



Державна  
служба  
інтелектуальної  
власності  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 7  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 10 квітня 2015 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого  
засобу масової інформації КВ № 18366-7166ПР

ISSN 1608-716X

© Державна служба  
інтелектуальної власності України,  
2015

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) а 2015 00933 (51) МПК (2015.01)  
(22) 09.07.2013 A01B 71/00  
(31) 10 2012 013 686.2  
(32) 09.07.2012  
(33) DE  
(85) 09.02.2015  
(86) РСТ/DE2013/000371, 09.07.2013  
(71) ЛЕМКЕН ГМБХ УНД КО. КГ (DE)  
(72) Гебекен Мартін (DE), Веріс Дітер (DE), Песенс Кріс-  
тіан (DE), Лукас Томас (DE), Берендзен Марк (NL),  
Готцен Крістіан (DE), Гератс Марсель (DE)  
(54) БЛОК ПІДШИПНИКІВ ДЛЯ ДВОДИСКОВОГО СО-  
ШНИКА

(21) а 2014 13782 (51) МПК  
(22) 13.06.2013 A01N 35/04 (2006.01)  
A01N 37/34 (2006.01)  
A01N 37/36 (2006.01)  
A01N 37/38 (2006.01)  
A01N 37/46 (2006.01)  
A01N 37/50 (2006.01)  
A01N 43/30 (2006.01)  
A01N 43/36 (2006.01)  
A01N 43/40 (2006.01)  
A01N 43/50 (2006.01)  
A01N 43/54 (2006.01)  
A01N 43/56 (2006.01)  
A01N 43/653 (2006.01)  
A01N 43/84 (2006.01)  
A01N 43/88 (2006.01)  
A01N 47/02 (2006.01)  
A01N 47/12 (2006.01)  
A01N 47/18 (2006.01)

(31) MI2012A 001045  
(32) 15.06.2012  
(33) IT  
(85) 15.01.2015  
(86) РСТ/EP2013/062306, 13.06.2013  
(71) СТИЧІНГ АЙ-ЕФ ПРОДАКТ КОЛЛАБОРЕЙШН (NL)  
(72) Пеллачіні Франко (IT), Ваццола Маттео Сантіно (IT),  
Гусмеролі Марілена (IT), Сінані Ентела (IT), Різер-  
вато Мануела (IT)  
(54) СИНЕРГІЧНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЗАХИСТУ СІЛЬ-  
СЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ТА ЇХ ЗАСТО-  
СУВАННЯ

(21) а 2015 01564 (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.07.2013 A01N 43/56 (2006.01)  
A01N 37/50 (2006.01)  
A01N 43/36 (2006.01)  
A01N 43/40 (2006.01)  
A01N 43/54 (2006.01)  
A01N 43/653 (2006.01)  
A01N 45/02 (2006.01)  
A01N 47/24 (2006.01)  
A01P 3/00

(31) 12177995.3  
(32) 26.07.2012  
(33) EP  
(85) 23.02.2015  
(86) РСТ/EP2013/065480, 23.07.2013  
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)  
(72) Сварт Джіна Мерсія (CH), Хас Ульріх Йоганнес (CH),  
Остендорп Міхаель (CH), Вольф Ханно Крістіан (CH)  
(54) ФУНГІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2015 00217 (51) МПК  
(22) 18.05.2010 A01N 43/56 (2006.01)  
A01N 43/40 (2006.01)

(31) 09161236.6  
(32) 27.05.2009  
(33) EP  
(62) а 2011 15304, 18.05.2010  
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ (DE)  
(72) Еббінгхаус Дірк (DE), Хойзер-Хан Ізольде (DE), Дітт-  
ген Ян (DE)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБІТОРІВ СУКЦИНАТДЕГІД-  
РОГЕНАЗИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ РОС-  
ЛИН АБО ЧАСТИН РОСЛИН ПРОТИ АБІОТИЧ-  
НОГО СТРЕСУ

(21) а 2015 00066 (51) МПК (2015.01)  
(22) 31.05.2013 A01P 13/00  
A01N 43/90 (2006.01)

(31) 61/656,148  
(32) 06.06.2012  
(33) US  
(85) 05.01.2015  
(86) РСТ/US2013/043697, 31.05.2013  
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Ауліза Лоренцо (US)  
(54) ВИСОКОЕФЕКТИВНІ ГЕРБИЦИДНІ СУСПЕНЗІЙНІ  
КОНЦЕНТРАТИ

**A 21**

(21) **a 2014 09765** (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.09.2014 A21C 9/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Чепелюк Олександр Миколайович (UA), Таран Віталій Михайлович (UA), Чепелюк Олена Олександрівна (UA)

(54) ПЕЛЬМЕННИЙ АВТОМАТ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З ТІСТА ТА ФАРШУ

(21) **a 2014 10457** (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.09.2014 A21D 8/00  
A21D 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Бортнічук Олег Вікторович (UA), Доценко Віктор Федорович (UA), Цирульнікова Віта Валентинівна (UA), Поворознюк Владислав Володимирович (UA), Синюк Людмила Леонідівна (UA), Балацька Наталія Іванівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(21) **a 2014 10455** (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.09.2014 A21D 8/00  
A21D 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Бортнічук Олег Вікторович (UA), Цирульнікова Віта Валентинівна (UA), Доценко Віктор Федорович (UA), Павленко Анна Анатоліївна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

(21) **a 2014 13779** (51) МПК  
(22) 23.05.2013 A21D 13/06 (2006.01)

(31) 12169020.0

(32) 23.05.2012

(33) EP

(85) 22.12.2014

(86) RST/US2013/042437, 23.05.2013

(71) КАРДЖИЛЛ, ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(72) Кот Норбертус Філіппус (NL), ван дер Залм Елізабет Егбердіна Йоханна (NL), ван ден Абеле Тео (NL)

(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ГЛЮТЕНОВИХ І КРОХМАЛЬНИХ ФРАКЦІЙ В ПШЕНИЧНОМУ БОРОШНІ

(21) **a 2014 04594** (51) МПК  
(22) 29.04.2014 A21D 13/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Дорохович Вікторія Віталіївна (UA), Тарасенко Ірина Василівна (UA)

(54) ВАФЕЛЬНІ ЛИСТИ

**A 23**

(21) **a 2014 11439** (51) МПК (2015.01)  
(22) 20.10.2014 A23B 7/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Малєжик Іван Федорович (UA), Дубковецький Ігор Володимирович (UA), Бурлака Тетяна Василівна (UA)

(54) СПОСІБ СУШІННЯ КУЛЬТИВОВАНИХ ГРИБІВ КОМБІНОВАНИМ ЕНЕРГОПІДВЕДЕННЯМ

(21) **a 2014 11435** (51) МПК  
(22) 20.10.2014 A23B 7/02 (2006.01)  
F26B 3/30 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Дубковецький Ігор Володимирович (UA), Малєжик Іван Федорович (UA), Бурлака Тетяна Василівна (UA), Стрельченко Людмила Василівна (UA)

(54) РАДІАЦІЙНО-КОНВЕКТИВНА СУШИЛЬНА УСТАНОВКА

(21) **a 2014 11426** (51) МПК  
(22) 20.10.2014 A23C 15/16 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Нєміріч Олександра Володимирівна (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA), Галецька Оксана Вікторівна (UA)

(54) СКЛАД МАСЛЯНОГО ОЗДОБЛЮВАЛЬНОГО НАПІВФАБРИКАТУ

(21) **a 2014 10771** (51) МПК  
(22) 02.10.2014 A23F 5/44 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Івчук Надія Павлівна (UA), Башта Алла Олексіївна (UA)

(54) ІНУЛІНОВІСНИЙ СУХИЙ КАВОВИЙ НАПІЙ

(21) **a 2014 11430** (51) МПК (2015.01)  
(22) 20.10.2014 A23G 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Петруша Оксана Олександрівна (UA), Ганечко Марина Євгенівна (UA)

(54) КОЗИНАК "ЗБАГАЧЕНИЙ"

(21) а 2013 11665 (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.10.2013 A23L 1/00

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Хомічак Любомир Михайлович (UA), Ладика Володимир Іванович (UA), Безуглий Микола Дмитрович (UA), Голік Ольга Валентинівна (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Крапівницька Ірина Олексіївна (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МАРМЕЛАДУ ЖЕЛЕЙНОГО ФОРМОВОГО НА КАРАГЕНАНІ

(21) а 2013 11664 (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.10.2013 A23L 1/00

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Ладика Володимир Іванович (UA), Хомічак Любомир Михайлович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Крапівницька Ірина Олексіївна (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Безуглий Микола Дмитрович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Голік Ольга Валентинівна (UA), Любенко Галина Дмитрівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МАРМЕЛАДУ ЖЕЛЕЙНОГО ФОРМОВОГО НА АГАРОЇДІ

(21) а 2013 11661 (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.10.2013 A23L 1/00

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Безуглий Микола Дмитрович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Ладика Володимир Іванович (UA), Крапівницька Ірина Олексіївна (UA), Хомічак Любомир Михайлович (UA), Голік Ольга Валентинівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЦУКЕРОК "ЦИТРУСОВІ"

(21) а 2013 11644 (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.10.2013 A23L 1/00

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Хомічак Любомир Михайлович (UA), Ладика Володимир Іванович (UA), Безуглий Микола Дмитрович (UA), Крапівницька Ірина Олексіївна (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Голік Ольга Валентинівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПАСТИЛИ

(21) а 2013 11645 (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.10.2013 A23L 1/00

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Хомічак Любомир Михайлович (UA), Ладика Володимир Іванович (UA), Голік Ольга Валентинівна (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Безуглий Микола Дмитрович (UA), Крапівницька Ірина Олексіївна (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЦУКЕРОК "ДНІПРОВСЬКІ ЗОРІ"

(21) а 2014 07133 (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.06.2014 A23L 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Іванов Сергій Віталійович (UA), Чепель Наталія Василівна (UA), Грек Олена Вікторівна (UA)

(54) СУХИЙ АРОМАТИЗАТОР "МУСКАТНІ АРОМАТИ"

(21) а 2013 11650 (51) МПК  
(22) 03.10.2013 A23L 1/05 (2006.01)  
A23G 3/34 (2006.01)  
A23G 3/54 (2006.01)

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Хомічак Любомир Михайлович (UA), Ладика Володимир Іванович (UA), Безуглий Микола Дмитрович (UA), Голік Ольга Валентинівна (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Крапівницька Ірина Олексіївна (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Перцевой Микола Федорович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЦУКЕРОК "СОНЯЧНИЙ ВІНОЧОК"

(21) а 2013 11646 (51) МПК  
(22) 03.10.2013 A23L 1/05 (2006.01)  
A23G 3/34 (2006.01)  
A23G 3/54 (2006.01)

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Хомічак Любомир Михайлович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Ладика Володимир Іванович (UA), Безуглий Микола Дмитрович (UA), Крапівницька Ірина Олексіївна (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Голік Ольга Валентинівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЦУКЕРОК "НОВИЙ ХАРКІВ"

(21) а 2013 11658 (51) МПК  
(22) 03.10.2013 A23L 1/05 (2006.01)

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Ладика Володимир Іванович (UA), Голік Ольга Валентинівна (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Кrapівницька Ірина Олексіївна (UA), Безуглий Микола Дмитрович (UA), Хомічак Любомир Михайлович (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗЕФІРУ

(21) а 2013 11660 (51) МПК  
(22) 03.10.2013 A23L 1/06 (2006.01)

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Ладика Володимир Іванович (UA), Безуглий Микола Дмитрович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Хомічак Любомир Михайлович (UA), Кrapівницька Ірина Олексіївна (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Голік Ольга Валентинівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МАРМЕЛАДУ ЖЕЛЕЙНОГО ФОРМОВОГО НА АГАРІ

(21) а 2013 11655 (51) МПК  
(22) 03.10.2013 A23L 1/06 (2006.01)

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Кrapівницька Ірина Олексіївна (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Хомічак Любомир Михайлович (UA), Ладика Володимир Іванович (UA), Голік Ольга Валентинівна (UA), Любенко Галина Дмитрівна (UA), Безуглий Микола Дмитрович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МАРМЕЛАДУ ЖЕЛЕЙНОГО ФОРМОВОГО НА ПЕКТИНІ ЦИТРУСОВОМУ

(21) а 2014 11431 (51) МПК  
(22) 20.10.2014 A23L 1/06 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Іваненко Ольга Андріївна (UA), Нєміріч Олександра Володимирівна (UA), Петруша Оксана Олександрівна (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA)

(54) САМБУК ЯБЛУЧНИЙ З ФРУКТОВИМ ПОРОШКОМ

(21) а 2014 09767 (51) МПК  
(22) 05.09.2014 A23L 1/31 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Крижова Юлія Петрівна (UA), Пархоменко Олена Олегівна (UA), Палій Інна Василівна (UA)

(54) ОКІСТ ФАРШИРОВАННИЙ "ПІКАНТНИЙ"

(21) а 2013 11925 (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.10.2013 A23L 3/00  
A23L 3/36 (2006.01)  
B65D 8/00

(71) ЛАГУТІН ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Лагутін Євген Володимирович (UA)

(54) ПОЛІМЕРНА УПАКОВКА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ПРОДУКТІВ РОСЛИННИЦТВА

## A 24

(21) а 2015 00285 (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.07.2013 A24B 15/16 (2006.01)  
A24F 47/00

(31) 12174915.4

(32) 04.07.2012

(33) EP

(85) 04.02.2015

(86) PCT/EP2013/064006, 03.07.2013

(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Мальга Александр (CH), Поже Лоран (CH)

(54) СПАЛИМЕ ДЖЕРЕЛО ТЕПЛА З ВДОСКОНАЛЕНИМ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИМ МАТЕРІАЛОМ

(21) а 2015 01121 (51) МПК  
(22) 19.07.2013 A24C 5/47 (2006.01)  
A24D 3/02 (2006.01)  
A24D 3/04 (2006.01)  
A24D 3/06 (2006.01)

(31) 12179437.4

(32) 06.08.2012

(33) EP

(85) 06.03.2015

(86) PCT/EP2013/065339, 19.07.2013

(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Кадірік Ален (CH)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З ПОРОЖНИНОЮ, РОЗТАШОВАНОЮ У ВСТАВЛЮВАНОМУ В РОТ КІНЦІ

(21) а 2015 01120 (51) МПК  
(22) 19.07.2013 A24C 5/47 (2006.01)  
A24D 3/02 (2006.01)  
A24D 3/04 (2006.01)  
A24D 1/02 (2006.01)  
A24D 3/06 (2006.01)

(31) 12179441.6

(32) 06.08.2012

(33) EP

(85) 06.03.2015

(86) РСТ/EP2013/065330, 19.07.2013  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Кадірік Ален (CH)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ  
З ПОРОЖНИНОЮ, РОЗТАШОВАНОЮ У ВСТАВ-  
ЛЮВАНОМУ В РОТ КІНЦІ

(21) а 2014 13772 (51) МПК  
(22) 24.05.2013 A24D 3/02 (2006.01)  
A24D 3/04 (2006.01)

(31) 1209589.9  
(32) 30.05.2012  
(33) GB  
(85) 22.12.2014  
(86) РСТ/GB2013/051392, 24.05.2013  
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-  
МІТЕД (GB)  
(72) Девіс Ендрю (GB)  
(54) ФІЛЬТР ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

## A 45

(21) а 2013 11562 (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.10.2013 A45D 29/00  
A45D 31/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-  
СТЮ "В.Г. ДИЗАЙН" (UA)  
(72) Григорян Роман Віталійович (UA)  
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ РУЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕ-  
СЕННЯ ВОРСОВОГО ПОКРИТТЯ НА ЗОНУ ПО-  
ВЕРХНІ ЛЮДСЬКОГО ТІЛА

## A 46

(21) а 2014 12820 (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.12.2014 A46B 9/00

(71) ПРАВДІН ВАЛЕРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), КА-  
ПУСТІН ВЛАДІМІР ВЛАДІМІРОВИЧ (RU)  
(72) Правдін Валерій Валентинович (UA), Капустін Вла-  
дімір Владімірович (RU)  
(54) ЗУБНА ЩІТКА

## A 47

(21) а 2014 08323 (51) МПК (2015.01)  
(22) 21.12.2012 A47K 10/00

(31) 10 2011 122 153.4  
(32) 23.12.2011  
(33) DE  
(85) 22.07.2014  
(86) РСТ/EP2012/005306, 21.12.2012  
(71) МЕТСЯ ТІШЬЮ ОЙДЖ (FI)

(72) Рансхауг Хенрік (DE), Яааккола Янне (FI)  
(54) РОЗДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЧІ ЛИС-  
ТОВИХ ВИРОБІВ, ЗОКРЕМА, СЕРВЕТОК

(21) а 2014 13401 (51) МПК (2015.01)  
(22) 15.05.2012 A47K 10/00

(85) 12.12.2014  
(86) РСТ/SE2012/050521, 15.05.2012  
(71) СКА ХАЙДЖИН ПРОДАКТС АБ (SE)  
(72) Ларссон Б'йорн (SE), Мьоллер Пер (SE), Йорт Ерік  
(SE), Білльман Крейг (US), Формон Джон С. (US)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЧІ ВБИРНОГО ЛИСТОВОГО  
МАТЕРІАЛУ З РУЛОНУ

(21) а 2013 11484 (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.09.2013 A47L 13/00

(71) МУХІН СТАНІСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ЖУРАВ-  
ЛЬОВ ДМИТРО ЮРІЄВИЧ (UA), ЖУРАВЛЬОВ ОЛЕ-  
КСАНДР ЮРІЄВИЧ (UA)  
(72) Мухін Станіслав Олексійович (UA), Журавльов Дмит-  
ро Юрієвич (UA), Журавльов Олександр Юрієвич (UA)  
(54) СИСТЕМА ОЧИСТКИ СКЛЯНИХ ФАСАДІВ

(21) а 2014 12473 (51) МПК (2015.01)  
(22) 15.03.2013 A47L 13/00  
A47L 17/00  
A47K 7/00

(31) 1254301  
(32) 10.05.2012  
(33) FR  
(31) 1262734  
(32) 21.12.2012  
(33) FR  
(85) 02.12.2014  
(86) РСТ/EP2013/055491, 15.03.2013  
(71) ЄВРВЕСТ (BE)  
(72) Кліміс П'єр (BE), Лючані Ален (FR), Манцел Клод (BE),  
Тібо Домінік (BE)  
(54) ГУБКА З НАСКРІЗНОЮ ПОРОЖНИНОЮ

## A 61

(21) а 2014 11470 (51) МПК  
(22) 21.10.2014 A61B 8/06 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУ-  
ШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)  
(72) Омельченко Людмила Іванівна (UA), Гончаренко  
Наталія Іванівна (UA), Муквіч Олена Миколаївна (UA),  
Лук'янова Ірина Сергіївна (UA), Каніовська Вален-  
тина Андріївна (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ БЛОКАТОРІВ  
КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ У ДІТЕЙ ІЗ СИСТЕМНИ-  
МИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

(21) а 2014 12441 (51) МПК (2015.01)  
(22) 19.11.2014 А61В 10/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)

(72) Антипкін Юрій Геннадійович (UA), Лапшин Володимир Федорович (UA), Уманець Тетяна Рудольфівна (UA), Задорожна Тамара Данилівна (UA), Пустова-лова Ольга Іванівна (UA), Кондратенкова Тетяна Володимирівна (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АЛЕРГІЧНОГО РИНИТУ, ПОЄДНАНОГО З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ У ДІТЕЙ

(21) а 2013 11733 (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.10.2013 А61В 17/00

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

(72) Демиденко Юрій Григорович (UA), Рибальченко Василь Федорович (UA), Ярмач Сергій Ярославович (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО АПЕНДИЦИТУ АПАРАТОМ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ М'ЯКИХ ЖИВИХ ТКАНИН

(21) а 2014 12872 (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.12.2014 А61В 17/00

(71) ЦЕПКОЛЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ПИХТЄЄВ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ (UA), ЗАПОРОЖЧЕНКО ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Цепколенко Володимир Олександрович (UA), Пихтєєв Дмитро Михайлович (UA), Запорожченко Павло Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ МАЛОТРАВМАТИЧНОГО ЗАКРИТТЯ ПЕРФОРАЦІЇ БАРАБАННОЇ ПЕРЕТИНКИ

(21) а 2013 11728 (51) МПК  
(22) 04.10.2013 А61В 18/04 (2006.01)

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

(72) Демиденко Юрій Григорович (UA), Рибальченко Василь Федорович (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОМЕНТИТУ АПАРАТОМ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ М'ЯКИХ ЖИВИХ ТКАНИН

(21) а 2014 12008 (51) МПК (2015.01)  
(22) 06.11.2014 А61С 7/00

(71) МОСКВІТІН ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Москвітін Ігор Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КІНЦЕВИХ ДЕФЕКТІВ ЗУБНИХ РЯДІВ ТОТАЛЬНИМ ПЕРЕМІЩЕННЯМ

(21) а 2014 09696 (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.09.2014 А61Н 23/00

(71) АНТОНОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ (UA), КІРЕЄВ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), ФІЛОМЕНКО АНТОН АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Антонов Олександр Євгенович (UA), Кіреєв Володимир Георгійович (UA), Філоменко Антон Анатолійович (UA)

(54) МАСАЖНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) а 2015 01715 (51) МПК (2015.01)  
(22) 31.07.2013 А61К 9/00  
А61К 47/32 (2006.01)  
А61К 31/415 (2006.01)

(31) 13/562,686

(32) 31.07.2012

(33) US

(85) 26.02.2015

(86) РСТ/HU2013/000080, 31.07.2013

(71) ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР ЗРТ. (HU)

(72) Мікулашік Ендре (HU), Шпайтш Тамаш (HU), Сакай-не Шінка Агота (HU)

(54) ТРАНСДЕРМАЛЬНИЙ ПРЕПАРАТ, ЩО МІСТИТЬ ІНГІБІТОРИ СОХ

(21) а 2014 13848 (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.05.2013 А61К 9/14 (2006.01)  
А61К 31/4706 (2006.01)  
А61К 9/00  
А61Р 11/08 (2006.01)  
А61Р 11/06 (2006.01)

(31) 12382221.5

(32) 31.05.2012

(33) EP

(31) 61/660,003

(32) 15.06.2012

(33) US

(85) 23.12.2014

(86) РСТ/EP2013/061181, 30.05.2013

(71) АЛМІРАЛЛ, С.А. (ES)

(72) Альайн Руїс Сандріне (ES), Сеоане Нунес Беатріс (ES), де Мікель Серра Гонсало (ES)

(54) НОВА ДОЗОВАНА ФОРМА І ПРЕПАРАТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ АБЕДІТЕРОЛ

(21) а 2014 13781 (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.09.2010 А61К 9/20 (2006.01)  
А61К 31/56 (2006.01)  
А61Р 29/00

(31) 61/247,642

(32) 01.10.2009

(33) US

(62) а 2012 03919(РСТ/US2010/050860), 30.09.2010

(71) АПТАЛІС ФАРМАТЕК, ІНК. (US)

(72) Венкатеш Гоїні М. (US), Перретт Стівен (US), Коен Фредрік Джей (US)



**(54) КОМПОЗИЦІЇ КОРТИКОСТЕРОЇДУ, ЗАСТОСОВАНІ ПЕРОРАЛЬНО**

(21) **а 2014 12873** (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.12.2014 **A61K 31/00**  
**A61P 25/00**

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Аймедов Костянтин Володимирович (UA), Баскіна Вікторія Вікторівна (UA), Лебіга Любов Павлівна (UA)

(54) **СПОСІБ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ ЖІНОК ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ПСИХОТИЧНОГО ЕПІЗОДУ**

(21) **а 2014 13765** (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.12.2014 **A61K 31/00**  
**A61P 25/00**

(71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)**

(72) Мітельов Дмитро Анатолійович (UA), Михайлова Емілія Аурелівна (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1 ТИПУ**

(21) **а 2014 13984** (51) МПК  
(22) 10.07.2013 **A61K 31/47** (2006.01)

(31) 61/670,268

(32) 11.07.2012

(33) US

(85) 26.12.2014

(86) PCT/US2013/049894, 10.07.2013

(71) **ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКАЛ ІНДАСТРІЗ ЛТД. (IL)**

(72) Сарфаті Гаді (IL), Ловінгер Іоана (IL), Ліхт Даніт (IL), Сафаді Мухаммад (IL)

(54) **СКЛАДИ ЛАКВІНІМОДУ БЕЗ ЗАСОБУ ДЛЯ ПІДЛУГОВУВАННЯ**

(21) **а 2015 00408** (51) МПК (2015.01)  
(22) 06.08.2010 **A61K 31/47** (2006.01)  
**A61K 31/517** (2006.01)  
**A61K 45/06** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(31) 61/232,382

(32) 07.08.2009

(33) US

(62) **а 2012 02681, 06.08.2010**

(71) **ЕКСЕЛІКСІС, ІНК. (US)**

(72) Афтаб Дана Т. (US), Мюллер Томас (US), Вейцман Аарон (US), Холланд Джеймс (US)

(54) **СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ С-МЕТ-МОДУЛЯТОРІВ**

(21) **а 2014 14107** (51) МПК  
(22) 30.05.2013 **A61K 31/55** (2006.01)  
**A61K 45/06** (2006.01)

(31) 61/653,524

(32) 31.05.2012

(33) US

(85) 29.12.2014

(86) PCT/JP2013/065637, 30.05.2013

(71) **ОЦУКА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД. (JP)**

(72) Фудзікі Хіроюкі (JP), Аїхара Мікі (JP), Кіносита Сідзуо (JP)

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ І/АБО ЛІКУВАННЯ ПОЛІКІСТОЗНОЇ ХВОРОБИ НИРОК**

(21) **а 2015 00615** (51) МПК  
(22) 31.07.2013 **A61K 31/70** (2006.01)  
**C07H 19/167** (2006.01)

(31) 61/678,605

(32) 01.08.2012

(33) US

(31) 61/787,188

(32) 15.03.2013

(33) US

(85) 26.02.2015

(86) PCT/US2013/053053, 31.07.2013

(71) **ЛУІС ЕНД КЛАРК ФАРМАСУТІКАЛЗ, ІНК. (US)**

(72) Томпсон Роберт (US), Боґлоул Ентоні (US), Ван Гоцюань (US)

(54) **N-АЛКІЛ 2-(ДВОЗАМІЩЕНІ)АЛКІНІЛАДЕНОЗИН-5'-УРОНАМІДИ ЯК АГОНІСТИ A2A**

(21) **а 2015 00892** (51) МПК  
(22) 05.07.2013 **A61K 31/137** (2006.01)  
**A61K 47/32** (2006.01)  
**A61K 47/34** (2006.01)  
**A61K 47/26** (2006.01)  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 9/48** (2006.01)  
**A61J 3/07** (2006.01)  
**A61J 3/10** (2006.01)  
**A61P 37/06** (2006.01)  
**A61P 31/18** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)

(31) 2012129101

(32) 11.07.2012

(33) RU

(85) 04.02.2015

(86) PCT/RU2013/000572, 05.07.2013

(71) **ІВАЩЕНКО АЛЕКСАНДР ВАСІЛЬЄВИЧ (RU), АЛЛА ХЕМ, ЛІС (US)**

(72) Іващенко Александр Васильевич (RU), Дьомін Александр Вікторович (US)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ З ПОЛІПШЕНОЮ СИПУЧИСТЮ, ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2015 01079** (51) МПК  
(22) 12.07.2013  
*A61K 31/451* (2006.01)  
*A61K 31/55* (2006.01)  
*A61K 38/12* (2006.01)

(31) RM2012A000331  
(32) 12.07.2012  
(33) IT  
(85) 12.02.2015  
(86) PCT/IB2013/055754, 12.07.2013  
(71) ЛАБОРАТОРІ ГҮІДОТТІ С.П.А. (IT)  
(72) Леверенц Клаудіа (DE), Шмітц Райнхард (DE), Аль-тамура Марія (IT)  
(54) ПЕДІАТРИЧНІ РІДКІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ, ЩО МІСТЯТЬ НЕПАДУТАНТ

(21) **а 2014 12875** (51) МПК  
(22) 01.12.2014  
*A61K 31/475* (2006.01)  
(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Аймедов Костянтин Володимирович (UA), Волощук Діана Анатоліївна (UA), Лебіга Любов Павлівна (UA)  
(54) СПОСІБ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ НА СУДИННУ ДЕМЕНЦІЮ

(21) **а 2014 12554** (51) МПК  
(22) 23.04.2013  
*A61K 31/496* (2006.01)  
*A61K 9/10* (2006.01)  
*A61K 47/02* (2006.01)  
*A61K 47/08* (2006.01)  
*A61K 47/22* (2006.01)  
*A61K 47/32* (2006.01)  
*A61K 47/34* (2006.01)  
(31) 61/636,932  
(32) 23.04.2012  
(33) US  
(31) 61/791,896  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(85) 24.11.2014  
(86) PCT/JP2013/061950, 23.04.2013  
(71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (JP)  
(72) Сато Тецуя (JP), Мінова Такуя (JP), Хошика Юсуке (JP), Тойофуку Хідеказу (JP)  
(54) ІН'ЄКЦІЙНА РЕЦЕПТУРА

(21) **а 2014 13096** (51) МПК  
(22) 07.05.2013  
*A61K 31/727* (2006.01)  
*A61K 38/11* (2006.01)  
*A61P 15/04* (2006.01)

(31) 61/644,036  
(32) 08.05.2012  
(33) US  
(31) 61/668,150  
(32) 05.07.2012  
(33) US  
(85) 05.12.2014

(86) PCT/SE2013/050510, 07.05.2013  
(71) ДІЛАФОР АБ (SE)  
(72) Екман-Ордеберг Гунвор (SE), Мальмстрьом Андерс (SE)  
(54) ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ КРОВОТЕЧІ (ППК)

(21) **а 2014 12408** (51) МПК  
(22) 21.08.2012  
*A61K 35/64* (2015.01)  
*A61K 33/06* (2006.01)  
*A61K 31/592* (2006.01)  
*A61K 31/593* (2006.01)  
*A61P 19/10* (2006.01)

(31) 2012115654  
(32) 19.04.2012  
(33) RU  
(85) 18.11.2014  
(86) PCT/RU2012/000687, 21.08.2012  
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРАФАРМ" (RU)  
(72) Струков Віллорій Івановіч (RU), Джонс Ольга (US), Крутяков Євгеній Ніколаєвіч (RU), Єлістратов Константін Геннад'євіч (RU)  
(54) ПРЕПАРАТ І СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ АТИПОВОГО ОСТЕОПОРОЗУ

(21) **а 2014 13007** (51) МПК  
(22) 04.12.2014  
*A61K 36/76* (2006.01)  
(71) БОРОДИНА НАТАЛІЯ ВАЛЕРІЇВНА (UA), КОВАЛЬОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), СТРЕМОУХОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Бородіна Наталія Валеріївна (UA), Ковальов Володимир Миколайович (UA), Стремоухов Олександр Олександрович (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГІДРОФІЛЬНИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

(21) **а 2014 13829** (51) МПК (2015.01)  
(22) 28.06.2013  
*A61K 38/46* (2006.01)  
C07K 1/00  
C12P 21/06 (2006.01)

(31) 61/666,719  
(32) 29.06.2012  
(33) US  
(85) 27.01.2015  
(86) PCT/US2013/048571, 28.06.2013  
(71) ШИР ХЬЮМАН ДЖЕНЕТИК ТЕРАПІС, ІНК. (US)  
(72) Болдог Ференс (US), Хартлейн Міхаель (US)  
(54) КЛІТИНИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ РЕКОМБІНАНТНОЇ ІДУРОНАТ-2-СУЛЬФАТАЗИ

(21) **а 2014 14184** (51) МПК (2015.01)  
(22) 31.05.2013  
*A61K 39/00*  
*A61K 38/00*

(31) 61/654,672  
(32) 01.06.2012

(33) US  
(31) 61/778,208  
(32) 12.03.2013  
(33) US  
(85) 30.12.2014  
(86) PCT/US2013/043536, 31.05.2013  
(71) ОФТОТЕК КОРПОРЕЙШН (US)  
(72) Еверетт Річард (померлий) (US), Чанг Бієонг Сєон (US)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ АПТАМЕР ПРОТИ PDGF І АНТАГОНІСТ VEGF

(21) а 2014 12809 (51) МПК  
(22) 30.05.2013 A61K 39/21 (2006.01)  
A61P 31/18 (2006.01)

(31) 12305602.0  
(32) 31.05.2012  
(33) EP  
(85) 28.11.2014  
(86) PCT/IB2013/054482, 30.05.2013  
(71) ІННАВІРВАКС (FR)  
(72) Крузе Жоель (FR), Хо Тсон Фан Рафаель (FR), Дефонтен Домінік (FR)  
(54) ІМУНОГЕННІ СПОЛУКИ, ЩО ВКЛЮЧАЮТЬ ПЕПТИД GP41 ВІЛ, ЗВ'ЯЗАНИЙ З БІЛКОМ-НОСІЄМ CRM197

(21) а 2014 14185 (51) МПК (2015.01)  
(22) 31.05.2013 A61K 47/34 (2006.01)  
A61K 31/519 (2006.01)  
A61K 9/00

(31) 12170366.4  
(32) 31.05.2012  
(33) EP  
(85) 30.12.2014  
(86) PCT/EP2013/061319, 31.05.2013  
(71) ЛАБОРАТОРІОС ФАРМАСЕУТИКОС РОВІ, С.А. (ES)  
(72) Гутьєрро Адуріс Ібон (ES), Франко Родрігес Гільєрмо (ES)

(54) ЛІКАРСЬКА ФОРМА ПАЛІПЕРИДОНУ ДЛЯ ІМПЛАНТУВАННЯ

(21) а 2014 10937 (51) МПК  
(22) 07.10.2014 A61L 15/20 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКО-ГО НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Сарнацька Вероніка В'ячеславівна (UA), Ніколаєв Володимир Григорович (UA), Юшко Лариса Олексіївна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ АПЛІКАЦІЙНИХ ВУГЛЕЦЕВИХ ЛІПІД-ВМІСНИХ КОМПОЗИТИВ

(21) а 2015 00389 (51) МПК (2015.01)  
(22) 19.01.2015 A61P 17/10 (2006.01)  
A61K 36/00  
A61K 8/00

(71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)

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

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ ЗА ІНДРІКСОНОМ

## A 63

(21) а 2014 12983 (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.12.2014 A63B 21/00

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА (UA)

(72) Айунц Лерн Рачикович (UA)

(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ФІЗИЧНОЇ І ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

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

- (21) **а 2014 11578** (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.10.2014 *B01D 15/04* (2006.01)  
*G01N 30/00*  
*C07C 49/786* (2006.01)
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)
- (72) Зуй Марина Федорівна (UA), Левчик Валентина Михайлівна (UA), Якимчук Марина Віталіївна (UA)
- (54) СПОСІБ МІКРОЕКСТРАКЦІЙНОГО КОНЦЕНТРУВАННЯ БЕНЗОФЕНОНІВ

- (21) **а 2014 13734** (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.12.2014 *B01D 45/00*
- (71) ГАЛІМОВА ОЛЬГА ВІТАЛІЇВНА (UA), ЧОПЕНКО ЮЛІЯ СТАНІСЛАВІВНА (UA)
- (72) Галімова Ольга Віталіївна (UA), Чопенко Юлія Станіславівна (UA)
- (54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ЗОЛИ З БУНКЕРІВ ЕЛЕКТРОФІЛЬТРІВ НА ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯХ

- (21) **а 2015 01670** (51) МПК (2015.01)  
(22) 18.06.2013 *B01D 53/86* (2006.01)  
*F02C 3/22* (2006.01)  
*F02C 6/18* (2006.01)  
*F02C 7/00*
- (31) 2012-166616  
(32) 27.07.2012  
(33) JP  
(85) 25.02.2015  
(86) PCT/JP2013/066647, 18.06.2013
- (71) КАВАСАКІ ДЗЮКОГЬО КАБУСІКІ КАЙСЯ (JP)
- (72) Кадзіта Сінїті (JP), Ямасакі Йосіхіро (JP)
- (54) СИСТЕМА ОКИСЛЕННЯ НИЗЬКОКОНЦЕНТРОВАНОГО МЕТАНОВІСНОГО ГАЗУ, ЩО ОБЛАДНАНА МНОЖИННИМИ ОКИСЛЮВАЧАМИ

- (21) **а 2013 11929** (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.10.2013 *B01D 59/00*  
*C01G 43/00*
- (71) БУЧАЧЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВІЧ (RU), ДЕМИХОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЛИСЕНКО ОЛЬГА БОРИСІВНА (UA), СКУЛЬСЬКИЙ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
- (72) Бучаченко Анатолій Леонідовіч (RU), Деміхов Юрій Миколайович (UA), Лисенко Ольга Борисівна (UA), Скульський Микола Олександрович (UA)

- (54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ СУМІШІ ІЗОТОПІВ УРАНУ ІЗОТОПОМ <sup>235</sup> ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАЛИВА РЕАКТОРІВ АТОМНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ НА ТЕПЛОВИХ НЕЙТРОНАХ

- (21) **а 2014 14118** (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.05.2013 *B01J 19/24* (2006.01)  
*B01J 12/00*  
*C01B 3/02* (2006.01)  
*F28D 7/16* (2006.01)
- (31) 12171038.8  
(32) 06.06.2012  
(33) EP  
(85) 29.12.2014  
(86) PCT/EP2013/060542, 22.05.2013
- (71) КАСАЛЕ СА (CH)
- (72) Ріцці Енріко (IT), Германі Габріеле (GB)
- (54) ПОСУДИНА ВИСОКОГО ТИСКУ ЗІ ЗМІННИМИ ТРУБАМИ

**В 05**

- (21) **а 2013 13403** (51) МПК  
(22) 18.11.2013 *B05B 1/08* (2006.01)  
*B05B 7/06* (2006.01)  
*B05B 7/08* (2006.01)
- (71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
- (72) Гладушняк Олександр Карпович (UA), Малаєвський Максим Віталійович (UA), Всеволодов Олександр Миколайович (UA)
- (54) НАСАДОК ДЛЯ МИЙНИХ МАШИН

**В 22**

- (21) **а 2014 12750** (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.05.2013 *B22F 1/00*  
*B22F 3/24* (2006.01)
- (31) 2012/04134  
(32) 06.06.2012  
(33) ZA  
(85) 25.12.2014  
(86) PCT/ZA2013/000038, 29.05.2013
- (71) СІ-ЕС-АЙ-АР (ZA)
- (72) ван Вурен Давід Стейн (ZA), Остейзен Саломон Йоханнес (ZA), Сванепул Яко Йоганнес (ZA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРИСТАЛІЧНОГО ПОРОШКУ ТИТАНУ

**В 23**

- (21) **а 2014 08773** (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.08.2014 *B23C 3/00*

- (71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
 (72) Мельничук Петро Петрович (UA), Лоев Володимир Юхимович (UA), Дажук Олександр Іванович (UA), Радчук Юрій Леонідович (UA)  
 (54) СПОСІБ ОБРОБКИ ПЛОСКИХ ПОВЕРХОНЬ ТОРЦЕВИМ БАГАТОЛЕЗОВИМ ІНСТРУМЕНТОМ

(21) а 2013 11761 (51) МПК  
 (22) 07.10.2013 B23K 35/368 (2006.01)

- (71) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
 (72) Любич Олександр Йосипович (UA), Марченко Станіслав Вікторович (UA)  
 (54) ПОРОШКОВИЙ ДРІТ ДЛЯ НАПЛАВЛЕННЯ

## В 24

- (21) а 2013 11875 (51) МПК  
 (22) 09.10.2013 B24B 39/04 (2006.01)  
 (71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ (UA)  
 (72) Кривий Петро Дмитрович (UA), Дзюра Володимир Олексійович (UA), Кашуба Назар Петрович (UA)  
 (54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЧИСТОВОГО ФІНІШНОГО ОБРОБЛЕННЯ ЗОВНІШНІХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ

## В 26

- (21) а 2014 10154 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 15.09.2014 B26D 5/00  
 (71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)  
 (72) Полюдов Олександр Миколайович (UA), Кузнецов Владислав Олександрович (UA), Регей Іван Іванович (UA), Коломієць Андрій Борисович (UA)  
 (54) ВАЖІЛЬНИЙ КОМБІНОВАНИЙ КУЛАЧКОВО-ЗУБЧАСТИЙ МЕХАНІЗМ

## В 28

- (21) а 2014 14201 (51) МПК  
 (22) 31.12.2014 B28C 5/16 (2006.01)  
 (71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА (UA)  
 (72) Коробко Богдан Олегович (UA), Васильєв Олексій Сергійович (UA), Рогозін Іван Анатолійович (UA)  
 (54) ВЕРТИКАЛЬНИЙ ЗМІШУВАЧ ІЗ ШНЕКОВОЮ СТРИЧКОЮ ЗІ ЗМІННОЮ ТВІРНОЮ

## В 42

(21) а 2014 06259 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 06.06.2014 B42C 5/00  
 B26D 1/00

- (71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)  
 (72) Книш Олег Богданович (UA), Регей Іван Іванович (UA), Коломієць Андрій Борисович (UA)  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ КОРИНЦЯ КНИЖКОВОГО БЛОКА ДО НЕЗШИВНОГО КЛЕЙОВОГО СКРІПЛЕННЯ

## В 60

(21) а 2015 00652 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 29.07.2013 B60B 17/00

- (31) BS2012A000124  
 (32) 30.07.2012  
 (33) IT  
 (85) 19.02.2015  
 (86) РСТ/ІВ2013/056221, 29.07.2013  
 (71) ЛУККІНІ РС С.П.А. (IT)  
 (72) Червелло Стевен (IT), Сала Дімітрі (IT)  
 (54) ЗАЛІЗНИЧНЕ КОЛЕСО І ВІДПОВІДНИЙ АМОРТИЗАТОР

(21) а 2014 07918 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 14.07.2014 B60T 8/00

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ШУКЛІНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), РИЖИХ ЛЕОНІД ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КРАСЮК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), БОСЕНКО ЄВГЕНІЙ ІВАНОВИЧ (UA)  
 (72) Клименко Валерій Іванович (UA), Шуклінов Сергій Миколайович (UA), Рижих Леонід Олександрович (UA), Красюк Олександр Миколайович (UA), Босенко Євгеній Іванович (UA)  
 (54) ЕЛЕКТРОННО-ПНЕВМАТИЧНА ГАЛЬМІВНА СИСТЕМА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

## В 61

(21) а 2013 11832 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 07.10.2013 B61F 5/02 (2006.01)  
 B61F 9/00  
 B61F 15/00

- (71) БОДРОВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ (UA)  
 (72) Бодров Володимир Вікторович (UA)  
 (54) ПОДАВЛЮВАЧ ВИЛЯНЬ ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА - АНТИВИЛ В.В. БОДРОВА

**B 62**

- (21) **а 2013 11669** (51) МПК  
(22) 03.10.2013 *B62D 55/20* (2006.01)
- (71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД ІМ. С. ОРДЖОНІКІДЗЕ" (UA)
- (72) Лаврентьев Сергей Владимирович (UA), Рудков Виктор Михайлович (UA), Подусов Виктор Опанасович (UA), Артюшенко Анатолий Дмитриевич (UA)
- (54) ЛАНКА ГУСЕНИЧНОГО ЛАНЦЮГА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

**B 65**

- (21) **а 2014 11427** (51) МПК  
(22) 20.10.2014 *B65B 1/06* (2006.01)  
*B65B 5/06* (2006.01)  
*B65B 35/46* (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
- (72) Волчко Анатолий Иванович (UA), Гавва Олександр Михайлович (UA), Захаревич Валерій Болеславович (UA), Масло Микола Андрійович (UA), Токарчук Сергей Владимирович (UA), Ступак Богдан Юрійович (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ ШТУЧНИХ ВИРОБІВ СФЕРИЧНОЇ ФОРМИ

- (21) **а 2014 11424** (51) МПК  
(22) 20.10.2014 *B65B 1/06* (2006.01)  
*B65B 5/06* (2006.01)  
*B65B 35/46* (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
- (72) Волчко Анатолий Иванович (UA), Гавва Олександр Михайлович (UA), Захаревич Валерій Болеславович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Деренівська Анастасія Василівна (UA), Ступак Богдан Юрійович (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ ШТУЧНИХ ВИРОБІВ СФЕРИЧНОЇ ФОРМИ**

- (21) **а 2015 00476** (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.07.2013 *B65B 19/00*  
*B65D 85/10* (2006.01)
- (31) 12005510.8  
(32) 27.07.2012  
(33) EP  
(85) 26.02.2015  
(86) РСТ/EP2013/001936, 02.07.2013  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CN)  
(72) Вірсіла Арвідас (LT)  
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ УПОРЯДКОВАНИХ ГРУП СТРИЖНЕПОДІБНИХ ВИРОБІВ

- (21) **а 2015 01991** (51) МПК (2015.01)  
(22) 06.08.2013 *B65D 47/18* (2006.01)  
*A61F 9/00*
- (31) 12/02192  
(32) 06.08.2012  
(33) FR  
(85) 05.03.2015  
(86) РСТ/IB2013/001728, 06.08.2013  
(71) ЛАБОРАТУАР ТЕА (FR)  
(72) Дефам Ален (FR), Мерсьє Фабріс (FR)  
(54) РОЗДАВАЛЬНА ГОЛОВКА ДЛЯ РІДИНИ, ЗОКРЕМА ДЛЯ ФЛАКОНУ ДЛЯ РОЗФАСОВКИ РІДИНИ, ЯКА ПІДЛЯГАЄ ПОКРАПЕЛЬНИЙ РОЗДАЧІ

- (21) **а 2015 00949** (51) МПК  
(22) 25.07.2013 *B65D 55/02* (2006.01)  
*B65D 41/62* (2006.01)
- (31) MI2012A001324  
(32) 27.07.2012  
(33) IT  
(85) 23.02.2015  
(86) РСТ/EP2013/065761, 25.07.2013  
(71) ГУАЛА КЛОУЖЕС С.П.А. (IT)  
(72) Джонсон Стюарт (GB), Міттіно Мауріціо (IT), Джованніні Марко (IT)  
(54) КРИШКА З КОНТРОЛЕМ ПЕРШОГО ВІДКРИВАННЯ

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

(21) **а 2014 13037** (51) МПК  
(22) 05.12.2014 *C01B 31/06* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ (UA), ІЛЬНИЦЬКА ГАЛИНА ДМИТРІВНА (UA), ОЛІЙНИК НОННА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), БАЗАЛІЙ ГАЛИНА АНДРІЇВНА (UA), ЗАЙЦЕВА ІРИНА МИКОЛАЇВНА (UA), ТИМОШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА (UA), ПЮРА ГАЛИНА ГРИГОРІВНА (UA)

(72) Ільницька Галина Дмитрівна (UA), Олійник Нонна Олександрівна (UA), Базалій Галина Андріївна (UA), Зайцева Ірина Миколаївна (UA), Тимошенко Вікторія Вікторівна (UA), Пюра Галина Григорівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ СИНТЕТИЧНИХ АЛМАЗІВ

(21) **а 2013 11607** (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.10.2013 *C01D 3/08* (2006.01)  
*C01D 5/00*

(71) КОСТІВ ІВАН ЮРІЙОВИЧ (UA), ГОЛОВЧАК ВАСИЛЬ ФЕДОРОВИЧ (UA), СПІЧАК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ДЕРЖКО ОЛЬГА ІВАНІВНА (UA)

(72) Костів Іван Юрійович (UA), Головчак Василь Федорович (UA), Спічак Юрій Миколайович (UA), Держко Ольга Іванівна (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЮ ХЛОРИДУ І КАЛІЙНО-МАГНІЄВИХ СОЛЕЙ ІЗ РОЗЧИНУ ПЕРЕРОБЛЕННЯ КАЛІЙНО-МАГНІЄВИХ РУД

**С 02**

(21) **а 2015 01769** (51) МПК  
(22) 29.07.2013 *C02F 1/56* (2006.01)  
*C02F 1/72* (2006.01)  
*C02F 1/70* (2006.01)  
*C02F 1/76* (2006.01)

(31) 61/677,507

(32) 31.07.2012

(33) US

(31) 12178645.3

(32) 31.07.2012

(33) EP

(85) 27.02.2015

(86) РСТ/EP2013/065923, 29.07.2013

(71) БАСФ СЕ (DE)

(72) Бергер Александро (DE), Адкінс Стівен (GB)

(54) КОНЦЕНТРУВАННЯ СУСПЕНЗІЙ

(21) **а 2014 13846** (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.06.2013 *C02F 9/04* (2006.01)  
*C02F 1/00*  
*C02F 1/50* (2006.01)  
*E03C 1/12* (2006.01)

(31) 2,779,705

(32) 06.06.2012

(33) CA

(85) 30.12.2014

(86) РСТ/CA2013/000551, 05.06.2013

(71) КЕНПЛАС ІНДАСТРІЗ ЛТД. (CA)

(72) Робб Карл Л. (CA), Болдуін Н. Скотт (CA), Мантіла Джеймс Брайан (CA), Гей Стейсі Чарлін (CA), Паупор Тімоті Джеймс Хендрі (CA), ван Кампен Лео Пітер (CA), Вілсон Майкл Ф. (CA)

(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ТА ПОВТОРНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПОБУТОВИХ СТИЧНИХ ВОД

**С 04**

(21) **а 2014 11194** (51) МПК (2015.01)  
(22) 14.10.2014 *C04B 28/00*

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)

(72) Казімагомедов Ібрагім Емірчубанович (UA), Шептун Сергій Юрійович (UA), Ісмаїлова Марія Євгенівна (UA)

(54) СУХА БУДІВЕЛЬНА СУМІШ ДЛЯ УЛАШТУВАННЯ ПІДЛОГИ

**С 07**

(21) **а 2013 14725** (51) МПК (2015.01)  
(22) 16.12.2013 *C07C 213/04* (2006.01)  
*C07C 25/00*  
*A61K 31/14* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA), ДУ "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)

(72) Короткий Юрій Васильович (UA), Вринчану Ніна Олексіївна (UA), Дронова Марія Леонідівна (UA), Смертенко Олена Аронівна (UA)

(54) ЧЕТВЕРТИННІ СОЛІ 4-(1,1,3,3-ТЕТРАМЕТИЛБУТИЛ)ФЕНОКСІ-3-(N-АЛКІЛМЕТИЛЦИКЛОГЕКСИЛАМОНІЙ)-2-ПРОПАНОЛУ

(21) **а 2015 00201** (51) МПК  
(22) 18.02.2010 *C07D 215/26* (2006.01)  
*A61K 31/4704* (2006.01)  
*A61P 11/06* (2006.01)

(31) 09382021.5

(32) 18.02.2009

(33) EP

(62) а 2011 11020/М, 18.02.2010

(71) АЛМІРАЛЛ, С.А. (ES)

(72) Руф Торстен (ES), Массана Монтехо Ерік (ES)

(54) 5-(2-{6-(2,2-ДИФТОР-2-ФЕНИЛТОКСИ)ГЕКСИЛ}АМИНО)-1-ГІДРОКСІЕТИЛ)-8-ГІДРОКСИХІНОЛІН-2(1Н)-ОН ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЛЕГЕНЕВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2015 00494

(22) 26.06.2013

(51) МПК

C07D 215/227 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

A61K 31/4704 (2006.01)

A61P 1/04 (2006.01)

(31) 10-2012-0068394

(32) 26.06.2012

(33) KR

(85) 26.01.2015

(86) РСТ/KR2013/005622, 26.06.2013

(71) САМДЖІН ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (KR), АС-ТЕЧ. КО., ЛТД. (KR)

(72) Чо Еуі-Хван (KR), Чой Сунг Джу (KR), Лі Сунг Ву (KR), Шін Хі Джонг (KR), Кван Хо Сеок (KR), Лі Джае Во-онг (KR), Джу Джеонг Ху (KR), Кім Хьун Тае (KR), Сонг Ву-Хеон (KR), Юн Джонг Бае (KR), Парк Кі Сеок (KR), Парк Хо Джоон (KR), Нам Хо Тае (KR)

(54) НОВІ ПРОЛІКИ РЕБАМІПІДУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2014 13918

(22) 29.05.2013

(51) МПК

C07D 277/56 (2006.01)

C07D 417/04 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

A61K 31/427 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

A61P 17/06 (2006.01)

A61P 19/02 (2006.01)

C07D 333/38 (2006.01)

C07D 239/28 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 263/34 (2006.01)

C07D 493/08 (2006.01)

C07D 493/10 (2006.01)

C07D 495/10 (2006.01)

(31) 12004186.8

(32) 31.05.2012

(33) EP

(31) 61/653,556

(32) 31.05.2012

(33) US

(85) 25.12.2014

(86) РСТ/EP2013/001593, 29.05.2013

(71) ФІНЕКС ФАРМАС'ЮТИКАЛС АГ (DE)

(72) Геге Крістіан (DE), Стінек Крістоф (DE), Кінзель Олаф (DE), Клейман Гералд (DE), Хоффманн Томас (DE)

(54) КАРБОКСАМІД АБО СУЛЬФОАМІДЗАМІЩЕНІ ТІАЗОЛИ ТА СПОРІДНЕНІ ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ ОРФАНОВОГО ЯДЕРНОГО РЕЦЕПТОРА ROR<sub>γ</sub>

(21) а 2013 10843

(22) 09.09.2013

(51) МПК (2015.01)

C07D 295/084 (2006.01)

C07C 13/00

A61K 31/13 (2006.01)

(66) а 2012 11512, 05.10.2013

(71) ЗАГОРІЙ ГЛІБ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Загорій Гліб Володимирович (UA)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ 1-АДАМАНТИЛ-ЕТИЛОКСИ-3-МОРФОЛІНО-2-ПРОПАНОЛУ АБО ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНИХ СОЛЕЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЇ ПАТОЛОГІЇ ТА НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

(21) а 2013 10844

(22) 09.09.2013

(51) МПК (2015.01)

C07D 295/084 (2006.01)

C07C 13/00

A61K 31/00

(66) а 2012 11512, 05.10.2013

(71) ЗАГОРІЙ ГЛІБ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Загорій Гліб Володимирович (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 1-АДАМАНТИЛ-ЕТИЛОКСИ-3-МОРФОЛІНО-2-ПРОПАНОЛУ АБО ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНИХ СОЛЕЙ В ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЯХ ЯК НЕЙРОРЕТИНОПРОТЕКТОРУ

(21) а 2014 12612

(22) 05.06.2013

(51) МПК

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 403/04 (2006.01)

C07D 403/14 (2006.01)

C07D 413/04 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 513/04 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)

(31) 1741/DEL/2012

(32) 06.06.2012

(33) IN

(31) 61/770,752

(32) 28.02.2013

(33) US

(85) 30.12.2014

(86) РСТ/US2013/044247, 05.06.2013

(71) АЙЕРЕМ ЕЛЕСІ (US)

(72) Лілейс Джеральд (CH/US), Інпл Роберт (AT/US), Марсіл'є III Томас Х. (US), Мішелі П'єр-Ів (US), Мак-Нейл Меттью Х. (US), Лун Юнь (US), Лу Веньшуо (CA/US), Чень Бей (US), Бурсулая Бадрі (US), Цзян Сунчунь (US)

(54) СПОЛУКИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ МОДУЛЮВАННЯ EGFR АКТИВНОСТІ

(21) а 2014 13919

(22) 03.06.2013

(51) МПК (2015.01)

C07D 401/14 (2006.01)

A61K 31/4184 (2006.01)

A61K 31/426 (2006.01)



**A61K 31/505** (2006.01)  
**C07D 403/04** (2006.01)  
**C07D 417/14** (2006.01)  
**A61P 25/00**

(31) 12170748.3  
 (32) 04.06.2012  
 (33) EP  
 (31) 13158520.0  
 (32) 11.03.2013  
 (33) EP  
 (85) 30.12.2014  
 (86) РСТ/IB2013/054567, 03.06.2013  
 (71) АКТЕЛІОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД (СН)  
 (72) Босс Крістоф (СН), Бротші Христина (СН), Гуде Маркус (СН), Хейдманн Бібія (СН), Сіфферлен Тьєрі (СН), Вілльямс Джоді Т. (СН)  
 (54) ПОХІДНІ БЕНЗІМІДАЗОЛ-ПРОЛІНУ

(21) а 2014 13513 (51) МПК  
 (22) 30.05.2013 **C07D 471/04** (2006.01)

(31) 61/653,994  
 (32) 31.05.2012  
 (33) US  
 (31) 13/793,917  
 (32) 11.03.2013  
 (33) US  
 (85) 17.12.2014  
 (86) РСТ/US2013/043400, 30.05.2013  
 (71) ПЛЕКСІКОН ІНК. (US)  
 (72) Ібрахім Прабха Н. (US)  
 (54) СИНТЕЗ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНИХ СПОЛУК

(21) а 2014 13987 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 30.05.2013 **C07D 471/08** (2006.01)  
**A61K 31/439** (2006.01)  
**A61K 31/444** (2006.01)  
**A61K 31/4545** (2006.01)  
**A61K 31/5377** (2006.01)  
**A61P 31/04** (2006.01)  
**A61P 43/00**  
**C07D 211/60** (2006.01)

(31) 2012-122603  
 (32) 30.05.2012  
 (33) JP  
 (85) 26.12.2014  
 (86) РСТ/JP2013/064971, 30.05.2013  
 (71) МЕЙДЗІ СЕЙКА ФАРМА КО., ЛТД. (JP)  
 (72) Абе Такао (JP), Фурууті Такесі (JP), Сакамакі Йосіакі (JP), Інамура Сеїті (JP), Морінака Акіхіро (JP)  
 (54) НОВИЙ ІНГІБІТОР  $\beta$ -ЛАКТАМАЗИ І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2015 01071 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 05.08.2013 **C07D 487/04** (2006.01)  
**A61P 25/00**

(31) 12179381.4  
 (32) 06.08.2012

(33) EP  
 (85) 10.02.2015  
 (86) РСТ/EP2013/066344, 05.08.2013  
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (СН)  
 (72) Чеккареллі Сімона М. (СН), Джагасія Раві (DE), Якоб-Роегте Роланд (DE), Віхманн Юрген (DE)  
 (54) ПІПЕРАЗИНО[1,2-А]ІНДОЛ-1-ОНИ ТА [1,4]ДІАЗЕПІНО[1,2-А]ІНДОЛ-1-ОН

(21) а 2015 00497 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 27.10.2009 **C07D 487/04** (2006.01)  
**A61K 31/4985** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(31) 61/108,627  
 (32) 27.10.2008  
 (33) US  
 (62) а 2011 06622, 27.10.2009  
 (71) СІГНАЛ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ЕЛЕЛСІ (US)  
 (72) Ельснер Ян (US), Харріс Рой Л. (US), Лі Бренден (US), Мортенсен Дебора (US), Пакард Гаррік (US), Папа Патрік (US), Перрен-Нінковіч Софі (US), Рігс Джелліфер (US), Санкар Сабіта (US), Салієнза Джон (US), Шевлін Гразієлла (US), Терані Ліда (US), Сюй Веймін (US), Чжао Цзинцзин (US), Парнес Джейсон (US), Мадакамутілу Луї (US), Фулц Кімберлі (US), Нарла Рама К. (US)  
 (54) ІНГІБІТОРИ МТОР КІНАЗИ ДЛЯ ОНКОЛОГІЧНИХ ПОКАЗАНЬ І ЗАХВОРЮВАНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ З МТОР/РІЗК/АКТ ШЛЯХОМ МЕТАБОЛІЗМУ

(21) а 2014 13623 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 21.05.2012 **C07K 7/06** (2006.01)  
**C07K 7/08** (2006.01)  
**A61K 38/08** (2006.01)  
**A61K 38/10** (2006.01)  
**A61P 31/12** (2006.01)  
**A61P 37/02** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(85) 19.12.2014  
 (86) РСТ/RU2012/000405, 21.05.2012  
 (71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЛОФЕРОН" (RU)  
 (72) Кісельов Олег Івановіч (RU), Єршов Фелікс Івановіч (RU)  
 (54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ ПЕПТИДНІ КОМПЛЕКСИ

(21) а 2015 00064 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 06.06.2013 **C07K 7/08** (2006.01)  
**C07K 14/00**  
**G01N 33/68** (2006.01)  
**A61K 39/395** (2006.01)  
**C07K 14/005** (2006.01)

(31) 61/656,256  
 (32) 06.06.2012  
 (33) US  
 (85) 05.01.2015  
 (86) РСТ/EP2013/061751, 06.06.2013  
 (71) БІОНОР ІММУНО АС (NO)

(72) Серенсен Біргер (NO), Еквіст Матс (NO), Ховден Арнт Ове (NO), Гренвольд Мая Sommerfelт (NO)  
(54) КОНСТРУКЦІЯ ПЕПТИДНОГО КАРКАСА

(21) а 2015 00722 (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.07.2013 C07K 14/59 (2006.01)  
A61K 38/00  
C12N 15/16 (2006.01)

(31) 61/677,331  
(32) 30.07.2012  
(33) US  
(85) 27.02.2015  
(86) РСТ/US2013/052510, 29.07.2013  
(71) ТРОФОДЖЕН ІНК. (US)  
(72) Шкудлінські Маріуш (US), Уейнтрауб Брюс Д. (US)  
(54) СУПЕРАГОНІСТИ ГЛІКОПРОТЕІНОВОГО ГОРМОНУ ТРИВАЛОЇ ДІЇ

(21) а 2014 11667 (51) МПК (2015.01)  
(22) 15.03.2013 C07K 16/26 (2006.01)  
C07K 7/18 (2006.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61P 29/00

(31) 61/616,845  
(32) 28.03.2012  
(33) US  
(31) 1350953  
(32) 04.02.2013  
(33) FR  
(85) 27.10.2014  
(86) РСТ/US2013/031836, 15.03.2013  
(71) САНОФІ (FR)  
(72) Лі Хань (US), Комінос Доротеа (US), Чжан Цзе (US), Прітскер Алла (US), Девісон Меттью (US), Борен Ніколя (FR), Субраманіан Говіндан (US), Чень Сінь (US)  
(54) АНТИТІЛА ПРОТИ ЛІГАНДІВ РЕЦЕПТОРА В1 БРА-ДИКІНІНУ

(21) а 2014 12475 (51) МПК (2015.01)  
(22) 20.05.2013 C07K 16/28 (2006.01)  
C07K 16/40 (2006.01)  
C07K 16/46 (2006.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61P 25/00  
A61K 47/48 (2006.01)

(31) 61/649,878  
(32) 21.05.2012  
(33) US  
(31) 61/698,495  
(32) 07.09.2012  
(33) US  
(31) 61/763,915  
(32) 12.02.2013  
(33) US  
(85) 18.12.2014  
(86) РСТ/US2013/041860, 20.05.2013  
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)

(72) Уоттс Райан Джефферсон (US), Ю Зучеро Джой (US), Коуч Джессіка (US), Денніс Марк (US)  
(54) СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ТРАНСПОРТУ ЧЕРЕЗ ГЕМАТОЕНЦЕФАЛІЧНИЙ БАР'ЄР

## С 08

(21) а 2013 11712 (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.10.2013 C08G 79/00  
C08L 85/00  
B27K 3/34 (2006.01)  
D06M 15/00  
D21H 25/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Кузьменко Світлана Миколаївна (UA), Скриннік Олег Владиславович (UA), Феденко Альона Олександрівна (UA)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ АЛКОКСИПОХІДНИХ ТИТАНУ З АТОМОМ БОРУ У СТРУКТУРІ У ЯКОСТІ ОСНОВИ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПРОСОЧЕННЯ ЦЕЛЮЛОЗОВІСНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ВИРОБІВ НА ЇХ ОСНОВІ

(21) а 2013 11816 (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.10.2013 C08L 63/00  
C08K 3/10 (2006.01)

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ДСНС УКРАЇНИ (UA)  
(72) Лавренюк Олена Іванівна (UA), Михалічко Борис Миронович (UA)  
(54) ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ГОРЮЧИСТЮ

## С 09

(21) а 2015 00650 (51) МПК (2015.01)  
(22) 26.07.2013 C09K 8/20 (2006.01)  
C08B 37/14 (2006.01)  
D21C 5/00

(31) 12178190.0  
(32) 27.07.2012  
(33) EP  
(85) 24.02.2015  
(86) РСТ/NL2013/050558, 26.07.2013  
(71) ЦЕЛЛУКОМП ЛТД. (GB), КОСУН БАЄБЕЙСД ПРО-ДАКТС Б.В. (NL)  
(72) ван Енгелен Герардус Петрус Францискус Марія (NL), ван Інген Гейсберт Адріаан (NL), Меувіссен Корне (NL)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ РОСЛИННОЇ ЦЕЛЮЛОЗИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК БУРОВИХ РОЗЧИНІВ

**C 10**

(21) **а 2015 00195** (51) МПК  
(22) 01.07.2013 *C10B 45/02* (2006.01)  
(31) 10 2012 106 650.7  
(32) 23.07.2012  
(33) DE  
(85) 12.01.2015  
(86) РСТ/DE2013/100237, 01.07.2013  
(71) КОХ ІНДУСТРІЕАНЛАГЕН ГМБХ (DE)  
(72) Стайнер Франц (DE), Шнайдер Стефан (DE), Фідлер Норберт (DE)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВУГІЛЬНОГО ПИРОГА ДЛЯ КОКСУВАННЯ

(21) **а 2015 00196** (51) МПК  
(22) 01.07.2013 *C10B 57/06* (2006.01)  
*C10B 53/08* (2006.01)  
(31) 10 2012 106 647.7  
(32) 23.07.2012  
(33) DE  
(85) 12.01.2015  
(86) РСТ/DE2013/100236, 01.07.2013  
(71) КОХ ІНДУСТРІЕАНЛАГЕН ГМБХ (DE)  
(72) Стайнер Франц (DE), Шнайдер Стефан (DE), Фідлер Норберт (DE)  
(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВУГІЛЛЯ ДО КОКСУВАННЯ

(21) **а 2015 00863** (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.07.2013 *C10G 35/00*  
(31) 13/547,807  
(32) 12.07.2012  
(33) US  
(85) 09.02.2015  
(86) РСТ/US2013/049906, 10.07.2013  
(71) ЛАММУС ТЕКНОЛОДЖІ ІНК. (US)  
(72) Маррі Рама Рао (US), Соні Даліп Сінгх (US), Кумар Прамод (IN)  
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФЛЮЇД-КАТАЛІТИЧНОГО КРЕКІНГУ ДЛЯ МАКСИМІЗАЦІЇ ЛЕГКИХ ОЛЕФІНІВ АБО СЕРЕДНІХ ДИСТИЛЯТІВ ТА ЛЕГКИХ ОЛЕФІНІВ

(21) **а 2014 07309** (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.07.2014 *C10J 3/20* (2006.01)  
*F23B 99/00*  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA), МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА (UA), РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ (UA), БОРЦОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ (UA)  
(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA), Борцов Олександр Сергійович (UA)

**(54) ТРИЗОННИЙ ГАЗОГЕНЕРАТОР ВОЛОГИХ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ**

(21) **а 2014 13169** (51) МПК  
(22) 12.04.2013 *C10J 3/76* (2006.01)  
*C10J 3/86* (2006.01)  
*C10J 3/30* (2006.01)  
*F23G 5/26* (2006.01)  
*F23G 5/46* (2006.01)  
*C10J 3/42* (2006.01)  
(31) 10 2012 009 265.2  
(32) 11.05.2012  
(33) DE  
(85) 10.12.2014  
(86) РСТ/EP2013/057647, 12.04.2013  
(71) Л'ЕР ЛІКІД СОСЬЄТЕ АНОНІМ ПУР Л'ЕТЮД Е Л'ЕКСПЛУАТАСЬОН ДЕ ПРОСЕДЕ ЖОРЖ КЛОД (FR)  
(72) Турна Осман (DE), Юдас Фредерік (DE), Кресс Міхаель (DE), Кумар Мукеш (DE), Бетнер Йорг (DE)  
(54) ОХОЛОДЖУВАНИЙ КІЛЬЦЕВИЙ ГАЗОЗБІРНИК

(21) **а 2013 11558** (51) МПК  
(22) 30.09.2013 *C10L 1/04* (2006.01)  
*C10L 1/14* (2006.01)  
*C10L 1/30* (2006.01)  
(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA)  
(72) Контар Олександр Якимович (UA), Валєвахін Геннадій Миколайович (UA), Галєєв Енвер Рахімжанович (UA), Дохов Олександр Іванович (UA)  
(54) АЛЬТЕРНАТИВНЕ ПАЛИВО І СПОСІБ ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ

(21) **а 2014 11457** (51) МПК  
(22) 21.10.2014 *C10L 1/32* (2006.01)  
(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)  
(72) Рево Сергій Лукич (UA), Копань Василь Степанович (UA), Забулонов Юрій Леонідович (UA), Кирпач Микола Семенович (UA)  
(54) ГОРЮЧА СУСПЕНЗІЯ

**C 12**

(21) **а 2014 10447** (51) МПК  
(22) 24.09.2014 *C12G 1/02* (2006.01)  
*B01D 11/02* (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Чернелєвський Ігор Володимирович (UA), Зав'ялов Володимир Леонідович (UA), Марценюк Олександр Степанович (UA)  
(54) ШНЕКОВИЙ ЕКСТРАКТОР З ПРОМІЖНИМ ВІДЖИМОМ ТВЕРДОЇ ФАЗИ

(21) **а 2015 00357** (51) МПК (2015.01)  
(22) 18.05.2010 *C12M 1/02* (2006.01)  
*C12P 7/08* (2006.01)  
*C13K 1/00*  
*C12P 7/10* (2006.01)  
*C12P 19/00*

(31) 61/179,995  
(32) 20.05.2009  
(33) US  
(31) 61/218,832  
(32) 19.06.2009  
(33) US  
(62) а 2011 15096, 18.05.2010  
(71) КСИЛЕКО, ІНК. (US)  
(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас (US)  
(54) **ОБРОБКА БІОМАСИ**

(21) **а 2013 11431** (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.09.2013 *C12N 1/00*  
*C12R 1/465* (2006.01)

(71) **ТОДОСІЙЧУК ТЕТЯНА СЕРГІЙВНА (UA)**  
(72) Тодосійчук Тетяна Сергіївна (UA), Любов Сішел (US)  
(54) **ШТАМ STREPTOMYCES ALBUS UN 44-ПРОДУЦЕНТ КОМПЛЕКСУ ЛІТИЧНИХ ФЕРМЕНТІВ**

(21) **а 2013 11432** (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.09.2013 *C12N 1/00*  
*C12R 1/465* (2006.01)

(71) **ТОДОСІЙЧУК ТЕТЯНА СЕРГІЙВНА (UA)**  
(72) Тодосійчук Тетяна Сергіївна (UA), Покас Олена Вікторівна (UA), Яремчук Сандра Миколаївна (UA)  
(54) **ШТАМ STREPTOMYCES ALBUS UN 44-ПРОДУЦЕНТ СТРЕПТОФУНГІНУ І СТРЕПТОФУНГІН, ЩО МАЄ ПРОТИГРИБКОВУ ДІЮ**

(21) **а 2014 12972** (51) МПК  
(22) 01.05.2013 *C12N 9/22* (2006.01)  
*C12N 15/82* (2006.01)

(31) 61/642,470  
(32) 04.05.2012  
(33) US  
(31) 61/683,765  
(32) 16.08.2012  
(33) US  
(85) 03.12.2014  
(86) РСТ/US2013/039011, 01.05.2013  
(71) **Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US), ПАЙАНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТШІЛ, ІНК. (US)**  
(72) Бермудез Еріка (US), Сіган Ендрю Марк (US), Інгліш Джеймс (US), Фалко Саверіо Карл (US), Гао Хью-ронг (US), Ліу Лу (US), Ліу Чжан-Бін (US), Онг Азалия (US), Світашев Сергей (US), Янг Джошуа К. (US)  
(54) **КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ, ЩО ВКЛЮЧАЮТЬ ПОСЛІДОВНОСТІ, ЯКІ ХАРАКТЕРИЗУЮТЬСЯ МЕГАНУКЛЕАЗНОЮ АКТИВНІСТЮ**

(21) **а 2015 01721** (51) МПК  
(22) 01.08.2013 *C12P 7/10* (2006.01)  
*D21C 1/04* (2006.01)  
*D21C 3/04* (2006.01)

(31) PA 2012 70461  
(32) 01.08.2012  
(33) DK  
(31) 61/678,130  
(32) 01.08.2012  
(33) US  
(85) 27.02.2015  
(86) РСТ/DK2013/050256, 01.08.2013  
(71) **ІНБІКОН А/С (DK)**  
(72) Ларсен Ян (DK), Нільсен Поулсен Нільс (DK), Йєппенсен Мартін Дан (DK), Могенсен Кіт Келлебьєрг (DK)  
(54) **СПОСОБИ ПЕРЕРОБКИ ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНОЇ БІОМАСИ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ОДНОСТАДІЙНОГО АУТОГІДРОЛІЗУ ТА ФЕРМЕНТАТИВНОГО ГІДРОЛІЗУ З ВІДВОДОМ C5 ТА ПОСТГІДРОЛІЗОМ**

## C 13

(21) **а 2015 00506** (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.01.2015 *C13B 20/00*

(71) **ШОСТАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ (UA), ШОСТАКОВСЬКИЙ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**  
(72) Шостаковський Володимир Антонович (UA), Шостаковський Антон Володимирович (UA)  
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ САТУРАЦІЇ КОНЦЕНТРОВАНИХ ЛУЖНИХ ЦУКРОВИХ РОЗЧИНІВ**

(21) **а 2014 09770** (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.09.2014 *C13B 25/00*

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**  
(72) Дмитренко Ігор Михайлович (UA), Погорілий Тарас Михайлович (UA)  
(54) **ВАКУУМ-АПАРАТ ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ**

(21) **а 2015 00508** (51) МПК  
(22) 23.01.2015 *C13B 30/02* (2011.01)

(71) **ШОСТАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ (UA), ШОСТАКОВСЬКИЙ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**  
(72) Шостаковський Володимир Антонович (UA), Шостаковський Антон Володимирович (UA)  
(54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ КРИСТАЛІЗАТОР ДЛЯ ДОДАТКОВОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ОСТАННЬОГО УТФЕЛЮ ОХОЛОДЖЕННЯМ**

(21) **а 2014 13292** (51) МПК  
(22) 01.07.2013 **C13K 1/02** (2006.01)

(31) 61/667,156  
(32) 02.07.2012  
(33) US  
(85) 25.12.2014  
(86) РСТ/US2013/048963, 01.07.2013

(71) КСІЛЕСКО, ІНК. (US)  
(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US), Лавіне Ренді (US), Хуанг Джеймі К. (US), Крізі Кейтлін (US)

(54) **ОБРОБКА БІОМАСИ**

## C 21

(21) **а 2014 13612** (51) МПК  
(22) 18.07.2013 **C21B 11/08** (2006.01)  
**C21B 13/10** (2006.01)  
**C21B 13/14** (2006.01)  
**C21C 5/04** (2006.01)  
**C21C 5/28** (2006.01)  
**C22B 5/10** (2006.01)  
**F27B 3/28** (2006.01)  
**F27B 3/24** (2006.01)

(31) 2012903173  
(32) 25.07.2012  
(33) AU  
(85) 10.02.2015  
(86) РСТ/AU2013/000792, 18.07.2013  
(71) ТЕКНОЛОДЖІКАЛ РІСОРСЕС ПТІ. ЛІМІТЕД (AU)  
(72) МакКарті Керолін (AU), Драй Родні Джеймс (AU)  
(54) **ЗАПУСК ПРОЦЕСУ ПЛАВКИ**

(21) **а 2015 00070** (51) МПК (2015.01)  
(22) 18.05.2011 **C21B 11/08** (2006.01)  
**C21B 13/00**

(31) 2010902162  
(32) 18.05.2010  
(33) AU  
(31) 2010904167  
(32) 15.09.2010  
(33) AU  
(62) **а 2012 14475**, 18.05.2011  
(71) ТЕКНОЛОДЖІКАЛ РЕСОРСІЗ ПІТІВАЙ. ЛІМІТЕД (AU)  
(72) Драй Родні Джеймс (AU), Пілот Жак (CA)  
(54) **РІДКЕ ЗАЛІЗО І ШЛАК З УСТАНОВКИ ПРЯМОГО ПЛАВЛЕННЯ ТА СИРОВИННИЙ МАТЕРІАЛ**

(21) **а 2014 03738** (51) МПК  
(22) 10.04.2014 **C21D 7/10** (2006.01)  
**B21C 23/04** (2006.01)

(71) **ДОНЕЦЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.О. ГАЛКІНА НАН УКРАЇНИ (UA)**

(72) Бейгельзімер Яків Юхимович (UA), Прокоф'єва Оксана Вікторівна (UA), Гусар Юрій Валерійович (UA), Прилепо Денис В'ячеславович (UA), Варюхін Віктор Миколайович (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕТАЛЕВИХ НАПІВФАБРИКАТІВ**

## C 22

(21) **а 2014 12156** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.04.2013 **C22B 9/05** (2006.01)  
**F27D 3/14** (2006.01)  
**C23C 2/00**

(31) 61/624,042  
(32) 13.04.2012  
(33) US  
(85) 11.11.2014  
(86) РСТ/US2013/036500, 12.04.2013  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ ІНВЕСТИГАСЬОН І ДЕСАРРОЛЛО С.Л. (ES)  
(72) Лі Йон М (US), Костіно Джеймс М (US), Комаровський Ігор (US), Кеп Джером С. (US), Шастрі К. Рамадева (US)  
(54) **ВДОСКОНАЛЕНИЙ БУЛЬБАШКОВИЙ НАСОС, СТІЙКИЙ ДО РУЙНУЮЧОЇ ДІЇ РОЗПЛАВЛЕНОГО АЛЮМІНІЮ**

(21) **а 2014 14024** (51) МПК  
(22) 27.05.2013 **C22C 38/02** (2006.01)  
**C22C 38/04** (2006.01)  
**C22C 38/06** (2006.01)  
**C21D 8/02** (2006.01)  
**C21D 9/46** (2006.01)

(31) РСТ/FR2012/000220  
(32) 31.05.2012  
(33) FR  
(85) 29.12.2014  
(86) РСТ/IB2013/001057, 27.05.2013  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ ІНВЕСТИГАСЬОН І ДЕСАРРОЛЛО, С.Л. (ES)  
(72) Суасо Родрігес Іан Альберто (FR), Перлад Астрід (FR), Гара Ксав'є (FR)  
(54) **ГАРЯЧЕ- АБО ХОЛОДНОКАТАНА СТАЛЬ З НИЗЬКОЮ ЩІЛЬНІСТЮ, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ**

## C 23

(21) **а 2014 12653** (51) МПК  
(22) 25.04.2013 **C23C 2/06** (2006.01)  
**C23C 2/26** (2006.01)  
**C23C 22/06** (2006.01)

(31) РСТ/FR2012/050906  
(32) 25.04.2012  
(33) FR  
(85) 24.11.2014  
(86) РСТ/IB2013/053286, 25.04.2013

(71) АРСЕЛОРМИТТАЛ ІНВЕСТИГАСЬОН І ДЕСАРРО-  
ЛЛО, С.Л. (ES)

(72) Мачадо Аморім Тіаго (FR), Пішар Жоель (FR), Жак-  
сон Ерік (FR), Лермеруль Одрі (FR), Фельтен Пас-  
каль (FR), Льомер Жан-Мішель (FR), Діз Люк (FR),  
Матень Жан-Мішель (FR)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВОГО ЛИСТА,  
ЯКИЙ МАЄ ЗМАЩЕНЕ МАСЛОМ Zn-Al-Mg ПОК-  
РИТТЯ, І ВІДПОВІДНИЙ МЕТАЛЕВИЙ ЛИСТ

**B01J 19/18** (2006.01)

**B01J 19/24** (2006.01)

**C25C 1/06** (2006.01)

(31) 12162533.9

(32) 30.03.2012

(33) EP

(31) 12162544.6

(32) 30.03.2012

(33) EP

(31) 61/619,997

(32) 04.04.2012

(33) US

(31) 61/620,033

(32) 04.04.2012

(33) US

(85) 22.10.2014

(86) PCT/EP2013/056458, 27.03.2013

(71) АКЦО НОБЕЛЬ КЕМІКАЛЗ ІНТЕРНЕСНЛ Б.В.  
(NL)

(72) Баккенес Хендрікус Вільхельмус (NL), Хезен Ві-  
ллем Фердінанд (NL)

(54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ  
РОЗЧИНІВ АГЕНТІВ, ЯКІ НЕ ЗЛИПАЮТЬСЯ

(21) а 2014 07318 (51) МПК (2015.01)

(22) 01.07.2014 C23C 4/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-  
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA)

(72) Дубовий Олександр Миколайович (UA), Карпаченко  
Антон Анатолійович (UA), Бобров Максим Микола-  
йович (UA), Мазуренко Аліна Олександрівна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО НАПИЛЕН-  
НЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ

(21) а 2014 14065 (51) МПК (2015.01)

(22) 29.12.2014 C23C 14/00

(71) САГАЛОВИЧ ОЛЕКСІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ (UA),  
САГАЛОВИЧ ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ (UA)

(72) Сагалович Олексій Владиславович (UA), Сагалович  
Владислав Вікторович (UA)

(54) ЕРОЗІЙНОСТІЙКЕ БАГАТОШАРОВЕ ПОКРИТТЯ  
ДЛЯ ЛОПАТОК ТУРБОМАШИН І СПОСІБ ЙОГО  
ОТРИМАННЯ

(21) а 2015 00869 (51) МПК

(22) 09.07.2012 C25C 7/04 (2006.01)

C25C 1/10 (2006.01)

(85) 09.02.2015

(86) PCT/IB2012/001776, 09.07.2012

(71) ЕРАМЕ (FR)

(72) Альбер Люк (FR), Тейдзін Лі (CN)

(54) ВНУТРІШНІЙ КАРКАС КОМІРКИ ДЛЯ ЕЛЕКТРО-  
ЛІЗУ МАРГАНЦЮ, КОМІРКА ТА СПОСІБ

(21) а 2013 11912 (51) МПК (2015.01)

(22) 10.10.2013 C23C 22/56 (2006.01)

C23G 1/00

C23G 3/00

B08B 3/04 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

(71) ТКАЧЕНКО ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Ткаченко Олег Миколайович (UA)

(54) БАРАБАН ДЛЯ ХІМІЧНОГО ОБРОБЛЕННЯ АЛЮ-  
МІНІЄВОГО ДРОТУ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИКО-  
РИСТАННЯ

(21) а 2014 12912 (51) МПК (2015.01)

(22) 24.06.2013 C25D 7/00

C25D 5/04 (2006.01)

(31) 2012-148476

(32) 02.07.2012

(33) JP

(85) 15.12.2014

(86) PCT/JP2013/067194, 24.06.2013

(71) НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПО-  
РЕЙШН (JP), ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС  
(FR)

(72) Кімото Масанарі (JP), Іші Казуя (JP), Ямамото Тацуя  
(JP)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ГАЛЬВАНІЧНОГО  
ПОКРИТТЯ

## C 25

(21) а 2014 11506 (51) МПК (2015.01)

(22) 27.03.2013 C25B 1/00

C01D 3/26 (2006.01)

## Розділ D:

### Текстиль та папір

#### D 06

- (21) **a 2014 13023** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 08.05.2013 D06F 75/00
- (31) GE2012A000049  
 (32) 10.05.2012  
 (33) IT  
 (31) GE2012A000115  
 (32) 04.12.2012  
 (33) IT  
 (85) 10.12.2014  
 (86) PCT/EP2013/059668, 08.05.2013  
 (71) ДЕ' ЛОНГІ АППЛІАНСЕС С.Р.Л. ДІВІЗІОНЕ КОМ-  
 МЕРСІАЛЕ АРІЕТЕ (IT)  
 (72) Роса Карло (IT), Піччі Мішель (IT), Берретті Сімоне  
 (IT)

## (54) ПРАСУВАЛЬНА СИСТЕМА З РОЗ'ЄМНОЮ ПРА- СКОЮ І КОРПУСОМ МАШИНИ

#### D 21

- (21) **a 2014 06043** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 02.06.2014 D21B 1/00  
 D21C 5/02 (2006.01)  
 B07B 1/28 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
 "ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-  
 СИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА" (UA)  
 (72) Курта Сергій Андрійович (UA), Ільницький Михайло  
 Олегович (UA), Зауличний Василь Васильович (UA),  
 Воронич Олександра Любомирівна (UA)  
 (54) ДРОБАРКА ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ МАКУЛАТУРИ, В  
 ТОМУ ЧИСЛІ ШПАЛЕР, З РОЗДІЛЕННЯМ ТА СЕ-  
 ПАРАЦІЄЮ ПАПЕРОВОЇ ОСНОВИ ВІД ПОЛІМЕ-  
 РНОГО ПОКРИТТЯ

## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 01

(21) а 2014 12181 (51) МПК  
(22) 04.06.2013 E01B 9/30 (2006.01)  
(31) 12170731.9  
(32) 04.06.2012  
(33) EP  
(85) 12.11.2014  
(86) РСТ/EP2013/061460, 04.06.2013  
(71) ФОССЛО-ВЕРКЕ ГМБХ (DE)  
(72) Кріг Ніколай (DE), Гначінські Мартін (DE)  
(54) НАПРЯМНА ПЛАСТИНА ДЛЯ КРІПЛЕННЯ РЕЙОК  
ДЛЯ РЕЙКОВИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

#### Е 02

(21) а 2014 11469 (51) МПК (2015.01)  
(22) 21.10.2014 E02D 5/00  
(71) БОЛЬШАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA), НО-  
СЕНКО ОЛЕГ ПАВЛОВИЧ (UA)  
(72) Большаков Володимир Іванович (UA), Носенко  
Олег Павлович (UA)  
(54) ГАРЯЧЕКАТАНИЙ ПРОФІЛЬ ШПУНТОВОЇ ПАЛІ  
ПІДВИЩЕНОЇ НЕСУЧОЇ ЗДАТНОСТІ

#### Е 04

(21) а 2014 05092 (51) МПК  
(22) 13.05.2014 E04B 1/76 (2006.01)  
(31) 2014114683  
(32) 14.04.2014  
(33) RU  
(71) АРУТЮНОВ ВАЛЕРІЙ МУСІЙОВИЧ (UA)

(72) Арутюнов Валерій Мусійович (UA)  
(54) СИСТЕМА УТЕПЛЕННЯ КОНТУРУ БУДІВЕЛЬ (ВА-  
РІАНТИ)

(21) а 2015 00342 (51) МПК  
(22) 09.07.2013 E04C 2/02 (2006.01)  
(31) P201231084  
(32) 11.07.2012  
(33) ES  
(85) 10.02.2015  
(86) РСТ/ES2013/070491, 09.07.2013  
(71) КОСЕНТИНО РІСЕРЧ ЕНД ДІВЕЛОПМЕНТ, С.Л (ES)  
(72) Беніто Лопес Хосе Мануел (ES), Хара Герреро Хуан  
Антоніо (ES)  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ТВЕРДИХ ПОВЕРХОНЬ  
ДЛЯ БУДІВНИЦТВА

(21) а 2015 00113 (51) МПК  
(22) 06.01.2015 E04C 3/20 (2006.01)  
E04G 23/02 (2006.01)

(71) ЧЕКАНОВИЧ МЕЧИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)  
(72) Чеканович Мечислав Геннадійович (UA)  
(54) РЕГУЛЬОВАНОНАПРУЖЕНА БАЛКА ЧЕКАНО-  
ВИЧА

#### Е 06

(21) а 2014 11994 (51) МПК (2015.01)  
(22) 14.05.2013 E06B 3/26 (2006.01)  
E05F 17/00

(31) 13/472,275  
(32) 15.05.2012  
(33) US  
(85) 09.12.2014  
(86) РСТ/EP2013/059950, 14.05.2013  
(71) ДЕКЕУНІНК НОРТ АМЕРІКА, ЛЛК (US), ДЕКЕУ-  
НІНК НВ (BE)  
(72) Мортон Філіп Дж. (US), Мортон Джонатан Дж. (US)  
(54) ІЗОЛЬОВАНИЙ ВІКОННИЙ БЛОК



## Розділ F:

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

### F 01

(21) **а 2013 11630** (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.10.2013 F01C 1/00

(71) **АДАМЕНКО ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)**  
(72) Адаменко Іван Олексійович (UA), Адаменко Олексій Іванович (UA), Адаменко Марина Валеріївна (UA), Черкашина Оксана Олексіївна (UA), Тарнавський Сергій Олександрович (UA)  
(54) **РОТОРНИЙ ДВИГУН**

(21) **а 2014 13971** (51) МПК  
(22) 26.12.2014 F01C 1/30 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**  
(72) Дмитриченко Микола Федорович (UA), Городецький Олександр Антонович (UA), Кузьмінець Микола Петрович (UA), Чорноус Микола Михайлович (UA)  
(54) **СТРІЧКОВИЙ АВТОМОБІЛЬНИЙ П'ЄЗОГЕНЕРАТОР**

### F 02

(21) **а 2014 08848** (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.08.2014 F02K 5/00

(71) **ВЕРБА ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)**  
(72) Верба Валерій Іванович (UA)  
(54) **ТУРБОВЕНТИЛЯТОРНИЙ НЕСИМЕТРИЧНИЙ ДВИГУН**

### F 04

(21) **а 2013 11917** (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.10.2013 F04C 14/04 (2006.01)  
F04C 2/00

(71) **ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)**  
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Германович (UA)  
(54) **РОТОРНА МАШИНА**

(21) **а 2013 11538** (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.09.2013 F04D 29/00

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АЕРОМЕХ" (UA)**  
(72) Сухін Володимир Степанович (UA)  
(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ СЕПАРАТОРІВ**

### F 15

(21) **а 2014 07126** (51) МПК  
(22) 24.06.2014 F15B 15/02 (2006.01)  
F15B 15/24 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**  
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Захаревич Валерій Болеславович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Костін Володимир Борисович (UA), Мироненко Світлана Михайлівна (UA)  
(54) **ПНЕВМОЦИЛІНДР З ФІКСАЦІЄЮ ШТОКА**

(21) **а 2014 07130** (51) МПК  
(22) 24.06.2014 F15B 15/02 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**  
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Кохан Олена Олександрівна (UA), Захаревич Валерій Болеславович (UA), Самченко Ярина Олексіївна (UA)  
(54) **ПНЕВМОЦИЛІНДР ДВОСТОРОННЬОЇ ДІЇ**

(21) **а 2014 07127** (51) МПК  
(22) 24.06.2014 F15B 15/02 (2006.01)  
F15B 15/24 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**  
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Захаревич Валерій Болеславович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Костін Володимир Борисович (UA), Мироненко Світлана Михайлівна (UA)  
(54) **ПНЕВМОЦИЛІНДР З ФІКСАЦІЄЮ ШТОКА**

(21) **а 2014 07129** (51) МПК  
(22) 24.06.2014 F15B 15/22 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**  
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Кохан Олена Олександрівна (UA), Захаревич Вале-

рій Болеславович (UA), Самченко Ярина Олексіївна (UA)

(54) ПНЕВМОЦИЛІНДР ДВОСТОРОННЬОЇ ДІЇ

(21) а 2014 10205 (51) МПК  
(22) 17.09.2014 F15D 1/04 (2006.01)

(71) ПАПИРІН АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ (UA)  
(72) Папирін Анатолій Федорович (UA)  
(54) ЗАВИХРЮВАЧ-КОАГУЛЯТОР

## F 16

(21) а 2015 01897 (51) МПК  
(22) 23.07.2013 F16D 65/12 (2006.01)

(31) 102012015378.3  
(32) 03.08.2012  
(33) DE  
(85) 03.03.2015  
(86) РСТ/ЕР2013/065543, 23.07.2013  
(71) КНОРР-БРЕМЗЕ СИСТЕМЕ ФЮР ШІНЕНФАРЦО-ЙГЕ ГМБХ (DE)  
(72) Мосбах Крістіан (DE), Вальтер Флоріан (DE)  
(54) КОЛІСНИЙ ГАЛЬМІВНИЙ ДИСК

(21) а 2014 13806 (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.12.2014 F16G 3/00

(71) КОВАЛЬЧУК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Ковальчук Володимир Володимирович (UA)  
(54) МЕХАНІЧНИЙ З'ЄДНУВАЧ ДЛЯ РЕМОНТУ ПОДОВЖНИХ ПОРІЗІВ КОНВЕЄРНИХ СТІЧОК

(21) а 2013 11443 (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.09.2013 F16H 39/00  
F16H 61/00

(71) ГАМАЛІЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ (UA)  
(72) Гамалій Віктор Федорович (UA)  
(54) ГІДРАВЛІЧНИЙ ВАРІАТОР

## F 23

(21) а 2014 12621 (51) МПК (2015.01)  
(22) 09.08.2013 F23D 1/00  
F23C 99/00  
F23L 9/00

(31) 2012-179672  
(32) 14.08.2012  
(33) JP  
(85) 09.12.2014  
(86) РСТ/JP2013/071593, 09.08.2013

(71) МІТСУБІСІ ХІТАТІ ПАУЕР СИСТЕМЗ, ЛТД. (JP)

(72) Міне Тосіхіко (JP), Кіама Кендзі (JP), Сімоґорі Мікі (JP), Тадакума Сатосі (JP), Вакамацу Хітосі (JP), Охіяцу Норіюкі (JP), Курамасі Кодзі (JP), Оті Кеніті (JP), Оті Юсуке (JP), Окадзакі Хірофумі (JP)

(54) ТВЕРДОПАЛИВНИЙ ПАЛЬНИК

(21) а 2014 06653 (51) МПК  
(22) 13.06.2014 F23G 5/027 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA), МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА (UA), РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЗАБОЛОТНА ЮЛІЯ ВІТАЛІЙВНА (UA)

(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA), Заболотна Юлія Віталіївна (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПІРОЛІЗУ ПОДРІБНЕНИХ ПОЛІМЕРНИХ ВІДХОДІВ З СИСТЕМОЮ ЇХ ПОДАЧІ В РЕАКТОР

(21) а 2014 12305 (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.04.2013 F23J 13/00  
C10K 1/00  
C10J 3/20 (2006.01)  
C10J 3/84 (2006.01)  
B01J 4/00  
F16L 53/00  
F16L 41/00  
F16L 39/00

(31) 10 2012 009 266.0

(32) 11.05.2012

(33) DE

(85) 14.11.2014

(86) РСТ/ЕР2013/057646, 12.04.2013

(71) Л'ЕР ЛІКІД СОСЬЄТЕ АНОНІМ ПУР Л'ЕТЮД Е Л'ЕКСПЛУАТАСЬОН ДЕ ПРОСЕДЕ ЖОРЖ КЛОД (FR)

(72) Турна Осман (DE), Юдас Фредерік (DE), Кресс Міхаель (DE), Кумар Мукеш (DE), Лат Ерхард (DE)

(54) ГАЗОВА ВИТЯЖКА ДЛЯ РЕАКТОРА-ГАЗОГЕНЕРАТОРА

## F 24

(21) а 2013 11768 (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.10.2013 F24H 1/12 (2006.01)  
F28F 1/00

(71) ТИМОЩУК ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Тимощук Валерій Володимирович (UA)

(54) КОНВЕКЦІЙНА ЧАСТИНА ОПАЛЮВАЛЬНОГО КОТЛА В. ТИМОЩУКА

(21) **а 2015 02052** (51) МПК  
(22) 05.12.2012 *F24H 9/20* (2006.01)  
  
(31) PUV 26-2012  
(32) 08.02.2012  
(33) SK  
(85) 08.09.2014  
(86) РСТ/ІВ2012/002633, 05.12.2012  
(71) ЛАКО ДАНІЕЛЬ (SK)  
(72) Лако Даніель (SK)  
(54) ПРИСТРІЙ КОМУТАЦІЇ ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ БОЙЛЕРІВ, ЯКИЙ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ ДЛЯ РЕГУЛЬОВАНОГО НАГРІВУ ВОДИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ ВІД ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ ПАНЕЛЕЙ

## F 27

(21) **а 2014 12532** (51) МПК  
(22) 21.11.2014 *F27B 3/10* (2006.01)  
*H05B 7/06* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Шевцов Віктор Львович (UA), Шевцов Олексій Вікторович (UA), Богаченко Олексій Георгійович (UA), Фрідман Михайло Олександрович (UA), Лакомський Вадим Вікторович (UA), Полещук Михайло Анатолійович (UA), Пузрін Олександр Леонідович (UA), Атрошенко Мирон Григорович (UA), Григоренко Георгій Михайлович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛЕВОГО ПОДОВОГО ЕЛЕКТРОДУ

## F 28

(21) **а 2010 12635** (51) МПК (2015.01)  
(22) 25.10.2010 *F28D 20/00*  
  
(71) ЮРІК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
(72) Юрік Володимир Миколайович (UA)  
(54) ЕКОНОМІЯ ТЕПЛА В БУДІВЛЯХ

**Розділ G:****Фізика****G 01**

видович (UA), Паценкер Леонід Давідович (UA),  
Сандомирський Борис Петрович (UA)  
**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГІДРОГЕЛЮ В БІОЛОГІЧ-  
НИХ ТКАНИНАХ**

**(21) а 2013 11609** (51) МПК  
**(22) 02.10.2013** *G01F 1/66* (2006.01)  
**(71) СТЕПАНОВ ДМИТРИЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)**  
**(72) Степанов Дмитрій Вікторович (UA)**  
**(54) ЧАСТОТНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ  
РІДИН І ГАЗІВ ТА ВИТРАТОМІР НА ЙОГО ОСНОВІ**

**(21) а 2014 08397** (51) МПК  
**(22) 23.07.2014** *G01N 15/02* (2006.01)  
*G01N 21/01* (2006.01)  
**(71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ.  
А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ  
НАУК УКРАЇНИ (UA)**  
**(72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Таранов  
Віктор Васильович (UA)**  
**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСТОК**

**(21) а 2014 11022** (51) МПК  
**(22) 09.10.2014** *G01N 27/62* (2006.01)  
**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УК-  
РАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
(UA)**  
**(72) Приміський Владислав Пилипович (UA), Жужа Алла  
Василівна (UA), Івасенко Віталій Михайлович (UA)**  
**(54) ПОЛУМ'ЯНО-ІОНІЗАЦІЙНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР ВИ-  
ПАРОВУВАНЬ ПАЛИВА**

**(21) а 2014 13166** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 08.12.2014** *G01N 33/00*  
**(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ (UA)**  
**(72) Козько Володимир Миколайович (UA), Юрко Кате-  
рина Володимирівна (UA), Соломенник Ганна Оле-  
гівна (UA)**  
**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ТЯЖКОСТІ ХВОРОБИ У ВІЛ-ІН-  
ФІКОВАНИХ ОСІБ**

**(21) а 2014 10540** (51) МПК  
**(22) 26.09.2014** *G01N 33/483* (2006.01)  
**(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИ-  
ЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(UA)**  
**(72) Шканд Тетяна Віталіївна (UA), Чиж Микола Олексі-  
йович (UA), Слета Ірина Вадимівна (UA), Татарець  
Анатолій Леонідович (UA), Рошаль Олександр Да-**

**(21) а 2015 00868** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 09.07.2013** *G01N 35/00*  
*G01N 33/00*  
**(31) 10 2012 106 132.7**  
**(32) 09.07.2012**  
**(33) DE**  
**(31) 10 2013 106 915.0**  
**(32) 02.07.2013**  
**(33) DE**  
**(85) 03.02.2015**  
**(86) РСТ/ЕР2013/064513, 09.07.2013**  
**(71) МАШІНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)**  
**(72) Неттесхайм Штефан (DE)**  
**(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ І РОЗРІЗНЕН-  
НЯ МАТЕРІАЛІВ, СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ АБО  
РОЗРІЗНЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ТА ВИМІРЮВАЛЬ-  
НИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВЛАСТИВО-  
СТЕЙ МАТЕРІАЛІВ**

**(21) а 2013 11910** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 10.10.2013** *G01S 13/00*  
*G01S 13/28* (2006.01)  
**(71) АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬ-  
МАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО (UA)**  
**(72) Зубков Анатолій Миколайович (UA), Юнда Валерій  
Анатолійович (UA), Залуцька Ірина Зіновійовна (UA),  
Коленніков Андрій Петрович (UA), Красник Ярослав  
Васильович (UA), Мартиненко Сергій Анатолійович  
(UA)**  
**(54) СПОСІБ САМОНАВЕДЕННЯ РАКЕТИ НА НАЗЕМ-  
НУ ЦІЛЬ ПРИ ЗНАКОЗМІННОМУ ЦІЛЬОФОНОВО-  
МУ КОНТРАСТІ І КООРДИНАТОР ЦІЛІ ДЛЯ ЙОГО  
РЕАЛІЗАЦІЇ**

**(21) а 2015 00121** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 06.01.2015** *G01S 15/00*  
*G01V 1/38* (2006.01)  
**(71) НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР ПАНОРАМНИХ АКУ-  
СТИЧНИХ СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ (UA)**  
**(72) Гончар Анатолій Іванович (UA), Клочан Юрій Ана-  
толіїович (UA), Клочан Валентина Іванівна (UA),  
Шличек Любов Іванівна (UA)**  
**(54) ГІДРОЛОКАЦІЙНИЙ ПРОФІЛОГРАФ ВОДНОЇ ТОВ-  
ЩІ У СТОРОНІ ВІД СУДНА**

**G 09**

**(21) а 2013 11377** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 26.09.2013** *G09F 23/00*  
**(71) БОРТНІКОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**  
**(72) Бортніков Сергій Миколайович (UA)**

(54) СПОСІБ РЕКЛАМУВАННЯ РОЗФАСОВАНОЇ РЕ-  
ЧОВИНИ

---

**G 21**

(21) **a 2015 00431** (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.06.2013 G21C 9/00  
G21C 13/00  
G21C 19/00

(31) 10 2012 213 614.2  
(32) 01.08.2012  
(33) DE  
(85) 27.01.2015  
(86) PCT/EP2013/063153, 24.06.2013  
(71) АРЕВА ГМБХ (DE)  
(72) Хілль Аксель (DE), Лош Норберт (DE)  
(54) ЗАХИСНА СИСТЕМА ПРОТИАВАРІЙНОЇ ОБОЛО-  
НКИ РЕАКТОРА ЯДЕРНОЇ УСТАНОВКИ І СПОСІБ  
ЇЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

---

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

(21) **а 2013 11841** (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.10.2013 H01F 13/00  
(71) ДОБРОДЄЄВ ПАВЛО МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
(72) Добродєєв Павло Миколайович (UA)  
(54) СПОСІБ РОЗМАГНІЧУВАННЯ КІНЦІВ ТРУБ

(21) **а 2013 11905** (51) МПК  
(22) 09.10.2013 H01L 31/065 (2012.01)  
H01L 31/09 (2006.01)  
H01L 27/14 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Бобренко Юрій Миколайович (UA), Павелець Сергій Юрійович (UA), Шимановський Олександр Бенедиктович (UA), Ярошенко Микола Володимирович (UA)  
(54) ФОТОПЕРЕТВОРЮВАЧ

(21) **а 2014 11128** (51) МПК  
(22) 06.03.2013 H01Q 9/04 (2006.01)  
H01Q 9/14 (2006.01)  
H01Q 9/40 (2006.01)  
H01Q 1/50 (2006.01)

(31) 2012110362  
(32) 16.03.2012  
(33) RU  
(85) 13.10.2014  
(86) PCT/RU2013/000174, 06.03.2013  
(71) ФЕДОСОВА НАТАЛІЯ (RU)  
(72) Федосов Дмитрій Віталєвич (RU), Хорват Владіслав Ніколаєвич (RU), Корнєєв Дмитрій Алексєєвич (RU)  
(54) ПЕРЕНАЛАГОДЖУВАНА РЕЗОНАНСНА АНТЕНА З УЗГОДЖУВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ

(21) **а 2014 08774** (51) МПК  
(22) 04.08.2014 H01Q 13/24 (2006.01)  
(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Морозов Дмитро Сергійович (UA), Іщенко Максим Леонідович (UA), Коренівська Оксана Леонідівна (UA), Коломієць Роман Олександрович (UA)  
(54) ДІЕЛЕКТРИЧНА АНТЕНА

**Н 02**

(21) **а 2014 12896** (51) МПК  
(22) 02.12.2014 H02H 7/12 (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ (UA)  
(72) Комаров Микола Сергійович (UA), Булатов Андрій Юрійович (UA)  
(54) ПЕРЕМИКАЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ ПОТУЖНОГО ІНВЕРТОРА

(21) **а 2014 13528** (51) МПК (2015.01)  
(22) 15.12.2014 H02N 10/00  
(71) ЯЦЮК МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Яцюк Микола Іванович (UA)  
(54) ПНЕВМАТИЧНА ПЕРМАНЕНТНА МАШИНА, УНІВЕРСАЛЬНА

**Н 04**

(21) **а 2014 11908** (51) МПК (2015.01)  
(22) 26.02.2013 H04N 7/00  
(31) 61/620,266  
(32) 04.04.2012  
(33) US  
(31) 61/641,063  
(32) 01.05.2012  
(33) US  
(31) 13/776,140  
(32) 25.02.2013  
(33) US  
(85) 03.11.2014  
(86) PCT/US2013/027815, 26.02.2013  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
(72) Ван Є-Куй (US), Чень Ін (US)  
(54) БУФЕРИЗАЦІЯ ВІДЕО З НИЗЬКОЮ ЗАТРИМКОЮ ПРИ КОДУВАННІ ВІДЕО

(21) **а 2014 12160** (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.04.2013 H04N 7/00  
(31) 61/623,004  
(32) 11.04.2012  
(33) US  
(31) 61/639,836  
(32) 27.04.2012  
(33) US  
(31) 13/839,855  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(85) 10.11.2014  
(86) PCT/US2013/035465, 05.04.2013  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
(72) Чіень Вей-Дзунг (US), Чень Цзяньле (US), Кобан Мухаммед Зейд (US), Карчевіч Марта (US)  
(54) ГРУПУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СИНТАКСИСУ З КОДУВАННЯМ В РЕЖИМІ ОБХОДУ В КОДУВАННІ ВІДЕО

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **108192** (51) МПК  
**A01C 7/08** (2006.01)
- (21) а **2011 07835** (22) **22.06.2011**  
(24) **10.04.2015**  
(31) **12/821,388**  
(32) **23.06.2010**  
(33) **US**  
(72) Джей Х. Олсон (US), Брайан Т. Петерсен (US), Пол Р. Рівертс (US)
- (73) **ДІР ЕНД КОМПАНІ**  
**One John Deere Place, Moline, IL 61265, USA (US)**
- (54) **ВУЗОЛ РОЗПОДІЛЬНОГО КОЛЕКТОРА ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ СІЯЛКИ**
- (57) 1. Вузол розподільного колектора для сільськогосподарської сіялки, який містить розподільний колектор та кришку, причому колектор має впускний отвір, що визначає вісь, отвір доступу, протилежний впускному отвору, і впускні отвори, що проходять радіально, причому кришка містить:  
встановлювальний елемент, виконаний з можливістю з'єднання кришки з колектором, щоб закривати отвір доступу;  
конус, що з'єднується із встановлювальним елементом і проходить в аксіальному напрямку у бік впускного отвору колектора, коли кришка з'єднана з колектором; і  
цільний тримач, виконаний з можливістю прикріплення конуса до встановлювального елемента, який відрізняється тим, що:  
встановлювальний елемент має верхню стінку і виступаючу вниз внутрішню кільцеву стінку;  
конус має конусну стінку, що утворює кінчик конуса, і циліндричну стінку, що знаходиться радіально всередині від внутрішньої кільцевої стінки; та  
тримач являє собою циліндричне кільце, розміщене між внутрішньою кільцевою стінкою і циліндричною стінкою конуса і виконане з можливістю прикріплення конуса до встановлювального елемента.
2. Вузол розподільного колектора за п. 1, який відрізняється тим, що конус і встановлювальний елемент утворюють порожнисту внутрішню частину.
3. Вузол розподільного колектора за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що циліндрична стінка конуса має на своєму дальньому кінці кромку, захоплену утримуючим кільцем, щоб тримати конус на місці відносно встановлювального елемента.

4. Вузол розподільного колектора за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що утримуюче кільце й внутрішня кільцева стінка мають елементи зчеплення заскакуванням, що доповнюють один одного.
5. Вузол розподільного колектора за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що матеріал для встановлювального елемента вибирають з огляду на його конструктивні властивості для встановлення на колекторі, а матеріал для конуса вибирають з огляду на зносостійкість.
6. Вузол розподільного колектора за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що матеріал для встановлювального елемента являє собою жорсткий матеріал, придатний для процесу інжекційного формування.
7. Вузол розподільного колектора за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що матеріалом для встановлювального елемента є нейлон, підсилений скловолокном.
8. Вузол розподільного колектора за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що матеріал для кришки вибирають з групи, що складається з термореактивного еластомеру й термопластичного еластомеру.
9. Вузол розподільного колектора за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що матеріалом для кришки є каучук на основі співполімеру етилену, пропілену і дієнового мономеру з УФ-стабілізаторами.

- (11) **108275** (51) МПК (2015.01)  
**A01D 33/00**  
**B07B 13/16** (2006.01)  
**B08B 1/04** (2006.01)
- (21) а **2013 07297** (22) **10.06.2013**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Адамчук Валерій Васильович (UA), Присяжний Віктор Григорович (UA), Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Олег Валерійович (UA), Борис Андрій Миколайович (UA), Фурман Валерій Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
**вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)**
- (54) **ТРАНСПОРТНО-ОЧИЩУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Транспортно-очищувальний пристрій для коренебульбоплодів, який містить взаємозв'язані між собою раму, подавальний транспортер, відбивну щітку, очисник у вигляді встановленого похило очисного блока, створеного привідними циліндричними вальцями,

що мають попарно зустрічно-обертальні рухи, над якими розміщений активатор у вигляді встановленого під гострим кутом до площини очисника привідного решітчастого диска, привідний вал якого встановлений за допомогою двох механізмів зміни і фіксації його положення у просторі, бічні частини містять захисні фігурні екрани, а також вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що привідний вал активатора виконаний рухомим у напрямі повздожньої осі, додатково зв'язаний з рамою пружиною стиснення і кінематично приєднаний до механізму його примусових повздожніх коливальних рухів, при цьому зовнішня робоча поверхня решітчастого диска містить чотири, хрестоподібно розташовані, подрібнювачі вороху у вигляді плоских ножів дугоподібної форми, довгі відігнуті кінці яких розташовані ближче до периферії диска.

- (11) **108276** (51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 17/02** (2006.01)  
**A01D 17/04** (2006.01)  
**B07B 13/16** (2006.01)
- (21) а 2013 07680 (22) 17.06.2013  
(24) 10.04.2015
- (72) Адамчук Олег Валерійович (UA), Булгаков Володимир Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який має взаємозв'язані між собою раму, подавальний транспортер, відбивну щітку, похило розташований очисник у вигляді зрізаного порожнистого конуса, що утворений закріпленими з зазорами поперечними круглими прутками і зв'язаний з приводом в обертальний рух, встановлений усередину очисника активатор, а також очисну гірку та вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що активатор виконаний у вигляді встановленої зверху консольної осі, нижній кінець якої має кронштейн, на якому закріплені круглі еластичні пальці, які створюють з внутрішньою поверхнею очисника зазор постійного розміру, при цьому верхній кінець осі має закріплений диск, який за допомогою кінематичної тяги, з механізмом зміни і фіксації її довжини, зв'язаний з пристроєм періодичних зворотних рухів.

- (11) **108305** (51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**B07B 13/16** (2006.01)  
**B08B 1/04** (2006.01)
- (21) а 2013 13342 (22) 18.11.2013  
(24) 10.04.2015

- (72) Адамчук Валерій Васильович (UA), Присяжний Віктор Григорович (UA), Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Олег Валерійович (UA), Борис Андрій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **ТРАНСПОРТНО-ОЧИЩУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Транспортно-очищувальний пристрій для коренебульбоплодів, який містить взаємозв'язані між собою раму, подавальний транспортер, відбивну щітку, встановлений похило очисний блок, що має у поперечній площині форму щілини і утворений привідними циліндричними вальцями з попарно зустрічно-обертальними рухами, усередину якого встановлений активатор, а також вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що активатор встановлений у середню частину очисного блока знизу у вигляді двох стрічкових транспортерів, розташованих під гострим кутом один до одного у поперечно-горизонтальній площині очисного блока, при цьому зовнішні робочі їх гілки мають напрями руху донизу, а нижні кінці зв'язані між собою механізмами зміни і фіксації відстані між ними.

- (11) **108286** (51) МПК (2015.01)  
**A01D 51/00**  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 17/06** (2006.01)  
**A01D 17/04** (2006.01)
- (21) а 2013 09190 (22) 22.07.2013  
(24) 10.04.2015
- (72) Адамчук Олег Валерійович (UA), Булгаков Володимир Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що має подавальний транспортер, спрямовувач вороху, вмонтований у верхню частину вальцювого очисного блока, що включає пари вальців, які обладнані приводами для попарного зустрічного обертання, і має у повздожньо-вертикальному перерізі форму ромба, активатор вороху усередині очисного блока, що також має форму ромба, утворений привідними вальцями з еластичними виступами і приєднаний до механізму горизонтальних коливальних рухів, очисну гірку та вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що бокові частини очисного блока складаються з привідних вальців, діаметри яких є меншими, ніж діаметри вальців очисного блока з напрямом обертання донизу, які утворюють собою з двох боків угнуті поверхні, аналогічні бокові



ропіленгліколю, діетиловий ефір дибутиленгліколю, етиловий ефір дибутиленгліколю, дипропіловий ефір діетиленгліколю, пропіловий ефір діетиленгліколю, дипропіловий ефір дипропіленгліколю, пропіловий ефір дипропіленгліколю, дипропіловий ефір дибутиленгліколю, пропіловий ефір дибутиленгліколю, дибутиловий ефір діетиленгліколю, бутиловий ефір діетиленгліколю, дибутиловий ефір дипропіленгліколю, бутиловий ефір дипропіленгліколю, дибутиловий ефір дибутиленгліколю, бутиловий ефір дибутиленгліколю і їх суміші.

(11) 108229 (51) МПК (2015.01)  
**A01N 25/02** (2006.01)  
**A61K 9/00**  
**A01P 5/00**  
**A01P 7/00**

(11) **108206** (51) МПК (2015.01)  
**A01N 25/04** (2006.01)  
**A01N 47/24** (2006.01)  
**A01N 37/46** (2006.01)  
**A01N 43/653** (2006.01)  
**A01P 3/00**  
**A01C 1/06** (2006.01)

(21) a 2012 01890      (22) 20.07.2010

(24) 10.04.2015

(31) 09166627.1

(32) 28.07.2009

(33) EP

(31) 61/309.004

**(32) 01.03.2010**

(33) US

(86) PCT/EP2010/060463, 20.07.2010

(72) Ізраелс Рафел (NL/DE), Клямчінські Катаріне (PL/DE),  
Кунс Марко (DE), Шлоттербек Ульф (DE)

(73) БАСФ СЕ

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

**(54) ПЕСТИЦИДНІ СУСПОЕМУЛЬСІЙНІ КОМПОЗИЦІЇ**

(57) 1. Пестицидна суспемульсійна композиція, що містить:

(i) дві пестицидні сполуки А і В, розчинені в ефірі молочної кислоти, і де:

а) і А, і В мають температури плавлення нижче 90 °С,

б) і А, і В вибрані з наступного списку: піраклостробін, металаксил, мефеноксам, трифлуксистробін, імазаліл, прохлораз і іпконазол за умови, що А відрізняється від В:

(ii) щонайменше одну пестицидну сполуку С, яка присутня у формі твердих частинок і має температуру плавлення 90 °C і вище:

(iii) Воду;

(iv) необов'язково допоміжні речовини для препаратів.

2. Суспензійна композиція за п. 1, у якій сполукою А є піраклостробін і сполукою В є металаксил.

3. Суспомемувальна композиція за будь-яким з пп. 1, 2, у якій сполука С вибрана з наступного списку: флудіоксоніл, боскалід, тритиконазол й азоксистробін.

4. Сусполомуйсьїна композиція за будь-яким з пп. 1-3, у якій ефір молочної кислоти вибраний із групи, що включає  $C_4$ - $C_{12}$  насичені і ненасичені циклоалкิลові і  $C_4$ - $C_{12}$  насичені і ненасичені розгалужені алкільові ефіри молочної кислоти і їх суміші.

5. Суспензійна композиція за будь-яким з пп. 1-4, у якій ефір молочної кислоти вибраний із групи, що включає 2-етилгексиллактат, циклогексиллактат, 2-метилциклогексиллактат, гептиллактат і октиллактат.
6. Суспензійна композиція за будь-яким з пп. 1-5, у якій ефір молочної кислоти являє собою 2-етилгексиллактат.
7. Суспензійна композиція за будь-яким з пп. 1-6, у якій масове співвідношення між ефіром молочної кислоти й сумою сполук А і В становить від 1:1 до 10:1.
8. Суспензійна композиція за будь-яким з пп. 1-7, у якій масове співвідношення між ефіром молочної кислоти й сполукою С становить від 1:1 до 50:1.
9. Спосіб одержання пестицидної суспензійної композиції за будь-яким з пп. 1-8, що включає:
  - а) розчинення сполук А і В в ефірі молочної кислоти, яке приводить до сформованого розчину S;
  - б) і змішування S зі сполукою С, водою й, якщо присутні, допоміжними речовинами для препаратів.
10. Застосування суспензійної композиції за будь-яким з пп. 1-8 для обробки рослин або насіння.
11. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами, який включає контакт матеріалу для розмноження рослини із суспензією за будь-яким з пп. 1-8.
12. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами і/або збільшення життєздатності рослин, який включає контакт рослини, насіння, ґрунту або місця поширення рослин із суспензією за будь-яким з пп. 1-8.
13. Спосіб обробки насіння, що включає контакт насіння із ефективною кількістю суспензійної композиції за будь-яким з пп. 1-8.
14. Насіння, оброблене суспензією за будь-яким з пп. 1-8.

(11) 108212

(51) МПК (2015.01)  
**A01N 25/12** (2006.01)  
**A01N 43/84** (2006.01)  
**A01N 55/02** (2006.01)  
**A01P 3/00**

(21) а 2012 05787

(22) 13.10.2010

(24) 10.04.2015

(31) 61/251,037

(32) 13.10.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/052477, 13.10.2010

(72) Пірсон Норман (US), Лю Лей (US), Ер Роберт (US),  
 Аткинсон Джон (US)

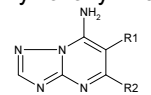
(73) ДАУ АГРОСАЙЕНСІЗ ЕЛЕЛСІ

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

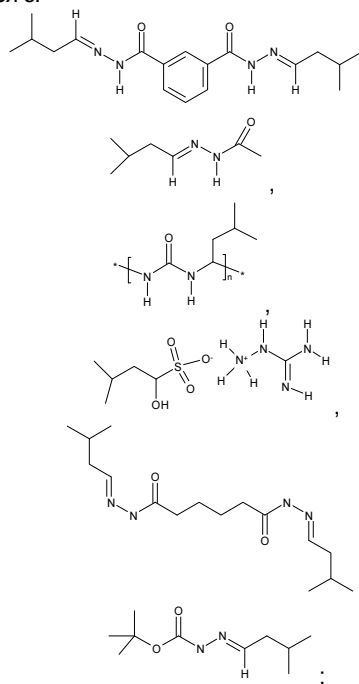
(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ РЕГУЛЮВАННЯ ООМІЦЕТНИХ ГРИБКОВИХ ПАТОГЕНІВ

(57) 1. Композиція, прийнята для контролювання ооміцетних псевдогрибів, здатних продукувати зооспори, причому вказана композиція містить: ефективну в сільськогосподарському відношенні кількість фунгіциду, вибраного з групи, яка складається з манкоцебу, манебу, цинебу, тираму, пропінебу, метираму, гідроксиду міді, оксихлориду міді, бордо-

ської суміші, каптану, фолпету, амисулброму, азокси-стробіну, трифлостробіну, пікоксистробіну, крезоксим-метилу, фамоксадону, фенамідону; металаксилу, мефеноксаму, беналаксилу, цимоксанілу, пропамокарбу, диметоморфу, флуморфу, мандипропаміду, іпровалікарбу, бентіавалікарб-ізопропілу, валіфеналу, валіфеналату, зоксаміду, етакосаму, ціазофаміду, флуопіколіду; флуазинаму, хлорталонілу, дітіанону, толілфлуаніду, 4-фторфеніл-(1S)-1-(((1R,S)-(4-ціанофеніл)етил)сульфоніл)метил)-пропілкарбамату, аметоктрадину і сполук Формули I:



де R1 являє собою етил, 1-октил, 1-ноніл або 3,5,5-триметил-1-гексил, а R2 являє собою метил, етил, 1-пропіл, 1-октил, трифторметил або метоксиметил; молекулу, яка вивільнює аттрактант для зооспор ооміцетних грибів при контакті з водою, де молекула, яка вивільнює аттрактант для зооспор ооміцетних грибів при контакті з водою, вибрана з групи, яка складається з:



і зв'язуюче, вибране з групи, яка складається з білків, альбумінів, природних латексів, штучних латексів, частково гідролізованих полівінілових спиртів, співполімерів частково гідролізованих полівінілових спиртів, полівінілпіролідонів, співполімерів полівінілпіролідонів, оксидів металів, солей металів, желатинів, хітозанів, крохмалів, вуглеводів, амінокислот і їх сумішей і похідних, де вказане зв'язуюче присутнє в кількості, достатній для утворення частинки, де частинка включає фунгіцид і молекулу, яка вивільнює аттрактант для зооспор ооміцетних грибів при контакті з водою.

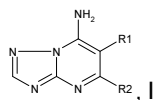
2. Композиція за п. 1, яка додатково містить інертний інгредієнт.

3. Композиція за п. 1, де фунгіцид вибраний з манкоцебу, хлорталонілу, цимоксанілу, металаксилу, мефеноксаму, диметоморфу, мандипропаміду, пропамокарбу, флуопіколіду, флуазинаму, метираму, пропінебу, фенамідону і ціазофаміду.

4. Композиція за п. 3, де фунгіцидом є манкоцеб.  
 5. Композиція за п. 1, де зв'язуюче являє собою один з природних або штучних латексів.  
 6. Композиція за п. 5, де штучний латекс являє собою один з членів групи, що включає акриловий, вінілакриловий, метакриловий, вінілметакриловий і стирол-бутадієновий латекс і їх суміші, співполімери і їх похідні.  
 7. Композиція за п. 5, яка додатково містить друге зв'язуюче, де друге зв'язуюче являє собою 87-89 %-ий гідролізований полівініловий спирт, що має середню молекулярну масу в діапазоні від 31000 до 50000.  
 8. Композиція за п. 2, де сухий порошок утворюється або диспергуванням, або розчиненням фунгіциду, молекули, яка вивільнює аттрактант для зооспор ооміцетних грибів при контакті з водою, зв'язуючого і інертного інгредієнта у воді з подальшим сушінням дисперсії, отриманої в результаті цього.  
 9. Спосіб боротьби з захворюваннями рослин, викликаних ооміцетними грибковими патогенами, що включає стадії:

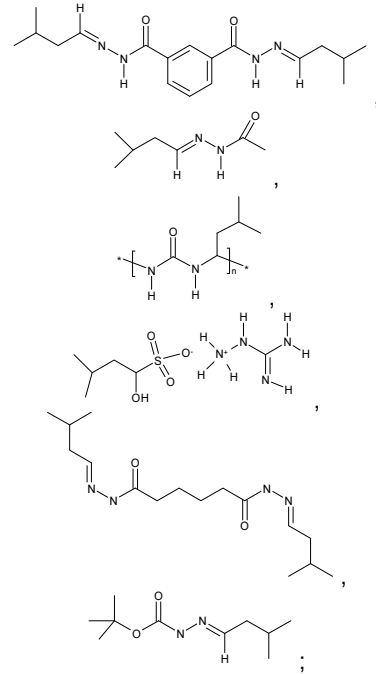
надавання препарату, що включає композицію за п. 1, розбавлення препарату, що містить композицію за п. 1, у прийнятному сільськогосподарському носії; і нанесення препарату щонайменше на один з членів групи, що включає рослину, площу поруч з рослиною, листя рослини, квітки, стебла, плоди, насіння, насіння, що проростає, коріння, рідкі і тверді ростові середовища і гідропонні ростові розчини.  
 10. Спосіб боротьби з хворобами рослин, викликаних патогенними ооміцетними грибами, що включає стадії:

надавання препарату, що включає композицію за п. 1, контактування з водою молекули, яка вивільнює аттрактант для зооспор ооміцетних грибів, і нанесення ефективної в сільськогосподарському відношенні кількості препарату в суміші з щонайменше одним препаратом ефективних в сільськогосподарському відношенні інгредієнтів і поживних речовин щонайменше на один з членів групи, що включає рослину, листя рослини, квітки, стебла, плоди, площу поруч з рослиною, ґрунт, насіння, насіння, що проростає, коріння, рідкі і тверді ростові середовища і гідропонні ростові розчини.  
 11. Агрегована частинка, яка містить: ефективну в сільськогосподарському відношенні кількість фунгіциду, вибраного з групи, яка складається з: манкоцебу, манебу, цинебу, тираму, пропінебу, метираму, гідроксиду міді, оксихлориду міді, бордоської суміші, каптану, фолпету, амисулброміду, азоксистробіну, трифлуксистробіну, пікоксистробіну, крезоксим-метилу, фамоксадону, фенамідону; металаксилу, мефеноксаму, беналаксилу, цимоксанілу, пропамокарбу, диметоморфу, флуморфу, мандипропаміду, іпровалікарбу, бентіавалікарб-ізопропілу, валіфеналу, валіфеналату, зоксаміду, етабоксаму, ціазофаміду, флуопіколіду; флуазиному, хлорталонілу, дитіанону, толілфлуаніду, 4-фторфеніл-(1S)-1-((1R,S)-(4-ціанофеніл)етил)сульфонілметил-пропілкарбамату, аметоктрадину і сполук Формули I:



де R1 являє собою етил, 1-октил, 1-ноніл або 3,5,5-триметил-1-гексил, а R2 являє собою метил, етил,

1-пропіл, 1-октил, трифторметил або метоксиметил; молекулу, яка вивільнює аттрактант для зооспор ооміцетних грибів при контакті з водою, де молекула, яка вивільнює аттрактант для зооспор ооміцетних грибів при контакті з водою, вибрана з групи, яка складається з:



і зв'язуюче, вибране з групи, яка складається з білків, альбумінів, природних латексів, штучних латексів, частково гідролізованих полівінілових спиртів, співполімерів частково гідролізованих полівінілових спиртів, полівінілпіролідонів, співполімерів полівінілпіролідонів, оксидів металів, солей металів, желатинів, хітозанів, крохмалів, вуглеводів, амінокислот і їх сумішей і похідних, де вказане зв'язуюче близько об'єднує молекулу, яка вивільнює аттрактант для зооспор при контакті з водою і фунгіцид для утворення агрегованої частинки.

12. Агрегована частинка за п. 11, яка додатково включає інертний інгредієнт.

13. Агрегована частинка за п. 11, де фунгіцид вибраний з манкоцебу, хлорталонілу, цимоксанілу, металаксилу, мефеноксаму, диметоморфу, мандипропаміду, пропамокарбу, флуопіколіду, флуазиному, метираму, пропінебу, фенамідону і ціазофаміду.

14. Спосіб боротьби з хворобами рослин, викликаних ооміцетними грибковими патогенами, що включає стадії:

надавання препарату, що включає агреговану частинку за п. 11;

розбавлення препарату, що містить агреговану частинку за п. 11, у відповідному сільськогосподарському носії; і

нанесення щонайменше одного з препаратів, що включають агреговану частинку за п. 12, щонайменше на один з членів групи, що включає рослину, площу поруч з рослиною, листя рослини, квітки, стебла, плоди, ґрунт, насіння, насіння, що проростає, коріння, рідкі і тверді ростові середовища і гідропонні ростові розчини.

15. Спосіб боротьби з хворобами рослин, викликаних ооміцетними патогенними грибами, що включає стадії:

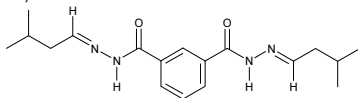
надавання препарату, що включає агреговану частинку за п. 11, контактування з водою молекули, яка вивільнює аттрактант для зооспор оомицетних грибів, і нанесення ефективної у сільськогосподарському відношенні кількості препарату в суміші щонайменше з одним препаратом активних в сільськогосподарському відношенні інгредієнтів і поживних речовин щонайменше на один з членів групи, що включає рослину, листя рослини, квітки, стебла, плоди, плітку поруч з рослиною, ґрунт, насіння, що проростає, коріння, рідкі і тверді ростові середовища і гідропонні ростові розчини.

16. Композиція за п. 1, де кількість аттрактанта для зооспор оомицетних грибів, що вивільнюється з композиції, знаходиться в межах від 1 м. ч. до 10000 м. ч.

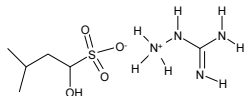
17. Композиція за п. 1, де частинка має діаметр близько 10,9 мікронів або менше.

18. Композиція за п. 1, яка додатково містить диспергуючий агент, що являє собою лігносульфонат натрію.

19. Композиція за п. 1, де молекула, яка вивільнює аттрактант для зооспор оомицетних грибів при контакті з водою, являє собою



20. Композиція за п. 1, де молекула, яка вивільнює аттрактант для зооспор оомицетних грибів при контакті з водою, являє собою



5. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де каніфольний розчинник містить похідне каніфолі, вибране з гідрованої каніфолі, полімеризованої каніфолі, складних ефірів каніфолі або гідрованої каніфолі, зокрема метилових ефірів каніфолі або гідрованої каніфолі, складних гліцеролових ефірів каніфолі, або гідрованої каніфолі, складних триетиле-нгліколевих ефірів каніфолі, або гідрованої каніфолі і пентаеритрітолових ефірів каніфолі, або гідрованої каніфолі.

6. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де мікрокапсули додатково містять один або декілька компонентів, вибраних з поверхнево-активних речовин, стабілізаторів і т. п.

7. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де масове співвідношення флуороксипіру і каніфольного розчинника знаходиться в інтервалі від 1:10 до 10:1, більш переважно від 1:5 до 5:1, ще більш переважно від 2:5 до 5:2.

8. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де вміст флуороксипіру в рідкій фазі всередині мікрокапсул складає щонайменше 20 % мас., більш переважно щонайменше 30 % мас., ще більш переважно щонайменше 50 % мас.

9. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де кількість флуороксипіру в інкапсульованій рідкій фазі складає від 1 до 95 мас., більш переважно від 1 до 90 % мас., ще більш переважно від 5 до 90 % мас.

10. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де вміст каніфолі і/або похідного каніфолі в рідкій всередині мікрокапсул складає щонайменше 10 % мас., більш переважно щонайменше 20 % мас., ще більш переважно щонайменше 30 % мас.

11. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де стінки мікрокапсул утворені з пористого полімерного продукту реакції конденсації однієї або декількох полісечовин, одного або декількох поліамідів або співполімеру амідів і сечовини.

12. Композиція за п. 11, де стінки мікрокапсул утворені з полісечовини, одержаної в результаті міжфазної полімеризації ізоціанату і аміну.

13. Композиція за п. 12, де ізоціанат вибраний з поліметилеполіфенілізоціанатів (PMPPI), метилендіфенілізоціанату (MDI), полімерного метилендіфенілізоціанату (PADI) і толуолдіізоціанату (TDI).

14. Композиція за пп. 12 або 13, де амін вибраний з етилендіаміну (EDA), діетилентриаміну (DETA), триетилентетраміну (TETA), 1,6-гексаміну (HAD) і триетиламіну (TEA).

15. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де розмір мікрокапсул знаходиться в інтервалі від 0,5 до 60 мікрон, більш переважно від 1 до 60 мікрон, ще більш переважно від 1 до 50 мікрон, ще більш переважно від 1 до 40 мікрон, ще більш переважно від 1 до 30 мікрон.

16. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де кількість полімеру в мікрокапсулах складає від 2 до 25 % з розрахунку на масу мікрокапсул, більш переважно від 3 до 20 %, ще більш переважно від 5 до 15 % мас., ще більш переважно від 5 до 12 % мас.

17. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де водна фаза містить одну або декілька поверхнево-активних речовин, один або декілька стабілізаторів, модифікаторів в'язкості або захисних колоїдів.

18. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де вміст препарату у водній фазі складає від 15 до

(11) 108251

(51) МПК (2015.01)

A01N 25/28 (2006.01)

A01N 25/02 (2006.01)

A01N 43/40 (2006.01)

A01P 13/00

(21) а 2013 03100

(22) 16.08.2011

(24) 10.04.2015

(31) 1013799.0

(32) 17.08.2010

(33) GB

(86) PCT/CN2011/078475, 16.08.2011

(72) Брістоу Джеймс Тімоті (CN)

(73) ROTAM АГРОКЕМ ІНТЕРНЕШНЛ КО., ЛТД

Unit 6, 26/F, Trend Centre, 29 Cheung Lee Street, Chai Wan, Hong Kong, China (CN)

(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Гербіцидна композиція, що включає водну суспензію мікрокапсул, причому стінки капсул утворені пористим полімерним продуктом реакції конденсації, де мікрокапсули містять розчин флуороксипіру в каніфольному розчиннику, що включає каніфоль і/або похідні каніфолі.

2. Композиція за п. 1, де кількість флуороксипіру в композиції складає щонайменше 20 % мас.

3. Композиція за п. 2, де кількість флуороксипіру в композиції складає щонайменше 50 % мас.

4. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де каніфольний розчинник складається по суті з каніфолі і/або похідного каніфолі.

50 % мас., більш переважно від 20 до 40 % мас., ще більш переважно від 25 до 30 % мас.

19. Гербіцидна композиція, що включає мікрокапсули, причому стінка капсули мікрокапсул складається з пористого полімерного продукту реакції конденсації, де мікрокапсули містять флуороксипір і розчинник, що включає каніфоль і/або похідне каніфолі.

20. Спосіб одержання гербіцидної композиції, причому спосіб включає наступні стадії:

одержання фази, що не змішується з водою, що включає флуороксипір і ізоціанат, розчинені в розчиннику, що включає каніфоль і/або похідне каніфолі; одержання водної фази, що включає одну або декілька поверхнево-активних речовин; об'єднання фази, що не змішується з водою, і водної фази для одержання дисперсії фази, що не змішується з водою, у водній фазі; додавання до одержаної дисперсії аміну з отриманням таким чином мікрокапсул з полісечовини, що містять краплі фази, що не змішується з водою; і отвердження мікрокапсул.

21. Спосіб за п. 20, що додатково включає сушіння одержаної композиції для видалення водної фази.

22. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-19 для боротьби із ростом рослинності.

23. Спосіб боротьби із ростом рослинності в місці її зростання, причому спосіб включає нанесення на місце зростання рослинності композиції за будь-яким з пп. 1-19.

6. Спосіб за п. 1, в якому ацибензолар-S-метилом обробляють при нормі внесення від приблизно 5 до приблизно 25 г активного інгредієнта/га.

7. Композиція, яка регулює ріст рослин, що містить тринексапак-етил і ацибензолар-S-метил у масовому співвідношенні від приблизно 10:1 до приблизно 1:1.

8. Композиція, яка регулює ріст рослин, за п. 7, що містить регулятор росту рослин і ацибензолар-S-метил у масовому співвідношенні приблизно 5:1.

9. Застосування композиції, що містить синергічно ефективну кількість регулятора росту рослин і ацибензолар-S-метилу у масовому співвідношенні від 10:1 до 1:1, для регуляції росту культурних рослин, в якому регулятор росту рослин являє собою тринексапак-етил.

(11) **108215** (51) МПК (2015.01)  
A01N 37/42 (2006.01)  
A01N 43/653 (2006.01)  
A01N 43/828 (2006.01)  
A01P 21/00

(21) а 2012 07143 (22) 24.11.2010  
(24) 10.04.2015  
(31) 0920892.7  
(32) 27.11.2009  
(33) GB  
(86) PCT/EP2010/007129, 24.11.2010  
(72) Хаас Ульріх Йоханнес (DE), Харп Тайлер Л. (US/CH)  
(73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ  
Schwarzwalddallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) РЕГУЛЯЦІЯ РОСТУ РОСЛИН

(57) 1. Спосіб регуляції росту культурних рослин, що включає обробку рослини регулятором росту рослин і ацибензолар-S-метилом у масовому співвідношенні від 10:1 до 1:1, в якому регулятор росту рослин являє собою тринексапак-етил.  
2. Спосіб за п. 1, в якому культурні рослини є однодольними рослинами.  
3. Спосіб за п. 2, в якому культурні рослини вибирають із групи, що складається із зернових, рису, маїсу та цукрової тростини.  
4. Спосіб за п. 1, в якому регулятором росту рослин і ацибензолар-S-метилом обробляють рослину у масовому співвідношенні від приблизно 5:1 до приблизно 1:1.  
5. Спосіб за п. 1, в якому регулятором росту рослин обробляють при нормі внесення від приблизно 50 до приблизно 100 г активного інгредієнта/га.

(11) **108200** (51) МПК  
A01N 43/22 (2006.01)  
A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2011 12805 (22) 04.05.2010  
(24) 10.04.2015  
(31) 61/176,558  
(32) 08.05.2009  
(33) US  
(86) PCT/US2010/033458, 04.05.2010  
(72) Снайдер Даніель Ерл (US), Уайт Уільям Хантер (US)

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ  
Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285, United States of America (US)

(54) ЛІКАРСЬКІ ФОРМИ ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКТОПАРАЗИТОЦИДІВ

(57) 1. Спосіб боротьби із зараженням блохами собаки або кішки, який включає системне введення у організм собаки або кішки ефективної кількості спінеторами або його фармацевтично прийнятної солі шляхом перорального введення.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що блохи належать до виду *Ctenocephalides felis*.  
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що згада- не введення здійснюють не частіше ніж раз на два тижні у разовій дозі або в імпульс-дозі.  
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що згада- не введення здійснюють не частіше ніж раз на місяць.  
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що згада- на ефективна кількість становить від 10 до 60 мг/кг маси тіла собаки або кішки.  
6. Лікарська форма для системного введення разової дози або імпульс-дозы для боротьби із зараженням собак або кішок ектопаразитами, яка містить спінеторам або його фармацевтично прийнятну сіль у пероральній дозованій формі, вибраній з-посеред таблеток, капсул або рідких дозованих форм, у кількості від 10 до 60 мг спінеторами або його фармацевтично прийнятної солі на 1 кг маси тіла собаки або кішки.  
7. Лікарська форма за п. 6, яка відрізняється тим, що дозована форма являє таблетку або капсулу, і вміст спінеторами або його фармацевтично прийнятної солі становить від 5 до 60 % мас. таблетки або капсули.

10. Лікарська форма за будь-яким з пп. 6-9, яка **від-різняється** тим, що має форму, придатну до жування.

(51) МПК  
**A01N 43/64** (2006.01)  
**A01P 7/04** (2006.01)

**(22) 05.08.2010**

(31) 61/232,142

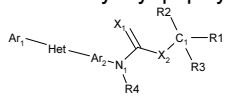
(33) US

(72) Ламберт Уїлльям (US), Крауз Гарі (US), Спаркс Томас (US), Кадурт Деніз (US)

(73) **ДАУ АГРОСАЙЕНСІЗ ЕЛЕСІ**  
9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268-1054,  
United States of America (US)

(54) ПЕСТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Сполука, яка має наступну формулу:



(а) Ar<sub>1</sub> являє собою заміщений феніл, де вказаний заміщений феніл має один замісник, що вибраний з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілу і C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкоксигрупи;

(с)  $Ar_2$  являє собою феніл:

(d)  $X_1$  являє собою О або S:

(e)  $X_2$  являє собою 0;

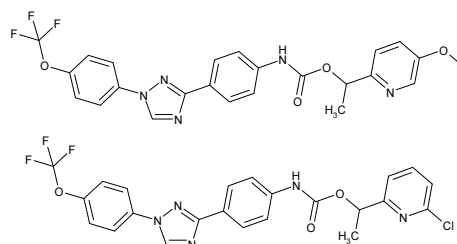
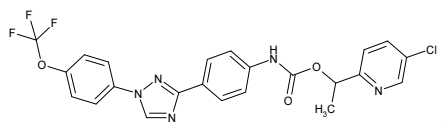
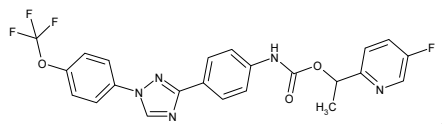
(f) R4 являє собою H або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл;

(j) R1, R2 і R3 незалежно вибрані з H, CN, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілі, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілі, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілі, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілі, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілі, C(=O)O(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілі), фенілі і Het-1.

де Het-1 являє собою 5-членне ненасичене гетероциклічне кільце, що містить один гетероатом, що вибраний з сірки або кисню, або 6-членне ненасичене гетероциклічне кільце, що містить один атом азоту як гетероатом.

де Het-1 необов'язково заміщений F, Cl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксигрупою.

2. Сполука за п. 1, яка має одну з наступних структур:



3. Спосіб боротьби з комахами-шкідниками *Lepidoptera* або *Homoptera*, що включає нанесення сполуки за п. 1 на насіння або рослину в кількості, достатній для боротьби з такою комахою-шкідником.

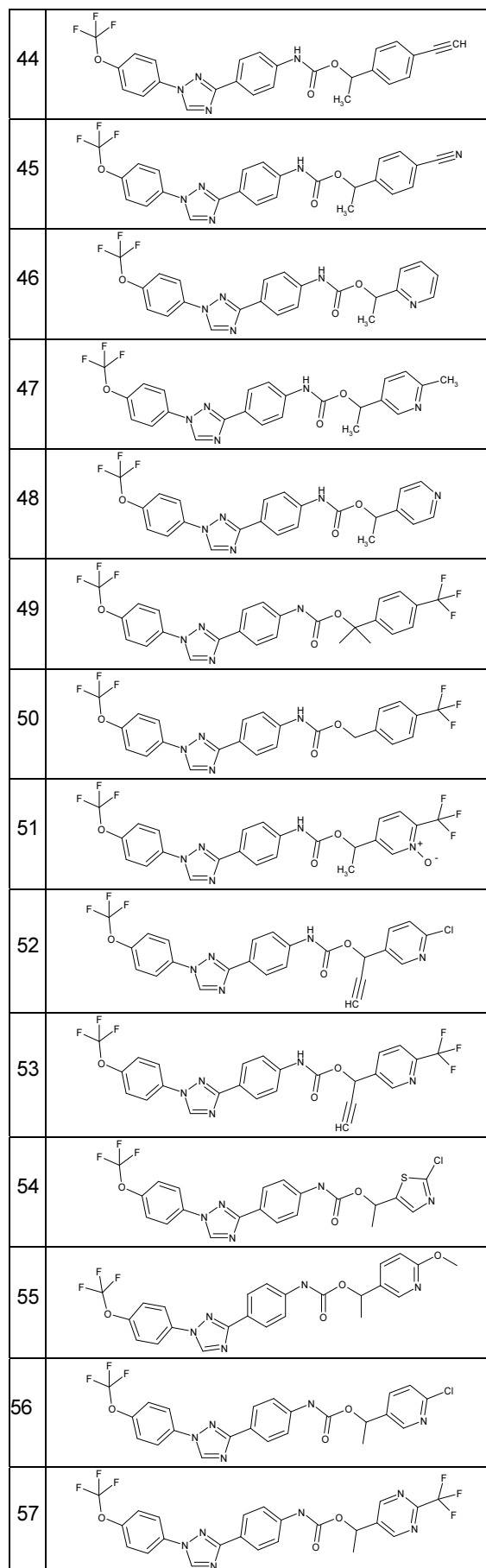
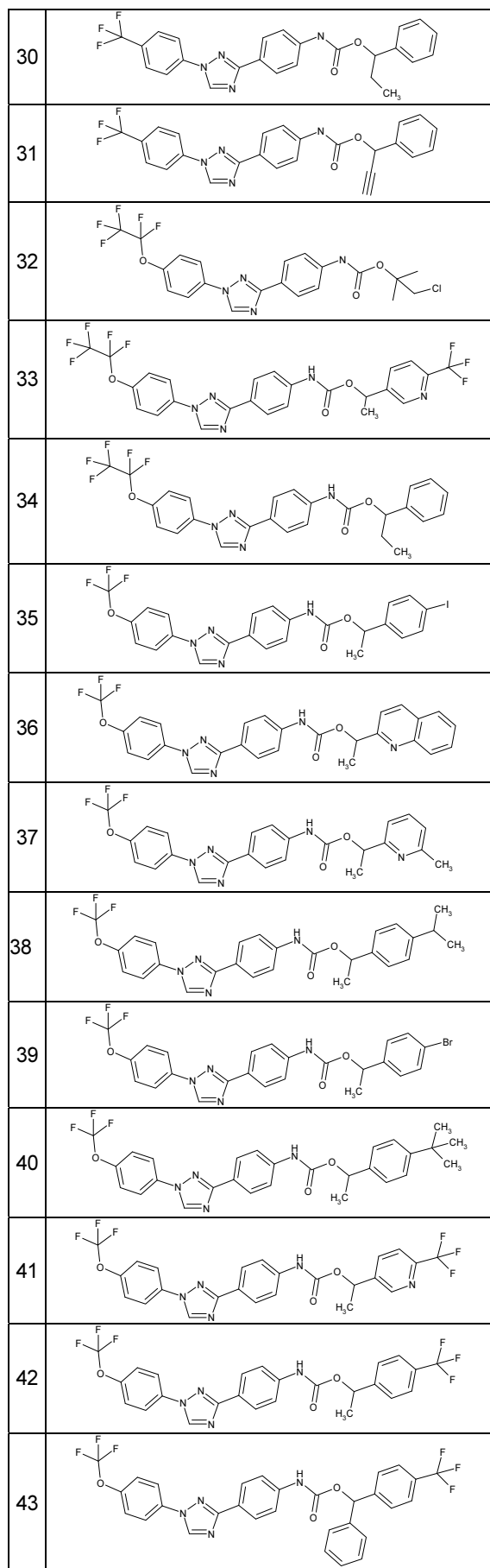
4. Спосіб за п. 3, де комах-шкідник являє собою совку малу, совку бавовняну або попелицю персикову зелену.

5. Сполука, яка вибрана з:

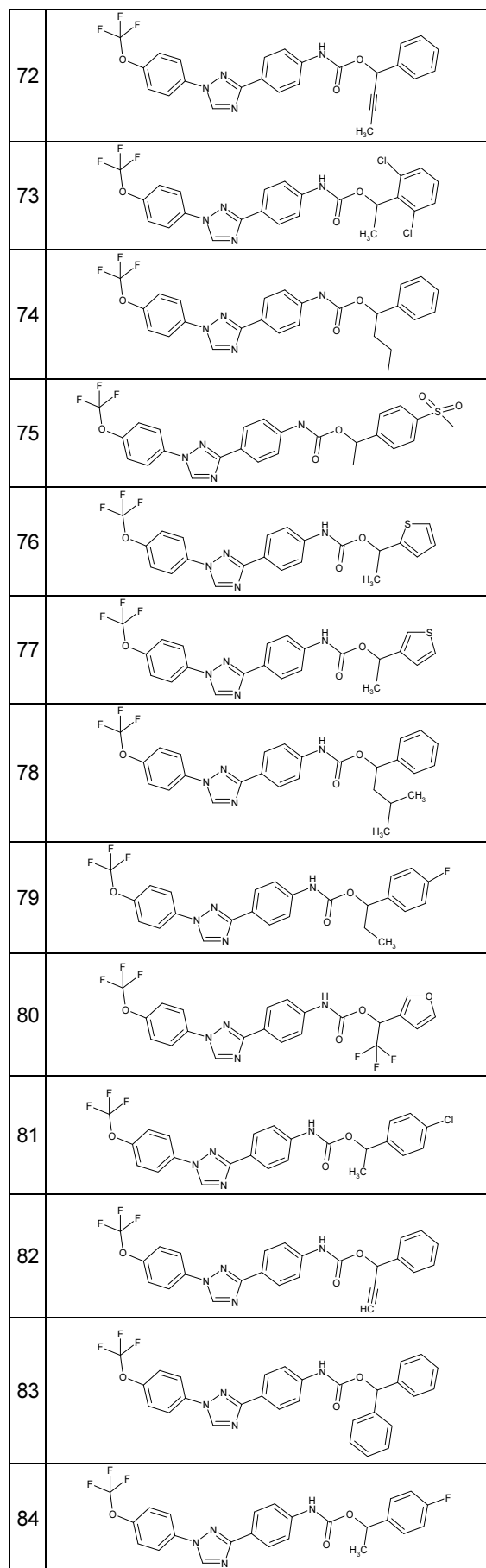
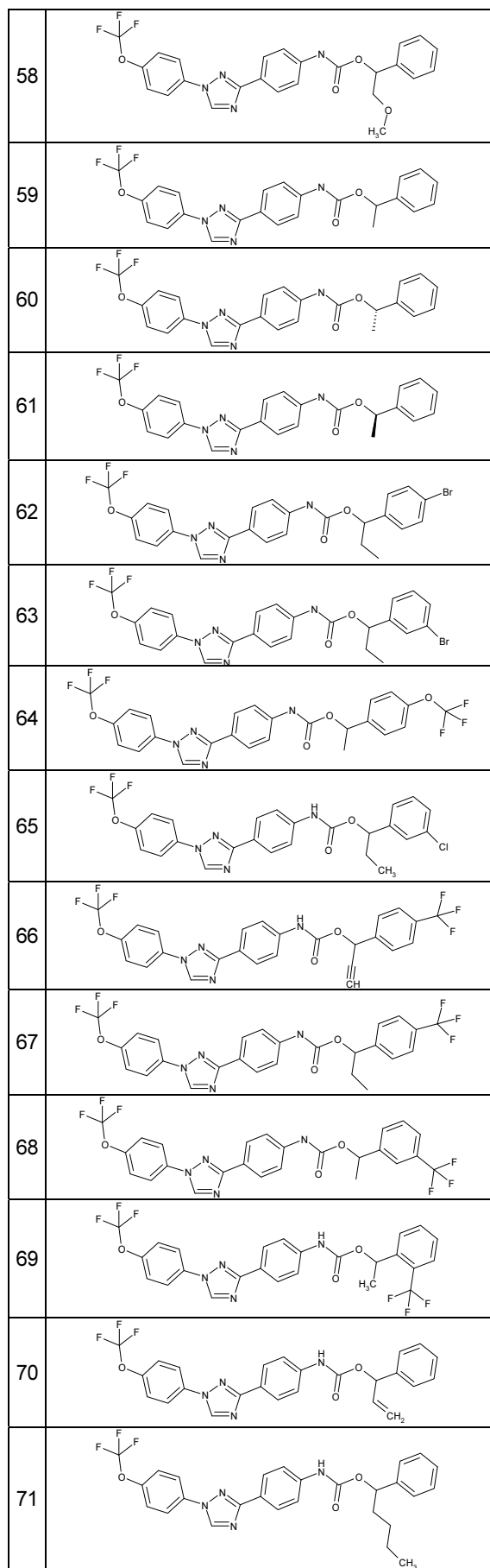
1	
3	
9	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

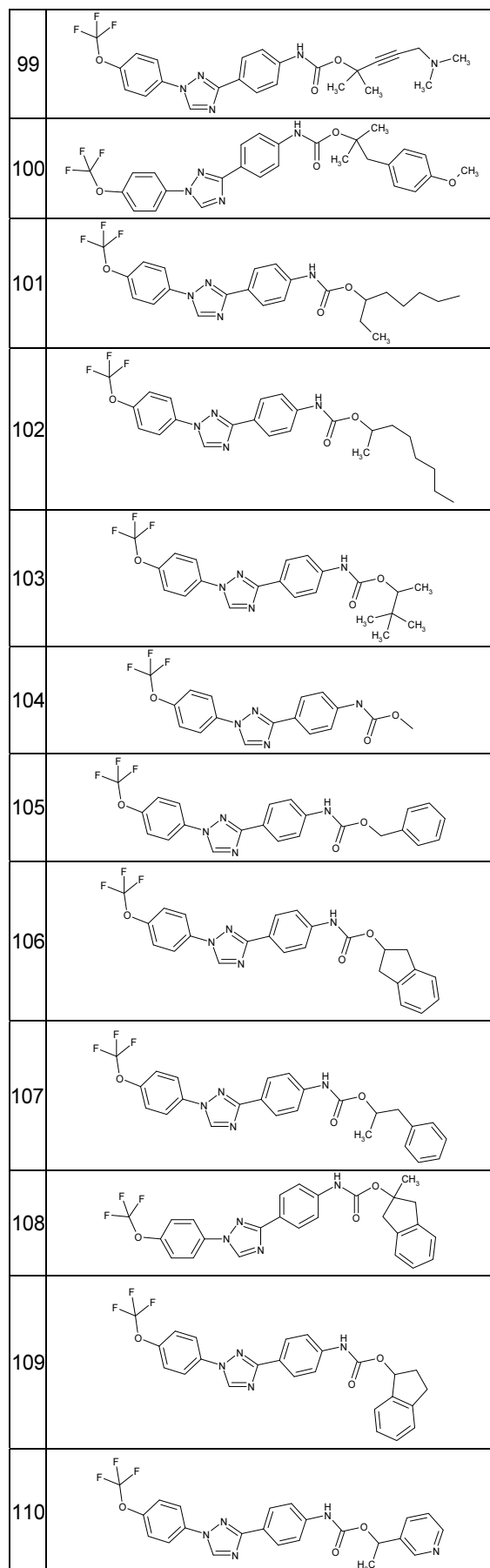
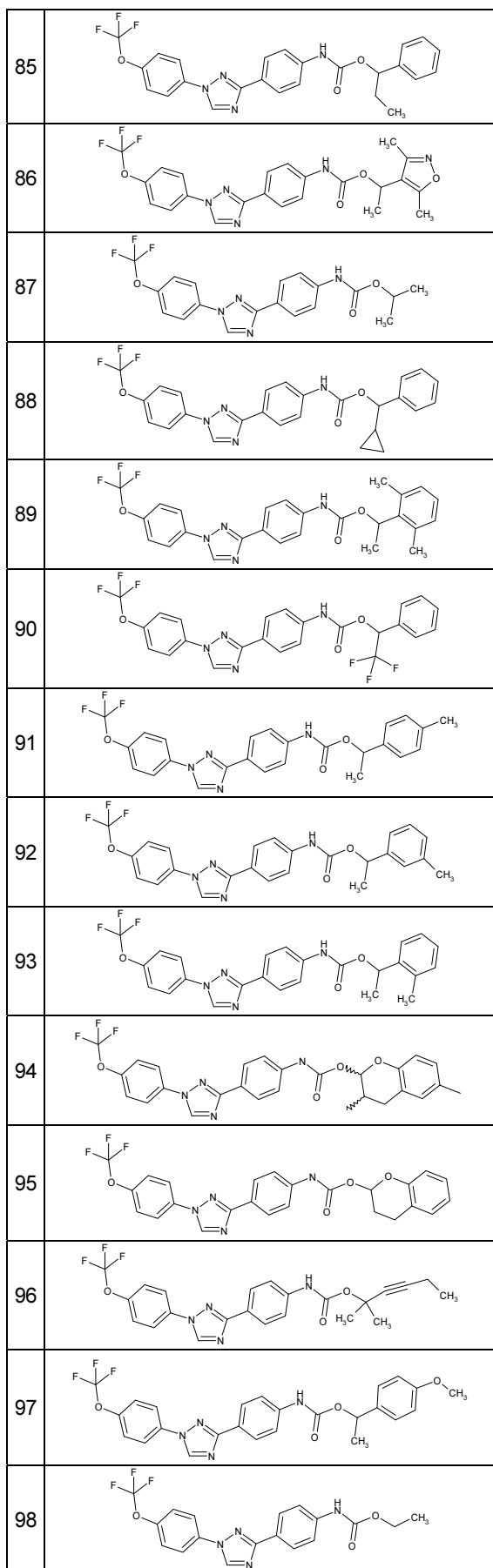
23	
24	
26	
27	
130	
131	
132	
133	
134	
135	
136	
2	
4	

5	
6	
7	
8	
10	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
25	
28	
29	









111	
112	
113	
114	
115	
116	
117	
118	
119	
120	
121	

122	
123	
124	
125	
126	
127	
128	
129	

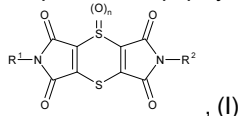
(11) 108216

(51) МПК (2015.01)  
**A01N 43/90** (2006.01)  
**A01N 43/22** (2006.01)  
**A01N 43/56** (2006.01)  
**A01N 47/22** (2006.01)  
**A01N 47/40** (2006.01)  
**A01N 51/00**  
**A01N 53/00**  
**A01P 7/04** (2006.01)  
**A01P 3/00**  
**A01N 43/32** (2006.01)  
**A01N 47/02** (2006.01)

(21) а 2012 07307  
(24) 10.04.2015  
(31) 09176210.4  
(32) 17.11.2009  
(33) EP

(22) 15.11.2010

- (31) 61/262,258  
 (32) 18.11.2009  
 (33) US  
 (31) 09179614.4  
 (32) 17.12.2009  
 (33) EP  
 (86) PCT/EP2010/067503, 15.11.2010  
 (72) Зайтц Томас (DE), Вахендорфф-Нойманн Ульріке (DE), Хунгенберг Хайке (DE), Дамен Петер (DE)  
 (73) БАЕР КРОПСАЄНС АГ  
 Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim, Germany (DE)  
 (54) КОМБІНАЦІЇ АКТИВНИХ СПОЛУК  
 (57) 1. Комбінація активних сполук для боротьби з фітопатогенними грибами та/або тваринними шкідниками при захисті культурних рослин, що містить:  
 (А) дитііно-тетракарбоксимід формули (I)



де  $R^1$  та  $R^2$  є ідентичними та означають метил, та  $n$  дорівнює 0, або його агрохімічно прийнятну сіль, та

(В) одну додаткову активну сполуку, вибрану з групи, що включає:

- (1А.15) метіокарб,  
 (1А.21) тіодикарб,  
 (2В.2) фіпроніл,  
 (3А.10) цифлутрин,  
 (3А.11) β-цифлутрин,  
 (3А.43) тефлутрин,  
 (3А.46) трансфлутрин,  
 (4А.1) ацетаміпрід,  
 (4А.2) клотіанідин,  
 (4А.4) імідаклопрід,  
 (4А.6) тіаклопрід,  
 (4А.7) тіаметоксам,  
 (5.2) спінозад,  
 (6.1) абамектин,  
 (26.1) хлорантраніліпрол (рінаксипір),  
 (26.2) ціантраніліпрол (ціазипір),  
 (27.16) 4-[[[(6-хлорпіридин-3-іл)метил](2,2-дифторетил)аміно]фуран-2(5Н)-он, та  
 (27.27) сульфоксафлор.

2. Комбінація активних сполук за п. 1, що містить сполуку формули (I) (I-1) 2,6-диметил-1Н,5Н-[1,4]дитііно[2,3-с:5,6-с']дипірол-1,3,5,7(2Н,6Н)-тетрон.

3. Композиція для боротьби з фітопатогенними грибами та/або тваринними шкідниками при захисті культурних рослин, що містить комбінацію активних сполук за п. 1 або 2, а також допоміжні речовини, розчинники, носії, поверхнево-активні речовини або наповнювачі.

4. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами та/або тваринними шкідниками при захисті культурних рослин, який відрізняється тим, що комбінацію активних сполук за п. 1 або 2 або композицію за п. 3 наносять на насіння, рослину, плоди рослин або на ґрунт, на якому росте рослина або на який її збираються висаджувати.

5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що обробляють рослину, плоди рослин або ґрунт, на якому ростуть або збираються висаджувати рослини.

6. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що застосовують комбінацію для обробки листя у кількості від 0,1 до 10000 г/га та обробки насіння від 2 до 200 г на 100 кг насіння.

(11) 108203

(51) МПК (2015.01)  
 A01N 63/04 (2006.01)  
 C12N 1/14 (2006.01)  
 C12R 1/80 (2006.01)  
 C07D 471/00  
 C01B 39/02 (2006.01)

(21) а 2012 00351

(22) 12.01.2012

(24) 10.04.2015

(72) Гаврілов Валерій Александрович (RU), Заїменко Наталія Василівна (UA), Слюсаренко Олександр Миколайович (UA)

(73) ЗАІМЕНКО НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА  
 пр. Оболонський, 14-а, кв. 180, м. Київ, 04205 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФУНГІЦИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ТА ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб одержання фунгіцидної композиції, який відрізняється тим, що штам гриба *Penicillium roseopurpureum* IMB F-100055 культивують на живильному середовищі і на 21 добу культуральну рідину, у якій міститься продукт вторинного метаболізму курвуларин, відділяють від міцелію і вводять її у водний екстракт кремніємісткого природного мінералу анальциму.

2. Спосіб одержання фунгіцидної композиції, який відрізняється тим, що штам гриба *Penicillium roseopurpureum* IMB F-100055 культивують на живильному середовищі і на 21 добу відділяють культуральну рідину, яка містить продукт вторинного метаболізму курвуларин, з наступним упарюванням культуральної рідини до одержання порошку курвуларину, і вводять його у водний екстракт кремніємісткого природного мінералу анальциму.

3. Фунгіцидна композиція, яка відрізняється тим, що вона містить розчин культуральної рідини з вмістом курвуларину - продукту вторинного метаболізму штаму гриба *Penicillium roseopurpureum* IMB F-100055 та водний екстракт кремніємісткого природного мінералу анальциму з розміром часток щонайменше 5 нм у кількості 50-100 мг на 1 л води, що взяті у співвідношенні 1:1 в об'ємних одиницях.

4. Фунгіцидна композиція, яка відрізняється тим, що вона містить порошок курвуларину - продукту вторинного метаболізму штаму гриба *Penicillium roseopurpureum* IMB F-100055, та водний екстракт кремніємісткого природного мінералу анальциму з розміром часток щонайменше 5 нм, що взяті у співвідношенні 0,01-0,02:10-20 в розрахунку на суху масу.

A 23

(11) 108268

(51) МПК  
 A23B 7/026 (2006.01)  
 A23L 3/40 (2006.01)

(21) а 2013 06408 (22) 23.05.2013

(24) 10.04.2015

(72) Юдін Олександр Ілларіонович (UA)

(73) ЮДІН ОЛЕКСАНДР ІЛЛАРІОНОВИЧ

Полтавський шлях, 148/2, кв. 344, м. Харків, 61034 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОРОШКОПОДІБНОГО ПРОДУКТУ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб отримання порошкоподібного продукту з біологічної сировини, згідно з яким заздалегідь підготовлену подрібнену біологічну сировину перемішують до утворення однорідної суміші, подають в камеру сушіння, де додатково подрібнюють до отримання частинок заданого розміру шляхом механічного дроблення на активаторі, що обертається, і сушать в потоці газоподібного теплоносія з температурою 80-165 °С, який рухається в висхідному напрямку зі швидкістю ( $V_{\text{КС}}$ ), що складає 1,0-1,5 швидкості вільного падіння частинок, які потім через вивідний патрубок камери сушіння виносяться з неї в циклон для збирання порошкоподібного продукту, який відрізняється тим, що потік газоподібного теплоносія вводять в камеру сушіння з тильної сторони активатора у напрямку відбійної поверхні, а швидкість потоку газоподібного теплоносія ( $V_{\text{ВП}}$ ) у вивідному патрубку камери сушіння, який надходить до циклону із камери сушіння, встановлюють у межах 18-25 м/с, у залежності від параметрів вихідної біологічної сировини.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що швидкість потоку ( $V_{\text{ВП}}$ ) газоподібного теплоносія у вивідному патрубку камери сушіння розраховують за наступною формулою:

$$V_{\text{ВП}} = Q_{\text{ГТ}} / S_{\text{ВП}} \times 3600,$$

де

$V_{\text{ВП}}$  - швидкість потоку газоподібного теплоносія у вивідному патрубку камери сушіння, м/с;

$Q_{\text{ГТ}}$  - величина витрати газоподібного теплоносія, що надходить до камери сушіння від теплогенератора, м<sup>3</sup>/ч;

$S_{\text{ВП}}$  - площа прохідного перетину вивідного патрубка, м<sup>2</sup>.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що величину площі прохідного перетину вивідного патрубка камери сушіння у процесі регулювання встановлюють виходячи із наступної залежності:

$$0,15S_{\text{КС}} < S_{\text{ВП}} < 0,35S_{\text{КС}},$$

де

$S_{\text{КС}}$  - середня площа прохідного перетину камери сушіння, м<sup>2</sup>;

$S_{\text{ВП}}$  - площа прохідного перетину вивідного патрубка, м<sup>2</sup>.

4. Установа для отримання порошкоподібного продукту з біологічної сировини, що містить вузол попередньої підготовки біологічної сировини, забезпечений змішувачем, теплогенератор з вихідним патрубком, камеру сушіння, в нижній частині якої розміщений подрібнювач, виконаний у вигляді механічного активатора, встановленого з можливістю обертання, а у верхній - встановлений вивідний патрубок, сполучений з циклоном для збору порошко-

подібного продукту, яка відрізняється тим, що нижня частина камери сушіння забезпечена відбійною поверхнею для частинок біологічної сировини, розташованою напроти активатора і нахиленою під кутом 30-60° відносно осі активатора, вихідний патрубок теплогенератора примикає до нижньої частини камери сушіння з тильного боку активатора, а його сопло направлено у бік згаданої відбійної поверхні, при цьому вивідний патрубок камери сушіння забезпечений клапаном для регулювання прохідного перетину вивідного патрубка.

5. Установа за п. 4, яка відрізняється тим, що вона забезпечена вібратором, встановленим в нижній частині камери сушіння, який примикає до відбійної поверхні для запобігання залягання частинок біологічної сировини в камері сушіння.

6. Установа за одним із пп. 4 або 5, яка відрізняється тим, що вона забезпечена вологовідділювачем, приєднаним до вихідного патрубка циклону для збору порошкоподібного продукту і забезпеченим ємністю для збору конденсату, пов'язаною з насосом, вихід якого оснащений вузлом розпилювання конденсату, розміщеним у вихідному патрубку згаданого циклону.

7. Установа за одним із пп. 4 або 5, або 6, яка відрізняється тим, що вона забезпечена компресором розрядження, пов'язаним з газонаповненою порожниною вологовідділювача, і оснащеним витяжною трубою.

(11) 108322

(51) МПК

A23C 15/16 (2006.01)

(21) а 2014 01568

(22) 17.02.2014

(24) 10.04.2015

(72) Іванов Сергій Віталійович (UA), Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Карпенко Анна Володимирівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) СКЛАД МАСЛЯНОЇ СУМІШІ

(57) Склад масляної суміші, що містить вершкове масло, петрушку сушену, який відрізняється тим, що додатково містить порошок із паприки, сухе молоко, сіль, малянку при наступному співвідношенні компонентів, %:

вершкове масло	71,0-71,5
порошок із паприки	4,0-4,5
сухе молоко	3,5-4,0
сіль	0,8-1,0
петрушка сушена	2,0-2,2
малянка	18,0-17,5.

(11) 108244

(51) МПК (2015.01)

A23C 23/00

A23C 9/152 (2006.01)

(21) а 2013 01480

(22) 07.02.2013

(24) 10.04.2015

(72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Золотухіна Інна Василівна (UA), Федак Вікторія Ігорівна (UA), Федак Наталя Василівна (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОЛОЧНО-БІЛКОВОГО НАПІВФАБРИКАТУ**

**(57)** Спосіб одержання молочно-білкового напівфабрикату, що передбачає попередню підготовку молочно-білкового компонента, просіювання рафінадної пудри, їх поєднання зі структуроутворювачем та перемішування до однорідної маси, який **відрізняється** тим, що як молочно-білковий компонент містить ультрафільтраційний концентрат зі сколотин (УФКС), як структуроутворювач містить водний розчин желатину у співвідношенні 1:3 та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 5-7 хвилин, яку додатково збивають протягом 4-6 хвилин за швидкості обертання робочого органу збивальної машини 110-130 хв<sup>-1</sup>, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

УФКС	77,0-83,0
желатин	1,5-2,5
рафінадна пудра	11,0-13,0
вода	4,5-7,5.

**(11) 108313** (51) МПК  
**A23L 1/08** (2006.01)

**(21) а 2013 14807** (22) **16.05.2012**  
**(24) 10.04.2015**

**(31) 2740841****(32) 17.05.2011****(33) CA****(86) PCT/CA2012/050320, 16.05.2012****(72) Хейнен Дірк (CA)****(73) ХЕЙНЕН ДІРК**

Box 202, R. R. № 4, Edmonton, Alberta T5E 5S7, Canada (CA)

**(54) СПОСІБ ОБРОБЛЕННЯ МЕДУ**

**(57)** 1. Спосіб оброблення меду, що включає: встановлення бака з циліндричною стінкою; обертання всередині бака шнека, зовнішню кромку гвинта якого розташовують поблизу стінки бака, залишаючи зазор поміж кромкою гвинта та стінкою; дію гвинтом шнека на матеріал у напрямку розвантажувального кінця бака, оснащеного зливним крапом в розвантажувальному кінці; надання одного чи більше відер або бочок сирого натурального твердого кристалічного меду і подавання меду в твердому стані на гвинт шнека в такий спосіб, щоб мед захоплювався гвинтом шнека і направлявся останнім до розвантажувального кінця бака; утримування зливного крапа у закритому стані протягом усього часу, поки мед подається гвинтом шнека до розвантажувального кінця бака і далі через зазор вздовж бака від його розвантажувального кінця, забезпечуючи процес перемішування меду; продовження перемішування меду до тих пір, поки кристали меду розломляться настільки, щоб отримати м'який пастоподібний медовий продукт; здійснювання перемішування без використання будь-якого нагріву у будь-який час; і відкривання зливного крапа по закінченні перемішування для вивантаження отриманого продукту.

2. Спосіб за пунктом 1, у якому використовують бак, досить великий, аби вмістити обсяг кількох відер чи бочок, так щоб можна було додавати в бак і перемішувати у ньому сирий суцільний мед із багатьох відер чи бочок.

3. Спосіб за пунктом 2, у якому використовують бак, досить великий, аби вмістити щонайменше чотири відра чи бочки.

4. Спосіб за пунктом 2 чи 3, у якому використовують багато відер чи бочок, що взяті у різний час сезону медозбору, аби вони містили мед, отриманий із різних рослин.

5. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-4, у якому сирий натуральний твердий мед з відер чи бочок подають у вигляді суцільного блока через засипну горловину на гвинт шнека.

6. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-5, у якому використовують нефільтрований сирий натуральний твердий мед.

7. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-6, у якому зазор між кромкою гвинта та стінкою бака встановлюють у діапазоні від приблизно 1,6 мм (1/16 дюйма) до приблизно 3,2 мм (1/8 дюйма).

8. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-7, у якому в процесі перемішування забезпечують розламування кристалів меду.

9. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-8, у якому в процесі перемішування забезпечують взаємодію кристалів одного з одним в такий спосіб, щоб, розтираючи їх, зробити рівними й дрібними.

10. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-9, у якому гвинт шнека встановлюють вертикально так, щоб його розвантажувальний кінець перебував унизу, а сирий твердий мед подають збоку через засипну горловину.

**(11) 108225** (51) МПК  
**A23L 1/025** (2006.01)  
**A23L 1/03** (2006.01)

**(21) а 2012 09459** (22) **17.01.2011**

**(24) 10.04.2015****(31) 1000647.6****(32) 15.01.2010****(33) GB****(31) 1006108.3****(32) 13.04.2010****(33) GB****(31) 1006097.8****(32) 13.04.2010****(33) GB****(31) 1007843.4****(32) 11.05.2010****(33) GB****(86) PCT/GB2011/050055, 17.01.2011****(72) Пікфорд Кіт (GB)****(73) КРІСП СЕНСЕЙШН ХОЛДІНГ С.А.**

1, rue Pedro-Meylan, CH-1208 Geneva, Switzerland (CH)

**(54) ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ, ЩО ГОТУЮТЬ З ВИКОРИСТАННЯМ МІКРОХВИЛЬОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ, ТА СПОСІБ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА**

**(57)** 1. Спосіб виробництва харчового продукту, що готують з використанням мікрохвильового випроміню-

вання, що містить субстрат, який включає шматки м'яса домашньої птиці, червоного м'яса, риби або овочів, фруктів або молочного продукту, містить етапи: нанесення на субстрат покриття з композиції для покриття на водній основі,

причому композиція для покриття на водній основі містить воду й від 0,1 до 5 % суміші, що містить, по масі в сухому стані, %:

целюлозна камедь	15-35
модифікований крохмаль	15-50
гідроколоїд	20-30
білковий компонент	10-20,

де процентний вміст інгредієнтів вибраний з діапазонів, наведених до загальної суми 100 %, нанесення на покриття на водній основі першого покриття із дрібної панірувальної крихти з утворенням у результаті шару дрібної панірувальної крихти, що закриває субстрат, нанесення на перше покриття рідкої панірувальної композиції з утворенням у результаті рідкого панірувального покриття.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на рідке панірувальне покриття наносять шар зовнішньої панірувальної крихти.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що кількісний вміст модифікованого крохмалю в композиції покриття становить від 15 до 35 % по масі в сухому стані.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що субстрат просочують стабілізуючою композицією перед покриттям композицією покриття на водній основі.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що білковий компонент вибирають із групи, що складається з яєчного білка, сироваткового білка, білкового ізоляту і їх сумішей.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що білковий компонент являє собою яєчний білок.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що гідроколоїд вибирають із групи, що складається із ксантанової камеді, карагінамової камеді, гуарової камеді і їх сумішей.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що гідроколоїд вибирають із групи, що складається із ксантанової камеді, гуарової камеді і їх сумішей.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що гідроколоїд містить ксантанову камедь або суміш гідроколоїдів, що включає ксантанову камедь.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 4-9, який **відрізняється** тим, що стабілізуюча композиція містить, у відсотках по масі в сухому стані від маси стабілізуючої композиції, %:

целюлозна камедь	5-25
модифікований крохмаль	16-50
загусна композиція	32-79.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що кількісний вміст модифікованого крохмалю в стабілізуючій композиції становить від 16 до 35 % по масі в сухому стані.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що загусна композиція містить, у відсотках по масі в сухому стані від маси стабілізуючої композиції, %:

полідекстроза	30-55.
---------------	--------

13. Спосіб за п. 10 або п. 12, який **відрізняється** тим, що загусна композиція містить, у відсотках по масі в сухому стані від маси стабілізуючої композиції, %:

білковий компонент	1-20.
--------------------	-------

14. Спосіб за будь-яким з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що загусна композиція містить, у відсотках по масі в сухому стані від маси стабілізуючої композиції, %:

гідроколоїд	1-10.
-------------	-------

15. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що загусна композиція містить, у відсотках по масі в сухому стані від маси стабілізуючої композиції, %:

полідекстроза	15-35
білковий компонент	1-20
гідроколоїд	1-10.

16. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що стабілізуюча композиція містить водний розчин суміші, що містить, по масі в сухому стані, %:

целюлозна камедь	5-25
модифікований крохмаль	16-35
полідекстроза	30-55
гідроколоїд	1-10
яєчний білок	1-20.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що стабілізуюча композиція містить, по масі в сухому стані від маси стабілізуючої композиції, %:

целюлозна камедь	10-20
модифікований крохмаль	20-30
полідекстроза	35-45
гідроколоїд	3-10
яєчний білок	3-18.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що стабілізуюча композиція містить, по масі в сухому стані, %:

целюлозна камедь	15
модифікований крохмаль	24
полідекстроза	40
ксантанова камедь	6
яєчний білок	15
всього	100.

19. Харчовий продукт, що готують з використанням мікрохвильового випромінювання, який містить субстрат, що включає шматки м'яса, домашньої птиці, риби, овочів, фруктів або молочного продукту і який вироблений згідно зі способом за п. 1.

20. Харчовий продукт, що готують з використанням мікрохвильового випромінювання, за п. 19, який **відрізняється** тим, що субстрат просочений стабілізуючою композицією за будь-яким з пп. 4-18.

21. Харчовий продукт, що готують з використанням мікрохвильового випромінювання, за будь-яким з пп. 19-20, у якому вміст твердих речовин у композиції покриття на водній основі становить від приблизно 0,3 % до приблизно 3 %.

22. Харчовий продукт, що готують з використанням мікрохвильового випромінювання, за п. 21, який **відрізняється** тим, що вміст сухих речовин у композиції покриття на водній основі становить приблизно 1 %.

23. Харчовий продукт, що готують з використанням мікрохвильового випромінювання, за будь-яким з пп. 19-22, який містить:

покриття із дрібної панірувальної крихти, нанесене на покриття з покривної композиції з утворенням у результаті шару дрібної панірувальної крихти, що закриває субстрат, рідку панірувальну композицію, нанесену на шар дрібної панірувальної крихти з утворенням у результаті рідкого панірувального покриття, і на вибір шар зовнішньої панірувальної крихти, нанесений на рідке панірувальне покриття.

24. Харчовий продукт, що готують з використанням мікрохвильового випромінювання, за п. 23, який **відрізняється** тим, що дрібна панірувальна крихта містить гідроколоїд, переважно вибраний із групи, що складається із ксантанової камеді, карагінанової камеді, гуарової камеді і їх сумішей.

25. Харчовий продукт, що готують з використанням мікрохвильового випромінювання, за п. 24, який **відрізняється** тим, що гідроколоїд містить ксантанову камедь або суміш гідроколоїдів, що містить ксантанову камедь.

26. Харчовий продукт, що готують з використанням мікрохвильового випромінювання, за будь-яким з пп. 19-25, який **відрізняється** тим, що харчовий продукт одержують способом за будь-яким з пп. 1-18.

27. Харчовий продукт, що готують з використанням мікрохвильового випромінювання, за будь-яким з пп. 19-26, який **відрізняється** тим, що розмір частинок дрібної панірувальної крихти становить від приблизно 0,25 мм до приблизно 1 мм.

- (11) **108210** (51) МПК (2015.01)  
**A23L 2/84** (2006.01)  
**A47J 27/08** (2006.01)  
**C12C 7/00**
- (21) а 2012 03400 (22) 27.08.2010  
 (24) 10.04.2015  
 (31) 10 2009 050 048.6  
 (32) 03.09.2009  
 (33) DE  
 (86) РСТ/ЕР2010/005282, 27.08.2010  
 (72) Мюлер-Ауферман Конрад (DE), Рейсхманн Стефан (DE)  
 (73) КРОНС АГ  
 Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, Germany (DE)  
 (54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ КВАСНОГО СУСЛА  
 (57) 1. Спосіб термічної обробки квасного сусла, зокрема, у вигляді концентрату квасного сусла (KWC), який **відрізняється** тим, що партію продукту уводять у ємність (1) під тиском і нагрівають, де зазначений надлишковий тиск у ємності (1) регулюють за допомогою регулятора тиску замкнутого контуру/розімкнутого контуру так, що квасне сусло не кипить, де квасне сусло (KWC) у цілому нагрівають до температури  $\geq 130$  °C.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що квасне сусло (KWC) перед введенням у ємність під тиском попередньо підігрівують, переважно до температури від 95 до 140 °C.  
 3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що квасне сусло (KWC) у цілому нагрівають до температури  $\geq 140$  °C.  
 4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в ході нагрівання квасне сусло перемішують і/або забезпечують циркуляцію квасного сусла.  
 5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що в процесі випуску квасного сусла в ємності під тиском (1) підтримують надлишковий тиск.  
 6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що квасне сусло, що випускається з ва-

рильної ємності під тиском (1), прохолоджують за допомогою теплообмінників.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що відпрацьоване тепло, що утвориться при охолодженні концентрату, використовують для попереднього нагрівання наступної партії квасного сусла (KWC) або для підігріву на інших ділянках виробництва.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що регулювання надлишкового тиску при налив квасного сусла (KWC) здійснюють шляхом закриття відповідного газопроводу (11) і/або нагнітанням газу і/або водяної пари.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що потужність нагрівання можна змінювати, і, зокрема, потужність нагрівання збільшують під час нагрівання квасного сусла залежно від температури квасного сусла і/або від часу, і при цьому, зокрема, використовують паропідігрів.

10. Пристрій для здійснення способу за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що пристрій містить ємність під тиском (1), засоби нагрівання (6, 12 і/або 66) і регулятор (9) тиску розімкнутого контуру/замкнутого контуру, що регулює надлишковий тиск за допомогою щонайменше одного виконавчого механізму (19, 20) у ємності (1) під тиском таким чином, що вміст, який підігрівається, не кипить, де засоби нагрівання включають розташований вище по потоку теплообмінник (6) перед ємністю під тиском (1) для попереднього нагрівання, і теплообмінник (7) нижче по потоку після ємності під тиском (1) для охолодження, де відпрацьоване тепло з теплообмінника (7), розташованого нижче по потоку, використовують як теплову енергію для теплообмінника (6), розташованого вище по потоку.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що містить мішалку (2, 4) зі стійким до високого тиску ущільненням (3).

12. Пристрій за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що містить лінію рециркуляції (U) з відповідним насосом (10).

13. Пристрій за будь-яким із пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що теплову потужність засобів нагрівання можна змінювати, і в засобах нагрівання як теплоносії використовують пару, а потужність нагрівання можна регулювати залежно від часу і/або від температури вмісту.

14. Пристрій за будь-яким із пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що у варильній ємності (1) під тиском розміщений датчик (8) тиску й датчик (18) температури.

15. Пристрій за будь-яким із пп. 10-14, який **відрізняється** тим, що містить як виконавчий механізм клапан (19) для нагнітання тиску у варильній ємності (1) під тиском за допомогою газу і/або пари для створення надлишкового тиску й/або щонайменше один випускний газовий клапан (20).

16. Застосування пристрою за будь-яким із пп. 10-15 для нагрівання рідин або рідких концентратів для одержання ароматизаторів і барвників, зокрема, для одержання ароматизатора зі смаком і запахом м'яса, квасного сусла, паленого цукру, карамелі, і для стерилізації рідких продуктів.



## A 47

- (11) **108241** (51) МПК  
**A47F 5/13** (2006.01)
- (21) а 2013 00370 (22) 09.06.2011  
(24) 10.04.2015  
(31) 20 2010 007 893.8  
(32) 11.06.2010  
(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2011/002841, 09.06.2011  
(72) Бонаккер Ульріх (CH)  
(73) ТЕГОМЕТАЛЛ ІНТЕРНЕТШНЛ АГ  
Industriestrasse, CH-8574 lengwil, Switzerland (CH)
- (54) **СТІЛ ДЛЯ ПРОДАЖІВ**
- (57) 1. Стіл для продажів, що містить область (4) для розміщення товарів і що також містить:  
стійки (1),  
основу (7) для надання опори товарам в області для розміщення товарів, і  
бічну стінку (5), прикріплену до стійок для бічного обмеження області для розміщення товарів,  
де бічна стінка (5) містить спрямовану вниз гачкоподібну відхилену частину (19), виконану з можливістю зчеплення зверху з поглибленням (17, 117), наданим у верхньому торці щонайменше однієї зі стійок (1), який **відрізняється** тим, що бічна стінка (5) містить горизонтальний дріт (14), кінці якого входять у зачеплення з довгастими отворами (15, 115) у стійках (1) для можливості підняття або опускання бічної стійки (5) уздовж протяжності довгастих отворів (15, 115), при цьому відхилену частину (19) входить в або виходить із зачеплення з поглибленням (17, 117).  
2. Стіл для продажів за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена щонайменше одна стійка (1) має профіль, порожній у поперечному перерізі, і тим, що в стінці порожнього профілю у верхньому торці стійки утворене поглиблення (17, 117), так що поглиблення відкрите в напрямку вгору.  
3. Стіл для продажів за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що бічна стінка (5) містить верхній горизонтальний дріт (16), кінці якого спрямовані під кутом униз для утворення зазначеної відхиленої частини (19).  
4. Стіл для продажів за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить заглушку (8), вставлену у верхній торець щонайменше однієї зі стійок (1).  
5. Стіл для продажів за п. 4, який **відрізняється** тим, що заглушка (8) містить накладку (20), що закриває зазначене поглиблення (117) зверху.  
6. Стіл для продажів за п. 4, який **відрізняється** тим, що заглушка (8) містить накладку (20), що містить виріз (22) у місці поглиблення (17) для можливості витягання вгору гачкоподібної відхиленої частини (19) з поглиблення (17), яка проходить, таким чином, крізь виріз.

- (11) **108228** (51) МПК  
**A47J 31/36** (2006.01)  
**B65D 85/804** (2006.01)  
**G06K 19/06** (2006.01)
- (21) а 2012 10019 (22) 12.01.2011

- (24) 10.04.2015  
(31) 10151020.4  
(32) 19.01.2010  
(33) EP  
(86) РСТ/ЕР2011/050323, 12.01.2011  
(72) Рогнон Вінсент (CH), Епарс Ян (CH), Денісар Жан-Люк (CH)  
(73) НЕСТЕК С.А.  
Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)
- (54) **СПОСІБ НАДАННЯ КОРИСТУВАЧУ ІНФОРМАЦІЇ З КАПСУЛИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КОДУ**
- (57) 1. Спосіб надання користувачу інформації з капсули для приготування напою в пристрої для приготування напою (20), що передбачає застосування капсули з двовимірним штрих-кодом (7) на ній, фіксування принаймні одного зображення штрих-коду цифровою камерою (11, 42) і відображення розшифрованої із зазначеного зображення інформації на моніторі (12, 41), який **відрізняється** тим, що капсула включає двовимірний штрих-код, розташований практично в центрі (8) закривної мембрани (5).  
2. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що цифрова камера (11) є частиною пристрою для приготування напою.  
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що розшифрована інформація призначена для відображення на цифровій камері (42) портативного терміналу зв'язку.  
4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що монітор (11) є частиною пристрою для приготування напою.  
5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що монітор (41) є частиною портативного терміналу зв'язку.  
6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні однією операцією є вибрання даних з набору даних, що містяться в коді, до відображення зазначеної інформації.  
7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відображена розшифрована інформація включає інформацію про продукт і параметри заварювання.  
8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відображена розшифрована інформація включає веб-адресу.  
9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відображена інформація - це зображення коду (50).  
10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає відображення інформації, що пропонує користувачу додержуватися інструкцій, які стосуються приготування напою.  
11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає відображення інформації, що пропонує користувачу відвідати веб-сайт або автоматично направляє його/її на веб-сайт.  
12. Система для приготування напою з капсули (1) в пристрої для приготування напою (20), яка включає: капсулу з двовимірним штрих-кодом (7), пристрій для приготування напою (20) із засобами керування капсулою (21), що включають капсулотримач (24) для прийому капсули (1) і засоби ідентифікації та контролю (9), причому засоби ідентифікації та контролю (9) включають цифрову камеру (11), розташовану відносно

засобів керування (21) і призначену для фіксування зображення двовимірного коду (7), розташованого на капсулі, та передачі описаного зображення або двійкової інформації контрольному пристрою (10) засобів ідентифікації і контролю (9), і засоби ідентифікації і контролю (9) також включають монітор (12) для відображення розшифрованої із зазначеного зображення інформації, яка **відрізняється** тим, що описаний штрих-код розташований практично у центрі (8) закривної мембрани (5).

13. Система за п. 12, яка **відрізняється** тим, що описаний штрих-код - це матричний код.

## A 61

- (11) **108289** (51) МПК  
**A61B 5/05** (2006.01)
- (21) а 2013 09500 (22) 29.07.2013  
(24) 10.04.2015
- (72) Войтович Ігор Данилович (UA), Мерзвинський Анатолій Олександрович (UA), Осадців Іван Васильович (UA), Ходаковський Микола Іванович (UA), Мерзвинський Павло Анатолійович (UA), Стадник Анатолій Володимирович (UA), Осадців Олександр Іванович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**  
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187, Україна (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НЕІНВАЗИВНОГО ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГЕМОГЛОБІНУ**
- (57) Пристрій для неінвазивного вимірювання концентрації гемоглобіну, який містить вхідний блок, перший вхід якого з'єднаний з вхідним пристроєм, другий вхід-вихід зв'язаний з входом блока керування, другий вихід якого з'єднаний з блоком оптичних випромінювачів, оптичний вихід якого з'єднаний з оптичною головкою, перший вихід якої з'єднаний з підсилювачем, вихід якого з'єднаний з другим входом блока керування, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені індуктивний датчик, автогенератор, блок вимірювання зміщення частоти, формувач та інтерпретатор, причому індуктивний датчик з'єднаний з другим входом-виходом оптичної головки, третій вихід оптичної головки зв'язаний з входом автогенератора, вихід якого зв'язаний з першим входом блока вимірювання зміщення частоти, вихід якого з'єднаний з формувачем, другий вхід-вихід якого з'єднаний з другим входом інтерпретатора, другий вихід якого з'єднаний з третім входом блока керування, третій вихід якого з'єднаний з автогенератором, а четвертий вихід з'єднаний з другим входом блока вимірювання зміщення частоти, четвертий вихід оптичної головки є виходом пристрою.

- (11) **108327** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

- (21) а 2014 03665 (22) 09.04.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Щербина Микола Олександрович (UA), Ліпко Оксана Петрівна (UA), Щербина Ірина Миколаївна (UA), Му'авія Салем Альмарадат (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ІСТМІКО-ЦЕРВІКАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ**
- (57) Спосіб корекції істміко-цервікальної недостатності, який включає заходи з відновлення затульної функції шийки матки, який **відрізняється** тим, що жінці з попередньо діагностованими ознаками істміко-цервікальної недостатності, яка готується до вагітності, в умовах процедурного кабінету, під місцевою анестезією із застосуванням анестезуючого гелю місцевої дії і спрею лідокаїну, в тканину шийки матки інтрацервікально вводять глікозаміноглікановий біополімер в кількості 0,1-0,3 мл за один "крок", з використанням голки 27G, шляхом вколу під кутом 90° до шийки матки, об'ємом препарату 0,8-2,0 мл.

- (11) **108263** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)
- (21) а 2013 05659 (22) 30.04.2013  
(24) 10.04.2015
- (73) **БАРКОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Андріївська, 16, кв. 137, м. Кіровоград, 25009 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАМІЩЕННЯ ДЕФЕКТІВ КАПСУЛИ КОЛІННОГО СУГЛОБА**
- (57) Спосіб заміщення дефектів капсули колінного суглоба, при якому усувають дефект капсули колінного суглоба, який **відрізняється** тим, що викроюють овальні лоскути відповідно до дефекту із частини власної фасції стегна над надколінником, попередньо прошивають їх вузловими швами по краю парapatеллярних розтинів з боку надколінника, з'єднують їх з капсулою колінного суглоба, потім лоскут розвертають на 180° і закривають дефект та підшивають до протилежного краю розсіченої капсули.

- (11) **108247** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 18/00**  
**A61B 18/02** (2006.01)  
**A61B 18/18** (2006.01)
- (21) а 2013 02517 (22) 28.02.2013  
(24) 10.04.2015
- (72) Жарков Ярослав Васильович (UA), Лещенко Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ЖАРКОВ ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**  
бул. Ромена Ролана, 14, кв. 51, м. Київ-146, 03146 (UA)
- ЛЕЩЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Лайоша Гавро, 1-а, кв. 204, м. Київ-211, 04211 (UA)

**(54) КРІОХІРУРГІЧНА УСТАНОВКА**

**(57)** Кріохірургічна установка, що містить кріоаплікатор, кріостат з ємністю, в порожнині якої розміщена кріогенна рідина, видовжений (подовжений) рукав для гнучких трубопроводів для передачі робочих потоків між елементами установки, сполучний пристрій, що сполучає трубопроводи, розміщені в указаному рукаві з вказаним кріоаплікатором, при цьому подовжений рукав включає гнучкий трубопровід постачання кріогенної рідини від нижньої частини ємності вказаного кріостата до вказаного кріоаплікатора, відвідний гнучкий трубопровід для передачі (скидання) кріогенної рідини від вказаного кріоаплікатора, при цьому кріохірургічна установка також містить теплообмінник, встановлений на гнучкому трубопроводі постачання кріогенної рідини, перший електромагнітний клапан для управління потоком кріогенної рідини від вказаного кріостата вказаним гнучким трубопроводом до кріоаплікатора, теплообмінник встановлений на виході відвідного гнучкого трубопроводу для передачі (скиду) кріогенної рідини від вказаного кріоаплікатора, яка **відрізняється** тим, що додатково містить гнучкий трубопровід постачання газоподібного кріоагента, що одним кінцем під'єднаний до верхньої частини ємності кріостата, в порожнині якої розміщена кріогенна рідина, а іншим - до порожнини вказаного кріоаплікатора, який розміщено у подовженому рукаві для гнучких трубопроводів зі встановленим на його вході другим електромагнітним клапаном для управління потоком кріогенної рідини, при цьому теплообмінник встановлено на трубопроводі постачання газоподібного кріоагента.

гумової втулки і приєднані через змінний резистор до компресора, а через гумову муфту виведені назовні через вимикач до низьковольтного блока живлення постійної напруги, а металева захисна трубка герметично насаджена на пластикову втулку, фланчик якої за допомогою другої частини рукоятки щільно притиснутий до торця гумової втулки.

**(11) 108329** (51) МПК  
**A61B 18/04** (2006.01)

**(21) а 2014 03723** (22) 10.04.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Гвоздецький Василь Степанович (UA)  
**(73) ГВОЗДЕЦЬКИЙ ВАСИЛЬ СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Семашка, 21, кв. 49, м. Київ, 03142 (UA)  
**(54) ТЕРМОСТРУМЕНЕВИЙ ПРИЛАД ДЛЯ ЗУПИНЕННЯ КРОВОТЕЧІ ТА ОБРОБКИ ГНІЙНО-СЕПТИЧНИХ ВОГНИЩ**

**(57)** Термоструменевий прилад для зупинення кровотечі та обробки гнійно-септичних вогнищ, до складу якого входить трубчастий маніпулятор з рукояткою, компресор, розподільник потоку повітря та блок живлення, у внутрішній порожнині маніпулятора співвісно встановлений вузол нагрівання робочого повітряного потоку, який являє собою нагрівальний ніхромовий дріт, навитий на керамічний капіляр у вигляді спіралі, до кінців якої припаяні мідні струмопідводи, вузол нагрівання розміщений в керамічній трубці, на вихідному зрізі якої розташоване сопло, керамічна трубка укладена в металеву захисну трубку і зафіксована в ній за допомогою центрувальних пружин, який **відрізняється** тим, що рукоятка виконана із двох частин, з'єднаних на різьбі, при цьому всередині однієї із частин розміщений компресор з фільтром, на штуцер компресора щільно насаджена гумова втулка, з'єднана з розподільником потоку повітря, мідні струмопідводи виведені через стінку

**(11) 108328** (51) МПК  
**A61B 18/04** (2006.01)

**(21) а 2014 03722** (22) 10.04.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Гвоздецький Василь Степанович (UA)  
**(73) ГВОЗДЕЦЬКИЙ ВАСИЛЬ СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Семашка, 21, кв. 49, м. Київ, 03142 (UA)  
**(54) ТЕРМОСТРУМЕНЕВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОАГУЛЯЦІЇ ТА РУЙНУВАННЯ ПУХЛИН І МЕТАСТАЗІВ**

**(57)** Термоструменевий пристрій для коагуляції та руйнування пухлин і метастазів струменем водяної пари, що містить робочий інструмент, виконаний у вигляді голки медичного шприца, пристрій оснащений парогенератором, в якому розміщений нагрівальний елемент, аспіратором та джерелом електроживлення, який **відрізняється** тим, що корпус парогенератора виконаний у вигляді прозорого циліндра з гумовим поршнем, герметично встановленим в корпусі парогенератора з можливістю переміщення за допомогою рукоятки, в нижній частині корпусу співвісно розташований штуцер для закріплення змінного робочого інструменту, в порожнині корпусу розташована парозабірня трубка, нижній кінець якої герметично закріплений в нижній частині аспілятора, виконаного у вигляді прозорого стакану, і в штуцері, а верхній кінець розташований в паровому просторі парогенератора нижче пробки-фільтра, встановленої на торці аспілятора, корпус оснащений фіксатором поршня та має заправний отвір, в нижній частині корпусу встановлений низькоомний нагрівальний елемент, котрий центрований аспіратором, при цьому до кінців нагрівального елемента прикріплені мідні струмопідводи, які герметично затиснуті в гумовому поршні і проходять через нього назовні до низьковольтного джерела електроживлення.

**(11) 108269** (51) МПК  
**A61F 6/18** (2006.01)  
**A61F 6/14** (2006.01)

**(21) а 2013 06659** (22) 26.10.2011  
**(24) 10.04.2015**

**(31) 20106131**  
**(32) 29.10.2010**  
**(33) FI**  
**(86) PCT/FI2011/050933, 26.10.2011**  
**(72)** Ютіла Ількка (FI), Лютікяйнен Хейккі (FI)  
**(73) БАЕР ОЙ**  
PO Box 415, FI-20101 Turku, Finland (FI)  
**(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОМАТКОВОЇ СИСТЕМИ**

- (57) 1. Інструмент для встановлення внутрішньоматкової системи, який містить
- рукоятку (3), яка має поздовжній отвір (8) на своєму першому кінці, при цьому згаданий отвір (8) має поздовжню вісь, паралельну поздовжній осі інструмента, перший кінець (8a) і другий кінець (8b),
  - рухомий ковзний елемент (5), який розташований у згаданому поздовжньому отворі (8) і має перший кінець (5a) і другий кінець (5b),
  - рухомий плунжер (2),
  - вставну трубку (6), встановлену з охопленням плунжера (2), який має перший кінець і другий кінець, який прикріплений до ковзного елемента (5),
  - блокувальний засіб для реверсивного блокування внутрішньоматкової системи відносно плунжера (2) за допомогою витягнутої стрічки внутрішньоматкової системи, при цьому згаданий блокувальний засіб прикріплений до плунжера і виконаний з можливістю керування принаймні за допомогою частини або подовження ковзного елемента (5) і/або вставної трубки (6) або рукоятки (8), який **відрізняється** тим, що додатково містить переміщувальний засіб (18), який містить обертову частину (19), встановлену для обертання навколо осі обертання, яка перпендикулярна до поздовжньої осі інструмента, при цьому обертова частина (19) функціонально зв'язана з плунжером (2) і з ковзним елементом (5) так, що переміщення ковзного елемента (5) призводить до одночасного переміщення плунжера (2) і вставної трубки (6) вздовж поздовжньої осі інструмента в протилежних напрямках.
2. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що
- ковзний елемент (5) містить поздовжню частину (20),
  - переміщувальний засіб (18) містить частину (21) для поздовжнього переміщення, яка по суті паралельна поздовжній частині (20),
  - при цьому поздовжня частина (20) і частина (21) для поздовжнього переміщення функціонально зв'язані з обертовою частиною (19).
3. Інструмент за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що принаймні одна частина, вибрана серед поздовжньої частини (20) і частини (21) для поздовжнього переміщення, має форму зубчастої рейки і при цьому обертова частина (19) має форму зубчастого колеса.
4. Інструмент за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перший кінець (8a) отвору (8) і перший кінець (5a) ковзного елемента (5) формують першу пару стопорних елементів, а другий кінець (8b) отвору (8) і другий кінець (5b) ковзного елемента (5) формують другу пару стопорних елементів.
5. Аптечка, яка містить внутрішньоматкову систему і інструмент за будь-яким із пп. 1-4.

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

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

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ІНВАЛІДНИХ КОЛЯСОК З ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ**

(57) Пристрій для випробувань інвалідних колясок з електроприводом, що містить датчик, аналогово-цифровий перетворювач та комп'ютер, який **відрізняється** тим, що в ньому як датчик використано датчик кута повороту, контактний сполучений із планкою, яка закріплена на ведучому колесі інвалідної коляски, що випробовується, планка через датчик закріплена на стійці, яка за допомогою поперечини закріплена на інвалідній колясці, датчик кута повороту через аналогово-цифровий перетворювач сполучено з комп'ютером.

(11) **108307**

(51) МПК (2015.01)  
**A61K 9/02** (2006.01)  
**A61K 31/485** (2006.01)  
**A61P 29/00**

(21) **а 2013 13546**

(22) **21.11.2013**

(24) **10.04.2015**

(31) **2012150118**

(32) **23.11.2012**

(33) **RU**

(72) Ляпунов Микола Олександрович (UA), Зупанець Ігор Альбертович (UA), Столпер Юрій Михайлович (UA), Шебеко Сергій Костянтинович (UA)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НПК "ТРИФАРМА"**

ул. Милашенкова, 9-а, г. Москва, 127322, Россия (RU)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ НАЛБУФІНУ ГІДРОХЛОРИД, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ СЕРЕДНЬОЇ І ВИСОКОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Застосування солі налбуфіну у вигляді супозиторіїв на гідрофільній емульсійній основі для лікування больового синдрому помірної і високої інтенсивності.

2. Фармацевтична композиція для лікування больового синдрому помірної і високої інтенсивності у формі супозиторіїв, що включає як діючу речовину налбуфіну гідрохлорид і гідрофільну емульсійну основу при наступному співвідношенні компонентів, г/100 г композиції:

налбуфіну гідрохлорид 0,0125-5,00  
гідрофільна емульсійна основа до 100 г.

3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що гідрофільна емульсійна основа включає формоутворювачі, поллоксамер, наповнювач, емульгатор, пропіленгліколь і поліетиленоксид 400 як розчинник при наступному співвідношенні компонентів, г/100 г композиції:

налбуфіну гідрохлорид 0,0125-5,00  
формоутворювачі 30,0-90,0  
поллоксамер 1,0-61,0  
наповнювач 0,5-8,5

(11) **108297**

(51) МПК (2015.01)  
**A61G 5/00**  
**G01M 17/007** (2006.01)  
**G01M 99/00**

(21) **а 2013 10483**

(22) **28.08.2013**

(24) **10.04.2015**

(72) Щетинін Віктор Вікторович (UA), Рибка Євген Васильович (UA), Старченко Юрій Іванович (UA)

комплексний емульгатор 1,0-10,0  
 пропіленгліколь 2,0-25,0  
 поліетиленоксид 400 5,0-28,0.  
 4. Композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як формоутворювачі містить поліетиленоксид 4000 і поліетиленоксид 1500, а полоксамер являє собою полоксамер 188 при наступному співвідношенні компонентів, г/100 г композиції:  
 ПЕО4000 1,0-61,0  
 ПЕО1500 29-89  
 полоксамер 188 1,0-61,0.  
 5. Композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач містить твердий жир.  
 6. Композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як емульгатор містить комплексний емульгатор, що являє собою суміш емульгатора 1 роду і емульгатора 2 роду.  
 7. Композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що як емульгатор 1 роду містить цетостеариловий ефір, а як емульгатор 2 роду - цетостеариловий спирт при їх масових співвідношеннях від 0,5:5,5 до 2,0:4,0.  
 8. Спосіб отримання фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 2-6, за яким налбуфіну гідрохлорид розчиняють у пропіленгліколі, розчин змішують з розплавленою гідрофільною емульсійною основою і гомогенізують; супозиторну масу в рідкому стані дозують в контурні чарункові упаковки і охолоджують.

(11) 108238

(51) МПК

**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 31/505** (2006.01)  
**A61K 31/495** (2006.01)  
**A61K 38/12** (2006.01)  
**A61P 31/04** (2006.01)

(21) а 2012 14849

(22) 24.12.2012

(24) 10.04.2015

(72) Собко Юрій Анатолійович (UA)

(73) СОБКО ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

бульвар Дружби Народів, 7, к. 49, м. Київ, 01042 (UA)

(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить активні діючі речовини антибактеріальної дії, такі як фторхінолон або його фармацевтично прийнятні солі, триметоприм, допоміжні речовини і воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить антибіотик з групи поліміксинів або його фармацевтично прийнятні солі, допоміжні речовини у вигляді консервантів, стабілізаторів, органічних кислот, та додатково містить функціональні добавки, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

фторхінолон 0,5-15,0  
 триметоприм 0,5-15,0  
 поліміксин 0,5-15,0  
 консервант 1,0-5,0  
 стабілізатор 0,1-5,0  
 органічна кислота 5,0-35,0  
 функціональна добавка 0,01-5,0  
 вода решта.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить поліміксин або його фармацевтично прийнятні солі, які вибрані з групи, що міс-

тить: поліміксин В, поліміксин Е (колістин), поліміксин М.

3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фторхінолон або його фармацевтично прийнятна сіль вибрані з групи, що містить: норфлоксацин, офлоксацин, енрофлоксацин, цiproфлораксацин, данофлораксацин.

4. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як консерванти містить: фенол або n-бутанол, або бензиловий спирт, або ніпагін, або ніпазол, або їх комбінації.

5. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як стабілізатори містить: натрію едетат або тіосульфат натрію, або трилон Б, або натрію метабісульфіт, або їх комбінації.

6. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як органічну кислоту містить: лимонну кислоту або молочну кислоту, або яблучну кислоту, або аскорбінову кислоту, або бурштинову кислоту, або їх комбінації.

7. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вводиться оральним шляхом.

8. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана стабільною в жорсткій воді.

9. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що застосовується функціональні добавки у вигляді індикаторів випоювання або підсолонджувачів.

10. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як індикатори випоювання використовуються барвники: синій патентований V (харчова добавка Е 131) та/або індиго-кармін (харчова добавка Е 132), та/або барвник харчовий зелений (харчова добавка SE142), або їх комбінації.

11. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як підсолонджувач містить ацесульфатам К та/або аспартам, та/або цикламат, та/або сахарин, та/або тауматин, або їх комбінації.

(11) 108190

(51) МПК

**A61K 31/44** (2006.01)  
**A61K 47/26** (2006.01)  
**A61K 47/34** (2006.01)  
**A01N 43/40** (2006.01)  
**A61K 8/34** (2006.01)  
**A61K 8/49** (2006.01)  
**A61K 8/60** (2006.01)  
**A61P 17/02** (2006.01)

(21) а 2011 07410

(22) 13.11.2009

(24) 10.04.2015

(31) 08450183.2

(32) 14.11.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/065111, 13.11.2009

(72) Айдіноглу Ахмет Меліх (TR)

(73) АРТАН ХОЛДИНГ АГ

Landstrasse 40, FL-9495 Triesen, Liechtenstein (LI)

(54) РОЗЧИН, ЯКИЙ МІСТИТЬ ОКТЕНІДІН

(57) 1. Розчин, що містить октенідін або його фармацевтичну сіль, переважно октенідину дигідрохлорид, та поліспирт формули 1: (H-C-OH)<sub>a</sub> (HO-C-OH)<sub>b</sub> (H-C-H)<sub>c</sub>,

де  $a$ ,  $b$ ,  $c$  - цілі числа; причому  $a+b$  складає щонайменше 2, переважно щонайменше 3;  $c$  вибрано з 0, 1 або числа в діапазоні від 2 до  $a+b$ ,

крім того, з однією або більше альдегідними групами за умови, якщо зазначені альдегідні групи утворюють (циклічні) ацеталі з однією з гідроксильних груп або з однією або більше кетогруп, при необхідності у формі ацеталу з однією з гідроксильних груп, при необхідності також з однією або більше карбоксильними групами за умови, що поліспирт є циклічним ацеталем або ацеталем, причому кільце складається переважно з 5-7 атомів, або його полімером, простим або складним полієфіром за умови, що цей поліспирт існує у вигляді полімеру, простого або складного полієфіру з, щонайменше, двома структурними елементами формули 1, якщо  $a+b$  дорівнює 2 або 3.

2. Набір для лікування ран або опіків, який включає поліспирт формули 1, описаний в пункті 1, і октенідин або його фармацевтичні солі, а саме октенідину дигідрохлорид, для використання при сумісному терапевтичному застосуванні в розчині.

3. Фармацевтична композиція для лікування ран або опіків, що містить розчин, до складу якого входить поліспирт формули 1, охарактеризований у пункті 1, і октенідин або його фармацевтичні солі, переважно октенідину дигідрохлорид.

4. Розчин, набір або композиція за будь-яким з пунктів 1-3, де поліспирт є вуглеводом з хімічною формулою  $C_n(H_2O)_m$ , де  $n$  - ціле число не менше 3 та  $m$  - ціле число в діапазоні від  $n-15$  % до  $n+15$  % (заокруглене до цілого числа), переважно  $n-1$ ,  $n$  або  $n+1$ .

5. Розчин, набір або композиція за будь-яким з пунктів 1-4, де поліспирт не несе електричного заряду.

6. Розчин, набір або композиція за будь-яким з пунктів 1-5, де поліспирт представлений моно- або дисахаридом або дезокси- або монокарбоксипохідним моно- або дисахариду.

7. Розчин, набір або композиція за будь-яким з пунктів 1-6, де поліспирт включає альдозу або кетозу, переважно альдогексозу, альдопентозу, кетогексозу або кетопентозу.

8. Розчин, набір або композиція за будь-яким з пунктів 1-7, де поліспирт вибирають з глюкози, галактози, фруктози, фукози, мальтози, рибози, дезоксирибози, дезоксиглюкози, переважно 2-дезоксиглюкози, сахарози, лактози, глюкуронової кислоти.

9. Розчин, набір або композиція за будь-яким з пунктів 1-8, де поліспирт і/або октенідин знаходяться в розчині, переважно у водному розчині, в якому вода переважно є єдиним розчинником.

10. Розчин, набір або композиція за будь-яким з пунктів 1-9, де поліспирт в розчині для застосування з октенідиним береться в концентрації від 0,01 % до 12 % (маса/об'єм), переважно від 0,1 % до 10 %, особливо переважно від 0,5 % до 7,5 %, найбільш переважно від 2,5 % до 5 %.

11. Розчин, набір або композиція за будь-яким з пунктів 1-10, де октенідин в розчині для застосування з поліспиртом береться в концентрації від 0,0001 % до 1 % (маса/маса), переважно від 0,001 % до 0,1 %, особливо переважно від 0,002 % до 0,01 %.

12. Розчин, набір або композиція за будь-яким з пунктів 1-11, де розчин з поліспиртом містить хлорид натрію (NaCl) в концентрації менше 0,1 % (маса/об'єм), переважно менше 0,05 %, особливо пере-

важно менше 0,01 %, найбільш переважно менше 0,005 %.

13. Розчин, набір або композиція за будь-яким з пунктів 1-12, де октенідин і поліспирт застосовуються, якщо рани або опіки зачіпають шкірні покриви, слизові оболонки, а саме піхву або черевну порожнину, а саме при хірургічних втручаннях або для профілактики перед хірургічними втручаннями, або для лікування і профілактики інфекцій, а саме ранових інфекцій, переважно інфекцій опікових уражень, а саме шкірних покривів, слизових оболонок, а саме піхви, черевної порожнини, внутрішніх органів, а саме при хірургічних втручаннях або як профілактичну підготовку до хірургічного втручання.

14. Носій, що містить гель, переважно гідрогель, або рановий перев'язувальний матеріал, або тампон, просочений розчином за пунктом 1.

15. Фармацевтичний засіб, який містить розчин октенідину або одну з його фармацевтично прийнятних солей і глюкозу, в якому концентрація глюкози складає від 0,01 % до 12 % (маса/об'єм), переважно від 0,1 % до 10 %, переважніше від 0,5 % до 7,5 %, найпреважніше від 2,5 % до 5 %, а концентрація октенідину складає від 0,0001 % до 1 % (маса/маса), переважно від 0,001 % до 0,1 %, переважніше від 0,002 % до 0,01 %, за необхідності в комбінації з носієм.

16. Композиція, що містить октенідин або його фармацевтичну сіль, а саме октенідину дигідрохлорид, та поліспирт формули 1, охарактеризований в пункті 1, за умови, що, якщо поліспирт є моносахаридом, то його вибирають з альдопентози, кетози, галактози, фруктози, фукози, рибози, дезоксирибози, дезоксиглюкози, а саме 2-дезоксиглюкози.

17. Розчин, набір або композиція, носій або засіб за будь-яким з пунктів 1-16 для лікування ран або опіків.

(11) 108224

(21) а 2012 09342

(24) 10.04.2015

(31) 61/291,550

(32) 31.12.2009

(33) US

(31) 61/291,554

(32) 31.12.2009

(33) US

(31) 61/291,544

(32) 31.12.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/062555, 30.12.2010

(72) Судзукі Масаки (JP), Кондо Кадзумі (JP), Курімура Мунеаки (JP), Валлурі Крішна Редді (IN), ТАКАХАСІ АКИРА (JP), Курода Такесі (JP), Такахасі Харука (JP), Фукусіма Тае (JP), Міямура Сін (JP), Гхош Індранат (US), Догра Абхішек (US), Харріман Джералдін (US),

(51) МПК

A61K 31/52 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 403/04 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61P 25/18 (2006.01)

(22) 30.12.2010

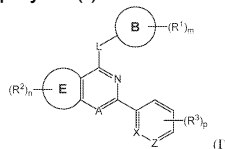
Елдер Емі (US), Сімідзу Сатосі (JP), Ходжеттс Кевін Дж. (US), Ньюком Джейсон С. (US)

**(73) ОЦУКА ФАРМАСЬОТІКАЛ КО., ЛТД.**

**9 Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535, Japan (JP)**

**(54) ТЕРАПЕВТИЧНІ СПОЛУКИ, ЯКІ МОДУЛЮЮТЬ ТИРОЗИНФОСФАТАЗУ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ В СМУГАСТОМУ ТІЛІ, І ПОВ'ЯЗАНІ З НИМИ СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ**

**(57) 1. Сполука формули (I)**



або її сіль,  
де:

A являє собою CH або N;

B являє собою феніл, дигідроінденіл, дигідробензоксазиніл, дигідробензодіоксиніл, хроменіл, тетрагідроізохінолініл, тетрагідрохінолініл, дигідрохінолініл, хіноліл, тетрагідрохіноксалініл, індолініл, дигідробензотіазоліл, дигідробензімідазоліл, дигідробензоксазоліл, ізоіндолініл, бензофурил, бензотієніл, бензодіоксоліл, індоліл, індазоліл, бензоімідазоліл, бензотриазоліл, бензізоксазоліл, бензоксазоліл, бензотіазоліл, бензоксадіазоліл, тетрагідробензотіофеніл, тієніл, тіазоліл, імідазоліл, піразоліл, тіадіазоліл або піридил;

m дорівнює 1, 2, 3 або 4;

E являє собою феніл, тіоніл або піроліл;

n дорівнює 0, 1 або 2;

коли E являє собою феніл, n дорівнює 1 або 2; і коли E являє собою тієніл або піроліл, n дорівнює 0 або 1;

L являє собою NR<sup>5</sup>;

один з X і Z являє собою N, а інший являє собою CH; r дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;

R<sup>1</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл, галоген, галогеналкіл, галогеналкокси, алкоксіалкіл, -CN, оксо, -NO<sub>2</sub>, -C(Y)NR<sup>b</sup>R<sup>b'</sup>, -NR<sup>c</sup>C(Y)R<sup>c</sup>, -SO<sub>2</sub>NR<sup>b</sup>R<sup>b'</sup>, -OR<sup>d</sup> або -S(O)<sub>q</sub>R<sup>f</sup>; R<sup>2</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкіл, тіоморфолінілалкіл, піролідинілалкіл, морфолінілалкіл, галогеналкіл, галогеналкокси, аміноалкіл, алкіламіноалкіл, діалкіламіноалкіл, гідроксіалкіл, алкоксіалкіл, силілоксіалкіл, -CN, -NO<sub>2</sub>, -C(O)OR<sup>a</sup>, -C(Y)NR<sup>b</sup>R<sup>b'</sup>, -NR<sup>b</sup>R<sup>b'</sup>, -OR<sup>d</sup>, -C(Y)R<sup>e</sup> або -S(O)<sub>q</sub>R<sup>f</sup>;

R<sup>3</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл, галоген, галогеналкіл, -NR<sup>b</sup>R<sup>b'</sup> або -OR<sup>d</sup>;

R<sup>5</sup> являє собою водень; або, коли m не дорівнює 0, R<sup>5</sup> і один R<sup>1</sup>, взяті разом з атомами, до яких вони приєднані, можуть утворювати необов'язково заміщене гетероарильне або гетероциклічне кільце;

Y являє собою O або S;

q дорівнює 1 або 2; і

кожний R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>b'</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>c'</sup>, R<sup>d</sup>, R<sup>e</sup> і R<sup>f</sup> незалежно являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкіл, феніл, дигідроінденіл, морфолініл, тетрагідропіраніл, піперидил, піролідиніл, тіоморфолініл, фенілалкіл, тієнілалкіл, піридилалкіл, тетрагідропіранілалкіл, дигідроінденілалкіл, тетрагідропіранілалкіл, гідроксіалкіл, морфолінілалкіл, піролідинілалкіл, діалкіламіноалкіл, піперидилалкіл, бензодіоксолілалкіл, дигідробензодіоксинілалкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкілалкіл, галогеналкіл або алкоксіалкіл,

коли B являє собою феніл, два R<sup>1</sup> не взяті разом з утворенням піразольного кільця; і,



коли B являє собою феніл, R<sup>2</sup> не є

2. Сполука за п. 1 або її сіль,  
де:

A являє собою N;

B являє собою феніл або піридил;

m дорівнює 1, 2 або 3;

n дорівнює 1 або 2;

E являє собою феніл;

r дорівнює 0 або 1; і

R<sup>5</sup> являє собою водень.

3. Сполука за п. 2 або її сіль,  
де:

m дорівнює 1 або 2;

r дорівнює 0;

R<sup>1</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл, галоген, галогеналкіл, галогеналкокси, -CN, -NO<sub>2</sub>, -C(Y)NR<sup>b</sup>R<sup>b'</sup>, -NR<sup>c</sup>C(Y)R<sup>c</sup>, -SO<sub>2</sub>NR<sup>b</sup>R<sup>b'</sup>, -OR<sup>d</sup> або -S(O)<sub>q</sub>R<sup>f</sup>; R<sup>2</sup> являє собою -OR<sup>d</sup>.

4. Сполука за п. 3 або її сіль,  
де:

R<sup>2</sup> являє собою -OR<sup>d</sup>, де R<sup>d</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл; і

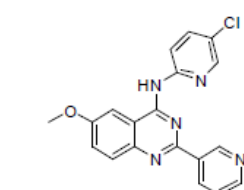
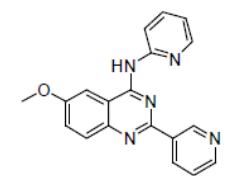
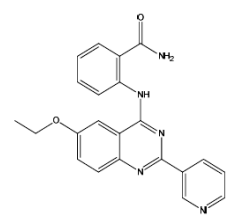
кожен R<sup>b</sup>, R<sup>b'</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>c'</sup>, R<sup>d</sup> і R<sup>f</sup> незалежно являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкініл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкіл, феніл, дигідроінденіл, тетрагідропіраніл, фенілалкіл, тієнілалкіл, тетрагідропіранілалкіл, дигідроінденілалкіл або галогеналкіл.

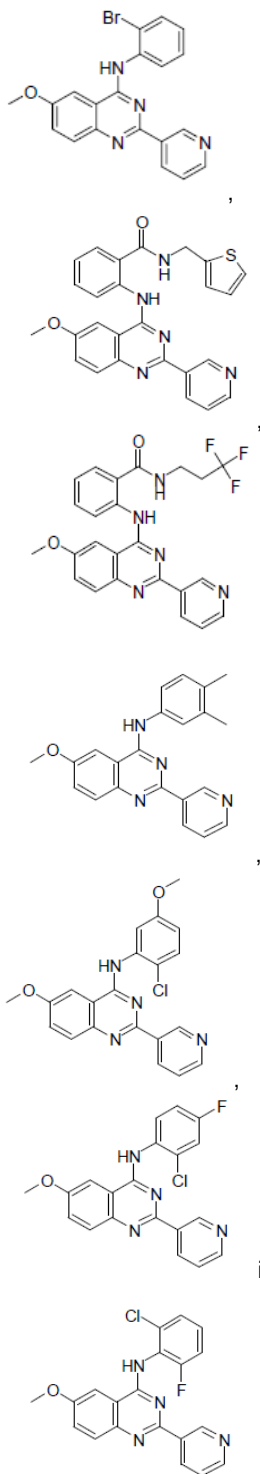
5. Сполука за п. 4 або її сіль,  
де:

R<sup>1</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл, галоген, галогеналкіл, галогеналкокси, -C(Y)NR<sup>b</sup>R<sup>b'</sup> або -OR<sup>d</sup>; і

кожен R<sup>b</sup>, R<sup>b'</sup>, R<sup>d</sup> і R<sup>f</sup> незалежно являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкіл або галогеналкіл.

6. Сполука за п. 1 або її сіль, де сполука формули (I) являє собою сполуку, що вибрана із групи, яка складається з





7. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-6 або її сіль як активний інгредієнт і фармацевтично прийнятний носій.
8. Фармацевтична композиція за п. 7 для профілактики або лікування захворювань центральної нервової системи.
9. Фармацевтична композиція за п. 8 для лікування або профілактики порушень центральної нервової системи, вибраних з групи, яка складається з шизофренії; рефракторної, тяжковилікової або хронічної шизофренії; емоційного розладу; психотичного порушення; розладу настрою; біполярного розладу

типу I; біполярного розладу типу II; депресії; ендогенної депресії; великої депресії; меланхолії і рефракторної депресії; дистимічного розладу; циклотимічного розладу; панічної атаки; панічного розладу; агорафобії; соціальної фобії; обсесивно-компульсивних розладів; посттравматичного стресового розладу; генералізованого тривожного розладу; гострого стресового розладу; істерії; соматизаційного розладу; конверсійного розладу; больового розладу; іпохондричного синдрому; симулятивного розладу; дисоціативного розладу; статевої дисфункції; розладу статевого потягу; розладу статевого збудження; еректильної дисфункції; нервової анорексії; нервової булімії; розладу сну; розладу адаптації; зловживання алкоголем; алкогольної інтоксикації; звикання до лікарських засобів; інтоксикації стимулятором; наркоманії; ангедонії; ятрогенної ангедонії; ангедонії психічної або ментальної причини; ангедонії, асоційованої з депресією; ангедонії, асоційованої з шизофренією; делірію; когнітивного розладу; когнітивного розладу, асоційованого з хворобою Альцгеймера, хворобою Паркінсона і іншими нейродегенеративними захворюваннями; когнітивного розладу, викликаного хворобою Альцгеймера; хвороби Паркінсона і асоційованих з нею нейродегенеративних захворювань; когнітивного розладу при шизофренії; когнітивного розладу, викликаного рефракторною, тяжковиліковою або хронічною шизофренією; блювання; морської хвороби; ожиріння; мігрені; болю (тугого болю); розумової відсталості; аутичного розладу (аутизму); розладу Туретта; тикового розладу; розладу у вигляді порушення уваги/гіперактивності; розладу поведінки; і синдрому Дауна.

10. Спосіб отримання фармацевтичної композиції, що включає змішування сполуки формули (I) або її солі за будь-яким з пп. 1-6 з фармацевтично прийнятним носієм.

11. Застосування сполуки формули (I) або її солі за будь-яким з пп. 1-6 як лікарського засобу.

12. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-6 або її солі як інгібітору STEP.

13. Спосіб лікування порушення, при якому є корисним модулювання STEP (наприклад, шляхом активації інгібування STEP) у індивідуума, що включає введення сполуки формули (I) або її солі за будь-яким з пп. 1-6.

14. Спосіб за п. 13, де порушення являє собою шизофренію.

15. Спосіб за п. 13, де сполуку формули (I) вводять в комбінації з додатковим лікарським засобом.

16. Спосіб за п. 13, де додатковий лікарський засіб являє собою атипичний антипсихотичний засіб.

17. Спосіб за п. 15, де додатковий лікарський засіб вибраний з групи, яка складається з арипіпразолу, клозапіну, зипразидону, рисперидону, кветіапіну, оланзапіну, амисульприду, азенапіну, ілоперидону, мелперону, паліперидону, пероспірону, сертіндолу і сульпіриду.

18. Спосіб за п. 15, де додатковий лікарський засіб являє собою типовий антипсихотичний засіб.

19. Спосіб за п. 18, де додатковий лікарський засіб вибраний з групи, яка складається з галоперидолу, моліндолу, локсапіну, тіоридазину, тіотиксену, пімозиду, флуфеназину, трифлуоперазину, мезоридазину, хлорпротиксену, хлорпромазину, перфеназину, трифлупромазину і зуклопентиксолу.



20. Набір, який містить композицію, що містить сполуку формули (I) або її сіль за будь-яким з пп. 1-6 і прийнятний носій.

21. Набір, який містить фармацевтичну композицію, що містить сполуку формули (I) або її сіль за будь-яким з пп. 1-6 і фармацевтично прийнятний носій.

(11) 108213

(51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/135** (2006.01)  
**A61K 31/415** (2006.01)  
**A61K 45/06** (2006.01)  
**A61P 29/00**

(21) а 2012 05897

(22) 15.10.2010

(24) 10.04.2015

(31) 09384004.9

(32) 16.10.2009

(33) EP

(86) РСТ/EP2010/006317, 15.10.2010

(72) Портільо Салідо Енріке (ES), Відела Сес Себастьян (ES)

(73) ЛАБОРАТОРЬОС ДЕЛЬ ДР. ЕСТЕВЕ С.А.  
 Avenida Mare de Deu de Montserrat, 221, E-08041  
 Barcelona, Spain (ES)

(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ТРАМАДОЛ І ЦЕЛЕКОКСИБ, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БОЛЮ

(57) 1. Фармацевтична композиція, що включає комбінацію (гас)-трамадолу·HCl і целекоксибу або його фармацевтично прийнятної солі або гідрату, де молекулярне співвідношення (гас)-трамадолу·HCl і целекоксибу являє собою молярне співвідношення 1:1, 1:3 або 3:1.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, де молекулярне співвідношення (гас)-трамадолу·HCl і целекоксибу являє собою молярне співвідношення 1:1.

3. Фармацевтична композиція за п. 1, де целекоксиб знаходиться в нейтральній формі.

4. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3 для застосування як знеболювального засобу або для лікування болю, переважно гострого болю, хронічного болю, невропатичного болю, ноцицептивного болю, слабкого болю, і від сильного до помірного болю, гіпералгезії, болю, пов'язаного з центральною сенсibiliзацією, алодинії або ракового болю, включаючи діабетичну невропатію або діабетичну периферичну невропатію і остеоартрит, фіброміалгію; ревматоїдний артрит, анкілозуючий спондиліт, плечолопатковий періартрит або ішіас.

(11) 108310

(51) МПК  
**A61K 31/335** (2006.01)  
**A61J 3/04** (2006.01)  
**A61K 9/06** (2006.01)

(21) а 2013 13994

(22) 02.12.2013

(24) 10.04.2015

(72) Шкарапута Леонід Миколайович (UA), Тищенко Людмила Олександрівна (UA), Шевченко Людмила Анатоліївна (UA), Кухар Валерій Павлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ  
 вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, 02660 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МАЗІ ТЕОБОНУ-ДИТИОМІКОЦИДУ

(57) Спосіб одержання мазі Теобону-дитіомікоциду (ТД) шляхом змішування N-(1,1-діоксотіолан-3-іл)дитіокарбамату калію (субстанції ТД) та фармацевтичного вазеліну (основи мазі) в проточно-змішувальній установці, що включає реактор-змішувач, насосно-диспергуючий агрегат типу "Фарматрон-3000" та допоміжну ємність з мішалкою, який відрізняється тим, що в реактор-змішувач завантажують 90-95 % маси основи, розігрівають її до 60-65 °С, решту основи змішують з субстанцією, розігрівають до такої ж температури і додають до основи, яка вже знаходиться в реакторі, підтримують температуру суміші в реакторі на рівні 60-65 °С, зменшують в змішувально-циркуляційній системі тиск до 550-600 мм рт. ст., включають насосно-диспергуючий агрегат і циркулюють суміш впродовж 40-45 хв., знімають вакуум, охолоджують до 47-52 °С і розфасовують в туби.

(11) 108277

(51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/442** (2006.01)  
**A61K 31/41** (2006.01)  
**A61K 9/16** (2006.01)  
**A61P 9/00**

(21) а 2013 07936

(22) 07.12.2011

(24) 10.04.2015

(31) 10-2010-0125804

(32) 09.12.2010

(33) KR

(86) РСТ/KR2011/009413, 07.12.2011

(72) Чун Юн Сік (KR), Парк Су Ах (KR), Кім Ре Сунь (KR), Кім Сун Іл (KR), Цзюнь Цзе Хьон (KR), Кім Дун Ку (KR), Кім Йо Рін (KR), Парк Хі Дун (KR), Парк Сеон Цзе (KR), Лі Сунь Хак (KR), Кім Цзюй Хун (KR), Цзюнь Мінь Юнь (KR)

(73) ЕЛДЖІ ЛАЙФ САЕНСЕЗ ЛТД.  
 LG Gwanghwamun Bldg., 92, Sinmunno 2-ga, Jongno-gu, Seoul 110-062, Republic of Korea (KR)

(54) КОМПЛЕКСНИЙ ПРЕПАРАТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЛЕРКАНІДИПІНУ ГІДРОХЛОРИД І ВАЛСАРТАН, І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Фармацевтична композиція для профілактики і лікування серцево-судинної хвороби, яка містить лерканідипіну гідрохлорид і валсартан як активні компоненти; і від 5 до 20 % мас. супердезінтегровального агента, вибраного з групи, що складається з кроскармелози, кросповідону і натрію крохмалю гліколяту та їх сумішей у розрахунку на загальну кількість фармацевтично прийнятних наповнювачів, де лерканідипіну гідрохлорид і валсартан перебувають у відокремленій один від одного формі після перемішування окремо приготованих висушених гранул лерканідипіну гідрохлориду та гранул валсартану.

2. Композиція за п. 1, в якій гранули лерканідипіну гідрохлориду містять від 4 до 10 масових частин фармацевтично прийнятного наповнювача на 1 масову частину лерканідипіну гідрохлориду.

3. Композиція за п. 1, в якій гранули валсартану містять від 1 до 2 масових частин фармацевтично прийнятного наповнювача на 1 масову частину валсартану.

4. Композиція за п. 1, яка містить комбінацію із 10 мг лерканідипіну гідрохлориду і 80 мг валсартану, 10 мг лерканідипіну гідрохлориду і 160 мг валсартану, 20 мг лерканідипіну гідрохлориду і 80 мг валсартану або 20 мг лерканідипіну гідрохлориду 160 мг валсартану.

5. Композиція за п. 1, в яку лерканідипіну гідрохлорид і валсартан входять кожний в окремому шарі.

6. Композиція за п. 5, в якій між шаром лерканідипіну гідрохлориду і шаром валсартану розміщений роздільний шар.

7. Композиція за п. 1, де зазначеною серцево-судинною хворобою є принаймні одна хвороба, вибрана із групи, що складається із стенокардії, гіпертензії, артеріоспазму кардіоаритмії, кардіогіпертрофії, церебрального інфаркту, застійної серцевої недостатності та інфаркту міокарда.

8. Спосіб приготування композиції за п. 1, який включає стадії:

(а) мокрого гранулювання суміші лерканідипіну гідрохлориду, супердезінтегровального агента з фармацевтично прийнятним наповнювачем і сушіння гранул;

(б) мокрого гранулювання суміші валсартану, супердезінтегровального агента з фармацевтично прийнятним наповнювачем і сушіння гранул; і

(с) змішування висушених гранул, приготованих на стадіях (а) і (б).

**A61P 31/04** (2006.01)

**A61K 35/748** (2015.01)

(21) а 2013 09894

(22) 09.08.2013

(24) 10.04.2015

(72) Білоклицька Галина Федорівна (UA), Рябушко Віталій Іванович (UA), Павленко Елла Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА МОЗ УКРАЇНИ**

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

**ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРИВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

пр. Нахімова, 2, м. Севастополь, 99011 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У СТАДІЇ ЗАГОСТРЕННЯ**

(57) Спосіб лікування генералізованого пародонтиту в стадії загострення, який включає проведення базового первинного пародонтологічного лікування і місцеву терапію із застосуванням антибактеріальних засобів, який відрізняється тим, що як антибактеріальний засіб використовують нативний препарат Аргодерм®, який вводять в пародонтальні кишені у вигляді інстиляцій з експозицією 15 хвилин через 24-48 год., з курсом лікування 5 процедур.

(11) 108274

(51) МПК

**A61K 36/18** (2006.01)

(21) а 2013 07296

(22) 10.06.2013

(24) 10.04.2015

(72) Гафинець Магдалина Федорівна (UA), Кополовець Іван Іванович (UA), Лопіт Ангеліна Іванівна (UA), Морачова Маріяна Василівна (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA), Кополовець Галина Юрівна (UA)

(73) **ГАФИНЕЦЬ МАГДАЛИНА ФЕДОРІВНА**

вул. Верховинська, 277, с. В. Ворота, Воловецький р-н, Закарпатська обл., 89132 (UA)

**КОПОЛОВЕЦЬ ІВАН ІВАНОВИЧ**

вул. Університетська, 10, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)

(54) **БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА З РАДІОПРОТЕКТОРНОЮ ТА ІМУНОСТИМУЛЮЮЧОЮ ДІЄЮ "БУЗИНОЛ +"**

(57) 1. Біологічно активна добавка з радіопротекторною та імуностимулюючою дією, що містить в своєму складі екстракти ягід і листків бузини чорної, яка відрізняється тим, що містить суміш екстрактів плодів бузини чорної та горобини чорноплодної у співвідношенні 8:2.

2. Біологічно активна добавка згідно з п. 1, яка відрізняється тим, що може бути виготовлена як у вигляді водно-спиртового екстракту, так і сиропу.

(11) 108199

(51) МПК (2015.01)

**A61K 39/395** (2006.01)

**A61P 35/00**

**C07K 16/28** (2006.01)

**C12N 15/13** (2006.01)

(11) 108267

(51) МПК

**A61K 31/4709** (2006.01)

**A61K 9/08** (2006.01)

**A61K 47/32** (2006.01)

**A61K 47/26** (2006.01)

**A61P 31/04** (2006.01)

(21) а 2013 06279

(22) 21.05.2013

(24) 10.04.2015

(72) Віпін Томар Сінгх (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЛТЕР ЕГО"**

бул. Дружби Народів, 3-а, м. Київ, 01103 (UA)

(54) **РОЗЧИН МОКСИФЛОКСАЦИНУ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ**

(57) Розчин моксицфлораксацину для ін'єкцій, що містить полісахарид і допоміжну речовину, який відрізняється тим, що містить як полісахарид манітол, а як допоміжну речовину - натрію едетат, натрію гідроксид і хлористоводневу кислоту при наступному співвідношенні компонентів, ваг. %:

моксицфлораксацину	
гідрохлорид	1,5696-1,9184
манітол	4,5-5,5
натрію едетат	0,09-0,11
натрію гідроксид	q.s. для корекції рН
хлористоводнева кислота	q.s. для корекції рН
вода для ін'єкцій	q.s. до 100 %.

(11) 108293

(51) МПК (2015.01)

**A61K 33/38** (2006.01)

**A61K 6/00**

(21) а 2011 12489 (22) 23.03.2010

(24) 10.04.2015

(31) 61/163,241

(32) 25.03.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/028291, 23.03.2010

(72) Лян Вей-Чін (US), Плауман Грегорі Д. (US), У Янь (US), Є Вейлань (US)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)

(54) АНТИТІЛО ПРОТИ  $\alpha_5\beta_1$  І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ(57) 1. Антитіло проти  $\alpha_5\beta_1$ , що містить:

VL-домен, який містить CDR-L1, яка містить SEQ ID NO: 21; CDR-L2, що містить амінокислотні залишки 50-60 SEQ ID NO: 8; CDR-L3, що містить SEQ ID NO: 30; і

VH-домен, який містить CDH-H1, що містить амінокислотні залишки 26-35 SEQ ID NO: 14; CDR-H2, що містить амінокислотні залишки 50-68 SEQ ID NO: 14; і CDR-H3, що містить амінокислотні залишки 101-109 SEQ ID NO: 14.

2. Антитіло за п. 1, в якому

VL-домен містить SEQ ID NO: 8 і

VH-домен містить SEQ ID NO: 14.

3. Антитіло за будь-яким з пп. 1, 2, яке являє собою антитіло людини, гуманізоване, химерне, біспецифічне або поліспецифічне антитіло.

4. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, яке являє собою фрагмент антитіла, який зв'язує  $\alpha_5\beta_1$ .

5. Антитіло за будь-яким з пп. 1, 2, яке являє собою повнорозмірне антитіло IgG1.

6. Антитіло за п. 5, яке містить Fc-частину, що містить заміну N297A.

7. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, що кодує антитіло за будь-яким з пп. 1-6.

8. Клітина-хазяїн, що містить нуклеїнову кислоту за п. 7.

9. Спосіб одержання антитіла проти  $\alpha_5\beta_1$ , що включає культивування клітини-хазяїна за п. 8 для того, щоб продукувалося антитіло.

10. Імунокон'югат, що містить антитіло за будь-яким з пп. 1-6 і цитотоксичний засіб.

11. Фармацевтична композиція, що містить антитіло за будь-яким з пп. 1-6 і фармацевтично прийнятний носій.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, що додатково містить антагоніст VEGF.

13. Фармацевтична композиція за п. 12, де антагоніст VEGF являє собою антитіло проти VEGF.

14. Фармацевтична композиція за п. 13, де антитіло проти VEGF являє собою бевацизумаб.

15. Антитіло за будь-яким з пп. 1-6, що додатково містить мітку, яка детектується.

16. Антитіло за п. 15, де мітка, яка детектується, являє собою представника, вибраного з групи, що складається з: радіоізотопу, флуоресцентного барвника і ферменту.

17. Антитіло за будь-яким з пп. 1-6 для застосування як лікарського засобу для лікування захворювання або порушення, що включає аномальний ангіогенез і/або проникність судин або пропотівання рідини через судини, де захворювання або розлад, що включає аномальний ангіогенез, аномальну проникність судин і/або пропотівання рідини через су-

дини, являє собою захворювання або розлад, вибраний з групи що складається з: злоякісної пухлини, захворювання очей, аутоімунного захворювання.

18. Антитіло за будь-яким з пп. 1-6 для застосування при лікуванні захворювання або порушення, що включає аномальний ангіогенез і/або проникність судин або пропотівання рідини через судини, де захворювання або розлад, що включає аномальний ангіогенез, аномальну проникність судин і/або пропотівання рідини через судини, являє собою захворювання або розлад, вибраний з групи, що складається з: злоякісної пухлини, захворювання очей, аутоімунного захворювання.

19. Антитіло за будь-яким з пп. 1-6 для застосування в інгібуванні ангіогенезу.

20. Спосіб детекції білка  $\alpha_5\beta_1$  в зразку, що імовірно містить білок  $\alpha_5\beta_1$ , який включає:

(а) контактування антитіла за п. 15 або 16 зі зразком; і

(б) детекцію утворення комплексу між антитілом проти  $\alpha_5\beta_1$  і білком  $\alpha_5\beta_1$ .

21. Спосіб за п. 20, де зразок взятий від пацієнта, у якого діагностовано захворювання, що включає аномальний ангіогенез, аномальну проникність судин і/або пропотівання рідини через судини, де захворювання або розлад, що включає аномальний ангіогенез, аномальну проникність судин і/або пропотівання рідини через судини, являє собою захворювання або розлад, вибраний з групи, що складається з: злоякісної пухлини, захворювання очей, аутоімунного захворювання.

22. Застосування ефективної кількості антитіла за будь-яким з пп. 1-6 для одержання лікарського засобу для лікування індивідуума, що має захворювання або порушення, що включає аномальний ангіогенез і/або проникність судин або пропотівання рідини через судини, де захворювання або розлад, що включає аномальний ангіогенез, аномальну проникність судин і/або пропотівання рідини через судини, являє собою захворювання або розлад, вибраний з групи, що складається з: злоякісної пухлини, захворювання очей, аутоімунного захворювання.

23. Застосування за п. 22, де захворювання або порушення являє собою представника, вибраного з групи, яка складається з: злоякісної пухлини, захворювання очей і аутоімунного захворювання.

24. Застосування за п. 23, де злоякісна пухлина вибрана з групи, яка складається з раку ободової і прямої кишки, раку легені, раку молочної залози, нирково клітинного раку і гліобластоми.

25. Застосування за п. 22, де захворювання або порушення являє собою представника, вибраного із групи, що складається з ретинопатії, пов'язаної зі старінням дегенерації жовтої плями, неоваскуляризації рогівки, неоваскуляризації трансплантата рогівки, неоваскуляризації сітківки і неоваскулярної глаукоми.

26. Набір для детекції  $\alpha_5\beta_1$ -білка в індивідуума, якого лікують антагоністом VEGF, де вказаний набір містить:(а) антитіло проти  $\alpha_5\beta_1$  за будь-яким з пп. 1-6, 15 і 16; і

(б) інструкції із застосування.

- (11) **108227** (51) МПК  
**A61K 39/395** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)  
**C07K 16/18** (2006.01)
- (21) а 2012 10015 (22) 01.03.2011  
(24) 10.04.2015  
(31) 61/309,957  
(32) 03.03.2010  
(33) US  
(86) PCT/EP2011/053038, 01.03.2011
- (72) Бхіндер Теджіндер Каур (GB), Форд Сусанна Карен (GB), Гермашевські Волкер (GB), Люїс Алан Пітер (GB), Піпіс Марк Брайан (GB)
- (73) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД  
**Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford, Middlesex UB6 0NN, United Kingdom (GB)**
- (54) АНТИГЕНЗВ'ЯЗУЮЧИЙ БІЛОК
- (57) 1. Немишачий антигензв'язуючий білок, що специфічно зв'язується з SAP та конкурує за зв'язування з SAP з еталонним антитілом, що включає послідовність варіабельної ділянки важкого ланцюга SEQ ID NO:7 та послідовність варіабельної ділянки легкого ланцюга SEQ ID NO:9.
2. Немишачий антигензв'язуючий білок, що зв'язується з SAP та включає CDRH1 (SEQ ID NO:1), CDRH2 (SEQ ID NO:2), CDRH3 (SEQ ID NO:3), CDRL1 (SEQ ID NO:4), CDRL2 (SEQ ID NO:5) та CDRL3 (SEQ ID NO:6); або його варіант, який зберігає усі функціональні властивості.
3. Антигензв'язуючий білок за п. 2, де:
- (а) варіант CDRH1 є варіантом SEQ ID NO:1, де Tyr 32 заміщено на Ile, His, Phe, Thr, Asn, Cys, Glu або Asp; Asn 33 заміщено на Tyr, Ala, Trp, Gly, Thr, Leu або Val; Met 34 заміщено на Ile, Val або Trp; та/або His 35 заміщено на Glu, Asn, Gln, Ser, Tyr або Thr;
- (б) варіант CDRH2 є варіантом SEQ ID NO:2, де Tyr 50 заміщено на Arg, Glu, Trp, Gly, Gln, Val, Leu, Asn, Lys або Ala; Ile51 заміщено на Leu, Val, Thr, Ser або Asn; Tyr 52 заміщено на Asp, Leu, Asn або Ser, Gly 53 заміщено на Ala, Tyr, Ser, Lys, Thr або Asn, Asp 54 заміщено на Asn, Ser, Thr, Lys або Gly; Asn 56 заміщено на Tyr, Arg, Glu, Asp, Gly, Val, Ser або Ala; та/або Asn 58 заміщено на Lys, Thr, Ser, Asp, Arg, Gly, Phe або Tyr;
- (с) варіант CDRH3 є варіантом SEQ ID NO:3, де Ser 102 заміщено на Tyr, His, Val, Ile, Asp або Gly;
- (d) варіант CDRL1 є варіантом SEQ ID NO:4, де Asn 28 заміщено на Ser, Asp, Thr або Glu; Ile 29 заміщено на Val; Tyr 30 заміщено на Asp, Leu, Val, Ile, Ser, Asn, Phe, His, Gly або Thr; Ser 31 заміщено на Asn, Thr, Lys або Gly; Tyr 32 заміщено на Phe, Asn, Ala, His, Ser або Arg; Leu 33 заміщено на Met, Val, Ile або Phe; та/або Ala 34 заміщено на Gly, Asn, Ser, His, Val або Phe;
- (е) варіант CDRL2 є варіантом SEQ ID NO:5, де Ala 51 заміщено на Thr, Gly або Val; та/або
- (f) варіант CDRL3 є варіантом SEQ ID NO:6, де Gln 89 заміщено на Ser, Gly, Phe або Leu; His 90 заміщено на Gln або Asn; His 91 заміщено на Asn, Phe, Gly, Ser, Arg, Asp, Thr, Tyr або Val; Tyr 92 заміщено на Asn, Trp, Thr, Ser, Arg, Gln, His, Ala або Asp; Gly 93 заміщено на Glu, Asn, His, Thr, Ser, Arg або Ala; Ala 94 заміщено на Asp, Tyr, Thr, Val, Leu, His, Asn, Ile, Trp, Pro або Ser; та/або Leu 96 заміщено на Pro, Tyr, Arg, Ile, Trp або Phe.

4. Антигензв'язуючий білок, що специфічно зв'язується з SAP, де антигензв'язуючий білок є химерним або гуманізованим антитілом, що включає послідовність SEQ ID NO:7 відповідних CDRH1, CDRH2 та CDRH3 варіабельного домену та послідовність SEQ ID NO:9 відповідних CDRL1, CDRL2, CDRL3 варіабельного домену.

5. Немишачий антигензв'язуючий білок, що специфічно зв'язується з SAP та включає одиницю зв'язування H1, що містить залишки (у відповідності з Kabat) 31-32 SEQ ID NO:7, H2, що містить залишки (у відповідності з Kabat) 52-56 SEQ ID NO:7, H3, що містить залишки (у відповідності з Kabat) 95-101 SEQ ID NO:7, L1, що містить залишки (у відповідності з Kabat) 30-34 SEQ ID NO:9, L2, що містить залишки (у відповідності з Kabat) 50-55 SEQ ID NO:9; та L3, що містить залишки (у відповідності з Kabat) 89-96 SEQ ID NO:9.

6. Антигензв'язуючий білок за будь-яким з пп. 1-5, де антигензв'язуючий білок містить важкий ланцюг та/або легкий ланцюг, де:

(а) каркас важкого ланцюга включає наступні залишки: Val, Ile або Gly у положенні 2; Leu або Val у положенні 4; Leu, Ile, Met або Val у положенні 20; Cys у положенні 22; Thr, Ala, Val, Gly або Ser у положенні 24; Gly у положенні 26; Ile, Phe, Leu або Ser у положенні 29; Trp у положенні 36; Trp або Tyr у положенні 47; Ile, Met, Val або Leu у положенні 48; Ile, Leu, Phe, Met або Val у положенні 69; Val, Ala або Leu у положенні 71; Ala, Leu, Val, Tyr або Phe у положенні 78; Leu або Met у положенні 80; Tyr або Phe у положенні 90; Cys у положенні 92; та/або Arg, Lys, Gly, Ser, His або Asn у положенні 94; та/або

(б) каркас легкого ланцюга містить наступні залишки: Ile, Leu або Val у положенні 2; Val, Gln, Leu або Glu у положенні 3; Met або Leu у положенні 4; Cys у положенні 23; Trp у положенні 35; Tyr, Leu або Phe у положенні 36; Leu, Arg або Val у положенні 46; Tyr, His, Phe або Lys у положенні 49; Tyr або Phe у положенні 71; Cys у положенні 88; та/або Phe у положенні 98.

7. Антигензв'язуючий білок за будь-яким з пп. 1-6, де: каркас важкого ланцюга містить наступні залишки: Val у положенні 2, Leu у положенні 4, Val у положенні 20, Cys у положенні 22, Ala у положенні 24, Gly у положенні 26, Phe у положенні 29, Trp у положенні 36, Trp у положенні 47, Met у положенні 48, Ile у положенні 69, Ala у положенні 71, Ala у положенні 78, Met у положенні 80, Tyr у положенні 90, Cys у положенні 92, та Arg у положенні 94, та/або каркас легкого ланцюга містить наступні залишки: Ile у положенні 2, Gln у положенні 3, Met у положенні 4, Cys у положенні 23, Trp у положенні 35, Tyr у положенні 36, Leu у положенні 46, His у положенні 49, Phe у положенні 71, Cys у положенні 88, та Phe у положенні 98.

8. Антигензв'язуючий білок за будь-яким з пп. 1-7, що додатково містить каркас важкого ланцюга змінного домену антитіла, що має 75 % або більш високу ідентичність послідовності до каркасних ділянок, як показано у SEQ ID NO:25; та/або каркас легкого ланцюга змінного домену антитіла, що має 75 % або більш високу ідентичність послідовності до каркасних ділянок, як показано у SEQ ID NO:32.

9. Антигензв'язуючий білок за будь-яким з пп. 1-8, де SAP є людським SAP, що є зв'язаним з амілоїдними фібрилами in vivo.

10. Антигензв'язуючий білок за будь-яким з пп. 1-9, де антигензв'язуючий білок зв'язується зі стороною A SAP людини.

11. Антигензв'язуючий білок за будь-яким з пп. 1-10, де антигензв'язуючий білок активує систему комплементу людини.

12. Антигензв'язуючий білок за будь-яким з пп. 1-3, 5 або 9-11, який є химерним, гуманізованим або людським.

13. Антигензв'язуючий білок за будь-яким з попередніх пунктів, де антигензв'язуючий білок містить константний домен IgG1 або IgG3 людини.

14. Антигензв'язуючий білок, що специфічно зв'язується з SAP та включає варіабельну ділянку важкого ланцюга послідовності SEQ ID NO:28 та варіабельну ділянку легкого ланцюга послідовності SEQ ID NO:35.

15. Антигензв'язуючий білок, що специфічно зв'язується з SAP та включає важкий ланцюг послідовності SEQ ID NO:62 та легкий ланцюг послідовності SEQ ID NO:64.

16. Молекула нуклеїнової кислоти, що кодує антигензв'язуючий білок за будь-яким з пп. 1-15.

17. Молекула нуклеїнової кислоти за п. 16, де послідовність нуклеїнової кислоти включає SEQ ID NO:54 та/або SEQ ID NO:59.

18. Молекула нуклеїнової кислоти за п. 17, де послідовність нуклеїнової кислоти включає SEQ ID NO:61 та/або SEQ ID NO:63.

19. Вектор експресії, що включає молекулу нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 16-18.

20. Рекombінантна клітина-хазяїн, що містить вектор експресії за п. 19.

21. Спосіб отримання антигензв'язуючого білка за будь-яким з пп. 1-15, що включає стадію культивування клітини-хазяїна за п. 20 та стадію відновлення антигензв'язуючого білка.

22. Фармацевтична композиція, що містить антигензв'язуючий білок за будь-яким з пп. 1-15 та фармацевтично прийнятний носій.

23. Спосіб лікування суб'єкта, який страждає від хвороби, пов'язаної з відкладенням амілоїду, що включає етап введення вказаному суб'єкту терапевтично ефективної кількості антигензв'язуючого білка за будь-яким з пп. 1-15 або композиції за п. 22.

24. Спосіб запобігання хвороби, пов'язаної з відкладенням амілоїда у суб'єкта, що включає етап введення вказаному суб'єкту профілактично ефективної кількості антигензв'язуючого білка за будь-яким з пп. 1-15 або композиції за п. 22.

25. Спосіб за п. 23 або 24, де антигензв'язуючий білок вводиться зі сполукою, що виснажує SAP.

26. Антигензв'язуючий білок за будь-яким з пп. 1-15 для застосування у лікуванні або запобіганні хвороби, пов'язаної з відкладенням амілоїда, де вказаний антигензв'язуючий білок вводиться зі сполукою, що виснажує SAP.

27. Спосіб за п. 25, або антигензв'язуючий білок за п. 26, де введення антигензв'язуючого білка та сполуки, що виснажує SAP, є послідовним.

28. Спосіб або антигензв'язуючий білок за п. 27, де сполука, що виснажує SAP, вводиться першою.

29. Спосіб або антигензв'язуючий білок за п. 28, де антигензв'язуючий білок вводиться тоді, коли практично весь SAP, що знаходиться у системі циркуляції суб'єкта, виведений.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 23, 24, 25, 27, 28 або 29, або антигензв'язуючий білок за будь-яким з пп. 26, 27, 28 або 29, де хвороба є вибраною з групи, яка складається із: системного амілоїдозу, локалізованого амілоїдозу, хвороби Альцгеймера, діабету типу 2, амілоїдозу, пов'язаного з діалізом, амілоїдозу ланцюга моноклонального імуноглобуліну (AL) та церебральної амілоїдної ангіопатії.

31. Спосіб за будь-яким з пп. 25, 27, 28, 29 або 30, або антигензв'язуючий білок за будь-яким з пп. 26, 27, 28, 29 або 30, де сполука, що виснажує SAP, є похідною D-проліну або похідною гліцеролу циклічного пірувату.

32. Спосіб або антигензв'язуючий білок за п. 31, де похідна D-проліну являє собою CPHPC.

(11) 108250

(51) МПК  
**A61K 47/30** (2006.01)  
**A61K 31/4985** (2006.01)  
**A61P 31/18** (2006.01)

(21) а 2013 03057

(22) 15.09.2011

(24) 10.04.2015

(31) 61/383,541

(32) 16.09.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/051713, 15.09.2011

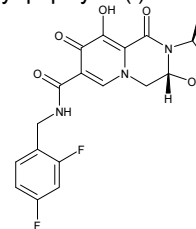
(72) Мундхра Діпак Б. (US), Пен Реннан (US)

(73) ВІ-АЙ-АЙ-ВІ ГЕЛСКЕР КОМПАНІ

Five Moore Drive, Research Triangle Park, NC  
 27709, United States of America (US)

(54) ПАРЕНТЕРАЛЬНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ АБО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ У ЛЮДИНИ

(57) 1. Парентеральна фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули (I)



(I)

або її фармацевтично прийнятну сіль та систему поверхнево-активної речовини, яка містить полісорбат та поліетиленгліколь.

2. Фармацевтична композиція за п. 1 для підшкірного застосування.

3. Фармацевтична композиція за п. 1 для внутрішньом'язового застосування.

4. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-3 для застосування один раз на місяць.

5. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-3 для застосування один раз кожні два місяці.

6. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-3 для застосування один раз кожні три місяці.

7. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-3 для застосування при будь-яких інтервалах 30-365 дб.

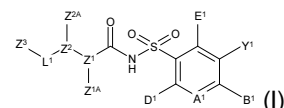
8. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-7, де кількість сполуки формули (I) дорівнює, приблизно, 10-500 мг на мл форми дозування.

9. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-8, де розмір часточок є меншим або дорівнює 200 нм.  
 10. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-8, де розмір часточок є в діапазоні 0,1-0,5 мкм.  
 11. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-10, яку можна в кінці стерилізувати гамма-опромінюванням.  
 12. Спосіб лікування ВІЛ-інфекції в людини, який полягає в застосуванні фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 1-11.  
 13. Спосіб попередження ВІЛ-інфекції в людини, який полягає в застосуванні фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 1-11.  
 14. Застосування фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 1-11 у лікуванні або попередженні ВІЛ-інфекції.

- (11) **108252** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 5/06** (2006.01)  
**A61N 2/00**  
**A61N 7/00**
- (21) а 2013 03147 (22) 12.09.2011  
 (24) 10.04.2015  
 (31) PP50044-2010  
 (32) 13.09.2010  
 (33) SK  
 (86) PCT/GR2011/000037, 12.09.2011  
 (72) Принслоо Герхардус Мартеунес (померлий) (ZA/GR)  
 (73) ШНУГХ ЕЛІЗАБЕТ ЖАННА  
 19 Mill Street, Caledon, Western Province 7230,  
 South Africa (ZA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОГЕРЕНТНОГО ОПРОМІНЕННЯ ЛЮДСЬКОГО ТІЛА ІЗ ТЕРАПЕВТИЧНИМ ЕФЕКТОМ
- (57) 1. Когерентний випромінюючий пристрій із терапевтичним ефектом для людського тіла, що складається з: ручки (1) із вимикачем та контрольними компонентами; змінної насадки (2), приєднаної до ручки (1); інфрачервоного оптичного випромінювача (10), розміщеного в геометричному центрі змінної насадки (2); зелених або жовтих оптичних випромінювачів (8), концентрично та рівномірно розташованих до геометричного центру змінної насадки (2); фіолетових або індиго оптичних випромінювачів (7), концентрично та рівномірно розташованих до геометричного центру змінної насадки (2); червоних оптичних випромінювачів (6), концентрично та рівномірно розташованих до геометричного центру змінної насадки (2); акустичних перетворювачів (9), концентрично та рівномірно розташованих ближче до геометричного центру змінної насадки (2); та електромагнітної обмотки та/або постійних магнітів (5), розташованих вздовж зовнішнього кола всередині змінної насадки (2); де щонайменше згаданий інфрачервоний випромінювач, згадані акустичні перетворювачі, згадані зелені або жовті оптичні випромінювачі, згадані фіолетові або індиго оптичні випромінювачі та згадані червоні оптичні випромінювачі виконані модульованими.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що змінна насадка (2) виконана у формі циліндра або щітки, або гребінця.  
 3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що містить оптичний світловод (11), приєднаний до кожного оптичного випромінювача (6, 7, 8) у згаданій змінній насадці (2).  
 4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що містить дисплей (4) та/або індикатор налаштувань (3) у згаданій ручці (1) для інформування користувача та/або засобів з'єднання із зовнішнім обладнанням, таким як комп'ютери та/або обладнання для живлення.  
 5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що як засоби для з'єднання пристрою із обладнанням для живлення використано батарея та/або сонячна батарея.  
 6. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що містить інтегроване акустичне джерело у згаданій ручці (1) для подання звукових сигналів під час вмикання або вимикання пристрою або під час початку або припинення процедури.

- (11) **108193** (51) МПК (2015.01)  
**A61P 35/00**  
**A61K 31/496** (2006.01)  
**C07D 403/12** (2006.01)
- (21) а 2011 08299 (22) 04.12.2009  
 (24) 10.04.2015  
 (31) 61/119,844  
 (32) 04.12.2008  
 (33) US  
 (86) PCT/US2009/066722, 04.12.2009
- (72) Бранко Мілан (US), Дай Юджиа (US), Дін Хун (US), Доуерті Джордж А. (US), Елмор Стівен В. (US), Хасвольд Ліза (US), Гексамер Лаура (US), Канзер Аарон Р. (US), Мантей Роберт А. (US), Макклеллан Уільям Дж. (US), Парк Чанг Х. (US), Парк Чеол-Мін (US), Петрос Ендрю М. (US), Сун Сяохун (US), Сауерс Ендрю Дж. (US), Салліван Джерард М. (US), Тао Чжи-Фу (US), Ван Гарі Т. (US), Ван Ле (US), Ван Сілу (US), Уендт Майкл Д. (US), Чаботар Пітер Едвард (AU), Лессін Гійом Лоран (AU), Колменб Пітер Малколм (AU)
- (73) ЕББВІ ІНК.  
 1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064,  
 United States of America (US)
- ДЗЕ УОЛТЕР ЕНД ЕЛІЗА ХОЛ ІНСТІТЮТ ОФ МЕДІКАЛ РІСЕРЧ  
 1G Royal Parade, Parkville, Victoria VIC 3050 (AU)  
 (AU)
- (54) АПОТОЗІНДУЮЧИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ І ІМУННИХ І АУТОІМУННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
- (57) 1. Сполука формули (I)

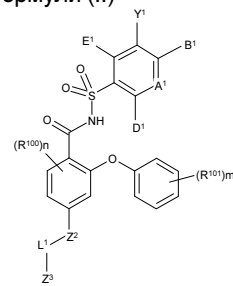


або її терапевтично прийнятна сіль,  
 де  
 $A^1$  являє собою N або C( $A^2$ );  
 $A^2$  являє собою H;  
 $B^1$  являє собою  $OR^1$  або  $NHR^1$ ;  
 $D^1$  являє собою H;

$E^1$  являє собою H;  
 $Y^1$  являє собою CN, NO<sub>2</sub>, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub> або SO<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>;  
 $R^1$  являє собою R<sup>4</sup> або R<sup>5</sup>;  
 $R^4$  являє собою гетероциклоалкіл, де гетероатоми в гетероциклоалкілі є N або O;  
 $R^5$  являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, який заміщений одним замісником, незалежно вибраними з R<sup>7</sup> або N(R<sup>7</sup>)<sub>2</sub>;  
 $R^7$  являє собою R<sup>10</sup> або R<sup>11</sup>;  
 $R^{10}$  являє собою гетероциклоалкіл, де гетероатоми в гетероциклоалкілі є N або O;  
 $R^{11}$  являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл;  
 $Z^1$  являє собою R<sup>26</sup>;  
 $Z^2$  являє собою R<sup>30</sup>;  
 $Z^{1A}$  і  $Z^{2A}$  обидва відсутні;  
 $L^1$  являє собою R<sup>37</sup>;  
 $R^{26}$  являє собою фенілен;  
 $R^{30}$  являє собою гетероциклоалкілен;  
 $R^{37}$  являє собою R<sup>37A</sup>;  
 $R^{37A}$  являє собою C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>алкілен;  
 $Z^3$  являє собою R<sup>38</sup>, R<sup>39</sup> або R<sup>40</sup>;  
 $R^{38}$  являє собою феніл;  
 $R^{39}$  являє собою гетероарил;  
 $R^{40}$  являє собою циклоалкеніл, гетероциклоалкіл або гетероциклоалкілен, кожний з яких є неконденсованим або конденсованим з бензолом, гетероареном або R<sup>40A</sup>; R<sup>40A</sup> являє собою циклоалкан, циклоалкен, гетероциклоалкан або гетероциклоалкен; де фенілен, представлений як R<sup>26</sup>, заміщений одним OR<sup>41</sup>;  
 $R^{41}$  являє собою R<sup>42</sup> або R<sup>43</sup>;  
 $R^{42}$  являє собою феніл;  
 $R^{43}$  являє собою гетероарил, який є неконденсованим або конденсованим з бензолом, гетероареном; де фенілен, представлений як R<sup>42</sup>, та гетероарил, представлений як R<sup>43</sup>, незалежно заміщені одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з R<sup>50</sup>, OR<sup>50</sup>, NH<sub>2</sub>, NHR<sup>50</sup>, N(R<sup>50</sup>)<sub>2</sub>, NHC(O)R<sup>50</sup>, NHC(O)<sub>2</sub>R<sup>50</sup>, NHS(O)<sub>2</sub>R<sup>50</sup>, C(O)N(R<sup>50</sup>)<sub>2</sub>, C(O)NH<sub>2</sub>, C(O)NH(R<sup>50</sup>), CO(O)R<sup>50</sup>, OH, (O), CN, NO<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>, CF<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>, F, Cl, Br або I;  
 $R^{50}$  являє собою R<sup>51</sup>, R<sup>52</sup>, R<sup>53</sup> або R<sup>54</sup>;  
 $R^{51}$  являє собою феніл;  
 $R^{52}$  являє собою гетероарил, який є неконденсованим або конденсованим з бензолом;  
 $R^{53}$  являє собою C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкіл або гетероциклоалкіл;  
 $R^{54}$  являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним замісником, незалежно вибраними з R<sup>55</sup>, OR<sup>55</sup>, NH<sub>2</sub>, NHR<sup>55</sup>, N(R<sup>55</sup>)<sub>2</sub>, NHC(O)R<sup>55</sup>, NR<sup>55</sup>C(O)R<sup>55</sup>, C(O)N(R<sup>55</sup>)<sub>2</sub>, C(O)R<sup>55</sup>, OH, (O), F, Cl, Br або I;  
 $R^{55}$  являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, феніл або гетероциклоалкіл; і  
 де кожний вказаний вище циклічний фрагмент R<sup>4</sup>, R<sup>10</sup>, R<sup>30</sup>, R<sup>38</sup>, R<sup>39</sup>, R<sup>40</sup>, R<sup>51</sup>, R<sup>52</sup>, R<sup>53</sup> і R<sup>55</sup> незалежно є незаміщеним, не заміщеним додатково, заміщеним або додатково заміщеним одним або двома, або трьома, або чотирма, або п'ятьма з незалежно вибраних замісників R<sup>57</sup>, OR<sup>57</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>57</sup>, CO(O)R<sup>57</sup>, OC(O)R<sup>57</sup>, NH<sub>2</sub>, NHR<sup>57</sup>, N(R<sup>57</sup>)<sub>2</sub>, OH, (O), CN, CF<sub>3</sub>, CF<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>, F, Cl, Br або I;  
 $R^{57}$  являє собою R<sup>58</sup>, R<sup>60</sup> або R<sup>61</sup>;  
 $R^{58}$  являє собою феніл;  
 $R^{60}$  являє собою C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкіл або гетероциклоалкіл;

$R^{61}$  являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>алкеніл, кожний з яких є незаміщеним або заміщеним одним або двома, або трьома з незалежно вибраних замісників R<sup>62</sup>, OR<sup>62</sup>, N(R<sup>62</sup>)<sub>2</sub>, OH, (O), F, Cl, Br або I;  
 $R^{62}$  являє собою R<sup>63</sup>, R<sup>64</sup>, R<sup>65</sup> або R<sup>66</sup>;  
 $R^{63}$  являє собою феніл;  
 $R^{64}$  являє собою гетероарил;  
 $R^{65}$  являє собою C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>циклоалкіл або гетероциклоалкіл;  
 $R^{66}$  являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або двома замісниками, незалежно вибраними з OR<sup>67</sup>, F, Cl, Br або I;  
 $R^{67}$  являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл;  
 де групи, представлені як R<sup>58</sup>, R<sup>60</sup> і R<sup>65</sup>, заміщені одним або двома з незалежно вибраних замісників R<sup>68</sup>, F, Cl, Br або I;  
 $R^{68}$  являє собою R<sup>71</sup> або R<sup>72</sup>;  
 $R^{71}$  являє собою гетероциклоалкіл;  
 $R^{72}$  являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл.

## 2. Сполука формули (II)



(II)

або її терапевтично прийнятна сіль,  
 де  
 $R^{100}$  відсутній;  
 $n$  має значення 0;  
 $m$  має значення 1 або 2;  
 $A^1$  являє собою N або C(A<sup>2</sup>);  
 $A^2$  являє собою H;  
 $B^1$  являє собою OR<sup>1</sup> або NHR<sup>1</sup>;  
 $D^1$  являє собою H;  
 $E^1$  являє собою H;  
 $Y^1$  являє собою CN, NO<sub>2</sub>, F, Cl, Br, I, CF<sub>3</sub> або SO<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>;  
 $R^1$  являє собою R<sup>4</sup> або R<sup>5</sup>;  
 $R^4$  являє собою гетероциклоалкіл, де гетероатоми в гетероциклоалкілі є N або O;  
 $R^5$  являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл, який заміщений одним замісником, незалежно вибраними з R<sup>7</sup> або N(R<sup>7</sup>)<sub>2</sub>;  
 $R^7$  являє собою R<sup>10</sup> або R<sup>11</sup>;  
 $R^{10}$  являє собою гетероциклоалкіл, де гетероатоми в гетероциклоалкілі є N або O;  
 $R^{11}$  являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл;  
 $Z^2$  являє собою R<sup>30</sup>;  
 $L^1$  являє собою R<sup>37</sup>;  
 $R^{30}$  являє собою гетероциклоалкілен;  
 $R^{37}$  являє собою R<sup>37A</sup>;  
 $R^{37A}$  являє собою C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>алкілен;  
 $Z^3$  являє собою R<sup>38</sup>, R<sup>39</sup> або R<sup>40</sup>;  
 $R^{38}$  являє собою феніл;  
 $R^{39}$  являє собою гетероарил;  
 $R^{40}$  являє собою циклоалкеніл, гетероциклоалкіл або гетероциклоалкілен;  
 де R<sup>101</sup> вибирають з R<sup>50</sup>, OR<sup>50</sup>, NH<sub>2</sub>, NHR<sup>50</sup>, N(R<sup>50</sup>)<sub>2</sub>, NHC(O)R<sup>50</sup>, NHC(O)<sub>2</sub>R<sup>50</sup>, C(O)N(R<sup>50</sup>)<sub>2</sub>, C(O)NH(R<sup>50</sup>), OH, CN, NO<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>, F, Cl, Br або I;  
 $R^{50}$  являє собою R<sup>51</sup>, R<sup>52</sup>, R<sup>53</sup> або R<sup>54</sup>;  
 $R^{51}$  являє собою феніл;

$R^{52}$  являє собою гетероарил, який є неконденсованим або конденсованим з бензолом;

$R^{53}$  являє собою  $C_3$ - $C_6$ циклоалкіл або гетероциклоалкіл;

$R^{54}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним замісником, незалежно вибраними з  $R^{55}$ ,  $OR^{55}$ ,  $C(O)R^{55}$ ,  $NH_2$ ,  $NHR^{55}$ ,  $N(R^{55})_2$ ,  $NHC(O)OR^{55}$ ,  $NR^{55}C(O)OR^{55}$ ,  $C(O)N(R^{55})_2$ ,  $OH$ ,  $(O)$ ,  $F$ ,  $Cl$ ,  $Br$  або  $I$ ;

$R^{55}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкіл, феніл або гетероциклоалкіл; і

де кожний вказаний вище циклічний фрагмент  $R^4$ ,  $R^{10}$ ,  $R^{30}$ ,  $R^{38}$ ,  $R^{39}$ ,  $R^{40}$ ,  $R^{51}$ ,  $R^{52}$ ,  $R^{53}$  і  $R^{55}$  незалежно є незаміщеним, не заміщеним додатково, заміщеним або додатково заміщеним одним або двома, або трьома, або чотирма, або п'ятьма з незалежно вибраних замісників  $R^{57}$ ,  $OR^{57}$ ,  $SO_2R^{57}$ ,  $C(O)R^{57}$ ,  $OC(O)R^{57}$ ,  $NH_2$ ,  $NHR^{57}$ ,  $N(R^{57})_2$ ,  $OH$ ,  $(O)$ ,  $CN$ ,  $CF_3$ ,  $CF_2CF_3$ ,  $F$ ,  $Cl$ ,  $Br$  або  $I$ ;

$R^{57}$  являє собою  $R^{58}$ ,  $R^{60}$  або  $R^{61}$ ;

$R^{58}$  являє собою феніл;

$R^{60}$  являє собою  $C_3$ - $C_6$ циклоалкіл або гетероциклоалкіл;

$R^{61}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкіл або  $C_2$ - $C_4$ алкеніл, кожний з яких є незаміщеним або заміщений одним або двома, або трьома з незалежно вибраних замісників  $R^{62}$ ,  $OR^{62}$ ,  $N(R^{62})_2$ ,  $OH$ ,  $(O)$ ,  $F$ ,  $Cl$ ,  $Br$  або  $I$ ;

$R^{62}$  являє собою  $R^{63}$ ,  $R^{64}$ ,  $R^{65}$  або  $R^{66}$ ;

$R^{63}$  являє собою феніл;

$R^{64}$  являє собою гетероарил;

$R^{65}$  являє собою  $C_3$ - $C_6$ циклоалкіл або гетероциклоалкіл;

$R^{66}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або двома замісниками, незалежно вибраними з  $OR^{67}$ ,  $F$ ,  $Cl$ ,  $Br$  або  $I$ ;

$R^{67}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкіл;

де групи, представлені як  $R^{58}$ ,  $R^{60}$  і  $R^{65}$ , заміщені одним або двома з незалежно вибраних замісників  $R^{68}$ ,  $F$ ,  $Cl$ ,  $Br$  або  $I$ ;

$R^{68}$  являє собою  $R^{71}$  або  $R^{72}$ ;

$R^{71}$  являє собою гетероциклоалкіл;

$R^{72}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкіл.

3. Сполука або її терапевтично прийнятна сіль за п. 1 або 2, де

$A^1$  являє собою  $C(A^2)$ .

4. Сполука або її терапевтично прийнятна сіль за п. 1 або 2, де

$A^1$  являє собою  $C(A^2)$ ; і

$B^1$  являє собою  $NHR^1$ .

5. Сполука або її терапевтично прийнятна сіль за п. 1 або 2, де

$A^1$  являє собою  $C(A^2)$ ;

$B^1$  являє собою  $NHR^1$ ; і

$Y^1$  являє собою  $NO_2$ .

6. Сполука або її терапевтично прийнятна сіль, де сполука вибрана з групи, що включає:

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(3-((диметиламіно)метил)фенокси)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(3-(метиламіно)фенокси)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-((2-метил-1Н-індол-5-іл)ок-

си)-N-((4-((1-метилпіперидин-4-іл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-((2-метил-1Н-індол-5-іл)окси)-N-((4-((3-морфолін-4-ілпропіл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(2-хлорфенокси)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(3-хлорфенокси)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(4-хлорфенокси)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(3-нітрофенокси)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(3-(гідроксиметил)фенокси)-N-((4-((3-морфолін-4-ілпропіл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(2-хлорфенокси)-N-((4-((3-морфолін-4-ілпропіл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(2-хлорфенокси)-N-((4-((3-морфолін-4-ілпропіл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(3-хлорфенокси)-N-((4-((3-морфолін-4-ілпропіл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(4-хлорфенокси)-N-((4-((3-морфолін-4-ілпропіл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(3-хлорфенокси)-N-((4-((3-диметиламіно)пропіл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(4-хлорфенокси)-N-((4-((3-диметиламіно)пропіл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((4-((3-диметиламіно)пропіл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)-2-((1-метил-1Н-індол-4-іл)окси)бензамід;

2-(3-(ацетиламіно)фенокси)-4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

2-(4-амінофенокси)-4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

2-(3-амінофенокси)-4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(3-метоксифенокси)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(3-(диметиламіно)фенокси)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(3-ціанофенокси)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-((2-метил-1,3-бензотіазол-6-іл)окси)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-((2-метил-1,3-бензотіазол-6-іл)окси)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;

4-(4-((4'-хлор-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-((2-метил-1,3-бензотіазол-6-іл)окси)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;



2-(2-хлорфенокси)-4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((4-((1-ізопропілпіперидин-4-іл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
2-(2-бромфенокси)-4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((4-((1-метилпіперидин-4-іл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
2-(2-хлорфенокси)-4-(4-((2-(4-хлорфеніл)циклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((4-((1-метилпіперидин-4-іл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(2,3-дифторфенокси)-N-((4-((1-метилпіперидин-4-іл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
2-(3-бромфенокси)-4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((4-((1-метилпіперидин-4-іл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
2-(2-хлорфенокси)-4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((4-((1-етилпіперидин-4-іл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
2-(2-хлорфенокси)-4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((3-нітро-4-((1,2,2,6,6-пентаметилпіперидин-4-іл)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;  
4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(2,3-дифторфенокси)-N-((3-нітро-4-((1-тетрагідро-2H-піран-4-іл)піперидин-4-іл)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;  
4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-((7-фтор-1H-індол-5-іл)окси)-N-((4-((1-метилпіперидин-4-іл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(2,3-дифторфенокси)-N-((4-((3-морфолін-4-ілпропіл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
2-(4-аміно-3-хлорфенокси)-4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((4-((3-морфолін-4-ілпропіл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
2-(3-хлорфенокси)-4-(4-((4'-хлор-4-(2-піролідин-1-ілетил)-1,1'-біфеніл-2-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((3-нітро-4-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метил)аміно)феніл)сульфоніл)бензамід;  
4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-(2,3-дихлорфенокси)-N-((4-((1-метилпіперидин-4-іл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-2-((3-метил-1H-індазол-4-іл)окси)-N-((4-((1-метилпіперидин-4-іл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
2-(2-хлорфенокси)-4-(4-((2-(4-хлорфеніл)циклогепт-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((4-((1-метилпіперидин-4-іл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
4-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил)піперазин-1-іл)-N-((4-((1-метилпіперидин-4-іл)аміно)-3-нітрофеніл)сульфоніл)-2-(3-(трифторметил)фенокси)бензамід;

[illegible]

[illegible]



4-[3-(диметиламіно)пропіл]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(2-метоксифенокси)-N-({4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(2-метилфенокси)-N-({4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(3-метилфенокси)-N-({4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
2-(2-хлорфенокси)-4-(4-[[6-(4-хлорфеніл)-1,3-бензодіоксол-5-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
2-(2-хлорфенокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[[4-метилпіперазин-1-іл)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
2-(3-хлорфенокси)-4-(4-[[4-(4-хлорфеніл)-6,6-диметил-5,6-дигідро-2H-піран-3-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[[4-метилпіперазин-1-іл)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
4-(4-[[4-(4-хлорфеніл)-6,6-диметил-5,6-дигідро-2H-піран-3-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(2,3-дифторфенокси)-N-({4-[[4-метилпіперазин-1-іл)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
2-(3-хлорфенокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-([4-[[1-(циклопропілметил)піперидин-4-іл]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]бензамід;  
2-(2-хлорфенокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-([4-[[1-(циклопропілметил)піперидин-4-іл]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]бензамід;  
2-(3-хлорфенокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-([4-[[1-[2-(диметиламіно)-2-оксоетил]піперидин-4-іл]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]бензамід;  
2-(3-хлорфенокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-([4-[[1-(2-морфолін-4-ілетил)піперидин-4-іл]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]бензамід;  
N-([4-[[4-амінотетрагідро-2H-піран-4-іл]метил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл)-2-(2-хлорфенокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)бензамід;  
2-(2-хлорфенокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-([4-[[4-гідрокси-1-метилпіперидин-4-іл]метил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1H-індол-5-іл)окси]-N-({3-нітро-4-[[1-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)піперидин-4-іл]аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
2-(3-хлорфенокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-([4-[[4-[(3S)-1-метилпіролідін-3-іл]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]бензамід;  
2-(3-хлорфенокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-([4-[[4-[(3R)-1-метилпіролідін-3-іл]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]бензамід;

піл)аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл]-2-{{3-[(4-метилпіперазин-1-іл)метил]-1H-індол-4-іл)окси}бензамід;  
2-(5-(4-((2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-еніл)метил)піперазин-1-іл)-2-(4-(1-метилпіперидин-4-іламіно)-3-нітрофенілсульфонілкарбамоіл)фенокси)-N,N-диметилбензамід;  
4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-N-{{3-нітро-4-[(1-тетрагідро-2H-піран-4-ілпіперидин-4-іл)аміно]феніл)сульфоніл]-2-{{2-(трифторметил)-1H-індол-4-іл)окси}бензамід;  
2-(2-хлор-4-гідроксифенокси)-4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-N-{{3-нітро-4-[(1-тетрагідро-2H-піран-4-ілпіперидин-4-іл)аміно]феніл)сульфоніл}бензамід;  
4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл]-2-{{6-(трифторметил)-1H-індол-5-іл)окси}бензамід;  
4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл]-2-{{6-(трифторметил)-1H-індол-5-іл)окси}бензамід;  
2-[(2-аміно-1,3-тіазол-4-іл)метокси]-4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-N-{{3-нітро-4-[(1-тетрагідро-2H-піран-4-ілпіперидин-4-іл)аміно]феніл)сульфоніл}бензамід;  
4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-2-{{6-(7-дифтор-1H-індол-5-іл)окси}-N-{{4-[(4-метилпіперазин-1-іл)аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл}бензамід;  
4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-2-{{6-(фтор-1H-індол-5-іл)окси}-N-{{4-[(4-метилпіперазин-1-іл)аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл}бензамід;  
трет-бутил-4-[(5-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-2-{{[(4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл]аміно}карбоніл)фенокси)метил]-1,3-тіазол-2-ілкарбамат;  
2-[(2-аміно-1,3-тіазол-4-іл)метокси]-4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл}бензамід;  
2-[3-(ацетиламіно)фенокси]-4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл}бензамід;  
2-[3-(ацетиламіно)фенокси]-4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл}бензамід;  
2-[(2-хлорфеніл)сульфоніл]-4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-N-{{3-нітро-4-[(1-тетрагідро-2H-піран-4-ілпіперидин-4-іл)аміно]феніл)сульфоніл}бензамід;  
2-[(2-хлорфеніл)аміно]-4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл}бензамід;  
2-[(2-аміно-1,3-бензотіазол-6-іл)окси]-4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл}метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл}бензамід;

{3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл}бензамід;  
N-[(4-[(4-амінотетрагідро-2Н-піран-4-іл)метил]аміно)-3-нітрофеніл]сульфоніл}-4-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]бензамід;  
4-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]-N-[(4-[(3S,4R)-3-гідрокси-1-(1,3-тіазол-4-ілметил)піперидин-4-іл]аміно)-3-нітрофеніл]сульфоніл}бензамід;  
2-(2-хлорфенокси)-4-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-N-[(4-[(4-(гідроксиметил)тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метил]аміно)-3-нітрофеніл]сульфоніл}бензамід;  
4-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]-N-[(3-нітро-4-(тетрагідро-2Н-піран-4-іламіно)феніл]сульфоніл}бензамід;  
4-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]-N-[(4-(морфолін-4-іламіно)-3-нітрофеніл]сульфоніл}бензамід;  
2-(3-хлорфенокси)-4-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-N-[(4-(морфолін-4-іламіно)-3-нітрофеніл]сульфоніл}бензамід;  
2-(2-хлорфенокси)-4-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-N-[(3-нітро-4-[(3-оксопіперазин-1-іл)пропіл]аміно)феніл]сульфоніл}бензамід;  
2-(6-амінопіридин-3-іл)-4-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-N-[(3-нітро-4-[(1-тетрагідро-2Н-піран-4-ілпіперидин-4-іл)аміно]феніл]сульфоніл}бензамід;  
4-(4-{1-[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]етил}піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]-N-[(3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл]сульфоніл}бензамід;  
4-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-4-іл)окси]-N-[(3-нітро-4-[(3S)-тетрагідро-2Н-піран-3-ілметил]аміно)феніл]сульфоніл}бензамід;  
4-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]-N-[(3-нітро-4-[(3R)-тетрагідро-2Н-піран-3-ілметил]аміно)феніл]сульфоніл}бензамід;  
трет-бутил-5-(5-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-2-[(3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл]сульфоніл)аміно)карбоніл}фенокси)-3,4-дигідроізохінолін-2(1Н)-карбоксилат;  
2-[(6-амінопіридин-3-іл)окси]-4-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-N-[(3-нітро-4-[(1-тетрагідро-2Н-піран-4-ілпіперидин-4-іл)аміно]феніл]сульфоніл}бензамід;  
4-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-5,5-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]-N-[(3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл]сульфоніл}бензамід;  
4-(4-[(2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]-

іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
трет-бутил-4-(5-4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-{[({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)аміно]карбоніл}фенокси)піридин-2-ілкарбамат;  
2-{[3-хлор-1Н-індол-5-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(1-тетрагідро-2Н-піран-4-ілпіперидин-4-іл)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
2-{[2-амінопіридин-4-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-{[6-гідроксипіридин-3-іл)окси]-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
2-{[6-(бензилокси)піридин-3-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-(1,4-діоксан-2-ілметокси)-3-нітрофеніл}сульфоніл}-2-{[6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]бензамід;  
2-{[3-хлор-1Н-індол-4-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-[(4-метилпіперазин-1-іл)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл}-2-{[2-оксо-2,3-дигідро-1Н-індол-4-іл)окси]бензамід;  
4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл}-2-{[2-оксо-2,3-дигідро-1Н-індол-4-іл)окси]бензамід;  
4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(1-тетрагідро-2Н-піран-4-ілпіперидин-4-іл)аміно]феніл}сульфоніл)-2-{[2-оксо-2,3-дигідро-1Н-індол-4-іл)окси]бензамід;  
2-{[6-хлор-1Н-індол-5-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-(1,4-діоксан-2-ілметокси)-3-нітрофеніл}сульфоніл}бензамід;  
2-{[6-хлор-1Н-індол-5-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-[(1,4-діоксан-2-ілметил)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-[(1,4-діоксан-2-ілметил)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл}-2-{[6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]бензамід;  
транс-2-{[6-хлор-1Н-індол-5-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-[(4-морфолін-4-ілциклогексил)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
транс-2-{[6-хлор-1Н-індол-5-іл)окси]-4-(4-{[4-(4-хлорфеніл)-6,6-диметил-5,6-дигідро-2Н-піран-3-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-[(4-морфолін-4-ілциклогексил)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
4-(4-{[4-(4-хлорфеніл)-6,6-диметил-5,6-дигідро-2Н-піран-3-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-{[6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]-N-{{4-[(4-морфолін-4-ілциклогексил)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;



ніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[(4-фтортетрагідро-2Н-піран-3-іл)метокси]-3-нітрофеніл}сульфоніл)-2-[(2-оксо-2,3-дигідро-1Н-індол-4-іл)окси]бензамід;  
транс-2-[(6-хлор-1Н-індол-5-іл)окси]-4-(4-[[5-(4-хлорфеніл)-2,3,6,7-тетрагідрооксепін-4-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[(4-морфолін-4-ілциклогексил)аміно]-3-[(трифторметил)сульфоніл]феніл}сульфоніл)бензамід;  
транс-2-[(6-хлор-1Н-індол-5-іл)окси]-4-(4-[[5-(4-хлорфеніл)-2,3,6,7-тетрагідрооксепін-4-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[(4-морфолін-4-ілциклогексил)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
4-(4-[[4-(4-хлорфеніл)-6,6-диметил-5,6-дигідро-2Н-піран-3-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]-N-({4-[(4-метилпіперазин-1-іл)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]-N-({4-[(4-морфолін-4-ілбут-2-иніл)окси]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]-N-({4-[(1-(метилсульфоніл)піридин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
транс-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[(4-морфолін-4-ілциклогексил)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)-2-[(2-оксо-2,3-дигідро-1Н-індол-4-іл)окси]бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[[1-(метилсульфоніл)піридин-4-іл]аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
транс-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[(4-морфолін-4-ілциклогексил)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)-2-[(2-оксо-2,3-дигідро-1Н-індол-4-іл)окси]бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[[2-(2-метоксіетил)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)-2-[(2-оксо-2,3-дигідро-1Н-індол-4-іл)окси]бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({5-етиніл-6-(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметокси)піридин-3-іл}сульфоніл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]бензамід;  
4-(4-[[4-(4-хлорфеніл)-6,6-диметил-5,6-дигідро-2Н-піран-3-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({5-етиніл-6-(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметокси)піридин-3-іл}сульфоніл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]бензамід;  
транс-2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[(4-морфолін-4-ілциклогексил)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({5-ціано-6-[(1-тетрагідро-2Н-піран-4-ілпіридин-4-іл)окси]піридин-3-іл}сульфоніл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]бензамід;  
N-({5-хлор-6-[(4-фтортетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси]піридин-3-іл}сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[(1-циклопропілпіридин-4-іл)аміно]-3-нітрофеніл}сульфоніл)-2-[(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[(4-етилморфолін-3-

зин-1-іл)-N-{{4-((1,4-діоксан-2-ілметокси)-3-нітрофе-  
 ніл)сульфоніл)бензамід;  
 транс-2-{{(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси)-4-(4-{{2-(4-  
 хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил}піпе-  
 разин-1-іл)-N-{{4-{{(4-метоксициклогексил)метил)амі-  
 но}-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
 2-{{(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси)-4-(4-{{2-(4-хлор-  
 феніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил}піпера-  
 зин-1-іл)-N-{{4-{{(1,4-діоксан-2-ілметил)аміно}-3-нітрофе-  
 ніл)сульфоніл)бензамід;  
 2-{{(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси)-4-(4-{{2-(4-хлор-  
 феніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил}піпера-  
 зин-1-іл)-N-{{4-{{(3-морфолін-4-ілпропіл)аміно}-3-((три-  
 фторметил)сульфоніл)феніл)сульфоніл)бензамід;  
 2-{{(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси)-4-(4-{{2-(4-хлор-  
 феніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил}піпера-  
 зин-1-іл)-N-{{4-{{(4-фтортетрагідро-2Н-піран-4-іл)мето-  
 кси)-3-((трифторметил)сульфоніл)феніл)сульфоніл)бе-  
 нзамід;  
 2-{{(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси)-N-{{5-хлор-6-{{(4-  
 фтортетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси}піридин-3-іл)су-  
 льфоніл)-4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилцикло-  
 гекс-1-ен-1-іл)метил}піперазин-1-іл)бензамід;  
 2-{{(6-аміно-5-бромпіридин-3-іл)окси)-4-(4-{{2-(4-хлор-  
 феніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил}піпера-  
 зин-1-іл)-N-{{3-нітро-4-{{(тетрагідро-2Н-піран-4-ілмет-  
 ил)аміно}феніл)сульфоніл)бензамід;  
 2-аміно-5-(5-4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилцикло-  
 гекс-1-ен-1-іл)метил}піперазин-1-іл)-2-{{{{3-нітро-4-  
 {{(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно}феніл)сульфо-  
 ніл)аміно}-карбоніл)фенокси}нікотинамід;  
 2-{{(6-аміно-5-ціанопіридин-3-іл)окси)-4-(4-{{2-(4-хлор-  
 феніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил}піпера-  
 зин-1-іл)-N-{{3-нітро-4-{{(тетрагідро-2Н-піран-4-ілмет-  
 ил)аміно}феніл)сульфоніл)бензамід;  
 2-{{(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси)-4-(4-{{2-(4-хлор-  
 феніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил}піпера-  
 зин-1-іл)-N-{{4-{{(3R)-1-(2,2-дифторетил)піролідін-3-  
 іл)аміно}-3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
 2-{{(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси)-4-(4-{{2-(4-хлор-  
 феніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил}піпера-  
 зин-1-іл)-N-{{4-{{(1-метилпіперидин-4-іл)аміно}-3-((три-  
 фторметил)сульфоніл)феніл)сульфоніл)бензамід;  
 2-{{(6-ацетиламіно)піридин-3-іл)окси)-4-(4-{{2-(4-хлор-  
 феніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил}піпе-  
 разин-1-іл)-N-{{3-нітро-4-{{(тетрагідро-2Н-піран-4-ілмет-  
 ил)аміно}феніл)сульфоніл)бензамід;  
 4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-  
 іл)метил}піперазин-1-іл)-2-{{(6-{{(метилсульфоніл)амі-  
 но}піридин-3-іл)окси)-N-{{3-нітро-4-{{(тетрагідро-2Н-пі-  
 ран-4-ілметил)аміно}феніл)сульфоніл)бензамід;  
 4-(4-{{2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-  
 іл)метил}піперазин-1-іл)-N-{{4-{{(3R)-1-2-фтор-1-(фтор-  
 метил)етил}піролідін-3-іл)аміно}-3-нітрофеніл)суль-  
 фоніл)-2-{{(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси)бензамід;  
 2-{{(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси)-4-(4-{{2-(4-хлор-  
 феніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил}піпера-  
 зин-1-іл)-N-{{4-{{(1-циклопропілпіперидин-4-іл)аміно}-  
 3-нітрофеніл)сульфоніл)бензамід;  
 2-{{(6-аміно-5-бромпіридин-3-іл)окси)-4-(4-{{2-(4-хлор-  
 феніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл)метил}піпера-

4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-((6-[[2,2-дифторетил]аміно]піридин-3-іл)окси)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
2-[[5-хлор-6-(метиламіно)піридин-3-іл]окси]-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
2-[[6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл]окси]-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[[4-2-фтор-1-(фторметил)етил]морфолін-2-іл]метил}аміно)-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
2-[[2-аміно-6-бромпіридин-4-іл]окси]-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-[[2,6-діамінопіридин-4-іл]окси]-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
2-[[6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл]окси]-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[3-нітро-4-(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметокси)феніл}сульфоніл)бензамід;  
2-[[6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл]окси]-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-((3R)-1-[2-фтор-1-(фторметил)етил]піперидин-3-іл)аміно)-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
трет-бутил-5-бром-4-(5-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-[[({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)аміно]карбоніл}феноксипіридин-2-ілкарбамат;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-[[4-хлор-1Н-піроло[2,3-*b*]піридин-5-іл]окси]-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)-2-((6-[[2,2,2-трифторетил]аміно]піридин-3-іл)окси)бензамід;  
2-[[6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл]окси]-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({4-[[4-гідроксициклогексил]метил]аміно)-3-нітрофеніл}сульфоніл)бензамід;  
2-[[6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл]окси]-4-(4-[[4-(4-хлорфеніл)-6,6-диметил-5,6-дигідро-2Н-піран-3-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-[[6-фтор-1Н-індол-5-іл]окси]бензамід;  
2-[[6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл]окси]-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідрофуран-3-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
2-[[6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл]окси]-N-({5-хлор-6-[(4-фтортетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси]піридин-3-іл}сульфоніл)-4-(4-[[4-(4-хлорфеніл)-6,6-диметил-5,6-дигідро-2Н-піран-3-іл]метил]піперазин-1-іл)бензамід;  
2-[[6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл]окси]-4-[[4-((9-(4-хлорфеніл)-3-[2-фтор-1-(фторметил)етил]-3-азаспіро[5,5]н

дец-8-ен-8-іл)метил]піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
 2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-4-(4-{[9-(4-хлорфеніл)-3-ізопропіл-3-азаспіро[5.5]ундец-8-ен-8-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
 2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-N-[(5-хлор-6-{[1-(N,N-диметилгліцил)-4-фторпіперидин-4-іл]метокси}піридин-3-іл)сульфоніл]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)бензамід;  
 2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-[(4-{[(3R)-1-[2-фтор-1-(фторметил)етил]піролідін-3-іл]аміно}-3-нітрофеніл)сульфоніл]бензамід;  
 2-[(2-аміно-5-бромпіридин-4-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
 2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-[(4-{[(4,4-дифторциклогексил)метил]аміно}-3-нітрофеніл)сульфоніл]бензамід;  
 2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-4-[4-{(4'-хлор-3-[2-(диметиламіно)етокси]-1,1'-біфеніл-2-іл)метил}піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
 2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-N-[(5-хлор-6-{[(3R)-1-[2-фтор-1-(фторметил)етил]піролідін-3-іл]метокси}піридин-3-іл)сульфоніл]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)бензамід;  
 2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-N-[(5-хлор-6-{[(3R)-1-(2,2-дифторетил)піролідін-3-іл]метокси}піридин-3-іл)сульфоніл]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)бензамід;  
 транс-2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-[(4-{[(4-ціаноциклогексил)метил]аміно}-3-нітрофеніл)сульфоніл]бензамід;  
 2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-[(5-фтор-6-{(4-фтортетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси}піридин-3-іл)сульфоніл]бензамід;  
 2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-N-[(5-хлор-6-{[1-(2,2-дифторетил)-4-фторпіперидин-4-іл]метокси}піридин-3-іл)сульфоніл]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)бензамід;  
 2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-N-({3-хлор-4-[(4-фтортетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси]феніл}сульфоніл)-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)бензамід;  
 2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-[(6-{(4-фтор-1-[2-фтор-1-(фторметил)етил]піперидин-4-іл)метокси}-5-(трифторметил)піридин-3-іл)сульфоніл]бензамід;  
 4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)-2-[2-(1Н-піразол-4-іл)фенокси]бензамід;

2-[2-(2-амінопіридин-3-іл)фенокси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід;  
 4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)-2-[2-(1Н-піразол-5-іл)фенокси]бензамід;  
 2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-N-[(5-хлор-6-{(4,4-дифторциклогексил)метокси}піридин-3-іл)сульфоніл]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)бензамід;  
 N-[(5-хлор-6-{(4,4-дифторциклогексил)метокси}піридин-3-іл)сульфоніл]-4-(4-{[4-(4-хлорфеніл)-6,6-диметил-5,6-дигідро-2Н-піран-3-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-[2-(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]бензамід;  
 4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-[(4-{[(4,4-дифторциклогексил)метил]аміно}-3-нітрофеніл)сульфоніл]-2-[2-(6-фтор-1Н-індол-5-іл)окси]бензамід.  
 7. Сполука або її терапевтично прийнятна сіль за п. 1, де сполука являє собою 2-[(6-аміно-5-хлорпіридин-3-іл)окси]-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-({3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл}сульфоніл)бензамід.  
 8. Фармацевтична композиція, яка містить ексципієнт і терапевтично ефективну кількість сполуки або її терапевтично прийнятної солі за п. 1 або 2.  
 9. Спосіб лікування раку сечового міхура, раку головного мозку, раку молочної залози, раку кісткового мозку, цервікального раку, хронічного лімфоцитарного лейкозу, колоректального раку, раку стравоходу, гепатоцелюлярного раку, лімфобластного лейкозу, фолікулярної лімфони, лімфоїдних зл�якісних захворювань Т-клітинного або В-клітинного походження, меланоми, мієлогенного лейкозу, мієломи, раку порожнини рота, раку яєчника, недрібноклітинного раку легень, раку передміхурової залози, дрібноклітинного раку легень або раку селезінки у пацієнта, який характеризується тим, що пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 або 2 або її терапевтично прийнятної солі.  
 10. Спосіб лікування раку сечового міхура, раку головного мозку, раку молочної залози, раку кісткового мозку, цервікального раку, хронічного лімфоцитарного лейкозу, колоректального раку, раку стравоходу, гепатоцелюлярного раку, лімфобластного лейкозу, фолікулярної лімфони, лімфоїдних зл�якісних захворювань Т-клітинного або В-клітинного походження, меланоми, мієлогенного лейкозу, мієломи, раку порожнини рота, раку яєчника, недрібноклітинного раку легень, раку передміхурової залози, дрібноклітинного раку легень або раку селезінки у пацієнта, який характеризується тим, що пацієнту вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 або 2 або її терапевтично прийнятної солі і терапевтично ефективну кількість одного додаткового терапевтичного засобу або декількох додаткових терапевтичних засобів.

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

- (11) **108196** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 29/11** (2006.01)  
**B01D 21/00**  
**C02F 1/52** (2006.01)
- (21) а 2011 10583 (22) 01.09.2011  
(24) 10.04.2015
- (72) Гончаров Федір Іванович (UA), Штепа Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ГОНЧАРОВ ФЕДІР ІВАНОВИЧ**  
вул. Красилівська, 4-а, кв. 6, м. Київ, 03040 (UA)  
**ШТЕПА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Привокзальна, 1, кв. 8, с. Рокитниця, Володимир-Волинський р-н, Волинська обл., 44732 (UA)
- (54) **ФІЛЬТР**
- (57) Фільтр для очищення води, який містить фільтруючий елемент і запірний пристрій, який **відрізняється** тим, що оснащений циліндричною водонакопичувальною ємністю з корозійностійкою поверхнею, закритою кришкою з виступами для повітрообміну, трубою водозабору, співвісно встановленою в кришці, та еластичним патрубком, при цьому трубка водозабору закріплена на кришці за допомогою фіксатора, один кінець трубки розташований від дна ємності на відстані, за якою поверхнева плівка і осад не потрапляють у трубку водозабору, другий кінець трубки водозабору через ніпель з'єднаний з одним кінцем еластичного патрубка, інший кінець якого розташований нижче дна ємності і через запірний пристрій, що виконаний у вигляді крана, з'єднаний з фільтруючим елементом для утворення сифона і зливу відстояної води без руйнування поверхневої плівки та захоплення обсягів води, прилеглих до дна ємності.

- (11) **108265** (51) МПК  
**B01D 29/44** (2006.01)  
**E03F 5/14** (2006.01)
- (21) а 2013 05810 (22) 07.05.2013  
(24) 10.04.2015
- (72) Колеснік Юрій Васильович (UA), Журба Михайло Станіславович (UA), Гончаров Олексій Григорович (UA), Левченко Олег Віталійович (UA), Татянюк Наталя Олегівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОПОЛІМЕР"**  
вул. Тобольська, 42-а, м. Харків, 61072 (UA)
- (54) **МЕХАНІЧНА РЕШІТКА**
- (57) 1. Механічна решітка, що містить розбірну решітку із рівнобіжних прутків, що встановлені на балках ре-

шітки і утворюють разом з балками решітки рознімні замкові з'єднання, скребок із рівнобіжних зубів для очищення решітки, встановлений на балці скребка і виконаний розбірним, а зуби скребка разом з балкою утворюють рознімні замкові з'єднання, яка **відрізняється** тим, що кожна балка решітки оснащена знімним куточком, вушка прутків решітки мають можливість вставлятися в наскрізні отвори балки решітки, частина вушок, що виступає з наскрізних отворів у балці решітки оснащена пазами для вставлення в них верхньої частини однієї з полиць куточка, а інша полиця куточка закріплена болтовим з'єднанням до однієї з полиць швелера балки решітки з утворенням замкового з'єднання.

2. Механічна решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зуби скребка оснащені пазами, у які має можливість входити планка кріплення зубів, балка скребка виконана у вигляді гнутого з листового матеріалу швелера з рівномірно розташованими в двох його протилежно розташованих полицях пазах, через які мають можливість вставлятися в балку скребка його зуби таким чином, що пази зубів виступають за межі швелера балки скребка з утворенням разом із планкою кріплення зубів рознімного замкового з'єднання, розташованого за межами однієї з полиць швелера балки скребка.

3. Механічна решітка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що замкові з'єднання решітки і скребка виконані з люфтами (зазорами).

- (11) **108249** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 63/10** (2006.01)  
**B01D 63/14** (2006.01)  
**B01D 71/34** (2006.01)  
**B01D 71/68** (2006.01)  
**B01D 67/00**  
**B01D 69/02** (2006.01)  
**C02F 1/44** (2006.01)  
**C02F 1/50** (2006.01)  
**A61L 2/238** (2006.01)  
**B01D 69/14** (2006.01)
- (21) а 2013 02845 (22) 12.08.2011  
(24) 10.04.2015  
(31) 2483/MUM/2010  
(32) 08.09.2010  
(33) IN  
(31) 10188448.4  
(32) 22.10.2010  
(33) EP  
(86) PCT/EP2011/063939, 12.08.2011  
(72) Махпатра Саміран (IN), Самаддер Сат'яджит (IN)  
(73) **ЮНІЛЕВЕР НВ**  
Weena 455, NL-3013 AL Rotterdam, The Netherlands (NL)
- (54) **ПРОТИМІКРОБНА МЕМБРАНА**
- (57) 1. Спосіб отримання протимікробної мембрани, що має ультрафільтраційні властивості, який містить стадії, на яких:  
а) отримують розчин з водорозчинної солі срібла у розчиннику, здатному змішуватися з водою, який має вміст води менше 1 мас. %,   
б) додають термопластичний полімер до розчину із стадії (а),

с) наносять розчин, отриманий після стадії (b), на текстильний матеріал, вибраний з бавовни, поліефіру, поліпропілену, полікотону, нейлону або будь-якого іншого нетканого, тканого або трикотажного матеріалу, та

d) піддають текстильний матеріал, покритий полімером, дії водного розчину галогеніду лужного металу або галогеніду лужноземельного металу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розчинник вибирають з N-метилпіролідону, диметилформаміду, диметилсульфоксиду, диметилацетаміду та їх сумішей.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сіль срібла вибирають з нітрату срібла та ацетату срібла.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що температура впродовж процесу не перевищує 70 °C і по суті відсутні УФ-випромінювання та видиме світло.

5. Протимікробна мембрана, що має ультрафільтраційні властивості, яка містить текстильний матеріал, інтегрально покритий композицією, що містить термoplastичний полімер і галогенід срібла, яка **відрізняється** тим, що одержана способом за будь-яким з пп. 1-4.

6. Протимікробна мембрана за п. 5, яка **відрізняється** тим, що текстильний матеріал вибраний з бавовни, поліефіру, поліпропілену, полікотону, нейлону або будь-якого іншого нетканого, тканого або трикотажного матеріалу.

7. Протимікробна мембрана за п. 5, яка **відрізняється** тим, що полімер вибраний з полісульфонів або полівініліденфториду.

8. Фільтр, що містить протимікробну мембрану за будь-яким з пп. 5-7, у вигляді скрученого спіраллю шару негофрованого текстильного матеріалу, обгорнутого скрученим спіраллю шаром гофрованого текстильного матеріалу, в корпусі, що має вхідний і вихідний отвори.

9. Фільтр за п. 8, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок з активованого вугілля, який містить частинки активованого вугілля, зв'язані разом полімерним зв'язуючим.

10. Фільтр за п. 9, який **відрізняється** тим, що блок з активованого вугілля розташований у серцевині, обгорнутій скрученим спіраллю шаром негофрованого текстильного матеріалу і скрученим спіраллю шаром гофрованого текстильного матеріалу.

11. Пристрій для очищення води, що містить протимікробну мембрану за будь-яким з пп. 5-7.

### (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

#### (54) ЗМІШУВАЧ ШНЕКОВИЙ

(57) Змішувач шнековий, що включає корпус, змішувальний пристрій, завантажувальний та вивантажувальний пристрої, який **відрізняється** тим, що змішувальний пристрій виконано у вигляді спіральних шнеків, які обертаються в одному напрямку, причому один шнек має більший крок спіральної поверхні, ніж інший, і робоча зона цього шнека має на один крок менше, ніж іншого шнека, і зв'язані залежностями  $p_2 = k \cdot p_1$ ;  $k = z_1 / (z_1 - 1)$ , де  $p_1$ ,  $p_2$  - кроки спіралей відповідно першого і другого шнеків;  $z_1$  - кількість кроків  $p_1$  в робочій зоні першого шнека, а спіральна поверхня другого шнека має отвори, діаметр яких зменшується від центра спіральної поверхні до її периферії.

(11) 108258

(51) МПК

**B01F 7/08** (2006.01)

**B29B 7/48** (2006.01)

**B29C 47/40** (2006.01)

**A21C 1/06** (2006.01)

(21) а 2013 04271

(22) 05.04.2013

(24) 10.04.2015

(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Скримська Лілія Вікторівна (UA), Іщенко Єфим Сергійович (UA)

### (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

#### (54) ЗМІШУВАЧ ШНЕКОВИЙ

(57) Змішувач шнековий, що включає корпус, змішувальний пристрій, завантажувальний та вивантажувальний пристрої, який **відрізняється** тим, що змішувальний пристрій виконано у вигляді спіральних шнеків, які обертаються в одному напрямку, причому один шнек має більший крок спіральної поверхні ніж інший і робоча зона цього шнека має на один крок менше ніж іншого шнека і зв'язані залежностями  $p_2 = k \cdot p_1$ ;  $k = z_1 / (z_1 - 1)$ , де  $p_1$ ,  $p_2$  - кроки спіралей відповідно першого і другого шнека;  $z_1$  - кількість кроків  $p_1$  в робочій зоні першого шнека, а спіральна поверхня другого шнека має сегментні пази, ширина яких збільшується від периферії спіральної поверхні до її центра.

(11) 108259

(51) МПК

**B01F 7/08** (2006.01)

**B29B 7/48** (2006.01)

**B29C 47/40** (2006.01)

**A21C 1/06** (2006.01)

(21) а 2013 04273

(22) 05.04.2013

(24) 10.04.2015

(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Скримська Лілія Вікторівна (UA), Іщенко Єфим Сергійович (UA)

## B 03

(11) 108237

(51) МПК

**B03B 5/62** (2006.01)

**B01J 8/20** (2006.01)

(21) а 2012 14846

(22) 02.06.2011

(24) 10.04.2015

(31) 2010902439

(32) 03.06.2010

(33) AU

(86) PCT/AU2011/000682, 02.06.2011

(72) Гальвін Кевін Патрік (AU)

(73) Н'ЮКАСЛ ІННОВЕЙШН ЛІМІТЕД

Industry Development Centre, University Drive,  
Callaghan, New South Wales 2308, Australia (AU)

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ ЧАСТИНОК НИЗЬКОЇ ЩІЛЬНОСТІ ІЗ ЗАВАНТАЖУВАНОЇ СУСПЕНЗІЇ

(57) 1. Спосіб виділення частинок низької щільності із завантажуваних суспензій, які вміщують такі частинки, який полягає в тому що

- завантажувану суспензію уводять в камеру (1), яка має по суті закритий верхній кінець (2) і нижній кінець (3), де розміщено декілька нахилених каналів (4);

- дають можливість суспензії текти вниз по паралельних нахилених каналах, через що частинки низької щільності виходять з потоку, піднімаючись по паралельних нахилених каналах, а щільніші частинки у суспензії опускаються по паралельних нахилених каналах;

- видаляють щільніші частинки з нижнього кінця (3) камери;

- формують обернений псевдозріджений шар в камері (1) над паралельними нахиленими каналами;

- дають можливість частинкам низької щільності утворювати концентровану суспензію у верхньому кінці камери; і

- концентровану суспензію частинок низької щільності видаляють із регульованою швидкістю з верхнього кінця камери.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що промивну воду вводять під тиском у верхній кінець камери.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що промивну воду вводять рівномірно крізь закритий верхній кінець камери.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що концентровану суспензію частинок низької щільності направляють до точки (13) виходу у верхньому кінці (2) камери (1), де її видаляють при контрольованій швидкості крізь звужений вихідний отвір (19).

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що декілька нахилених каналів (4) утворені паралельними нахиленими поверхнями (6).

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що завантажувану суспензію уводять у камеру (1) по стояку (14), що простягається донизу у камері до зони (12) над паралельними нахиленими каналами (4), причому стояк (14) має барботер (25) для створення бульбашкового потоку завантажуваної суспензії.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що декілька камер (43) розміщують радіально зовні центральної маточини (44) і під час роботи обертають, утворюючи підвищене гравітаційне поле всередині кожної камери.

8. Пристрій для відділення частинок низької щільності із завантажуваних суспензій, який має:

- камеру (1), яка має верхній кінець (2) і нижній кінець (3);

- декілька нахилених каналів (4) на нижньому кінці (3);

- стояк (14), що має вхідний кінець, і вихідний кінець, який простягається в камеру (1), і засіб (26) завантаження суспензії (27) у вхідний кінець стояка;

- внутрішню трубу (22), що має верхній кінець і нижній кінець і розташована аксіально в стояку (14), в якому розташовано газовий засіб для подавання газу (24) у верхній кінець внутрішньої труби (22) до того, як суміш вийде з вихідного кінця (28) стояка в камеру (1);

- верхній контролюючий засіб (19), що надає можливість видаляти концентровані суспензії, що складаються з частинок низької щільності, з верхнього кінця камери при контрольованій швидкості; і

- нижній контролюючий засіб (29), що надає можливість видаляти більш щільні частинки з нижнього кінця камери нижче нахилених каналів при контрольованій швидкості.

9. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що має барботер (25), розташований поблизу нижнього кінця внутрішньої труби (22).

10. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що паралельні нахилені канали (4) утворені декількома паралельними плитами (6).

11. Пристрій за п. 10, який відрізняється тим, що паралельні канали (4) нахилено під кутом до верхнього кінця (2) камери (1).

12. Пристрій за п. 11, який відрізняється тим, що нижній кінець (3) камери (1) виконано під тим же кутом до верхнього кінця (2) камери (1), як і паралельні канали (4).

13. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що закритий верхній кінець камери має форму для направлення концентрованих суспензій частинок низької щільності в напрямку верхнього контролюючого засобу.

14. Пристрій за п. 13, який відрізняється тим, що верхній кінець камери має форму конуса (17) з верхнім контролюючим засобом у вигляді звуженого вихідного отвору (19), розміщеного на вершині конуса.

15. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що має засіб подачі промивної води поблизу верхнього кінця камери (1) для введення промивної води під тиском в камеру (1).

16. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що має камеру (20) псевдозрідження, розташовану поблизу нижнього кінця камери (1).

17. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що декілька зазначених камер (43) розташовано радіально назовні від центральної маточини (44), виконаної з можливістю обертання під час роботи для утворення підвищеного гравітаційного поля всередині кожної камери.

18. Пристрій для відділення частинок низької щільності із завантажуваних суспензій, який має:

- камеру (1), яка має верхній кінець (2) і нижній кінець (3);

- декілька нахилених каналів (4) на нижньому кінці (3);

- завантажувальний короб (30), що має верхній вхідний кінець для впуску суспензії (36) і нижній кінець (31) для вивантаження бульбашкового потоку у верхній кінець (2) камери (1),

причому завантажувальний короб (30) має множинну пористих паралельних плит (37), які мають вхідний кінець (38) і вихідний кінець (31);

- газовий засіб для подавання газу (24) у вхідний кінець (38) щонайменше однієї пористої плити (37) для утворення суміші суспензії та газу поб-

лизу вихідного кінця (31) пустотілих пористих паралельних плит (37).

19. Спосіб виділення частинок низької щільності із завантажуваних суспензій, які вміщують такі частинки, який включає наступні операції:

- введення завантажуваних суспензій донизу крізь завантажувальний короб у камеру, яка має множинну нахилених каналів у нижньому кінці;
- створення можливості суспензії текти донизу по нахилених каналах так, що частинки низької щільності виходять із суспензії, просковзуючи догори по нахилених каналах, а більш щільні частинки у суспензії ковзають по каналах донизу;
- видалення більш щільних частинок з нижнього кінця камери;
- формування оберненого псевдозрідженого шару в камері над набором паралельних нахилених каналів; і
- переміщення частинок низької щільності догори при контрольованій швидкості крізь один або більше тісних проходів між зовнішніми стінками завантажувального короба і стінками камери до зливного жолоба.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що завантажувальний короб має декілька близько розміщених паралельних плит, між якими подають завантажувану суспензію, причому кожна плита, має пористу поверхню розбризкування, крізь яку частинки низької щільності проходять у канали між плитами, формуючи бульбашкову суміш або емульсію, яка виходить з нижнього кінця завантажувального короба.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що пористі плити у завантажувальному коробі розміщують достатньо близько для формування профілю ламінарного потоку між плитами, створюючи високу швидкість зсуву у бульбашковому потоці.

22. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що зовнішні поверхні завантажувального короба достатньо близько розміщують до верхньої частини зовнішньої стінки камери для створення стисненого руху догори частинок низької щільності до зливного жолоба, що призводить до швидкого виносу частинок низької щільності.

(73) ГРАКО МІННЕСОТА ІНК.

88 11th Avenue NE, Minneapolis, Minnesota 55413, United States of America (US)

(54) ДВОНАСОСНИЙ ДОЗАТОР РІДИНИ З РЕГУЛЬОВАНОЮ ПОЗИЦІЄЮ ДВИГУНА

- (57) 1. Двонасосний дозатор рідини, який має регульовану позицію двигуна, причому дозатор включає: монтажну плиту; перший та другий поршневі насоси прямого витіснення, кожен з яких має вал насоса; перший та другий з'єднувальні стрижні, які нерухомо з'єднують перший та другий насоси з монтажною плитою; коромисло насоса, у ковзному режимі з'єднане з першим та другим з'єднувальними стрижнями і нерухомо з'єднане з валами насосів у першій та другій точках, відповідно; та двигун, з'єднаний з монтажною плитою, причому двигун включає привідний вал, який виступає від двигуна, для з'єднання з коромислом у третій точці; причому позиція двигуна на монтажній плиті є регульованою для зміни позиції третьої точки на коромислі відносно першої та другої точок.
2. Двонасосний дозатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що третя точка розташована між першою та другою точками, і третя точка є пересувною для зміни зусилля, яке генерується у третій точці першим та другим насосами.
3. Двонасосний дозатор за п. 2, який **відрізняється** тим, що об'ємна продуктивність першого насоса є більшою за об'ємну продуктивність другого насоса, і третя точка може переміщуватись у позицію, в якій зусилля, що генерується першим насосом та другим насосом, у третій точці є однаковим.
4. Двонасосний дозатор за п. 2, який **відрізняється** тим, що монтажна плита включає видовжений отвір для вала, через який проходить привідний вал; і коромисло включає видовжений проріз для вала, з яким з'єднується привідний вал.
5. Двонасосний дозатор за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає: групу прорізів для двигуна, які проходять крізь монтажну плиту, причому кожен проріз проходить паралельно боковій осі; та групу з'єднувальних стрижнів для двигуна, які з'єднують двигун з групою прорізів для двигуна; групу гайок, нагвинчених на з'єднувальні стрижні для двигуна для зачеплення з монтажною плитою та фіксації двигуна відносно монтажною плити; та гайку вала, нагвинчену на привідний вал для зачеплення з коромислом та фіксації привідного вала відносно коромисла.
6. Двонасосний дозатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає: позначку на коромислі або монтажній плиті для позначення позиції привідного вала або двигуна, відповідно, відносно першого та другого насосів.
7. Двонасосний дозатор рідини, який має регульовану позицію двигуна, причому дозатор включає: монтажну плиту, яка включає: основний корпус; отвір для вала; монтажні отвори та прорізи для двигуна; двигун, який має привідний вал; з'єднувальні стрижні для двигуна, які з'єднують двигун з прорізами для двигуна на першій стороні осно-

## B 05

(11) 108235 (51) МПК (2015.01)  
B05B 12/00  
B67D 7/00  
B67D 99/00  
F04B 23/00

(21) а 2012 14664 (22) 24.06.2011

(24) 10.04.2015

(31) 61/358,327

(32) 24.06.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/001131, 24.06.2011

(72) Маккормік Мартін П. (US), Батлер Райан Ф. (US), Флоер Кеннет К. (US)



вного корпусу, таким чином, щоб привідний вал проходив через отвір для вала;  
 насосні з'єднувальні стрижні, перші кінці яких з'єднуються з монтажними отворами на другій стороні основного корпусу;  
 коромисло насоса, яке включає:  
 ковзні отвори, через які проходять насосні з'єднувальні стрижні; та  
 проріз для вала, який приймає кінець привідного вала; причому проріз для вала, отвір для вала та прорізи для двигуна дозволяють регулювати позицію двигуна на основному корпусі відносно коромисла насоса.  
 8. Дозатор за п. 7, який **відрізняється** тим, що проріз для вала включає:  
 видовжений канал, який має основу;  
 фланець, який оточує канал і нависає над основою; та  
 вхідний отвір, який скорочує фланець на кінці видовженого каналу.  
 9. Дозатор за п. 8, який **відрізняється** тим, що отвір для вала включає:  
 видовжений отвір, який проходить крізь основний корпус;  
 причому видовжений отвір частково накладається на видовжений канал.  
 10. Дозатор за п. 9, який **відрізняється** тим, що кожен з прорізів для двигуна включає:  
 видовжений виріз, який проходить крізь основний корпус;  
 причому видовжені вирізи є паралельними видовженому отвору.  
 11. Дозатор за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково включає:  
 втулки, які оточують насосні з'єднувальні стрижні у ковзних отворах; причому висота втулок перевищує висоту коромисла.  
 12. Дозатор за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково включає:  
 гайку коромисла для притискання привідного вала до прорізу для вала у коромислі; та  
 множину гайок з'єднувальних стрижнів для притискання з'єднувальних стрижнів для двигуна до прорізів для двигуна у монтажній плиті.  
 13. Дозатор за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково включає: перший та другий насоси, кожен з яких включає:  
 корпус насоса, з'єднаний з одним з насосних з'єднувальних стрижнів; та  
 вал насоса, з'єднаний з коромислом.  
 14. Дозатор за п. 13, який **відрізняється** тим, що коромисло включає з'єднувальні гнізда, сконфігуровані для приймання адаптерів, з'єднаних з кінцями валів насоса.  
 15. Дозатор за п. 13, який **відрізняється** тим, що додатково включає:  
 опорні з'єднувальні стрижні, які виходять з монтажних отворів у монтажній плиті до корпусів насосів без проходження через коромисло.  
 16. Дозатор за п. 15, який **відрізняється** тим, що додатково включає:  
 затискачі, які з'єднують сусідні опорні з'єднувальні стрижні, з'єднані з різними корпусами насосів.  
 17. Дозатор за п. 13, який **відрізняється** тим, що проріз для вала, отвір для вала та прорізи для двигуна забезпечують можливість бокового зміщення двигуна відносно ковзних отворів у коромислі насоса

при фіксованій позиції першого та другого насосів відносно ковзних отворів.

18. Дозатор за п. 17, який **відрізняється** тим, що монтажна плита додатково включає:

мітки, які позначають позицію двигуна відносно центра монтажної плити.

19. Дозатор за п. 13, який **відрізняється** тим, що витіснення першого насоса є більшим за витіснення другого насоса, і при цьому проріз для вала, отвір для вала та прорізи для двигуна дозволяють пересувати двигун ближче до першого насоса.

20. Дозатор за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

шкалу, розташовану навколо привідного вала поруч з коромислом насоса;

градуювальні позначки, нанесені уздовж краю шкали; та

позначку, нанесену на сторону коромисла насоса, яка позначає центральну точку коромисла насоса.

21. Спосіб регулювання позиції двигуна у двонасосному дозаторі рідини, причому спосіб включає:

ослаблення гайок, які кріплять двигун до прорізів на монтажній плиті у дозаторі;

ослаблення гайки, яка кріпить привідний вал двигуна до прорізу на коромислі насоса у дозаторі; та  
 ковзання двигуна по прорізах таким чином, щоб привідний вал переміщувався через отвір у монтажній плиті і привідний вал переміщувався через проріз у коромислі насоса.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що дозатор включає перший насос, який має першу об'ємну продуктивність, та другий насос, який має другу об'ємну продуктивність, більшу ніж у першого; між першим насосом та другим насосом передбачається відстань  $D$ ;

існує співвідношення  $V$  першої об'ємної продуктивності з другою об'ємною продуктивністю;

причому спосіб додатково включає:

регулювання позиції двигуна на відстані  $d$  ближче до другого насоса згідно з такою формулою:

$$d = D / (V + 1) - (1/2)D.$$

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що включає:

затискання гайок, які кріплять двигун до монтажної плити, та гайки, яка кріпить привідний вал до коромисла таким чином, щоб двигун перебував на відстані  $D + d$  від привідного вала.

24. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що: привідний вал включає шкалу, яка включає градувальні позначки, які мають значення для заданої відстані  $D$  та різних співвідношень  $V$ ;

причому спосіб додатково включає:

вирівнювання градувальної позначки з центральною лінією на коромислі таким чином, щоб двигун перебував на відстані  $D + d$  від другого насоса.

25. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що двигун включає повзун; і монтажна плита включає шкалу, яка включає градувальні позначки, які мають значення для заданої відстані  $D$  та різних співвідношень  $V$ ;

причому спосіб додатково включає:

вирівнювання краю повзуна з градувальною позначкою таким чином, щоб двигун перебував на відстані  $D + d$  від другого насоса.

26. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що дозатор включає перший насос, який має першу об'

емну продуктивність, та другий насос, який має другу об'ємну продуктивність, більшу ніж у першого; причому спосіб додатково включає: ковзання двигуна у позицію, в якій зусилля, що генерується першим насосом та привідним валом, приблизно дорівнює зусиллю, що генерується другим насосом та привідним валом.

здовжньою порожниною і отворами в задній їхній стінці.

## B 22

- (11) **108315** (51) МПК (2015.01)  
**B22C 5/00**
- (21) а 2013 15084 (22) 07.11.2011  
(24) 10.04.2015  
(31) 2011120720  
(32) 24.05.2011  
(33) RU  
(86) PCT/RU2011/000861, 07.11.2011  
(72) Лутц Рудольф Рудольфовіч (RU), Бех Ніколай Івановіч (RU), Волкоміч Анатолій Александровіч (RU), Гороховський Александр Михайлович (RU), Дегтяренко Геннадій Івановіч (RU)  
(73) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ЛІТАФОРМ" проспект Андропова, 22, г. Москва, 115533, Російська Федерация (RU)  
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ФОРМУВАЛЬНОЇ СУМІШІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ВТІЛЕННЯ  
(57) 1. Спосіб приготування формувальної суміші, що включає засипку дозованої кількості компонентів суміші в змішувач, введення розрахункової кількості води, перемішування компонентів, відбір проби, виготовлення після відбору проби зразка безпосередньо в змішувачі шляхом її ущільнення і вимірювання вологості суміші з подальшим коректуванням вологості контрольованого замісу, який **відрізняється** тим, що відбір проби здійснюють шляхом повторення проштовхування суміші в гільзу за допомогою періодично діючої поворотної заслінки до заповнення її сумішшю, і потім здійснюють ущільнення формувальної суміші в гільзі за допомогою плунжера.  
2. Пристрій для приготування формувальної суміші, що містить змішувач у вигляді нерухомої чаші, розміщені всередині її змішуючі елементи у вигляді плужків і вихрових головок, і вузол контролю вологості суміші, закріплений на стінці цієї чаші вище рівня плужків, який **відрізняється** тим, що вузол контролю вологості суміші містить гільзу для формування зразка, похило закріплену на стінці нерухомої чаші, з одного торця якої розміщений плунжер з вмонтованим у ньому датчиком вологості і пневмоциліндр, а інший - відкритий торець, розташований всередині чаші, забезпечений періодично діючою поворотною заслінкою, призначеною для заповнення гільзи формувальною сумішшю, з додатковим пневмоциліндром.  
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що для забезпечення охолодження формувальної суміші в процесі сумішеприготування в днищі чаші виконаний повітропідвідний канал, а плужки виконані з по-

(11) **108335**

(51) МПК (2015.01)  
**B22D 35/00**  
**B22D 39/00**  
**B22D 27/02** (2006.01)  
**F27D 11/00**  
**H05B 6/02** (2006.01)  
**H05B 6/34** (2006.01)

- (21) а 2014 05778 (22) 29.05.2014  
(24) 10.04.2015  
(72) Фікссен Владислав Миколайович (UA)  
(73) ФІКССЕН ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ вул. Булаховського, 5-б, кв. 128, м. Київ-164, 03164 (UA)  
(54) ЗАЛИВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ МАГНІТОДИНАМІЧНОГО ТИПУ  
(57) 1. Заливальний пристрій магнітодинамічного типу, що містить індукційну каналну піч з П-подібним каналом, електромагніт з двома обмотками, розташованими на С-подібному магнітопроводі, і металопрвід, з'єднаний з робочою зоною каналу, який **відрізняється** тим, що індуктор розщеплений на дві частини, і міжполюсний простір С-подібного електромагніта розташовано відносно робочої зони каналу таким чином, що частина електромагніта з першою котушкою знаходиться всередині П-подібного каналу між частинами розщепленого індуктора, а друга частина електромагніта з другою котушкою - зовні каналу.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що висоту робочої зони вибирають в інтервалі 0,09-0,30 м залежно від необхідного електромагнітного тиску з відповідним збільшенням висоти полюсів електромагніта і встановленої потужності пристрою.  
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що П-подібний канал кріпиться до дна тигля під кутом в 0°-45°, що відраховується вниз від горизонтальної площини.

(11) **108232**

(51) МПК  
**B22D 41/50** (2006.01)  
**B22D 41/08** (2006.01)

- (21) а 2012 13391 (22) 11.05.2011  
(24) 10.04.2015  
(31) 61/361,265  
(32) 02.07.2010  
(33) US  
(86) PCT/US2011/036068, 11.05.2011  
(72) Пішо Жохан (FR)  
(73) ВЕЗУВІУС КРУСІБЛ КОМПАНІ 1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801, United States of America (US)  
(54) ЗАГЛИБНИЙ РОЗЛИВАЛЬНИЙ СТАКАН  
(57) 1. Розливальна труба для застосування у литті потоку розплавленого металу з впускної позиції у випускную позицію, причому розливальна труба має

центральну подовжню вісь розливальної труби і включає внутрішню поверхню, яка обмежує канал та розподільний отвір у гідравлічному сполученні, та зовнішню поверхню, яка має принаймні два вихідні отвори, де кожний отвір має лінійну центральну подовжню вісь, причому вихідні отвори перебувають у гідравлічному сполученні з розподільним отвором, де розподільний отвір розташований на випуску каналу, і цей розподільний отвір має більший радіус відносно подовжньої осі розливальної осі порівняно з каналом, та де центральні подовжні осі вихідних отворів не перетинаються з подовжньою віссю розливальної труби.

2. Розливальна труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що радіус розподільного отвору менше ніж удвічі перевищує радіус каналу.

3. Розливальна труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вихідні отвори включають внутрішню стінку та зовнішню стінку, кожна з яких перебуває у сполученні з розподільним отвором та зовнішньою поверхнею, причому зовнішня стінка має більшу довжину, ніж внутрішня стінка.

4. Розливальна труба за п. 3, яка **відрізняється** тим, що горизонтальні проекції зовнішніх стінок вихідних отворів не перетинають канал.

5. Розливальна труба за п. 3, яка **відрізняється** тим, що горизонтальні проекції зовнішніх стінок вихідних отворів не перетинають вертикальну проекцію каналу.

6. Розливальна труба за п. 3, яка **відрізняється** тим, що зовнішні стінки вихідних отворів є дотичними до кола, яке є концентричним з каналом і має більший радіус, ніж радіус каналу.

7. Розливальна труба за п. 3, яка **відрізняється** тим, що зовнішні стінки вихідних отворів є дотичними до розподільного отвору.

8. Розливальна труба за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вихідні отвори розташовуються з рівномірними інтервалами під кутом повороту тета по периферії розподільного отвору, і вихідні отвори мають ширину отвору принаймні

$$2r_{pd} \sin(\text{тета}/2)^2,$$

причому  $r_{pd}$  є радіусом розподільного отвору, і тета є кутом повороту по периферії розподільного отвору, який займає отвір, вираженим у радіанах.

9. Розливальна труба за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вихідні отвори є сконфігурованими таким чином, що

$$4\pi r_b > \pi r_{pd}(\text{тета}) > 1,3\pi r_b,$$

причому  $r_b$  є радіусом каналу,

$n$  є кількістю вихідних отворів,

$r_{pd}$  є радіусом розподільного отвору, і

тета є кутом повороту по периферії розподільного отвору, який займає отвір, вираженим у радіанах.

10. Розливальна труба за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вихідні отвори мають ненульовий кут розтрубу у горизонтальній площині, який дорівнює або є меншим за  $\text{тета}/2$ , причому тета є кутом повороту по периферії розподільного отвору, який займає отвір, вираженим у радіанах.

11. Розливальна труба за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вихідні отвори є сконфігурованими таким чином, що

$$3\pi r_b^2 > \pi n a > 0,5\pi r_b^2,$$

причому  $r_b$  є радіусом каналу,

$h$  є висотою вихідного отвору,

$n$  є кількістю вихідних отворів, і

$a$  є шириною входу отвору.

12. Розливальна труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня має чотири отвори.

13. Розливальна труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня має шість отворів.

14. Розливальна труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня має п'ять отворів.

15. Розливальна труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні один отвір навколо периферії розливальної труби має вісь, спрямовану над горизонтальною площиною.

16. Розливальна труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні один отвір навколо периферії розливальної труби має вісь, спрямовану під горизонтальною площиною.

17. Розливальна труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні один отвір навколо периферії розливальної труби має вісь, спрямовану під горизонтальною площиною, і принаймні один отвір навколо периферії розливальної труби має вісь, спрямовану над горизонтальною площиною.

18. Розливальна труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розподільний отвір має більший радіус відносно подовжньої осі, ніж радіус каналу по всій його довжині.

## B 23

(11) 108308

(51) МПК (2015.01)  
B23K 26/14 (2014.01)  
B23K 26/00

(21) а 2013 13629

(22) 25.11.2013

(24) 10.04.2015

(72) Шуба Іван Володимирович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ

вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ РІДКОЇ ВАННИ ГАЗОВИМ СТРУМЕНЕМ ПРИ ЛАЗЕРНОМУ ЗВАРЮВАННІ

(57) Спосіб захисту рідкої ванни газовим струменем при лазерному зварюванні, що включає подачу захисних газів через внутрішній канал захисного сопла у аксіальному напрямку із меншими витратами і із більшими витратами у тангенціальному напрямку через коаксіальний зовнішній канал захисного сопла, який **відрізняється** тим, що два канали внутрішній і зовнішній, призначені для формування газових струменів крізь вихідні отвори, при цьому твірні поверхні стінок зовнішнього каналу формують обертальний струмінь захисного газу і мають форму конусів, вершини яких розташовані між поверхнею зварювальної ванни і вихідними отворами захисного сопла.

(11) 108301

(51) МПК  
B23K 35/34 (2006.01)

(21) а 2013 11877

(22) 09.10.2013

(24) 10.04.2015

(72) Лепіх Ярослав Ілліч (UA), Лавренова Тетяна Іванівна (UA), Бугайова Тетяна Миколаївна (UA)

- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**  
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ЗАХИСТУ ДЗЕРКАЛА НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПРИПОЮ**
- (57) Склад для захисту дзеркала низькотемпературного припою, що містить суміш гліцерину та інгредієнтів, який **відрізняється** тим, що як інгредієнти, які захищають дзеркало припою, склад додатково містить сечовину, синтанол, спирт етиловий або ізопропіловий (70 %) і порошок дрібнодисперсного діоксиду кремнію з дисперсністю 5-15 мкм, а інгредієнти узяті в наступному співвідношенні (в %, мас.):
- |  |                   |
|--|-------------------|
| гліцерин, сечовина                         |                   |
| (у співвідношенні 2:1)                     | 10-25             |
| синтанол                                   | 0,2-0,3           |
| спирт етиловий або                         |                   |
| ізопропіловий (70 %)                       | 4,0-5,0           |
| порошок дрібнодисперсного SiO <sub>2</sub> | решта (до 100 %). |

## В 27

- (11) **108316** (51) МПК (2015.01)  
**B27N 1/00**
- (21) а 2013 15335 (22) 25.05.2012  
(24) 10.04.2015  
(31) 10 2011 103 326.6  
(32) 27.05.2011  
(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2012/059833, 25.05.2012  
(72) Олендорф Рудольф Крістофер (DE), Штауб Гюнтер (DE), Трумель Рольф (DE)
- (73) **СІМПЕЛЬКАМП МАШІНЕН- УНД АНЛАГЕНБАУ ГМБХ УНД КО. КГ**  
Siempelkampstrasse 75, 47803 Krefeld, Germany (DE)
- (54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ПРОКЛЕЮВАННЯ ВОЛОКОН**
- (57) 1. Пристрій для проклеювання волокон для виготовлення волокнистих плит, який містить трубопровід (3) для пневматичного транспортування волокон, що проклеюються, причому до трубопроводу пневматичного транспортування приєднано вхідні форсунки (4), які розподілені уздовж трубопроводу і за допомогою яких розпилюється речовина, що клеїть по трубопроводу для пневматичного транспортування волокон, причому форсунки (4), виконані у вигляді форсунок для подачі декількох компонентів, до яких приєднані щонайменше один трубопровід подачі (5) речовини, що клеїть, і один трубопровід (6) подачі пари, причому у трубопроводі (5) подачі речовини, що клеїть, вбудовані щонайменше один клапан (7) для речовини, що клеїть, і витратомір (8), і клапани (7) для речовини, що клеїть, витратоміри (8) з'єднані щонайменше з одним керуючим й/або регулюючим пристроєм таким чином, що за допомогою клапанів (7) для речовини, що клеїть, при цьому витрата кожного трубопроводу (5) подачі речовини, що клеїть, є величиною керованою або регульованою окремо.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що клапан (7) для речовини, що клеїть, виконаний з можли-

вістю блокування подачі речовини, що клеїть, до щонайменше однієї форсунки і регулювання для решти форсунок (4) заданої витрати.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що до трубопроводу (3) для пневматичного транспортування приєднані, щонайменше, шість форсунок розподілених уздовж трубопроводу для пневматичного транспортування й/або по його периметру.

4. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що трубопроводи (5) подачі речовини, що клеїть, приєднані до загального розподільника (9) речовини, що клеїть, який завантажений речовиною, що клеїть, причому розподільник (9) речовини, що клеїть, обладнаний датчиком температури (11), пристроєм вимірювання тиску (12) й/або віскозиметром.

5. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що у в трубопроводі (6) подачі пари вбудовані парові клапани (15).

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що трубопроводи (6) подачі пари приєднані до загального паророзподільника (17), який завантажений парою, причому паророзподільник (17) оснащений датчиком температури (18) й/або пристроєм вимірювання тиску (19) й/або витратоміром (22).

7. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що передбачений процесор (31) верхнього рівня, який є керуючим й/або регулюючим пристроєм пристрою для проклеювання і який управляє установкою для виробництва деревно-стружкових плит, у яку вбудовано пристрій проклеювання.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що пристрій вимірювання температури (11), пристрій вимірювання тиску (12, 13), віскозиметр, датчик температури (18) й/або витратомір (22) й/або клапани для речовини, що клеїть, або парові клапани під'єднані до процесора (31) верхнього рівня.

9. Пристрій за кожним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що до трубопроводів (5) подачі речовини, що клеїть приєднані трубопроводи (24) подачі води, за допомогою яких до форсунок (4) подається вода для очищення вибірково.

10. Спосіб проклеювання волокон для виготовлення волокнистих плит, за допомогою обладнання за кожним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що витрату речовини, що клеїть, до окремих форсунок регулюють або керують нею за допомогою клапанів для речовини, що клеїть, окремо для кожної форсунки.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що клапанами для речовини, що клеїть, паровими клапанами й/або водяними клапанами керують або здійснюють їх регулювання за допомогою процесора верхнього рівня.

12. Спосіб за п. 10 або п. 11, який **відрізняється** тим, що пристроєм для проклеювання або його компонентами керують або регулюють процесором верхнього рівня, яким також керують або здійснюють або регулювання трубопроводом для пневматичного транспортування й/або пристроєм розпилення, що підключає, й/або установкою для пресування, що підключають.

13. Спосіб за п. 10 або п. 11, який **відрізняється** тим, що кількістю активних форсунок/трубопроводів подачі речовини, що клеїть, й/або витратою речовини, що клеїть, й/або витратою пари керують або регу-

люють залежно від роботи трубопроводу для пневматичного транспортування.

14. Спосіб за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що витратою речовини, що клеїть, і/або кількістю пари керують або регулюють залежно від в'язкості речовини, що клеїть.

15. Спосіб за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що в'язкість речовини, що клеїть, вибирають в залежності від параметрів процесу.

16. Спосіб за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що тиск речовини, що клеїть, установлюють в залежності від параметрів процесу.

## В 28

- (11) **108337** (51) МПК (2015.01)  
**B28B 1/00**  
**C30B 29/28** (2006.01)  
**C30B 29/30** (2006.01)  
**C30B 15/00**
- (21) а 2014 06345 (22) 10.06.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Дорошенко Андрій Григорович (UA), Косьянов Денис Юрійович (UA), Пархоменко Сергій Володимирович (UA), Толмачов Олександр Володимирович (UA), Явеський Роман Павлович (UA), Копилов Юрій Леонідович (UA), Кравченко Валерій Борисович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛАЗЕРНОЇ КЕРАМІКИ АЛЮМОІТРІЄВОГО ГРАНАТУ, АКТИВОВАНОГО ІОНАМИ НЕОДИМУ**
- (57) Спосіб отримання лазерної кераміки алюмоітрієвого гранату, активованого іонами неодиму реакційним спіканням в вакуумі керамічних порошоків оксидів  $Y_2O_3$ ,  $Nd_2O_3$  та  $Al_2O_3$ , що включає гомогенізацію та помел, сушіння, компактування порошоків та спікання компакту, який **відрізняється** тим, що після синтезу проводять помел нанопорошків оксидів ітрію  $Y_2O_3$  та неодиму  $Nd_2O_3$  до отримання слабоагрегованих частинок з розмірами 50-100 нм та субмікронних порошоків оксиду  $Al_2O_3$  до отримання слабоагрегованих частинок з розмірами 200-500 нм, гомогенізацію ведуть із забезпеченням співвідношення розмірів частинок  $Y_2O_3$ ,  $Nd_2O_3$ : $Al_2O_3$  1:2,5-1:6, сушіння ведуть при температурі 60-75 °C впродовж 24-48 годин, після чого отриманий порошок гранулюють через сито.

## В 29

- (11) **108226** (51) МПК  
**B29B 17/04** (2006.01)  
**C08J 11/06** (2006.01)
- (21) а 2012 09964 (22) 17.01.2011  
(24) 10.04.2015

- (31) A 88/2010  
(32) 22.01.2010  
(33) AT  
(31) A 211/2010  
(32) 12.02.2010  
(33) AT  
(86) PCT/AT2011/000028, 17.01.2011
- (72) Хакль Манфред (AT), Файхтінгер Клаус (AT), Венделін Герхард (AT), Вайгершторфер Георг (AT), Доналдсон Джеймс (GB)
- (73) **ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х.**  
Freindorf, Unterfeldstrasse 3, A-4052 Ansfelden, Austria (AT)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБЛЕННЯ І ДЕТОКСИФІКАЦІЇ МАТЕРІАЛУ (ВАРІАНТИ) ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб оброблення і детоксифікації матеріалу, зокрема термопластичного матеріалу, і видалення з цього матеріалу забруднювальних речовин або завадних речовин, у якому матеріал нагрівають під вакуумом у принаймні одному приймальному резервуарі (1), перемішують і, при необхідності, подрібнюють, і в якому в приймальний резервуар (1) нижче рівня матеріалу вводять промивне середовище, яке проводять через принаймні часткову зону матеріалу, причому збагачене і насичене забруднювальними речовинами промивне середовище знову виводять з приймального резервуара (1), який **відрізняється** тим, що промивне середовище є рідким і кількість промивного середовища, введенного у приймальний резервуар, менше 0,1 л за годину на кілограм матеріалу або прохідної кількості матеріалу за годину, причому одночасно у приймальному резервуарі постійно підтримують вакуум з тиском нижче 100 мбар.
2. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що вакуум підтримують на рівні менше 50 мбар, зокрема між 10 і 20 мбар, краще - нижче 2 мбар.
3. Спосіб згідно з п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як промивне середовище використовують рідину, яка випаровується негайно після введення у приймальний резервуар (1), зокрема воду.
4. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що промивне середовище є полярним або неполярним.
5. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що промивне середовище перед поданням у приймальний резервуар (1) нагрівають, зокрема, до температури у приймальному резервуарі (1).
6. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що промивне середовище вводять у приймальний резервуар (1), або воно вдаряє по матеріалу, що очищується, зі швидкістю принаймні 1 м/хв.
7. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що кількість промивного середовища, що вводять у приймальний резервуар (1) перед його випаровуванням, знаходиться в діапазоні від 0,0001 до 0,08 літра, краще - від 0,003 до 0,05 літра за годину на кілограм матеріалу або прохідної кількості матеріалу за годину.
8. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що проходження або подання матеріалу і промивного середовища у приймальний резервуар і видалення з нього є безперервним.
9. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що промивне середовище вводять через

донну поверхню приймального резервуара (1), зокрема циліндричної форми.

10. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що промивне середовище вводять через принаймні одну форсунку, наприклад голчасте сопло, краще з діаметром від 1 до 10 мм, краще з відкритою поверхнею  $\leq 70 \text{ мм}^2$ .

11. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що при оброблянні полімерного матеріалу, особливо термопластичного матеріалу, оброблення проводять при температурі вище температури скління і нижче діапазону розплавлення, краще - в діапазоні, у якому матеріал знаходиться у розм'якшеному стані, краще у зоні точки розм'якшення за Віка (за DIN 306, A, 10N, 50 K/h).

12. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що додають принаймні один приймальний резервуар вище або нижче за потоком відносно приймального резервуара (1), і матеріал послідовно проводять через усі приймальні резервуари (1, 1', ...), причому спосіб за будь-яким з попередніх пунктів здійснюють у кожному з приймальних резервуарів (1, 1', ...), зокрема, з різними промивними речовинами і різними кількостями промивних речовин.

13. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що передбачений один резервуар попереднього оброблення або два такі резервуари, підключених паралельно, і з'єднаний з ними резервуар основного оброблення, причому спосіб здійснюють у резервуарі основного оброблення, а краще також у кожному з резервуарів попереднього оброблення, і, зокрема, температура у резервуарі основного оброблення вище за температуру у резервуарі попереднього оброблення, а тиск у резервуарі основного оброблення нижче, ніж у резервуарі попереднього оброблення.

14. Спосіб оброблення і детоксифікації матеріалу, зокрема термопластичного матеріалу, і видалення з цього матеріалу забруднювальних речовин або завадних речовин, у якому матеріал нагрівають під вакуумом у принаймні одному приймальному резервуарі (1), перемішують і, при необхідності, подрібнюють, і в якому в приймальний резервуар (1) нижче рівня матеріалу вводять промивне середовище, яке проводять через принаймні часткову зону матеріалу, причому збагачене і насичене забруднювальними речовинами промивне середовище знову виводять з приймального резервуара (1), який **відрізняється** тим, що промивне середовище є газоподібним і кількість промивного середовища, введенного у приймальний резервуар менше  $5 \text{ Нм}^3$ , зокрема, менше  $0,1 \text{ Нм}^3$ , (об'єм  $V_n$  у нормальних кубічних метрах за DIN 1343) за годину на кілограм матеріалу або прохідної кількості матеріалу за годину, причому одночасно у приймальному резервуарі постійно підтримують вакуум з тиском нижче 100 мбар, а газоподібне промивне середовище вводять у приймальний резервуар (1) або воно вдаряє по матеріалу, що очищується, зі швидкістю принаймні  $1 \text{ м/хв.}$

15. Спосіб згідно з п. 14, який **відрізняється** тим, що промивне середовище являє собою, зокрема, повітря, двоокис вуглецю, пару, інертний газ, наприклад, азот.

16. Спосіб згідно з п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що кількість промивного середовища, що вводять у приймальний резервуар (1), становить ме-

нше  $0,050 \text{ Нм}^3$ , зокрема, в діапазоні від  $0,001$  до  $0,047 \text{ Нм}^3$  (об'єм  $V_n$  у нормальних кубічних метрах), краще - в діапазоні від  $0,001$  до  $0,030 \text{ Нм}^3$  за годину на кілограм матеріалу або прохідної кількості матеріалу за годину.

17. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 14-16, який **відрізняється** тим, що вакуум підтримують на рівні менше 50 мбар, зокрема між 10 і 20 мбар, краще - нижче 2 мбар.

18. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 14-17, який **відрізняється** тим, що промивне середовище є полярним або неполярним.

19. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 14-18, який **відрізняється** тим, що промивне середовище перед поданням у приймальний резервуар (1) нагрівають, зокрема, до температури у приймальному резервуарі (1) та/або висушують.

20. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 14-19, який **відрізняється** тим, що проходження або подання матеріалу і промивного середовища у приймальний резервуар і видалення з нього є безперервним.

21. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 14-20, який **відрізняється** тим, що промивне середовище вводять через донну поверхню приймального резервуара (1), зокрема циліндричної форми.

22. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 14-21, який **відрізняється** тим, що промивне середовище вводять через принаймні одну форсунку, наприклад голчасте сопло, краще з діаметром від 1 до 10 мм, краще з відкритою поверхнею  $\leq 70 \text{ мм}^2$ .

23. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 14-22, який **відрізняється** тим, що при оброблянні полімерного матеріалу, особливо термопластичного матеріалу, оброблення проводять при температурі вище температури скління і нижче діапазону розплавлення, краще - в діапазоні, у якому матеріал знаходиться у розм'якшеному стані, краще у зоні точки розм'якшення за Віка (за DIN 306, A, 10N, 50 K/h).

24. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 14-23, який **відрізняється** тим, що додають принаймні один приймальний резервуар вище або нижче за потоком відносно приймального резервуара (1), і матеріал послідовно проводять через усі приймальні резервуари (1, 1', ...), причому спосіб за будь-яким з попередніх пунктів здійснюють у кожному з приймальних резервуарів (1, 1', ...), зокрема, з різними промивними речовинами і різними кількостями промивних речовин.

25. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 14-23, який **відрізняється** тим, що передбачений один резервуар попереднього оброблення або два такі резервуари, підключених паралельно, і з'єднаний з ними резервуар основного оброблення, причому спосіб здійснюють у резервуарі основного оброблення, а краще також у кожному з резервуарів попереднього оброблення, і, зокрема, температура у резервуарі основного оброблення вище за температуру у резервуарі попереднього оброблення, а тиск у резервуарі основного оброблення нижче, ніж у резервуарі попереднього оброблення.

26. Пристрій для здійснення способу згідно з будь-яким з пп. 1-25, який включає принаймні один приймальний резервуар (1) або подрібнювач-ущільнювач, зокрема в цілому у формі лійки або циліндра, зокрема, з нижньою поверхнею (3) і боковою стінкою (2), виконаний з можливістю вакуумування за допо-

могою вакуумного насоса, у якому розташований принаймні один перемішувачий інструмент, зокрема, виконаний з можливістю обертання відносно вертикальної осі (8) і приведення до руху або обертання оброблюваного матеріалу, що знаходиться у приймальному резервуарі (1), краще у формі шматків або часток, зокрема, пластичного матеріалу у формі нерозплавлених полімерних часток тощо, перемішування і, можливо, подрібнення цього матеріалу або дії на нього, причому у приймальному резервуарі (1) у процесі роботи або нижче рівня матеріалу у перемішувальній вирві, яка створюється у процесі роботи, передбачений або приєднаний принаймні один засіб подання промивного середовища, краще, у формі форсунки, для введення промивного середовища усередину приймального резервуара (1), який відрізняється тим, що засіб подання промивного середовища сконструйований з можливістю введення промивного середовища у приймальний резервуар зі швидкістю принаймні 1 м/хв., а приймальний резервуар (1) і вакуумний насос виконані або сконструйовані з можливістю підтримання вакууму у приймальному резервуарі (1) постійно з тиском нижче 100 мбар.

## В 30

- (11) **108189** (51) МПК  
**B30B 1/42** (2006.01)  
**B21J 7/30** (2006.01)  
**B26D 5/08** (2006.01)
- (21) а 2010 14452 (22) 02.12.2010  
 (24) 10.04.2015  
 (31) А1914/2009  
 (32) 03.12.2009  
 (33) АТ  
 (72) Матассоні Паоло (DE)  
 (73) АНДРІТЦ ТЕКНОЛОДЖИ ЕНД ЕССЕТ МЕНЕДЖМЕНТ ГМБХ  
 Stattegger Strasse 18, A-8045, Graz, Austria (AT)
- (54) **ПРЕС ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЗУСИЛЛЯ ТИСКУ ДЛЯ ОБРОБКИ ЗАГОТОВКИ**
- (57) 1. Прес для створення зусилля тиску для обробки заготовки, який має стіл (10) преса, станину (12) преса, повзун (16) та виконаний у вигляді лінійних електродвигунів (20) привід для приведення в рух повзуна (16), при цьому кожний лінійний електродвигун (20) містить декілька розташованих зі зміщенням один відносно одного магнітних полюсів (70, 72, 74, 76, 78, 80), а також лінійно зміщувану за допомогою цих полюсів (70, 72, 74, 76, 78, 80) привідну вісь (24) з магнітами, причому магнітні полюси (70, 72, 74, 76, 78, 80) відповідного лінійного електродвигуна (20) утворені котушками (84, 86, 88), які проходять навколо осі (82) і розташовані відносно цієї осі (82) з аксіальним зміщенням один відносно одного, причому лінійно зміщувана привідна вісь (24) проходить в напрямку цієї осі (82) і за допомогою котушок (84, 86, 88) може зміщуватися лінійно в напрямку цієї осі (82), при цьому прес має розташовану над столом (10) верхню траверсу (14), а між столом (10) і верхньою

траверсою (14) утворена робоча зона (62) для обробки заготовок, причому всі лінійні електродвигуни (20) з'єднані з повзуном (16), який відрізняється тим, що повзун (16) оснащено лінійними напрямними, а лінійні електродвигуни (20) інтегровані в стіл (10) преса і у верхню траверсу (14).

2. Прес за п. 1, який відрізняється тим, що лінійно зміщувана привідна вісь (24) виконана обертально-симетричною.

3. Прес за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що ділянка передачі зусилля між лінійними електродвигуном (20) і повзуном (16) вільна від оберткових деталей.

4. Прес за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що привідна вісь (24) безпосередньо з'єднана з повзуном (16).

5. Прес за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що привідна вісь (24) з'єднана з повзуном (16) за допомогою колінчатого важеля.

6. Прес за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що привідна вісь (24) щонайменше одного лінійного електродвигуна (20) розташована паралельно до штовхаючого напрямку повзуна (16).

7. Прес за одним із пп. 1-5, який відрізняється тим, що привідна вісь (24) щонайменше одного лінійного електродвигуна (20) розташована перпендикулярно до штовхаючого напрямку повзуна (16).

8. Прес за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що для повзуна (16) передбачено чотири лінійні електродвигуни (20).

9. Прес за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що висота цього повзуна (16), яка знаходиться в штовхальному напрямку повзуна (16), менша, ніж ширина повзуна (16), що проходить перпендикулярно до цього штовхаючого напрямку, і/або ніж глибина повзуна (16), яка проходить перпендикулярно до цього штовхаючого напрямку і перпендикулярно до узгодженого з шириною напрямку по ширині.

10. Прес за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що на повзуні (16) розташована перша приймальна зона (46) інструмента для прийому першого інструмента.

11. Прес за п. 10, який відрізняється тим, що на повзуні (16) розташована друга приймальна зона (50) інструмента для прийому другого інструмента.

12. Прес за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що для уникнення пробією повзуна (16) при припиненні енергопостачання прес (1) оснащений вертикально утримуючим гальмом для привідної осі (24).

## В 60

- (11) **108324** (51) МПК (2015.01)  
**B60P 7/06** (2006.01)  
**B60P 3/40** (2006.01)  
**B61D 45/00**
- (21) а 2014 02056 (22) 28.02.2014  
 (24) 10.04.2015  
 (72) Лєгеза Віктор Петрович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ОПОРНО-ЗАКРІПЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗДЕФЕКТНОГО ТРАНСПОРТУВАННЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ ВАНТАЖІВ**
- (57) Опорно-закріплюючий пристрій для бездефектного транспортування великогабаритних вантажів, який складається з двох опорних вузлів, кожен з яких має верхню плиту із увігнутими догори циліндричними виїмками на нижній її поверхні, нижню плиту, яка жорстко закріплена на рамі залізничної платформи, тіла кочення, що розташовані між циліндричними виїмками верхньої плити і нижньою плитою, та демпфірувальні елементи між тілами кочення і верхньою плитою, який **відрізняється** тим, що на верхній поверхні кожної верхньої опорної плити для обпирання одного з кінців вантажу розміщена опорно-закріплююча система у вигляді  $n$  рядів коромисел по вертикалі, причому перший ряд якої містить одне, жорстко закріплене на верхній опорній плиті, коромисло з двома опорами на його кінцях, симетричними відносно вертикальної осьової площини опорного вузла, яка проходить перпендикулярно поздовжній осі залізничної платформи, а кожен наступний ряд містить  $k=2^{n-1}$  ( $n=2,3,\dots$ ) коромисел, середини яких шарнірно закріплені на кожній опорі коромисла попереднього ряду, а опори наступного ряду розташовані симетрично відносно своїх шарнірних закріплень на опорах попереднього ряду, причому кожен кінець вантажу встановлюють та закріплюють на опорах  $n$ -го (останнього) ряду коромисел опорно-закріплюючої системи так, щоби крайні точки обпирання вантажу співпадали із крайніми зовнішніми опорами коромисел  $n$ -го ряду опорної системи.

частиною, що складається з технологічного посилення; причому робоча частина та допоміжна частина містять опорні поверхні для закріплення на шворневій балці кузова вагона, а між робочою частиною та відповідною опорною поверхнею передбачений радіальний прилив.

## B 65

- (11) **108214** (51) МПК (2015.01)  
**B60P 7/08** (2006.01)  
**B60P 7/135** (2006.01)  
**B60P 3/06** (2006.01)  
**B61F 1/12** (2006.01)  
**B63B 25/00**
- (21) а 2012 06115 (22) 21.05.2012  
(24) 10.04.2015
- (72) Візняк Руслан Іванович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**  
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **ВУЗОЛ НЕСУЧОЇ КОНСТРУКЦІЇ КУЗОВА ВАГОНА ДЛЯ ЙОГО ЗАКРІПЛЕННЯ ВІДНОСНО ПАЛУБИ ЗАЛІЗНИЧНО-ПОРОМНОГО СУДНА**
- (57) Вузол несучої конструкції кузова вагона для його закріплення відносно палуби залізнично-поромного судна, який **відрізняється** тим, що є сталевим виливом, який складається з робочої частини, яка містить циліндричну опору для взаємодії з гаком ланцюгової стяжки закріплення кузова до палуби, а також розташовану на циліндричній опорі напрямну гака, форма якої відповідає геометрії контуру зачеплення згаданого гака; та призматичної частини, що поєднує зазначену робочу частину з допоміжною

- (11) **108223** (51) МПК  
**B65D 75/58** (2006.01)  
**B65D 77/06** (2006.01)
- (21) а 2012 09174 (22) 22.12.2010  
(24) 10.04.2015  
(31) 09252922.1  
(32) 30.12.2009  
(33) EP  
(86) PCT/EP2010/007870, 22.12.2010
- (72) Сен-Жирон Сандрен (CH), Брейді Ден (GB), Сейєрз Стів (GB)
- (73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.**  
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)
- (54) **НЕЖОРСТКА УПАКОВКА ДЛЯ ТЮТЮНОВОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Упаковка (10), яка включає в себе: порцію тютюнового матеріалу;  
обгортку (12), яка вміщує порцію тютюнового матеріалу, при цьому обгортка (12) сформована з нежорсткого листового матеріалу;  
жорстку основну частину з вигнутим зовнішнім краєм, та  
щонайменше одну здатну до повторного приклеювання клейку наклейку (18), яка запечатує обгортку (12) навколо порції тютюнового матеріалу.  
2. Упаковка (10) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково включає в себе жорстку бічну стійку (16), яка простягається навколо упаковки.  
3. Упаковка (10) за п. 2, яка **відрізняється** тим, що жорстка основна частина та жорстка бічна стінка (16) відділені одна від одної.  
4. Упаковка (10) за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна жорстка основна частина і жорстка бічна стінка (16) знаходяться всередині обгортки (12).  
5. Упаковка (10) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що обгортка (12) включає в себе один або декілька рядів ліній неміцності, які визначають смужку (20) для відкриття, яка простягається принаймні частково навколо упаковки, і тим, що смужка для відкриття має на своєму кінці виступний язичок (22).  
6. Упаковка (10) за п. 5, яка **відрізняється** тим, що смужка (20) для відкриття залишається прикріпленою до упаковки після відкриття.  
7. Упаковка (10) за одним з пп. 5 або 6, яка **відрізняється** тим, що на кінець смужки (20) для відкриття нанесена здатна до повторного приклеювання клейка речовина, так що смужка (20) для відкриття може бути повторно закрита після відкриття.



8. Упаковка (10) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що включає в себе дві протилежні клейкі наклейки (18), які запечатують протилежні боки обгортки.
9. Упаковка (10) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що нежорсткий листовий матеріал є прозорим.
10. Упаковка (10) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що нежорсткий листовий матеріал виготовлений з воценого паперу або пергаменту.
11. Упаковка (10) за будь-яким із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що нежорсткий листовий матеріал виготовлений з плівки з пластмаси.
12. Упаковка (10) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що жорстка основна частина має круглу форму.
13. Упаковка за будь-яким із попередніх пунктів, яка являє собою змінну упаковку для вставляння в жорстке вмістище.
14. Упаковка за п. 13, яка являє собою змінну упаковку зі снюсом для вставляння в банку для снюсу.

(11) **108290** (51) МПК  
**B65D 75/58** (2006.01)

(21) а 2013 09545 (22) 30.12.2010  
(24) 10.04.2015

(86) PCT/SG2010/000490, 30.12.2010

(72) Сох Гордон Хок Сенг (SG), Дюран Кіріл (JP), Каро Ксав'є (SG), Сі Тхо Томмі (SG)

(73) НЕСТЕК С.А.

Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)

(54) ПРИСТРІЙ ПОДАЧІ, ЯКИЙ ПРАЦЮЄ ПІД ТИСКОМ

- (57) 1. Пристрій (100) для подачі речовини, що включає камеру (400), яка утворена стінками з комбінацією міцної ділянки запечаткування (102) і послаблених ділянок запечаткування (101a, 101, 103, 103a), причому послаблені ділянки запечаткування (101a, 101, 103, 103a) з'єднують стінки (105) горловини (200); горловина (200) направляє речовину до послаблених ділянок запечаткування (101a, 101, 103, 103a); горловина (200) утворена стінкою (105), утвореною міцною ділянкою запечаткування (102), яка проходить всередину від послаблених ділянок запечаткування (101a, 101, 103, 103a); горловина (201) має випускний отвір із віддаленою послабленою ділянкою запечаткування (101a), яка забезпечує герметичність горловини (200) для запобігання її забрудненню ззовні; пристрій (100) подає речовину при застосуванні зовнішнього тиску до камери (400), який **відрізняється** тим, що сила зміцнення послаблених ділянок запечаткування (101a, 101, 103, 103a) становить від 0,6 до 3,0 ньютонів.
2. Пристрій (100) за п. 1, який **відрізняється** тим, що горловина (200) має множину послаблених ділянок запечаткування (101a, 101, 103, 103a), які утворюють буферну камеру (300).
3. Пристрій (100) за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що буферна камера (300) забезпечує контрольований потік речовини при її подачі з пристрою

(100) внаслідок руйнування віддаленої послабленої ділянки запечаткування (101a).

4. Пристрій (100) за будь-яким із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що міцність внутрішніх послаблених ділянок запечаткування (103, 103a) є більшою, ніж міцність зовнішніх послаблених ділянок запечаткування (101, 101a).

5. Пристрій (100) за будь-яким із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що міцність послаблених ділянок запечаткування (101a, 101, 103, 103a) може варіюватися шляхом варіювання ширини послаблених ділянок запечаткування (101a, 101, 103, 103a).

6. Пристрій (100) за будь-яким із пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що послаблені ділянки запечаткування (101a, 101, 103, 103a) запобігають вивільненню речовини з камери (400).

7. Пристрій (100) за будь-яким із пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що горловина (200) має множину стінок (105), які утворюють конусоподібну конфігурацію.

8. Пристрій (100) за будь-яким із пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що конусоподібна конфігурація горловини (200) забезпечує силу тяги речовини для її направлення до принаймні послаблених ділянок запечаткування (101a, 101, 103, 103a).

9. Пристрій (100) за будь-яким із пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що ширина випускного отвору горловини (200) становить від 4 мм до 13 мм.

10. Пристрій (100) за будь-яким із пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що горловина (200) має конусоподібний або циліндричний профіль або їх комбінації.

11. Пристрій (100) за будь-яким із пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що кут випускного отвору горловини (200) становить від 30° до 105°.

12. Пристрій (100) за будь-яким із пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що віддалена послаблена ділянка запечаткування (101a) є коротшою, ніж суміжні внутрішні послаблені ділянки запечаткування (103, 103a).

13. Пристрій (100) за будь-яким із пунктів 1-12, який **відрізняється** тим, що віддалена послаблена ділянка запечаткування (101a) є довшою, ніж суміжні внутрішні послаблені ділянки запечаткування (103, 103a).

14. Пристрій (100) за будь-яким із пунктів 1-13, який **відрізняється** тим, що віддалена послаблена ділянка запечаткування (101a) і суміжні внутрішні послаблені ділянки запечаткування (103, 103a) мають практично однакову довжину.

15. Пристрій (100) за будь-яким із пунктів 1-14, який **відрізняється** тим, що горловина (200), яка має послаблені ділянки запечаткування (101a, 101, 103, 103a), може бути призначена для застосування з пакетом-подушкою, упаковкою у вигляді трубочки-стіку, тристоронньою запечатаною упаковкою, чотиристоронньою запечатаною упаковкою, упаковкою з бічним складанням, упаковкою із швом по центру, стійким пакетом з плоским дном, стійким пакетом дой-пак.

16. Пристрій (100) за будь-яким із пунктів 1-15, який **відрізняється** тим, що горловина (200) має множину послаблених ділянок запечаткування (101a, 101, 103, 103a), які утворюють буферну камеру (300), і може бути призначена для застосування з пакетом-подушкою, упаковкою-стіком, тристоронньою запечатаною упаковкою, чотиристоронньою запечатаною

упаковкою, упаковкою з бічним складанням, упаковкою із швом по центру, стійким пакетом з плоским дном, стійким пакетом дой-пак.

- (11) **108334** (51) МПК (2015.01)  
**B65G 39/02** (2006.01)  
**F16C 13/00**
- (21) а 2014 05186 (22) 16.05.2014  
(24) 10.04.2015  
(72) Зіборов Кирило Альбертович (UA), Ванжа Геннадій Купріянович (UA), Поволоцька Юлія Володимирівна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
**пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)**  
(54) **РОЛИКООПОРА СТІЧКОВОГО КОНВЕЄРА**  
(57) Роликоопора стрічкового конвеєра, що включає раму опори, на якій через з'єднувальні елементи встановлений ролик, що утворений циліндричними прутками, які закріплені на паралельних дисках під нахилом до його осі, який **відрізняється** тим, що кожен з'єднувальний елемент складається зі сферичного тіла, розміщеного між виконаними у вигляді конічної форми контактними поверхнями, жорстко закріпленої на опорній балці рами втулки і маточиною, що виконана на диску, при цьому одна з втулок закріплена з можливістю переміщення уздовж осі і регулювання осьового зазору.

- (11) **108204** (51) МПК (2015.01)  
**B65G 47/28** (2006.01)  
**B65G 57/00**
- (21) а 2012 01190 (22) 06.02.2012  
(24) 10.04.2015  
(72) Халайджі Вероніка Валеріївна (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Волчко Анатолій Іванович (UA), Дороніна Катерина Михайлівна (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Павлов Сергій Олексійович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОРІЄНТУВАННЯ ВИРОБІВ**  
(57) Пристрій для орієнтування виробів, що включає подавальний конвеєр з приводом та пристрій поперечного переміщення вантажів, який **відрізняється** тим, що конвеєр виконано у вигляді привідної роликової доріжки, на роликах якої встановлені втулки, які є нерухомими відносно до роликів за рахунок утворення профільного з'єднання, при цьому втулки мають можливість переміщення у горизонтальній площині за допомогою механічного привода, встановленого під роликами.

(11) **108270**

(51) МПК (2015.01)  
**B65H 45/00**  
**A47K 10/00**  
**B65D 83/08** (2006.01)

- (21) а 2013 06666 (22) 28.10.2011  
(24) 10.04.2015  
(31) 12/915,939  
(32) 29.10.2010  
(33) US  
(86) PCT/SE2011/051286, 28.10.2011  
(72) Формон Джон С. (US), Альбрехт Фредерік Р. (US)  
(73) **СКА ХАЙДЖИН ПРОДАКТС АБ**  
**S-405 03 Goteborg, Sweden (SE)**  
(54) **СТОС ВЗАЄМНО СКЛАДЕНИХ ВБИРНИХ ЛИС-ТОВИХ ПРОДУКТІВ**  
(57) 1. Стос взаємно складених вбирних листових продуктів, який містить множину вбирних листів, кожен з яких сам складений щонайменше двічі навколо осей, перпендикулярних одна одній, при цьому кожен лист містить перший згин, зміщений від лінії, що розділяє навпіл вказаний лист, паралельної вказаному першому згину, і другий згин, що приблизно розділяє навпіл вказаний перший згин і вказаний лист у напрямку, перпендикулярному вказаному першому згину, при цьому кожен лист зігнутий так, що зміщені від центра ділянки розташовані усередині вказаного листа, коли він складений, і при цьому кожний із вказаних вбирних листів у вказаному стосі містить щонайменше одну пару панелей, складених між парою суміжних панелей іншого із вказаних вбирних листів у вказаному стосі.  
2. Стос вбирних листових продуктів за п. 1, у якому вказані перший і другий згини утворюють чотири панелі однакової ширини, причому дві з вказаних панелей мають першу довжину, а інші дві із вказаних панелей мають другу довжину, що перевищує вказану першу довжину.  
3. Стос вбирних листових продуктів за одним з пп. 1 або 2, у якому суміжні листи взаємно складені для накладання в напрямку вказаної однакової ширини, так що кожен вбирний лист у вказаному стосі накладається на кожен суміжний лист приблизно однаковою мірою.  
4. Стос вбирних листових продуктів за одним з пп. 2 або 3, у якому перший згин розташований так, що друга довжина не більше ніж у три рази перевищує першу довжину і щонайменше у 1,1 разу перевищує першу довжину.  
5. Стос вбирних листових продуктів за одним з пп. 2 або 3, у якому перший згин розташований так, що друга довжина не більше ніж приблизно вдвічі перевищує першу довжину і щонайменше приблизно в 1,3 разу перевищує першу довжину.  
6. Стос вбирних листових продуктів за будь-яким з попередніх пунктів, у якому кожний із вказаних вбирних листів має в зігнутому стані розмір близько 4,25×6,5 дюйма.  
7. Стос вбирних листових продуктів за будь-яким з попередніх пунктів, у якому кожний із вказаних вбирних листів має в зігнутому стані розмір близько 8,5×11 дюйма.  
8. Стос складених вбирних листових продуктів за будь-яким з попередніх пунктів, у якому кожний із вказаних вбирних листів є одношаровою паперо-

вою серветкою, що має основну вагу від 10 до 20 фунтів, переважно від 11 до 17 фунтів, більш переважно від 12 до 15 фунтів, найбільш переважно 13 фунтів.

9. Стос взаємно складених вбирних листових продуктів за будь-яким з попередніх пунктів, у якому кожна серветка у вказаному стосі вміщується між двома повернутими усередину суміжними панелями пари суміжних панелей кожної з двох серветок, розташованих відповідно вище і нижче вказаної серветки у вказаному стосі.

10. Стос взаємно складених вбирних листових продуктів за будь-яким з попередніх пунктів, у якому кожний із вказаних вбирних листів повністю відділений від усіх інших вбирних листів у вказаному стосі.

11. Стос взаємно складених вбирних листових продуктів за будь-яким з пп. 1-9, у якому кожний із вказаних вбирних листів прикріплений язичками до одного або двох інших вбирних листів у вказаному стосі.

12. Стос взаємно складених вбирних листових продуктів за будь-яким з попередніх пунктів, у якому кожний із вказаних вбирних листів має рельєф тиснення поверхні, нанесений тиснильними валами під час етапу перетворення виробництва вказаних листових продуктів.

13. Стос взаємно складених вбирних листових продуктів за п. 12, у якому вказаний рельєф тиснення поверхні є безперервним малюнком на всій поверхні вказаних вбирних листів.

14. Стос взаємно складених вбирних листових продуктів за п. 12, у якому вказаний рельєф тиснення поверхні нанесений тільки уздовж периферійної області вказаних вбирних листів.

15. Стос взаємно складених вбирних листових продуктів за будь-яким з пп. 12-14, у якому вказаний малюнок рельєфу тиснення поверхні містить рельєфні елементи, що виступають з однієї сторони кожного вбирного листа і заглиблені відносно протилежної сторони кожного вбирного листа, при цьому кожен вбирний лист зігнутий так, що зовнішні панелі кожного вбирного листа при згинанні містять вказані рельєфні елементи, заглиблені відносно вказаної протилежної сторони кожного вбирного листа.

16. Стос взаємно складених вбирних листових продуктів за будь-яким з попередніх пунктів, у якому кожний із вказаних вбирних листів є тканиною TAD або структурованою або текстурною тканиною, виконаною з використанням процесу, що застосовує тиск, вакуум або повітряний потік через вологу полотно, при цьому кожний із вказаних вбирних листів має повітряну сторону і сторону матеріалу.

17. Стос взаємно складених вбирних листових продуктів за п. 16, у якому кожен вбирний лист зігнутий так, що зовнішні панелі кожного вбирного листа в складеному стані містять вказану сторону матеріалу кожного вбирного листа.

---

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

- (11) **108291** (51) МПК  
**C01G 9/04** (2006.01)  
**G01N 31/22** (2006.01)  
**G01M 3/04** (2006.01)  
**F17D 5/02** (2006.01)

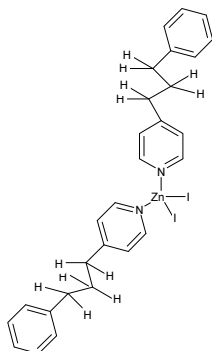
(21) а 2013 09739 (22) 05.08.2013  
 (24) 10.04.2015

(72) Цурупа Ігор Сергійович (UA), Манорик Петро Андрійович (UA), Кишеня Ярослав Вікторович (UA), Шульженко Олександр Васильович (UA), Погоріла Лідія Михайлівна (UA), Гребенніков Володимир Миколайович (UA)

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

(54) БІС-4-(3-ФЕНІЛПРОПІЛПІРИДИН)ЦИНКУ(II) ДИОДИД, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ІНДИКАТОРНУ ДІЮ

(57) Біс-4-(3-фенілпропілпіридин)цинку(II) дийодид структурної формули



що проявляє індикаторну дію.

## С 02

- (11) **108271** (51) МПК (2015.01)  
**C02F 1/00**  
**C02F 1/50** (2006.01)  
**C02F 1/68** (2006.01)  
**B01F 15/04** (2006.01)

(21) а 2013 06685 (22) 11.10.2011

(24) 10.04.2015  
 (31) 3022/MUM/2010  
 (32) 01.11.2010  
 (33) IN

(31) 10195535.9  
 (32) 17.12.2010  
 (33) EP

(86) PCT/EP2011/067737, 11.10.2011

(72) Девід Чандра Франклін (IN), Раджанараяна Венката-рагхаван (IN)

(73) ЮНІЛЕВЕР НВ

Weena 455, NL-3013 AL Rotterdam, The Netherlands (NL)

(54) КАМЕРА ВИТРИМУВАННЯ

(57) 1. Камера (8) витримування, яка містить вхідний канал (3); вихідний канал (14); виконавче обладнання, що включає в себе завантажувальну ванну (5), у дні якої виконаний зливний отвір (13); плунжер; і пружний елемент (7); яка відрізняється тим, що один кінець (6) плунжера кріпиться до дна завантажувальної ванни, а інший вільний кінець (9) плунжера вирівняний відносно вихідного каналу (14) так, що плунжер закриває вихідний канал (14) під дією маси води, що перебуває в завантажувальній ванні (5) після її заповнення, а витрата рідини, що випускається через зливний отвір (13), становить від 0,1 до 500 мл/хв, при цьому один кінець пружного елемента (7) закріплений на плунжері, а інший кінець на напрямній (10) плунжера, а напрямна (10) плунжера містить раму, яка кріпиться до камери (8) витримування, оточує плунжер і забезпечує вирівнювання вільного кінця плунжера відносно вихідного каналу (14).

2. Камера витримування за п. 1, яка відрізняється тим, що пружний елемент (7) являє собою пружину.

3. Камера витримування за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що оснащена переливним каналом для води, виконаним у стінці камери (8) витримування й розташованим нижче зливної отвору (13), виконаного на дні завантажувальної ванни (5), і вище вихідного каналу (14).

4. Камера витримування за п. 3, яка відрізняється тим, що переливний канал для води відносно закріпленого кінця плунжера розташований на висоті, що становить менше 50 % довжини плунжера.

5. Камера витримування за п. 3 або п. 4, яка відрізняється тим, що переливний канал для води відносно закріпленого кінця плунжера розташований на висоті, що становить менше 10 % довжини плунжера.

6. Камера витримування за п. 1, яка відрізняється тим, що ємність завантажувальної ванни (5) становить від 10 до 500 мл.

7. Обладнання для очищення води, що містить вхідну камеру (1), яка сполучається з дозатором (4) біоциду;

дозатор (4) біоциду, який сполучається з камерою витримування за допомогою вхідного каналу (3);

камеру витримування за будь-яким з пп. 1-6;

вихідний канал (14), що забезпечує сполучення камери витримування з очисним фільтром (11);

накопичувальну камеру (12);

очисний фільтр (11), що сполучається з накопичувальною камерою (12).

## С 03

(11) **108239**

(51) МПК  
**C03B 9/16** (2006.01)

C03B 9/325 (2006.01)

B65D 1/02 (2006.01)

(21) а 2012 15156

(22) 30.05.2011

(24) 10.04.2015

(31) 1054201

(32) 31.05.2010

(33) FR

(31) MI2010A001085

(32) 16.06.2010

(33) IT

(86) PCT/EP2011/002659, 30.05.2011

(72) Вілларе де Шовін'ї Бенуа (FR), Бріньоло Джіно Джованні (IT), Мореттін Амброджо (IT), Камподоніко Федеріко (IT), Перроне Далмаціо (IT)

(73) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК.

One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ТА УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СКЛЯНОГО КОНТЕЙНЕРА З ШИЙКОЮ, ЩО МАЄ ВНУТРІШНЮ НАРІЗКУ

(57) 1. Спосіб виготовлення скляних контейнерів, що мають шийку з внутрішньою нарізкою, який включає наступні етапи:

а) подача краплі розплавленого скла (2) всередину камери (5) першої форми (4), забезпеченої плунжером (6), що має принаймні одне гвинтове ребро або канавку (15) на зовнішній поверхні,

б) витягання плунжера (6) з скла за допомогою обертально-поступального руху, при цьому зазначений плунжер (6) обертається навколо подовжньої осі (X-X) і в той же час витягується в подовжньому напрямку з метою вивертання плунжера з скла, залишаючи відбиток нарізки на ділянці скла, відповідний вхідному отвору (М) контейнера, що виготовляється, с) видування повітря у вхідний отвір (М) до тих пір, поки не буде утворений контейнер, у якому обертально-поступальний рух для витягання плунжера на етапі б) забезпечується:

лінійним виконавчим механізмом (30), який впливає на плунжер (6), тим самим, забезпечуючи лінійне переміщення плунжера (6) уздовж зазначеної подовжньої осі (X-X), направляючим елементом (14), в якому плунжер (6) переміщується відносно направляючого елемента (14) уздовж подовжньої осі (X-X), і гвинтовою напрямною (16, 17), концентричною з подовжньою віссю (X-X) і передбаченою між зазначеним направляючим елементом (14) та зазначеним плунжером (6), і яка безпосередньо перетворює зазначене лінійне переміщення, що забезпечується зазначеним лінійним виконавчим механізмом (30) на зазначеному плунжері (6), у зазначений обертально-поступальний рух зазначеного плунжера (6).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначене принаймні одне гвинтове ребро або канавка (15) рухається навколо зазначеної подовжньої осі (X-X) на заданий кут ( $\gamma_1$ ), і в якому плунжер (6) обертається на кут обертання, який дорівнює зазначеному заданому куту ( $\gamma_1$ ) або перевищує цей кут, під час зазначеного обертально-поступального руху на етапі б).3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що плунжер (6) обертається на кут обертання, менший  $360^\circ$ , під час зазначеного обертально-поступального руху на зазначеному етапі б).

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначений направляючий елемент (14) містить гільзу, яка кріпиться відносно першої форми (4) на зазначених етапах а) і б), та в якому зазначена гільза пе-

реміщується від першої форми (4) уздовж зазначеної осі (X-X) після витягання плунжера (6).

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що спосіб є способом формування видуванням, в якому:

зазначена перша форма (4) є чорновою формою, і на етапі b1) після витягання плунжера (6) видувається зазначена крапля (2) скломаси для утворення заготовки (18) усередині камери (5) зазначеної чорнової форми (4),

на етапі b2) зазначена заготовка (18) транспортується з чорнової форми (4) в камеру (23) видувної форми (20),

на етапі с) зазначена заготовка (18) видувається для утворення контейнера усередині камери (23) видувної форми (20).

6. Устаткування для виготовлення скляних контейнерів, що мають шийку з внутрішньою нарізкою, яке містить:

першу форму (4), що обмежує внутрішню сторону камери (5),

плунжер (6), що переміщується між першим положенням, в якому плунжер (6) продовжується усередині камери (5), обмежуючи об'єм, відповідний, як негативне відображення, вхідному отвору (М) контейнера, що виготовляється, та другим положенням, в якому плунжер (6) витягується з зазначеної камери (5), і плунжер (6) має принаймні одне гвинтове ребро або канавку (15) на зовнішній поверхні, і переміщення між зазначеними першим та другим положеннями є обертально-поступальним рухом для вивертання плунжера (6) з ділянки скла, відповідної вхідному отвору (М) контейнера, що виготовляється,

лінійний виконавчий механізм (30), який впливає на плунжер (6), тим самим, забезпечуючи лінійне переміщення плунжера (6) уздовж зазначеної подовжньої осі (X-X) між зазначеними першим та другим положеннями,

направляючий елемент (14), в якому плунжер (6) переміщується відносно направляючого елемента (14) уздовж зазначеної подовжньої осі (X-X), і гвинтову напрямну (16, 17), концентричну з подовжньою віссю (X-X) і передбачену між зазначеним направляючим елементом (14) та зазначеним плунжером (6), для безпосереднього перетворення зазначеного лінійного переміщення, що забезпечується зазначеним лінійним виконавчим механізмом (30) на зазначеному плунжері (6), у зазначений обертально-поступальний рух зазначеного плунжера (6) між зазначеними першим та другим положеннями.

7. Устаткування за п. 6, яке відрізняється тим, що плунжер має робочу ділянку (13) з зазначеним принаймні одним ребром або канавкою (15) на його зовнішній поверхні, утворюючи зазначену внутрішню нарізку в шийці контейнера, і має основу (12), у якій зазначений лінійний виконавчий механізм містить пневматичний або гідравлічний поршневий привід або серво-електричний привід з приводним штоком (31), який переміщується концентрично з зазначеною подовжньою віссю (X-X) та тим, що зазначений приводний шток (31) має кінцеву головну ділянку (32), нерухомо приєднану в подовжньому напрямку до зазначеної основи (12).

8. Устаткування за п. 7, яке відрізняється тим, що зазначена кінцева головна ділянка (32) зазначеного приводного штока (31) має верхній фланець (33), і зазначена основа (12) зазначеного плунжера (6) має

нижній фланець (35), а також зазначена кінцева головна ділянка (32) і зазначена основа (12) сполучені затиском (34), який входить в зачеплення зазначеними верхнім і нижнім фланцями (33, 35), причому зазначене з'єднання за допомогою затиску забезпечує обертання зазначеної основи (12) відносно зазначеного приводного штока (31).

9. Устаткування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що зазначене принаймні одне гвинтове ребро або канавка (15) рухається навколо зазначеної подовжньої осі (X-X) на заданий кут ( $\gamma_1$ ), менший  $360^\circ$ .

10. Устаткування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що плунжер (6) має "m" гвинтових ребер або канавок (15), утворюючих багатониткову внутрішню нарізку в шийці контейнера, яка складається з "m" витків (25) нарізки, що незалежно починаються, при цьому "m" перевищує число два або дорівнює двом.

11. Устаткування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що зазначена гвинтова напрямна (16, 17) має такий же кут ( $\beta_2$ ) нахилу, як і зазначене принаймні одне гвинтове ребро або канавка (15) на зовнішній стороні плунжера (6), яке утворює внутрішню нарізку в ділянці скла, відповідний вхідному отвору (M) контейнера, що виготовляється.

12. Устаткування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що зазначене принаймні одне гвинтове ребро або канавка (15) має кут нахилу ( $\beta_1$ )  $30-50^\circ$ .

13. Устаткування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що плунжер (6) містить i) робочу ділянку (13), що має на зовнішній поверхні, зазначене принаймні одне гвинтове ребро або канавку (15), утворюючи зазначену внутрішню нарізку в шийці контейнера, та ii) основу (12), від якої продовжується робоча ділянка (13), і також зазначена робоча ділянка (13) має кільце (13b) без нарізки нижче принаймні одного гвинтового ребра або канавки (15) для утворення ділянки (75) без нарізки вхідного отвору (M) контейнера поруч з кінцем контейнера.

14. Устаткування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що плунжер (6) містить i) робочу ділянку (13), що має на зовнішній поверхні зазначене принаймні одне гвинтове ребро або канавку (15), утворюючи зазначену внутрішню нарізку в шийці контейнера, та ii) основу (12), від якої продовжується робоча ділянка (13); зазначена гвинтова напрямна (16, 17) містить принаймні один гвинтовий паз (16), виконаний у зазначеній основі (12) або на внутрішній поверхні направляючого елемента (14), і принаймні один штифт (17), жорстко сполучений з направляючим елементом (14) або з основою (12) плунжера (6), і зазначений штифт знаходиться в зачепленні з ковзанням у зазначеному гвинтовому пазу (16) для перетворення зазначеного лінійного переміщення у зазначений обертально-поступальний рух.

15. Устаткування за п. 14, яке **відрізняється** тим, що зазначена гвинтова напрямна (16, 17) містить "n" гвинтових пазів (16), при цьому "n" перевищує число два або дорівнює двом, і "n" гвинтових пазів (16) розташовано в шаховому порядку під кутом на куті, рівному  $360^\circ$ , поділеному на "n".

16. Устаткування за п. 14 або п. 15, яке **відрізняється** тим, що зазначений принаймні один гвинтовий паз (16) має кут нахилу  $30-50^\circ$ .

17. Устаткування за п. 14, яке **відрізняється** тим, що зазначений принаймні один гвинтовий паз (16) рухається навколо зазначеної подовжньої осі (X-X)

на кут, рівний зазначеному заданому куту ( $\gamma_1$ ) або перевищує зазначений кут, зазначеного принаймні одного гвинтового ребра або канавки (15).

18. Устаткування за п. 14, яке **відрізняється** тим, що зазначений принаймні один гвинтовий паз (16) рухається навколо зазначеної подовжньої осі (X-X) на кут, менший  $360^\circ$ .

19. Скляний контейнер, що виготовляється за допомогою устаткування за п. 10 і який має внутрішню циліндрову шийку (50), утворюючи подовжню вісь (X'-X') і придатну для ущільнення контейнера стискуваною пробкою, що вставляється у зазначену шийку, при цьому зазначена шийка (50) містить внутрішню нарізку, що забезпечує реверсивне закупорювання і розкупорення контейнера за допомогою вкручування і вивертання зазначеної стискуваної пробки, причому внутрішня нарізка шийки (50) містить принаймні два незалежні витки (25) нарізки та зазначені витки (25) нарізки мають кут ( $\beta$ ) нахилу  $30-50^\circ$ .

20. Скляний контейнер за п. 19, який **відрізняється** тим, що витки (25) нарізки зміщені навколо подовжньої осі (X'-X') на кут ( $\gamma$ ) обертання, менший  $360^\circ$ .

21. Скляний контейнер за п. 19 або п. 20, який **відрізняється** тим, що витки (25) нарізки продовжуються по висоті (h3) 5-20 мм уздовж подовжньої осі.

22. Скляний контейнер за п. 19, який **відрізняється** тим, що внутрішня нарізка містить три-п'ять незалежних витків (25) нарізки.

23. Скляний контейнер за п. 19, який **відрізняється** тим, що шийка (50) містить кільце (75) ущільнювача без нарізки, що продовжується від кінця контейнера до верхнього кінця (25b) витків (25) нарізки.

## C 04

(11) 108220

(51) МПК

C04B 35/66 (2006.01)

C04B 35/101 (2006.01)

C04B 35/44 (2006.01)

C04B 28/34 (2006.01)

(21) а 2012 08814

(22) 17.07.2012

(24) 10.04.2015

(72) Примащенко Володимир Васильович (UA), Мартиненко Валерій Владленович (UA), Бабкіна Ліна Олексіївна (UA), Хончик Інна Володимирівна (UA), Нікуліна Людмила Миколаївна (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"

вул. Гуданова, 18, м. Харків, 61024 (UA)

(54) ВОГNETРИВКА НАБИВНА МАСА

(57) Вогнетривка набивна маса, яка містить корунд фракції 3-0,5 мм, тонкозернистий периклаз фракції, меншої від 0,5 мм, тонкомелену суміш глинозему, кварцовмісної добавки та периклазу з розміром частинок, меншим від 63 мкм, та суху борфосфатну зв'язку, яка **відрізняється** тим, що як корунд фракції 3-0,5 мм вона містить електроплавлений корунд з вмістом  $Al_2O_3$ , не меншим від 99 %, та електроплавлений корунд з вмістом  $Al_2O_3$ , не меншим від 94 %, і  $TiO_2$  у межах 3-4 %, а складові тонкомеленої су-

міші використовуються у співвідношенні від 1,3:0,3:0,4 до 1,1:0,1:0,8, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

електроплавлений корунд з вмістом $\text{Al}_2\text{O}_3$ , не меншим від 99 %	20,0-35,0
електроплавлений корунд з вмістом $\text{Al}_2\text{O}_3$ , не меншим від 94 % і $\text{TiO}_2$ у межах 3-4 %	40,0-50,0
тонкозернистий периклаз фракції, меншої від 0,5 мм тонкомелена суміш глинозему, кварцовмісної добавки та периклазу з розміром частинок, меншим від 63 мкм у співвідношенні від 1,3:0,3:0,4 до 1,1:0,1:0,8	4,0-6,0
суха борфосфатна зв'язка	18,0-22,0 2,0-3,0.

- (11) **108284** (51) МПК (2015.01)  
**C04B 40/00**
- (21) а 2013 08572 (22) 09.02.2012  
(24) 10.04.2015  
(31) 12/928,393  
(32) 10.12.2010  
(33) US  
(86) PCT/US2012/024490, 09.02.2012  
(72) Кречмер Геральд Ріхард (АТ), Вількен Йорг Томас (DE)  
(73) ТРОЙ КОРПОРЕЙШН  
8 Vreeland Road, Florham Park, NJ 07932, United States of America (US)  
(54) ПІДСИЛЮВАЧІ СИЛИ АДГЕЗІЇ ДЛЯ ЦЕМЕНТУВАЛЬНИХ КОМПОЗИЦІЙ  
(57) 1. Вільноплинна тверда композиція з поверхнево-активною речовиною для цементувального зв'язуючого будівельного розчину, яка містить:  
а) поверхнево-активну речовину, вибрану з групи, що включає алкілсульфосукцинати, солі алкілсульфосукцинатів та їх суміші; та  
б) частинки носія з поглинаючого матеріалу, вибраного з групи, що включає карбонат кальцію, силікат кальцію, діоксид кремнію, каолін та їх суміші; причому частинки носія мають середній розмір частинок від приблизно 0,1 до приблизно 1000 мікрметрів та здатність до переносу кількості за масою поверхнево-активної речовини, що становить від приблизно 0,2- до приблизно 5-кратної маси частинок носія.  
2. Композиція за п. 1, у якій поверхнево-активна речовина вибрана з групи, що включає алкілсульфосукцинати, причому кожний має загалом від приблизно 16 до приблизно 32 атомів вуглецю алкілу на молекулу, солі алкілсульфосукцинатів, причому кожна має загалом від приблизно 16 до приблизно 32 атомів вуглецю алкілу на молекулу, та їх суміші.  
3. Композиція за п. 1, в якій поверхнево-активна речовина вибрана з групи, що включає діалкілсульфосукцинати, солі діалкілсульфосукцинатів та їх суміші.  
4. Композиція за п. 3, у якій поверхнево-активна речовина вибрана з групи, що включає діоктилсульфосукцинати, діоктилсульфосукцинати натрію, діоктилсульфосукцинати амонію, дидецилсульфосукцинати натрію, дидецилсульфосукцинати амонію та їх суміші.  
5. Композиція за п. 1, яка не містить бензоату натрію.  
6. Композиція за п. 1, в якій частинки носія мають середній розмір частинок від приблизно 1 до приблизно 200 мікрметрів та здатність до переносу кількості за масою поверхнево-активної речовини, що становить від приблизно 0,5- до приблизно 4-кратної маси частинок носія.  
7. Композиція за п. 1, в якій частинки носія містять карбонат кальцію та мають питому площу поверхні від приблизно 0,1 до приблизно 15  $\text{m}^2/\text{g}$ .  
8. Композиція за п. 1, у якій, виходячи із загальної ваги композиції з поверхнево-активною речовиною, а) поверхнево-активна речовина становить від приблизно 30 до приблизно 75 мас. % та вибрана з групи, що включає діалкілсульфосукцинати, солі діалкілсульфосукцинатів та їх суміші;  
б) частинки носія становлять від приблизно 10 до приблизно 75 мас. %, причому дані частинки носія мають середній розмір частинок від приблизно 10 до приблизно 160 мікрметрів та здатність поглинати кількість за масою поверхнево-активної речовини, що становить від приблизно 0,2- до приблизно 4-кратної маси частинок носія; та  
с) композиція з поверхнево-активною речовиною включає засіб проти злежування, причому засіб проти злежування становить від приблизно 1 до приблизно 10 мас. %.  
9. Композиція за п. 8, у якій засіб проти злежування містить гідрофобний діоксид кремнію.  
10. Композиція будівельного розчину у вигляді сухої суміші, що включає композицію з поверхнево-активною речовиною за п. 1 та будівельний розчин у вигляді сухої суміші.  
11. Композиція за п. 10 у вигляді сухої суміші, у якій поверхнево-активна речовина вибрана з групи, що включає діалкілсульфосукцинати, причому кожний має загалом від приблизно 16 до приблизно 32 атомів вуглецю алкілу на молекулу, солі алкілсульфосукцинатів, причому кожна має загалом від приблизно 16 до приблизно 32 атомів вуглецю алкілу на молекулу, та їх суміші.  
12. Композиція за п. 11, у якій поверхнево-активна речовина становить від приблизно 0,1 до приблизно 1 мас. %, виходячи із загальної маси композиції у вигляді сухої суміші.  
13. Спосіб виробництва композиції з поверхнево-активною речовиною за п. 1, що включає етапи, на яких:  
вводять у зону поглинання поверхнево-активну речовину, вибрану з групи, що включає алкілсульфосукцинати, солі алкілсульфосукцинатів та їх суміші;  
вводять у зону поглинання частинки носія, які містять поглинаючий матеріал, вибраний з групи, що включає карбонат кальцію, силікат кальцію, діоксид кремнію, каолін та їх суміші; причому частинки носія мають середній розмір частинок від приблизно 0,1 до приблизно 1000 мікрметрів та здатність до переносу кількості за масою поверхнево-активної речовини, що становить від приблизно 0,2- до приблизно 5-кратної маси частинок носія; та  
утримують поверхнево-активну речовину та частинки носія у зоні поглинання за умов, ефективних для поглинання поверхнево-активної речовини частин-

ками носія з одержанням композиції з поверхнево-активною речовиною за п. 1.

14. Спосіб за п. 13, який включає введення у зону поглинання засобу проти злежування.

15. Спосіб за п. 14, у якому ефективні умови включають змішування, замішування, струшування або сушіння розпорошуванням поверхнево-активної речовини та частинок носія.

16. Спосіб за п. 15, у якому засіб проти злежування являє собою гідрофобний діоксид кремнію.

17. Спосіб за п. 15, який включає концентрування рідини вакуумним сушінням або сушінням ротаційним випарником.

18. Спосіб за п. 15, який включає змішування протиспінюючого засобу з твердою композицією з поверхнево-активною речовиною та/або частинками носія.

19. Спосіб за п. 15, який включає змішування неіонної поверхнево-активної речовини з композицією з поверхнево-активною речовиною та/або поглинаючими частинками.

20. Застосування композиції з поверхнево-активною речовиною за п. 1 для утворення поліпшеного адгезивного зчеплення між будівельним розчином та виробом, що містить полімерний пластичний матеріал.

21. Застосування за п. 20, у якому виріб містить спінений полістирол або екструдований полістирол.

вул. Лісна, 9, кв. 193, м. Енергодар, Запорізька обл., 71503 (UA)

**ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

бул. Лепсе, 31, кв. 24, м. Київ, 03065 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕТОНУ**

**(57)** 1. Спосіб виготовлення бетону, при якому попередньо змішують воду з цементом для отримання цементного клею, який в подальшому піддають ультразвуковій кавітаційній обробці та додають в суміш піску, щебеню та інших компонентів за умови накладання вібраційних низькочастотних та ультразвукових коливань до бетону при заповненні форми виробу, який **відрізняється** тим, що в цементний клей перед здійсненням ультразвукової кавітаційної обробки додатково додають дрібнодисперсний порошок вольфраму або його сплаву і здійснюють кавітаційну обробку при підвищеному статичному тиску, а ультразвукові коливання у бетон при заповненні форми виробу вводять при тиску, нижче атмосферного, та здійснюють з інтенсивністю, що перевищує поріг виникнення кавітації в усьому об'ємі бетонної суміші.

2. Спосіб виготовлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що як дрібнодисперсний порошок вольфраму використовують нанорозмірний порошок.

3. Спосіб виготовлення за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що в цементний клей перед ультразвуковою кавітаційною обробкою додатково додають парафін.

**(11) 108260**

**(51)** МПК (2015.01)

**C04B 40/00**

**C04B 28/00**

**C04B 103/60** (2006.01)

**C04B 111/20** (2006.01)

**G21F 1/04** (2006.01)

**B28C 5/00**

**(21) а 2013 04483**

**(22) 09.04.2013**

**(24) 10.04.2015**

**(72)** Згуровський Михайло Захарович (UA), Бобир Микола Іванович (UA), Луговський Олександр Федорович (UA), Мовчанюк Андрій Валерійович (UA), Смирнов Сергій Борисович (UA), Петренко Валерій Степанович (UA), Курьянов Віктор Іванович (UA), Луговський Олександр Олександрович (UA)

**(73) ЗГУРОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ЗАХАРОВИЧ**  
вул. Хрещатик, 25, кв. 91, м. Київ, 01001 (UA)

**БОБИР МИКОЛА ІВАНОВИЧ**

пр. Перемоги, 37-д, кв. 9, м. Київ, 01056 (UA)

**ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**

бул. Лепсе, 31, кв. 24, м. Київ, 03065 (UA)

**МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

вул. Київська, 17-а, кв. 44, м. Коростень, Житомирська обл., 11500 (UA)

**СМИРНОВ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**

вул. Генерала Лебеда, 18-б, кв. 33, м. Севастополь, 99055 (UA)

**ПЕТРЕНКО ВАЛЕРІЙ СТЕПАНОВИЧ**

вул. Велика Китаївська, 10-а, кв. 38, м. Київ, 03028 (UA)

**КУРЬЯНОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

**C 07**

**(11) 108299**

**(51)** МПК

**C07C 7/08** (2006.01)

**C07C 11/167** (2006.01)

**C07C 41/06** (2006.01)

**C07C 43/04** (2006.01)

**(21) а 2013 10999**

**(22) 16.09.2013**

**(24) 10.04.2015**

**(72)** Щуцький Ігор Валентинович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВИРОБНИЧА ГРУПА "ТЕХІНСЕРВІС"**

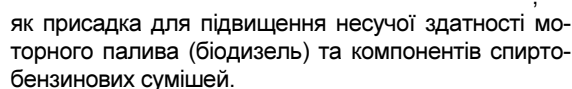
пров. Макіївський, 1, м. Київ, 04114 (UA)

**(54) ПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС ЦІЛЬОВОГО РОЗДІЛЕННЯ C<sub>4</sub>-ВУГЛЕВОДНЕВИХ ФРАКЦІЙ**

**(57)** 1. Промисловий комплекс цільового розділення C<sub>4</sub>-вуглеводневих фракцій, який включає технологічний вузол виробництва бутадієну, що містить колоноу екстрактивної ректифікації, вхід якої сполучений з каналом подачі вихідної вуглеводневої суміші і каналом надходження екстрагента, а вихід зв'язаний послідовно з колоною десорбції і колоною відмивання вуглеводневих фракцій від екстрагента, який **відрізняється** тим, що комплекс додатково містить технологічний вузол виробництва метил-трет-бутилового ефіру/етил-трет-бутилового ефіру (МТБЕ/ЕТБЕ) і технологічний вузол одержання олігомеризату, каналом надходження екстрагента є канал подачі метанолу, причому технологічний вузол виробництва МТБЕ або ЕТБЕ включає послідовно сполучені між собою апарат реакційної ректифікації, колоноу вод-



4. Промисловий комплекс за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що технологічний вузол виробництва МТБЕ/ЕТБЕ додатково містить канал подачі етанолу, зв'язаний зі входом апарату реакційної ректифікації, вентиль перекриття подачі метанолу-рециклу на вхід апарату реакційної ректифікації та колону регенерації метанолу, вхід якої підключений до колони водного відмивання відпрацьованої  $C_4$ -вуглеводневої фракції від метанолу/етанолу, а вихід зв'язаний з каналом подачі етанолу.



2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що R та R<sub>1</sub>, які є однаковими або різними, означають ароматичний, аліфатичний або циклоаліфатичний ради-

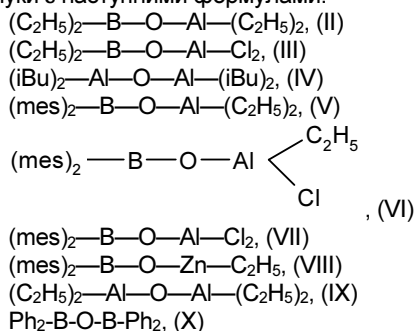
- 3.67

кал, заміщений або не заміщений, та який може бути або не може бути зв'язаний містковим зв'язком, або галід радикал.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що сполуку формули I вибирають з групи, що містить наступні сполуки:

- біс(неопентилгліколято)диборан,
- біс(гексилгліколято)диборан,
- біс(пінаколято)диборан,
- тетракіс(піролінідо)диборан,

та сполуки з наступними формулами:



де:

iBu являє собою ізобутил радикал, mes означає мезитил(2,4,6-триметилфеніл)групу, та Ph означає фенільну групу.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що каталітична система включає молярне співвідношення співкаталізатора щодо молей Ni між 0,1 та 10.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сполука формули I наявна в суміші кислот Льюїса при концентрації принаймні 0,1 мол. % щодо повної кількості молей кислот Льюїса, переважно принаймні 1 мол. %.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що сполука формули I наявна при концентрації принаймні 5 мол. %.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що сполука формули I наявна при концентрації принаймні 10 мол. %.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що, коли суміш кислот Льюїса включає кислоту Льюїса, що не відповідає формулі I, ця кислота Льюїса наявна в молярній концентрації принаймні 50 %.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фосфорорганічний ліганд вибирають з групи, що складається з монодентатних та бідентатних фосфорорганічних сполук.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що органічні сполуки, які мають бути перетворені на динітрильні сполуки, являють собою пентеннітрильні сполуки.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що сполука, яка містить принаймні одну нітрильну функціональну групу, являє собою адипонітрил, метилглутаронітрил та сукцинонітрил.

C07D 207/12 (2006.01)  
C07D 207/14 (2006.01)  
C07D 211/16 (2006.01)  
C07D 211/46 (2006.01)  
C07D 211/54 (2006.01)  
C07D 211/58 (2006.01)  
C07D 211/62 (2006.01)  
A61K 31/4468 (2006.01)  
A61P 25/00  
C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 403/04 (2006.01)  
C07D 405/12 (2006.01)  
C07D 409/12 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)

(21) а 2013 00189

(22) 06.06.2011

(24) 10.04.2015

(31) 1054411

(32) 04.06.2010

(33) FR

(86) РСТ/В2011/052458, 06.06.2011

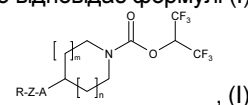
(72) Барч Режин (FR), Шере Дороте (FR), Евен Люк (FR), Хорнарт Крістіан (FR), Женесс Жан (FR), Марге Франк (FR)

(73) САНОФІ

54, rue la Boetie, F-75008 Paris, France (FR)

(54) ПОХІДНІ ГЕКСАФТОРІЗОПРОПІЛКАРБАМАТУ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЇХ ТЕРАПЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука, що відповідає формулі (I):



в якій:

R означає групу R<sup>1</sup>, у разі необхідності заміщену однією або більше групами R<sup>2</sup> і/або R<sup>3</sup>;

R<sup>1</sup> означає арил або гетероарил;

R<sup>2</sup> означає атом галогену або ціано, нітро, оксо, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, гідроксил, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілтіо, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)галогеналкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)галогеналкокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)галогеналкілтіо, NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>, NR<sup>4</sup>COR<sup>5</sup>, NR<sup>4</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>5</sup>, COR<sup>4</sup>, CO<sub>2</sub>R<sup>4</sup>, CONR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>4</sup>, SO<sub>2</sub>NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>, фенілокси або бензил-оксигрупу;

R<sup>3</sup> означає моноциклічну арильну або гетероарильну групу, яка може бути заміщена однією або більше групами R<sup>2</sup>, які є однаковими або відмінними одна від одної;

R<sup>4</sup> і R<sup>5</sup> означають, незалежно один від одного, атом водню або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл або утворюють з атомом азоту або фрагментом N-CO або N-SO<sub>2</sub>, який їх несе, гетероцикл, у разі необхідності заміщений (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільною або бензильною групою;

Z означає зв'язок, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу, (C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>)алкініленову групу, O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу або N(R<sup>A</sup>)-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу;

A означає зв'язок, атом кисню, атом сірки, групу N(R<sup>A</sup>), N(R<sup>A</sup>)-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу, групу CON(R<sup>A</sup>), CON(R<sup>A</sup>)-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу, групу SO<sub>2</sub>N(R<sup>A</sup>), SO<sub>2</sub>N(R<sup>A</sup>)-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу, групу OCON(R<sup>A</sup>), OCON(R<sup>A</sup>)-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу, групу N(R<sup>B</sup>)CON(R<sup>A</sup>), N(R<sup>B</sup>)CON(R<sup>A</sup>)-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу, групу N(R<sup>B</sup>)SO<sub>2</sub>N(R<sup>A</sup>), N(R<sup>B</sup>)SO<sub>2</sub>N(R<sup>A</sup>)-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу, O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу, групу N(R<sup>B</sup>)CO<sub>2</sub>, N(R<sup>B</sup>)CO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу, S-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу, групу SO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу, групу N(R<sup>B</sup>)SO<sub>2</sub>,

(11) 108240

(51) МПК (2015.01)

C07D 205/04 (2006.01)

$N(R^B)SO_2-(C_1-C_6)$ алкіленову групу, групу  $CO$ ,  $CO-(C_1-C_6)$ алкіленову групу, групу  $N(R^B)CO$ ,  $N(R^B)CO-(C_1-C_6)$ алкіленову групу, групу  $SO_2N(R^B)CO$ ,  $SO_2N(R^B)CO-(C_1-C_6)$ алкіленову групу, групу  $SO_2N(R^B)CON(R^A)$  або  $SO_2N(R^B)CON(R^A)-(C_1-C_6)$ алкіленову групу;

$R^A$  і  $R^B$  означають, незалежно один від одного, атом водню або  $(C_1-C_6)$ алкілну групу;

$m$  і  $n$  означають, незалежно один від одного, ціле число, що дорівнює 0 або 1,

в формі основи або адитивної кислотної солі.

2. Сполука формули (I) за п. 1, в якій:

$R^1$  означає феніл, нафтил, інданіл, бензоксазол, бензізоксазол, бензімідазол, бензотриазол, оксадіазол, індазол, ізоксазол, піридин, піразин, піримідин, тієніл, тіазол, бензотіофен, індол, дигідробензодіоксан, бензотіадіазол, піразол, дигідробензоксазин або індолін;

$R^2$  означає одну або більше груп, вибраних з атома галогену або метилу, трифторметилу, метокси, трифторметокси, ціано, оксо,  $CH_3NHCO$ ,  $CH_3SO_2$ ,  $NH_2CO$ ,  $NH_2SO_2$  або груп піролідін- $SO_2$ ;

$R^3$  означає групу, вибрану з фенілу або оксазолу; і також сполука 2,2,2-трифтор-1-(трифторметил)етил-4-[[3-(2-метилпіримідин-4-іл)бензолсульфоніламіно]метил]піперидин-1-карбоксилат,

в формі основи або адитивної кислотної солі.

3. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1 і 2, в якій:

$Z$  означає зв'язок або групу  $CH_2$ ,  $(CH_2)_2$ ,  $CH=CH$ ,  $C\equiv C$ ,

$OCH_2$  або  $OC(CH_3)_2$ ,

в формі основи або адитивної кислотної солі.

4. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-3, в якій:

$A$  означає зв'язок, атом кисню, атом сірки, групу  $OCH_2$ , групу  $O(CH_2)_2$ , групи  $NH$ ,  $NHCH_2$  або  $NH(CH_2)_2$ , групу  $SO_2$  або  $CO$ , групу  $CONH$ ,  $CONHCH_2$  або  $CONH(CH_2)_2$ , групу  $SO_2NH$ ,  $SO_2NHCH_2$  або  $SO_2NH(CH_2)_2$ ,  $SO_2NHCO$ ,  $SO_2NHCONH$  або  $SO_2NHCONHCH_2$ , групу  $OCONH$ , групу  $NHCONH$ , групу  $NHCONHCH_2$ ,  $N(CH_3)CONHCH_2$ ,  $NHCONH(CH_2)_2$  або  $N(CH_3)CONH(CH_2)_2$  або  $SO_2N(CH_3)CH_2$ ,

в формі основи або адитивної кислотної солі.

5. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-4, в якій  $m$  і  $n$  означають 1, в формі основи або адитивної кислотної солі.

6. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-4, в якій  $m$  означає 1, і  $n$  означає 0, в формі основи або адитивної кислотної солі.

7. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-4, в якій  $m$  і  $n$  означають 0, в формі основи або адитивної кислотної солі.

8. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-7, в якій:

$R^1$  означає феніл, нафтил, інданіл, бензоксазол, бензізоксазол, бензімідазол, бензотриазол, оксадіазол, індазол, ізоксазол, піридин, піразин, піримідин, тієніл, тіазол, бензотіофен, індол, дигідробензодіоксан, бензотіадіазол, піразол, дигідробензоксазин або індолін;

$R^2$  означає одну або більше груп, вибраних з атома галогену або метилу, трифторметилу, метокси, трифторметокси, ціано, оксо,  $CH_3NHCO$ ,  $CH_3SO_2$ ,  $NH_2CO$ ,  $NH_2SO_2$  або груп піролідін- $SO_2$ ;

$R^3$  означає групу, вибрану з фенілу або оксазолу;

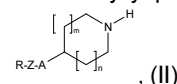
$Z$  означає зв'язок або  $CH_2$ ,  $(CH_2)_2$ ,  $CH=CH$ ,  $C\equiv C$ ,  $OCH_2$  або  $OC(CH_3)_2$ ;

$A$  означає зв'язок, атом кисню, атом сірки, групу  $OCH_2$ , групу  $O(CH_2)_2$ ,  $NH$ ,  $NHCH_2$  або  $NH(CH_2)_2$ , групу  $SO_2$  або  $CO$ , групу  $CONH$ ,  $CONHCH_2$  або  $CONH(CH_2)_2$ , групу  $SO_2NH$ ,  $SO_2NHCH_2$ ,  $SO_2NH(CH_2)_2$ ,  $SO_2NHCO$ ,  $SO_2NHCONH$  або групу  $SO_2NHCONHCH_2$ , групу  $OCONH$ , групу  $NHCONH$ , групу  $NHCONHCH_2$ ,  $N(CH_3)CONHCH_2$ ,  $NHCONH(CH_2)_2$  або  $N(CH_3)CONH(CH_2)_2$ , або  $SO_2N(CH_3)CH_2$ ;

$m$  і  $n$  означають, незалежно один від одного, ціле число, що дорівнює 0 або 1,

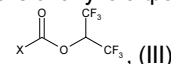
в формі основи або адитивної кислотної солі.

9. Спосіб отримання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-8, за яким сполуку формули (II):



в якій  $A$ ,  $Z$ ,  $R$ ,  $m$  і  $n$  мають значення, визначені в загальній формулі (I) за п. 1,

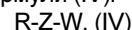
вводять в реакцію із сполукою формули (III):



в якій  $X$  означає відхідну групу, таку як атом хлору, 4-нітрофеноксигрупа, імідазольна, 1,2,4-триазольна або  $N$ -оксисукцинїмідна група.

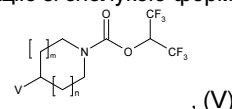
10. Спосіб отримання сполуки формули (I) за п. 1, в якому  $A$  означає  $CON(R^A)$ ,  $CON(R^A)-(C_1-C_6)$ алкілен,  $SO_2N(R^A)$ ,  $SO_2N(R^A)-(C_1-C_6)$ алкілен,  $N(R^B)CON(R^A)$ ,  $N(R^B)CON(R^A)-(C_1-C_6)$ алкілен,  $OCON(R^A)$  або  $OCON(R^A)-(C_1-C_6)$ алкілен,

за яким сполуку формули (IV):



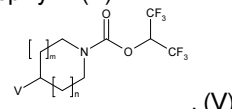
в якій  $R$  і  $Z$  мають значення, визначені в загальній формулі (I) за п. 1, і  $W$  означає  $COCl$ ,  $SO_2Cl$ ,  $NCO$ ,  $OCOC$  або  $N(R^B)COCl$  функціональну групу, причому  $R^A$  і  $R^B$  мають значення, визначені в формулі (I) за п. 1,

вводять в реакцію зі сполукою формули (V):



в якій  $m$  і  $n$  мають значення, визначені в загальній формулі (I) за п. 1, і  $V$  означає амін  $HN(R^A)$  або  $HN(R^A)-(C_1-C_6)$ алкіленову функціональну групу.

11. Сполука формули (V):



в якій  $m$  і  $n$  мають значення, визначені в загальній формулі (I) за п. 1, і  $V$  означає амін  $HN(R^A)$  або  $HN(R^A)-(C_1-C_6)$ алкіленову функціональну групу, причому  $R^A$  має значення, визначене в формулі (I) за п. 1.

12. Лікарський засіб, який містить сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-8 або адитивну сіль цієї сполуки з фармацевтично прийнятною кислотою.

13. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-8 або фармацевтично прийнятну сіль і щонайменше один фармацевтично прийнятний ексципієнт.

14. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-8 в отриманні лікарського засобу, призначеного для лікування і для профілактики патології, в якій бере участь ендогенний 2-арахідоноїлгліцерин (2-AG) і ендогенний 1(3)-арахідоноїлгліцерин і/або

будь-який інший субстрат, що метаболізується ферментом MGL.

15. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-8 в формі основи або фармацевтично прийнятної солі в отриманні лікарського засобу, призначеного для профілактики або лікування гострого або хронічного болю, запаморочення, блювання, нудоти, розладів харчової поведінки, метаболічного синдрому, дисліпідемії, неврологічних і психіатричних патологій, гострих або хронічних нейродегенеративних захворювань, епілепсії, порушень сну, серцево-судинних захворювань, ішемії нирок, раку, порушень імунної системи, алергічних захворювань, паразитарних, вірусних або бактеріальних інфекційних хвороб, запальних захворювань, остеопорозу, очних станів, легеневих станів, шлунково-кишкових захворювань, нетримання сечі або запалення сечового міхура.

16. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-8 для отримання лікарського засобу, призначеного для лікування і для профілактики патології, в якій бере участь ендогенний 2-арахідоноілгліцерин (2-AG) і ендогенний 1(3)-арахідоноілгліцерин і/або будь-який інший субстрат, що метаболізується ферментом MGL.

17. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-8 в формі основи або фармацевтично прийнятної солі для отримання лікарського засобу, призначеного для профілактики або лікування гострого або хронічного болю, запаморочення, блювання, нудоти, розладів харчової поведінки, метаболічного синдрому, дисліпідемії, неврологічних і психіатричних патологій, гострих або хронічних нейродегенеративних захворювань, епілепсії, порушень сну, серцево-судинних захворювань, ішемії нирок, раку, порушень імунної системи, алергічних захворювань, паразитарних, вірусних або бактеріальних інфекційних хвороб, запальних захворювань, остеопорозу, очних станів, легеневих станів, шлунково-кишкових захворювань, нетримання сечі або запалення сечового міхура.

(11) 108198

(51) МПК (2015.01)

C07D 233/70 (2006.01)

C07D 249/12 (2006.01)

C07D 409/04 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

A61K 31/4166 (2006.01)

A61K 31/4196 (2006.01)

A61K 31/422 (2006.01)

A61P 9/00

(21) а 2011 12101

(22) 12.03.2010

(24) 10.04.2015

(31) 10 2009 013 640.1

(32) 18.03.2009

(33) DE

(31) 10 2010 001 064.2

(32) 20.01.2010

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2010/001565, 12.03.2010

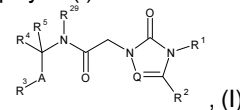
(72) Брюггемасер Ульф (DE), Фюрстнер Шанталь (CH/DE), Гайсс Фолькер (DE), Кельденіх Йорг (DE), Керн Армін (DE), Дельбекк Мартіна (DE), Колькхоф Петер (DE), Крещмер Аксель (DE), Поок Елізабет (DE), Шмекк Карстен (DE), Трюбель Хуберт (DE)

(73) БАЕР ИНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ

Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim, Germany (DE)

(54) ЗАМІЩЕНІ 2-АЦЕТАМІДО-5-АРИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛОНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I)



в якій

A означає  $-C(R^{6A}R^{6B})-$  або  $-C(R^{6A}R^{6B})-C(R^{7A}R^{7B})-$ , причому

\* означає місце приєднання до  $R^3$ ,

$R^{6A}$  означає водень або трифторметил,

$R^{6B}$  означає водень,

$R^{7A}$  означає водень,

$R^{7B}$  означає водень,

Q означає N,

$R^1$  означає  $(C_2-C_4)$ -алкіл,  $(C_2-C_4)$ -алкеніл або циклопропіл, причому  $(C_2-C_4)$ -алкіл та  $(C_2-C_4)$ -алкеніл можуть бути заміщені 1 або 2 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, що включає фтор, оксо, гідрокси та трифторметил,

$R^2$  означає феніл, причому феніл може бути заміщений замісником, вибраним із групи, що включає фтор або хлор,

$R^3$  означає гідрокси, аміно,  $-NR^8-C(=O)-R^9$ ,  $-NR^{10}-SO_2-R^{11}$ ,  $-SO_2-NR^{12}R^{13}$ ,  $-O-C(=O)-NR^{14}R^{15}$ ,  $-NR^{16}-C(=O)-NR^{17}R^{18}$ ,  $-NR^{19}-C(=O)-OR^{20}$ ,  $-S(=O)_nR^{21}$  або  $-NR^{26}-SO_2-NR^{27}R^{28}$ ,

причому

$R^8$  означає водень,

$R^9$  означає метил,

$R^{10}$  означає водень,

$R^{11}$  означає метил або етил,

$R^{12}$  означає метил,

$R^{13}$  означає метил,

$R^{14}$  означає водень або метил,

$R^{15}$  означає водень, метил або етил,

$R^{16}$  означає водень,

$R^{17}$  означає водень або метил,

$R^{18}$  означає водень, метил або етил,

або

$R^{16}$  та  $R^{17}$  разом із атомами азоту, до яких вони приєднані, утворюють 2-оксоімідазолідин-1-ільне або 2-оксотетрагідропіримідин-1(2H)-ільне кільце,

$R^{19}$  означає водень,

$R^{20}$  означає метил або етил,

або

$R^{19}$  та  $R^{20}$  разом із атомами, до яких вони приєднані, утворюють 2-оксо-1,3-оксазолідин-3-ільне або 2-оксо-1,3-оксазинан-3-ільне кільце,

n означає число 0 або 2,

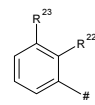
$R^{21}$  означає метил,

$R^{26}$  означає водень,

$R^{27}$  означає водень,

$R^{28}$  означає водень,

$R^4$  означає групу формули



в якій

# означає місце приєднання до  $-C(R^5)(AR^3)N-$ ,

$R^{22}$  означає водень, фтор, хлор, трифторметил та метокси,

$R^{23}$  означає водень, фтор, хлор, трифторметил та метокси,  
причому принаймні один із залишків  $R^{22}$  та  $R^{23}$  не є воднем,

$R^5$  означає водень або метил,

$R^{29}$  означає водень,

а також її солі.

2. Сполука формули (I) за пунктом 1, в якій

A означає  $-C(R^{6A}R^{6B})^*$  або  $-C(R^{6A}R^{6B})-C(R^{7A}R^{7B})^*$ ,  
причому

\* означає місце приєднання до  $R^3$ ,

$R^{6A}$  означає водень або трифторметил,

$R^{6B}$  означає водень,

$R^{7A}$  означає водень,

$R^{7B}$  означає водень,

Q означає N,

$R^1$  означає  $(C_2-C_4)$ -алкіл,  $(C_2-C_4)$ -алкеніл або циклопропіл, причому  $(C_2-C_4)$ -алкіл та  $(C_2-C_4)$ -алкеніл можуть бути заміщені 1 або 2 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, що включає фтор, оксо, гідрокси та трифторметил,

$R^2$  означає феніл, причому феніл може бути заміщений замісником, вибраним із групи, що включає фтор або хлор,

$R^3$  означає гідрокси, аміно,  $-NR^8-C(=O)-R^9$ ,  $-NR^{10}-SO_2-R^{11}$ ,  $-SO_2-NR^{12}R^{13}$ ,  $-O-C(=O)-NR^{14}R^{15}$ ,  $-NR^{16}-C(=O)-NR^{17}R^{18}$ ,  $-NR^{19}-C(=O)-OR^{20}$ ,  $-S(=O)_nR^{21}$  або  $-NR^{26}-SO_2-NR^{27}R^{28}$ ,

причому

$R^5$  означає водень,

$R^9$  означає метил,

$R^{10}$  означає водень,

$R^{11}$  означає метил або етил,

$R^{12}$  означає метил,

$R^{13}$  означає метил,

$R^{14}$  означає водень або метил,

$R^{15}$  означає водень, метил або етил,

$R^{16}$  означає водень,

$R^{17}$  означає водень або метил,

$R^{18}$  означає водень, метил або етил,

або

$R^{16}$  та  $R^{17}$  разом із атомами азоту, до яких вони приєднані, утворюють 2-оксоімідазолідин-1-ільне або 2-оксотетрагідропіримідин-1(2H)-ільне кільце,

$R^{13}$  означає водень,

$R^{20}$  означає метил або етил,

або

$R^{19}$  та  $R^{20}$  разом із атомами, до яких вони приєднані, утворюють 2-оксо-1,3-оксазолідин-3-ільне або 2-оксо-1,3-оксазинан-3-ільне кільце,

n означає число 0 або 2,

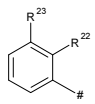
$R^{21}$  означає метил,

$R^{26}$  означає водень,

$R^{27}$  означає водень,

$R^{28}$  означає водень,

$R^4$  означає групу формули



в якій

# означає місце приєднання до  $-C(R^5)(AR^3)N-$ ,

$R^{22}$  означає водень, ціано, метил, трифтометокси, фтор, хлор, трифторметил та метокси,

$R^{23}$  означає водень, ціано, метил, трифтометокси, фтор, хлор, трифторметил та метокси,

причому принаймні один із залишків  $R^{22}$  та  $R^{23}$  не є воднем,

$R^5$  означає водень або метил,

$R^{29}$  означає водень,

а також її солі.

3. Сполука формули (I) за пунктом 1 або 2, в якій

$R^3$  означає  $-O-C(=O)-NR^{14}R^{15}$  або  $-NR^{16}-C(=O)-NR^{17}R^{18}$ ,  
причому

$R^{14}$  означає водень або метил,

$R^{15}$  означає водень, метил або етил,

$R^{16}$  означає водень,

$R^{17}$  означає водень або метил,

$R^{18}$  означає водень, метил або етил

а також її солі.

4. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 1-3, в якій

$R^3$  означає  $-NR^{10}-SO_2-R^{11}$ ,

причому

$R^{10}$  означає водень та

$R^{11}$  означає метил або етил,

а також її солі.

5. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 1-3, в якій

$R^3$  означає  $-NR^{16}-C(=O)-NR^{17}R^{18}$  або  $-NR^{19}-C(=O)-OR^{20}$ ,

причому

$R^{16}$  та  $R^{17}$  разом із атомами азоту, до яких вони приєднані, утворюють 2-оксоімідазолідин-1-ільне або 2-оксотетрагідропіримідин-1(2H)-ільне кільце,

$R^{19}$  та  $R^{20}$  разом із атомами, до яких вони приєднані, утворюють 2-оксо-1,3-оксазолідин-3-ільне або 2-оксо-1,3-оксазинан-3-ільне кільце,

а також її солі.

6. Сполука формули (I) за пунктом 1, в якій

A означає  $-CH_2$ ,

$R^1$  означає  $(C_2-C_4)$ -алкіл,  $(C_2-C_4)$ -алкеніл або циклопропіл,

причому  $(C_2-C_4)$ -алкіл та  $(C_2-C_4)$ -алкеніл заміщені 1 або 2 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, що включає фтор, оксо, гідрокси та трифторметил,

$R^2$  означає феніл,

причому феніл заміщений замісником, вибраним із групи, що включає фтор або хлор,

$R^3$  означає  $-NR^8-C(=O)-R^9$ ,  $-NR^{10}-SO_2-R^{11}$ ,  $-O-C(=O)-NR^{14}R^{15}$  або  $-NR^{16}-C(=O)-NR^{17}R^{18}$ , причому

$R^8$  означає водень,

$R^9$  означає метил,

$R^{10}$  означає водень,

$R^{11}$  означає метил або етил,

$R^{14}$  означає водень або метил,

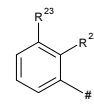
$R^{15}$  означає водень, метил або етил,

$R^{16}$  означає водень,

$R^{17}$  означає водень або метил,

$R^{18}$  означає водень, метил або етил,

$R^4$  означає групу формули



в якій

# означає місце приєднання до  $-C(R^5)(AR^3)N-$ ,

$R^{22}$  означає водень, ціано, метил, трифтометокси, фтор, хлор, трифторметил та метокси,

$R^{23}$  означає водень, ціано, метил, трифтометокси, фтор, хлор, трифторметил та метокси,

причому принаймні один із залишків  $R^{22}$  та  $R^{23}$  не є воднем,

$R^5$  означає водень або метил,

а також її солі.

7. Сполука формули (I) за пунктом 1, в якій

A означає  $-CH_2$ ,

$R^1$  означає  $(C_2-C_4)$ -алкіл,  $(C_2-C_4)$ -алкеніл або циклопропіл,

причому  $(C_2-C_4)$ -алкіл та  $(C_2-C_4)$ -алкеніл заміщені 1 або 2 замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, що включає фтор, гідрокси, оксо та трифторметил,

$R^2$  означає феніл,

причому феніл заміщений замісником, вибраним із групи, що включає фтор або хлор,

$R^3$  означає  $-NR^8-C(=O)-R^9$ ,  $-NR^{10}-SO_2-R^{11}$ ,  $-O-C(=O)-NR^{14}R^{15}$  або  $-NR^{16}-C(=O)-NR^{17}R^{18}$ , причому

$R^8$  означає водень,

$R^9$  означає метил,

$R^{10}$  означає водень,

$R^{11}$  означає метил або етил,

$R^{14}$  означає водень або метил,

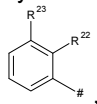
$R^{15}$  означає водень, метил або етил,

$R^{16}$  означає водень,

$R^{17}$  означає водень або метил,

$R^{18}$  означає водень, метил або етил,

$R^4$  означає групу формули



в якій

# означає місце приєднання до  $-C(R^5)(AR^3)N-$ ,

$R^{22}$  означає водень, фтор, хлор, трифторметил та метокси,

$R^{23}$  означає водень, фтор, хлор, трифторметил та метокси,

причому принаймні один із залишків  $R^{22}$  та  $R^{23}$  не є воднем,

$R^5$  означає водень або метил,

а також її солі.

8. Сполука формули (I) за пунктом 6 або 7, в якій

A означає  $-CH_2$ ,

$R^1$  означає 3,3,3-трифторпроп-1-ен-1-іл, 3,3,3-трифторпропіл або 1,1,1-трифторпропан-2-ол-3-іл,

$R^2$  означає феніл,

причому феніл заміщений замісником, вибраним із групи, що включає фтор або хлор,

$R^3$  означає  $-NR^8-C(=O)-R^9$ ,  $-NR^{10}-SO_2-R^{11}$ ,  $-O-C(=O)-NR^{14}R^{15}$  або  $-NR^{16}-C(=O)-NR^{17}R^{18}$ ,

причому

$R^8$  означає водень,

$R^9$  означає метил,

$R^{10}$  означає водень,

$R^{11}$  означає метил або етил,

$R^{14}$  означає водень або метил,

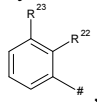
$R^{15}$  означає водень, метил або етил,

$R^{16}$  означає водень,

$R^{17}$  означає водень або метил,

$R^{18}$  означає водень, метил або етил,

$R^4$  означає групу формули



в якій

# означає місце приєднання до  $-C(R^5)(AR^3)N-$ ,

$R^{22}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил,

$R^{23}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил, причому принаймні один із залишків  $R^{22}$  та  $R^{23}$  не є воднем,

$R^5$  означає водень або метил,

а також її солі.

9. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 6-8, в якій

A означає  $-CH_2$ ,

$R^1$  означає 3,3,3-трифторпропіл,

$R^2$  означає феніл,

причому феніл заміщений замісником, вибраним із групи, що включає фтор або хлор,

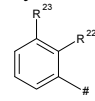
$R^3$  означає  $-O-C(=O)-NR^{14}R^{15}$ ,

причому

$R^{14}$  означає водень або метил,

$R^{15}$  означає водень, метил або етил,

$R^4$  означає групу формули



в якій

# означає місце приєднання до  $-C(R^5)(AR^3)N-$ ,

$R^{22}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил,

$R^{23}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил, причому принаймні один із залишків  $R^{22}$  та  $R^{23}$  не є воднем,

$R^5$  означає водень або метил,

а також її солі.

10. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 6-8, в якій

A означає  $-CH_2$ ,

$R^1$  означає 3,3,3-трифторпропіл,

$R^2$  означає феніл,

причому феніл заміщений замісником, вибраним із групи, що включає фтор або хлор,

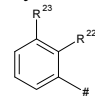
$R^3$  означає  $-NR^8-C(=O)-R^9$ ,

причому

$R^8$  означає водень,

$R^9$  означає метил,

$R^4$  означає групу формули



в якій

# означає місце приєднання до  $-C(R^5)(AR^3)N-$ ,

$R^{22}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил,

$R^{23}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил, причому принаймні один із залишків  $R^{22}$  та  $R^{23}$  не є воднем,

$R^5$  означає водень або метил,

а також її солі.

11. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 6-8, в якій

A означає  $-CH_2$ ,

$R^1$  означає 3,3,3-трифторпропіл,

$R^2$  означає феніл,

причому феніл заміщений замісником, вибраним із групи, що включає фтор або хлор,

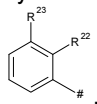
$R^3$  означає  $-NR^{10}-SO_2-R^{11}$ ,

причому

$R^{10}$  означає водень,

$R^{11}$  означає метил або етил,

$R^4$  означає групу формули



в якій

$\#$  означає місце приєднання до  $-C(R^5)(AR^3)N-$ ,

$R^{22}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил,

$R^{23}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил, причому принаймні один із залишків  $R^{22}$  та  $R^{23}$  не є воднем,

$R^5$  означає водень або метил,

а також її солі.

12. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 6-8, в якій

A означає  $-CH_2-$ ,

$R^1$  означає 3,3,3-трифторпропіл,

$R^2$  означає феніл,

причому феніл заміщений замісником, вибраним із групи, що включає фтор або хлор,

$R^3$  означає  $-NR^{16}-C(=O)-NR^{17}R^{18}$ ,

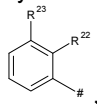
причому

$R^{16}$  означає водень,

$R^{17}$  означає водень або метил,

$R^{18}$  означає водень, метил або етил,

$R^4$  означає групу формули



в якій

$\#$  означає місце приєднання до  $-C(R^5)(AR^3)N-$ ,

$R^{22}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил,

$R^{23}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил, причому принаймні один із залишків  $R^{22}$  та  $R^{23}$  не є воднем,

$R^5$  означає водень або метил,

а також її солі.

13. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 6-8, в якій

$R^1$  означає 3,3,3-трифторпроп-1-ен-1-іл, 3,3,3-трифторпропіл або 1,1,1-трифторпропан-2-ол-3-іл,

$R^3$  означає  $-O-C(=O)-NR^{14}R^{15}$ ,

причому

$R^{14}$  означає водень або метил,

$R^{15}$  означає водень, метил або етил.

14. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 6-8, де сполука є сполукою формули (I-B), в якій

$R^1$  означає 1,1,1-трифторпропан-2-ол-3-іл,

$R^3$  означає  $-O-C(=O)-NR^{14}R^{15}$ ,

причому

$R^{14}$  означає водень або метил,

$R^{15}$  означає водень, метил або етил,

$R^{22}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил,

$R^{23}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил, причому принаймні один із залишків  $R^{22}$  та  $R^{23}$  не є воднем.

15. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 6-8, в якій

$R^1$  означає 3,3,3-трифторпроп-1-ен-1-іл, 3,3,3-трифторпропіл або 1,1,1-трифторпропан-2-ол-3-іл,

$R^3$  означає  $NH-C(=O)-CH_3$ .

16. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 6-8, в якій

$R^1$  означає 1,1,1-трифторпропан-2-ол-3-іл,

$R^3$  означає  $NH-C(=O)-CH_3$ ,

$R^{22}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил,  $R^{23}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил, причому принаймні один із залишків  $R^{22}$  та  $R^{23}$  не є воднем.

17. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 6-8, в якій

$R^1$  означає 3,3,3-трифторпроп-1-ен-1-іл, 3,3,3-трифторпропіл або 1,1,1-трифторпропан-2-ол-3-іл,

$R^3$  означає  $NR^{10}-SO_2-R^{11}$ ,

причому

$R^{10}$  означає водень,

$R^{11}$  означає метил або етил.

18. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 6-8, в якій

$R^1$  означає 1,1,1-трифторпропан-2-ол-3-іл,

$R^3$  означає  $NR^{10}-SO_2-R^{11}$ ,

причому

$R^{10}$  означає водень,

$R^{11}$  означає метил або етил,

$R^{22}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил,

$R^{23}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил, причому принаймні один із залишків  $R^{22}$  та  $R^{23}$  не є воднем.

19. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 6-8, в якій

$R^1$  означає 3,3,3-трифторпроп-1-ен-1-іл, 3,3,3-трифторпропіл або 1,1,1-трифторпропан-2-ол-3-іл,

$R^3$  означає  $-NR^{16}-C(=O)-NR^{17}R^{18}$ ,

причому

$R^{16}$  означає водень,

$R^{17}$  означає водень або метил,

$R^{18}$  означає водень, метил або етил.

20. Сполука формули (I) за будь-яким із пунктів 6-8, в якій

$R^1$  означає 1,1,1-трифторпропан-2-ол-3-іл,

$R^3$  означає  $-NR^{16}-C(=O)-NR^{17}R^{18}$ ,

причому

$R^{16}$  означає водень,

$R^{17}$  означає водень або метил,

$R^{18}$  означає водень, метил або етил,

$R^{22}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил,  $R^{23}$  означає водень, фтор, хлор або трифторметил, причому принаймні один із залишків  $R^{22}$  та  $R^{23}$  не є воднем.

21. Сполука формули (I) за пунктом 1, причому сполуку вибирають із групи, що включає

2-{3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл}-N-[2-нітро-1-[3-(трифторметил)феніл]етил]ацетамід (діастереомер I),

N-[2-(ацетиламіно)-1-[3-(трифторметил)феніл]етил]-2-{3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл}ацетамід (суміш діастереомерів),

2-{3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл}-N-[2-[(метилсульфоніл)аміно]-1-[3-(трифторметил)феніл]етил]ацетамід (діастереомер II),

2-{3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл}-N-[2-[(метилсульфоніл)аміно]-1-[2-(трифторметил)феніл]етил]ацетамід (діастереомер III),

2-{3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл}-N-[1-(2,3-дихлорфеніл)-2-[(етилсульфоніл)аміно]етил]ацетамід (діастереомер IV),

2-(3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл)-N-{2-(метилсульфоніл)-1-[2-(трифторметил)феніл]етил}ацетамід (діастереомер II),  
2-[[{(3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл)ацетил)аміно]-2-[3-(трифторметил)феніл]етилсульфамат (суміш діастереомерів),  
2-(3-хлор-2-фторфеніл)-2-[[{(3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл)ацетил)аміно]етилкарбамат,  
2-[[{(3-(4-хлорфеніл)-4-(2-фторбензил)-5-оксо-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл)ацетил)аміно]-2-[2-(трифторметил)феніл]етилкарбамат (енантіомер II),  
2-[[{(3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл)ацетил)аміно]-2-(2,3-дихлорфеніл)етилкарбамат (діастереомер II),  
2-[[{(4-(4-хлорфеніл)-2-оксо-3-(3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл)-2,3-дигідро-1H-імідазол-1-іл)ацетил)аміно]-2-[2-(трифторметил)феніл]етилкарбамат (суміш діастереомерів),  
а також їх солі.

22. Сполука формули (I) за пунктом 1, яка означає 2-[3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл)-N-{2-[(метилсульфоніл)аміно]-1-[3-(трифторметил)феніл]етил}ацетамід (діастереомер II),  
а також її солі.

23. Сполука формули (I) за пунктом 1, яка означає 2-[3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл)-N-{2-[(метилсульфоніл)аміно]-1-[2-(трифторметил)феніл]етил}ацетамід (діастереомер II),  
а також її солі.

24. Сполука формули (I) за пунктом 1, яка означає (2R)-2-[[{(3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл)ацетил)аміно]-2-[3-(трифторметил)феніл]пропілкарбамат,  
а також її солі.

25. Сполука формули (I) за пунктом 1, яка означає 2-[[{(3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл)ацетил)аміно]-2-[3-(трифторметил)феніл]етилкарбамат (діастереомер II),  
а також її солі.

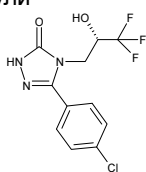
26. Сполука формули (I) за пунктом 1, яка означає 2-[[{(3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл)ацетил)аміно]-2-[2-(трифторметил)феніл]етилкарбамат (діастереомер II),  
а також її солі.

27. Сполука формули (I) за пунктом 1, яка означає 2-(2-хлорфеніл)-2-[[{(3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл)ацетил)аміно]етилкарбамат (суміш діастереомерів),  
а також її солі.

28. Сполука формули (I) за пунктом 1, яка означає N-[2-(карбамоїламіно)-1-(2,3-дихлорфеніл)етил]-2-[3-(4-хлорфеніл)-5-оксо-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-1-іл]ацетамід (діастереомер II),  
а також її солі.

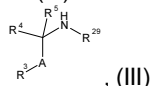


## 29. Сполука формули



5-(4-хлорфеніл)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3Н-1,2,4-триазол-3-он.

## 30. Сполука формули (III)



в якій

A означає CH<sub>2</sub>,

R<sup>3</sup> означає -NR<sup>8</sup>-C(=O)-R<sup>9</sup>, -NR<sup>10</sup>-SO<sub>2</sub>-R<sup>11</sup>, -SO<sub>2</sub>-NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup>, -O-C(=O)-NR<sup>14</sup>R<sup>15</sup>, -NR<sup>16</sup>-C(=O)-NR<sup>17</sup>R<sup>18</sup>, -NR<sup>19</sup>-C(=O)-OR<sup>20</sup>, -S(=O)<sub>n</sub>R<sup>21</sup> або -NR<sup>26</sup>-SO<sub>2</sub>-NR<sup>27</sup>R<sup>28</sup>-,

причому

R<sup>8</sup> означає водень,

R<sup>9</sup> означає метил,

R<sup>10</sup> означає водень,

R<sup>11</sup> означає метил або етил,

R<sup>12</sup> означає метил,

R<sup>13</sup> означає метил,

R<sup>14</sup> означає водень або метил,

R<sup>15</sup> означає водень, метил або етил,

R<sup>16</sup> означає водень,

R<sup>17</sup> означає водень або метил,

R<sup>18</sup> означає водень, метил або етил,

або

R<sup>16</sup> та R<sup>17</sup> разом із атомами азоту, до яких вони приєднані, утворюють 2-оксоімідазолідин-1-ільне або 2-оксотетрагідропіримідин-1(2H)-ільне кільце,

R<sup>19</sup> означає водень,

R<sup>20</sup> означає метил або етил,

або

R<sup>19</sup> та R<sup>20</sup> разом із атомами, до яких вони приєднані, утворюють 2-оксо-1,3-оксазолідин-3-ільне або 2-оксо-1,3-оксазинан-3-ільне кільце,

n означає число 0 або 2,

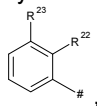
R<sup>21</sup> означає метил,

R<sup>26</sup> означає водень,

R<sup>27</sup> означає водень,

R<sup>28</sup> означає водень,

R<sup>4</sup> означає групу формули



в якій

# означає місце приєднання до -C(R<sup>5</sup>)(AR<sup>3</sup>)N-,

R<sup>22</sup> означає водень, фтор, хлор та трифторметил,

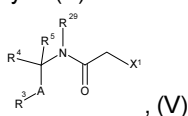
R<sup>23</sup> означає водень, фтор, хлор та трифторметил,

причому принаймні один із залишків R<sup>22</sup> та R<sup>23</sup> не є воднем,

R<sup>5</sup> означає водень або метил,

R<sup>29</sup> означає водень.

## 31. Сполука формули (V)



в якій

A означає CH<sub>2</sub>,

X<sup>1</sup> означає відхідну групу, наприклад галоген, мезилат або тозилат,

R<sup>3</sup> означає -NR<sup>8</sup>-C(=O)-R<sup>9</sup>, -NR<sup>10</sup>-SO<sub>2</sub>-R<sup>11</sup>, -SO<sub>2</sub>-NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup>, -O-C(=O)-NR<sup>14</sup>R<sup>15</sup>, -NR<sup>16</sup>-C(=O)-NR<sup>17</sup>R<sup>18</sup>, -NR<sup>19</sup>-C(=O)-OR<sup>20</sup>, -S(=O)<sub>n</sub>R<sup>21</sup> або -NR<sup>26</sup>-SO<sub>2</sub>-NR<sup>27</sup>R<sup>28</sup>-,

причому

R<sup>8</sup> означає водень,

R<sup>9</sup> означає метил,

R<sup>10</sup> означає водень,

R<sup>11</sup> означає метил або етил,

R<sup>12</sup> означає метил,

R<sup>13</sup> означає метил,

R<sup>14</sup> означає водень або метил,

R<sup>15</sup> означає водень, метил або етил,

R<sup>16</sup> означає водень,

R<sup>17</sup> означає водень або метил,

R<sup>18</sup> означає водень, метил або етил,

або

R<sup>16</sup> та R<sup>17</sup> разом із атомами азоту, до яких вони приєднані, утворюють 2-оксоімідазолідин-1-ільне або 2-оксотетрагідропіримідин-1(2H)-ільне кільце,

R<sup>19</sup> означає водень,

R<sup>20</sup> означає метил або етил,

або

R<sup>19</sup> та R<sup>20</sup> разом із атомами, до яких вони приєднані, утворюють 2-оксо-1,3-оксазолідин-3-ільне або 2-оксо-1,3-оксазинан-3-ільне кільце,

n означає число 0 або 2,

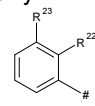
R<sup>21</sup> означає метил,

R<sup>26</sup> означає водень,

R<sup>27</sup> означає водень,

R<sup>28</sup> означає водень,

R<sup>4</sup> означає групу формули



в якій

# означає місце приєднання до -C(R<sup>5</sup>)(AR<sup>3</sup>)N-,

R<sup>22</sup> означає водень, фтор, хлор та трифторметил,

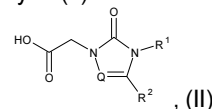
R<sup>23</sup> означає водень, фтор, хлор та трифторметил,

причому принаймні один із залишків R<sup>22</sup> та R<sup>23</sup> не є воднем,

R<sup>5</sup> означає водень або метил,

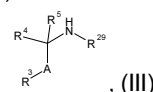
R<sup>29</sup> означає водень.

32. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким із пунктів 1-28, який відрізняється тим, що [A] сполуку формули (II)



в якій Q, R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> мають наведені в пунктах 1-28 значення,

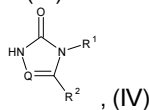
в інертному розчиннику з активізацією функціональної карбонільної групи піддають конденсації зі сполукою формули (III)



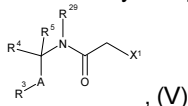
в якій A, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> та R<sup>29</sup> мають наведені в пунктах 1-28 значення,

і одержані в результаті сполуки формули (I) в разі необхідності із застосуванням відповідних розчинників та/або основ чи кислот переводять у їх сольвати, солі та/або сольвати солей.

33. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким із пунктів 1-28, який **відрізняється** тим, що [B] сполуку формули (IV)



в якій Q, R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> мають наведені в пунктах 1-28 значення, в інертному розчиннику в присутності основи піддають перетворенню зі сполукою формули (V)



в якій A, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> та R<sup>29</sup> мають наведені в пунктах 1-28 значення,

та X<sup>1</sup> означає відхідну групу, наприклад галоген, мезилат або тозилат,

і одержані в результаті сполуки формули (I) в разі необхідності із застосуванням відповідних розчинників та/або основ чи кислот переводять у їх сольвати, солі та/або сольвати солей.

34. Лікарський засіб, що містить сполуку формули (I) за будь-яким із пунктів 1-28 в комбінації з інертною, нетоксичною, фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною.

(11) 108246

(51) МПК  
C07D 243/14 (2006.01)  
C07D 243/26 (2006.01)

(21) а 2013 01685 (22) 10.05.2011  
(24) 10.04.2015

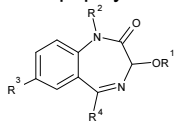
(62) а 2011 05837, 10.05.2011

(72) Павловський Віктор Іванович (UA), Семенішина Катерина Олександрівна (UA), Андронаті Сергій Андрійович (UA), Кабанова Тетяна Анатоліївна (UA), Халімова Олена Ігорівна (UA), Редер Анатолій Семінович (UA)

(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 3-АЛКОКСИ-1,2-ДИГІДРО-3Н-1,4-БЕНЗДІАЗЕПІН-2-ОНІВ ЯК ВИСОКОАКТИВНИХ АНАЛЬГЕТИЧНИХ АГЕНТІВ

(57) Застосування 3-алкокси-1,2-дигідро-3Н-1,4-бенздіазепін-2-онів загальної формули I



де: R<sup>1</sup> = CH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, (CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>CH<sub>3</sub>, (CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub>CH<sub>3</sub>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>OH, -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>O-CH<sub>3</sub>;

R<sup>2</sup> = H;

R<sup>3</sup> = галоген;

R<sup>4</sup> = арил,

як високоактивних анальгетичних агентів.

(11) 108209

(51) МПК (2015.01)  
C07D 249/06 (2006.01)  
C07D 261/08 (2006.01)  
C07D 413/04 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)  
C07D 413/14 (2006.01)  
A61K 31/4192 (2006.01)  
A61K 31/42 (2006.01)  
A61K 31/443 (2006.01)  
A61K 31/4439 (2006.01)  
A61P 1/16 (2006.01)  
A61P 3/10 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2012 03007

(22) 19.08.2010

(24) 10.04.2015

(31) 09010676.6

(32) 19.08.2009

(33) EP

(31) 61/235,117

(32) 19.08.2009

(33) US

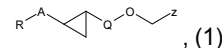
(86) PCT/EP2010/005093, 19.08.2010

(72) Крімосер Клаус (DE), Абель Ульріх (DE), Стінек Крістоф (DE), Кінзель Олаф (DE)

(73) ФІНЕКС ФАРМАС'ЮТИКАЛС АГ  
Donnersbergweg 1, D-67059 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) СПОЛУКИ, ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬ ФАРНЕЗОЇДНИЙ Х-РЕЦЕПТОР (FXR, NR1H4) Й МОДУЛЮЮТЬ ЙОГО АКТИВНІСТЬ

(57) 1. Сполука за формулою (1), її енантіомер, діастереомер, таутомер, сольват або фармацевтично прийнятна сіль

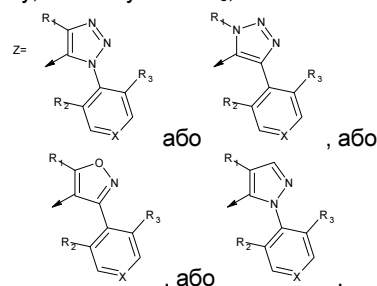


де

R вибраний із групи, що складається з COOR<sub>6</sub>, CONR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, тетразолілу або H, де R<sub>6</sub> незалежно вибраний із групи, що складається з H або нижчого алкілу, і R<sub>7</sub> і R<sub>8</sub> незалежно один від одного вибрані із групи, що складається з H, нижчого алкілу, C<sub>1-6</sub>галоалкілу, C<sub>1-6</sub>алкілену-R<sub>9</sub>, SO<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>алкілу, де R<sub>9</sub> вибраний із групи, що складається з COOH, OH або SO<sub>3</sub>H;

A вибраний із групи, що складається з фенілу, піридилу, піразолілу, індолілу, тієнілу, бензотієнілу, індазолілу, бензізоксазолілу, бензофуранілу, бензотриазолілу, фуранілу, бензотіазолілу, тіазолілу, кожний з яких можливо заміщено однією або двома групами, незалежно вибраними із групи, що складається з OH, нижчого алкілу, нижчого циклоалкілу або галогену;

Q вибраний із групи, що складається з фенілу, піридилу, тіазолілу, тіофенілу, піримідилу, кожний з яких можливо заміщено однією або двома групами, незалежно вибраними із групи, що складається з нижчого алкілу, галогену або CF<sub>3</sub>;



де

X = CH, N, NO;

R<sub>1</sub> вибраний із групи, що складається з водню, C<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>алкілу, C<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>циклоалкілу, C<sub>4</sub>-С<sub>5</sub>алкілциклоалкілу, де C<sub>1</sub>-алкіл можливо заміщено 1-3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, гідрокси або C<sub>1-6</sub>алкокси;

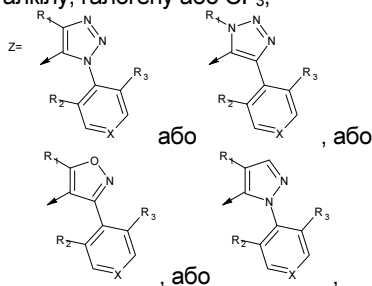
R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> незалежно вибрані із групи, що складається з водню, C<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>галоалкілу, C<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>алкокси, C<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>галоалкокси й галогену.

2. Сполука за п. 1, де

R вибраний із групи, що складається з COOR<sub>6</sub>, CONR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>, тетразолілу або H, де R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub> і R<sub>8</sub> незалежно вибрані із групи, що складається з H, нижчого алкілу;

A вибраний із групи, що складається з фенілу, піридилу, індолілу, тієнілу, бензотієнілу, індазолілу, бензізоксазолілу, бензофуранілу, бензотриазолілу, фуранілу, бензотіазолілу, тіазолілу, кожний з яких можливо заміщено однією або двома групами, незалежно вибраними із групи, що складається з OH, нижчого алкілу, нижчого циклоалкілу;

Q вибраний із групи, що складається з фенілу, піридилу, тіазолілу, тіофенілу, піримідилу, кожний з яких можливо заміщено однією або двома групами, незалежно вибраними із групи, що складається з нижчого алкілу, галогену або CF<sub>3</sub>;

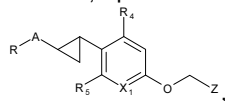


X = CH, N, NO;

R<sub>1</sub> вибраний із групи, що складається з водню, C<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>галоалкілу, C<sub>3</sub>-С<sub>6</sub>циклоалкілу, C<sub>4</sub>-С<sub>5</sub>алкілциклоалкілу;

R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> незалежно вибрані із групи, що складається з водню, C<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>галоалкілу, C<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>алкокси, C<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>галоалкокси й галогену.

3. Сполука за п. 1 або 2, що має наступну структуру



де

X<sub>1</sub> являє собою CH або N;

R<sub>4</sub> і R<sub>5</sub> незалежно вибрані із групи, що складається з H, нижчого алкілу, галогену або CF<sub>3</sub>;

R-A вибраний з



R<sub>1</sub> вибраний із групи, що складається з ізопропілу, т-бутилу й циклопропілу;

R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> незалежно вибрані із групи, що складається з галогену, C<sub>1</sub>-С<sub>3</sub>алкілу, метоксигрупи й трифторметоксигрупи.

4. Сполука за будь-яким із пп. 1-3, де

A являє собою феніл;

Q являє собою можливо заміщений феніл, переважно заміщений одним замісником, переважно галогеном;

X являє собою CH;

R<sub>1</sub> являє собою циклоалкіл; ікожний з R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> являє собою галоген.

5. Сполука за будь-яким із пп. 1-4, вибрана з наступних:

3-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензойна кислота,

(-)-3-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензойна кислота,

(+)-3-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензойна кислота,

3-(2-(2-хлор-4-((3-(2,6-дихлорфеніл)-5-ізопропілізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензойна кислота,

3-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(3,5-дихлорпіридин-4-іл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензойна кислота,

4-(4-(4-(2-(3-карбоксифеніл)циклопропіл)-3-хлорфенокси)метил)-5-циклопропілізоксазол-3-іл)-3,5-дихлорпіридин-1-оксид,

3-(2-(2-хлор-4-((1-(2,6-дихлорфеніл)-4-ізопропіл-1H-1,2,3-триазол-5-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензойна кислота,

4-(4-(2-(6-(1H-тетразол-5-іл)піридин-3-іл)циклопропіл)-3-хлорфенокси)метил)-5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол,

5-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)піколінова кислота.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, вибрана із наступних:

3-(2-(6-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)-2-(трифторметил)піридин-3-іл)циклопропіл)бензойна кислота,

4-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензойна кислота,

1,3-дигідрокси-2-(гідроксиметил)пропан-2-амінію 4-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензоат,

(+)-4-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензойна кислота,

(-)-4-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензойна кислота,

6-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)-1-метил-1H-індазол-3-карбонова кислота,

(+)-6-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)-1-метил-1H-індазол-3-карбонова кислота,

(-)-6-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)-1-метил-1H-індазол-3-карбонова кислота,

4-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)-N-(метилсульфоніл)бензамід,

2-(4-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензамідо)етансульфонова кислота,

4-((4-(2-(4-(1H-тетразол-5-іл)феніл)циклопропіл)-3-хлорфенокси)метил)-5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол,  
 4-(2-(2-хлор-4-((3-(2,6-дихлорфеніл)-5-(2-гідроксипропан-2-іл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензойна кислота,  
 5-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)-1-ізопропіл-1H-піразол-3-карбонова кислота,  
 6-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)-1-ізопропіл-1H-індазол-3-карбонова кислота,  
 4-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)-2,6-диметилбензойна кислота,  
 4-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2-(трифторметокси)феніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензойна кислота,  
 (+)-2-(4-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензамідо)етансульфонова кислота,  
 (-)-2-(4-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензамідо)етансульфонова кислота,  
 2-(4-(2-(2-хлор-4-((5-циклопропіл-3-(2,6-дихлорфеніл)ізоксазол-4-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензамідо)оцтова кислота,  
 4-(2-(2-хлор-4-((4-(2,6-дихлорфеніл)-1-ізопропіл-1H-1,2,3-триазол-5-іл)метокси)феніл)циклопропіл)бензойна кислота.

7. Сполука за будь-яким із пп. 1-6 для застосування в профілактиці і/або лікуванні захворювань, опосередкованих FXR.

8. Сполука за п. 7 для застосування в профілактиці і/або лікуванні хронічних внутрішньопечінкових або деяких форм позапечінкових холестатичних станів або фіброзу печінки, що виникає в результаті хронічних холестатичних станів або гострих внутрішньопечінкових холестатичних станів; і/або

для застосування в профілактиці і/або лікуванні обструктивних або хронічних запальних розладів печінки; і/або

для застосування в профілактиці і/або лікуванні цирозу печінки; і/або

для застосування в профілактиці і/або лікуванні стеатозу печінки й пов'язаних синдромів, холестатичних або фіброзних ефектів, які пов'язані з викликанням алкоголем цирозом або з переданими вірусами формами гепатиту; і/або

для застосування в профілактиці і/або лікуванні печінкової недостатності або ішемії печінки після великої резекції печінки; і/або

для застосування в профілактиці і/або лікуванні стеатогепатиту, пов'язаного з хіміотерапією (CASH); і/або

для застосування в профілактиці і/або лікуванні гострої печінкової недостатності; і/або

для застосування в профілактиці і/або лікуванні запальних захворювань кишечника.

9. Сполуки за п. 7 для застосування в профілактиці і/або лікуванні ліпідних і ліпопротеїнових розладів; і/або

для застосування в профілактиці і/або лікуванні діабету II типу й клінічних ускладнень діабету I і II типів, включаючи діабетичну нефропатію, діабетичну нейропатію, діабетичну ретинопатію й інші спостережувані ефекти клінічного прояву тривалого діабету; і/або

для застосування в профілактиці і/або лікуванні станів і захворювань, що виникають у результаті хронічної жирової й фіброзної дегенерації органів внаслідок посиленого накопичення ліпідів і конкретно тригліцеридів і наступної активації профіброзних шляхів, таких як неалкогольна жирова хвороба печінки (НЖХП) або неалкогольний стеатогепатит (НАСГ); і/або для застосування в профілактиці і/або лікуванні ожиріння або метаболічного синдрому (загальні стани дисліпідемії, діабету й аномально високого індексу маси тіла); і/або

для застосування в профілактиці і/або лікуванні гострого інфаркту міокарда, гострого інсульту або тромбозу, який трапляється як кінцева стадія хронічного обструктивного атеросклерозу.

10. Сполука за п. 7 для застосування в профілактиці і/або лікуванні незлоякісних гіперпроліферативних розладів і злоякісних гіперпроліферативних розладів, конкретно гепатоцелюлярної карциноми, аденоми й поліпозу товстої кишки, аденокарциноми товстої кишки, раку грудей, аденокарциноми підшлункової залози, стравоходу Барретта й інших форм неопластичних захворювань шлунково-кишкового тракту й печінки.

11. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-6 для одержання лікарського засобу для профілактики і/або лікування захворювань, опосередкованих FXR.

12. Застосування за п. 11 для профілактики і/або лікування хронічних внутрішньопечінкових або деяких форм позапечінкових холестатичних станів або фіброзу печінки, що виникає в результаті хронічних холестатичних станів або гострих внутрішньопечінкових холестатичних станів; і/або

для профілактики і/або лікування обструктивних або хронічних запальних розладів печінки; і/або

для профілактики і/або лікування цирозу печінки; і/або

для профілактики і/або лікування стеатозу печінки й пов'язаних синдромів, холестатичних або фіброзних ефектів, які пов'язані з викликанням алкоголем цирозом або з переданими вірусами формами гепатиту; і/або

для профілактики і/або лікування печінкової недостатності або ішемії печінки після великої резекції печінки; і/або

для профілактики і/або лікування стеатогепатиту, пов'язаного з хіміотерапією (CASH); і/або

для профілактики і/або лікування гострої печінкової недостатності; і/або

для профілактики і/або лікування запальних захворювань кишечника.

13. Застосування за п. 11 для профілактики і/або лікування ліпідних і ліпопротеїнових розладів; і/або

для профілактики і/або лікування діабету II типу й клінічних ускладнень діабету I і II типів, включаючи діабетичну нефропатію, діабетичну нейропатію, діабетичну ретинопатію й інші спостережувані ефекти клінічного прояву тривалого діабету; і/або

для профілактики і/або лікування станів і захворювань, що виникають у результаті хронічної жирової й фіброзної дегенерації органів внаслідок посиленого накопичення ліпідів і конкретно тригліцеридів і наступної активації профіброзних шляхів; таких як неалкогольна жирова хвороба печінки (НЖХП) або неалкогольний стеатогепатит (НАСГ); і/або

для профілактики і/або лікування ожиріння або метаболічного синдрому (загальні стани дисліпідемії, діабету й аномально високого індексу маси тіла); і/або для профілактики і/або лікування гострого інфаркту міокарда, гострого інсульту або тромбозу, який трапляється як кінцева стадія хронічного обструктивного атеросклерозу.

14. Застосування за п. 11 для профілактики і/або лікування не злоякісних гіперпроліферативних розладів і злоякісних гіперпроліферативних розладів, конкретно гепатоцелюлярної карциноми, аденоми й поліпозу товстої кишки, аденокарциноми товстої кишки, раку грудей, аденокарциноми підшлункової залози, стравоходу Барретта й інших форм неопластичних захворювань шлунково-кишкового тракту й печінки.

15. Сполука за будь-яким із пп. 1-6 для застосування як лікарського засобу.

(11) 108211

(51) МПК

C07D 403/14 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

A61K 31/4184 (2006.01)

(21) а 2012 04598

(22) 03.11.2010

(24) 10.04.2015

(31) 09175015.8

(32) 04.11.2009

(33) EP

(31) 10154583.8

(32) 24.02.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2010/066668, 03.11.2010

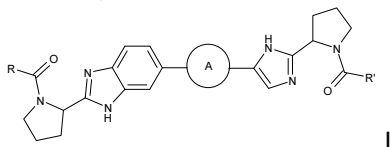
(72) Вандік Кун (BE), Ласт Стефаан Жюльєн (BE), Хупіс Іоанніс Ніколаос (US/BE), Рабуассон П'єр Жан-Марі Бернар (FR/BE)

(73) ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД

Eastgate Village, Eastgate, Little Island, Co Cork, Ireland (IE)

(54) БЕНЗИМІДАЗОЛІМІДАЗОЛЬНІ ПОХІДНИ

(57) 1. Сполука формули I



або її стереоізомерна форма, де:

A є феніленом або нафтиленом, кожен з яких може бути необов'язково заміщеним 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену або C<sub>1-3</sub>алкілу;

кожен з R і R' незалежно є -CR<sub>1</sub>R<sub>2</sub>R<sub>3</sub>, арилом, гетероарилом або гетероC<sub>4-6</sub>циклоалкілом, причому арил і гетероарил можуть бути необов'язково заміщеними 1 або 2 замісниками, вибраними з галогену і метилу; і де

R<sub>1</sub> є воднем;

C<sub>1-4</sub>алкілом, необов'язково заміщеним метокси, гідроксильною або диметиламіно;

фенілом, необов'язково заміщеним 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C<sub>1-4</sub>алкокси і трифторметокси;

1,3-бензодіоксоланілом;

бензилом, необов'язково заміщеним 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену або метокси;

C<sub>3-6</sub>циклоалкілом;

гетероарилом;

гетероC<sub>4-6</sub>циклоалкілом або

гетероарилметилом;

R<sub>2</sub> є воднем, гідроксильною, аміно, моно- або ді-C<sub>1-4</sub>алкіламіно, C<sub>1-4</sub>алкілкарбоніламіно, C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніламіно, C<sub>1-4</sub>алкіламінокарбоніламіно, піперидин-1-ілом або імідазол-1-ілом;

R<sub>3</sub> є воднем;

або R<sub>1</sub> і R<sub>3</sub> разом утворюють оксогрупу або циклопропілну групу;

або R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub> утворюють оксо;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

2. Сполука за п. 1 де:

R<sub>1</sub> є воднем;

C<sub>1-4</sub>алкілом, необов'язково заміщеним метокси або диметиламіно;

фенілом, необов'язково заміщеним 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C<sub>1-4</sub>алкокси і трифторметокси;

1,3-бензодіоксоланілом;

бензилом, необов'язково заміщеним 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену або метокси;

C<sub>3-6</sub>циклоалкілом;

гетероарилом;

гетероC<sub>4-6</sub>циклоалкілом або

гетероарилметилом.

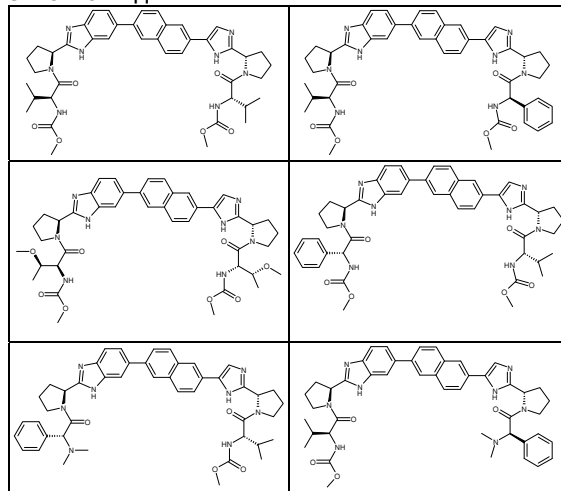
3. Сполука за п. 2, де A є нафтиленом, необов'язково заміщеним 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену або C<sub>1-3</sub>алкілу.

4. Сполука за п. 3, де A є 2,6-нафтиленом, необов'язково заміщеним 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену або C<sub>1-3</sub>алкілу.

5. Сполука за п. 2, де A є нафтиленом.

6. Сполука за п. 5, де A є 2,6-нафтиленом.

7. Сполука за будь-яким з пп. 3-6, де сполука відрізняється від



8. Сполука за будь-яким з пп. 3-6, де R<sub>1</sub> відрізняється від незаміщеного 2-пропілу, і, коли R<sup>1</sup> в R є 1-метоксietiлом, то R<sup>1</sup> в R' відрізняється від 1-метоксietiлу.

9. Сполука за будь-яким з пп. 3-6, де

R<sub>1</sub> відрізняється від 2-пропілу, коли R<sub>2</sub> є метоксикарбоніламіно; і

R<sub>1</sub> в R' відрізняється від 1-метоксietiлу, коли R<sub>2</sub> в R' є метоксикарбоніламіно.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R і R' відрізняються один від одного.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R і R' є однаковими.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де кожен з R і R' незалежно є -CR<sub>1</sub>R<sub>2</sub>R<sub>3</sub>.

13. Сполука за п. 12, де кожен R<sub>2</sub> незалежно є C<sub>1-4</sub>алкілкарбоніламіно або C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніламіно.

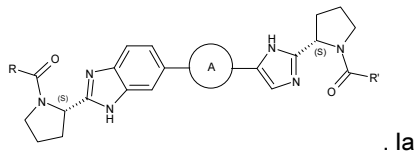
14. Сполука за п. 12, де кожен R<sub>2</sub> незалежно є метоксикарбоніламіно.

15. Сполука за будь-яким з пп. 12-14, де кожен R<sub>1</sub> незалежно вибраний з розгалуженого C<sub>3-4</sub>алкілу, метоксисC<sub>2-3</sub>алкілу, цикlopентилу або фенілу.

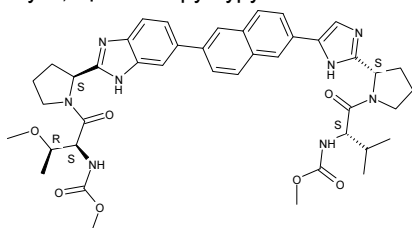
16. Сполука за будь-яким з пп. 12-14, де R<sub>1</sub> в R є 1-метилпропілом, 2-метилпропілом, 2-метоксietилом, цикlopентилом або фенілом; і R<sub>1</sub> в R' є 1-метилетилом, 1-метилпропілом, 2-метилпропілом, 1-метоксietилом, цикlopентилом або фенілом.

17. Сполука за будь-яким з пп. 12-16, де обидва атоми вуглецю в R і R', що несуть замісник R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> і R<sub>3</sub>, мають S-конфігурацію.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-17, де сполука має формулу Ia

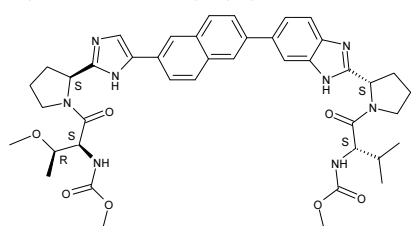


19. Сполука, що має структуру



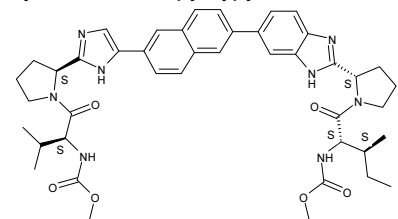
20. Фармацевтично прийнятна сіль або сольват сполуки за п. 19.

21. Сполука, що має структуру



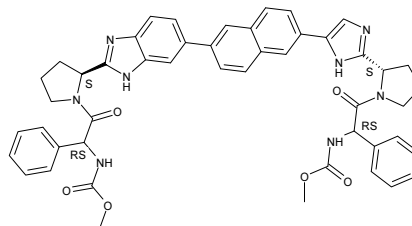
22. Фармацевтично прийнятна сіль або сольват сполуки за п. 21.

23. Сполука, що має структуру



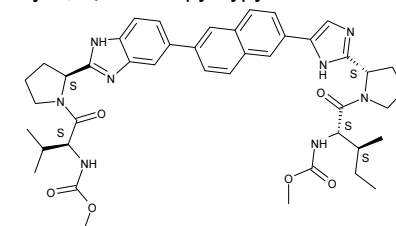
24. Фармацевтично прийнятна сіль або сольват сполуки за п. 23.

25. Сполука, що має структуру



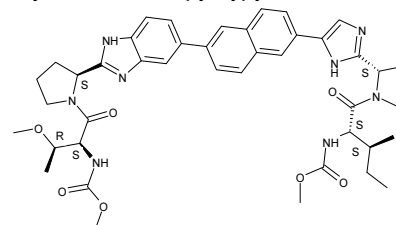
26. Фармацевтично прийнятна сіль або сольват сполуки за п. 25.

27. Сполука, що має структуру



28. Фармацевтично прийнятна сіль або сольват сполуки за п. 27.

29. Сполука, що має структуру

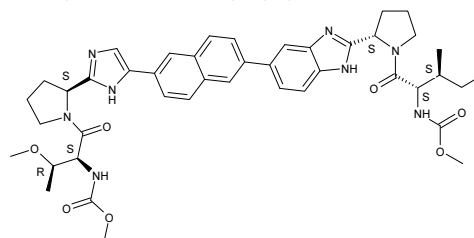


30. Фармацевтично прийнятна сіль або сольват сполуки за п. 29.

31. Сполука за п. 29 в її формі .2HCl.4H<sub>2</sub>O.

32. Сполука за п. 29 в її формі .H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

33. Сполука, що має структуру



34. Фармацевтично прийнятна сіль або сольват сполуки за п. 33.

35. Сполука за п. 33 в її формі .2HCl.4H<sub>2</sub>O.

36. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-35 і фармацевтично прийнятний носій.

37. Сполука за будь-яким з пп. 1-35 або фармацевтична композиція за п. 36 для застосування для профілактики або лікування інфекції HCV у ссавця.

38. Продукт, що містить (а) сполуку, як визначено в будь-якому з пп. 1-35, і (b) інший інгібітор HCV, як комбінований препарат для одночасного, окремого або послідовного застосування для лікування інфекції HCV.

39. Продукт за п. 38, де інший інгібітор HCV є інгібітором протеази HCV.

40. Продукт за п. 39, де інгібітор протеази HCV вибраний з групи, що складається з телепревіру (VX-950), боцепревіру (SCH-503034), нарлапревіру (SCH-

900518), ITMN-191 (R-7227), TMC435350 (TMC435), MK-7009, BI-201335, BI-2061 (цилупревір), BMS-650032, ACH-1625, ACP-1095, GS 9256, VX-985, 1DX-375 (інгібітор кофактора протеази HCV NS4A), VX-500, VX-813, PHX-1766, PHX2054, IDX-136, IDX-316, ABT-450, EP-013420 (і споріднені сполуки) і VBY-376.

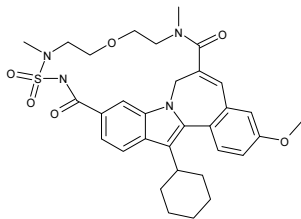
41. Продукт за п. 39, де інгібітор протеази HCV вибраний з групи, що складається з TMC435350 (TMC435), MK-7009 або ITMN-191 (R-7227).

42. Продукт за п. 38, де інший інгібітор HCV є нуклеозидним або нуклеозидним інгібітором полімерази HCV.

43. Продукт за п. 42, де інгібітор полімерази HCV вибраний з групи, що складається з R7128, PSI-7851, PSI 7977, IDX-189, IDX-184, IDX-102, R1479, UNX-08189, PSI-6130, PSI-938, PSI-879, HCV-796, HCV-371, VCH-759, VCH-916, VCH-222, ANA-598, MK-3281, ABT-333, ABT-072, PF-00868554, BI-207127, GS-9190, A-837093, JKT-109, GL-59728, GL-60667, ABT-072, AZD-2795 і 16,16-діоксиду 13-циклогексил-3-метокси-17,23-диметил-7H-10,6-(метаноіміноіміноетаноксіетанімінометан)індол[2,1-a][2]бензазепін-14,24-діону.

44. Продукт за п. 42, де інгібітор полімерази HCV є PSI-6130 або його проліками.

45. Продукт за п. 42, де інгібітор полімерази HCV є



або його фармацевтично прийнятною сіллю або сольватом.

46. Продукт, що містить (а) сполуку за будь-яким з пп. 1-35, і (b) імуномодулюючий засіб, як комбінований препарат для одночасного, окремого або послідовного застосування при лікуванні інфекцій HCV.

(72) Кейт Джон М. (US), Лю Цзин (US)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) МОДУЛЯТОРИ АКТИВНОСТІ ГІДРОЛАЗИ АМІДІВ ЖИРНИХ КИСЛОТ

(57) 1. Сполука, яка являє собою (4-хлорпіридин-3-іл)амід 4-(2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-ілметил)піперазин-1-карбонової кислоти або його фармацевтично прийнятну сіль.

2. Фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де вказана сіль являє собою хлористоводневу сіль (4-хлорпіридин-3-іл)аміду 4-(2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-ілметил)піперазин-1-карбонової кислоти.

3. Фармацевтично прийнятна сіль за п. 2, де вказана хлористоводнева сіль являє собою бісгідрохлорид.

4. Спосіб модуляції активності FAAH, за яким FAAH піддають впливу терапевтично ефективної кількості щонайменше одного з (4-хлорпіридин-3-іл)аміду 4-(2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-ілметил)піперазин-1-карбонової кислоти або його фармацевтично прийнятної солі.

5. Фармацевтична композиція, що містить:

(а) терапевтично ефективну кількість (4-хлорпіридин-3-іл)аміду 4-(2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-ілметил)піперазин-1-карбонової кислоти або його фармацевтично прийнятної солі; і

(b) фармацевтично прийнятний експіцієнт.

6. Спосіб лікування суб'єкта, у якого діагностовано або який страждає на захворювання, розлад або медичний стан, опосередкований активністю FAAH, за яким суб'єкту, який потребує такого лікування, вводять терапевтично ефективну кількість сполуки, як вказано в п. 5.

7. Спосіб за п. 6, де захворювання, розлад або медичний стан вибирають з групи, що складається з: тривоги, депресії, болю, порушення сну, розладу харчової поведінки, запального процесу, рухових порушень, синдрому виснаження при ВІЛ-інфекції, закритої травми черепа, інсульту, порушення здібності до навчання і порушення пам'яті, хвороби Альцгеймера, епілепсії, синдрому Туретта, хвороби Німанна-Піка, хвороби Паркінсона, хореї Хантінгтона, неврити зорового нерва, аутоімунного уевіту, наркотичної абстиненції, нудоти, блювання, сексуальної дисфункції, посттравматичного стресового розладу, спазму судин головного мозку, глаукоми, синдрому подразненого кишечника, запального захворювання кишечника, імуносупресії, гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, паралітичної непрохідності кишечника, секреторної діареї, виразкової хвороби шлунка, ревматоїдного артриту, небажаної вагітності, гіпертензії, раку, гепатиту, алергії дихальних шляхів, аутоімунного діабету, хронічного пруриту, нейрозапалення, діабету, метаболічного синдрому і остеопорозу.

8. Спосіб за п. 6, де захворювання, розлад або медичний стан являє собою біль або запалення.

9. Спосіб за п. 6, де захворювання, розлад або медичний стан являє собою тривогу, розлад сну, розлад харчової поведінки або порушення руху.

10. Спосіб за п. 6, де захворювання, розлад або медичний стан являє собою розсіяний склероз.

11. Спосіб за п. 6, де захворювання, розлад або медичний стан являє собою енергетичний обмін або гомеостаз кісткової тканини.

(11) 108233

(51) МПК (2015.01)

C07D 405/12 (2006.01)

A61K 31/496 (2006.01)

A61P 25/16 (2006.01)

A61P 25/22 (2006.01)

A61P 25/24 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61P 25/30 (2006.01)

A61P 29/00

A61P 35/00

A61P 37/06 (2006.01)

A61P 19/10 (2006.01)

A61P 9/12 (2006.01)

A61P 15/00

A61P 3/00

A61P 3/10 (2006.01)

(21) а 2012 13737

(22) 02.05.2011

(24) 10.04.2015

(31) 61/330,522

(32) 03.05.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/034755, 02.05.2011

12. Спосіб синтезу (4-хлорпіридин-3-іл)аміду 4-(2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-ілметил)піперазин-1-карбонової кислоти, який проводять за одностадійною реакцією гідрогенізації з використанням 2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-карбальдегіду і піперазину.

(11) 108221

(51) МПК (2015.01)  
C07D 409/12 (2006.01)  
A61K 31/381 (2006.01)  
A61K 31/4436 (2006.01)  
A61P 31/00

(21) а 2012 08925

(22) 14.01.2011

(24) 10.04.2015

(31) 61/353,481

(32) 10.06.2010

(33) US

(31) 61/295,576

(32) 15.01.2010

(33) US

(86) РСТ/US2011/021335, 14.01.2011

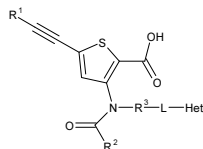
(72) Каналес Еда (US), Кларк Майкл О'Ніл Ханрахан (US), Лазервіт Скотт Е. (US), Лью Уіллард (US), Морганеллі Філіп Ентоні (US), Уоткінс Уільям Дж. (GB/US)

(73) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК.

333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, United States of America (US)

(54) ПОХІДНІ ТІОФЕН-2-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ЯК ІНГІБІТОРИ ВІРУСІВ FLAVIVIRIDAE

(57) 1. Сполука Формули I



Формула I

або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір, у якій:

$R^1$  являє собою необов'язково заміщений  $C_{1-12}$ алкіл, де кожен заміщений  $R^1$  заміщений одним або більшою кількістю  $Q^1$ ;

кожен  $Q^1$  незалежно вибраний з групи, що включає  $C_{1-6}$ алкілоксигрупу та -OH;

$R^2$  являє собою необов'язково заміщений  $C_{3-12}$ циклоалкіл, де кожен заміщений  $R^2$  заміщений одним або більшою кількістю  $Q^2$ ;

кожен  $Q^2$  незалежно вибраний з групи, що включає  $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{1-6}$ алкілоксигрупу та -OH;

$R^3$  являє собою  $C_{4-12}$ циклоалкілалкілен або заміщений  $C_{4-12}$ циклоалкілалкілен, де кожен заміщений  $R^3$  заміщений одним або більшою кількістю  $Q^3$ ;

кожен  $Q^3$  незалежно вибраний з групи, що включає  $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{1-6}$ алкілоксигрупу та -OH;

L вибраний з групи, що включає -O-, -S-, -S(O)- та -S(O)<sub>2</sub>-;

Het являє собою необов'язково заміщений 3-12-членний гетероцикліл, де кожен заміщений Het заміщений одним або більшою кількістю  $Q^4$ ;

кожен  $Q^4$  незалежно вибраний з групи, що включає: галоген, оксогрупу, оксид, -NO<sub>2</sub>, -N(=O), -SR<sup>40</sup>, -S(O)R<sup>40</sup>, -S(O)<sub>2</sub>R<sup>40</sup>, -S(O)<sub>2</sub>NR<sup>41</sup>R<sup>42</sup>, -NR<sup>40</sup>C(O)R<sup>41</sup>, -NR<sup>40</sup>C(O)NR<sup>41</sup>R<sup>42</sup>, -NR<sup>40</sup>S(O)R<sup>41</sup>, -NR<sup>40</sup>S(O)<sub>2</sub>R<sup>41</sup>, -OP(O)R<sup>41</sup>R<sup>42</sup>, -P(O)R<sup>41</sup>R<sup>42</sup>, -P(O)OR<sup>41</sup>R<sup>42</sup>, -P(O)(OR<sup>41</sup>)OR<sup>42</sup>, -C(O)NR<sup>41</sup>R<sup>42</sup>,  $C_{1-6}$ ал-

кіл,  $C_{2-6}$ алкеніл,  $C_{2-6}$ алкініл,  $C_{3-6}$ циклоалкіл,  $C_{6-12}$ арилалкіл,  $C_{6-12}$ арил,  $C_{1-6}$ алкілоксигрупу,  $C_{2-6}$ алкенілоксигрупу,  $C_{2-6}$ алкінілоксигрупу,  $C_{3-6}$ циклоалкілоксигрупу,  $C_{6-12}$ арилоксигрупу, 4-12-членну гетероциклілоксигрупу, -C(O)C<sub>1-6</sub>алкіл, -C(O)C<sub>2-6</sub>алкеніл, -C(O)C<sub>2-6</sub>алкініл, -C(O)C<sub>3-6</sub>циклоалкіл, -C(O)C<sub>6-12</sub>арил, -C(O)C<sub>6-12</sub>арилалкіл, 3-10-членний гетероцикліл, -OH, -NR<sup>41</sup>R<sup>42</sup>, -C(O)OR<sup>40</sup>, -CN, -N<sub>3</sub>, -C(=NR<sup>43</sup>)NR<sup>41</sup>R<sup>42</sup>, -C(=NR<sup>43</sup>)OR<sup>40</sup>, -NR<sup>40</sup>C(=NR<sup>43</sup>)NR<sup>41</sup>R<sup>42</sup>, -NR<sup>41</sup>C(O)OR<sup>40</sup> та -OC(O)NR<sup>41</sup>R<sup>42</sup>; кожен R<sup>40</sup>, R<sup>41</sup> та R<sup>42</sup> незалежно вибраний з групи, що включає H,  $C_{1-12}$ алкіл,  $C_{2-12}$ алкеніл,  $C_{2-12}$ алкініл,  $C_{3-12}$ циклоалкіл,  $C_{6-14}$ арил, 3-12-членний гетероцикліл та  $C_{6-18}$ арилалкіл; або R<sup>41</sup> та R<sup>42</sup> разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 3-10-членний гетероцикліл; кожен R<sup>43</sup> незалежно вибраний з групи, що включає H,  $C_{1-12}$ алкіл,  $C_{2-12}$ алкеніл,  $C_{2-12}$ алкініл,  $C_{3-12}$ циклоалкіл,  $C_{6-14}$ арил, 3-12-членний гетероцикліл,  $C_{6-18}$ арилалкіл, -CN, -C(O)R<sup>44</sup>, -CHO та -S(O)<sub>2</sub>R<sup>44</sup>; та кожен R<sup>44</sup> окремо являє собою  $C_{1-12}$ алкіл.

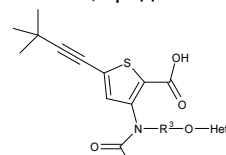
2. Сполука за п. 1, у якій R<sup>1</sup> являє собою необов'язково заміщений  $C_3$ - $C_7$  вторинний або третинний алкіл.

3. Сполука за п. 1 або 2, у якій R<sup>2</sup> являє собою необов'язково заміщений  $C_6$ циклоалкіл.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, у якій L являє собою -O-.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 у якій R<sup>3</sup> являє собою необов'язково заміщений циклоалкілметилен або необов'язково заміщений циклоалкілетилен.

6. Сполука за п. 1, представлена Формулою II:



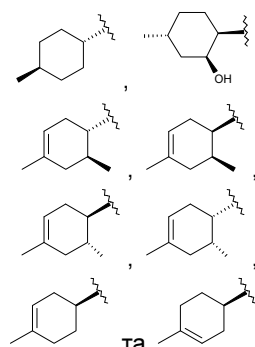
Формула II

або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір,

у якій

R<sup>2</sup> являє собою необов'язково заміщений 4-метилциклогексил або необов'язково заміщений 4-метилциклогексеніл.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, у якій R<sup>2</sup> вибраний з групи, що включає

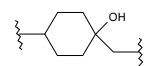


та

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, у якій R<sup>3</sup> являє собою необов'язково заміщений циклогексилметилен.

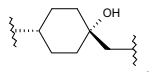
9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, у якій Q<sup>3</sup> являє собою OH.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, у якій R<sup>3</sup> являє собою



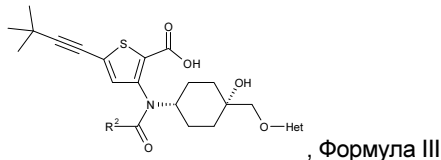


11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, у якій  $R^3$  являє собою

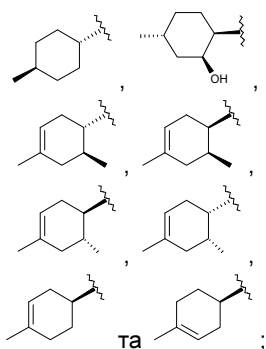


12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, у якій Het являє собою необов'язково заміщений 3-12-членний гетероциклі, що містить один або два гетероатоми, вибрані з O, S або N.

13. Сполука за п. 1, представлена Формулою III:



у якій  $R^2$  вибраний з групи, що включає

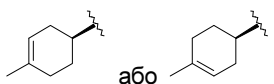


та ;

або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, у якій Het вибраний з групи, що включає необов'язково заміщений тетрагідро-2H-піраніл, необов'язково заміщений піперидиніл, необов'язково заміщений піролідиніл, необов'язково заміщений тетрагідротіофеніл, необов'язково заміщений азетидиніл, необов'язково заміщений тетрагідрофураніл та необов'язково заміщений тетрагідро-2H-фуро[2,3-b]фураніл.

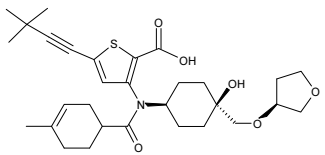
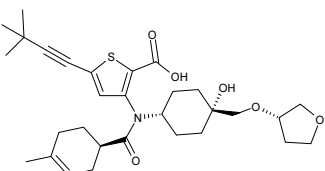
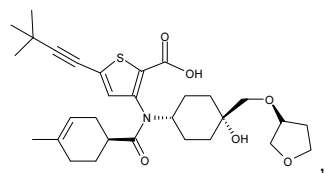
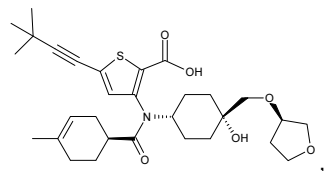
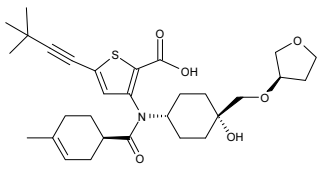
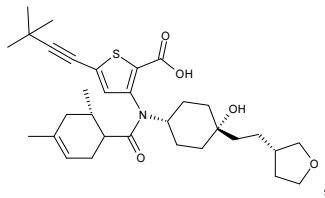
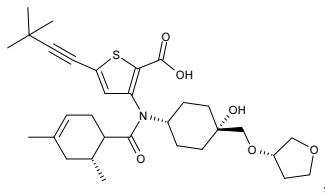
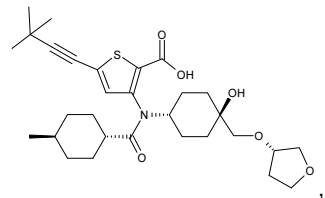
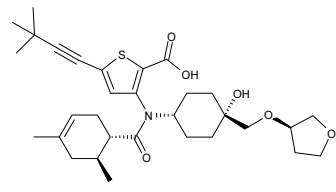
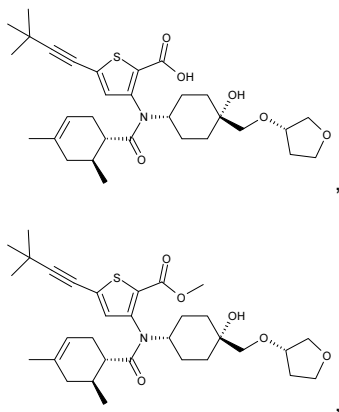
15. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, у якій  $R^2$  являє собою

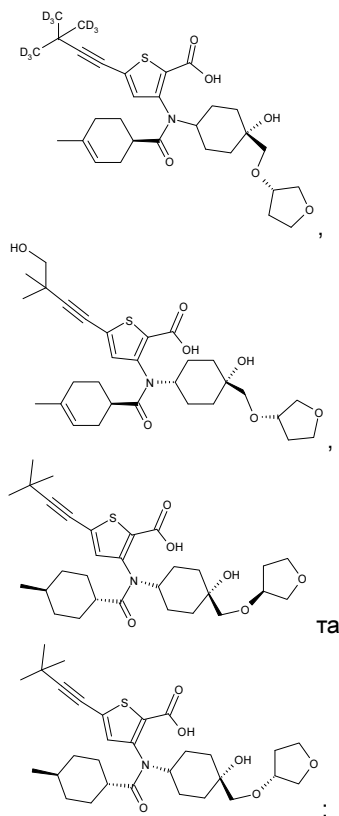


або

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-15, у якій Het являє собою необов'язково заміщений тетрагідрофуран-3-іл.

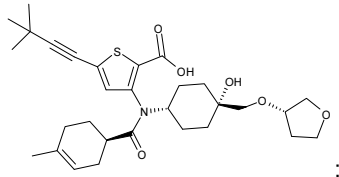
17. Сполука за п. 1, вибрана з





або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір.

18. Сполука за п. 1, яка являє собою



або її фармацевтично прийнятна сіль або складний ефір.

19. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-18 та фармацевтично прийнятний носій або наповнювач.

20. Фармацевтична композиція за п. 19, яка додатково містить щонайменше один додатковий терапевтичний агент, вибраний з групи, яка складається з інтерферонів, рибавіріну або його аналогів, інгібіторів NS3 протеази ВГС, інгібіторів NS5A, інгібіторів альфа-глюкозидази 1, гепатопротекторів, антагоністів мевалонатдекарбоксилази, антагоністів ренін-ангіотензинової системи, інших протифіброзних агентів, нуклеозидних або нуклеотидних інгібіторів NS5B полімерази ВГС, ненуклеозидних інгібіторів NS5B полімерази ВГС, інгібіторів NS5A ВГС, агоністів TLR-7, інгібіторів циклофіліну, інгібіторів IRES ВГС, посилювачів фармакокінетики та інших лікарських засобів для лікування ВГС або їх суміші.

21. Спосіб лікування вірусної інфекції, викликаної вірусом, вибраним з групи, яка складається з вірусу денге, вірусу жовтої лихоманки, вірусу Західного Нілу, вірусу японського енцефаліту, вірусу кліщового енцефаліту, вірусу Кунджин, вірусу долини Муррея, вірусу енцефаліту Сент-Луї, вірусу омської геморагічної лихоманки, вірусної діареї великої рогатої худоби, вірусу Зіка та вірусу гепатиту С, що включає введення ссавцю, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-20.

22. Спосіб за п. 21, у якому вірусна інфекція викликана вірусом гепатиту С.

23. Спосіб за п. 22, який включає введення щонайменше одного додаткового терапевтичного агента, вибраного з групи, яка складається з інтерферонів, рибавіріну або його аналогів, інгібіторів NS3 протеази ВГС, інгібіторів NS5a, інгібіторів альфа-глюкозидази 1, гепатопротекторів, антагоністів мевалонатдекарбоксилази, антагоністів ренін-ангіотензинової системи, інших протифіброзних агентів, нуклеозидних або нуклеотидних інгібіторів NS5B полімерази ВГС, ненуклеозидних інгібіторів NS5B полімерази ВГС, інгібіторів NS5A ВГС, агоністів TLR-7, інгібіторів циклофіліну, інгібіторів IRES ВГС, посилювачів фармакокінетики та інших лікарських засобів для лікування ВГС або їх сумішей.

24. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-18 для одержання лікарського засобу для лікування вірусної інфекції Flaviviridae.

25. Сполука за будь-яким з пп. 1-18 для застосування для лікування вірусної інфекції Flaviviridae.

(11) 108194

(51) МПК (2015.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 207/14 (2006.01)

A61K 31/4375 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2011 09496

(22) 29.12.2009

(24) 10.04.2015

(31) 61/141,856

(32) 31.12.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/069645, 29.12.2009

(72) Судхакар Анантха (US), Субрамані Таміларасан (IN), Рахуман Мохамед Шейк Мохамед Муджибур (IN), Субіах Рамар (IN)

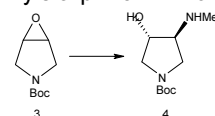
(73) CANECIS ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.

395 Oyster Point Boulevard, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)

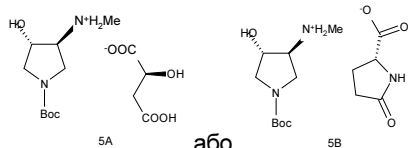
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ (+)-1,4-ДИГІДРО-7-[(3S,4S)-3-МЕТОКСИ-4-(МЕТИЛАМІНО)-1-ПІРОЛІДИНІЛ]-4-ОКСО-1-(2-ТІАЗОЛІЛ)-1,8-НАФТИРИДИН-3-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Спосіб отримання (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідініл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти, що полягає в тому, що:

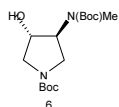
i) епоксидний цикл сполуки 3 розкривають за допомогою метиламіну з отриманням сполуки 4



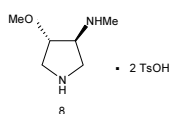
ii) сполуку 4 розділяють за допомогою хіральної кислоти, вибраної з L-(-)-яблучної кислоти і L-(-)-піроглютамінової кислоти, з отриманням сполуки 5A або 5B



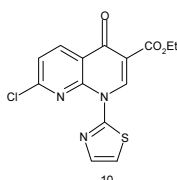
iii) вторинний амін сполуки 5A або 5B захищають трет-бутоксикарбонільною захисною групою з отриманням сполуки 6



iv) вільну гідроксильну групу сполуки 6 метилують метилуючим агентом,  
v) знімають захисні групи з аміногруп за допомогою моногідрату п-толуолсульфонової кислоти з отриманням сполуки 8



vi) сполуку 8 піддають взаємодії зі сполукою 10



з отриманням (+)-1,4-дигідро-7-((3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідініл)-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти.

2. Спосіб за п. 1, де метилуючий агент являє собою диметилсульфат.

3. Спосіб за п. 1, де хіральна кислота на стадії ii) являє собою L(-)-яблучну кислоту.

4. Спосіб за п. 3, де на стадії ii) використовують від 0,25 до 2 еквівалентів L(-)-яблучної кислоти.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де на стадії ii) використовують від 0,5 до 1,5 еквівалента L(-)-яблучної кислоти.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, де на стадії ii) використовують від 0,9 до 1,1 еквівалента L(-)-яблучної кислоти.

7. Спосіб за п. 3, де L(-)-яблучну кислоту додають до розчину сполуки 4 при 40 °C з утворенням реакційної суміші.

8. Спосіб за п. 7, де реакційну суміш нагрівають з утворенням прозорого розчину.

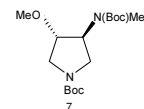
9. Спосіб за п. 8, де прозорий розчин отримують за допомогою нагрівання реакційної суміші до приблизно 50-55 °C.

10. Спосіб за п. 9, де прозорий розчин охолоджують з отриманням кристалів сполуки 5A.

11. Спосіб за п. 10, де кристали сполуки 5A отримують за допомогою поступового охолодження прозорого розчину до 5-10 °C.

12. Спосіб за п. 10, де вторинний амін в сполуці 5A захищають за допомогою Вос-ангідриду з отриманням сполуки 6.

13. Спосіб за п. 12, де вільну гідроксильну групу метилують за допомогою реакції з диметилсульфатом з отриманням сполуки 7



14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, де сполуку 3 отримують за допомогою епоксидування трет-бутилового складного ефіру 3-бром-4-гідроксипіролідін-1-карбонової кислоти за допомогою гідроксиду натрію.

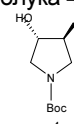
15. Спосіб за п. 14, де трет-бутиловий складний ефір 3-бром-4-гідроксипіролідін-1-карбонової кислоти отримують за допомогою взаємодії N-бос-3-піроліну і 1,3-дибром-5,5-диметилгідантоїну.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, де сполуку 10 отримують при взаємодії карбонілдіімідазолу, 2,6-дихлорнікотинової кислоти, 2-амінотіазолу і етилмалонату калію.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, де сполуку 8 і сполуку 10 піддають взаємодії в присутності N,N'-діізопропілетиламіну.

18. Спосіб за п. 17, де реакцію сполуки 8 і сполуки 10 проводять при 45 °C протягом 3 годин.

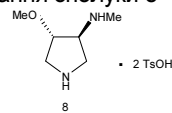
19. Спосіб розділення сполуки 4, що полягає в тому, що сполуку 4 піддають взаємодії з хіральною кислотою, вибраною з L(-)-яблучної кислоти і L(-)-піроглутамінової кислоти, де сполука 4 являє собою



20. Спосіб за п. 19, де хіральна кислота являє собою L(-)-яблучну кислоту.

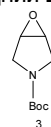
21. Спосіб за п. 19, де хіральна кислота являє собою L(-)-піроглутамінову кислоту.

22. Спосіб отримання сполуки 8

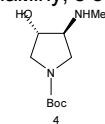


що полягає в тому, що:

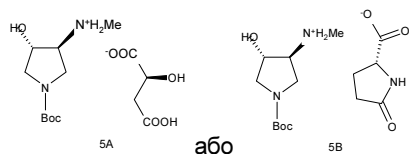
i) розкривають епоксидний цикл сполуки 3



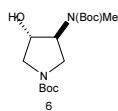
за допомогою метиламіну, з отриманням сполуки 4



ii) сполуку 4 розділяють за допомогою хіральної кислоти, вибраної з L(-)-яблучної кислоти і L(-)-піроглутамінової кислоти, з отриманням сполуки 5A або 5B



iii) захищають вторинний амін сполуки 5A або 5B за допомогою трет-бутоксикарбонільної захисної групи з отриманням сполуки 6



iv) метилують вільну гідроксильну групу сполуки 6 метилуючим агентом, і

v) знімають захисні групи з аміногруп за допомогою моногідрату п-толуолсульфонової кислоти з отриманням сполуки 8.

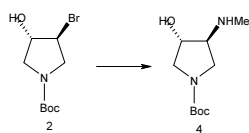
23. Спосіб за п. 22, де метилуючий агент являє собою диметилсульфат.

24. Спосіб за п. 22, де хіральна кислота на стадії ii) являє собою L-(-)-яблучну кислоту.

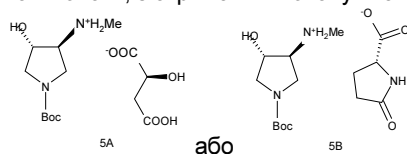
25. Спосіб за п. 24, де на стадії ii) застосовують від 0,9 до 1,1 еквівалента L-(-)-яблучної кислоти.

26. Спосіб отримання (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти, що полягає в тому, що:

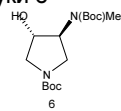
i) сполуку 2 піддають взаємодії з метиламіном і основою з отриманням сполуки 4



ii) розділяють сполуку 4 за допомогою хіральної кислоти, вибраної з L-(-)-яблучної кислоти і L-(-)-піроглютамінової кислоти, з отриманням сполуки 5A або 5B

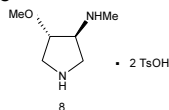


iii) захищають вторинний амін сполуки 5A або 5B за допомогою трет-бутоксикарбонільної захисної групи з отриманням сполуки 6

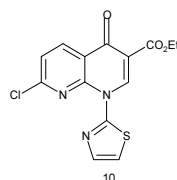


iv) метилують вільну гідроксильну групу сполуки 6 метилуючим агентом, і

v) знімають захисні групи з аміногруп за допомогою моногідрату п-толуолсульфонової кислоти з отриманням сполуки 8



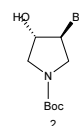
vi) сполуку 8 піддають взаємодії зі сполукою 10



з отриманням (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти.

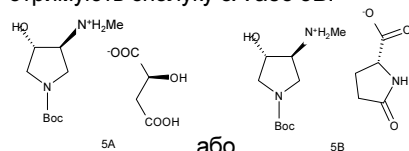
27. Спосіб за п. 26, що додатково полягає в тому, що:

i) сполуку 2

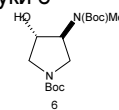


піддають взаємодії з метиламіном і основою з отриманням сполуки 4.

28. Спосіб за п. 26, де в результаті розділення сполуки 4 отримують сполуку 5A або 5B:

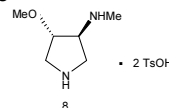


i) захищають вторинний амін сполуки 5A або 5B за допомогою трет-бутоксикарбонільної захисної групи з отриманням сполуки 6

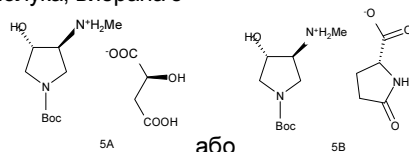


ii) метилують вільну гідроксильну групу сполуки 6 метилуючим агентом, і

iii) знімають захисні групи з аміногруп за допомогою моногідрату п-толуолсульфонової кислоти з отриманням сполуки 8



29. Сполука, вибрана з



(11) 108219

(51) МПК (2015.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
A01N 43/90 (2006.01)  
A61K 31/437 (2006.01)  
A01P 5/00  
A01P 7/04 (2006.01)  
A61P 33/00

(21) а 2012 08806

(22) 16.12.2010

(24) 10.04.2015

(31) 61/287,545

(32) 17.12.2009

(33) US

(86) РСТ/US2010/060833, 16.12.2010

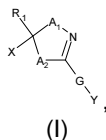
(72) Ле Ір де Фалуа Лоїк Патрік (FR/US), Лі Хуонг Лк (KR/US), Уїлкінсон Дуглас Едвард (US), Бек Брент Крістофер (US)

(73) МЕРІАЛ ЛІМІТЕД

3239 Satellite Blvd., Duluth, GA 30096, United States of America (US)

(54) ПРОТИПАРАЗИТАРНІ ДИГІДРОАЗОЛОВІ СПОЛУКИ ТА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ЇХ МІСТИТЬ (ВАРІАНТИ)

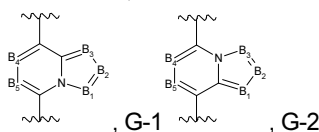
(57) 1. Дигідроазолова сполука формули (I) або її фармацевтично або сільськогосподарсько прийнятна сіль:



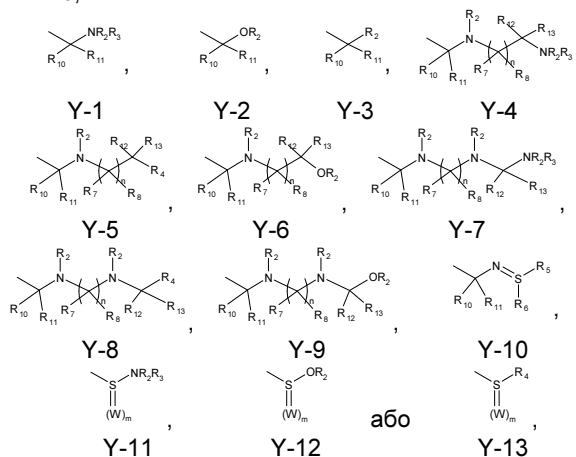
де:  $R_1$  означає водень, галоген,  $-\text{CN}$  або алкіл, галоалкіл, алкеніл, галоалкеніл, алкініл, галоалкініл, циклоалкіл, галоциклоалкіл, алкілциклоалкіл або циклоалкілалкіл, кожний з яких незаміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з-поміж галогену, гідроксигрупи, аміногрупи, алкіл- або ді(алкіл)аміногрупи, алкілу, циклоалкілу, галогеналкілу, алкенілу, галогеналкенілу, алкінілу, галогеналкінілу, алкоксигрупи, галогеналкоксигрупи, алкілтіогрупи, галогеналкілтіогрупи,  $R_7\text{S}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{S}(\text{O})_2-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{R}_8\text{NC}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})\text{O}-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})\text{NR}_8-$ ,  $-\text{CN}$  або  $-\text{NO}_2$ ;

$X$  означає арил або гетероарил, який може бути незаміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з-поміж галогену, гідроксигрупи, аміногрупи, алкіл- або ді(алкіл)аміногрупи, алкілу, циклоалкілу, галогеналкілу, алкенілу, галогеналкенілу, алкінілу, галогеналкінілу, алкоксигрупи, галогеналкоксигрупи, алкілтіогрупи,  $R_7\text{S}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{S}(\text{O})_2-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{R}_8\text{NC}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})\text{O}-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})\text{NR}_8-$ ,  $-\text{CN}$  або  $-\text{NO}_2$ ;

$A_1$  і  $A_2$  незалежно позначають кисень,  $\text{NR}_2$  або  $\text{CR}_7\text{R}_8$ ;  
 $G$  означає  $G-1$  або  $G-2$ ;



$B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_3$ ,  $B_4$  і  $B_5$  незалежно позначають  $N$  або  $\text{C-R}_9$ ;  
 $Y$  означає водень, галоген,  $-\text{CN}$ ; або  $Y$  означає алкіл, галоалкіл, алкеніл, галоалкеніл, алкініл, галоалкініл, циклоалкіл, алкілциклоалкіл, циклоалкілалкіл, арил, гетероцикліл або гетероарил, кожний з яких незаміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з-поміж галогену, гідроксигрупи, аміногрупи, алкіл- або ді(алкіл)аміногрупи, алкілу, циклоалкілу, галогеналкілу, алкенілу, галогеналкенілу, алкінілу, галогеналкінілу, алкоксигрупи, галогеналкоксигрупи, алкілтіогрупи, галогеналкілтіогрупи,  $R_7\text{S}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{S}(\text{O})_2-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{R}_8\text{NC}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{OC}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})\text{O}-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})\text{NR}_8-$ ,  $-\text{CN}$  або  $-\text{NO}_2$ ; або  $Y$  означає  $Y-1$ ,  $Y-2$ ,  $Y-3$ ,  $Y-4$ ,  $Y-5$ ,  $Y-6$ ,  $Y-7$ ,  $Y-8$ ,  $Y-9$ ,  $Y-10$ ,  $Y-11$ ,  $Y-12$  або  $Y-13$ ;



$R_2$ ,  $R_3$  незалежно означають водень, алкіл, галоалкіл, тіоалкіл, алкілтіоалкіл, гідроксіалкіл, алкоксіалкіл, алкеніл, галоалкеніл, алкініл, галоалкініл, циклоалкіл,  $R_{10}\text{S}(\text{O})-$ ,  $R_{10}\text{S}(\text{O})_2-$ ,  $R_{10}\text{C}(\text{O})-$ ,  $R_{10}\text{C}(\text{S})-$ ,  $R_{10}\text{R}_{11}\text{NC}(\text{O})-$ ,  $R_{10}\text{R}_{11}\text{NC}(\text{S})-$ ,  $R_{10}\text{OC}(\text{O})-$ ;

$R_4$ ,  $R_5$  і  $R_6$  незалежно означають водень, алкіл, галоалкіл, тіоалкіл, алкілтіоалкіл, гідроксіалкіл, алкоксіалкіл, алкеніл, галоалкеніл, алкініл, галоалкініл, циклоалкіл, арил або гетероарил;

$R_7$  і  $R_8$  незалежно означають водень, алкіл, галоалкіл, тіоалкіл, алкілтіоалкіл, гідроксіалкіл, алкоксіалкіл, алкеніл, галоалкеніл, алкініл або галоалкініл;

$R_9$  означає водень, галоген,  $-\text{CN}$  або алкіл, галоалкіл, алкеніл, галоалкеніл, алкініл, галоалкініл, циклоалкіл, галоциклоалкіл, алкілциклоалкіл або циклоалкілалкіл, кожний з яких незаміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з-поміж галогену, гідроксигрупи, аміногрупи, алкіл- або ді(алкіл)аміногрупи, алкілу, циклоалкілу, галогеналкілу, алкенілу, галогеналкенілу, алкінілу, галогеналкінілу, алкоксигрупи, галогеналкоксигрупи, алкілтіогрупи, галогеналкілтіогрупи,  $R_7\text{S}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{S}(\text{O})_2-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{R}_8\text{NC}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{OC}(\text{O})-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})\text{O}-$ ,  $R_7\text{C}(\text{O})\text{NR}_8-$ ,  $-\text{CN}$  або  $-\text{NO}_2$ ;

$R_{10}$ ,  $R_{11}$ ,  $R_{12}$  і  $R_{13}$  кожний незалежно означає водень, алкіл, галоалкіл, тіоалкіл, алкілтіоалкіл, гідроксіалкіл, алкоксіалкіл, алкеніл, галоалкеніл, алкініл або галоалкініл; або

$R_{10}$  разом з  $R_{11}$  утворюють  $=\text{O}$ ,  $=\text{S}$  або  $=\text{NR}_2$ ; або

$R_{12}$  разом з  $R_{13}$  утворюють  $=\text{O}$ ,  $=\text{S}$  або  $=\text{NR}_2$ ;

$W$  означає  $\text{O}$ ,  $\text{S}$  або  $\text{NR}_2$ ;

$n=1-4$ ;  $i$

$m=0$ ,  $1$  або  $2$ .

2. Сполука за п. 1, де  $G$  означає  $G-1$ .

3. Сполука за п. 1, де  $G$  означає  $G-2$ .

4. Сполука за п. 1, де  $G$  означає  $G-1$ ;

$A_1$  означає кисень;  $i$

$X$  означає необов'язково заміщений арил.

5. Сполука за п. 1, де

$G$  означає  $G-2$ ;

$A_1$  означає кисень;  $i$

$X$  означає необов'язково заміщений арил.

6. Сполука за п. 1, де

$A_1$  означає кисень;

$X$  означає необов'язково заміщений арил;

$R_1$  означає водень, галоген, алкіл або галоалкіл; а

$Y$  означає  $Y-1$ ,  $Y-2$ ,  $Y-3$ ,  $Y-4$ ,  $Y-5$ ,  $Y-6$ ,  $Y-7$ ,  $Y-8$ ,  $Y-9$ ,  $Y-10$ ,  $Y-11$ ,  $Y-12$  або  $Y-13$ .

7. Сполука за п. 1, де

$A_1$  означає кисень;

$X$  означає необов'язково заміщений арил;

$R_1$  означає водень, галоген, алкіл або галоалкіл; а

$Y$  означає піразоліл або триазоліл.

8. Сполука за п. 1, де  $G$  означає  $G-1$ ;

$B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_3$ ,  $B_4$  і  $B_5$  кожний означає  $\text{C-R}_9$ ;

$R_1$  означає  $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл або  $\text{C}_1\text{-C}_4$ -галогеналкіл;

$X$  означає феніл, який може бути незаміщений або заміщений одним або декількома галогенами,  $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкілами або  $\text{C}_1\text{-C}_4$ -галогеналкілами;

$A_1$  означає кисень;

$A_2$  означає  $\text{CR}_7\text{R}_8$ ;

$Y$  означає  $Y-1$ ,  $Y-4$ ,  $Y-5$ ,  $Y-6$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл,  $\text{C}_1\text{-C}_4$ -галогеналкіл,  $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкокси- $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл або  $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкілтіо- $\text{C}_1\text{-C}_4$ -алкіл;  $i$

$R_3$  і  $R_9$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл.

9. Сполука за п. 1, де

$G$  означає  $G-2$ ;

$B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_3$ ,  $B_4$  і  $B_5$  кожний означає  $C-R_9$ ;

$R_1$  означає  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл;

$X$  означає феніл, який може бути незаміщений або заміщений одним або декількома галогенами,  $C_1$ - $C_4$ -алкілами або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкілами;

$A_1$  означає кисень;

$A_2$  означає  $CR_7R_8$ ;

$Y$  означає  $Y-1$ ,  $Y-4$ ,  $Y-5$ ,  $Y-6$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл,  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл,  $C_1$ - $C_4$ -алкокси- $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -алкілтіо- $C_1$ - $C_4$ -алкіл; і

$R_3$  і  $R_9$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл.

10. Сполука за п. 1, де

$G$  означає  $G-1$ ;

$B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_4$  і  $B_5$  кожний означає  $C-R_9$ ;

$B_3$  означає  $N$ ;

$R_1$  означає  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл;

$X$  означає феніл, який може бути незаміщений або заміщений одним або декількома галогенами,  $C_1$ - $C_4$ -алкілами або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкілами;

$A_1$  означає кисень;

$A_2$  означає  $CR_7R_8$ ;

$Y$  означає  $Y-1$ ,  $Y-4$ ,  $Y-5$ ,  $Y-6$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл,  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл,  $C_1$ - $C_4$ -алкокси- $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -алкілтіо- $C_1$ - $C_4$ -алкіл; і

$R_3$  і  $R_9$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл.

11. Сполука за п. 1, де

$G$  означає  $G-2$ ;

$B_2$ ,  $B_3$ ,  $B_4$  і  $B_5$  кожний означає  $C-R_9$ ;

$B_1$  означає  $N$ ;

$R_1$  означає  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл;

$X$  означає феніл, який може бути незаміщений або заміщений одним або декількома галогенами,  $C_1$ - $C_4$ -алкілами або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкілами;

$A_1$  означає кисень;

$A_2$  означає  $CR_7R_8$ ;

$Y$  означає  $Y-1$ ,  $Y-4$ ,  $Y-5$ ,  $Y-6$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл,  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл,  $C_1$ - $C_4$ -алкокси- $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -алкілтіо- $C_1$ - $C_4$ -алкіл; і

$R_3$  і  $R_9$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл.

12. Сполука за п. 8, де

$A_2$  означає  $CH_2$ ;

$R_9$  означає водень;

$R_{12}$  разом з  $R_{13}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл; і

$R_3$ ,  $R_7$  і  $R_8$  кожний означає водень.

13. Сполука за п. 9, де

$A_2$  означає  $CH_2$ ;

$R_9$  означає водень;

$R_{12}$  разом з  $R_{13}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл; і

$R_3$ ,  $R_7$  і  $R_8$  кожний означає водень.

14. Сполука за п. 8, де

$A_2$  означає  $CH_2$ ;

$R_9$  означає водень;

$R_{10}$  разом з  $R_{11}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл; і

$R_3$ ,  $R_7$  і  $R_8$  кожний означає водень.

15. Сполука за п. 9, де

$A_2$  означає  $CH_2$ ;

$R_9$  означає водень;

$R_{10}$  разом з  $R_{11}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл; і

$R_3$ ,  $R_7$  і  $R_8$  кожний означає водень.

16. Сполука за п. 8, де

$A_2$  означає  $CH_2$ ;

$R_9$  означає водень;

$R_{10}$  разом з  $R_{11}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_{12}$  разом з  $R_{13}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл; і

$R_3$ ,  $R_7$  і  $R_8$  означають водень.

17. Сполука за п. 10, де

$A_2$  означає  $CH_2$ ;

$R_9$  означає водень;

$R_{12}$  разом з  $R_{13}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл; і

$R_3$ ,  $R_7$  і  $R_8$  кожний означає водень.

18. Сполука за п. 11, де

$A_2$  означає  $CH_2$ ;

$R_9$  означає водень;

$R_{12}$  разом з  $R_{13}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл; і

$R_3$ ,  $R_7$  і  $R_8$  кожний означає водень.

19. Сполука за п. 10, де

$A_2$  означає  $CH_2$ ;

$R_9$  означає водень;

$R_{10}$  разом з  $R_{11}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл; і

$R_3$ ,  $R_7$  і  $R_8$  кожний означає водень.

20. Сполука за п. 11, де

$A_2$  означає  $CH_2$ ;

$R_9$  означає водень;

$R_{10}$  разом з  $R_{11}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл; і

$R_3$ ,  $R_7$  і  $R_8$  кожний означає водень.

21. Сполука за п. 10, де

$A_2$  означає  $CH_2$ ;

$R_9$  означає водень;

$R_{10}$  разом з  $R_{11}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_{12}$  разом з  $R_{13}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл; і

$R_3$ ,  $R_7$  і  $R_8$  означають водень.

22. Сполука за п. 11, де

$A_2$  означає  $CH_2$ ;

$R_9$  означає водень;

$R_{10}$  разом з  $R_{11}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_{12}$  разом з  $R_{13}$  утворюють  $=O$ ,  $=S$  або  $=NR_2$ ;

$R_2$  і  $R_4$  незалежно означають водень,  $C_1$ - $C_4$ -алкіл або  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкіл; і

$R_3$ ,  $R_7$  і  $R_8$  означають водень.

23. Композиція для лікування або профілактики паразитарних інфекцій або інвазій у тварин, яка міс-

тять ефективну кількість сполуки формули (I) за п. 1 у комбінації з фармацевтично прийнятним носієм.

24. Композиція для захисту посівів, рослин, посадкового матеріалу або лісоматеріалу від шкідників, яка містить пестицидно ефективну кількість сполуки формули (I) за п. 1 у комбінації із сільськогосподарсько прийнятним носієм або розріджувачем.

25. Спосіб лікування або профілактики паразитарних інфекцій або інвазій у тварин, який передбачає стадію, на якій тварині вводять паразитоцидно ефективну кількість сполуки формули (I) за п. 1.

26. Спосіб захисту посівів і вирощуваних рослин від пошкодження або інвазії тварин-шкідників, який передбачає стадію, на якій рослини або ґрунт, або воду, у якій вони виростають, приводять у контакт із сполукою формули (I) за п. 1.

27. Спосіб профілактики або боротьби з інвазією тварин-шкідників на ділянці, який передбачає стадію, на якій на ділянку наносять пестицидно або паразитоцидно ефективну кількість сполуки формули (I) за п. 1.

28. Застосування сполуки за п. 1 для лікування або профілактики паразитарних інфекцій або інвазій у тварин.

29. Застосування сполуки за п. 1 для виготовлення ліків для лікування або профілактики паразитарних інфекцій або інвазій у тварин.

(11) 108222

(51) МПК (2015.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
C07D 519/00  
A61K 31/437 (2006.01)  
A61K 31/4985 (2006.01)  
A61P 9/00  
A61P 19/08 (2006.01)  
A61P 29/00  
A61P 35/00

(21) а 2012 08998

(22) 20.12.2010

(24) 10.04.2015

(31) 61/288,729

(32) 21.12.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/061341, 20.12.2010

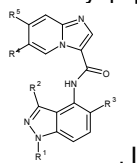
(72) Бойз Марк Лоуренс (US/US), Бредлі Майкл (US/US), Делісп Роберт Кірк (US/US), Хенінгс Д. Дейвід (US/US), Кенеді Ейпріл Л. (US/US), Мармсетер Фредрік П. (SE/US), Медіна Метью (US/US), Мансон Марк К. (US/US), Раст Брайсон (US/US), Ріці Джеймз П. (US/US), Родрігес Марта Е. (US/US), Топалов Джордж Т. (BG/US), Чжао Цзянь (CN/US)

(73) ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК.

3200 Walnut Street, Boulder, CO 80301, United States of America (US)

(54) СПОЛУКИ ЗАМІЩЕНОГО N-(1Н-ІНДАЗОЛ-4-ІЛ)ІМІ-ДАЗОЛ[1,2-а]ПІРИДИН-3-КАРБОКСАМІДУ ЯК ІН-ГІБІТОРИ cFMS

(57) 1. Сполука, що має загальну формулу I



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

R<sup>1</sup> є hetAr<sup>1</sup>CH<sub>2</sub>-, hetAr<sup>2</sup>CH<sub>2</sub>-, (3-6Сциклоалкіл)-CH<sub>2</sub>-, тетрагідропіранілCH<sub>2</sub>-, бензилом, який необов'язково заміщений (1-4С)алкокси, або (N-1-3Салкіл)піридононіл-CH<sub>2</sub>-, який необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6С)алкілу;

hetAr<sup>1</sup> є піридиллом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6С)алкілу, (1-4С)алкокси, галогену, hetCyc<sup>1</sup>, hetCyc<sup>1</sup>-CH<sub>2</sub>-, аміно(2-4С)алкокси, [ді(1-3Салкіл)аміно](2-4С)алкокси, дигідроксі(3-4С)алкокси, hetCyc<sup>2</sup>O-, hetCyc<sup>2a</sup>(1-2С)алкокси та OH;

hetCyc<sup>1</sup> є 6-членним гетероциклом, який має 1-2 кільцеві атоми N та необов'язково заміщений NH<sub>2</sub>;

hetCyc<sup>2</sup> та hetCyc<sup>2a</sup> незалежно є 5-6-членними гетероциклами, які мають 1-2 кільцеві атоми N та необов'язково заміщені одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6С)алкілу, OH та галогену;

hetAr<sup>2</sup> є 5-членним гетероарильним кільцем, яке має 2-3 кільцеві гетероатоми, незалежно вибрані з N, S та O, де щонайменше один із зазначених гетероатомів є N, і де зазначене кільце необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6С)алкілу, (2-4С)гідроксіалкілу, (3-4С)дигідроксіалкілу, (3-6Сциклоалкіл)CH<sub>2</sub>-, hetCyc<sup>3</sup>, hetCyc<sup>3a</sup>(1-2С)алкілу та бензилу, необов'язково заміщеного (1-4С)алкокси;

hetCyc<sup>3</sup> та hetCyc<sup>3a</sup> незалежно є 6-членними гетероциклічними кільцями, які мають 1-2 кільцеві атоми N та необов'язково заміщені галогеном;

R<sup>2</sup> є (2-4С)алкілом, циклопропілом, OMe, I або Br;

R<sup>3</sup> є H або Cl;

R<sup>4</sup> є H або CN;

R<sup>5</sup> є H, галогеном, OH, hetAr<sup>3</sup>, hetAr<sup>4</sup>, N-(1-3Салкіл)піридиноном, hetAr<sup>5</sup>, hetCyc<sup>4</sup>, hetCyc<sup>5</sup>C(=O)-, hetCyc<sup>6</sup>(1-4Салкіл)-, hetCyc<sup>7</sup>(1-4С)алкокси, (hetCyc<sup>8</sup>)O-, hetCyc<sup>9</sup>(1-4С)алкокси, (1-3Салкокси)(1-4С)алкокси, гідроксі(1-4С)алкокси, дигідроксі(2-4С)алкокси, дифтораміно(1-4С)алкокси, [ді(1-3Салкіл)аміно](1-4С)алкокси, [(1-4Салкокси)карбоніламід]дифтор(1-4С)алкокси, (1-4Салкіл)C(=O)NH(2-4С)алкілтіо-, (1-4Салкіл)OC(=O)-, (1-4Салкіл)C(=O)-, гідроксі(1-4С)алкілом, [гідроксі(2-4С)алкіл)аміно](1-4С)алкілом, [(1-4Салкокси)(1-4Салкіл)аміно](1-4С)алкілом, [ді(1-4Салкіл)аміно](1-4С)алкілом, R'R'NC(=O)-, 1-6Салкілтіо, бензилокси, [гідроксі(1-4С)алкокси](1-4С)алкокси або [(2-4Салкенілокси)(1-4С)алкокси](1-4С)алкокси;

hetAr<sup>3</sup> є 5-членним гетероарильним кільцем, яке має 1-3 кільцеві гетероатоми, незалежно вибрані з N, O і S, де зазначене кільце необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6С)алкілу і [ді(1-3Салкіл)аміно]CH<sub>2</sub>-;

hetAr<sup>4</sup> є 6-членним гетероарильним кільцем, яке має 1-2 кільцеві атоми N та необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6С)алкілу;

hetAr<sup>5</sup> є 9-членним частково ненасиченим біциклічним гетероциклічним кільцем, яке має 3 кільцеві атоми N та необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6С)алкілу; hetCyc<sup>4</sup> є 5-7-членним ненасиченим або частково ненасиченим гетероциклічним кільцем, яке має 1-2 кільцеві гетероатоми, вибрані з N та O, та щонайменше один із зазначених гетероатомів є N, де зазначене кільце необов'язково заміщене одним або

більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, гідроксі(1-4C)алкілу, OH та оксо;

hetCyc<sup>5</sup> є 6-членним гетероциклічним кільцем, яке має 1-2 кільцеві атоми N та необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу;

hetCyc<sup>6</sup> є 4-6-членним гетероциклічним кільцем, яке має 1-2 кільцеві атоми N, та необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, (1-4C)алкокси і галогену;

hetCyc<sup>7</sup> є 4-6-членним гетероциклом, який має 1-2 кільцеві гетероатоми, незалежно вибрані з N, O і S, де один із зазначених кільцевих атомів азоту необов'язково окислений до N(O) і де зазначений кільцевий атом S необов'язково окислений до SO або SO<sub>2</sub>, де hetCyc<sup>7</sup> необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, (1-4C)алкілOC(=O)-, (1-4C)алкокси, OH та галогену;

hetCyc<sup>8</sup> є 4-6-членним гетероциклом, який має один або два кільцеві атоми N та необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу та OH;

hetCyc<sup>9</sup> є містчковим 8-членним гетероциклічним кільцем, що має 2 кільцеві атоми, вибрані з N та O, де щонайменше один із зазначених гетероатомів є N, де зазначене кільце необов'язково заміщене (1-6C)алкілом;

R' є H або (1-4C)алкілом;

R" є (1-4C)алкілом, hetCyc<sup>10</sup>-, аміно(1-4C)алкілом або [ді(1-4Cалкіл)аміно](1-4Cалкіл); та

hetCyc<sup>10</sup> є 5-членним гетероциклом, який має кільцевий атом N та необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу.

2. Сполука за п. 1, де:

R<sup>1</sup> є hetAr<sup>1</sup>CH<sub>2</sub>-, hetAr<sup>2</sup>CH<sub>2</sub>-, (3-6Cциклоалкіл) -CH<sub>2</sub>-, тетрагідропіранілCH<sub>2</sub>-, бензилом, який необов'язково заміщений (1-4C)алкокси, або (N-1-3Cалкіл)піридононіл-CH<sub>2</sub>-, який необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу;

hetAr<sup>1</sup> є піридиллом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, (1-4C)алкокси, галогену, hetCyc<sup>1</sup>, hetCyc<sup>1</sup>-CH<sub>2</sub>-, аміно(2-4C)алкокси, [ді(1-3Cалкіл)аміно](2-4C)алкокси, дигідроксі(3-4C)алкокси, hetCyc<sup>2</sup>O- та hetCyc<sup>2a</sup>(1-2C)алкокси;

hetCyc<sup>1</sup> є 6-членним гетероциклом, який має 1-2 кільцеві атоми N та необов'язково заміщений NH<sub>2</sub>;

hetCyc<sup>2</sup> та hetCyc<sup>2a</sup> незалежно є 5-6-членними гетероциклами, які мають 1-2 кільцеві атоми N та необов'язково заміщені одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, OH та галогену;

hetAr<sup>2</sup> є 5-членним гетероарильним кільцем, яке має 2-3 кільцеві гетероатоми, незалежно вибрані з N, S та O, де щонайменше один із зазначених гетероатомів є N, де зазначене кільце необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, (2-4C)гідроксіалкілу, (3-4C)дигідроксіалкілу, (3-6Cциклоалкіл)CH<sub>2</sub>-, hetCyc<sup>3</sup>, hetCyc<sup>3a</sup>(1-2C)алкілу і бензилу, необов'язково заміщеного (1-4C)алкокси;

hetCyc<sup>3</sup> та hetCyc<sup>3a</sup> незалежно є 6-членними гетероциклічними кільцями, які мають 1-2 кільцеві атоми N та необов'язково заміщені галогеном;

R<sup>2</sup> є (2-4C)алкілом, циклопропілом, OMe, I або Br;

R<sup>3</sup> є H або Cl;

R<sup>4</sup> є H або CN;

R<sup>5</sup> є H, F, OH, hetAr<sup>3</sup>, hetAr<sup>4</sup>, N-(1-3Cалкіл)піридиноном, hetAr<sup>5</sup>, hetCyc<sup>4</sup>, hetCyc<sup>5</sup>C(=O)-, hetCyc<sup>6</sup>(1-4Cалкіл)-, hetCyc<sup>7</sup>(1-4C)алкокси, (hetCyc<sup>8</sup>)O-, hetCyc<sup>9</sup>(1-4C)алкокси, (1-3Cалкокси)(1-4C)алкокси, гідроксі(1-4C)алкокси, дигідроксі(2-4C)алкокси, дифтораміно(1-4C)алкокси, [ді(1-3Cалкіл)аміно](1-4C)алкокси, [(1-4Cалкокси)карбоніламід]дифтор(1-4C)алкокси, (1-4Cалкіл)C(=O)NH(2-4C)алкілтіо-, (1-4Cалкіл)OC(=O)-, (1-4Cалкіл)C(=O)-, гідроксі(1-4C)алкілом, [гідроксі(2-4C)алкіл)аміно](1-4C)алкілом, [(1-4Cалкокси)(1-4Cалкіл)аміно](1-4C)алкілом, [ді(1-4Cалкіл)аміно](1-4C)алкілом або R'R"NC(=O)-;

hetAr<sup>3</sup> є 5-членним гетероарильним кільцем, яке має 1-3 кільцеві гетероатоми, незалежно вибрані з N, O та S, де зазначене кільце необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу та [ді(1-3Cалкіл)аміно]CH<sub>2</sub>-;

hetAr<sup>4</sup> є 6-членним гетероарильним кільцем, яке має 1-2 кільцеві атоми N та необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу;

hetAr<sup>5</sup> є 9-членним частково ненасиченим біциклічним гетероциклічним кільцем, яке має 3 кільцеві атоми N та необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу;

hetCyc<sup>4</sup> є 5-7-членним ненасиченим або частково ненасиченим гетероциклічним кільцем, яке має 1-2 кільцеві гетероатоми, вибрані з N та O, та щонайменше один із зазначених гетероатомів є N, де зазначене кільце необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, гідроксі(1-4C)алкілу, OH та оксо;

hetCyc<sup>5</sup> є 6-членним гетероциклічним кільцем, яке має 1-2 кільцеві атоми N та необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу;

hetCyc<sup>6</sup> є 4-6-членним гетероциклічним кільцем, яке має 1-2 кільцеві атоми N та необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, (1-4C)алкокси і галогену;

hetCyc<sup>7</sup> є 4-6-членним гетероциклом, який має 1-2 кільцеві гетероатоми, незалежно вибрані з N, O та S, де один із зазначених кільцевих атомів азоту необов'язково окислений до N(O) та де зазначений кільцевий атом S необов'язково окислений до SO або SO<sub>2</sub>, де hetCyc<sup>7</sup> необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, (1-4C)алкілOC(=O)O-, (1-4C)алкокси, OH та F;

hetCyc<sup>8</sup> є 4-6-членним гетероциклом, який має один або два кільцеві атоми N та необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу та OH;

hetCyc<sup>9</sup> є містчковим 8-членним гетероциклічним кільцем, яке має 2 кільцеві атоми, вибрані з N та O, де щонайменше один із зазначених гетероатомів є N, де зазначене кільце необов'язково заміщене (1-6C)алкілом;

R' є H або (1-4C)алкілом;

R" є (1-4C)алкілом, hetCyc<sup>10</sup>-, [аміно(1-4C)алкіл] або [ді(1-4Cалкіл)аміно](1-4Cалкіл); або

hetCyc<sup>10</sup> є 5-членним гетероциклом, який має кільцевий атом N та необов'язково заміщений одним



або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу.

3. Сполука за п. 1 або 2, де  $R^1$  є  $\text{hetAr}^1\text{CH}_2$ - або  $\text{hetAr}^2\text{CH}_2$ -.

4. Сполука за п. 1 або 2, де  $R^1$  є  $\text{hetAr}^1\text{CH}_2$ -.

5. Сполука за п. 1 або 2, де  $R^1$  є  $\text{hetAr}^2\text{CH}_2$ -.

6. Сполука за п. 1 або 2, де  $R^1$  є (3-6Сциклоалкіл)- $\text{CH}_2$ -, тетрагідропіраніл $\text{CH}_2$ - або бензилом, який не обов'язково заміщений (1-4C)алкокси.

7. Сполука за п. 1 або 2, де  $R^1$  є (N-1-3Салкіл)піридононіл- $\text{CH}_2$ -, необов'язково заміщеним (1-6C)алкілом.

8. Сполука за п. 1, де  $R^5$  є галогеном.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де  $R^5$  вибрано з H, F та OH.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де  $R^5$  вибрано з  $\text{hetAr}^3$ ,  $\text{hetAr}^4$ , N-(1-3Салкіл)піридинону та  $\text{hetAr}^5$ .

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де  $R^5$  вибрано з  $\text{hetCyc}^4$ ,  $\text{hetCyc}^5\text{C}(=\text{O})$ -,  $\text{hetCyc}^6(1\text{-}4\text{Салкіл})$ -,  $\text{hetCyc}^7(1\text{-}4\text{C})$ алкокси,  $(\text{hetCyc}^8)\text{-O-}$  та  $\text{hetCyc}^9(1\text{-}4\text{C})$ алкокси.

12. Сполука за п. 11, де  $R^5$  вибрано з  $\text{hetCyc}^7(1\text{-}4\text{C})$ алкокси,  $(\text{hetCyc}^8)\text{-O-}$  та  $\text{hetCyc}^9(1\text{-}4\text{C})$ алкокси.

13. Сполука за п. 12, де  $R^5$  є  $\text{hetCyc}^7(1\text{-}4\text{C})$ алкокси.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де  $R^5$  вибрано з (1-3Салкокси)(1-4C)алкокси, гідроксі(1-4C)алкокси, дигідроксі(2-4C)алкокси, дифтораміно(1-4C)алкокси, [ді(1-3Салкіл)аміно](1-4C)алкокси, [(1-4Салкокси)карбоніламід]дифтор(1-4C)алкокси та (1-4Салкіл)C(=O)NH(2-4C)алкілтіо-.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де  $R^5$  вибрано з (1-4Салкіл)OC(=O)- та (1-4Салкіл)C(=O)-.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де  $R^5$  вибрано з гідроксі(1-4C)алкілу, [(2-4C)гідроксіалкіл]аміно(1-4C)алкілу, [(1-4Салкокси)(1-4Салкіл)аміно(1-4C)алкілу та [ді(1-4Салкіл)аміно](1-4C)алкілу.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де  $R^5$  є  $R^1R^2\text{NC}(=\text{O})$ -.

18. Сполука за п. 1, де  $R^5$  є (1-6C)алкілтіо.

19. Сполука за п. 1, де  $R^5$  вибрано з бензилокси, [гідроксі(1-4C)алкоксі](1-4C)алкокси та [(2-4Салкенілокси)(1-4C)алкоксі](1-4C)алкокси.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, де  $R^2$  є циклопропілом або (2-4C)алкілом.

21. Сполука за п. 20, де  $R^2$  є циклопропілом.

22. Сполука за п. 20, де  $R^2$  є (2-4C)алкілом.

23. Сполука за п. 22, де  $R^2$  є етилом.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, де  $R^2$  є OMe, I або Br.

25. Сполука за будь-яким з пп. 1-24, де  $R^3$  є H.

26. Сполука за будь-яким з пп. 1-24, де  $R^3$  є Cl.

27. Сполука за будь-яким з пп. 1-26, де  $R^4$  є H.

28. Сполука за будь-яким з пп. 1-26, де  $R^4$  є CN.

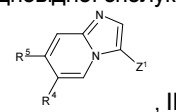
29. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули I за будь-яким з пп. 1-28 або її фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятний розріджувач або носій.

30. Спосіб лікування кісткових захворювань, раку, аутоімунних розладів, запальних захворювань, серцево-судинних захворювань або болю у ссавця, за яким вводять зазначеному ссавцеві терапевтично ефективну кількість сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-28 або її фармацевтично прийнятної солі.

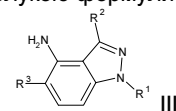
31. Сполука формули I, яка визначена у будь-якому з пп. 1-28, або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у терапії.

32. Спосіб одержання сполуки за п. 1, за яким здійснюють:

(а) зв'язування відповідної сполуки формули II

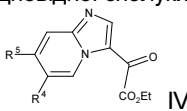


де  $Z^1$  є COOH або її активним похідним, з відповідною сполукою формули III

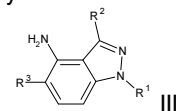


у присутності агента зв'язування; або

(б) зв'язування відповідної сполуки формули IV

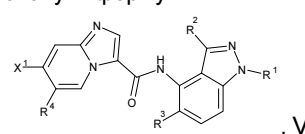


зі сполукою формули III



у присутності основи; або

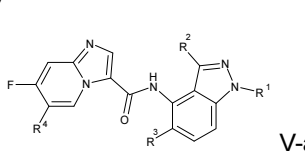
(в) для сполуки формули I, де  $R^5$  є  $\text{hetCyc}^7(1\text{-}4\text{C})$ алкокси,  $(\text{hetCyc}^8)\text{-O-}$ ,  $\text{hetCyc}^9(1\text{-}4\text{C})$ алкокси, гідроксі(1-4C)алкокси, дифтораміно(1-4C)алкокси або [(1-4Салкокси)карбоніламід]дифтор(1-4C)алкокси, взаємодію відповідної сполуки формули V



де  $X^1$  є F або Cl,

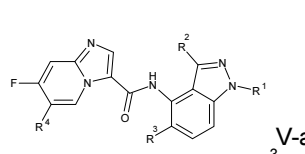
зі сполукою, яка має формулу  $R^{5a}\text{-O-}$ , де  $R^{5a}$  є  $\text{hetCyc}^7(1\text{-}4\text{C})$ алкіл-ОН,  $\text{hetCyc}^8\text{-ОН}$ ,  $\text{hetCyc}^9(1\text{-}4\text{C})$ алкіл-ОН,  $P^1\text{O-}(1\text{-}4\text{C})$ алкіл-ОН, дифтораміно(1-4C)алкіл-ОН або [(1-4Салкокси)карбоніламід]дифтор(1-4C)алкіл-ОН, відповідно, у присутності основи, де  $P^1$  є захисною групою для гідроксиду; або

(г) для сполуки формули I, де  $R^5$  є  $\text{hetCyc}^4$ , де  $\text{hetCyc}^4$  є азотним радикалом, взаємодію відповідної сполуки формули V-a



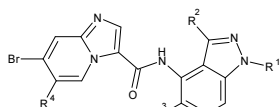
зі сполукою, яка має формулу  $\text{hetCyc}^4\text{-H}$ ; або

(д) для сполуки формули I, де  $R^5$  є  $\text{hetAr}^3$  та  $\text{hetAr}^3$  є азотним радикалом, взаємодію відповідної сполуки формули V-a



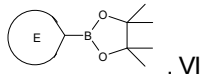
зі сполукою, яка має формулу  $\text{hetAr}^3\text{-H}$ , у присутності основи; або

(е) для сполуки формули I, де  $R^5$  є замісником, зв'язаним через вуглець, вибраним з  $\text{hetAr}^3$ ,  $\text{hetAr}^4$  та N-(1-3Салкіл)піридинону, взаємодію відповідної сполуки формули V-b



V-b

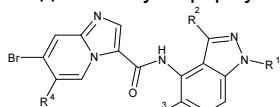
зі сполукою, яка має формулу VI



VI

де кільце E є зв'язаним через вуглець радикалом, вибраним з  $\text{hetAr}^3$ -,  $\text{hetAr}^4$ - та N-(1-3Салкіл)піридононілу, відповідно, у присутності паладієвого каталізатора та основи; або

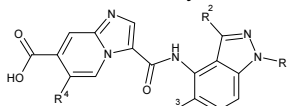
(ж) для сполуки формули I, де  $R^5$  є  $\text{hetAr}^3$ - або  $\text{hetAr}^5$ -, де  $\text{hetAr}^3$ - та  $\text{hetAr}^5$ - є вуглецевими радикалами, взаємодію відповідної сполуки формули V-b



V-b

зі сполукою, яка має формулу  $\text{hetAr}^3\text{-H}$  або  $\text{hetAr}^5\text{-H}$ , відповідно, у присутності паладієвого каталізатора та основи та необов'язково у присутності ліганду; або

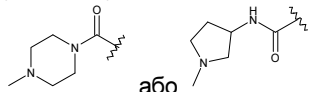
(з) для сполуки формули I, де  $R^5$  є  $\text{hetCyc}^5\text{(=O)}$ -, взаємодію відповідної сполуки, яка має формулу VII



VII

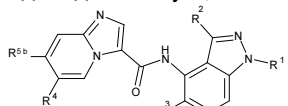
зі сполукою, яка має формулу  $\text{hetCyc}^5\text{-H}$ , у присутності основи; або

(і) для сполуки формули I, де  $R^5$  має структуру:



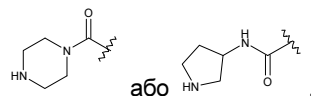
або

взаємодію відповідної сполуки, яка має формулу VIII



VIII

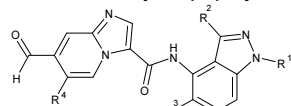
де  $R^{5b}$  є



або

відповідно, з формальдегідом у присутності відновлюючого агента; або

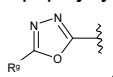
(к) для сполуки формули I, де  $R^5$  є  $R'R''\text{NC(=O)}$ -, взаємодію відповідної сполуки формули IX



IX

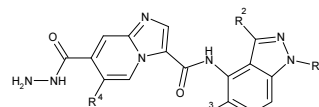
зі сполукою, яка має формулу  $R'R''\text{NH}$ , у присутності агента зв'язування; або

(л) для сполуки формули I, де  $R^5$  є оксадіазоловим замісником, який має формулу:



де  $R^9$  є H або Me,

циклізацію сполуки, яка має формулу X

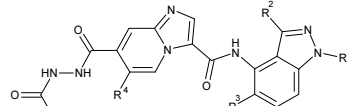


X

у присутності триметоксиметану або триетоксиметану, відповідно; або

(м) для сполуки формули I, де  $R^5$  є 1,3,4-тіадіазол-2-ілом,

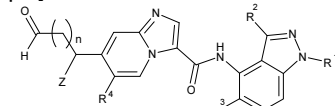
циклізацію відповідної сполуки, яка має формулу XI



XI

у присутності  $P_2S_5$ ; або

(н) для сполуки формули I, де  $R^5$  є  $\text{hetCyc}^6$ (1-2Салкіл) (де  $\text{hetCyc}^6$  є азотним радикалом), [(1-4Салкокси)(1-4Салкіл)]аміно(1-2С)алкілом або [гідроксі(2-4С)алкіл)]аміно(1-2С)алкілом, взаємодію відповідної сполуки формули XII

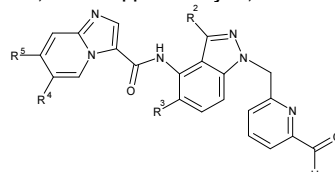


XII

де n дорівнює 0 або 1, та Z є H або Me,

з  $\text{hetCyc}^6\text{-H}$ , [(1-4Салкокси)(1-4Салкіл)NH<sub>2</sub>] або [гідроксі(2-4С)алкіл)]NH<sub>2</sub>, відповідно, у присутності основи; або

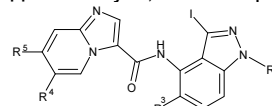
(о) для сполуки формули I, де  $R^1$  є  $\text{hetAr}^1\text{CH}_2$ -, де  $\text{hetAr}^1$  є замісником на  $\text{hetCyc}^1$ , де  $\text{hetCyc}^1$  є азотним радикалом, взаємодію сполуки, яка має формулу XIII



XIII

зі сполукою, яка має формулу  $\text{hetCyc}^1\text{-H}$ , у присутності відновлюючого агента; або

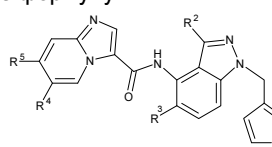
(п) для сполуки формули I, де  $R^2$  є етилом, зв'язування відповідної сполуки, яка має формулу XIV



XIV

зі сполукою, яка має формулу  $(\text{CH}_2=\text{CH})\text{BF}_3\text{K}$ , у присутності паладієвого каталізатора та основи з наступним відновленням 3-вініл-1H-індазолілової проміжної сполуки; або

(р) для сполуки формули I, де  $R^1$  є  $\text{hetAr}^2\text{CH}_2$ - та  $\text{hetAr}^2$  є піразоловим кільцем, яке має кільцевий атом N, заміщений замісником, вибраним з  $\text{hetCyc}^3$ (1-2Салкіл)- або (1-6С)алкіл-, взаємодію відповідної сполуки, яка має формулу XV

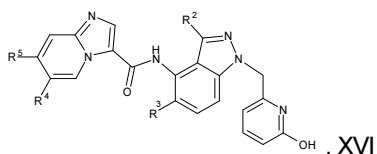


XV

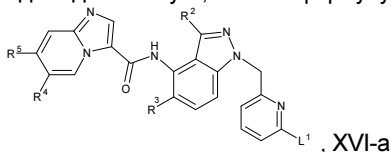
зі сполукою, яка має формулу  $\text{hetCyc}^3$ (1-2Салкіл)- $X^2$  або (1-6С)алкіл- $X^2$ , відповідно, де  $X^2$  є групою або атомом, що відходить, у присутності основи; або

(с) для сполуки формули I, де  $R^1$  є  $\text{hetAr}^1\text{CH}_2$ -, де  $\text{hetAr}^1$  є піридиллом, заміщеним аміно(2-4С)алкокси,

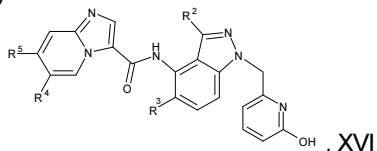
[ді(1-3Салкіл)аміно](2-4С)алкокси, дигідроксі(3-4С)алкокси,  $\text{hetCyc}^2\text{O}$ - або  $\text{hetCyc}^{2a}(1-2\text{C})$ алкокси, взаємодію відповідної сполуки, яка має формулу XVI



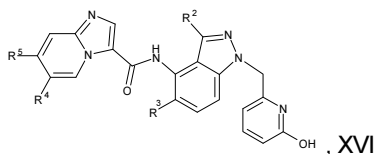
зі сполукою, яка має формулу аміно(2-4С)- $\text{X}^3$ , [ді(1-3Салкіл)аміно](2-4С)- $\text{X}^3$ , дигідроксі(3-4С)- $\text{X}^3$ ,  $\text{hetCyc}^2\text{-X}^3$  або  $\text{hetCyc}^{2a}(1-2\text{C})\text{-X}^3$ , відповідно, де  $\text{X}^3$  є атомом або групою, що відходить, у присутності основи; або (т) для сполуки формули I, де  $\text{R}^1$  є  $\text{hetAr}^1\text{CH}_2$ , де  $\text{hetAr}^1$  є піридиллом, заміщеним  $-\text{CH}_2\text{NMe}_2$  або етилом, зв'язування відповідної сполуки, яка має формулу XVI-a



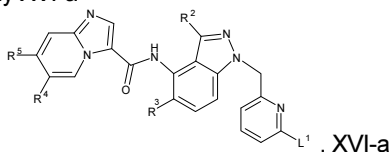
де  $\text{L}^1$  є групою або атомом, що відходить, зі сполукою, яка має формулу  $\text{ME}_2\text{NCH}_2\text{BF}_3\text{K}$  або  $(\text{CH}_2=\text{CH})\text{BF}_3\text{K}$ , відповідно, у присутності паладієвого каталізатора та основи при зв'язуванні з  $(\text{CH}_2=\text{CH})\text{BF}_3\text{K}$ , з наступним відновленням вінілової групи при зв'язуванні сполуки XVI-a з  $(\text{CH}_2=\text{CH})\text{BF}_3\text{K}$ ; або (у) для сполуки формули I, де  $\text{R}^1$  є (N-1-3Салкіл)піридононіл- $\text{CH}_2$ , необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6С)алкілу, зв'язування відповідної сполуки, яка має формулу XVI



з (1-6Салкіл)- $\text{L}^2$ , де  $\text{L}^2$  є групою або атомом, що відходить, у присутності основи; або (ф) для сполуки формули I, де  $\text{R}^1$  є  $\text{hetAr}^1\text{CH}_2$ , де  $\text{hetAr}^1$  є піридиллом, заміщеним  $\text{hetCyc}^{2a}(1-2\text{C})$ алкокси, зв'язування відповідної сполуки, яка має формулу XVI

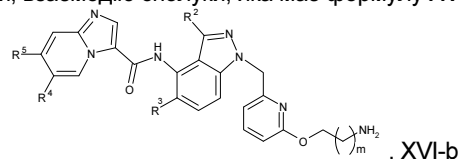


зі сполукою, яка має формулу  $\text{hetCyc}^{2a}(1-2\text{C})\text{OH}$ , у присутності агента зв'язування; або (х) для сполуки формули I, де  $\text{R}^1$  є  $\text{hetAr}^1\text{CH}_2$ , де  $\text{hetAr}^1$  є піридиллом, заміщеним на  $\text{hetCyc}^1$ , де  $\text{hetCyc}^1$  є азотним радикалом, взаємодію сполуки, яка має формулу XVI-a

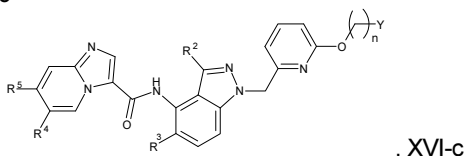


де  $\text{L}^1$  є групою або атомом, що відходить, з відповідною сполукою, яка має формулу  $\text{hetCyc}^1\text{-H}$ , у присутності паладієвого каталізатора, ліганду та основи; або

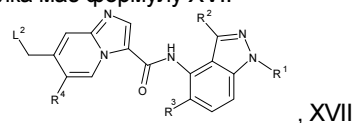
(ц) для сполуки формули I, де  $\text{R}^1$  є  $\text{hetAr}^1\text{CH}_2$ , де  $\text{hetAr}^1$  є піридиллом, заміщеним диметиламіно(2-4С)алкокси, взаємодію сполуки, яка має формулу XVI-b



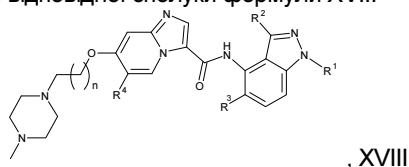
де m дорівнює 1, 2 або 3, з формальдегідом у присутності основи; або (ч) для сполуки формули I, де  $\text{R}^1$  є  $\text{hetAr}^1\text{CH}_2$ , де  $\text{hetAr}^1$  є піридиллом, заміщеним  $\text{hetCyc}^{2a}(1-2\text{C})$ алкокси, та  $\text{hetCyc}^{2a}$  має N-метилзаміщений кільцевий атом N, взаємодію відповідної сполуки, яка має формулу XVI-c



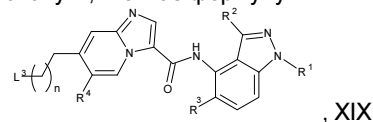
де n дорівнює 1 або 2 та Y є  $\text{hetCyc}^{2a}$ , що має кільцеву групу NH, з формальдегідом у присутності відновлюючого агента; або (ш) для сполуки формули I, де  $\text{R}^5$  є  $\text{hetCyc}^6\text{CH}_2$ , де  $\text{hetCyc}^6$  є радикалом азоту, зв'язування відповідної сполуки, яка має формулу XVII



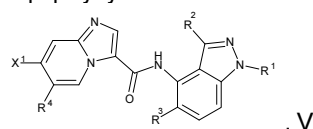
де  $\text{L}^2$  є групою, що відходить, зі сполукою, яка має формулу  $\text{hetCyc}^6\text{-H}$ , у присутності основи; або (щ) для сполуки формули I, де  $\text{R}^5$  є  $\text{hetCyc}^7(1-4\text{C})$ алкокси та  $\text{hetCyc}^7$  є N-метилпіперазин-1-оксидом, взаємодію відповідної сполуки формули XVIII



де n дорівнює 0, 1, 2 або 3, з агентом окислення; або (ю) для сполуки формули I, де  $\text{R}^5$  є  $\text{hetCyc}^6(1-4\text{Салкіл})$ , де  $\text{hetCyc}^6$  є радикалом азоту, зв'язування відповідної сполуки, яка має формулу XIX

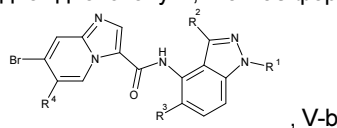


де n дорівнює 0, 1, 2 або 3 та  $\text{L}^3$  є групою, що відходить, з відповідною сполукою, яка має формулу  $\text{hetCyc}^6\text{H}$ , у присутності активуючого агента; або (аа) для сполуки формули I, де  $\text{R}^5$  є (1-4Салкіл)  $\text{C}(=\text{O})\text{NH}(2-4\text{C})$ алкілтіо-, зв'язування відповідної сполуки, яка має формулу V

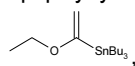


де  $X^1$  є F або Cl,

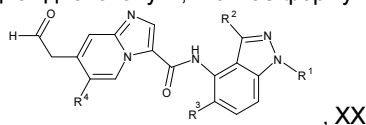
зі сполукою, яка має формулу (1-4Салкіл)C(=O)NH(2-4С)алкіл-SH, у присутності основи; або  
(бб) для сполуки формули I, де  $R^5$  є  $CH_3C(=O)-$ , зв'язування відповідної сполуки, яка має формулу V-b



зі сполукою, яка має формулу



у присутності паладієвого каталізатора і ліганду, з наступною обробкою кислотою; або  
(вв) для сполуки формули I, де  $R^5$  є  $HO(CH_2CH_2)-$ , обробку відповідної сполуки, яка має формулу XX



відновлюючим агентом; або

видалення будь-яких захисних груп, за необхідності, та утворення солі, за необхідності.

33. Сполука за п. 1, вибрана з:

N-(1-бензил-3-йодо-1H-індазол-4-іл)-7-(2-метоксіетоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(1-бензил-3-етил-1H-індазол-4-іл)-7-(2-метоксіетоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(1-бензил-3-циклопропіл-1H-індазол-4-іл)-7-(2-метоксіетоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(1-бензил-5-хлоро-3-етил-1H-індазол-4-іл)-7-(2-метоксіетоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((2-метокси-6-метилпіридин-3-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((1-(2-піперазин-1-іл)етил)-1H-піразол-3-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(1-((1-(2,3-дигідроксипропіл)-1H-піразол-5-іл)метил)-3-етил-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(1-((6-(2-аміноетокси)піридин-2-іл)метил)-3-етил-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(1-((6-(3-амінопропокси)піридин-2-іл)метил)-3-етил-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(1-((6-(3-диметиламіно)пропокси)піридин-2-іл)метил)-3-етил-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(піперазин-1-карбоніл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

(S)-N-(3-етил-1-((6-піролідін-3-ілокси)піридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-((3R,4R)-3-фторпіперидин-4-ілокси)піридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-((піперидин-4-ілокси)піридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((1-(4-метоксибензил)-1H-піразол-4-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((1-(2-гідроксіетил)-1H-піразол-4-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((1-((3R,4R)-3-фторпіперидин-4-іл)-1H-піразол-4-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

етил-3-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)карбамоїл)імідазо[1,2-а]піридин-7-карбоксилату;

N-(3-етил-1-((6-етилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((1-етил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(1-((6-етоксипіридин-2-іл)метил)-3-етил-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(1,3,4-оксадіазол-2-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(5-метил-1,3,4-оксадіазол-2-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(піперазин-1-ілметил)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-((4-метилпіперазин-1-іл)метил)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-((3S,4S)-4-гідроксипіролідін-3-ілокси)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-((3R,4R)-4-гідроксипіролідін-3-ілокси)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-((3S,4S)-4-гідрокси-1-метилпіролідін-3-ілокси)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-((3R,4R)-4-гідрокси-1-метилпіролідін-3-ілокси)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((6-((2R,3S)-3-гідроксипіролідін-2-іл)метокси)піридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

4-(2-(3-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)карбамоїл)імідазо[1,2-а]піридин-7-ілокси)етил)-1-метилпіперазин-1-оксиду;

N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(((2R,3S)-3-гідроксипіролідін-2-іл)метокси)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-етил-1-((1-етил-1H-піразол-5-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксаміду;

N-(3-циклопропіл-1-((1-ізопропіл-1H-піразол-3-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(3-циклопропіл-1-((1-ізопропіл-1H-піразол-3-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
7-хлор-N-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(1-((6-(2,3-дигідроксипропокси)піридин-2-іл)метил)-3-етил-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(3-етил-1-((6-(піперазин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(1-((6-(4-амінопіперидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-3-етил-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(3-етил-1-((1-етил-1H-піразол-4-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(1-((1-(циклопропілметил)-1H-піразол-4-іл)метил)-3-етил-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
4-(2-(3-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)карбамоіл)імідазо[1,2-а]піридин-7-ілокси)етил)-1-метилпіперазин-1-оксиду;  
N-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(піперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
6-ціано-N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(3-циклопропіл-1-((1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
7-(2-(азетидин-1-іл)етоксі)-N-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
7-фтор-N-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-((1-метилпіперидин-4-іл)метоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-етилпіперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
(R)-N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(1-метилпіролідин-3-ілокси)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(1-метилпіперидин-4-ілокси)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(піролідин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;  
N-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-морфоліноетоксі)імідазо[1,2-а]піридин-3-карбоксамід;



N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)етил)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(3-фторазетидин-1-іл)етил)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 7-(2-(диметиламіно)етил)-N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(3-метоксіазетидин-1-іл)етил)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 7-(диметиламіно)метил)-1H-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 7-((диметиламіно)метил)-1H-(3-етил-1-((1-етил-1H-піразол-3-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-йодо-1-((2-метилтіазол-5-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-циклопропіл-1-((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-циклопропіл-1-((2-метилоксазол-4-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(піримідин-5-іл)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(6-метилпіридин-3-іл)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(3-(4-метилпіперазин-1-іл)пропіл)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-метокси-1-((6-метилпіридин-3-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-метоксіетоксі)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-циклопропіл-1-((2-ізопропілтіазол-4-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-циклопропіл-1-((5-фторпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 7-(2-ацетамідоетилтіо)-N-(3-етил-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-циклопропіл-1-((5-гідрокси-6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)етоксі)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 7-(бензилокси)-N-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-гідроксіімідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(метилтіо)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(2-(вінілокси)етоксі)етоксі)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;  
 N-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)-7-(2-(2-гідроксіетоксі)етоксі)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід;

7-бромо-N-(3-циклопропіл-1-((6-метилпіридин-2-іл)метил)-1H-індазол-4-іл)імідазо[1,2-a]піридин-3-карбоксамід  
 або їх фармацевтично прийнятних солей.

(11) 108236

(51) МПК  
C07F 7/28 (2006.01)  
C08G 79/14 (2006.01)(21) а 2012 14825  
(24) 10.04.2015

(22) 24.12.2012

(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Кузьменко Світлана Миколаївна (UA), Бугрим Вадим Васильович (UA), Кузьменко Олексій Миколайович (UA)

(73) КУЗЬМЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ

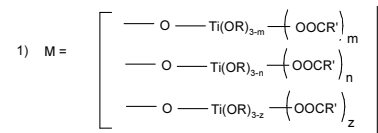
вул. Річкова, 4, м. Дніпропетровськ, 49019 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОЛІГОМЕРНИХ [(АЛКОКСИ)(АЦИЛОКСИ)ТИТАНОКСИ]БОРАТІВ

(57) Спосіб одержання [(алкокси)(ацилокси)титанокси]боратів загальної формули:

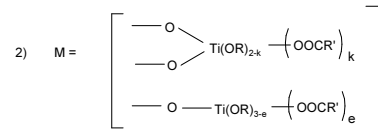


де:

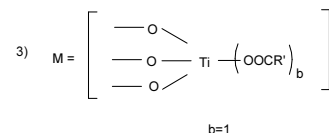


$$m = 1-3; n = 1-3; z = 1-3;$$

за умови, що m, n та z одночасно не дорівнюють 3;



$$k = 1-2; e = 1-3;$$



$$b=1$$

(-OR) - залишок аліфатичного нижчого насиченого спирту ряду C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;(-OOCR') - залишок аліфатичної насиченої або ненасиченої монокарбонової кислоти ряду C<sub>5</sub>-C<sub>22</sub>, або їх суміш,

що включає реакцію переетерифікації алкоксипохідних титанатів аліфатичними насиченими або ненасиченими монокарбоновими кислотами ряду C<sub>5</sub>-C<sub>22</sub> з відгонкою низькомолекулярних продуктів реакції і додатковим вакуумуванням на заключній стадії, причому як алкоксипохідні титану використовують відповідні [(алкокси)титанокси]борати, а саму реакцію переетерифікації виконують в умовах азеотропної відгонки побічного продукту з наступним вакуумуванням від залишків летких при співвідношенні на одну молекулу відповідного [(алкокси)титанокси]борату 1-9 молекул монокарбонової кислоти.

- (11) **108207** (51) МПК (2015.01)  
**C07K 16/22** (2006.01)  
**A61K 39/395** (2006.01)  
**A61P 35/00**
- (21) а 2012 02335 (22) 27.07.2010  
(24) 10.04.2015  
(31) 61/229,418  
(32) 29.07.2009  
(33) US  
(31) 61/295,194  
(32) 15.01.2010  
(33) US  
(86) PCT/US2010/043295, 27.07.2010  
(72) Терстон Гевін (US), Дейлі Крістофер (US)  
(73) РІДЖЕНЕРОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.  
777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591,  
United States of America (US)  
(54) **ВИСОКОАФІННЕ ЛЮДСЬКЕ АНТИТІЛО ДО ЛЮДСЬКОГО АНГІОПОЕТИНУ-2**  
(57) 1. Виділене людське антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент, що специфічно зв'язується з людським ангіопоетином-2 (hAng-2), але по суті не зв'язується з hAng-1, де вказане антитіло або антигензв'язувальний фрагмент містить:  
(а) варіабельну ділянку важкого ланцюга (HCVR), яка містить три ділянки, які визначають комплементарність (CDR), де CDR-1 важкого ланцюга (HCDR-1) має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4, HCDR-2 має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 6 і HCDR-3 має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 8; і  
(б) варіабельну ділянку легкого ланцюга (LCVR), яка містить три CDR, де CDR-1 легкого ланцюга (LCDR-1) має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12, LCDR-2 має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 14 і LCDR-3 має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 16.  
2. Виділене антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зв'язується з епітопом на hAng-2 (SEQ ID NO: 518), що включає щонайменше одну амінокислоту, вибрану з F-469, Y-475 і S-480.  
3. Виділене антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за п. 2, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зв'язується з епітопом на hAng-2, що включає амінокислоти F-469, Y-475 і S-480.  
4. Виділене антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з пп. 1-3, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зв'язується з hAng-2 з  $K_D$ , що складає менше ніж приблизно 80 пМ, менше ніж приблизно 40 пМ, менше ніж приблизно 20 пМ або менше ніж приблизно 10 пМ, згідно з вимірюваннями за допомогою аналізу поверхневого плазмонного резонансу.  
5. Виділене антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з пп. 1-4, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зв'язується з hAng-1 з  $K_D$ , що складає більше ніж приблизно 1 нМ, більше ніж приблизно 10 нМ, більше ніж приблизно 50 нМ або більше ніж приблизно 100 нМ, згідно з вимірюваннями за допомогою аналізу поверхневого плазмонного резонансу.  
6. Виділене антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з пп. 1-4, де антитіло або антиген-

зв'язувальний фрагмент не демонструє якого-небудь зв'язування з hAng-1, при тестуванні за допомогою аналізу поверхневого плазмонного резонансу.

7. Виділене антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за п. 2, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент: (а) зв'язується з епітопом на hAng-2, що включає амінокислоти F-469, Y-475 і S-480; (б) зв'язується з hAng-2 з  $K_D$ , що складає менше ніж приблизно 80 пМ, згідно з вимірюваннями за допомогою аналізу поверхневого плазмонного резонансу; і (с) не демонструє якого-небудь зв'язування з hAng-1, при тестуванні за допомогою аналізу поверхневого плазмонного резонансу.

8. Виділене антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з пп. 1-7, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент включає HCVR, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 18, і LCVR, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 20.

9. Виділене антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з пп. 1-8, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент блокує зв'язування hAng-2 з hTie-2, але по суті не блокує зв'язування hAng-1 з hTie-2.

10. Фармацевтична композиція, що включає антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з пп. 1-9 і фармацевтично прийнятний носій або розріджувач.

11. Фармацевтична композиція за п. 10, що додатково включає антагоніст VEGF.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, де антагоніст VEGF вибраний з анти-VEGF антитіла, низькомолекулярного інгібітору кінрази рецептора VEGF і VEGF-інгібуючого злитого білка.

13. Виділене антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з пп. 1-9 для застосування в лікуванні пацієнта, що має пухлину.

14. Виділене антитіло або антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з пп. 1-9 для застосування в лікуванні пацієнта, що має гіпертензію, діабет, астму, сепсис, захворювання нирок, едему або очне захворювання.

15. Застосування виділеного антитіла або антигензв'язувального фрагмента за будь-яким з пп. 1-9 у виробництві лікарського засобу для застосування в лікуванні пацієнта, що має пухлину.

16. Застосування виділеного антитіла або антигензв'язувального фрагмента за будь-яким з пп. 1-9 у виробництві лікарського засобу для застосування в лікуванні пацієнта, що має гіпертензію, діабет, астму, сепсис, захворювання нирок, едему або очне захворювання.

17. Спосіб лікування пухлини, що включає введення пацієнту, який потребує такого лікування, виділеного антитіла або його антигензв'язувального фрагмента за будь-яким з пп. 1-9.

18. Спосіб лікування захворювання або порушення, вибраного з гіпертензії, діабету, астми, сепсису, захворювання нирок, едеми або очного захворювання, що включає введення пацієнту, який потребує такого лікування, виділеного антитіла або його антигензв'язувального фрагмента за будь-яким з пп. 1-9.



- (11) **108201** (51) МПК (2015.01)  
**C07K 16/28** (2006.01)  
**A61K 39/395** (2006.01)  
**A61P 35/00**
- (21) а 2011 13618 (22) 20.04.2010  
(24) 10.04.2015  
(31) 61/170,980  
(32) 20.04.2009  
(33) US  
(86) PCT/US2010/031719, 20.04.2010  
(72) Рольф Крістіан (DE/GB), Террет Джонатан Алксандр (GB/US)  
(73) ОКСФОРД БАЙОСЕРАПЬЮТИКС ЛТД.  
94A Milton Park, Abingdon Oxon OX14 4RY, United Kingdom (GB)  
(54) АНТИТІЛА, СПЕЦИФІЧНІ ДЛЯ КАДГЕРИНУ-17  
(57) 1. Ізольоване анти-кадгерин-17 антитіло, що містить:  
варіабельну ділянку CDR1 важкого ланцюга, яка включає SEQ ID NO: 4;  
варіабельну ділянку CDR2 важкого ланцюга, яка включає SEQ ID NO: 8;  
варіабельну ділянку CDR3 важкого ланцюга, яка включає SEQ ID NO: 17;  
варіабельну ділянку CDR1 легкого ланцюга, яка включає SEQ ID NO: 24;  
варіабельну ділянку CDR2 легкого ланцюга, яка включає SEQ ID NO: 30 та  
варіабельну ділянку CDR3 легкого ланцюга, яка включає SEQ ID NO: 34;  
де необов'язково будь-яка з послідовностей SEQ ID NO: 4, 8, 17, 24, 30 або 34 незалежно містить одне або два консервативних амінокислотних заміщення.  
2. Антитіло за пунктом 1, де зазначене антитіло являє собою непроцесоване антитіло ізо типу IgG1, IgG2, IgG3 або IgG4.  
3. Антитіло за будь-яким одним з попередніх пунктів, де зазначене антитіло є вибраним із групи, яка складається із: цільного антитіла, моноклонального антитіла, фрагмента антитіла, гуманізованого антитіла, одноланцюгового антитіла, дефукозильованого антитіла, міметика антитіла та біспецифічного антитіла.  
4. Антитіло за пунктом 3, де зазначений фрагмент є вибраним із групи, яка складається з: доменного антитіла та нанотіла.  
5. Імунокон'югат, що включає антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, кон'юговане з терапевтичним агентом.  
6. Імунокон'югат за пунктом 5, де терапевтичний агент являє собою цитотоксин або радіоактивний ізотоп.  
7. Композиція, що включає  
(а) ізольоване антитіло або його антигензв'язувальну частину за будь-яким з пунктів 1-4 або імунокон'югат за пунктами 5 або 6, та  
(б) фармацевтично прийнятний носій.  
8. Молекула ізольованої нуклеїнової кислоти, що кодує важкий або легкий ланцюг антитіла або його антигензв'язувальну частину за будь-яким з пунктів 1-6.  
9. Експресійний вектор, який включає молекулу нуклеїнової кислоти за пунктом 8.  
10. Клітина-хазяїн, що включає;  
(і) експресійний вектор за пунктом 9; або

- (ii) перший експресійний вектор, що кодує важкий ланцюг антитіла або його антигензв'язувальну частину за будь-яким з пунктів 1-4, та другий експресійний вектор, що кодує легкий ланцюг антитіла або його антигензв'язувальну частину за будь-яким з пунктів 1-4.  
11. Спосіб одержання анти-кадгерин-17 антитіла, де зазначений спосіб включає стадії:  
одержання клітини-хазяїна, яка містить одну або більше молекул нуклеїнової кислоти, що кодують антитіло за будь-яким з пунктів 1-4;  
виращування клітини-хазяїна в культурі клітин-хазяїв; забезпечення умов культивування клітин-хазяїв, де експресується одна або більше молекул нуклеїнової кислоти; та  
вилучення антитіла з клітини-хазяїна або з культури клітин-хазяїв.  
12. Спосіб одержання анти-кадгерин-17 антитіла, що включає стадії:  
імунізацію тварини за допомогою пептиду кадгерину-17;  
вилучення мРНК з В-клітин зазначеної тварини; перетворення зазначеної мРНК на кДНК;  
експресію зазначеної кДНК у фагах, так, що анти-кадгерин-17 антитіла, які кодуються зазначеною кДНК, присутні на поверхні зазначених фагів;  
відбір фагів, що містять анти-кадгерин-17 антитіла; вилучення молекули нуклеїнової кислоти із зазначених відібраних фагів, які кодують зазначені анти-кадгерин-17 імуноглобуліни;  
експресію зазначеної вилученої молекули нуклеїнової кислоти в клітині-хазяїні, та  
вилучення антитіла за пунктом 1, які зв'язуються з кадгерином-17, з вказаної клітини-хазяїна.  
13. Спосіб лікування або запобігання раку, пов'язаного із цільовими клітинами, що експресують кадгерин-17, при цьому зазначений спосіб включає етап введення суб'єктові анти-кадгерин-17 антитіла або його антигензв'язувальної частини за будь-яким з пунктів 1-4 або імунокон'югату за пунктами 5 або 6, у кількості, ефективній для лікування або запобігання раку.  
14. Спосіб за пунктом 13, де зазначеним раком є рак людини.  
15. Спосіб за пунктом 14, де зазначеним раком є колоректальний рак.

## C 08

- (11) **108288** (51) МПК (2015.01)  
**C08L 9/06** (2006.01)  
**C08L 17/00**
- (21) а 2013 09488 (22) 29.07.2013  
(24) 10.04.2015  
(72) Осташко Ігор Олександрович (UA), Виноградов Борис Володимирович (UA), Ващенко Юрій Миколайович (UA), Грін Олег Борисович (UA)  
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

**(54) ГУМОВА СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НАШПАЛЬНИХ ПРОКЛАДОК**

**(57)** Гумова суміш для виготовлення нашпальних прокладок, що містить комбінацію бутадієн-стирольного АРКМ-15, бутадієнового СКД-2 каучуків, сірку, стеаринову кислоту, крейду МТД-2 та добавки: оксид цинку, діафен ФП, ацетонаніл, каптакс, дитіоморфолін, гексол, каолін, віск, етилцимат та технічний вуглець П-803, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ізопреновий каучук СКІ-3, регенерат РСТ та продукт вторинної переробки гуми - подрібнений твердий залишок піролізу зношених автомобільних шин дисперсною менше 40 мкм, при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

бутадієн-стирольний каучук АРКМ-15	85,0-95,0
ізопреновий каучук СКІ-3	0,5-9,0
бутадієновий каучук СКД-2	5,0-15,0
сірка	0,8-1,0
оксид цинку	4,5-4,9
стеаринова кислота	0,8-1,0
діафен ФП	0,8-1,0
ацетонаніл	1,4-1,6
каптакс	0,8-1,0
дитіоморфолін	1,2-1,4
гексол	0,8-1,0
каолін	25,0-27,0
технічний вуглець П-803	40,0-60,0
віск	2,0-3,0
етилцимат	0,9-1,1
крейда МТД-2	25,0-30,0
регенерат РСТ	110,0-120,0
продукт вторинної переробки	10,0-30,0.

**(11) 108230** **(51)** МПК (2015.01)  
C08L 95/00

**(21) а 2012 10642** **(22) 20.12.2010**

**(24) 10.04.2015**

**(31) 12/704,185**

**(32) 11.02.2010**

**(33) US**

**(86) РСТ/US2010/061316, 20.12.2010**

**(72)** Фі Даррелл С. (US), Малдонадо Рене (US), Ромагоса Енріке Е. (US)

**(73) АЙСІЕЛ ПЕРФОРМАНС ПРОДАКТС ЕЛПІ**

622 Emerson Road, Suite 500, St. Louis, MO 63141, United States of America (US)

**(54) МОДИФІКОВАНИЙ ПОЛІМЕРОМ БІТУМ ЗІ ЗШИВАЮЧИМ АГЕНТОМ І СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ**

**(57)** 1. Спосіб одержання зшитого, модифікованого полімером бітуму, що включає наступні стадії: нагрівання вихідного бітуму; додавання зшиваючого агента, що містить елементарну сірку, до вихідного бітуму і змішування з одержанням суміші бітум-зшиваючий агент; і додавання зшиваного полімеру і кислоти до суміші бітум-зшиваючий агент, причому після додавання і змішування зшиваючого агента з вихідним бітумом з одержанням суміші бітум-зшиваючий агент, додають кислоту і змішують її з композицією, що містить бітум-зшиваючий агент, перед тим, як зшиваний полімер доданий і змішаний з композицією, що містить

бітум і зшиваючий агент, з одержанням зшитого, модифікованого полімером бітуму, і де зшиваний полімер містить блок-співполімер стиролу-бутадієну (SB), статистичний співполімер стиролу-бутадієну (SBR), блок-співполімер стиролу-бутадієну-стиролу (SBS), поліетилен, окиснений поліетилен, етиленпропіленовий співполімер, етилен/пропілен/дієновий терполімер (EPDM), атактичний поліпропілен, ізоатактичний поліпропілен, поліізопрен, етилен-гліцидил-акрилатний полімер, етилен-вініл-ацетатний (EVA) полімер, етилен-метакрилатний (EMA) полімер, ізопрен-стирольний співполімер (SIS), епоксидну смолу, натуральний каучук, полідіолефін або їх комбінацію.

2. Спосіб за п. 1, де зшиваючий агент складає від приблизно 0,01 % мас. до приблизно 5,0 % мас. зшитого, модифікованого полімером бітуму.

3. Спосіб за п. 1, де зшиваючим агентом є сірка.

4. Спосіб за п. 3, де сірка складає від приблизно 0,01 % мас. до приблизно 5,0 % мас. зшитого, модифікованого полімером бітуму.

5. Спосіб за п. 4, де сірка складає від приблизно 0,01 % мас. до приблизно 0,1 % мас. зшитого, модифікованого полімером бітуму.

6. Спосіб за п. 1, де зшиваний полімер вибраний з групи, що складається з блок-співполімеру стиролу-бутадієну (SB), статистичного співполімеру стиролу-бутадієну (SBR), блок-співполімеру стиролу-бутадієну-стиролу (SBS), етиленвінілацетату, поліетилену, окисненого поліетилену, етиленпропіленових співполімерів, етилен/пропілен/дієнових терполімерів (EPDM), атактичного поліпропілену, ізоатактичного поліпропілену, поліізопрену і їх комбінацій.

7. Спосіб за п. 1, де зшиваний полімер складає від приблизно 0,5 % мас. до приблизно 20 % мас. зшитого, модифікованого полімером бітуму.

8. Спосіб за п. 1, де зшиваним полімером є блок-співполімер стиролу-бутадієну-стиролу (SBS).

9. Спосіб за п. 8, де блок-співполімер стиролу-бутадієну-стиролу (SBS) складає від приблизно 0,5 % мас. до приблизно 20 % мас. зшитого, модифікованого полімером бітуму.

10. Спосіб за п. 8, де блок-співполімер стиролу-бутадієну-стиролу (SBS) складає від приблизно 2,0 % мас. до приблизно 5,0 % мас. зшитого, модифікованого полімером бітуму.

11. Спосіб за п. 1, де зшиваним полімером є блок-співполімер стиролу-бутадієну (SB).

12. Спосіб за п. 1, де зшиваним полімером є статистичний співполімер стиролу-бутадієну (SBR).

13. Спосіб за п. 1, де кислота вибрана з групи, що складається з фосфорної кислоти, поліфосфорної кислоти, сірчаної кислоти, хлорсірчаної кислоти, галогеноводневих кислот, азотної кислоти, органічних кислот, борної кислоти, карбонових кислот, алкілбензолсульфонових кислот, алкілсульфонових кислот і їх комбінацій.

14. Спосіб за п. 11, де кислота складає від приблизно 0,01 % мас. до приблизно 3,0 % мас. зшитого, модифікованого полімером бітуму.

15. Спосіб за п. 1, де кислотою є поліфосфорна кислота.

16. Спосіб за п. 15, де поліфосфорна кислота складає від приблизно 0,01 % мас. до приблизно 3,0 % мас. зшитого, модифікованого полімером бітуму.

17. Спосіб за п. 15, де поліфосфорна кислота складає від приблизно 0,2 % мас. до приблизно 1,5 % мас. зшитого, модифікованого полімером бітуму.

18. Спосіб за п. 1, де змішування при низькому зсуві використовують для змішування бітуму після додавання зшиваючого агента, після додавання кислоти або після додавання зшиваючого агента і після додавання кислоти.

19. Спосіб за п. 1, де змішування при високому зсуві використовують для змішування бітуму в ході щонайменше часткового змішування після додавання зшиваного полімеру.

20. Спосіб за п. 1, що додатково включає стадію додавання щонайменше однієї додаткової кількості бітуму або суміші бітумів до зшитого, модифікованого полімером бітуму, що утворився на стадії п. 1, і змішування з одержанням нової композиції.

21. Спосіб за п. 1, де спосіб додатково включає стадію додавання гумової крихти і змішування.

22. Спосіб за п. 1, що додатково включає стадію додавання щонайменше одного розріджувача, вибраного з групи, що складається з розріджувача, вибраного з групи, що складається з розріджувача масла, талового масла і кубових залишків очищених мастильних моторних масел повторного використання, і змішування.

23. Спосіб за п. 1, що додатково включає стадію додавання щонайменше одного протирозшаровуючого агента, вибраного з групи, що складається з складного фосфатного ефіру, аміну і поліаміну, і змішування.

24. Спосіб за п. 1, що додатково включає стадію додавання щонайменше одного парафіну, вибраного з групи, що складається з парафіну Фішера-Тропша, монтан-воску, нафтового парафіну, поліетиленового парафіну, амідного парафіну, і змішування.

25. Спосіб за п. 1, що додатково включає стадію додавання щонайменше однієї поверхнево-активної речовини, вибраної з групи, що складається з неіоногенних поверхнево-активних речовин, катіонних поверхнево-активних речовин, аніонних поверхнево-активних речовин, амфотерних поверхнево-активних речовин, і змішування.

26. Спосіб за п. 1, що додатково включає стадію додавання води, водонесучої неорганічної сполуки або їх комбінації, і змішування.

27. Спосіб одержання матеріалу дорожнього покриття, що включає стадії:

одержання зшитого, модифікованого полімером бітуму за п. 1;

змішування модифікованого бітуму з водою і емульгатором при температурі навколишнього середовища з одержанням бітумної емульсії;

розподіл бітумної емульсії до бажаної товщини і руйнування емульсії.

28. Спосіб одержання зшитого, модифікованого полімером бітуму з підвищенням % пружного відновлення, виміряного методом пружного відновлення при повзучості (Multiple Stress Creep Recovery), де бітум одержують способом за п. 1, і де підвищений % пружного відновлення визначається порівнянням % пружного відновлення названого бітуму до бітуму, ідентичного тому, що в композиції, але одержаного способом, який не включає додавання зшиваючого агента до бітуму перед додаванням полімеру і кислоти.

29. Спосіб за п. 28, де збільшення % пружного відновлення визначається порівнянням % пружного відновлення названого бітуму до бітуму, ідентичного тому, що в композиції, але одержаного способом, в

якому полімер і кислоту додають перед зшиваючим агентом.

30. Спосіб за п. 28, де збільшення % пружного відновлення становить щонайменше приблизно 5 %.

## C 09

(11) 108261

(51) МПК (2015.01)  
C09J 163/10 (2006.01)  
C03C 27/10 (2006.01)  
C09K 13/00

(21) а 2013 04486

(22) 09.04.2013

(24) 10.04.2015

(72) Маслов Володимир Петрович (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ СКЛЕЮВАННЯ ПОЛІРОВАНИХ ДЕТАЛЕЙ "МОНОЛІТ"

(57) Спосіб склеювання полірованих деталей, який включає механічну обробку, знежирення, нанесення клейової композиції, притискання деталей одна до одної та полімеризацію клейового шва, який відрізняється тим, що безпосередньо перед склеюванням полірованих деталей їх поверхні додатково полірують суспензією порошку, що входить до складу клейової композиції як наповнювач, а як рідку основу суспензії вибирають один з компонентів клею.

(11) 108253

(51) МПК (2015.01)  
C09K 5/18 (2006.01)  
F25D 5/00  
B65D 81/32 (2006.01)  
B65D 81/34 (2006.01)  
B65D 77/04 (2006.01)  
B65D 75/58 (2006.01)

(21) а 2013 03576

(22) 26.09.2011

(24) 10.04.2015

(31) 01560/10

(32) 24.09.2010

(33) CH

(86) PCT/IB2011/002223, 26.09.2011

(72) Сарчінелла Джузеппе (CH)

(73) САРЧІНЕЛЛА ДЖУЗЕППЕ

Residenza alla Cascata 5, CH-6595 Riazzino, Switzerland (CH)

(54) ГНУЧКИЙ ІЗОТЕРМІЧНИЙ КОНТЕЙНЕР, ВИКОНАНИЙ ЯК ЄМНІСТЬ АБО РЕЗЕРВУАР, ЯКИЙ МАЄ БАГАТО КАМЕР АБО СЕКЦІЙ

(57) 1. Гнучкий ізотермічний контейнер (1), виконаний як багатокамерна ємність або багатокамерний або багатосекційний резервуар (1') з встановленими автоматичними нагрівальними або автоматичними охолоджувальними внутрішніми теплообмінними засобами для споживчих продуктів, який складається із

засобів для вміщення реагенту і хімічно активного продукту, роздільних засобів для згаданих вміщувальних засобів, оснащених герметизуючими засобами з каліброваним опором, роздільних засобів або перегородок для відокремлення хімічно активного продукту від споживчих продуктів, який **відрізняється** тим, що містить реакційну камеру (2), виконану у формі ємності або резервуара, який всередині містить перший герметичний контейнер або ємність, або резервуар (3), здатний деформуватися герметизуючими частинами з контрольованим руйнуванням, який містить хімічно активну рідину (3'), і містить другий контейнер або ємність, або резервуар (4), який містить хімічно активні речовини (4') для екзо-ендотермічних реакцій, здатні контактувати із згаданою хімічно активною рідиною (3'), при цьому згадана герметична реакційна камера (2) розташована всередині згаданого резервуара (1'), який містить споживчий(і) продукт(и) (6) згаданого контейнера (1), при цьому реакційна камера (2) вставлена у відповідне місце в карман або резервуар (8), виконаний спеціальним формуванням згаданого резервуара (1'), який містить споживчий продукт (6), при цьому згаданий карман (8) виконаний точним з'єднанням кінцевих ділянок (7, 7') бічних стінок (1'', 1''') згаданого резервуара або ємності (1'), які формують згаданий резервуар або карман (8), і згадана реакційна камера (2) закрита герметичним швом (7'') згаданих кінцевих ділянок (7, 7') або за допомогою герметизуючого елемента (9), при цьому реакція починається завдяки сти скальному напруженню для руйнування резервуара (3), який містить хімічно активну рідину (3'), всередині або зовні контейнера, або резервуара (4) з реагентами (4').

2. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як багатокамерна ємність або багатокамерний або багатосекційний резервуар (1'), який **відрізняється** тим, що другий контейнер або ємність (4), яка містить хімічно активні речовини для екзо-ендотермічної реакції, є реакційним резервуаром з мікроотворами (4'') або, інакше, проникним для хімічно активної рідини або матеріалу, який дозволяє протікання текучої субстанції.

3. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1 або п. 2, виконаний як багатокамерна ємність або багатокамерний або багатосекційний резервуар (1'), який **відрізняється** тим, що контейнер або ємність (3) з хімічно активною рідиною (3') розташована всередині контейнера або резервуара, який містить хімічний продукт (4').

4. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як багатокамерна ємність або багатокамерний або багатосекційний резервуар (1'), який **відрізняється** тим, що реакційна камера (2) прикріплена за допомогою містка (12) до основи випускного горлечка (11).

5. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за будь-яким із пп. 1-3, виконаний як багатокамерна ємність або багатокамерний або багатосекційний резервуар (1'), який **відрізняється** тим, що реакційна камера (2) має запобіжний клапан (10).

6. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як багатокамерна ємність або багатокамерний або багатосекційний резервуар (1'), який **відрізняється** тим, що реакційна камера (2) має запобі-

жний клапан (10), камеру (16) розширення, яка сполучається з нею за допомогою ослабленого з'єднання (15) і з'єднана з каналами (13, 14) для стравлювання тиску.

7. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як багатокамерна ємність або багатокамерний або багатосекційний резервуар (1'), який **відрізняється** тим, що зовнішній резервуар (1') виготовлений з єдиного складеного листа (1'), а герметизуючий шов (7'') кінцевих ділянок (7, 7') або герметизуючий елемент (9) здатен до повторного відкривання, окрім випадку не здатної до повторного відкривання фіксації, для одержання контейнера, здатного до повторного завантаження речовин для термічного процесу і придатного для використання реакційних камер (2) або речовин для термічного процесу, які здатні зберігати тепловий стан, охолоджувати, нагрівати споживчий продукт, або здатного до повторного використання або утилізації.

8. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як багатокамерна ємність або багатокамерний або багатосекційний резервуар (1') з встановленими автоматичними нагрівальними або автоматичними охолоджувальними внутрішніми теплообмінними засобами для споживчих продуктів, який **відрізняється** тим, що ємності або резервуари (1', 2, 3 і 4), які формують згаданий контейнер (1), виготовлені з трьох/чотирьох різних листів.

9. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як багатокамерна ємність або багатокамерний або багатосекційний резервуар (1') з встановленими автоматичними нагрівальними або автоматичними охолоджувальними внутрішніми теплообмінними засобами для споживчих продуктів, який **відрізняється** тим, що в ньому присутня третя торцева частина (7''') або шар додаткового матеріалу бічної стінки (1'''), який примикає до шва (7''), який з'єднує кінцеві ділянки (7, 7') бічних стінок (1'', 1''') згаданого резервуара або ємності (1') з охопленням згаданої реакційної камери (2) з герметизуючим швом (7''), при цьому згадана третя частина (7''') відокремлена у такий спосіб, щоб формувати другу ніжку (17) для надання можливості ємності або резервуару (1) бути стабільним у вертикальному положенні як під час ендо-екзотермічного процесу, так і під час зберігання та використання.

10. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як багатокамерна ємність або багатокамерний або багатосекційний резервуар (1') з встановленими автоматичними нагрівальними або автоматичними охолоджувальними внутрішніми теплообмінними засобами для споживчих продуктів, який **відрізняється** тим, що камера або секція, яка формує розтягувану реакційну камеру (2), яка має складки, з'єднана з ємністю (1'), яка містить споживчий продукт (6), і при цьому резервуар (3), який містить хімічно активну рідину (3') для змішування з хімічно активним гранулятом (4') в реакційній камері (2), має відривний край або витяжний ковпачок (5), розташований на дні змінної форми згаданої ємності або резервуара (1') із споживчим продуктом (6), який виконаний з можливістю безпосередньої дії на контейнер (3) з хімічно активною рідиною, спричиняючи його руйнування і наступне змішування хімічних агентів.

11. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як багатокамерна ємність або багатокамерний або багатосекційний резервуар (1') з встановленими автоматичними нагрівальними або автоматичними охолоджувальними внутрішніми теплообмінними засобами для споживчих продуктів, який **відрізняється** тим, що ємності або резервуари (2, 3 і 4), які формують термоелемент, розташовані вертикально із з'єднанням вздовж бічного краю резервуара (1'), при цьому таке рішення особливо придатне для вершкових продуктів з кращою можливістю розташування кутових сопел і відливних відкривальних засобів.

12. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що він виконаний як деформівний резервуар або ємність, яка виконана з можливістю набуття найбільш придатної форми для пакування її і транспортування, уникаючи, наприклад, обгортання плівкою/пакування як у випадку пляшок, із суттєвим збільшенням характерного відношення маса/об'єм, з покращенням придатності і зручності.

13. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що споживчий продукт або використовувана речовина можуть піддаватися термообробці (охолоджуватися, нагріватися) одночасно, також, якщо бажано, з прикладанням єдиного тиску.

14. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що використовувана речовина може нагріватися, відповідно охолоджуватися, в інтервалі температур принаймні від +15 °C до +60 °C відносно стандартної температури (+15 °C), і принаймні від -10 °C до -30 °C відносно стандартної температури (+15 °C).

15. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що герметизуючі засоби, прокладки, клапани, мембрани, стінки з наперед встановленим опором тиску різних контейнерів або резервуарів, виконані з можливістю активування нарізною заглушкою, придатною до повертання у двох напрямках для приведення в дію валика або іншого придатного керувального засобу, для напружування згаданих резервуарів, які містять різні хімічно активні і споживчі речовини, для чищення їх сопел/клапанів, дозволяючи змішування останніх і спричиняючи руйнування згаданих герметизуючих засобів, дозволяючи сполучення між згаданими камерами.

16. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за будь-яким із пп. 1-15, виконаний як багатокамерна ємність або багатокамерний або багатосекційний резервуар (1') з встановленими автоматичними нагрівальними або автоматичними охолоджувальними внутрішніми теплообмінними засобами для споживчих продуктів, який **відрізняється** тим, що він виконаний як гнучка, деформівна, зручна, кишенькова ємність або резервуар, яка виконана з можливістю активування стискуванням або витягуванням або повертанням і здатна повторно використовуватися, заправлятися речовинами для термічного процесу і перероблятися.

17. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як ємність або резервуар (1'), який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю застосування як портативної упаковки для напоїв, рідкого харчового продукту, соусів, вершків і спецій.

18. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як ємність або резервуар (1'), який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю використання як дозатора освіжаючих, енергетичних, збагачувальних, спраговтамовуючих напоїв та інших харчових продуктів і так далі для виконання фізичних вправ і проведення вільного часу.

19. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як ємність або резервуар (1'), який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю використання для медикаментів, лікарських засобів, терапевтичних засобів, харчових добавок для підтримання здоров'я, які потребують попередньої хімічної обробки перед їх призначенням або використанням.

20. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як ємність або резервуар (1'), який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю використання для косметичних продуктів, до засобів для догляду за тілом, для термообробок і так далі.

21. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як ємність або резервуар (1'), який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю використання як дитячої пляшки і дозатора для годування дітей в їх ранньому віці.

22. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як ємність або резервуар (1'), який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю використання для портативних робочих комплектів для клеїв, герметизуючих засобів, наповнювачів, фарб, сполук і так далі.

23. Гнучкий ізотермічний контейнер (1) за п. 1, виконаний як ємність або резервуар (1'), який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю використання як засобу для забезпечення армії провіантом і медикаментами, для служб МНС і Органів Гуманітарної Допомоги.

## C 12

(11) 108205

(51) МПК  
C12G 3/04 (2006.01)  
A61K 31/045 (2006.01)

(21) а 2012 01422

(22) 20.08.2010

(24) 10.04.2015

(31) 61/274,875

(32) 21.08.2009

(33) US

(31) 61/280,860

(32) 09.11.2009

(33) US

(31) 61/283,524

(32) 04.12.2009

(33) US

(31) 12/777,238

(32) 10.05.2010

(33) US

(86) PCT/US2010/046211, 20.08.2010

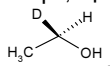
(72) Царнік Ентоні (US), МакКінні Джеффрі (US)

(73) ПРОУША ЛЛК

15025 Brioli Dr, Reno, NV 89511, United States of America (US)

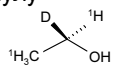
**(54) АЛКОГОЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ДЕЙТЕРОВАНІЙ СПИРТ І МАЄ ЗНИЖЕНИЙ РИЗИК АЦЕТАЛЬДЕГІДЕМІЇ**

- (57) 1. Алкогольний напій, що містить воду та етанол, в якому принаймні 5 мольних відсотків етанолу складає дейтерований спирт, що має формулу

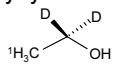


де кожен Н незалежно може бути воднем або дейтерієм та напій є прийнятним для вживання людиною.

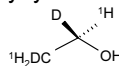
2. Алкогольний напій за п. 1, в якому принаймні 5 мольних відсотків етанолу складає дейтерований спирт, що має формулу



3. Алкогольний напій за п. 1, в якому принаймні 5 мольних відсотків етанолу складає дейтерований спирт, що має формулу



4. Алкогольний напій за п. 1, в якому принаймні 5 мольних відсотків етанолу складає дейтерований спирт, що має формулу



5. Алкогольний напій за п. 1, в якому принаймні 5 мольних відсотків етанолу складає дейтерований спирт, що має формулу  $\text{CD}_3\text{CD}_2\text{OH}$ .

6. Алкогольний напій за п. 1, в якому принаймні 15 мольних відсотків етанолу складає зазначений дейтерований спирт.

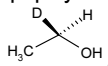
7. Алкогольний напій за п. 6, в якому принаймні 30 мольних відсотків етанолу складає зазначений дейтерований спирт.

8. Алкогольний напій за п. 7, в якому принаймні 50 мольних відсотків етанолу складає зазначений дейтерований спирт.

9. Алкогольний напій за п. 8, в якому принаймні 75 мольних відсотків етанолу складає зазначений дейтерований спирт.

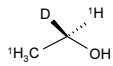
10. Алкогольний напій за п. 9, в якому принаймні 95 мольних відсотків етанолу складає зазначений дейтерований спирт.

11. Спосіб одержання алкогольного напою за п. 1, який включає стадію, на якій додають до напою дейтерований спирт формули

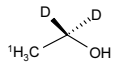


де кожен Н незалежно може бути воднем або дейтерієм.

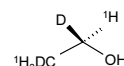
12. Спосіб за п. 11, в якому дейтерований спирт має формулу



13. Спосіб за п. 11, в якому дейтерований спирт має формулу

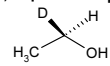


14. Спосіб за п. 11, в якому дейтерований спирт має формулу



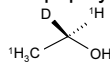
15. Спосіб за п. 11, в якому дейтерований спирт має формулу  $\text{CD}_3\text{CD}_2\text{OH}$ .

16. Фармацевтична композиція, що містить активний фармацевтичний інгредієнт та етанол, в якому принаймні 5 мольних відсотків етанолу складає дейтерований спирт, що має формулу

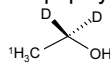


де кожен Н незалежно може бути воднем або дейтерієм.

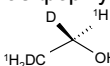
17. Фармацевтична композиція за п. 16, в якій принаймні 5 мольних відсотків етанолу складає дейтерований спирт, що має формулу



18. Фармацевтична композиція за п. 16, в якій принаймні 5 мольних відсотків етанолу складає дейтерований спирт, що має формулу



19. Фармацевтична композиція за п. 16, в якій принаймні 5 мольних відсотків етанолу складає дейтерований спирт, що має формулу



20. Фармацевтична композиція за п. 16, в якій принаймні 5 мольних відсотків етанолу складає дейтерований спирт, що має формулу  $\text{CD}_3\text{CD}_2\text{OH}$ .

21. Фармацевтична композиція за п. 16, в якій принаймні 15 мольних відсотків етанолу складає зазначений дейтерований спирт.

22. Фармацевтична композиція за п. 21, в якій принаймні 30 мольних відсотків етанолу складає зазначений дейтерований спирт.

23. Фармацевтична композиція за п. 22, в якій принаймні 50 мольних відсотків етанолу складає зазначений дейтерований спирт.

24. Фармацевтична композиція за п. 23, в якій принаймні 75 мольних відсотків етанолу складає зазначений дейтерований спирт.

25. Фармацевтична композиція за п. 24, в якій принаймні 95 мольних відсотків етанолу складає зазначений дейтерований спирт.

26. Алкогольний напій за п. 1, в якому від 0,25 до 60 % композиції за вагою складає дейтерований етиловий спирт.

27. Алкогольний напій за п. 26, що крім того містить додатковий компонент, прийнятний для алкогольного напою.

28. Алкогольний напій за п. 26, що додатково містить підсолоджувач.

29. Алкогольний напій за п. 26, що додатково містить віддушку.

30. Алкогольний напій за п. 26, що додатково містить ароматизатор.

31. Алкогольний напій за п. 26, що додатково містить конгенер, який походить від композиції, отриманої шляхом бродіння або ферментації.

32. Алкогольний напій за п. 1, в якому від 1 до 40 % композиції за вагою складає етиловий спирт.

33. Алкогольний напій за п. 32, що крім того містить додатковий компонент, прийнятний для алкогольного напою.
34. Алкогольний напій за п. 32, що додатково містить підсолоджувач.
35. Алкогольний напій за п. 32, що додатково містить віддушку.
36. Алкогольний напій за п. 32, що додатково містить ароматизатор.
37. Алкогольний напій за п. 32, що додатково містить конгенер, який походить від композиції, отриманої шляхом бродіння або ферментації.
38. Алкогольний напій за п. 1, що крім того містить додатковий компонент, прийнятний для алкогольного напою.
39. Алкогольний напій за п. 1, що додатково містить підсолоджувач.
40. Алкогольний напій за п. 1, що додатково містить віддушку.
41. Алкогольний напій за п. 1, що додатково містить ароматизатор.
42. Алкогольний напій за п. 1, що додатково містить конгенер, який походить від композиції, отриманої шляхом бродіння або ферментації.

- (11) **108197** (51) МПК (2015.01)  
C12N 15/82 (2006.01)  
C07K 14/325 (2006.01)  
A01H 5/00
- (21) а 2011 10588 (22) 05.02.2010  
(24) 10.04.2015  
(31) 61/150,309  
(32) 05.02.2009  
(33) US  
(31) 61/229,567  
(32) 29.07.2009  
(33) US  
(86) PCT/US2010/023291, 05.02.2010  
(72) Хайнрікс Фолькер (US)  
(73) АТЕНІКС КОРПОРЕЙШН  
P.O. Box 110347, Research Triangle Park, NC 27709,  
United States of America (US)
- (54) ВАРИАНТНИЙ ГЕН АХМІ-R1 ДЕЛЬТА-ЕНДОТОКСИНУ ТА СПОСОБИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ
- (57) 1. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти, що включає нуклеотидну послідовність, яка кодує варіант амінокислотної послідовності Cguz, де вказаний варіант включає залишок глутамінової кислоти у положенні, що відповідає положенню 316 амінокислоти послідовності SEQ ID NO: 2, залишок лейцину у положенні, що відповідає положенню 482 амінокислоти послідовності SEQ ID NO: 2, і залишок лізину у положенні, що відповідає положенню 483 амінокислоти послідовності SEQ ID NO: 2, та де вказаний варіант має пестицидну активність.
2. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти за пунктом 1, де пестицидна активність вказаного варіанта включає амінокислотну послідовність, що є принаймні на 95 % ідентичною послідовності SEQ ID NO: 15, 17, або 38.
3. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти за пунктом 1 або 2, де вказана пестицидна активність

- являє собою пестицидну активність проти твердокрилих шкідників.
4. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти за будь-яким з пунктів 1-3, де вказана пестицидна активність являє собою пестицидну активність проти шкідників, личинки яких пошкоджують корені.
5. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти за будь-яким з пунктів 1-4, де вказаний шкідник, личинка якого пошкоджує корені, являє собою західного кукурудзяного жука або південного кукурудзяного жука.
6. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти за будь-яким з пунктів 1-5, де вказана нуклеотидна послідовність є штучною послідовністю, яка є сконструйованою для експресії у рослині.
7. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти за будь-яким з пунктів 1-6, де вказана нуклеотидна послідовність є оперативно зв'язаною з промотором, здатним до управління експресією вказаної нуклеотидної послідовності у клітині рослини.
8. Вектор, що включає молекулу нуклеїнової кислоти за будь-яким з пунктів 1-7.
9. Вектор за пунктом 8, що додатково включає молекулу нуклеїнової кислоти, яка кодує гетерологічний поліпептид.
10. Клітина-хазяїн, що включає вектор за пунктом 8 або 9.
11. Клітина-хазяїн за пунктом 10, що являє собою бактеріальну клітину-хазяїна.
12. Клітина-хазяїн за пунктом 10, що являє собою рослинну клітину-хазяїна.
13. Трансгенна рослина, що включає клітину-хазяїна за пунктом 12.
14. Трансгенна рослина за пунктом 13, де вказана рослина є вибраною з групи, яка складається з кукурудзи, сорго, пшениці, капусти, соняшника, томатів, хрестоцвітних, перців, картоплі, бавовнику, рису, сої, цукрового буряка, цукрової тростини, тютюну, ячменю та олійного рапсу.
15. Насіння, що включає молекулу нуклеїнової кислоти за будь-яким з пунктів 1-7.
16. Рекомбінантний поліпептид, що включає амінокислотну послідовність варіанту Cguz, де вказаний варіант включає залишок глутамінової кислоти у положенні, що відповідає положенню 316 амінокислоти послідовності SEQ ID NO: 2, залишок лейцину у положенні, що відповідає положенню 482 амінокислоти послідовності SEQ ID NO: 2, і залишок лізину у положенні, що відповідає положенню 483 амінокислоти послідовності SEQ ID NO: 2, та де вказаний варіант має пестицидну активність.
17. Рекомбінантний поліпептид за пунктом 16, де вказаний варіант включає амінокислотну послідовність, що є принаймні на 95 % ідентичною послідовності SEQ ID NO: 15, 17, або 38.
18. Рекомбінантний поліпептид за пунктом 16 або 17, де вказана пестицидна активність являє собою пестицидну активність проти твердокрилого шкідника.
19. Рекомбінантний поліпептид за пунктом 18, де вказана пестицидна активність являє собою пестицидну активність проти шкідників, личинки яких пошкоджують корені.
20. Рекомбінантний поліпептид за пунктом 19, де вказаний шкідник, личинка якого пошкоджує корені, являє собою західного кукурудзяного жука або південного кукурудзяного жука.

21. Поліпептид за будь-яким з пунктів 16-20, що додатково включає гетерологічні амінокислотні послідовності.

22. Композиція, що включає поліпептид за пунктом 16.

23. Композиція за пунктом 22, де вказана композиція є вибраною з групи, яка складається з порошку, пилу, кульки, гранули, розпилюваного розчину, емульсії, колоїдної системи та розчину.

24. Композиція за пунктом 22 або 23, де вказану композицію одержують висушуванням, ліофілізацією, гомогенізацією, екстракцією, фільтруванням, центрифугуванням, седиментацією або концентрацією культури клітин *Bacillus thuringiensis*.

25. Композиція за будь-яким з пунктів 22-24, що включає від приблизно 1 мас. % до приблизно 99 мас. % вказаного поліпептиду.

26. Спосіб контролю популяції твердокрилих шкідників, що включає контакт вказаної популяції з пестицидно ефективною кількістю поліпептиду за пунктом 16.

27. Спосіб знищення твердокрилого шкідника, що включає контакт вказаного шкідника з/або згодовування вказаному шкіднику пестицидно ефективною кількістю поліпептиду за пунктом 16.

28. Спосіб одержання поліпептиду з пестицидною активністю стосовно твердокрилого шкідника, що включає культивування клітини-хазяїна, яка включає вектор за пунктом 8.

29. Рослина, що має стабільно вбудовану у свій генетичну конструкцію ДНК, яка включає молекулу нуклеїнової кислоти, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує варіант амінокислотної послідовності CгуЗ, де вказаний варіант включає залишок глутамінової кислоти у положенні, що відповідає положенню 316 амінокислоти послідовності SEQ ID NO: 2, залишок лейцину у положенні, що відповідає положенню 482 амінокислоти послідовності SEQ ID NO: 2, і залишок лізину у положенні, що відповідає положенню 483 амінокислоти послідовності SEQ ID NO: 2, та де вказаний варіант має пестицидну активність.

30. Рослина за пунктом 29, де пестицидна активність вказаного варіанта включає амінокислотну послідовність, що є принаймні на 95 % ідентичною послідовності SEQ ID NO: 15, 17, або 38.

31. Рослина за пунктом 29 або 30, де вказана пестицидна активність являє собою активність проти твердокрилого шкідника.

32. Рослина за пунктом 31, де вказана активність являє собою активність проти шкідників, личинки яких пошкоджують корені.

33. Рослина за пунктом 32, де вказана личинка, яка пошкоджує корені, являє собою західного кукурудзяного жука або південного кукурудзяного жука.

34. Рослина за будь-яким з пунктів 29-33, де вказана рослина є рослинною клітиною.

35. Спосіб захисту рослини від шкідника, що включає експресію у рослині або її клітині нуклеотидної послідовності, яка кодує варіант амінокислотної послідовності CгуЗ, де вказаний варіант включає залишок глутамінової кислоти у положенні, що відповідає положенню 316 амінокислоти послідовності SEQ ID NO: 2, залишок лейцину у положенні, що відповідає положенню 482 амінокислоти послідовності SEQ ID NO: 2, і залишок лізину у положенні, що відповідає положенню 483 амінокислоти послі-

довності SEQ ID NO: 2, та де вказаний варіант має пестицидну активність.

36. Спосіб за пунктом 35, де пестицидна активність вказаного варіанта включає амінокислотну послідовність, що є принаймні на 95 % ідентичною послідовності SEQ ID NO: 15, 17, або 38.

(11) 108323

(51) МПК

C12P 19/04 (2006.01)

(21) а 2014 01955

(22) 26.02.2014

(24) 10.04.2015

(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Гриценко Наталія Анатоліївна (UA), Івахнюк Микола Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕКЗОПОЛІСАХАРИДУ

(57) Спосіб одержання екзополісахариду, що включає культивування *Acinetobacter sp.* IMB B-7005 на поживному середовищі, що містить джерело вуглецевого живлення, мінеральні солі і ростові фактори, який відрізняється тим, що як джерело пантотенату використовують полівітамінний препарат "Комплевіт" з масовою часткою пантотенату 0,00085-0,00095 %.

## C 13

(11) 108306

(51) МПК (2015.01)

C13B 10/00

A23L 2/04 (2006.01)

A23L 2/10 (2006.01)

(21) а 2013 13509

(22) 20.11.2013

(24) 10.04.2015

(72) Крапивницька Ірина Олексіївна (UA), Карпович Інна Віталіївна (UA), Сизоненко Оксана Іванівна (UA), Тарасенко Юлія Валеріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОГО СИРОПУ ІЗ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

(57) Спосіб виробництва харчового сиропу із цукрових буряків, що включає інспекцію, миття коренеплодів, теплову обробку гострою парою, подрібнення очищених коренеплодів, бланшування, відділення соку, концентрування соку під вакуумом, який відрізняється тим, що у подрібнені очищені коренеплоди додають розчин лимонної кислоти з рН 3,2-4,2, і проводять бланшування при температурі 75-85 °C протягом 20-40 хв., відділення соку здійснюють у полі відцентрових сил, потім сік обробляють пектолітичним ферментним препаратом у кількості 0,005-0,015 % до маси бурякового соку протягом 80-130 хв., очищають бентонітом у кількості 0,005-0,025 % до маси бурякового соку протягом 30-50 хв., фільтрують.



- (11) **108309** (51) МПК (2015.01)  
**C13B 20/00**
- (21) а 2013 13879 (22) 29.11.2013  
(24) 10.04.2015
- (72) Оляньська Світлана Пантелеймонівна (UA), Цируль-  
нікова Віта Валентинівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
НОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ КЛЕРОВКИ ЖОВТОГО ЦУКРУ**
- (57) Спосіб очищення клеровки жовтого цукру, що вклю-  
чає дефекацію клеровки разом з фільтруванням со-  
ком і карбонізації, карбонізацію, фільтрування, який  
**відрізняється** тим, що карбонізацію фільтрованого  
соку і клеровки проводять до рН<sub>20</sub> 11,2-11,3, а в фі-  
льтрований сік вводять дигідрофосфат амонію в кі-  
лькості 0,05-0,20 % до маси соку.

## C 21

- (11) **108218** (51) МПК (2015.01)  
**C21B 13/14** (2006.01)  
**C21B 13/00**
- (21) а 2012 07651 (22) 17.11.2010  
(24) 10.04.2015  
(31) A2035/2009  
(32) 23.12.2009  
(33) AT  
(86) PCT/EP2010/067616, 17.11.2010
- (72) Міллер Роберт (AT), Штокінгер Йозеф (AT), Вурм  
Йоханн (AT)
- (73) **SIMENS VAI МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ**  
Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
- (54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВІДНОВ-  
ЛЮВАЛЬНОГО ГАЗУ З ГЕНЕРАТОРНОГО ГАЗУ**
- (57) 1. Спосіб одержання відновлювального газу для ві-  
дновлення залізної руди шляхом охолодження і су-  
хого знепилення генераторного газу (20), отрима-  
ного в плавильному газифікаторі (3) для виготовле-  
ння чавуну, який **відрізняється** тим, що генератор-  
ний газ (20) після його виведення з плавильного га-  
зифікатора (3) і перед його сухим знепиленням охо-  
лоджують як шляхом вприскування води, так і шля-  
хом теплообміну (13), причому теплообмін здійсню-  
ють за допомогою принаймні одного рідкого тепло-  
обмінного середовища (14).  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рідким  
теплообмінним середовищем (14) є вода.  
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що  
рідким теплообмінним середовищем (14) є масло-  
теплоносій.  
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **ві-  
дрізняється** тим, що вприскування води здійснюють  
перед і/або під час теплообміну.  
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що пус-  
кова температура рідкого теплообмінного середови-  
ща (14) лежить в межах температурного діапазону,  
мінімальна температура якого складає 70 °C, пере-  
важно 100 °C, і максимальна температура якого є  
нижчою за найнижчу температуру, при якій почина-

ється пилова корозія металу через реакцію з гене-  
раторним газом (20) на матеріалі пристрою (13) для  
теплообміну, переважно нижче ніж 450 °C, осо-  
бливо переважно - 150 °C.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **ві-  
дрізняється** тим, що вприскування води через фор-  
сунки регулюють згідно з температурою генерато-  
рного газу (20) після теплообміну.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **ві-  
дрізняється** тим, що вприскування води регулюють  
згідно з температурою утворюваного при сухому зне-  
пиленні відновлювального газу, який відводять з при-  
строю для сухого знепилення.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **ві-  
дрізняється** тим, що регулюють кількість тепла, яке  
при теплообміні відводять з генераторного газу (20)  
за одиницю часу, причому змінюється температура  
теплообмінного середовища і/або подавана за оди-  
ницю часу кількість теплообмінного середовища.

9. Пристрій для здійснення способу за одним з пун-  
ктів 1-6, що містить відновний реактор (1) для відно-  
влення залізної руди (2) за допомогою відновлюва-  
льного газу, плавильний газифікатор (3) для отрима-  
ння генераторного газу (20) шляхом газифікації но-  
сіїв (4) вуглецю у присутності кисню (6) і попередньо  
відновлених носіїв заліза (5), причому плавильний  
газифікатор (3) і відновний реактор (1) з'єднані газо-  
проводом, в якому встановлено пристрій (8) для су-  
хого знепилення, який **відрізняється** тим, що у га-  
зопроводі між плавильним газифікатором (3) і при-  
строєм (8) для сухого знепилення встановлено як при-  
стрій (12) для вприскування води, так і пристрій (13)  
для теплообміну.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що на  
вході пристрою (8) для сухого знепилення встанов-  
лений датчик (16) для вимірювання температури ут-  
ворюваного відновлюваного газу, з'єднаний з регу-  
лювальним пристроєм (17), до виходу якого під'єд-  
наний клапан (15) для регулювання потоку рідкого  
теплообмінного середовища (14) у пристрої (12).

11. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що при-  
стрій (13) для теплообміну оснащений підвідним тру-  
бопроводом (24) і відвідним трубопроводом (25) для  
рідкого теплообмінного середовища (14), переваж-  
но води або масла-теплоносія.

12. Пристрій за будь-яким із пп. 9-11, який **відрізня-  
ється** тим, що пристрій (12) для вприскування води  
встановлений між плавильним газифікатором (3) і  
кінцем у напрямку руху потоку генераторного газу  
пристрою (13) для теплообміну.

13. Пристрій за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізня-  
ється** тим, що пристрій (13) для теплообміну вико-  
наний як теплообмінник (18) з охолоджувальною со-  
рочкою.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що  
теплообмінник (18) з охолоджувальною сорочкою  
містить охолоджувальну сорочку зі спіралеподібною  
напрямою для переміщення теплообмінного сере-  
довища.

(11) **108254**

(51) МПК (2015.01)  
**C21D 1/00**  
**C21D 1/09** (2006.01)

**C21D 1/18** (2006.01)  
**C21D 9/22** (2006.01)  
**C21D 9/00**

**G01B 5/02** (2006.01)  
**G01B 21/02** (2006.01)

- (21) а 2013 03656 (22) 26.03.2013  
 (24) 10.04.2015  
 (72) Грязнова Людмила Вікторівна (UA), Лісняк Олександр Григорович (UA)  
 (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
 пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)  
 (54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛІ З ШВИДКОРИЗАЛЬНОЇ СТАЛІ  
 (57) Спосіб термічної обробки деталі з швидкорізальної сталі, що включає гартування цієї сталевий деталі, відпуск, який відрізняється тим, що після гартування деталі її піддають електрогідроімпульсному навантаженню, а потім здійснюють однократний відпуск.

- (11) 108318 (51) МПК (2015.01)  
**C21D 1/00**  
**C22F 1/18** (2006.01)  
**C22C 14/00**

- (21) а 2014 00381 (22) 16.01.2014  
 (24) 10.04.2015  
 (72) Валіахметов Олег Рязовіч (RU), Волчок Олег Йосипович (UA), Галсєв Рафаїл Мансуровіч (RU), Імаєв Ренат Мазітовіч (RU), Калиновський Валерій Володимирович (UA), Мац Олександр Владиславович (UA), Оковіт Володимир Степанович (UA), Соколенко Володимир Іванович (UA), Хаймович Павло Олександрович (UA), Шульгін Микола Анатолійович (UA)  
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
 вул. Академічна, 1, м. Харків, 61108 (UA)  
 (54) СПОСІБ ОБРОБКИ ТИТАНОВОГО СПЛАВУ ВТ-6  
 (57) Спосіб обробки титанового сплаву ВТ-6, що включає проведення циклічних пластичних деформацій шляхом всебічного ізотермічного кування зі зниженням температури деформації в інтервалі 700-600 °С і зміною умов деформації багаторазовим поворотом заготовки щодо осі деформації в сукупності з операціями осаджування і протягування до отримання ультрадрібнотзернистої структури, який відрізняється тим, що заготовку додатково деформують шляхом витискання в умовах всебічного стиску при криогенній температурі і при відносній зміні площі поперечного перерізу заготовки від 8 до 20 %.

- (11) 108280 (51) МПК (2015.01)  
**C21D 3/00**  
**C21D 9/00**  
**C21D 11/00**  
**G01F 17/00**  
**G01N 13/00**  
**G01N 25/00**  
**G01N 25/16** (2006.01)

- (21) а 2013 08273 (22) 01.07.2013  
 (24) 10.04.2015  
 (72) Міщенко Валерій Григорович (UA), Панченко Олександр Іванович (UA), Федосенко Дар'я Миколаївна (UA)  
 (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
 вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)  
 (54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЗНЕВУГЛЕЦЮВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ПРИ ЇХ ТЕРМІЧНОМУ ОБРОБЛЕННІ  
 (57) Спосіб регулювання процесу зневуглецювання деталей при їх термічному обробленні, який включає одночасне оброблення деталей у нагрівальному апараті разом з закріпленими в диференційному дилатометрі еталоном та пустотілим циліндричним зразком, які виготовлені з того ж матеріалу, що і деталі, а еталон додатково має захисне покриття, вимірювання різниці лінійних розмірів еталона та зразка при зневуглецюванні, регулювання складу атмосфери в нагрівальному апараті безпосередньо в процесі обробки залежно від величини структурних змін у приповерхневих шарах зразка та деталей, який відрізняється тим, що вимірювання різниці лінійних розмірів виконують за допомогою рівнотовщинних пустотілих еталона та зразка, герметично закріплених у диференційному дилатометрі, визначення глибини зневуглецюваного шару деталі, розподілу концентрації вуглецю в ньому, ступеня зневуглецювання за розподілом концентрації та середньої концентрації вуглецю в цьому шарі здійснюють за зміною лінійних розмірів зразка з використанням градувальних графіків, а склад атмосфери в нагрівальному апараті регулюють залежно від ступеня зневуглецювання деталі.

## C 22

- (11) 108340 (51) МПК (2015.01)  
**C22C 33/00**  
**C22C 14/00**  
 (21) а 2014 08167 (22) 21.07.2014  
 (24) 10.04.2015  
 (72) Іванченко Володимир Григорович (UA), Прядко Тетяна Володимирівна (UA), Дехтяренко Володимир Анатолійович (UA), Саввакін Дмитро Георгійович (UA)  
 (73) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
 бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, 03680 (UA)  
 (54) СПЛАВ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ВОДНЮ  
 (57) Сплав для зберігання водню, що містить титан, цирконій та марганець, який відрізняється тим, що він додатково містить ванадій при наступному співвідношенні компонентів, ат. %:
- |          |           |
|----------|-----------|
| титан    | 47,4-47,6 |
| цирконій | 29,9-30,1 |

марганець 22,4-22,6  
ванадій 4,9-5,1.

## C 23

- (11) **108243** (51) МПК (2015.01)  
**C23C 14/04** (2006.01)  
**C23C 14/00**  
**B82B 3/00**
- (21) а 2013 00460 (22) 14.01.2013  
(24) 10.04.2015
- (72) Томілін Сергій Володимирович (UA), Яновський Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОЧАСТИНОК НА НОСІЯХ**
- (57) Спосіб отримання наночастинок на носіях, який включає розпилення матеріалу у вакуумі, створення потоку розпиленого матеріалу, формування наночастинок із використанням заслінки на шляху потоку розпиленого матеріалу, який **відрізняється** тим, що заслінку розміщують на шляху потоку осаджуваної речовини на відстані від носія, яку розраховують за формулою:

$$\frac{r}{l} = \frac{R}{L},$$

де

l - відстань від заслінки до джерела, м;

L - відстань від ребра заслінки до носія, м;

r - лінійний розмір джерела, м;

R - лінійний розмір зони "півтіні" на носії, м.

криття виконане із чотирьох шарів, кожний з яких сформований із наночарів, при цьому перший шар на азотованій поверхні виконаний із наночарів титану, другий шар, що складається із наночарів титану й нітриду титану, що чергуються, третій і четвертий шари, що складаються із наночарів нітриду титану й нітриду алюмінію, що чергуються, виконані при різних співвідношеннях товщин наночарів

2. Багатошарове, зносостійке покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що перший шар з наночарів титану виконаний товщиною у два рази меншою, чим кожний з наступних шарів.

3. Багатошарове, зносостійке покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що другий шар, що складається із наночарів титану й нітриду титану, що чергуються, виконаний товщиною 0,2-0,3 мкм.

4. Багатошарове, зносостійке покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що наночари з титану й нітриду титану, що чергуються, другого шару виконані з періодом повторюваності 10 нм і товщиною окремих наночарів відповідно 2 нм і 8 нм.

5. Багатошарове, зносостійке покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що третій шар виконаний із наночарів нітриду титану й нітриду алюмінію TiN-AlN (50/50), що чергуються, з періодом повторюваності 20 нм і однаковою товщиною окремих наночарів, при цьому сумарна товщина третього шару становить 0,5-0,7 мкм.

6. Багатошарове, зносостійке покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що четвертий шар виконаний із наночарів нітриду титану й нітриду алюмінію TiN-AlN (30/70), що чергуються, з періодом повторюваності 12 нм, товщиною окремих шарів 4 нм і 8 нм, сумарною товщиною 0,5-0,7 мкм.

## C 25

- (11) **108279** (51) МПК (2015.01)  
**C23C 14/06** (2006.01)  
**C23C 28/00**  
**B32B 7/02** (2006.01)  
**B32B 15/00**  
**B82Y 30/00**  
**B82B 3/00**  
**F16K 3/08** (2006.01)
- (21) а 2013 08247 (22) 01.07.2013  
(24) 10.04.2015
- (72) Сагалович Олексій Владиславович (UA), Сагалович Владислав Вікторович (UA), Попов Віктор Васильович (UA), Кононіхін Олександр Володимирович (UA), Богославцев Володимир Іванович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФЕД"**  
вул. Сумська, 132, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **БАГАТОШАРОВЕ, ЗНОСОСТІЙКЕ ПОКРИТТЯ**
- (57) 1. Багатошарове, зносостійке покриття, розташоване на попередньо азотованій поверхні, що містить шари нітриду титану, яке **відрізняється** тим, що по-
- (11) **108257** (51) МПК (2015.01)  
**C25D 13/00**  
**C08G 59/30** (2006.01)  
**C09D 5/44** (2006.01)
- (21) а 2013 04228 (22) 01.09.2011  
(24) 10.04.2015  
(31) 12/876,591  
(32) 07.09.2010  
(33) US  
(86) PCT/US2011/050167, 01.09.2011  
(72) Пеффер Робін М. (US), Раківіч Едвард Ф. (US)  
(73) **ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК.**  
3800 West 143rd Street, Cleveland, Ohio 44111, United States of America (US)
- (54) **ЕЛЕКТРООСАДЖУВАНІ ПОКРИТТЯ, ЩО МІСТЯТЬ ЛАНТАНІДИ, ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ НА АЛЮМІНІЄВИХ ПІДКЛАДКАХ**
- (57) 1. Спосіб створення покриття на алюмінієвій підкладці, що включає пропускання електричного струму між підкладкою, що виступає анодом, і катодом, які знаходяться в електричному контакті з ванною електроосадження, в якому ванна електроосадження містить водну дисперсію смоли, що містить:

(а) нейтралізовану основою негельовану фосфатовану епоксидну смолу; і  
 (b) оксид лантаніду, який містить лантанід, що має міру окислення +3 і/або +4.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний лантанід включає церій, празеодим або тербій.  
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний лантанід включає щонайменше два елементи, вибраних з церію, празеодиму і тербію.  
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що епоксидна смола вибрана з полігліцидилового ефіру поліфенолу і акрилової смоли з епоксидними функціональними групами.  
 5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дисперсія додатково містить мономерний моноепоксид.  
 6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кислотне число фосфатованої епоксидної смоли складає 15-50 відносно твердої речовини смоли.  
 7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фосфатована епоксидна смола містить 0,1-0,8 моль фосфорної кислоти на один епоксидеквівалент і 0,01-0,4 бажано фосфонової і/або органофосфінової кислоти на один епоксидеквівалент.  
 8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що водна дисперсія додатково містить агент, який затвердіває.  
 9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що агент, який затвердіває, є амінопластом.  
 10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що (а) вміст фосфатованої епоксидної смоли складає 50-90 % мас. і (b) вміст агента, який затвердіває, складає 10-50 % мас. відносно загального вмісту твердої речовини (а) і (b).  
 11. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що органофосфонова кислота є фенілфосфоновою кислотою.  
 12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що водна дисперсія смоли додатково містить азол.  
 13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що азол є бензотриазолом 3-меркапто-1,2,4-триазол,

2-меркаптобензотіазол, 2,5-димеркапто-1,3, 4-тіадіазол, 1-метилбензотриазол або їх комбінації.  
 14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що азол є присутнім в композиції у кількості 0,001-1,0 % мас. відносно загальної маси твердої речовини у водній дисперсії смоли.  
 15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний лантанід є присутнім в композиції у кількості 0,015-3,2 % мас. відносно загальної маси твердої речовини у водній дисперсії смоли.  
 16. Спосіб нанесення покриття на підкладку, що включає:  
 (а) нанесення композиції конверсійного покриття, що містить сполуку металу IIIB або IVB групи щонайменше на частину підкладки; і  
 (b) електроосадження композиції покриття щонайменше на частину конверсійного покриття, в якому композиція покриття містить водну дисперсію смоли, що містить:  
 (i) нейтралізовану основою негельовану фосфатовану епоксидну смолу; і  
 (ii) оксид лантаніду, який містить лантанід, що має міру окислення +3 і/або +4.  
 17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що фосфатована епоксидна смола містить суміш продуктів реакції одного або декількох полімерних епоксидних сполук з фосфорною кислотою і з органофосфоновою кислотою і/або органофосфіновою кислотою.  
 18. Підкладка, покрита відповідно до способу за п. 16.  
 19. Підкладка за п. 18, яка **відрізняється** тим, що підкладка є алюмінієм.  
 20. Водна дисперсія смоли, яка містить:  
 (а) нейтралізовану основою негельовану фосфатовану епоксидну смолу; і  
 (b) оксид лантаніду, який містить лантанід, що має міру окислення +3 і/або +4.

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 01**

(11) **108281** (51) МПК (2015.01)  
**D01F 4/00**  
**D01F 1/00**  
**D01D 5/08** (2006.01)

- (21) а 2013 08346 (22) 15.12.2011  
 (24) 10.04.2015  
 (31) 10 2010 054 661.5  
 (32) 15.12.2010  
 (33) DE  
 (86) РСТ/ЕР2011/006340, 15.12.2011  
 (72) Домаске Анке (DE)  
 (73) КМІЛЬХ ІП ГМБХ  
 Gottinger Chaussee 12-14, 30453 Hannover, Germany (DE)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОЛОКОН МОЛОЧНОГО БІЛКА ТА ВИРОБИ, ОДЕРЖАНІ З НИХ  
 (57) 1. Спосіб одержання текстильних волокон молочного білка, де щонайменше один білок, одержаний з молока, пластифікують разом із пластифікатором за температур у діапазоні від кімнатної температури до 140 °С при механічному напруженні та формують волокна за допомогою фільтри, який відрізняється тим, що пластифікатор вибирають із групи, що включає: водний розчин полісахариду, спирт, поліспирт або суміші цих речовин.  
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що білок, одержаний з молока, виробляють in situ шляхом осадження з молока.  
 3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що білок, одержаний з молока, застосовують у вигляді попередньо окремо одержаного білка.  
 4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що білок, одержаний з молока, є казеїном.  
 5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що білок, одержаний з молока, є лактальбуміном.  
 6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що пластифікують за температур максимум до 80 °С.  
 7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який відрізняється тим, що додають додатково інші добавки та допоміжні засоби у вихідну речовину для пластифікації.  
 8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який відрізняється тим, що пластифікацію здійснюють за допомогою екструдера, і волокно продавлюють крізь фільтр на виході з екструдера та формують його в такий спосіб.  
 9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що формоване волокно намотують.  
 10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який відрізняється тим, що формоване волокно висушують.  
 11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який відрізняється тим, що формоване волокно розрізають відрізу після його виходу з фільтри.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 9-11, який відрізняється тим, що формоване волокно пропускають крізь ванну перед намотуванням.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 9-11, який відрізняється тим, що формоване волокно піддають обробці шляхом розпилення перед намотуванням.

14. Виріб з волокон молочного білка, що містить волокна, одержані у відповідності до способу за будь-яким із пп. 1-13.

**D 04**

(11) **108266** (51) МПК (2015.01)  
**D04B 9/00**

- (21) а 2013 06159 (22) 22.09.2011  
 (24) 10.04.2015  
 (31) MI2010A002227  
 (32) 02.12.2010  
 (33) IT  
 (86) РСТ/ЕР2011/066530, 22.09.2011  
 (72) Лонаті Етторе (IT), Лонаті Тіберіо (IT), Лонаті Фаусто (IT)  
 (73) ЛОНАТІ С.П.А.  
 Via Francesco Lonati, 3, I-25124 Brescia, Italy (IT)  
 (54) ДВОЦИЛІНДРОВА КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНА МАШИНА, ПРИЗНАЧЕНА, ЗОКРЕМА, ДЛЯ В'ЯЗАННЯ ПАНЧІШНИХ АБО ЇМ ПОДІБНИХ ВИРОБІВ, ЗІ СПРОЩЕНИМ ПРИВІДНИМ ВУЗЛОМ  
 (57) 1. Двоциліндрова круглов'язальна машина (1), призначена, зокрема, для в'язання панчішних або їм подібних виробів, яка включає в себе опорний вузол з основою (2), яка надає опору нижньому голковому циліндру (4), який може обертатися навколо своєї вертикально орієнтованої осі (5), та колону (6), яка простягається по суті вертикально вгору від згаданої основи (2) та надає опору верхньому голковому циліндру (7), який може обертатися навколо своєї власної осі (5) та який розташований вище відносно згаданого нижнього голкового циліндра (4) та співвісно з ним, привідний засіб для приведення у дію згаданого нижнього голкового циліндра (4) та згаданого верхнього голкового циліндра (7) шляхом обертального руху навколо спільної осі (5), причому згаданий привідний засіб включає в себе електричний двигун (8), кінематично з'єднаний зі згаданим нижнім голковим циліндром (4) та згаданим верхнім голковим циліндром (7), яка відрізняється тим, що згаданий електричний двигун (8) розташований усередині згаданої колони (6).  
 2. Машина (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що згадана колона (6) утворює кожух для згаданого електричного двигуна (8).  
 3. Машина (1) за п. 1 та п. 2, яка відрізняється тим, що згаданий електричний двигун (8) має вал (9), орієнтований так, що його вісь (9а) паралельна осі (5) згаданого нижнього голкового циліндра (4), та тим, що нижній кінець вала виступає у згадану основу (2), а верхній кінець виступає вгору зі згаданої колони (6), причому нижній кінець згаданого вала (9) з'єднаний зі згаданим нижнім голковим циліндром (4), й верх-

ній кінець згаданого вала (9) з'єднаний зі згаданим верхнім голковим циліндром (7).

4. Машина (1) за одним або декількома з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перший зубчастий шків (12) нерухомо закріплений на нижньому кінці згаданого вала (9) та за допомогою зубчастого паса (13) з'єднаний з другим зубчастим шківом (14), співвісно прикріпленим до нижнього кінця згаданого нижнього голкового циліндра (4).

5. Машина (1) за одним або декількома з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що третій зубчастий шків (18) нерухомо закріплений на верхньому кінці згаданого вала (9) та за допомогою зубчастого паса (19) з'єднаний з четвертим зубчастим шківом (20), співвісно прикріпленим до верхнього кінця згаданого верхнього голкового циліндра (7).

---

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 02

- (11) **108298** (51) МПК  
**E02B 7/28** (2006.01)  
**E02B 7/54** (2006.01)
- (21) а 2013 10596 (22) 02.09.2013  
 (24) 10.04.2015
- (72) Мешенгіссер Юрій Михайлович (UA), Царенко Олександр Миколаєвич (UA), Левченко Олег Віталійович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОПОЛІМЕР"**  
 вул. Тобольська, 42-а, м. Харків, 61072 (UA)
- (54) **ЩИТОВИЙ ЗАТВОР ДЛЯ ВІДКРИТИХ ЛОТКІВ**
- (57) Щитовий затвор для відкритих лотків, що містить вертикально встановлену в лотку раму, щит, що має можливість вертикального переміщення усередині між бічними ребрами швелера рами, закріплений до щита повзун з різьбою, що має можливість переміщення по різьбі при обертанні, що проходить через повзун ходового гвинта, зв'язаного з закріпленням у верхній частині рами приводом, що має можливість обертати ходовий гвинт в одному або протилежному напрямках, щит має зі сторони верхнього б'єфа оболонку з ребрами жорсткості, ущільнення на щиті, що мають можливість притиску своєю робочою поверхнею до поверхні, що ущільнюється, який **відрізняється** тим, що оболонка щита затвора виконана у вигляді трапеції з малою основою, зверненою у бік низу рами, торцеві стінки оболонки щита і внутрішні торцеві стінки швелера в нижній частині рами мають однаковий кут  $\alpha$  нахилу від вертикалі у бік низу щита, ущільнення розташовані на протилежних нахилених торцях оболонки щита і малій основі оболонки щита, між рамою і вищевказаними торцями оболонки щита, кожний зі швелерів рами в надводній частині переходить від частково підводної нахиленої його частини у вертикальну надводну частину, довжина нахиленої частини кожного зі швелерів рами більше довжини кожної з торцевих стінок оболонки щита і рівнобіжна нахиленим торцевим стінкам оболонки щита.

- (11) **108332** (51) МПК  
**E02F 3/88** (2006.01)  
**E02F 3/92** (2006.01)
- (21) а 2014 04687 (22) 02.10.2012  
 (24) 10.04.2015  
 (31) 1116981.0  
 (32) 03.10.2011  
 (33) GB  
 (86) PCT/EP2012/004126, 02.10.2012  
 (72) Патрічу Дан Костакє (RO)

(73) **МАРІН РЕСОРСІЗ ЕКСПЛОРЕЙШН ІНТЕРНЕСНЛ Б.В.**

Klaaskampen 24, NL-1251 KP Laren, The Netherlands (NL)

(54) **ВСМОКТУВАЛЬНА ГОЛОВКА ДЛЯ ПІДВОДНОГО ГІРНИЧОГО ІНСТРУМЕНТА**

- (57) 1. Всмоктувальна головка для встановлення на передній частині підводного гірничого інструмента і для просування всередину відкладень, яка включає порожнистий корпус, який має впускний отвір і випускний отвір, при цьому корпус тягнеться від впускного отвору до випускного отвору, впускний отвір має нижній край і верхній край, причому верхній край містить виступаючу частину, яка виступає уперед і вгору відносно нижнього краю, і утворює козирок зверху впускного отвору, яка **відрізняється** тим, що містить клапан на корпусі нижче потоку впускного отвору, який виконаний з можливістю вибірково створювати ще один впускний отвір всередині корпусу.
2. Всмоктувальна головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що також включає множину напрямних пластин, розміщених напроти і по ширині впускного отвору і спрямованих вниз від виступаючої частини верхнього краю до нижнього краю.
3. Всмоктувальна головка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що також включає лижу ковзання, утворену на нижній частині нижнього краю.
4. Всмоктувальна головка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що впускний отвір є прямокутним.
5. Всмоктувальна головка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що впускний отвір є трапецієподібним, звужуваним від нижнього краю до верхнього краю.
6. Всмоктувальна головка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що також включає щонайменше одне сопло для утворення струменів з рідини.
7. Всмоктувальна головка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одне сопло розташоване на виступаючій частині верхнього краю.
8. Всмоктувальна головка за п. 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одне сопло розташоване на нижньому краю.
9. Всмоктувальна головка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що впускний отвір має максимальну ширину 10 м і максимальну висоту 0,35 м.
10. Підводний гірничий інструмент, який включає підводний апарат, що містить всмоктувальну головку, за одним з попередніх пунктів, встановлену на передній частині апарата.
11. Підводний гірничий інструмент за п. 10, який **відрізняється** тим, що всмоктувальна головка шарнірно з'єднана з апаратом.
12. Підводний гірничий інструмент за п. 11, який **відрізняється** тим, що також включає засоби регулювання положення всмоктувальної головки відносно апарата.
13. Підводний гірничий інструмент за п. 12, який **відрізняється** тим, що засоби регулювання положення всмоктувальної головки відносно апарата включають щонайменше один гідравлічний циліндр.
14. Підводний гірничий інструмент за будь-яким з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що випускний отвір всмоктувальної головки з'єднаний зі всмоктува-

льною системою на апараті за допомогою гнучкого шланга.

15. Підводний гірничий інструмент за будь-яким з пп. 10-14, який **відрізняється** тим, що також включає систему виявлення для виявлення різних шарів відкладень, які видобуваються, для виявлення перешкод і для контролю траєкторії руху інструмента.

16. Підводний гірничий інструмент за п. 15, який **відрізняється** тим, що система виявлення включає щонайменше один датчик, встановлений на рамі, яка проходить над всмоктувальною головкою і перед нею, повернутим вниз в напрямку до відкладень.

17. Підводний гірничий інструмент за п. 15 або 16, який **відрізняється** тим, що також включає щонайменше один датчик, встановлений повернутим уперед в напрямку проходження гірничого інструмента для траєкторії руху і виявлення перешкод.

сту води, яка з'єднується з другим каналом для подачі води, і вісь повороту виступає на зовнішню поверхню, а верхній циліндр з'єднаний з частиною, що з'єднується з дверима, і його нижня частина відкрита таким чином, що його внутрішня частина може утворювати верхню частину простору для вмісту води, що з'єднується з першим каналом для подачі води, при цьому утворюється жолоб, у який може входити вісь повороту, причому верхній циліндр може повертатися відносно нижнього циліндра.

## E 05

- (11) **108311** (51) МПК (2015.01)  
E05D 7/00  
E05D 11/00
- (21) а 2013 14475 (22) 10.05.2012  
(24) 10.04.2015  
(31) 10-2011-0043910  
(32) 11.05.2011  
(33) KR  
(86) PCT/KR2012/003652, 10.05.2012  
(72) Парк Гап Хван (KR)  
(73) ПАРК ГАП ХВАН  
406-2001, Koaroo Apt. 1611-2, Jinyeong-ri, Jinyeong-eup, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do, 621-807, Republic of Korea (KR)
- (54) **ПЕТЛЯ ДЛЯ ПРОТИПОЖЕЖНИХ ДВЕРЕЙ**  
(57) 1. Петля для протипожежних дверей, що містить канал для подачі води із дверної коробки у двері, що дає можливість воді, яка знаходиться всередині дверної коробки, надходити у внутрішню частину дверей.  
2. Петля для протипожежних дверей за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має всередині простір для вмісту води, при цьому одна частина петлі може рухатися відносно іншої частини, причому одна частина петлі з'єднана з дверима, а інша сторона з'єднана з шарнірною частиною, при цьому у частині, що з'єднується з дверима, виконаний перший канал для подачі води, який проходить з дверей у простір для вмісту води; а інша частина петлі однією стороною з'єднана з дверною коробкою, а іншою своєю стороною з'єднана з другою шарнірною частиною, при цьому у частині, що з'єднується з дверною коробкою, виконаний другий канал для подачі води, який проходить з дверної коробки у простір для вмісту води.  
3. Петля для протипожежних дверей за п. 2, яка **відрізняється** тим, що шарнірна частина складається з верхнього циліндра й нижнього циліндра, причому нижній циліндр з'єднаний з частиною, що з'єднується з дверною коробкою, і його верхня частина відкрита таким чином, що його внутрішня частина може утворювати нижню частину простору для вмі-

(11) **108296**

(51) МПК (2015.01)  
E05F 11/00  
E05D 13/00  
E06B 3/46 (2006.01)

(21) а 2013 10419 (22) 27.08.2013  
(24) 10.04.2015

- (72) Лисих Дмитро Олександрович (UA)  
(73) ЛИСИХ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
вул. Ю. Липи, 10, кв. 104, м. Львів, 79020 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ КОМПЛАНАРНИХ ДВЕРЕЙ**  
(57) 1. Механізм для відкривання компланарних дверей, який містить закріплену в корпусі меблевого блока плиту з напрямними пазами, по обидва боки плити, паралельно дверним стулкам, розміщені рейки та каретку з роликами, які виконані з можливістю ковзання по рейках для переміщення каретки в один і другий бік, який **відрізняється** тим, що перпендикулярно до дверних стулок жорстко прикріплені два кутники, до яких рухомо прикріплені кронштейни з лінійними підшипниками, на яких розміщені штирі з роликами на кінцях, через лінійні підшипники проходять вали, кінці яких жорстко скріплені поперечними кронштейнами, утворюючи каретку, лінійні підшипники для здійснення поперечного руху відносно рейок вздовж валів, при цьому їх ролики виконані з можливістю руху по напрямним пазах для забезпечення висунутого та всунутого положення дверних стулок, для вертання дверей з висунутого у всунуте положення у дверній стулці лінійний підшипник підпружинений.  
2. Механізм для відкривання компланарних дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що лінійні підшипники є закритими або відкритими.  
3. Механізм для відкривання компланарних дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що у кріпленні між кутником та кронштейном встановлено прокладку.  
4. Механізм для відкривання компланарних дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що у кріпленні між кутником та кронштейном встановлено підшипник.  
5. Механізм для відкривання компланарних дверей за п. 3, який **відрізняється** тим, що прокладка виготовлена з фторопласту.  
6. Механізм для відкривання компланарних дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що вали скріплені поперечними кронштейнами через опори.  
7. Механізм для відкривання компланарних дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечні кронштейни, виконані з можливістю зміни їх довжини.



8. Механізм для відкривання компланарних дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково обладнаний пристроєм плавного самозакривання та самовідкривання дверей.

тонкості помелу 10-50 мкм в інертному середовищі, додають гідрид натрію, шихту пресують та подрібнюють до ефективного розміру часток 500-1500 мкм.

## Е 21

- (11) **108333** (51) МПК  
**E21B 43/24** (2006.01)  
**E21B 43/27** (2006.01)
- (21) а 2014 05154 (22) 15.05.2014  
 (24) 10.04.2015
- (72) Кравченко Олег Вікторович (UA), Єдін Олександр Йосипович (UA), Кіперман Владислав Юрійович (UA), Чепуренко Володимир Іванович (UA), Велігоцький Дмитро Олексійович (UA)
- (73) **КРАВЧЕНКО ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ**  
 вул. Чкалова, 13, кв. 39, м. Харків, 61070 (UA)
- ЄДІН ОЛЕКСАНДР ЙОСИПОВИЧ**  
 вул. Городецького, 11-а, кв. 7, м. Київ, 01001 (UA)
- КІПЕРМАН ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**  
 вул. Ямська, 3/5, м. Київ, 03038 (UA)
- ЧЕПУРЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
 вул. Кірова, 50, кв. 3, м. Суми, 40000 (UA)
- ВЕЛІГОЦЬКИЙ ДМИТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
 пр. Леніна, 31-б, кв. 5, м. Харків, 61072 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТЕРМОГАЗОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА "TGC-EHR"**
- (57) 1. Спосіб термогазохімічної обробки привибійної зони продуктивного пласта "TGC-EHR", який включає роздільну послідовну подачу через насосно-компресорні труби в привибійну зону гідрореагуючого, на основі алюмогідриднатрієвого композита, та горючо-окиснювального складів, який **відрізняється** тим, що свердловину глушать легкою зневодненою нафтою, здійснюють закачування до рівня, що не перевищує рівень верхніх отворів перфорації, суспензії густиною 1000-1050 кг/м<sup>3</sup> гідрореагуючого складу, підданого механохімічній активації, з масовою часткою 10-20 % твердої фази в буфері зі зневодненої нафти, а потім продавлюють водну суспензію при вмісті 40-60 % твердої фази горючо-окиснювального складу, з обважненням до густини 1200-1300 кг/м<sup>3</sup>, що містить соляну кислоту та хлорид амонію у співвідношенні мас. %:
- |                  |        |
|------------------|--------|
| соляна кислота   | 0-15   |
| хлорид амонію    | 40-60  |
| вода, обважнювач | решта. |
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що механохімічну активацію алюмогідриднатрієвого композита здійснюють шляхом подрібнювання алюмінію з кріоокрихчуванням в інертному середовищі з одержанням вільної від окисної плівки активної форми і при додаванні порошку гідриду натрію шихту перемішують.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнювання алюмінію при механохімічній активації алюмогідриднатрієвого композита здійснюють до

(11) **108202**

(51) МПК

**E21C 27/34** (2006.01)

**E21C 27/44** (2006.01)

(21) а 2011 13633

(22) 16.04.2010

(24) 10.04.2015

(31) 10 2009 003 808.6

(32) 21.04.2009

(33) DE

(86) РСТ/ВВ2010/051674, 16.04.2010

(72) Клабіш Адам (DE), Хессе Норберт (DE), Зіпенкорт Герхард (DE), Дунке Клаус (DE), Беттерманн Дідріх (DE)

(73) **КАТЕРПІЛЛАР ГЛОБАЛ МАЙНІНГ ЮРОП ГМБХ**  
 Industriestrasse 1, 44534 Lunen, Germany (DE)

(54) **РІЗЦЕВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТРУГА І СТРУГ ДЛЯ СТРУГОВИХ ПРИСТРОЇВ**

- (57) 1. Різцевий пристрій для прикріплення до елемента стругового корпусу струга для підземного видобування, зокрема вугільного струга для розробки крутонахилених вугільних пластів, що мають множинну гнізд (130) для розміщення, з можливістю від'єднання, по одному різцю (131) на кожне гніздо (130), при цьому гнізда (130) для різців зафіксовані в заглибленнях (160) на передній стороні різцевої планки (11; 111; 111'), яка забезпечена на задній стороні щонайменше одним пазовим заглибленням (114) для жорсткого зачеплення фіксуючого виступу на елементі стругового корпусу і виконана з можливістю рознімного прикріплення до елемента стругового корпусу за допомогою знімного кріпильного засобу (70), який **відрізняється** тим, що різцева планка (11; 111; 111') має на задній частині передньої сторони (115) довшу верхню частину (112) і коротшу фіксуючу частину (113), між якими виконане пазове заглиблення (114).
2. Різцевий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що задній край (117) верхньої частини (112) утворює фіксуючий виступ для жорсткої установки в фіксуюче заглиблення на елементі стругового корпусу.
3. Різцевий пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що верхня частина (112) забезпечена двома круглими прохідними каналами (122) для, відповідно, одного кріпильного засобу (70) на прохідний канал.
4. Різцевий пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що передня сторона (115) різцевої планки поступово переходить через похилу поверхню (116) в коротку частину (113).
5. Різцевий пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що гнізда (130) для різців закріплені в заглибленнях (160), відкритих у напрямку до верхньої сторони (112') верхньої частини (112).
6. Різцевий пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше верхня частина (112) різцевої планки (111) виконана у вигляді паралелограма.
7. Різцевий пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що передня сторона (15) різцевої

планки (11) проходить у вигляді клина або кривої і верхня частина має найбільшу глибину в центрі різцевої планки, при цьому гнізда (130) для різців розміщені на передній стороні (15) таким чином, що одне гніздо для різця розташоване в центрі.

8. Різцевий пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що на різцевій планці (11; 111) розміщено принаймні два гнізда для різців.

9. Різцевий пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на різцевій планці (11; 111) розміщені по чотири-шість гнізд для різців.

10. Струг для стругових установок для розробки корисних копалин в похилій формації, зокрема для виїмки крутонахилених вугільних пластів, зі струговим корпусом, з напрямними засобами (7; 107) для спрямування струга (50; 150) по напрямному пристрою стругової установки і з різцевими пристроями (10; 110) за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що струг (50; 150) містить розніжний струговий корпус, що має два основних елементи (51; 151) стругового корпусу, щонайменше один проміжний елемент (55; 155) стругового корпусу, який вставляється між основними елементами стругового корпусу для збільшення ширини стругового корпусу, і щонайменше одну різцеву планку (11; 111, 111'), прикріплену або виконану з можливістю прикріплення до проміжного елемента (55; 155) стругового корпусу, при цьому різцева планка забезпечена на передній стороні (15; 115) щонайменше двома заглибленнями (160) для фіксації щонайменше двох гнізд (130) для різців на різцевій планці (11; 111, 111') і на зворотній стороні забезпечена щонайменше одним пазовим заглибленням (114) для жорсткого зачеплення фіксуючого виступу (156), виконаного на проміжному елементі (55; 155) стругового корпусу, причому різцева планка (11; 111, 111') має на задній частині передньої сторони (115) довшу верхню частину (112) і коротшу фіксуючу частину (113), між якими виконане пазове заглиблення (114).

11. Струг за п. 10, який **відрізняється** тим, що на проміжному елементі (155) стругового корпусу зафіксована множина різцевих планок (11; 111, 111'), кожна з яких має чотири-вісім гнізд для різців.

12. Струг за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що проміжний елемент стругового корпусу забезпечений на передній стороні (157), повернутій в напрямку виїмки, виступаючою уперед фіксуючою планкою, як фіксуючим виступом (156), верхня поверхня (162) якого проходить далі в фіксуюче заглиблення (158).

13. Струг за п. 12, який **відрізняється** тим, що верхня поверхня (162) забезпечена двома глухими виїмками (163), біля основи яких можуть бути закріплені кріпильні гвинти (74) кріпильного засобу (70).

14. Струг за п. 13, який **відрізняється** тим, що глухі виїмки (163) забезпечені нарізними отворами або переважно зенкованим заглибленням (164) для розміщення головок (75) кріпильних гвинтів (74).

15. Струг за одним з пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що проміжний елемент (55; 155) стругового корпусу забезпечений скосом (161) при переході передньої сторони (157) до нижньої сторони.

16. Різцевий пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що кріпильні засоби (70) мають кріпильні втулки (72), які переважно забезпечені кільцевим виступом (71), який у встановленому стані спирається на верхню частину (112) і виконаний з

можливістю притискання до верхньої частини (112) різцевої планки (111, 111') за допомогою кріпильного гвинта (74) або розміщений на деякій відстані від верхньої частини (112) з повітряним зазором.

17. Струг за одним з пп. 13-15, який **відрізняється** тим, що кріпильні засоби (70) мають кріпильні втулки (72), які переважно забезпечені кільцевим виступом (71), який у встановленому стані спирається на верхню частину (112) і виконаний з можливістю притискання до верхньої частини (112) різцевої планки (111, 111') за допомогою кріпильного гвинта (74) або розміщений на деякій відстані від верхньої частини (112) з повітряним зазором.

(11) 108234

(51) МПК  
E21C 35/23 (2006.01)

(21) а 2012 14651

(22) 25.03.2011

(24) 10.04.2015

(31) 10 2010 022 114.7

(32) 20.05.2010

(33) DE

(86) PCT/DE2011/000315, 25.03.2011

(72) Вілмер Детлеф (DE), Вест Маркус (DE), Беккер Александр (DE)

(73) ДХ МАЙНІНГ СІСТЕМ ГМБХ

Haustenbecke 1, 44319 Dortmund, Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ЗРОШУВАННЯ ВОДЯНИМ ТУМАНОМ

(57) 1. Зрошувальний пристрій (1) для підведення повітряно-водяної суміші до різцевих коронок (2), обладнаних різцями (31-35), при застосуванні в гірничій промисловості,

тунельному і підземному будівництві, з множиною форсунок (21-25), розташованих поряд одна з одною на зрошувальній трубі (3), з яких виходить конос (41-45) розпилювання з повітряно-водяної суміші, що направлений відповідно на різцеву коронку (2), який **відрізняється** тим, що зрошувальна труба (3) на своїй нижній стороні (6) має перегородку (7), яка виконана пружною та/або встановлена пружно.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина зрошувальної труби (3) принаймні приблизно відповідає ширині різцевої коронки (2), до якої підводиться повітряно-водяна суміш.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що форсунки (21-25) в зрошувальній трубі (13) розташовані з нахилом у напрямку середини до різцевої коронки (2).

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що форсунки на горизонтальній ділянці (14) зрошувальної труби (3) нахилені вниз під кутом від 0 до 10°.

5. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що форсунки на вертикальних ділянках (12, 16) зрошувальної труби (3) нахилені всередину під кутом від 0 до 12°.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зрошувальна труба (3) утворена з призматично розташованих часткових ділянок (12-16).

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить форсунки (19, 20), які розташовані на нижній стороні (6) зрошувальної труби (3) з орієнтуванням на транспортування відбитої гірської маси та/або відведення повітряно-метанової суміші від фронту забою.

8. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що форсунки (19, 20), якщо дивитися у напрямку проходки, розташовані з орієнтуванням назад.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зрошувальна труба (3) має поверхню, що проходить з торцевого боку (47).

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зрошувальна труба (3) має принаймні два розташованих симетрично підключення (10, 11) для підведення води або повітря.

**(24) 10.04.2015**

**(72)** Фомичов Вадим Володимирович (UA), Медяник Володимир Юрійович (UA), Скитенко Артем Ігорович (UA), Соцков Вадим Олександрович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

**(54) ПНЕВМО-ЕЛАСТИЧНЕ КРІПЛЕННЯ**

**(57)** Пневмо-еластичне кріплення, що включає піддатливий елемент з клапаном, жорсткий каркас, яке **відрізняється** тим, що кріплення виконано з жорстко з'єднаних між собою окремих секцій, в кожній з яких піддатливий елемент закріплено на жорсткому каркасі та складено з гнучких оболонок, що сполучені між собою і зі спільним клапаном.

**(11) 108231**

**(51)** МПК (2015.01)  
**E21D 23/00**  
**E21D 23/16** (2006.01)

**(21) а 2012 12866**

**(22) 12.11.2012**

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 02**

(11) **108302** (51) МПК (2015.01)  
**F02B 53/00**  
**F02C 3/16** (2006.01)  
**F01D 1/00**

(21) а 2013 12438 (22) 23.10.2013  
 (24) 10.04.2015

(72) Гамалій Віктор Федорович (UA)

(73) ГАМАЛІЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ

пр. Гагаріна, 312, кв. 27, м. Харків, 61080 (UA)

(54) РОТОРНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

(57) 1. Роторний двигун внутрішнього згорання, який містить нерухомий статор, ексцентрично розташований в статорі ротор, камери згорання, які розміщені в роторі, рухомі лопаті, торцеві кришки з підшипниками, з розміщеним в них валом відбору потужності, паливну форсунку, який відрізняється тим, що камери згорання виконані теплоізолюваними з тугоплавкого матеріалу та розміщені в порожнинах, виконаних в роторі, при цьому порожнини в роторі мають отвори, а камери згорання мають впускні та випускні отвори, розташовані у відповідності до отворів в роторі, камери згорання на момент згорання в них палива герметично закриті, причому паливо в камерах згорання детонує, крім того утворені при детонації газу потрапляють на стінку статора та обертають ротор, а відпрацьовані газу виходять через випускні патрубки до турбокомпресора.  
 2. Роторний двигун внутрішнього згорання за п. 1, який відрізняється тим, що вал відбору потужності пустотілий, в середній частині якого виконані наскрізні отвори, сумісні з отворами в роторі, в вал відбору потужності стаціонарно встановлений підшипник ковзання, в якому виконані отвори, ідентичні отворах, виконаним на валу відбору потужності, в підшипник ковзання встановлена труба з подвійними стінками, яка стаціонарно прикріплена до букси, всередину труби з подвійними стінками вмонтована паливна форсунка з свічкою накаливання та повітряним патрубком, при цьому паливо з повітрям до камер згорання подаються через вал відбору потужності.  
 3. Роторний двигун внутрішнього згорання за п. 1, який відрізняється тим, що для охолодження та змащування деталей двигуна застосовується вода, яка через трубу з подвійними стінками подається в стінку статора, причому в стінці статора вода перетворюється на пар та проходить до лопатей ротора, які приводяться в дію паром,

а відпрацьований пар виходить через випускні патрубки до турбокомпресора.

4. Роторний двигун внутрішнього згорання за п. 1, який відрізняється тим, що статор виконаний фігурним, а лопаті виконані фігурно у відповідності до округлості ротора з шарнірами в своїй основі, причому лопаті закріплені на роторі через шарніри у відповідних фігурних вирізах на роторі, фігурні лопаті на початку ходу по пологому радіусу максимально відхилені від ротора, а на завершальній стадії по пологому радіусу притиснені до ротора, при цьому лопаті, зробивши коло, проходять вприціл зі статором.

5. Роторний двигун внутрішнього згорання за будь яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що робочий об'єм над ротором змінюється радіально, а для зміни робочого об'єму використана гнучка полоса, яка одним кінцем прикріплена до внутрішньої стінки статора, а іншим - намотана на барабан мотора-редуктора та закріплена на ньому, гнучка полоса проходить через стінку статора по направляючій трубці, обладнаній ущільнювачем, причому гнучка полоса всередині статора має опорні пластини, які регулюються гідравлічними пристроями через штоки, а штоки знаходяться в підшипниках та проходять через стінку статора, при цьому опорні пластини синхронізовано змінюють своє положення при переміщенні гнучкої полоси, регулювання швидкості обертів з плавною автоматичною зміною передаточного відношення зі зміною крутного моменту на валу відбору потужності забезпечене переміщенням гнучкої полоси.

**F 03**

(11) **108326** (51) МПК (2015.01)  
**F03B 13/12** (2006.01)  
**F03D 9/00**

(21) а 2014 02941 (22) 24.03.2014  
 (24) 10.04.2015

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

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГІДРОТЕХПРОЕКТ"

вул. Ромена Ролана, 12, м. Харків, 61058 (UA)

(54) САМОНАПІРНА ВІТРОХВИЛЬОВА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

(57) 1. Самонапірна вітрохвильова гідроелектростанція, що включає занурені платформи, виконані у вигляді резервуарів, розділених на нижню і верхню секції, мають гідротурбіну і генератор на одній з платформ і приймальні ємності для води в нижніх секціях на інших платформах, з'єднувальні трубопроводи і пневмопроводи між платформами, вітрові і хвильові енергоустановки, зусилля від яких передаються до відкачувальних насосів, що розташовані в нижніх секціях занурених платформ, яка відрізняється тим, що на зануреній платформі з водовідкачувальними пристроями розміщена герметична камера з напірною колоною, у внутрішню порожнину якої насоса-

ми з приводами від вітрових і хвильових енергоустановок закачується і відкачується вода, а герметична камера заповнюється стисненим повітрям, при цьому верхня частина напірної колони відкрита і розташована в герметичній камері, а нижня частина напірної колони з'єднана напірним трубопроводом з витратним резервуаром гідротурбіни.

2. Самонапірна вітрохвильова гідроелектростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для стиснення повітря у герметичній камері і його подачі в ресивер напірна колона заповнюється водою при закритому напірному трубопроводі, а при відкачуванні води з напірної колони атмосферне повітря через впускний клапан надходить у герметичну камеру для подальшого його стиснення.

3. Самонапірна вітрохвильова гідроелектростанція за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що в напірній колоні і витратному резервуарі гідротурбіни поверхня води розміщена в зоні стисненого повітря з регульованим тиском.

3. Термомеханічний пристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зовнішні діаметри обичайки та диска виконані однаковими.

4. Термомеханічний пристрій за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що термомеханічні елементи встановлені у корпусі, виконаному у вигляді вертикально розташованого порожнистого циліндра з опорним дном і верхньою кришкою, з можливістю вільного переміщення термомеханічних елементів і штока з нагрівачем.

## F 16

(11) **108245** (51) МПК  
*F03G 7/06* (2006.01)  
*F16K 31/02* (2006.01)

(21) а 2013 01503 (22) 08.02.2013  
(24) 10.04.2015

(72) Бадіян Євген Юхимович (UA), Тонкопряд Алла Григорівна (UA), Шеховцов Олег Валерійович (UA), Шурінов Роман Володимирович (UA), Тимошук Аліса Михайлівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **ТЕРМОМЕХАНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПЕРЕМІЩЕНЬ РОБОЧОГО ШТОКА**

(57) 1. Термомеханічний пристрій для одержання переміщень робочого штока, що містить нагрівач та активну частину з термомеханічним елементом, виконаним з двох різних за коефіцієнтами теплового розширення металів, який **відрізняється** тим, що активна частина виконана у вигляді послідовно надітих на вертикально встановлений циліндричний нагрівач термомеханічних елементів з довжиною  $l$ , при цьому  $l = nd + \Delta l$ , де

$d$  - товщина термомеханічних елементів,

$n$  - кількість термомеханічних елементів,

$\Delta l$  - максимальне переміщення робочого штока, кожен з термомеханічних елементів являє собою пару жорстко закріплених по зовнішньому колу на протилежних торцевих поверхнях кільцевої металевої обичайки однакових металевих дисків, виготовлених з металу, коефіцієнт лінійного розширення якого більший за коефіцієнт лінійного розширення металу, з якого виготовлена обичайка, а діаметр центрального отвору дисків забезпечує можливість вільного пересування термомеханічних елементів вздовж нагрівача, причому робочий шток, нижня частина якого зв'язана з нагрівачем, жорстко закріплений на верхньому диску останньої знизу обичайки.

2. Термомеханічний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівач виконаний у вигляді трубки з нагрівальною спіраллю всередині.

(11) **108283** (51) МПК  
*F16F 1/22* (2006.01)

(21) а 2013 08497 (22) 08.07.2013  
(24) 10.04.2015

(72) Сидоренко Ігор Іванович (UA), Ткачов Анатолій Вікторович (UA), Ткачов Олексій Анатолійович (UA), Мосієнко Кирило Гарійович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 650044 (UA)

(54) **НЕЛІНІЙНА ПРУЖНА ОПОРА**

(57) Нелінійна пружна опора, яка містить нерухому платформу з напрямними, рухому платформу та циліндричні пружини стискання, при цьому рухома платформа встановлена на напрямних нерухомої з можливістю переміщення вздовж них, а один кінець пружин закріплено на рухомій платформі, а осі пружин розташовані під кутом  $\alpha_0$  до головної осі опори, яка **відрізняється** тим, що має в однаковій кількості штовхачі, пластини з направляючим пазом у вигляді профільованого вирізу, повзуни та напрямні для переміщення повзунів, причому пластини з направляючим пазом закріплено на рухомій платформі, один кінець штовхача розташований в направляючому пазу відповідної пластини, а інший закріплено на відповідному повзуні, також другий кінець кожної пружини закріплено на відповідному повзуні, а напрямні для переміщення повзунів встановлено на нерухомій опорі, при цьому штовхачами і направляючими пазами пластини утворена у вигляді кулачкового механізму система управління кутом  $\alpha$  нахилу осей пружин стискання відносно головної осі опори.

(11) **108295** (51) МПК (2015.01)  
*F16F 1/40* (2006.01)  
*F16F 1/44* (2006.01)  
*F16F 15/20* (2006.01)  
*E21B 17/07* (2006.01)  
*F16F 3/00*  
*F16F 9/30* (2006.01)

(21) а 2013 10245 (22) 20.08.2013  
(24) 10.04.2015

(72) Величкович Андрій Семенович (UA)

(73) **ВЕЛИЧКОВИЧ АНДРІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Берегова, 25, кв. 104, м. Івано-Франківськ,  
76019 (UA)

(54) **ПРУЖНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

(57) Пружний елемент, що містить циліндричну оболонку з розрізом вздовж твірної, в якій розміщений заповнювач, та поршні, що встановлені по торцях заповнювача, який **відрізняється** тим, що між кожним торцем оболонки та буртом відповідного поршня, коаксіально до поршня, встановлено пружину стиску, діаметр якої не перевищує діаметра циліндричної оболонки.

(11) **108331** (51) МПК  
**F16F 9/19** (2006.01)

(21) а 2014 04545 (22) 28.04.2014  
(24) 10.04.2015

(72) Робу Сергій Іванович (UA), Сидоренко Ігор Іванович (UA), Бершак Світлана Володимирівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) **ДЕМПФЕР ГІДРАВЛІЧНИЙ**

(57) Демпфер гідравлічний, який містить корпус з кришкою, підпружинений шток з поршнем з отвором, причому поршень розташований в корпусі з можливістю вертикального переміщення і розділяє його на дві порожнини - поршневу і штокову, який **відрізняється** тим, що в поршні виконано додатковий отвір, при цьому в штоковій порожнині симетрично осі штока розміщені дві пластини-заслінки з отвором кожна і два комплекти важелів по три в кожному, причому пластини-заслінки щільно прилягають до верхньої поверхні поршня з можливістю переміщення по ній перпендикулярно його осі, при цьому важелі в комплекти рухливо з'єднані між собою одними кінцями, а інші кінці важелів рухливо закріплено: верхнього - на кришці, середнього - на відповідній пластині-заслінці, нижнього - на поршні.

(11) **108255** (51) МПК (2015.01)  
**F16H 1/00**  
**F16H 3/089** (2006.01)

(21) а 2013 03814 (22) 27.03.2013  
(24) 10.04.2015

(72) Андрієвський Андрій Петрович (UA)

(73) **АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Героїв Дніпра, 29, кв. 314, м. Київ-209, 04209 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ ПЕРЕДАВАННЯ ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ**

(57) 1. Механізм передавання обертального руху, що містить ексцентричне зубчасте кругле колесо, вісь обертання якого зміщена відносно геометричної осі, друге ексцентричне зубчасте колесо (2), при цьому зазначені зубчасті колеса встановлено на вали з можливістю їх обертання з валами, який **відрізняється** тим, що додатково містить третє (3) ексцентричне зубчасте кругле колесо, першу і другу промі-

жні кріпильні муфти, у яких виконано посадочні площини, отвори для встановлення на вали та бокові отвори з гвинтовою різью, діаметральні лінії третього (3) ексцентричного зубчастого круглого колеса і другого (2) ексцентричного зубчастого круглого колеса повернені на кут  $\alpha^\circ$  відносно загального їх вала (5) та закріплені фіксаторами у бокових отворах з гвинтовою різью на посадочних площинах другої проміжної муфти з протилежних боків відповідно з умовою формування пари третього (3) і другого (2) ексцентричних зубчастих круглих коліс, ексцентричне зубчасте кругле колесо розділено на дві частини з умовою формування першого (1) і четвертого (4) зубчастих півкруглих півколіс, діаметральні лінії першого (1) окремого зубчастого півкруглого півкоlesa і четвертого (4) зубчастого півкруглого півкоlesa повернені на кут  $\beta^\circ$  відносно загального їх вала (5) та закріплені фіксаторами у бокових отворах з гвинтовою різью на посадочних площинах першої проміжної муфти з протилежних боків відповідно з умовою формування пари першого (1) і четвертого (4) зубчастих півкруглих півколіс.

2. Механізм передавання обертального руху за п. 1, який **відрізняється** тим, що перше (1) ексцентричне зубчасте півкругле півколесо введено в зачеплення зубами з третім (3) ексцентричним зубчастим круглим колесом, четверте (4) ексцентричне зубчасте півкругле півколесо введено в зачеплення зубами з другим (2) ексцентричним зубчастим круглим колесом.

(11) **108341** (51) МПК (2015.01)  
**F16J 1/00**  
**F16J 9/00**  
**F16J 15/16** (2006.01)

(21) а 2014 08647 (22) 30.07.2014  
(24) 10.04.2015

(72) Григорчук Галина Василівна (UA), Григорчук Любомир Іванович (UA), Роп'як Любомир Ярославович (UA), Бурда Мирослав Йосипович (UA)

(73) **ГРИГОРЧУК ГАЛИНА ВАСИЛІВНА**  
вул. Карпатська, 31, кв. 3, м. Івано-Франківськ,  
76019 (UA)

**ГРИГОРЧУК ЛЮБОМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Карпатська, 31, кв. 3, м. Івано-Франківськ,  
76019 (UA)

**РОП'ЯК ЛЮБОМИР ЯРОСЛАВОВИЧ**

вул. Федьковича, 7, кв. 45, м. Івано-Франківськ,  
76008 (UA)

**БУРДА МИРОСЛАВ ЙОСИПОВИЧ**

вул. Зв'язкова, 11, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **ЦИЛІНДРО-ПОРШНЕВИЙ ВУЗОЛ НАСОСА**

(57) Циліндро-поршневий вузол насоса, що містить циліндр, розміщений у ньому нерухомо закріплений на штоку поршень, який складається з металевого середника, встановленого на ньому манжети, натискної конічної шайби, яка зовнішньою конічною поверхнею взаємодіє із манжетою, та засіб для підтискання натискної конічної шайби, який **відрізняється** тим, що засіб для підтискання натискної конічної

шайби додатково містить щонайменше три плунжери, розміщені у радіальних отворах, виконаних у штоку навпроти натискної конічної шайби, а периферійні кінці плунжерів виконані із скосами зі сторони поршня з можливістю взаємодії із внутрішньою конічною поверхнею натискної шайби, в штоку також виконаний осьовий, заглушений з обох кінців отвір, який сполучений із радіальними отворами, осьовий та радіальні отвори заповнені гідропластом, крім того, вузол оснащений системою для створення тиску на гідропласт, яка сполучена із основним отвором і виконана на неробочій частині штока зі сторони механічної частини поршневого насоса.

- (11) **108278** (51) МПК  
**F16K 31/64** (2006.01)  
**G05D 23/01** (2006.01)
- (21) а 2013 08043 (22) 25.06.2013  
(24) 10.04.2015  
(31) 201210315199.8  
(32) 29.06.2012  
(33) CN  
(72) Б'єрггор Нільс (DK), Клаусен Аннерс Остергор (DK)  
(73) ДАНФОСС А/С  
Nordborgvej 81, DK-6430 Nordborg, Denmark (DK)
- (54) **ТЕРМОСТАТИЧНИЙ КЛАПАН, ПЕРЕВАЖНО РАДІАТОРНИЙ КЛАПАН**
- (57) 1. Термостатичний клапан (1), переважно радіаторний клапан, який включає в себе корпус (2) клапана, який включає в себе вхідний отвір (3), вихідний отвір (4), сідло клапана (5), яке знаходиться між зазначеним вхідним отвором (3) і зазначеним вихідним отвором (4), клапанний елемент (7, 26), з'єднаний зі стержнем (8), причому зазначений клапанний елемент (7, 26) виконаний з можливістю переміщення до зазначеного сідла клапана (5) та від зазначеного сідла клапана (5), а також сільфонний елемент, який приводить в дію зазначений стержень (8), який **відрізняється** тим, що зазначений стержень (8) виконаний з можливістю переміщення далі від положення, в якому зазначений клапанний елемент (7, 26) увійшов в контакт з зазначеним сідлом клапана (5).  
2. Клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений клапанний елемент має наскрізний отвір (23), причому зазначений стержень (8) проходить через зазначений наскрізний отвір (23).  
3. Клапан за п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначений стержень містить стопор (24), причому зазначений клапанний елемент (7) виконаний з можливістю притиснення до зазначеного стопору (24) за допомогою пружини надлишкового тиску (25).  
4. Клапан за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначена пружина (25) надлишкового тиску є гвинтовою пружиною, яка оточує зазначений стержень (8).  
5. Клапан за будь-яким з пп. 3, 4, який **відрізняється** тим, що зазначена пружина (25) надлишкового тиску розташована між зазначеним клапанним елементом (7) і частиною (10) зазначеного корпусу (2) клапана.  
6. Клапан за п. 5, який **відрізняється** тим, що зазначена частина (10) зафіксована всередині зазначеного корпусу (2) клапана і включає в себе герме-

тизуючі засоби (10-13), які діють на зазначений стержень (8).

7. Клапан за п. 6, який **відрізняється** тим, що відкриваюча пружина (14) впливає на вказаний стержень (8), причому зазначена відкриваюча пружина (14) має більше пружинне зусилля відкриття, ніж пружинне зусилля надлишкового тиску зазначеної пружини (25) надлишкового тиску в повністю відкритому положенні зазначеного клапана (1).

8. Клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене сідло клапана (5) утворене у вигляді отвору каналу (29), причому зазначений канал (29) обмежений в обводному напрямку стінкою (28), при цьому зазначена стінка (28) розташована паралельно напрямку переміщення зазначеного стержня (8), причому зазначений клапанний елемент (7, 26) виконаний з можливістю вставки в зазначений канал (29).

9. Клапан за п. 8, який **відрізняється** тим, що зазначений клапанний елемент (7, 26) виконаний з можливістю стискування в радіальному напрямку.

10. Клапан за будь-яким з пп. 8, 9, який **відрізняється** тим, що зазначений клапанний елемент (7, 26) встановлено в канавці, яка виконана на зазначеному стержні.

11. Клапан за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що зазначений канал (29) включає в себе конічну передню поверхню, що оточує зазначений отвір.

12. Клапан за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що зазначена відкриваюча пружина (14) розташована всередині зазначеного каналу (29).

13. Клапан за будь-яким з пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що вказаний канал (29) включає в себе направляючу секцію (33), причому вказана направляюча секція (33) включає в себе зменшений діаметр, а вказаний стержень (8) виконаний з можливістю вставки в зазначену направляючу секцію (33) і з можливістю направлення за допомогою зазначеної направляючої секції (33).

14. Клапан за будь-яким з пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що вказаний канал (29) утворений у пластиковій вставці (30), причому зазначена вставка (30) розташована всередині зазначеного корпусу (2) клапана між зазначеним вхідним отвором (3) і зазначеним вихідним отвором (4).

- (11) **108248** (51) МПК (2015.01)  
**F16L 37/00**  
**F16L 39/00**  
**A61B 18/02** (2006.01)  
**A61B 18/00**

- (21) а 2013 02518 (22) 28.02.2013  
(24) 10.04.2015  
(72) Жарков Ярослав Васильович (UA), Лещенко Володимир Миколайович (UA)  
(73) **ЖАРКОВ ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**  
бул. Ромена Ролана, 14, кв. 51, м. Київ-146, 03146 (UA)  
**ЛЕЩЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Лайоша Гавро, 1-а, кв. 204, м. Київ-211, 04211 (UA)

**(54) ШВИДКОРОЗНІМНЕ З'ЄДНАННЯ**

**(57)** 1. Швидкокорознімне з'єднання для групи гнучких труб трубопроводів, яке включає аксіально розміщені кінці труб трубопроводів, що з'єднуються між собою із застосуванням засобів герметизації, що включають конусну поверхню, яке **відрізняється** тим, що вузол з'єднання внутрішніх кінців труб, що з'єднуються, виконано у вигляді трубок, виконаних з можливістю аксіально входити одна в одну та виконаних з матеріалу з різним коефіцієнтом теплового розширення, причому трубка меншого діаметра має менший коефіцієнт теплового розширення, а зазор між цими трубками відповідає рівню теплового звуження зовнішньої трубки внаслідок охолодження потоком, що проходить по з'єднанню, а вузол з'єднання зовнішніх кінців труб, що з'єднуються, виконано у вигляді приєданого до одного кінця труби трубопроводу сильфона, до протилежного кінця якого приєднано ділянку із сферичною поверхнею, яка встановлена з можливістю взаємодії з конусною поверхнею, прикріплену до кінця труби трубопроводу, що з'єднується з цим трубопроводом.

2. Швидкокорознімне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кінці трубок вузла з'єднання внутрішніх трубопроводів, що з'єднуються, виконані конусними фасками, причому на трубі меншого діаметра фаска виконана на її зовнішній поверхні, а на трубі більшого діаметра фаска виконана на її внутрішній поверхні.

3. Швидкокорознімне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що трубка меншого діаметра вузла з'єднання внутрішніх трубопроводів виконана з неіржавіючої сталі, а трубка більшого діаметра вузла з'єднання внутрішніх трубопроводів виконана з міді.

4. Швидкокорознімне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що містить щонайменше одне струмопровідне з'єднання, що включає взаємодіючі контакти у вигляді циліндричної розрізаної цанги з пружного матеріалу з відігнутими сегментами, які входять шляхом ковзання в іншу циліндричну цангу з забезпеченням електричного контакту, при цьому зазначені цанги закріплені на діелектричних елементах, які розміщені у порожнині між аксіально розміщеними кінцями труб трубопроводів.

**(57)** Котельна установка, яка містить забірні коробки, запірну арматуру, дуттьовий вентилятор, теплообмінник, регенеративний повітропідігрівник, які послідовно з'єднані повітропроводом через пальники з паливною, в якій розміщені радіаційні поверхні нагріву, та з конвективною шахтою, де встановлені конвективні поверхні нагріву, один вихід якої за допомогою газоходу з'єднує між собою послідовно встановлені регенеративний повітропідігрівник, запірну арматуру та димосос, вихід якого призначений для під'єднання димової труби, другий вихід конвективної шахти за допомогою газоходу рециркуляції димових газів, вздовж якого послідовно розташовані запірна арматура та вентилятор рециркуляції димових газів, сполучений з паливною, яка **відрізняється** тим, що додатково містить трубопровід подачі гарячого повітря в конвективні поверхні нагріву котла з регулюючою та запірною арматурою, що послідовно з'єднує газохід рециркуляції димових газів після вентилятора рециркуляції димових газів та конвективну шахту котла.

**F 23**

**(11) 108317** (51) МПК (2015.01)  
**F23C 9/00**  
**F23L 15/00**

**(21) а 2014 00035** (22) 08.01.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Мисак Йосиф Степанович (UA), Кузнецова Марта Ярославівна (UA), Кравець Тарас Юрійович (UA), Римар Тетяна Іванівна (UA), Мисак Степан Йосифович (UA), Мартиняк Марта Андріївна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

**(54) КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА**

**(11) 108320** (51) МПК (2015.01)  
**F23L 15/00**

**(21) а 2014 01213** (22) 07.02.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Мисак Йосиф Степанович (UA), Кузнецова Марта Ярославівна (UA), Заяць Марія Федорівна (UA), Мисак Степан Йосифович (UA), Коваленко Тетяна Павлівна (UA), Юрасова Оксана Георгіївна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

**(54) КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА**

**(57)** Котельна установка, що містить забірні коробки, запірну арматуру, дуттьовий вентилятор, теплообмінник, регенеративний повітропідігрівник, які послідовно з'єднані повітропроводом через пальники з паливною, в якій розміщені радіаційні поверхні нагріву, та з конвективною шахтою, де встановлені конвективні поверхні нагріву, один вихід якої за допомогою газоходу з'єднує між собою послідовно встановлені регенеративний повітропідігрівник, запірну арматуру та димосос, вихід якого призначений для під'єднання димової труби, другий вихід конвективної шахти за допомогою газоходу рециркуляції димових газів, вздовж якого послідовно розташовані запірна арматура та вентилятор рециркуляції димових газів, сполучений з паливною, яка **відрізняється** тим, що додатково містить трубопровід подачі гарячого повітря у всмоктувальний тракт дуттьового вентилятора з регулюючою та запірною арматурою, що послідовно з'єднує повітропровід після регенеративного повітропідігрівника та повітропровід подачі повітря в котельну установку до дуттьового вентилятора.



## F 25

- (11) **108256** (51) МПК (2015.01)  
F25B 7/00  
F25B 9/08 (2006.01)
- (21) а 2013 03990 (22) 01.04.2013  
(24) 10.04.2015
- (72) Петренко Володимир Олексійович (UA), Єрін Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КАСКАДНА КОМПРЕСІЙНО-ЕЖЕКТОРНА ХОЛОДИЛЬНА МАШИНА**
- (57) Каскадна компресійно-ежекторна холодильна машина, що включає компресійну холодильну машину в нижньому ступені каскаду, яка містить сполучені між собою трубопроводами компресор, дросельний вентиль і випарник, тепловикористальну ежекторну холодильну машину в верхньому ступені каскаду, яка містить сполучені між собою трубопроводами парогенератор, ежектор, конденсатор, живильний насос, регулюючий вентиль та конденсатор-випарник, що сполучений з обома ступенями каскаду, яка **відрізняється** тим, що вона містить нагрівач-пароохолоджувач, сполучений з живильним насосом і парогенератором та компресором і конденсатором-випарником.

## F 41

- (11) **108217** (51) МПК (2015.01)  
F41A 21/32 (2006.01)  
F42C 17/04 (2006.01)  
F42C 11/00  
G01P 3/66 (2006.01)
- (21) а 2012 07431 (22) 28.01.2011  
(24) 10.04.2015  
(31) 10 2010 006 529.3  
(32) 01.02.2010  
(33) DE  
(86) PCT/EP2011/000390, 28.01.2011  
(72) Фрік Генрі Роджер (CH)  
(73) **РАЙНМЕТАЛЛ ЕАР ДЕФЕНС АГ**  
Birchstrasse 155, CH-8050 Zurich, Switzerland (CH)
- (54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ЕНЕРГІЇ НА СНАРЯД**
- (57) 1. Спосіб передачі енергії на снаряд (7) під час його проходження крізь ствол гармати (2), дульне гальмо (3) або подібний елемент системи передачі енергії, який **відрізняється** тим, що  
- снаряду (7) передають генеровану генератором сигналу (6) частоту ( $f_2$ ) для передачі енергії при проходженні, в результаті чого відбувається накопичення енергії, при цьому  
- передачу виконують під час проходження крізь порожнистий провідник (4), який працює нижче граничної частоти відповідної моди порожнистого провідника (TE, TM).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в порожнистому провіднику (4) здійснюють вимірювання  $V_0$  снаряда (7) за допомогою створеної для вимірювання частоти ( $f_1$ ).
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що у порожнистому провіднику (4) збуджують відповідне електромагнітне поле (4), для можливості відображення частоти ( $f_1$ ) на снаряді (7) і її використання.
4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в порожнистому провіднику (4) здійснюють програмування снаряда (7) за допомогою створеної для програмування і посадженої шляхом модуляції на частоту-носії ( $f_3$ ) інформації і передачі такої інформації на нього.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що частоту-носії для програмування модулюють відповідною інформацією для снаряда (7), а модульований сигнал передається безконтактно за рахунок ємнісного і/або індуктивного зв'язку на снаряд (7).
6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що частоти  $> 0$  Гц.
7. Пристрій для передачі енергії на снаряд (7) під час проходження крізь ствол гармати (2) і/або дульного гальма (3) за допомогою системи передачі енергії (1), який **відрізняється** тим, що включає  
- порожнистий провідник (4), що працює нижче граничної частоти відповідної моди порожнистого провідника (TE, TM),  
- передавальний адаптер (5), який через датчик (8) передає з генератора сигналу (6) створену при проходженні снаряда (7) для передачі сигналу частоту ( $f_2$ ), в результаті чого  
- вбудований в снаряд (7) акумулятор (9) заряджається енергією.
8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що для вимірювання дульної швидкості  $V_0$  снаряда (7) в порожнистому провіднику (4) встановлюється передавальний адаптер (5) і щонайменше один приймальний адаптер (10), причому, наприклад, ще один генератор сигналу (12) комутується передавальним адаптером.
9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що як передавальний адаптер (5) використовують передавальний адаптер для передачі енергії.
10. Пристрій за одним з пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що для програмування снаряда (7) встановлено генератор сигналу (13), який сигнально зв'язаний з генератором сигналу (5) або ще одним передавальним адаптером (15) через блок модуляції (14), причому снаряд (7) включає ще один приймальний адаптер (16).

## F 42

- (11) **108303** (51) МПК  
F42C 17/04 (2006.01)  
F42C 11/06 (2006.01)
- (21) а 2013 12921 (22) 28.03.2012  
(24) 10.04.2015  
(31) 10 2011 018 248.9  
(32) 19.04.2011  
(33) DE

(86) PCT/EP2012/055531, 28.03.2012

(72) Мюллер Курт (CH), Альберті Альдо (CH)

(73) РАЙНМЕТАЛЛ ЕАР ДЕФЕНС АГ

Birchstrasse 155 CH-8050 Zurich, Switzerland (CH)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ПРОГРАМУВАННЯ СНАРЯДА

- (57) 1. Пристрій для програмування програмованого снаряда (13), що складається щонайменше з програмувальної котушки (27), який **відрізняється** тим, що з'єднаний з вимірювальним пристроєм (10, 10'), який виявляє поля і/або сигнали, що виходять/надходять з програмувальної котушки (27), і електрично з'єднаний з пристроєм обробки (11), який обробляє ці виявлені величини.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що виявлені величини можуть використовуватися також як коригувальні величини програмування снаряда (13).
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вимірювальний пристрій (10) складається з котушки (5) з однією або кількома обмотками навколо отвору дула (11) дульної зброї.
4. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вимірювальний пристрій (10') виконаний як провідна смужка (5') у формі кругової обмотки котушки, як друкowana схема.

5. Пристрій за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що у найкращому випадку вимірювальний пристрій (10, 10') повинен розміщуватися так, щоб він, з одного боку, не перекривав світловий отвір дула.

6. Пристрій за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вимірювальний пристрій (10) закріплюється в кріпильному кільці (4, 12, 14, 15), яке у найкращому випадку може приклеюватися до торцевої поверхні дула дульної зброї.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що кріпильне кільце (12) має збільшену площу.

8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що кріпильне кільце (14, 15) виконане у формі кожуха.

9. Спосіб програмування програмованого снаряда (13), що складається щонайменше з програмувальної котушки (27), який **відрізняється** тим, що вимірювальним пристроєм (10, 10') виявляють поля і/або сигнали, що виходять/надходять з програмувальної котушки (27), які потім обробляються пристроєм обробки (11).

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що величини можуть використовуватися як коригувальні величини у тому числі програмування снаряда (13).

---

**Розділ G:****Фізика****G 01**

сія й чутливого до діоксиду азоту індикатора, який **відрізняється** тим, що складається з носія у вигляді вибіленої бавовняної тканини типу бязь або батист, що має питому поверхню від 0,5 до 1,7 м<sup>2</sup>/г, та індикатора - біс-4-(3-фенілпропілпіридин)кобальт(II) дихлориду, що має тетраедричну будову, загальної формули  $\text{CoC}_{28}\text{H}_{30}\text{N}_2\text{Cl}_2$ , причому на один грам носія припадає від 0,10 до 0,34 грама індикатора.

- (11) **108312** (51) МПК (2015.01)  
**G01K 17/00**  
**G01N 25/26** (2006.01)
- (21) а 2013 14487 (22) 11.12.2013  
(24) 10.04.2015
- (72) Назаренко Олег Олексійович (UA), Бабак Віталій Павлович (UA), Бутова Зінаїда Андріївна (UA), Воробйов Леонід Йосипович (UA), Декуша Леонід Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **КОНДУКТИВНИЙ КАЛОРИМЕТР**
- (57) Кондуктивний калориметр, що містить термостатований блок, в якому розміщена щонайменше одна калориметрична комірка з чутливими оболонками та реакційними посудинами, а також перетворювач температури, який підключений до входу терморегулятора, вихід якого підключений до електричного нагрівника, розташованого на боковій поверхні термостатованого блока, причому бокова поверхня має систему керованого охолодження, який **відрізняється** тим, що на кожному торці термостатованого блока розташований перетворювач теплового потоку, одна зі сторін якого знаходиться у теплового контакту з термостатованим блоком, а на іншій стороні розміщений компенсаційний електричний нагрівник торця, причому вихід кожного перетворювача теплового потоку підключений до входу регулятора, вихід якого підключений до відповідного електричного нагрівника торця.

- (11) **108304** (51) МПК  
**G01N 22/04** (2006.01)
- (21) а 2013 13173 (22) 12.11.2013  
(24) 10.04.2015  
(31) 2012148490  
(32) 14.11.2012  
(33) RU
- (72) Сізіков Олег Кріонідовіч (RU), Коннов Владімір Валер'євич (RU), Рагазін Деніс Ніколаєвич (RU), Сілаєв Константин Владімірович (RU), Семьонов Андрей Сергєєвич (RU)
- (73) **СІЗІКОВ ОЛЄГ КРЕОНІДОВІЧ**  
ул. Клиническая, 30, кв. 105, г. Самара, 443096, Российская Федерация (RU)
- КОННОВ ВЛАДІМІР ВАЛЕРЬЄВИЧ**  
ул. Масленникова, 27, кв. 23, г. Самара, 443056, Российская Федерация (RU)
- СІЛАЄВ КОНСТАНТІН ВЛАДІМІРОВІЧ**  
ул. Г. Димитрова, 78, кв. 91, г. Самара, 443114, Российская Федерация (RU)
- СЕМЬОНОВ АНДРЕЙ СЕРГЄЄВИЧ**  
ул. Спортивная, 2, кв. 24, с. Исаклы, Исаклинский р-н, Самарская обл., 446570, Российская Федерация (RU)
- (54) **ВОЛОГОМІР СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Вологомір сипучих матеріалів, що має генератор зондувального сигналу, вхід керування якого підключений до електронного пристрою керування, первинний перетворювач, утворений зовнішнім екранним провідником і сигнальним провідником, простір між якими заповнено вимірюваним сипучим матеріалом, вимірювальну комірку, включену між виходом генератора і входом первинного перетворювача, пристрій вимірювання, підключений до електронного пристрою керування генератором і вимірювальної комірки, який **відрізняється** тим, що генератор зондувального сигналу виконаний на основі перестроювального по частоті формувача гармонічного сигналу, як зовнішній екранний провідник первинного перетворювача застосований металевий бункер, для засипання вимірюваного сипучого матеріалу, сигнальний провідник виконаний у вигляді металевого прутка, який встановлений всередині бункера і закріплений в отворах, виконаних в стінках бункера, причому в отворі біля першого кінця металевого прутка між прутком і стінкою бункера встановлений ізолятор з діелектрика, металевий пруткок другим своїм кінцем з'єднаний зі стінкою металевого бункера так, що в місці з'єднання між ними утворений електричний контакт, перший кінець металевого прутка слугує входом первинного перетворювача.

- (11) **108292** (51) МПК  
**G01M 3/20** (2006.01)
- (21) а 2013 09743 (22) 05.08.2013  
(24) 10.04.2015
- (72) Манорик Петро Андрійович (UA), Цурупа Ігор Сергійович (UA), Кишеня Ярослав Вікторович (UA), Шульженко Олександр Васильович (UA), Погоріла Лідія Михайлівна (UA), Тихий Віктор Григорович (UA), Кочусов Юрій Олександрович (UA), Гребенніков Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)
- (54) **ІНДИКАТОРНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ГЕРМЕТИЧНОСТІ ПОРОЖНИСТИХ ВИРОБІВ, ЩО ЗАПОВНЕНІ ТЕТРАОКСИДОМ ДІАЗОТУ (АМІЛОМ)**
- (57) Індикаторний матеріал для контролю герметичності порожнистих виробів, що заповнені тетраоксидом діазоту (амілом), який складається з тканинного носія й чутливого до діоксиду азоту індикатора, який **відрізняється** тим, що складається з носія у вигляді вибіленої бавовняної тканини типу бязь або батист, що має питому поверхню від 0,5 до 1,7 м<sup>2</sup>/г, та індикатора - біс-4-(3-фенілпропілпіридин)кобальт(II) дихлориду, що має тетраедричну будову, загальної формули  $\text{CoC}_{28}\text{H}_{30}\text{N}_2\text{Cl}_2$ , причому на один грам носія припадає від 0,10 до 0,34 грама індикатора.

2. Вологомір за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори, в яких закріплені металевий прутки, виконані на протилежних стінках бункера.

3. Вологомір за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидва отвори виконані на одній стінці бункера, прутки має П-подібну форму і встановлений в бункері вздовж зазначеної стінки.

4. Вологомір за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидва отвори виконані на одній стінці або двох суміжних стінках бункера, прутки має С-подібну форму і його вісь паралельна хоча б одній зі стінок бункера.

5. Вологомір за будь-яким одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що до його складу введено датчик температури, в металевому прутку на його кінці виконаний отвір вздовж осі прутка, усередині отвору встановлено зазначений датчик температури.

6. Вологомір за будь-яким одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вимірювальна комірка містить резистор, перший вивід якого з'єднаний з виходом генератора, а другий вивід з'єднаний з входом першого перетворювача, перший детектор, підключений до першого виводу резистора, другий детектор, підключений до другого виводу резистора, виходи детекторів підключені до пристрою вимірювання.

7. Вологомір за п. 6, який **відрізняється** тим, що до його складу введено датчик температури, в металевому прутку на його кінці виконаний отвір вздовж осі прутка, усередині отвору встановлено зазначений датчик температури.

8. Вологомір за п. 1, який **відрізняється** тим, що бункер містить заслінку, що закриває вихідний отвір бункера, а також привід керування заслінкою, до приводу керування заслінкою приєднаний електронний ключ, який формує сигнал дозволу вимірювань і підключений до пристрою вимірювання.

13 тис. об./хв. упродовж 10 хв., відбирають другий супернатант і вводять в інжектор газового хроматографа, виявляють штучний ароматизатор за ідентифікуванням піка пропіленгліколю на хроматограмі продукту.

(11) 108287

(51) МПК

G01N 33/18 (2006.01)

G01N 33/20 (2006.01)

G01N 21/75 (2006.01)

G01N 21/84 (2006.01)

C12Q 1/04 (2006.01)

(21) а 2013 09338

(22) 25.07.2013

(24) 10.04.2015

(72) Гвоздяк Петро Ілліч (UA), Рильський Олександр Федорович (UA), Крупей Кристина Сергіївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ

(57) Спосіб визначення забруднення води важкими металами, який включає відбір проби, приготування контрольної та дослідної, на основі проби, твердих поживних середовищ, засівання їх біоіндикаторними пігментосинтезувальними мікроорганізмами, інкубування культури, оцінювання її пігментоутворення та визначення за цим показником присутності металів, який **відрізняється** тим, що як біоіндикаторні мікроорганізми використовують пігментосинтезувальні дріжджі, як поживне середовище використовують Сабуро; фотографують зразки культури при заданому освітленні, передають цифрове зображення на комп'ютер, визначають забруднення води важкими металами за різницею інтенсивності кольору пігменту та росту дріжджів у контрольному та дослідному зразках.

(11) 108336

(51) МПК

G01N 33/04 (2006.01)

A23C 11/10 (2006.01)

(21) а 2014 06333

(22) 10.06.2014

(24) 10.04.2015

(72) Жукова Ярослава Фрідріхівна (UA), Петрищенко Сергій Станіславович (UA), Король Цвітана Олександрівна (UA), Малова Валерія Всеволодівна (UA), Козлова Людмила Геннадіївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. М. Раскової, 4-а, м. Київ, 02660 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ШТУЧНИХ АРОМАТИЗАТОРІВ НА ОСНОВІ ПРОПІЛЕНГЛІКОЛЮ У МОЛОЧНИХ ТА МОЛОКОВІСНИХ ПРОДУКТАХ

(57) Спосіб виявлення штучних ароматизаторів на основі пропіленгліколю у молочних та молоковісних продуктах методом газової хроматографії передбачає готування проби, введення супернатанту в інжектор газового хроматографа, отримання стандартної хроматограми і хроматограми продукту, порівняння їх, який **відрізняється** тим, що готують пробу продукту з хлоридом натрію та етиловим спиртом, нагрівають пробу за температури 50 °С упродовж 20 хв., центрифугують за 13 тис. об./хв. упродовж 15 хв., відбирають супернатант і центрифугують його за

(11) 108242

(51) МПК

G01N 33/531 (2006.01)

G01N 33/536 (2006.01)

G01N 33/555 (2006.01)

(21) а 2013 00454

(22) 14.01.2013

(24) 10.04.2015

(72) Левчук Ганна Миколаївна (UA), Войтович Олена Миколаївна (UA), Лях Віктор Олексійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ ЛЕКТИНІВ

(57) Спосіб визначення активності лектинів, який включає відбір крові з крайової вени вуха кроля, відмивання еритроцитів кроля та центрифугування, приготування з них 2 % суспензії на фосфатно-сольовому буфері при рН 6,8, здійснення двократного розведення вихідного розчину, установлення титру ро-

зведення розчину лектину шляхом проведення реакції гемаглютинації з 2 % суспензією еритроцитів кроля, визначення концентрації білка в розчині лектину, визначення активності лектинів шляхом устанавлення мінімальної концентрації, за якої буде спостерігатися реакція гемаглютинації, який **відрізняється** тим, що після відбору крові з крайової вени уха кроля, здійснюють відмивання еритроцитів у 0,9 % розчині хлориду натрію та центрифугування отриманої суспензії, отриманий осад еритроцитів трипсинізують та відмивають еритроцити кроля шляхом гомогенізації у фосфатно-сольовому буфері при pH 6,8, центрифугують отриману суспензію і готують з осаду 2 % суспензію еритроцитів на фосфатно-сольовому буфері при pH 6,8, а двократне розведення вихідного розчину лектину здійснюють у фосфатно-сольовому буфері при pH 6,8, встановлюють титр розведення розчину лектину шляхом проведення реакції гемаглютинації з 2 % суспензією еритроцитів кроля, визначають концентрацію білка в розчині лектину, розраховують коефіцієнт лектинової активності за формулою:

$$K_{LA} = 1/((C \times 120) \times (1/T \times 2)), (1)$$

де

$K_{LA}$  - коефіцієнт активності лектинів, мкг<sup>-1</sup>/мл<sup>-1</sup>;

C - концентрація, мкг/мл;

T - титр аглютинації, безрозмірна величина;

120 - ступінь розведення, разів;

1; 2 - постійні коефіцієнти, безрозмірна величина;

і за значенням коефіцієнта лектинової активності визначають активність лектинів.

де  $v_1, v_2, v_3$  - коефіцієнти дисперсії трьох компонентів,  $V_1, V_2$  - термооптичні сталі першого та другого компонентів, оптичні сили компонентів задовольняють умовам:

$$0,72 < \frac{\varphi_1}{\varphi} < 1,6; 0,12 < \left| \frac{\varphi_2}{\varphi} \right| < 1,6,$$

$$0,55 < \frac{\varphi_{12}}{\varphi} < 0,70; 1,05 < \frac{\varphi_3}{\varphi} < 1,43,$$

де  $\varphi$  - оптична сила об'єктива,  $\varphi_{12}$  - еквівалентна оптична сила першого та другого компонентів, а відстань d між другим та третім компонентами задовольняє умові:

$$0,61 < d\varphi < 0,95.$$

## G 06

(11) 108338

(51) МПК (2015.01)  
G06F 11/263 (2006.01)  
G06F 11/00  
H04Q 11/00  
H03K 17/00

(21) а 2014 06699

(22) 16.06.2014

(24) 10.04.2015

(72) Дрозд Мирослав Олександрович (UA), Антошук Світлана Григорівна (UA), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Дрозд Олександр Валентинович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) **КОМУТАТОР З ДВОПРОВІДНИМ УПРАВЛІННЯМ**

(57) Комутатор з двопровідним управлінням, що містить перший одноадресний мультиплексор, при цьому входи першого та другого операндів пристрою підключено відповідно до нульового та першого інформаційних входів першого одноадресного мультиплексора, адресний вхід якого підключено до першого розряду дворозрядного управляючого входу пристрою, який **відрізняється** тим, що введено другий та третій одноадресні мультиплексори, при цьому входи першого та другого операндів пристрою підключено відповідно до першого та нульового інформаційних входів другого одноадресного мультиплексора, адресний вхід якого підключено до першого розряду дворозрядного управляючого входу пристрою, виходи першого та другого одноадресних мультиплексорів підключено відповідно до першого та нульового інформаційних входів третього одноадресного мультиплексора, адресний вхід якого підключено до другого розряду дворозрядного управляючого входу пристрою, вихід третього одноадресного мультиплексора підключено до виходу пристрою.

## G 02

(11) 108282

(51) МПК  
G02B 9/14 (2006.01)  
G02B 13/14 (2006.01)

(21) а 2013 08394

(22) 04.07.2013

(24) 10.04.2015

(72) Тягур Володимир Михайлович (UA), Лихоліт Микола Іванович (UA), Варьонова Ганна Леонідівна (UA)

(73) **КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЛАДОБУДУВАННЯ "АРСЕНАЛ"**

вул. Московська, 8, м. Київ, 01010 (UA)

(54) **ТРИЛІНЗОВИЙ АТЕРМАЛЬНИЙ СВІТЛОСИЛЬНИЙ ОБ'ЄКТИВ ДЛЯ ІНФРАЧЕРВОНОГО ДІАПАЗОНУ СПЕКТРА**

(57) Трилінзовий атермальний світлосильний об'єктив для інфрачервоного діапазону спектра, що містить три компоненти у вигляді менісків, які звернені ввігнутістю до зображення, перший з яких виконано з додатною оптичною силою  $\varphi_1$ , другий - з від'ємною оптичною силою  $\varphi_2$ , третій - з додатною оптичною силою  $\varphi_3$ , який **відрізняється** тим, що лінзи виготовлені з різних матеріалів, які задовольняють умовам:

$$74 < v_1 < 95; v_2 \leq 34; v_3 > v_2;$$

$$6,4 \times 10^{-6} < V_1 < 9,4 \times 10^{-6};$$

$$29,7 \times 10^{-6} < V_2 < 36,5 \times 10^{-6},$$

## G 11

(11) 108319

(51) МПК  
G11B 7/246 (2013.01)  
B32B 3/02 (2006.01)

(21) а 2014 00846 (22) 30.01.2014

(24) 10.04.2015

(72) Петров Вячеслав Васильович (UA), Крючин Андрій Андрійович (UA), Горбов Іван Васильович (UA), Бородин Юрій Олександрович (UA), Гриценко Костянтин Петрович (UA), Брикс Юлія Львівна (UA), Курдюков Володимир Вікторович (UA), Сломинський Юрій Леонідович (UA), Толмачов Олексій Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
вул. Миколи Шпака, 2, м. Київ, 03113 (UA)

ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Мурманська, 5, м. Київ, 02660 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОТОЧУТЛИВОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ОПТИЧНОГО ЗАПИСУ

(57) 1. Спосіб виготовлення фоточутливого матеріалу для оптичного запису, що полягає в нанесенні методом центрифугування і термічної обробки шару органічного барвника, який **відрізняється** тим, що органічний барвник вводять в полімерну матрицю, температура термічної деструкції якої в 1,2-5 разів перевищує температуру плавлення або термічної деструкції барвника.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що полімерна матриця є позитивним фоторезистом для органічного барвника.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як органічні барвники використовують нульметинмероціаніни, основи  $\alpha$ -ціано- та 4-амінозаміщених або 4-алкоксизаміщених стирилів, гетероциклічні аналоги халкону, заміщені піразоліни, які знаходяться у композиції у розчиненому стані в кількості від 2 % до 5 %.

G 21

(11) 108262

(51) МПК (2015.01)

G21J 5/00

(21) а 2013 05335

(22) 25.04.2013

(24) 10.04.2015

(72) Григор'єв Олександр Миколайович (UA), Білик Захар Валентинович (UA), Сакун Олександр Валерійович (UA), Марущенко Володимир Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКУ НА ІМПУЛЬСНІ ДЖЕРЕЛА ГАММА-ВИПРОМІНЮВАННЯ

(57) Спосіб визначення напрямку на імпульсні джерела гамма-випромінювання, в якому визначення напрямку на імпульсне гамма-джерело проводять за визначенням відношення сигналів, що надходять з детекторів, який **відрізняється** тим, що визначають амплітуди гамма-імпульсів, які надходять з детекторів, що розташовані у поглиначих заданої геометричної форми, яка визначає відповідні амплітуди гамма-імпульсів, підраховують відношення амплітуд гамма-імпульсу одна до одної, яке визначає відповідні коефіцієнти пропорційності чи товщини поглиначі перед детекторами згідно з формулою:

$K_T = j_x/j_y = \exp(-\mu h_x)/\exp(-\mu h_y)$ , де  $j_x, j_y$  - амплітуди імпульсу на детекторі x та детекторі y, а  $h_x, h_y$  - товщини поглиначі перед детектором x та детектором y в напрямку на джерело імпульсного  $\gamma$ -випромінювання,  $\mu$  - лінійний коефіцієнт ослаблення матеріалу поглиначі.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 02

- (11) **108285** (51) МПК (2015.01)  
H02J 13/00  
G08C 19/00  
E21F 9/00
- (21) а 2013 08868 (22) 15.07.2013  
(24) 10.04.2015
- (72) Басов Микола Мусійович (UA), Дзюбан Віталій Серафимович (UA), Мацегора Андрій Анатолійович (UA)
- (73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"  
вул. Івана Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)
- (54) ІСКРОБЕЗПЕЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИЙМАЧАМИ
- (57) 1. Іскробезпечний пристрій дистанційного керування електроприймачами, який містить джерело живлення змінного струму, пост керування, що складається з послідовно увімкнених контактів кнопок "пуск" і "стоп" і діода, а також резистора, шунтуючого контакт кнопки "пуск", лінію зв'язку, увімкнену між вищенаведеним постом керування і джерелом живлення через струмообмежуючий резистор, компаратор, блок формування опорного сигналу, приєднаний до неінвертуючого входу компаратора, блок формування вхідного сигналу, який виконаний у вигляді фільтра змінного струму, вхід якого з'єднаний з початком лінії зв'язку, а вихід - з інвертуючим входом компаратора, і виконавче реле, яке з'єднано з виходом компаратора через фільтр постійного струму, який відрізняється тим, що блок формування опорного сигналу виконано у вигляді подільника напруги на резисторах, генератора підвищеної частоти, підсилювача, вихід якого приєднаний до одного з пліч подільника, а вхід - до виходу генератора, плече подільника, з'єднане з неінвертуючим входом компаратора, зашунтовано виходами додатково уведених оптрона і другого підсилювача з послідовно з'єднаними з ними резисторами, причому вхід оптрона увімкнено у ланцюг обмотки виконавчого реле, а вхід другого підсилювача через діод з'єднаний з виходом другого додатково уведеного подільника, який приєднано через допоміжний контакт керованого апарата до джерела живлення.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що фільтр постійного струму виконано у вигляді підсилювача, вхід якого з'єднано з виходом компаратора, а вихід - з входами двох послідовно увімкнених транзисторів протилежного типу провідності, які приєднані через випрямляч до джерела живлення, а також до ланцюга, який складається з послідовно з'єднаних конденсатора, двох діодів і конденсатора, причому точки з'єднання діодів та транзисторів з'єднані між собою, а до точок з'єднання діодів з конденсаторами приєднано через вхід оптрона обмотка виконавчого реле.

(11) **108339**

(51) МПК (2015.01)  
H02K 26/00  
H02K 1/06 (2006.01)  
H02K 1/27 (2006.01)  
H02K 16/02 (2006.01)  
H02K 21/02 (2006.01)

(21) а 2014 06719

(22) 16.06.2014

(24) 10.04.2015

(72) Панченко Віктор Іванович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) ДИСКОВА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА

(57) Дискова електрична машина, що містить закріплений у корпусі двосторонній статор з тороїдним магнітопроводом і з котушками обмоток якоря у співвісних пазах на кожній з його сторін та двох, закріплених на обертовому валу, дискових роторів, оснащених постійними магнітами з осьюою намагніченістю та попеременною полярністю, яка відрізняється тим, що введено обмотку підмагнічування, витки якої розміщені в пазах магнітопроводу статора з охопленням його ярма, а постійні магніти на різних дисках ротора взаємно зсунуто по колу на половину полюсної поділки.

(11) **108314**

(51) МПК  
H02N 2/18 (2006.01)  
H01L 41/04 (2006.01)  
F03D 9/02 (2006.01)

(21) а 2013 14894

(22) 19.12.2013

(24) 10.04.2015

(72) Невлюдов Ігор Шакірович (UA), Палагін Віктор Андрійович (UA), Разумов-Фризюк Євгеній Анатолійович (UA), Жарікова Ірина Володимирівна (UA), Богдан Юлія Ігорівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ  
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЦИКЛІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ МЕХАНІЧНОЇ ЕНЕРГІЇ В ЕЛЕКТРИЧНУ

(57) 1. Пристрій для циклічного перетворення механічної енергії в електричну за допомогою п'єзоелементів, які мають можливість деформуватися шляхом стищення чи згинання за рахунок дії ваги та вантажу рухомого об'єкта у фазі руху колеса, коли п'єзоелементи знаходяться нижче осі колеса, який відрізняється тим, що п'єзоелементи розташовані між двома концентричними кільцями з конструкційної кераміки з металізацією, внутрішні металізовані поверхні яких контактують з електродами п'єзоелементів, на яких виникають електричні заряди, а п'єзоелементи відокремлені один від одного за рахунок їх розміщення з постійним кутовим кроком, жорстко механічно та електрично зв'язані з концентричними кільцями вставки та є її спицями, крім того, електроди п'єзоелементів сполучені з металізованими поверхнями кілець, які контактують зі щітками колектора.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вставка виконана з кераміки (конструкційного та п'єзоелектричного типів) і виготовлена в єдиному технологічному циклі спікання за методами "сирої кераміки".
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що п'єзоелементи виконані у вигляді п'єзопакетів.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що п'єзоелементи виконані у вигляді багат шарових по-вздожних секторів різної довжини.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімання електричних зарядів виконується по окремих секторах вставки.

## Н 03

- (11) **108321** (51) МПК  
H03F 3/189 (2006.01)  
H03F 3/19 (2006.01)  
H03F 3/04 (2006.01)
- (21) а 2014 01305 (22) 10.02.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Широков Ігор Борисович (UA), Лялюк Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ**  
пл. Пирогова, 10, кв. 8, м. Севастополь, 99003 (UA)
- ЛЯЛЮК ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Балаклавська, 107, кв. 76, м. Сімферополь, 95048 (UA)
- (54) **РЕГЕНЕРАТИВНИЙ ТРАНЗИСТОРНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ**
- (57) 1. Регенеративний транзисторний підсилювач, що містить однопортовий резонансний транзисторний підсилювач, який **відрізняється** тим, що в схему додатково введений ще один аналогічний однопортовий резонансний транзисторний підсилювач, а також 3-децибельний квадратурний спрямований відгалужувач відповідної робочої частоти, при цьому лінія вхідного підсилюваного сигналу з'єднана з першим вхідним виводом квадратурного спрямованого відгалужувача, при цьому другий вивід квадратурного спрямованого відгалужувача з'єднаний з кле-мою вхідного/вихідного сигналу першого однопортового резонансного транзисторного підсилювача, а третій вивід квадратурного спрямованого відгалужувача з'єднаний із клемою вхідного/вихідного сигналу другого однопортового резонансного транзисторного підсилювача, при цьому четвертий розв'язаний вивід квадратурного спрямованого відгалужувача з'єднаний з вихідною лінією підсиленого по амплітуді корисного сигналу, причому параметри всієї схеми підібрані таким чином, щоб підібрати умови максимально можливого узгодження вхідних/вихідних опорів схеми з хвильовим опором ліній передачі, а однопортові транзисторні підсилювачі налаштовані на одну і ту ж робочу частоту при їх рівному коефіцієнті підсилення.
2. Регенеративний транзисторний підсилювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що однопортові резонансні транзисторні підсилювачі мають деяке розстрою-

вання щодо центральної робочої частоти для підсилення сигналів у деякій смузі частот.

3. Регенеративний транзисторний підсилювач за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що четвертий розв'язаний вивід квадратурного спрямованого відгалужувача закорочений, а підсилений сигнал отримують з першого виводу квадратурного спрямованого відгалужувача, для отримання однопортового регенеративного транзисторного підсилювача і для отримання подвійного підсилення вхідного сигналу.

(11) **108294**(51) МПК  
H03M 1/26 (2006.01)

(21) а 2013 09943

(22) 09.08.2013

(24) 10.04.2015

(72) Захарченко Сергій Михайлович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

- (57) Аналого-цифровий перетворювач, який містить конденсаторну матрицю, схему порівняння, ключовий елемент, блок маскуваня, регістр послідовного наближення, дешифратор, лічильник калібрувань та лічильник адрес, блок оперативної та блок постійної пам'яті, перший мультиплексор, блок додавання, вихідний регістр, блок керування, шини вхідного аналогового сигналу, опорної напруги, нульового потенціалу, керуючих сигналів, сигналу станів, вихідну аналогову та вихідну цифрову, причому вхідну аналогову шину з'єднано з першим входом основної конденсаторної матриці, другий та третій входи якої з'єднано з шиною опорної напруги та відповідним виходом шини керуючих сигналів, а вихід якої з'єднано з вихідною аналоговою шиною, яку в свою чергу з'єднано з інверсним входом схеми порівняння та першим входом ключового елемента, другий вхід якого підключено до відповідного виходу шини керуючих сигналів блока керування, прямий вхід схеми порівняння з'єднано з шиною нульового потенціалу, а вихід схеми порівняння з'єднано з виходом ключового елемента, першим входом блока маскування, першим входом основного регістра послідовного наближення, другий і третій входи основного регістра послідовного наближення з'єднані з виходом дешифратора та відповідними виходами шини керуючих сигналів, другий вихід основного регістра послідовного наближення з'єднано з відповідними виходами шини сигналів стану, вхід лічильника калібрування з'єднано з відповідними виходами шини керуючих сигналів, вхід лічильника адрес також з'єднано з відповідними виходами шини керуючих сигналів, керуючі входи блока постійної пам'яті та блока оперативної пам'яті з'єднано з відповідними виходами шини керуючих сигналів, вихід блока постійної пам'яті з'єднано з першим входом першого мультиплексора, другий вхід якого з'єднано з виходом вихідного регістра, а керуючий вхід з відповідними виходами шини керуючих сигналів, вихід першого мультиплексора з'єднано з інформаційним входом блока оперативної пам'яті, вихід якого з'єднано з другим входом блока маскування, вихід яко-



го з'єднано з першим входом блока додавання, другий вхід якого з'єднано з виходом вихідного регістра, а вихід блока додавання з'єднано з інформаційним входом вихідного регістра, керуючий вхід якого з'єднано з відповідними виходами шини керуючих сигналів, вихід вихідного регістра також з'єднано з вихідною цифровою шиною перетворювача, який **відрізняється** тим, що в нього введено другий і третій мультиплексор, регістр згортки-розгортки, обчислювальний пристрій та тригер знака, причому вихід лічильника адрес підключено до входу дешифратора та першого входу другого мультиплексора, до другого входу якого підключено вихід лічильника калібрувань, а до третього входу другого мультиплексора підключено відповідний вихід шини керування, вихід другого мультиплексора підключено до адресних входів блоків постійної і оперативної пам'яті, до четвертого входу першого мультиплексора підключено вихід обчислювального пристрою, перший вхід якого підключено до відповідного виходу шини керування, а другий вхід обчислювального пристрою підключено до виходу блока оперативної пам'яті, перший вихід основного регістра послідовного наближення підключено до першого входу третього мультиплексора, до другого входу якого підключено вихід регістра згортки-розгортки, вхід якого підключено до відповідного виходу шини керування, до третього входу третього мультиплексора підключено відповідний вихід шини керування, а вихід третього мультиплексора підключено до четвертого входу основної конденсаторної матриці, перший вхід тригера знака підключено до виходу схеми порівняння, другий вхід тригера знака підключено до відповідного виходу шини керування, а вихід підключено до другого, знакового входу вихідного регістра.

#### (54) ПОБУДОВА СПИСКУ ОПОРНИХ КАРТИНОК ДЛЯ КОДУВАННЯ ВІДЕО

- (57) 1. Спосіб для кодування відеоданих, при цьому спосіб містить етапи, на яких:
- кодують інформацію, яка вказує опорні картинки, які належать до набору опорних картинок, причому набір опорних картинок ідентифікує опорні картинки, які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картинки і можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування;
  - будують множину підмножин опорних картинок, так що кожна ідентифікує нуль або більше опорних картинок набору опорних картинок;
  - додають опорні картинки з першої підмножини з множини підмножин опорних картинок, після чого опорні картинки з другої підмножини з множини підмножин опорних картинок, і після чого опорні картинки з третьої підмножини з множини підмножин опорних картинок, до списку опорних картинок, поки кількість записів списку опорних картинок не більше максимальної кількості дозволених записів посилального списку; і
  - кодують поточну картинку на основі списку опорних картинок.
2. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому додають опорні картинки, містить етапи, на яких:
- додають опорні картинки з першої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок доти, поки всі опорні картинки з першої підмножини опорних картинок не будуть додані до списку опорних картинок або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок;
  - коли кількість записів списку опорних картинок менше максимальної кількості дозволених записів списку опорних картинок, і після додавання опорних картинок з першої підмножини опорних картинок, додають опорні картинки з другої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок доти, поки всі опорні картинки з другої підмножини опорних картинок не будуть ідентифіковані в списку опорних картинок або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок;
  - коли кількість записів списку опорних картинок менше максимальної кількості дозволених записів списку опорних картинок, і після додавання опорних картинок з другої підмножини опорних картинок, додають опорні картинки з третьої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок доти, поки всі опорні картинки з третьої підмножини опорних картинок не будуть ідентифіковані в списку опорних картинок або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок.
3. Спосіб за п. 2, який додатково містить етапи, на яких:
- кодують перший елемент синтаксису, який вказує кількість опорних картинок в першій підмножині опорних картинок; і
  - кодують другий елемент синтаксису, який вказує кількість опорних картинок у другій підмножині опорних картинок;

## H 04

- (11) 108330 (51) МПК (2015.01)  
H04N 7/00  
H04N 19/00
- (21) а 2014 04360 (22) 20.09.2012  
(24) 10.04.2015  
(31) 61/538,787  
(32) 23.09.2011  
(33) US  
(31) 61/539,433  
(32) 26.09.2011  
(33) US  
(31) 61/542,034  
(32) 30.09.2011  
(33) US  
(31) 13/622,929  
(32) 19.09.2012  
(33) US  
(86) PCT/US2012/056361, 20.09.2012  
(72) Ван Є-Куй (US), Чень Ін (US)  
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, United States of America (US)

кодують третій елемент синтаксису, який вказує кількість довгострокових опорних картинок, інформація ідентифікації яких включена в набір параметрів картинки (PPS), при цьому довгострокові опорні картинки можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування; кодують четвертий елемент синтаксису, який вказує кількість довгострокових опорних картинок, інформація ідентифікації яких не включена в PPS; і визначають кількість опорних картинок в третій підмножині опорних картинок на основі третього елемента синтаксису і четвертого елемента синтаксису,

при цьому етап, на якому додають опорні картини з першої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок, містить етап, на якому додають опорні картини з першої підмножини опорних картинок доти, поки кількість опорних картинок, доданих з першої підмножини опорних картинок, не стане такою, що дорівнює значенню першого елемента синтаксису, або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок, при цьому етап, на якому додають опорні картини з другої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок, містить етап, на якому додають опорні картини з другої підмножини опорних картинок доти, поки кількість опорних картинок, доданих з другої підмножини опорних картинок, не стане такою, що дорівнює значенню другого елемента синтаксису, або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок, і

при цьому етап, на якому додають опорні картини з третьої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок, містить етап, на якому додають опорні картини з третьої підмножини опорних картинок доти, поки кількість опорних картинок, доданих з третьої підмножини опорних картинок, не стане дорівнювати визначеній кількості опорних картинок в третій підмножині опорних картинок, або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок.

4. Спосіб за п. 3, в якому перший елемент синтаксису містить елемент `num_short_term_curr0` синтаксису, другий елемент синтаксису містить елемент `num_short_term_curr1` синтаксису, третій елемент синтаксису містить елемент `num_long_term_pps_curr` синтаксису, і четвертий елемент синтаксису містить елемент `num_long_term_add_curr` синтаксису.

5. Спосіб за п. 1, в якому список опорних картинок містить перший список опорних картинок, кількість записів списку опорних картинок містить кількість записів в першому списку опорних картинок, і максимальна кількість дозволених записів посиального списку містить максимальну кількість дозволених записів в першому списку опорних картинок, при цьому спосіб додатково містить етап, на якому:

додають опорні картини з другої підмножини з множини підмножин опорних картинок, після чого опорні картини з першої підмножини з множини підмножин опорних картинок і після чого опорні картини з

третьої підмножини з множини підмножин опорних картинок у другий список опорних картинок, поки кількість записів у другому списку опорних картинок не більше максимальної кількості дозволених записів у другому списку опорних картинок,

при цьому етап, на якому кодують поточну картинку, містить етап, на якому кодують поточну картинку на основі першого списку опорних картинок і другого списку опорних картинок.

6. Спосіб за п. 5, в якому перша підмножина опорних картинок ідентифікує короткострокові опорні картини, які знаходяться перед поточною картинкою в черговості декодування і перед поточною картинкою в черговості виведення і які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і однієї або більше з однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування.

7. Спосіб за п. 5, в якому друга підмножина опорних картинок ідентифікує короткострокові опорні картини, які знаходяться перед поточною картинкою в черговості декодування і йдуть за поточною картинкою в черговості виведення і які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і однієї або більше з однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування.

8. Спосіб за п. 5, в якому третя підмножина опорних картинок ідентифікує довгострокові опорні картини, які знаходяться перед поточною картинкою в черговості декодування і які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і однієї або більше з однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування.

9. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому кодують інформацію, містить етап, на якому декодують інформацію, за допомогою декодера відео, опорних картинок, які належать до набору опорних картинок, в якому етап, на якому будують, містить етап, на якому будують, за допомогою декодера відео, множину підмножин опорних картинок, так що кожна ідентифікує нуль або більше опорних картинок набору опорних картинок;

в якому етап, на якому додають, містить етап, на якому додають, за допомогою декодера відео, опорні картини з першої підмножини з множини підмножин опорних картинок, після чого опорні картини з другої підмножини з множини підмножин опорних картинок і після чого опорні картини з третьої підмножини з множини підмножин опорних картинок до списку опорних картинок поки кількість записів списку опорних картинок не більше максимальної кількості дозволених записів посиального списку; і в якому етап, на якому кодують, містить етап, на якому декодують, за допомогою декодера відео, поточну картинку на основі списку опорних картинок.

10. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому кодують інформацію, містить етап, на якому кодують інформацію, за допомогою кодера відео, опорних картинок, які належать до набору опорних картинок, в якому етап, на якому будують, містить етап, на якому будують, за допомогою кодера відео, множину підмножин опорних картинок, так що кожна ідентифікує нуль або більше опорних картинок набору опорних картинок;

в якому етап, на якому додають, містить етап, на якому додають, за допомогою кодера відео, опорні картини з першої підмножини з множини підмножин опорних картинок, після чого опорні картини з другої підмножини з множини підмножин опорних картинок і після чого опорні картини з третьої підмножини з множини підмножин опорних картинок до списку опорних картинок, поки кількість записів списку опорних картинок не більше максимальної кількості дозволених записів послідовного списку; і в якому етап, на якому кодують, містить етап, на якому кодують, за допомогою кодера відео, поточну картинку на основі списку опорних картинок.

11. Пристрій для кодування відеоданих, при цьому пристрій містить компонент кодування відео, виконаний з можливістю:

кодування інформації, яка вказує опорні картини, які належать до набору опорних картинок, причому набір опорних картинок ідентифікує опорні картини, які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування;

побудови множини підмножин опорних картинок, так що кожна ідентифікує нуль або більше опорних картинок набору опорних картинок;

додавання опорних картинок з першої підмножини з множини підмножин опорних картинок, після чого опорних картинок з другої підмножини з множини підмножин опорних картинок і після чого опорних картинок з третьої підмножини з множини підмножин опорних картинок до списку опорних картинок, поки кількість записів списку опорних картинок не більше максимальної кількості дозволених записів послідовного списку; і

кодування поточної картини на основі списку опорних картинок.

12. Пристрій за п. 11, в якому, для додавання опорних картинок, компонент кодування відео виконаний з можливістю:

додавання опорних картинок з першої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок доти, поки всі опорні картини з першої підмножини опорних картинок не будуть додані до списку опорних картинок або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок;

коли кількість записів списку опорних картинок менше максимальної кількості дозволених записів списку опорних картинок, і після додавання опорних картинок з першої підмножини опорних картинок, додавання опорних картинок з другої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок доти, поки всі опорні картини з другої підмножини опорних картинок не будуть ідентифіковані в списку опорних картинок або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок; і

коли кількість записів списку опорних картинок менше максимальної кількості дозволених записів списку опорних картинок, і після додавання опорних картинок з другої підмножини опорних картинок, додавання опорних картинок з третьої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок доти, поки всі опорні картини з третьої підмножини опорних картинок не будуть ідентифіковані в списку опорних

картинок або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок.

13. Пристрій за п. 12, в якому компонент кодування відео виконаний з можливістю:

кодування першого елемента синтаксису, який вказує кількість опорних картинок в першій підмножині опорних картинок; і

кодування другого елемента синтаксису, який вказує кількість опорних картинок у другій підмножині опорних картинок;

кодування третього елемента синтаксису, який вказує кількість довгострокових опорних картинок, інформація ідентифікації яких включена в набір параметрів картини (PPS), при цьому довгострокові опорні картини можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування;

кодування четвертого елемента синтаксису, який вказує кількість довгострокових опорних картинок, інформація ідентифікації яких не включена в PPS; і визначення кількості опорних картинок в третій підмножині опорних картинок на основі третього елемента синтаксису і четвертого елемента синтаксису,

при цьому, для додавання опорних картинок з першої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок, компонент кодування відео виконаний з можливістю додавання опорних картинок з першої підмножини опорних картинок доти, поки кількість опорних картинок, доданих з першої підмножини опорних картинок, не стане такою, що дорівнює значенню першого елемента синтаксису, або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок,

при цьому, для додавання опорних картинок з другої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок, компонент кодування відео виконаний з можливістю додавання опорних картинок з другої підмножини опорних картинок доти, поки кількість опорних картинок, доданих з другої підмножини опорних картинок, не стане такою, що дорівнює значенню другого елемента синтаксису, або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок, і

при цьому, для додавання опорних картинок з третьої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок, компонент кодування відео виконаний з можливістю додавання опорних картинок з третьої підмножини опорних картинок доти, поки кількість опорних картинок, доданих з третьої підмножини опорних картинок, не стане дорівнювати визначеній кількості опорних картинок в третій підмножині опорних картинок або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок.

14. Пристрій за п. 13, в якому перший елемент синтаксису містить елемент `num_short_term_curr0` синтаксису, другий елемент синтаксису містить елемент `num_short_term_curr1` синтаксису, третій елемент синтаксису містить елемент `num_long_term_pps_curr`

синтаксису, і четвертий елемент синтаксису містить елемент `pum_long_term_add_curg` синтаксису.

15. Пристрій за п. 11, в якому список опорних картинок містить перший список опорних картинок, кількість записів списку опорних картинок містить кількість записів в першому списку опорних картинок, і максимальна кількість дозволених записів посиального списку містить максимальну кількість дозволених записів в першому списку опорних картинок, в якому компонент кодування відео виконаний з можливістю:

додавання опорних картинок з другої підмножини з множини підмножин опорних картинок, після чого опорних картинок з першої підмножини з множини підмножин опорних картинок і після чого опорних картинок з третьої підмножини з множини підмножин опорних картинок у другий список опорних картинок, поки кількість записів у другому списку опорних картинок не більше максимальної кількості дозволених записів у другому списку опорних картинок, при цьому, для кодування поточної картинки, компонент кодування відео виконаний з можливістю кодування поточної картинки на основі першого списку опорних картинок і другого списку опорних картинок.

16. Пристрій за п. 15, в якому перша підмножина опорних картинок ідентифікує короткострокові опорні картини, які знаходяться перед поточною картинкою в черговості декодування і перед поточною картинкою в черговості виведення і які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і однієї або більше з однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування.

17. Пристрій за п. 15, в якому друга підмножина опорних картинок ідентифікує короткострокові опорні картини, які знаходяться перед поточною картинкою в черговості декодування і йдуть за поточною картинкою в черговості виведення і які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і однієї або більше з однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування.

18. Пристрій за п. 15, в якому третя підмножина опорних картинок ідентифікує довгострокові опорні картини, які знаходяться перед поточною картинкою в черговості декодування і які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і однієї або більше з однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування.

19. Пристрій за п. 11, в якому компонент кодування виконаний у вигляді декодера відео, і при цьому декодер відео виконаний з можливістю:

декодування інформації опорних картинок, які належать до набору опорних картинок, побудови множини підмножин опорних картинок, так що кожна ідентифікує нуль або більше опорних картинок набору опорних картинок;

додавання опорних картинок з першої підмножини з множини підмножин опорних картинок, після чого опорних картинок з другої підмножини з множини підмножин опорних картинок і після чого опорних картинок з третьої підмножини з множини підмножин опорних картинок до списку опорних картинок, поки кількість записів списку опорних картинок не більше

максимальної кількості дозволених записів посиального списку; і

декодування поточної картини на основі списку опорних картинок.

20. Пристрій за п. 11, в якому компонент кодування відео містить кодер відео, і при цьому кодер відео виконаний з можливістю:

кодування інформації опорних картинок, які належать до набору опорних картинок, побудови множини підмножин опорних картинок, так що кожна ідентифікує нуль або більше опорних картинок набору опорних картинок;

додавання опорних картинок з першої підмножини з множини підмножин опорних картинок, після чого опорних картинок з другої підмножини з множини підмножин опорних картинок і після чого опорних картинок з третьої підмножини з множини підмножин опорних картинок до списку опорних картинок, поки кількість записів списку опорних картинок не більше максимальної кількості дозволених записів посиального списку; і

кодування поточної картини на основі списку опорних картинок.

21. Пристрій за п. 11, при цьому пристрій містить одне з: пристрою бездротового зв'язку; мікропроцесора і інтегральної схеми.

22. Машиночитаний носій інформації з інструкціями, що зберігаються на ньому, які, при виконанні, приписують процесору пристрою для кодування відеоданих:

кодувати інформацію, яка вказує опорні картини, які належать до набору опорних картинок, причому набір опорних картинок ідентифікує опорні картини, які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування;

будувати множини підмножин опорних картинок, так що кожна ідентифікує нуль або більше опорних картинок набору опорних картинок;

додавати опорні картини з першої підмножини з множини підмножин опорних картинок, після чого опорні картини з другої підмножини з множини підмножин опорних картинок і після чого опорні картини з третьої підмножини з множини підмножин опорних картинок до списку опорних картинок, поки кількість записів списку опорних картинок не більше максимальної кількості дозволених записів посиального списку; і

кодувати поточну картинку на основі списку опорних картинок.

23. Машиночитаний носій інформації за п. 22, в якому інструкції, які приписують процесору додавати опорні картини, містять інструкції, які приписують процесору:

додавати опорні картини з першої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок доти, поки всі опорні картини з першої підмножини опорних картинок не будуть додані до списку опорних картинок або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок;

коли кількість записів списку опорних картинок менше максимальної кількості дозволених записів списку опорних картинок, і після додавання опорних

картинок з першої підмножини опорних картинок, додавати опорні картини з другої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок доти, поки всі опорні картини з другої підмножини опорних картинок не будуть ідентифіковані в списку опорних картинок або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок; і коли кількість записів списку опорних картинок менше максимальної кількості дозволених записів списку опорних картинок, і після додавання опорних картинок з другої підмножини опорних картинок, додавати опорні картини з третьої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок доти, поки всі опорні картини з третьої підмножини опорних картинок не будуть ідентифіковані в списку опорних картинок або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок.

24. Машиночитаний носій інформації за п. 22, в якому список опорних картинок містить перший список опорних картинок, причому кількість записів списку опорних картинок містить кількість записів в першому списку опорних картинок, і максимальна кількість дозволених записів посиального списку містить максимальну кількість дозволених записів в першому списку опорних картинок, при цьому інструкції додатково приписують процесору:

додавати опорні картини з другої підмножини з множини підмножин опорних картинок, після чого опорні картини з першої підмножини з множини підмножин опорних картинок і після чого опорні картини з третьої підмножини з множини підмножин опорних картинок у другий список опорних картинок, поки кількість записів у другому списку опорних картинок не більше максимальної кількості дозволених записів у другому списку опорних картинок, і при цьому інструкції, які приписують процесору кодувати поточну картинку, містять інструкції, які приписують процесору кодувати поточну картинку на основі першого списку опорних картинок і другого списку опорних картинок.

25. Машиночитаний носій інформації за п. 24, в якому перша підмножина опорних картинок ідентифікує короткострокові опорні картини, які знаходяться перед поточною картинкою в черговості декодування і перед поточною картинкою в черговості виведення і які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і однієї або більше з однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування.

26. Машиночитаний носій інформації за п. 24, в якому друга підмножина опорних картинок ідентифікує короткострокові опорні картини, які знаходяться перед поточною картинкою в черговості декодування і йдуть за поточною картинкою в черговості виведення і які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і однієї або більше з однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування.

27. Машиночитаний носій інформації за п. 24, в якому третя підмножина опорних картинок ідентифікує довгострокові опорні картини, які знаходяться перед поточною картинкою в черговості декодування і які можуть потенційно бути використані для інтер-

прогнозування поточної картини і однієї або більше з однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування.

28. Пристрій для кодування відеоданих, при цьому пристрій містить:

засіб для кодування інформації, яка вказує опорні картини, які належать до набору опорних картинок, причому набір опорних картинок ідентифікує опорні картини, які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування;

засіб для побудови множини підмножин опорних картинок, так що кожна ідентифікує нуль або більше опорних картинок набору опорних картинок;

засіб для додавання опорних картинок з першої підмножини з множини підмножин опорних картинок, після чого опорних картинок з другої підмножини з множини підмножин опорних картинок і після чого опорних картинок з третьої підмножини з множини підмножин опорних картинок до списку опорних картинок, поки кількість записів списку опорних картинок не більше максимальної кількості дозволених записів посиального списку; і

засіб для кодування поточної картини на основі списку опорних картинок.

29. Пристрій за п. 28, в якому засіб для додавання опорних картинок містить:

засіб для додавання опорних картинок з першої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок доти, поки всі опорні картини з першої підмножини опорних картинок не будуть додані до списку опорних картинок або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок;

коли кількість записів списку опорних картинок менше максимальної кількості дозволених записів списку опорних картинок, і після додавання опорних картинок з першої підмножини опорних картинок, засіб для додавання опорних картинок з другої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок доти, поки всі опорні картини з другої підмножини опорних картинок не будуть ідентифіковані в списку опорних картинок, або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок; і

коли кількість записів списку опорних картинок менше максимальної кількості дозволених записів списку опорних картинок, і після додавання опорних картинок з другої підмножини опорних картинок, засіб для додавання опорних картинок з третьої підмножини опорних картинок до списку опорних картинок доти, поки всі опорні картини з третьої підмножини опорних картинок не будуть ідентифіковані в списку опорних картинок або кількість записів списку опорних картинок не стане дорівнювати максимальній кількості дозволених записів списку опорних картинок.

30. Пристрій за п. 28, в якому список опорних картинок містить перший список опорних картинок, кількість записів списку опорних картинок містить кількість записів в першому списку опорних картинок, і максимальна кількість дозволених записів посиа-

льного списку містить максимальну кількість дозволених записів в першому списку опорних картинок, причому пристрій додатково містить:

засіб для додавання опорних картинок з другої підмножини з множини підмножин опорних картинок, після чого опорних картинок з першої підмножини з множини підмножин опорних картинок і після чого опорних картинок з третьої підмножини з множини підмножин опорних картинок у другий список опорних картинок, поки кількість записів у другому списку опорних картинок не більше максимальної кількості дозволених записів у другому списку опорних картинок,

при цьому засіб для кодування поточної картинки містить засіб для кодування поточної картини на основі першого списку опорних картинок і другого списку опорних картинок.

31. Пристрій за п. 30, в якому перша підмножина опорних картинок ідентифікує короткострокові опорні картини, які знаходяться перед поточною картинкою в черговості декодування і перед поточною картинкою в черговості виведення і які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і однієї або більше з однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування.

32. Пристрій за п. 30, в якому друга підмножина опорних картинок ідентифікує короткострокові опорні картини, які знаходяться перед поточною картинкою в черговості декодування і йдуть за поточною картинкою в черговості виведення і які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і однієї або більше з однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування.

33. Пристрій за п. 30, в якому третя підмножина опорних картинок ідентифікує довгострокові опорні картини, які знаходяться перед поточною картинкою в черговості декодування і які можуть потенційно бути використані для інтерпрогнозування поточної картини і однієї або більше з однієї або більше картинок, які йдуть за поточною картинкою в черговості декодування.

#### (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ КЕРУВАННЯ ЛОГІЧНИМИ З'ЄДНАННЯМИ NFC

(57) 1. Пристрій для зв'язку, який містить:

засіб прийому (804) базової команди ініціалізації, від хосту пристрою (DH) (760), як частини процедури ініціалізації і активування для контролера (NFCC) (730) зв'язку ближнього поля (NFC);

засіб передачі (806) базової відповіді ініціалізації в DH (760) без інформації, пов'язаної зі статичним радіочастотним (RF) з'єднанням;

засіб виявлення (808) однієї або більше віддалених кінцевих точок (330) NFC;

засіб визначення (810) максимального розміру корисного навантаження і початкового числа дозволів на передачу даних для статичного RF-з'єднання на основі, щонайменше частково, щонайменше одного з RF-інтерфейсу або RF-протоколу, використовуюваного віддаленою кінцевою точкою (330) NFC, вибраною для зв'язку; і

засіб передачі (812) визначеного максимального розміру корисного навантаження і початкового числа дозволів на передачу даних в DH (760) для встановлення логічного з'єднання (764).

2. Пристрій зв'язку за п. 1, при цьому засіб визначення (810) додатково містить:

засіб для призначення ідентифікатора з'єднання логічному з'єднанню (764).

3. Пристрій зв'язку за п. 2, при цьому ідентифікатору з'єднання призначається число від 0 до 15.

4. Пристрій зв'язку за п. 1, при цьому логічне з'єднання (764) містить статичне RF-з'єднання.

5. Пристрій зв'язку за п. 1, при цьому логічне з'єднання (764) містить динамічне логічне з'єднання.

6. Пристрій зв'язку за п. 1, при цьому одна або більше віддалених кінцевих точок (330) NFCC містять: віддалену NFC-мітку, пристрій читання/запису, віддалений одноранговий ініціюючий пристрій або віддалений одноранговий цільовий пристрій.

7. Пристрій зв'язку за п. 6, при цьому віддалена NFC-мітка містить тип мітки в діапазоні від 1 до 4.

8. Пристрій зв'язку за п. 1, при цьому засіб виявлення (808) додатково містить:

засіб виявлення двох або більше віддалених кінцевих точок (330) NFC;

засіб виявлення передачі кожної з двох або більше кінцевих точок (330) NFC з використанням повідомлень сповіщення RF-виявлення в DH (760); і

засіб прийому команди вибору RF-виявлення від DH (760), що вибирає одну віддалену кінцеву точку (330) NFC з двох або більше віддалених кінцевих точок (330) NFC, з якою потрібно здійснювати зв'язок.

9. Спосіб зв'язку, який включає наступні етапи:

прийом (402) базової команди ініціалізації, від хосту пристрою (DH) (760), як частину процедури ініціалізації і активування для контролера (NFCC) (730) зв'язку ближнього поля (NFC);

передачу (404) базової відповіді ініціалізації в DH (760) без інформації, пов'язаної зі статичним радіочастотним (RF) з'єднанням;

виявлення (406) однієї або більше віддалених кінцевих точок (330) NFC;

визначення (410) максимального розміру корисного навантаження і початкового числа дозволів на передачу даних для статичного RF-з'єднання на основі, щонайменше частково, щонайменше одного з RF-інтерфейсу або RF-протоколу, використовуюваного

(11) 108325 (51) МПК (2015.01)  
H04W 8/00  
G06K 7/00  
H04L 29/06 (2006.01)

(21) а 2014 02897 (22) 22.08.2012  
(24) 10.04.2015

(31) 61/527,975

(32) 26.08.2011

(33) US

(31) 13/585,697

(32) 14.08.2012

(33) US

(86) PCT/US2012/051947, 22.08.2012

(72) Хіллан Джон (US), Гіллеспі Алан (US)

(73) KBELKOMM ІНКОРПОРЕЙТЕД

Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121, United States of America (US)

віддаленою кінцевою точкою (330) NFC, вибраною для зв'язку; і

передачу (412) визначеного максимального розміру корисного навантаження і початкового числа дозволів на передачу даних в DH (760) для встановлення логічного з'єднання.

10. Спосіб за п. 9, який додатково включає призначення ідентифікатора з'єднання логічному з'єднанню.

11. Спосіб за п. 10, при цьому ідентифікатору з'єднання призначається число від 0 до 15.

12. Спосіб за п. 9, при цьому логічне з'єднання (764) містить або статичне RF-з'єднання, або динамічне логічне з'єднання.

13. Спосіб за п. 9, при цьому одна або більше віддалених кінцевих точок (330) NFCC містять:

віддалену NFC-мітку, пристрій читання/запису, віддалений одноранговий ініціюючий пристрій або віддалений одноранговий цільовий пристрій.

14. Спосіб за п. 13, при цьому віддалена NFC-мітка містить тип мітки в діапазоні від 1 до 4.

15. Спосіб за п. 9, при цьому згадане виявлення додатково включає:

виявлення двох або більше віддалених кінцевих точок (330) NFC;

виявлення передачі кожної з двох або більше кінцевих точок (330) NFC з використанням повідомлень сповіщення RF-виявлення в DH (760); і

прийом команди вибору RF-виявлення від DH (760), що вибирає одну віддалену кінцеву точку (330) NFC з двох або більше віддалених кінцевих точок (330) NFC, з якою потрібно здійснювати зв'язок.

обчислюють для цієї точки доступу час видалення з чорного списку на основі, щонайменше частково, згаданої тривалості часу.

2. Спосіб за п. 1, в якому час видалення обчислюють з використанням згаданої тривалості часу і кількості разів, яку згадана точка доступу була виявлена протягом згаданої тривалості часу.

3. Спосіб за п. 1, в якому час видалення обчислюють додатково на основі, щонайменше частково, кількості разів, яку згадана точка доступу була додана в чорний список за допомогою передбаченого користувацького інтерфейсу.

4. Спосіб за п. 1, в якому час видалення обчислюють додатково на основі, щонайменше частково, кількості невдалих спроб доступу до згаданої точки доступу.

5. Спосіб за п. 4, в якому час видалення збільшують у міру зростання кількості невдалих спроб доступу.

6. Пристрій бездротового зв'язку, який містить:

щонайменше один процесор, сконфігурований:

керувати чорним списком точок доступу, неприйнятних для надання доступу в бездротову мережу;

визначати тривалість часу, що стосується присутності точки доступу в чорному списку; і

обчислювати для цієї точки доступу час видалення з чорного списку на основі, щонайменше частково, згаданої тривалості часу; і

пам'ять, з'єднану із щонайменше одним процесором.

7. Пристрій бездротового зв'язку за п. 6, в якому щонайменше один процесор обчислює час видалення з використанням згаданої тривалості часу і кількості разів, яку згадана точка доступу була виявлена протягом згаданої тривалості часу.

8. Пристрій бездротового зв'язку, який містить:

засіб для підтримування чорного списку точок доступу, неприйнятних для надання доступу в бездротову мережу;

засіб для прийому тривалості часу, протягом якого точка доступу присутня в чорному списку; і

засіб для визначення для цієї точки доступу часу видалення з даного списку на основі, щонайменше частково, згаданої тривалості часу.

9. Пристрій за п. 8, в якому засіб для визначення часу видалення визначає час видалення з використанням згаданої тривалості часу і кількості разів, яку згадана точка доступу була виявлена протягом згаданої тривалості часу.

10. Машиночитаний носій інформації, на якому збережені коди, які при їх виконанні щонайменше одним комп'ютером приписують цьому щонайменше одному комп'ютеру виконувати спосіб ідентифікації стільників, з яких треба запитувати доступ до бездротової мережі, при цьому коди містять:

код, що приписує щонайменше одному комп'ютеру підтримувати чорний список точок доступу, неприйнятних для надання доступу в бездротову мережу;

код, що приписує щонайменше одному комп'ютеру визначати тривалість часу, протягом якого точка доступу присутня в чорному списку; і

код, що приписує щонайменше одному комп'ютеру обчислювати для цієї точки доступу час видалення з чорного списку на основі, щонайменше частково, згаданої тривалості часу.

11. Машиночитаний носій інформації за п. 10, при цьому час видалення обчислюють з використанням

- (11) **108273** (51) МПК  
H04W 48/16 (2009.01)  
H04W 48/20 (2009.01)
- (21) а 2013 07069 (22) 26.03.2009  
(24) 10.04.2015  
(31) 61/039,728  
(32) 26.03.2008  
(33) US  
(31) 61/102,325  
(32) 02.10.2008  
(33) US  
(31) 12/407,714  
(32) 19.03.2009  
(33) US  
(62) а 2010 12666, 26.03.2009  
(72) Баласубраманиан Срінівасан (US), Дешпанде Манодж М. (US), Йоон Янг С. (US), Хорн Гейвін Б. (US)  
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, USA (US)  
(54) КЕРОВАНІ ПРИСТРОЯМИ СПИСКИ ТОЧОК ДОСТУПУ В БЕЗДРОВОТОВОМУ ЗВ'ЯЗКУ  
(57) 1. Спосіб ідентифікації стільників, з яких потрібно запитувати доступ до бездротової мережі, який включає етапи, на яких:  
підтримують чорний список точок доступу, неприйнятних для надання доступу в бездротову мережу;  
визначають тривалість часу, протягом якого точка доступу присутня в чорному списку; і

згаданої тривалості часу і кількості разів, яку згадана точка доступу була виявлена протягом згаданої тривалості часу.

12. Пристрій бездротового зв'язку, що містить: блок підтримання списку, який керує чорним списком точок доступу, неприйнятних для надання доступу в бездротову мережу; і

таймер записів списку, який обчислює для точки доступу час видалення з чорного списку на основі, щонайменше частково, визначеної тривалості часу, протягом якого ця точка доступу знаходилася в чорному списку.

13. Пристрій за п. 12, в якому таймер записів списку обчислює час видалення з використанням згаданої тривалості часу і кількості разів, яку згадана точка доступу була виявлена протягом згаданої тривалості часу.

- (11) **108272** (51) МПК  
H04W 48/20 (2009.01)  
H04W 48/16 (2009.01)
- (21) а 2013 07067 (22) 26.03.2009  
(24) 10.04.2015  
(31) 61/039,728  
(32) 26.03.2008  
(33) US  
(31) 61/102,325  
(32) 02.10.2008  
(33) US  
(31) 12/407,714  
(32) 19.03.2009  
(33) US  
(62) а 2010 12666, 26.03.2009  
(72) Баласубраманиан Срінівасан (US), Дешпанде Манождж М. (US), Йоон Янг С. (US), Хорн Гейвін Б. (US)  
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, USA (US)  
(54) КЕРОВАНІ ПРИСТРОЯМИ СПИСКИ ТОЧОК ДОСТУПУ В БЕЗДРОВОТОВОМУ ЗВ'ЯЗКУ  
(57) 1. Спосіб ідентифікації стільників, з яких потрібно запитувати доступ до бездротової мережі, який включає етапи, на яких:  
підтримують множину списків ідентифікаторів точок доступу, що відповідають групі точок доступу, які надають аналогічний доступ в бездротову мережу;  
виявляють точку доступу, яка оголошує ідентифікатор, присутній в щонайменше одному з цих списків;  
визначають, чи встановлювати з'єднання з цією точкою доступу, на основі, щонайменше частково, присутності згаданого ідентифікатора в цьому щонайменше одному списку; і  
модифікують щонайменше один список зі згаданої множини списків на основі, щонайменше частково, оновлення в параметрах режиму роботи для точки доступу.  
2. Спосіб за п. 1, в якому згаданий щонайменше один список являє собою чорний список ідентифікаторів точок доступу, що вказують точки доступу, неприйнятні для надання доступу в бездротову мережу.  
3. Спосіб за п. 1, в якому згаданий щонайменше один список являє собою білий список ідентифіка-

торів точок доступу, що вказують точки доступу для надання доступу в бездротову мережу.

4. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому модифікують згаданий щонайменше один список на основі, щонайменше частково, однієї або більше команд, що приймаються з передбаченого користувацького інтерфейсу.

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому модифікують згаданий щонайменше один список на основі, щонайменше частково, однієї або більше команд, що приймаються з бездротової мережі.

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому модифікують згаданий щонайменше один список на основі, щонайменше частково, однієї або більше подій, що виявляються.

7. Спосіб за п. 6, в якому згадані одна або більше подій, що виявляються, містять один або більше успішних або невдалих запитів на встановлення з'єднання з точкою доступу.

8. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, сконфігурований: керувати множиною списків ідентифікаторів точок доступу, причому ідентифікатори належать до групи точок доступу, які надають аналогічний доступ в бездротову мережу, виявляти точку доступу, яка надає доступ в бездротову мережу і оголошує ідентифікатор, присутній в щонайменше одному з цих списків, і визначати, чи встановлювати зв'язок з цією точкою доступу, на основі присутності згаданого ідентифікатора в цьому щонайменше одному списку і типу згаданого щонайменше одного списку; модифікувати щонайменше один список зі згаданої множини списків на основі, щонайменше частково, оновлення в параметрах режиму роботи для точки доступу; і пам'ять, з'єднану зі щонайменше одним процесором.

9. Пристрій бездротового зв'язку за п. 8, в якому згаданий щонайменше один список являє собою чорний список ідентифікаторів точок доступу, що вказують точки доступу, неприйнятні для надання доступу в бездротову мережу.

10. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: засіб для підтримки множини списків ідентифікаторів точок доступу, причому ці ідентифікатори належать до групи точок доступу, які надають аналогічний доступ в бездротову мережу; засіб для аналізу щонайменше одного з цих списків для виявлення присутності ідентифікатора точки доступу; і

засіб для встановлення зв'язку з цією точкою доступу на основі аналізу згаданого щонайменше одного списку;

засіб для модифікування щонайменше одного списку зі згаданої множини списків на основі, щонайменше частково, оновлення в параметрах режиму роботи для точки доступу.

11. Пристрій за п. 10, в якому згаданий щонайменше один список являє собою чорний список ідентифікаторів точок доступу, що вказують точки доступу, неприйнятні для надання доступу в бездротову мережу.

12. Машиночитаний носій інформації, на якому збережені коди, які при їх виконанні щонайменше одним комп'ютером приписують цьому щонайменше



одному комп'ютеру виконувати спосіб ідентифікації стільників, з яких треба запитувати доступ до бездротової мережі, при цьому коди містять:

код, що приписує щонайменше одному комп'ютеру підтримувати множину списків ідентифікаторів точок доступу, що відповідають групі точок доступу, які надають аналогічний доступ в бездротову мережу;

код, що приписує щонайменше одному комп'ютеру виявляти точку доступу, яка оголошує ідентифікатор, присутній в щонайменше одному з цих списків; і код, що приписує щонайменше одному комп'ютеру визначати, чи встановлювати з'єднання з цією точкою доступу, на основі, щонайменше частково, присутності згаданого ідентифікатора в цьому щонайменше одному списку; і

код, що приписує щонайменше одному комп'ютеру модифікувати щонайменше один список із згаданої множини списків на основі, щонайменше частково, оновлення в параметрах режиму роботи для точки доступу.

13. Машиночитаний носій інформації за п. 12, при цьому згаданий щонайменше один список являє собою чорний список ідентифікаторів точок доступу, що вказують точки доступу, неприйнятні для надання доступу в бездротову мережу.

14. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: блок підтримки списків, який керує множиною списків ідентифікаторів точок доступу, причому ідентифікатори відповідають групам точок доступу, які надають аналогічний доступ в бездротову мережу, при цьому блок підтримки списків модифікує щонайменше один список з цієї множини списків на основі, щонайменше частково, оновлення в параметрах режиму роботи для точки доступу; і

блок оцінки точок доступу, який виявляє точку доступу, яка оголошує ідентифікатор, і встановлює зв'язок з цією точкою доступу на основі, щонайменше частково, аналізу щонайменше одного зі згаданих списків для визначення того, чи присутній в них згаданий ідентифікатор.

15. Пристрій за п. 14, в якому згаданий щонайменше один список являє собою чорний список ідентифікаторів точок доступу, що вказують точки доступу, неприйнятні для надання доступу в бездротову мережу.

16. Пристрій за п. 14, в якому згаданий щонайменше один список являє собою білий список ідентифікаторів точок доступу, що вказують точки доступу для надання доступу в бездротову мережу.

17. Пристрій за п. 14, який додатково містить користувацький інтерфейс, при цьому блок підтримки списків додатково модифікує щонайменше один зі згаданих списків на основі, щонайменше частково, однієї або більше команд, що приймаються з користувацького інтерфейсу.

(21) а 2011 07705

(22) 20.11.2009

(24) 10.04.2015

(31) 202008013788.8

(32) 20.11.2008

(33) DE

(31) 202009011006.0

(32) 15.09.2009

(33) DE

(86) PCT/EP2009/065591, 20.11.2009

(72) Бурда Іржі (DE)

(73) БУРДА ІРЖІ

Merianweg 21, D-61381 Friedrichsdorf, Germany (DE)

(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

(57) 1. Багатофункціональний елемент забезпечення для освітлення, обігріву, розпилювання водяної пари або дрібних крапель води, який включає в себе каркас (1) із розташованими на ньому щонайменше одним нагрівальним елементом (3) та щонайменше одним додатковим функціональним елементом, який відрізняється тим, що згаданий щонайменше один додатковий функціональний елемент виконаний як розпилювач (6) водяної пари або дрібних крапель води, при цьому каркас (1) розташований на нижньому кінці пристрою для кріплення (5), призначеного для підвішування на ньому даного багатофункціонального елемента забезпечення, а цей пристрій для кріплення (5) розташований на стояку або настінному чи стельовому тримачі, й при цьому ще один нагрівальний елемент (3) та/або щонайменше один з зазначених додаткових функціональних елементів розташований в окремому корпусі, обертально або шарнірно з'єднаному з каркасом (1).

2. Багатофункціональний елемент забезпечення за п. 1, який відрізняється тим, що щонайменше один додатковий функціональний елемент виконаний як поверхня з підсвічуванням ззаду, як освітлювальний елемент (2) або як гучномовець.

3. Багатофункціональний елемент забезпечення за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що струмопідвідні кабелі функціональних елементів підведені вздовж пристрою для кріплення (5) до точки підвішування чи закріплення або до опорної поверхні освітлювального елемента, причому ці струмопідвідні кабелі скомпоновані в спільну шинну систему, яка включає всі струмопідвідні кабелі та засоби з'єднання для всіх видів використаних або придатних до використання функціональних елементів, причому нагрівальні елементи (3) та функціональні елементи для забезпечення взаємозамінності відповідних елементів різних видів виконані приєднуваними до шинної системи за допомогою уніфікованих засобів з'єднання.

4. Багатофункціональний елемент забезпечення за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що нагрівальний елемент (3) та/або щонайменше один із додаткових функціональних елементів жорстко чи шарнірно закріплені усередині спільного корпусу, який жорстко, обертально чи шарнірно з'єднаний із каркасом (1) або розташований на ньому.

5. Багатофункціональний елемент забезпечення за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що каркас (1) виконаний багатокутним, із трьо-

H 05

(11) 108191

(51) МПК (2015.01)

H05B 3/00

F21V 33/00

ма або більшою кількістю кутів, причому нагрівальні елементи (3) жорстко, шарнірно або обертально закріплені між кутами каркаса (1), а додаткові функціональні елементи жорстко, шарнірно або обертально закріплені на кутах каркаса (1).

6. Багатофункціональний елемент забезпечення за п. 5, який **відрізняється** тим, що на кожному куті каркаса (1) розташований функціональний елемент, за варіантом, якому віддається перевага - освітлювальний елемент (2), каркас між кутами має прямолінійні відрізки, при цьому інші функціональні елементи розташовані на цих прямолінійних відрізках і з'єднані з каркасом жорстко, обертально чи шарнірно відносно точки закріплення.

7. Багатофункціональний елемент забезпечення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що функціональні елементи жорстко або шарнірно з'єднані з сусідніми функціональними та/або нагрівальними елементами (3).

8. Багатофункціональний елемент забезпечення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обертально чи шарнірно закріплені функціональні елементи та/або обертально чи шарнірно закріплені нагрівальні елементи (3) виконані переміщуваними за допомогою електродвигунів та такими, розташування яких може налаштовуватися.

9. Багатофункціональний елемент забезпечення за будь-яким з пп. 2-8, який **відрізняється** тим, що поверхня з підсвічуванням ззаду являє собою електронний дисплей, керований комп'ютером, або теплеприймач, або включає в себе корпус і щонайменше одне джерело світла, що здійснює підсвічування ззаду, а також розташовану спереду світлопроникну поверхню для відображення розташовуваної на ній реклами та інших повідомлень.

10. Багатофункціональний елемент забезпечення за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що каркас (1) виконаний круглим, овальним або багатокутним і щонайменше один функціональний елемент або нагрівальний елемент (3) розташований у центральній частині каркаса або жорстко, або за допомогою кріплення на телескопічному стояку, з можливістю позовжнього переміщення вздовж стояка та/або обертання відносно стояка.

11. Багатофункціональний елемент забезпечення за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що пристрій для кріплення (5) утворений порожнистим стояком, який нижнім кінцем жорстко або обертально з'єднаний з каркасом (1) й через порожнину якого пропущені кабелі.

12. Багатофункціональний елемент забезпечення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пристрій для кріплення (5) прикріплений до каркаса (1) з можливістю обертання, із умож-

ливленням за допомогою електродвигуна плавного обертання або налаштування кута повороту.

(11) 108300

(51) МПК  
H05H 13/10 (2006.01)

(21) а 2013 11046

(22) 16.09.2013

(24) 10.04.2015

(72) Мельник Вадим Степанович (UA), Яцків Мирослава Вадимівна (UA)

(73) МЕЛЬНИК ВАДИМ СТЕПАНОВИЧ

вул. Челюскінців, 10, кв. 19, м. Ужгород, 88009 (UA)

ЯЦКІВ МИРОСЛАВА ВАДИМІВНА

вул. Челюскінців, 10, кв. 19, м. Ужгород, 88009 (UA)

(54) СИСТЕМА СТАБІЛІЗАЦІЇ ЧАСТОТИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ КОЛИВАНЬ МІКРОТРОНА

(57) Система стабілізації частоти електромагнітних коливань мікротрона, що містить магнетрон, секцію хвилеводу з елементом зв'язку, першу феритову розв'язку, прискорюючий резонатор, з'єднані послідовно між собою, детекторну головку, перший підсилювач потужності та виконавчий механізм, яка **відрізняється** тим, що додатково містить коаксіально-хвилевідний перехід, регульований атенуатор, відрізок хвилеводу, всередині якого на осі модулюючої котушки розміщений феритовий зразок, другу феритову розв'язку, з'єднані послідовно між собою та з детекторною головкою, причому вхід коаксіально-хвилевідного переходу увімкнений до елемента зв'язку секції хвилеводу, а діод детекторної головки - до входу вузькосмугового підсилювача, вихід якого увімкнений до першого входу синхронного детектора, вихід якого увімкнений до входу першого підсилювача потужності, вихід якого навантажений виконавчим механізмом, зв'язаним з елементом підстроювання частоти прискорюючого резонатора, постійний магніт, на плоских полюсних наконечниках якого розміщені котушки підмагнічування, з'єднані послідовно між собою та з виходом регульованого джерела постійного струму, причому відрізок хвилеводу з модулюючою котушкою та феритовим зразком розміщені між полюсами постійного магніту, генератор звукових частот, перший вихід якого з'єднаний з входом другого підсилювача потужності, навантаженого модулюючою котушкою, а другий - з другим входом синхронного детектора.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **97750** (51) МПК  
**A01B 13/06** (2006.01)
- (21) **у 2014 07586** (22) **07.07.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Константинова Майя Степанівна (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ВИНОГРАДАРСТВА І ВИНОРОБСТВА ІМЕНІ В.Є. ТАЙРОВА"**  
вул. 40-річчя Перемоги, 27, смт Таїрове, Овідіюпольський р-н, Одеська обл., 65496 (UA)
- (54) **СУМІШ ДЛЯ ЗАХИСТУ САДЖАНЦІВ ВИНОГРАДУ ВІД ҐРУНТОВИХ ШКІДНИКІВ ПРИ ЗАКЛАДАННІ ВИНОГРАДНИКІВ**
- (57) 1. Суміш абсорбенту та пестициду для обробки коренів саджанців винограду перед закладанням винограду, яка **відрізняється** тим, що містить Аквасорб (50 г/10 л H<sub>2</sub>O) та Воліам Флексі (0,005 л/10 л H<sub>2</sub>O) або Аквасорб (50 г/10 л H<sub>2</sub>O) та Енжіо 247SC, к.с. (0,0018 л/10 л H<sub>2</sub>O), що покращує водний режим та зниження шкідливої дії ґрунтових шкідників на 90,4-95,3 %.
2. Суміш абсорбенту та пестициду для обробки коренів саджанців винограду перед закладанням винограду за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для обробки коренів саджанців перед посадкою використовується суміш абсорбенту Аквасорб (50 г/10 л H<sub>2</sub>O) та пестициду неонікотиніодів, вміст яких в розчині складає Воліаму Флексі (0,005 л/10 л H<sub>2</sub>O) або для Енжіо 247 SC, к.с. (0,0018 л/10 л H<sub>2</sub>O).

- (54) **МЕХАНІЗМ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ГЛИБИНИ ХОДУ РОБОЧИХ ОРГАНІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗНАРЯДДА**
- (57) Механізм автоматичного регулювання глибини ходу робочих органів сільськогосподарського знаряддя, що містить робочий орган, стійку, пружний елемент стійки, який **відрізняється** тим, що стійка виконана у вигляді телескопічного механізму, в якому кріпиться пружний елемент з регулятором.

- (11) **97801** (51) МПК  
**A01B 49/04** (2006.01)
- (21) **у 2014 10020** (22) **12.09.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Дудак Сергій Миколайович (UA), Вольський Володимир Анатолійович (UA), Близнюк Віктор Миколайович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА СІВБИ**
- (57) Комбінований агрегат для обробітку ґрунту та сівби, котрий містить раму, на якій встановлено ґрунтообробні та висіваючі робочі органи, який **відрізняється** тим, що передні ґрунтообробні робочі органи виконані у вигляді сферичних дисків з технологічними вирізами, а задні ґрунтообробно-висіваючі робочі органи виконані у вигляді стійки, на нижньому кінці якої закріплена ґрунтообробна стрілочаста лапа, а на висоті 4-8 см від підшови цієї лапи, встановлений висіваючий робочий орган, виконаний у вигляді борошнотворювача-загортача і обладнаний пристроєм для регулювання глибини.

- (11) **97997** (51) МПК  
**A01B 35/24** (2006.01)  
**A01B 63/111** (2006.01)
- (21) **у 2014 12334** (22) **17.11.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Кувачов Володимир Петрович (UA), Мітков Василь Борисович (UA)  
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

- (11) **97895** (51) МПК  
**A01B 49/06** (2006.01)  
**A01C 23/02** (2006.01)
- (21) **у 2014 11326** (22) **17.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Чернявський Мічеслав Мічеславович (UA)  
(73) **ЧЕРНЯВСЬКИЙ МІЧЕСЛАВ МІЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. Леніна, 17, с. Куманівка, Козятинський р-н, Вінницька обл., 22135 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО ВНЕСЕННЯ В ҐРУНТ РІДИНИ**

- (57) Пристрій для локального внесення в ґрунт рідини, який складається із стійки, стрілкової лапи, підвідного трубопроводу, який **відрізняється** тим, що у тильній частині лапи знаходиться горизонтальна вісь обертання, а на ній розміщено розподільчий коток з лопатями, що при обертанні утворює форму двостороннього обрізаного конуса.

(11) **98057** (51) МПК (2015.01)  
**A01B 63/00**

(21) **у 2014 12982** (22) **04.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Кучеренко Григорій Федорович (UA), Кобильський Ярослав Віталійович (UA)

(73) **КУЧЕРЕНКО ГРИГОРІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
бульв. 50-річчя Перемоги, 125, кв. 69, м. Біла Церква, Київська обл., 09117 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ПРИЧІПНИЙ ДЛЯ АГРЕГАТУВАННЯ НАВІСНИХ ЗНАРЯДЬ**

(57) 1. Причипний пристрій для агрегування навісних знарядь, який містить раму, опорні колеса, дишло, навіску, регульовану тягу, центральну тягу, домкрат, гідросистему, механізм переводу в робоче і транспортне положення, який **відрізняється** тим, що на дишлі і рамі шарнірно установлені два повідки, які шарнірно з'єднуються між собою.

2. Причипний пристрій для агрегування навісних знарядь за п. 1, який **відрізняється** тим, що на дишлі шарнірно установлені триплечий важіль, з другим плечем якого з'єднаний шток гідроциліндра, корпус якого закріплено на дишлі, а з третім плечем з'єднана тяга, яка з'єднана з шарніром з'єднання двох повідків.

3. Причипний пристрій для агрегування навісних знарядь за п. 1, який **відрізняється** тим, що навіска шарнірно закріплена на рамі і її положення регулюється гвинтовою стяжкою.

(11) **97957** (51) МПК (2015.01)  
**A01B 79/00**

(21) **у 2014 12015** (22) **06.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Гонтаренко Світлана Миколаївна (UA), Лашук Сніжана Олександрівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**  
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН МІСКАНТУСУ З НАСІННЯ З НИЗЬКОЮ СХОЖІСТЮ ТА ЖИТТЕЗДАТНІСТЮ**

(57) Спосіб розмноження рослин міскантусу з насіння з низькою схожістю та життєздатністю, що включає використання як експлантів насіння міскантусу, застосування гіпохлориду натрію для його стерилізації насіння, висаджування насіння на тверде живильне середовище з макро-мікроелементами та додаванням регуляторів росту 2,4-Д, НОК у певних дозах, отримання калусів міскантусу в культурі in vitro, ку-

льтикування калусів на регенераційному модифікованому живильному середовищі Мурасіге-Скуга з 6-БАП, НОК або 2,4Д, сахарозою, та регенерацію мікророслин, який **відрізняється** тим, що як експлантів використовують насіння з низькою схожістю та життєздатністю, для запобігання ушкодження слабких проростків міскантусу для його стерилізації застосовують гіпохлорид натрію в знижених концентраціях 1-2 % замість 6 %, калуси отримують використовуючи модифіковане середовище Мурасіге-Скуга (1/2 дози макроелементів, мікроелементи у повній дозі) з додаванням амінокислот: глютамінової - 250-500 мг/л, аспарагінової - 30-50 мг/л, тірозину - 1-10 мг/л, аргініну - 2-10 мг/л, гідроксипроліну - 2-4 мг/л, вітамінів: тіаміну, піридоксину, нікотинової та аскорбінової кислот по 1 мг/л, регуляторів росту: 6-БАП - 0,5-0,8 мг/л, АБК - 0,1-0,4 мг/л, 2,4-Д - 1-2,5 мг/л, або 2,4-Д - 1-2,5 мг/л та НОК - 0,1 - 1 мг/л, або 2,4-Д - 1-2,5 мг/л та ІОК - 0,5-1 мг/л, сахарози - 40 г/л, агару - 8 г/л, середовище не містить мальтозу та гелірит, для регенерації мікророслин з калусу використовують модифіковане агаризоване середовище Мурасіге-Скуга, що містить 1/2 дози макроелементів та мікроелементи у повній дозі, до складу якого додатково вводять: тіамін - 0,1-0,5 мг/л, піридоксин - 0,1-0,5 мг/л, нікотинову кислоту - 0,5 мг/л, аскорбінову кислоту - 1 мг/л, глютамінову амінокислоту - 250-300 мг/л, 6-БАП - 1,0-3,0, НУК 0,3-1,0 мг/л, сахарозу - 40 г/л, агар - 8 г/л, на якому через 4 тижні отримують 60-70 мікророслин.

(11) **97958** (51) МПК (2015.01)  
**A01B 79/00**

(21) **у 2014 12016** (22) **06.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Стефанюк Володимир Йосипович (UA), Бондаренко Вікторія Миколаївна (UA), Балан Василь Миколайович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**

вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ НАСІННЯ СТЕВІЇ (STEVIA REBAUDIANA BERTONI)**

(57) Спосіб стимуляції насіння стевії (Stevia rebaudiana Bertoni), що включає замочування в розчинах солей мікроелементів, який **відрізняється** тим, що для замочування насіння стевії використовують композицію у складі мікроелементів: цинк 0,03 % (0,5-0,8 л на 1 кг насіння) + кобальт 0,03 % (0,5-0,8 л на 1 кг насіння) + бор 0,01 % (0,4-0,6 л на 1 кг насіння) + вода 2 л/кг, на основі чого визначають енергію проростання, лабораторну і польову схожість насіння.

(11) **97776** (51) МПК (2015.01)  
**A01C 1/00**

(21) **у 2014 09073** (22) **12.08.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Балан Василь Миколайович (UA), Мандровська Світлана Миколаївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**  
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ НАСІННЯ ПРОСА ПРУТОПОДІБНОГО (*Panicum virgatum* L.)**
- (57) Спосіб стимуляції насіння проса прутіподібного (*Panicum virgatum* L.), що включає попереднє охолодження насіння, який **відрізняється** тим, що проводять попереднє охолодження насіння за температури (-2...-3 °C), проводять замочування насіння композицією мікроелементів: цинк 0,05 % (0,7 л/кг) + кобальт 0,05 % (0,7 л/кг) + бор 0,01 % (0,5 л/кг) + молібден 0,01 % (0,5 л/кг) + вода 3 л/кг упродовж 24 годин, проводять просушування і пророщування насіння за температури (+8 ...+10 °C), оцінку стимуляції насіння в лабораторних умовах доповнюють у польових шляхом визначення його польової схожості.

- (11) **97839** (51) МПК (2015.01)  
**A01C 7/00**
- (21) **и 2014 10612** (22) **29.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Черновол Михайло Іванович (UA), Свірень Микола Олександрович (UA), Сало Василь Михайлович (UA), Лузан Петро Григорович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Сидорчук Олександр Васильович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ГЛИБИНИ ЗАГОРТАННЯ НАСІННЯ ТА ДОБРІВ**
- (57) 1. Пристрій для вимірювання глибини загортання насіння та добрив, який включає раму із ґрунтозацепами, забірник ґрунту прямокутно-коробчатої форми, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнаний вертикальною стійкою з горизонтальною консолю і рухомою кареткою та електродвигуном.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнаний кінцевими вимикачами, розміщеними на горизонтальній консолю.

- (11) **97800** (51) МПК (2015.01)  
**A01C 17/00**
- (21) **и 2014 10018** (22) **12.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Сергеева Наталя Валеріївна (UA), Шаповал Леонід Іванович (UA), Михайленко Микола Андрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) **АПАРАТ ВІДЦЕНТРОВОГО ТИПУ ДЛЯ РОЗСІВАННЯ СІПКИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (57) Апарат відцентрового типу для розсівання сипких матеріалів, який містить кінематично сполучений з механізмом приводу в обертальний рух вал та виконані у вигляді з'єднаних між собою днища і бокової стінки лопатки, котрі за допомогою тримача закріплені на валу так, що їх днища спрямовані під гострим кутом до горизонту угору, який **відрізняється** тим, що тримач виконаний у вигляді закріпленого на валу лопаткового ротора, лопаті котрого загнуті угору, а на їх поверхнях закріплені лопатки.

- (11) **97786** (51) МПК (2015.01)  
**A01D 13/00**
- (21) **и 2014 09549** (22) **01.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Маринченко Ігор Олексійович (UA), Короченко Сергій Петрович (UA), Примаков Олег Аркадійович (UA), Головій Олександр Віталійович (UA)
- (73) **ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО СХОДУ НААН УКРАЇНИ**  
вул. Терещенків, 45, м. Глухів, Сумська обл., 41400 (UA)
- (54) **РІЖУЧИЙ АПАРАТ ЖАТКИ ДЛЯ КОНОПЕЛЬ**
- (57) Ріжучий апарат жатки для конопель, який включає нескінченну стрічкову пилу, що натягнута на ролики, та привод, який **відрізняється** тим, що верхня та нижня гілки стрічкової пили знаходяться в напрямних каналах двох пальцевих блоків, встановлених на різних рівнях.

- (11) **97976** (51) МПК (2015.01)  
**A01D 34/00**
- (21) **и 2014 12122** (22) **10.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Курчак Степан Васильович (UA), Пухальський Володимир Степанович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СТАРАТЕЛЬ"**  
вул. Підлісна, 11, м. Чернівці, 58003 (UA)
- (54) **ДИСКОВИЙ НІЖ ДЛЯ РУЧНОЇ ГАЗОНОКОСАРКИ**
- (57) 1. Дисковий ніж для ручної газонокосарки, який містить несуче тіло диска та ріжучі зубці, рівномірно розташовані по довжині кола диска, який **відрізняється** тим, що кожен ріжучий зубець виконаний у вигляді загостреного сегмента, зовнішня сторона якого описана дугою кола, а внутрішня сторона описана прямою лінією, на якій розташоване лезо ріжучого зубця.  
2. Дисковий ніж для ручної газонокосарки за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить два ріжучих зубці, рівномірно розташованих по довжині кола диска.  
3. Дисковий ніж для ручної газонокосарки за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить три ріжучих зубці, рівномірно розташованих по довжині кола диска.

4. Дисковий ніж для ручної газонокосарки за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить чотири ріжучих зубці, рівномірно розташованих по довжині кола диска.

- (11) **97772** (51) МПК  
**A01D 45/06** (2006.01)
- (21) **у 2014 08886** (22) **06.08.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Мироненко Валентин Григорович (UA), Шейченко Віктор Олександрович (UA), Лукач Василь Степанович (UA), Хайліс Гедаль Абрамович (UA), Єременко Олександр Іванович (UA), Василюк Володимир Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БІОПАЛИВНИХ ГРАНУЛ**
- (57) Пристрій для виготовлення біопаливних гранул, що містить раму і встановлені на ній матрицю з кризними радіальними каналами, валець і ніж, який **відрізняється** тим, що валець обладнаний подовжніми планками.

- (11) **98007** (51) МПК  
**A01F 12/18** (2006.01)
- (21) **у 2014 12457** (22) **20.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Ловейкін Вячеслав Сергійович (UA), Човнюк Юрій Васильович (UA), Ляшко Анастасія Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **МОЛОТИЛЬНИЙ БАРАБАН ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**
- (57) Молотильний барабан зернозбирального комбайна, що включає вал з підшипниками, біла, підбиальники, які з'єднані з валом центральними і боковими опорними дисками, який **відрізняється** тим, що два зрівноважувачих автобалансири додатково розміщені по обидва боки молотильного барабана і при цьому дотикаються до його бокових дисків.

- (11) **97732** (51) МПК (2015.01)  
**A01G 1/00**  
**A01G 9/00**
- (21) **а 2013 10490** (22) **28.08.2013**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Колесник Олена Олексіївна (UA)
- (73) **КОЛЕСНИК ОЛЕНА ОЛЕКСІЇВНА**

- вул. Урлівська, 4, кв. 10, м. Київ, 02095 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН В ТЕПЛИЦІ**
- (57) Спосіб вирощування рослин в теплиці з самообігрівом в штучному середовищі, який **відрізняється** тим, що обігрівають теплицю за рахунок відводу теплової енергії від кінського гною, для чого періодично подають гній до теплообмінника всередині теплиці, нагрівають воду в теплообміннику та відводять гарячу воду з теплообмінника до радіаторів, які розташовані в теплиці, вилучають гній після охолодження з теплообмінника та формують з нього бурти, куди додають дощових хробаків з метою перетворення суміші на біогумус для вирощування рослин.

- (11) **97977** (51) МПК (2015.01)  
**A01G 7/00**  
**G01N 33/24** (2006.01)
- (21) **у 2014 12125** (22) **10.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Медведєв Віталій Володимирович (UA), Плisko Ірина Владленівна (UA), Бігун Оксана Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"**  
вул. Чайковська, 4, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВО ЦІННИХ ҐРУНТІВ**
- (57) Спосіб визначення особливо цінних ґрунтів, який включає відбір зразків ґрунту, визначення в них рівноважної щільності будови, умісту агрономічно корисних агрегатів та фізичної глини, який **відрізняється** тим, що додатково (залежно від зонального розташування) визначають глибину шару, доступного для коренів, водостійкість макроагрегатів, загальну пористість, уміст загального гумусу, рухомого фосфору, рухомого калію, рН, резерв нейтралізації забруднювачів (за коефіцієнтом стійкості), які сприяють отриманню об'єктивних даних про належність будь-яких типів ґрунтів до категорії особливо цінних, виокремити території із найбільш сприятливими для вирощування сільськогосподарських культур властивостями.

- (11) **97975** (51) МПК (2015.01)  
**A01G 7/00**
- (21) **у 2014 12111** (22) **10.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Мельник Альона Тодорівна (UA), Кирик Микола Миколайович (UA), Гунчак Володимир Михайлович (UA), Борзих Олександр Іванович (UA), Зеля Аврелія Георгіївна (UA), Нікорюк Марія Георгіївна (UA), Соломійчук Михайло Петрович (UA), Тома Занфіра Гергіївна (MD)
- (73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАНТАНИНУ РОСЛИН**  
с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ КАРТОПЛІ ДО ЗБУДНИКА АЛЬТЕРНАРИОЗУ ALTERNARIA (NEES)**

- (57) Спосіб визначення стійкості картоплі до збудника альтернاریозу роду *Alternaria* (Nees), що включає вирощування сортів картоплі у лабораторних умовах, який **відрізняється** тим, що проводиться кондуктометричний аналіз витоку електролітів через мембрану листків картоплі з подальшим визначенням ступеню стійкості картоплі до збудника альтернاریозу.

- (11) **97779** (51) МПК (2015.01)  
**A01G 17/00**
- (21) **и 2014 09230** (22) **18.08.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Олещук Олександр Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ВІНОГРАДАРСТВА І ВИНОРОБСТВА ІМЕНІ В.Є. ТАЙРОВА"**  
вул. 40-річчя Перемоги, 27, смт Тайрове, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 65496 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ТА ВИХОДУ СТАНДАРТНИХ САДЖАНЦІВ ВІНОГРАДУ ЗА ДОПОМОГОЮ ЧЕКАНКИ ТА ОБЛОМКИ ПАГОНІВ**
- (57) Спосіб підвищення якості та виходу стандартних саджанців винограду із шкільки за допомогою обломлення і чекання пагонів, який **відрізняється** тим, що в процесі вегетації проводять обломлення пагонів саджанців (початок червня) та дворазове чекання їх верхівок (кінець липня+середина серпня) на висоту 35-40 см від місця спайки.

- (11) **97739** (51) МПК  
**A01H 1/04** (2006.01)
- (21) **и 2014 04918** (22) **08.05.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Майданюк Вячеслав Олександрович (UA), Холодник Олег Георгійович (UA), Лимар Володимир Анатолійович (UA)
- (73) **ПІВДЕННА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Червоноармійська, 71, м. Гола Пристань, 75600 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ГІБРИДІВ КАБАЧКА І ПАТИСОНА**
- (57) Спосіб створення гібридів кабачка і патисона, що включає добір сортотипів на основі еколого-географічних відмінностей, який **відрізняється** тим, що проводять відбір колекційних зразків, які пройшли оцінку за сукупністю необхідних ознак шляхом багатомірного кластерного аналізу, величини яких генетично віддалені за цими ознаками, після обчислення середньої довжини одного проростка по всіх варіантах дослідження визначалося відношення абсолютного приросту (різниця між другим і першим вимірюванням проростків) до довжини проростка при першому вимірюванні як при прогріванні, так і в контролі, з подальшим обчисленням жаростійкості сортотипів та проведенням кореляційного аналізу, визначаючи середню кореляцію між жаростійкістю та продуктивністю відповідно ( $r=0,39$ ;  $0,42$ ), відбори проводять

після обліку ступеня проростання насіння при осмотичному тиску 5 атм в розчині цукрози на 2-3 добу після пророщування в термостаті при температурі 28-30 °C протягом 3-5 діб, визначаючи вірогідність розходжень ступеня посухостійкості між сортами відповідно ( $r=0,36$ ;  $0,40$ ), вмістом сухої речовини ( $r=0,37$ ) та продуктивністю, за сукупністю цих показників проводять добори елітних рослин в польових умовах.

- (11) **98088** (51) МПК (2015.01)  
**A01H 4/00**  
**A01G 1/00**
- (21) **и 2014 13338** (22) **12.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Гонтар Василь Терентійович (UA), Душейко Андрій Петрович (UA), Мазур Борис Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КОЛОНОПОДІБНОЇ КРОНИ СЛИВИ**
- (57) Спосіб формування колоноподібної крони сливи, що включає штамб висотою 60-70 см і центральний провідник, який **відрізняється** тим, що крону діаметром 1,5-1,8 м формують із одно- дворічних пагонів, розташованих на коротких (8-10 см) багаторічних сучках, які розташовані рівномірно по спіралі через 15-20 см один від одного по всій довжині центрального провідника рослини до висоти 2,3-2,6 м.

- (11) **98087** (51) МПК (2015.01)  
**A01H 4/00**  
**A01D 1/00**
- (21) **и 2014 13337** (22) **12.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Гонтар Василь Терентійович (UA), Душейко Андрій Петрович (UA), Спірочкіна Марія Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ ОЖИНИ ВІД МОРОЗНИХ ПОШКОДЖЕНЬ**
- (57) Спосіб екологічного захисту ожини від морозних пошкоджень, що включає кущ сланкого або напівпряморослого сорту, який **відрізняється** тим, що саджанець ожини висаджують у садильну яму розміром 50×50×50 см, викопану у завчасно підготовленій траншеї завглибшки 30-35 см і шириною 40-50 см, на дно якої на зиму укладають стебла без укорітня землею (субстратом).

- (11) **98106** (51) МПК (2015.01)  
**A01H 4/00**  
**A01G 1/00**
- (21) **и 2014 13707** (22) **22.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Косенко Іван Семенович (UA), Балабак Олександр Анатолійович (UA), Опалко Анатолій Іванович (UA), Тарасенко Галина Анатоліївна (UA), Балабак Алла Василівна (UA)

**(73) КОСЕНКО ІВАН СЕМЕНОВИЧ**

вул. Тухачевського, 56, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

**БАЛАБАК ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Маяковського, 14, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

**ОПАЛКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Глібка, 15, кв. 71, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

**ТАРАСЕНКО ГАЛИНА АНАТОЛІЇВНА**

вул. Леніна, 104, кв. 23, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

**БАЛАБАК АЛЛА ВАСИЛІВНА**

вул. Інтернаціональна, 111, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

**(54) СПОСІБ РОЗМНОЖЕННЯ ФУНДУКА**

- (57) Спосіб розмноження фундука, що включає підгортання маточного куця, обрізування, прикріплення відводків до ґрунту, внесення вологи, перетягування дротом, кільцювання, прополку, підгортання та рихлення, який **відрізняється** тим, що підгортання куця здійснюється субстратом листяних порід з рівнем кислотності рН 6-6,5, на висоту 15-20 см, у березні-квітні всі пагони маточної рослини, що залишилися з осені урізаються, а у травні молоде листя до висоти 15 см від ґрунту обривається і перетягується у нижній частині однорічного пагона, при цьому - зволоження здійснюють системою краплинного зрошення у обсязі 12 год./добу.

(11) **97898** (51) МПК (2015.01)  
A01J 7/00

(21) **u 2014 11414** (22) **20.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Палій Андрій Павлович (UA)

**(73) ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**

вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НАТЯГУ ДІЙКОВОЇ ГУМИ ДОЇЛЬНИХ СТАКАНІВ**

- (57) Пристрій для визначення натягу дійкової гуми доїльних стаканів, для здійснення вимірювання натягу дійкової гуми, який **відрізняється** тим, що містить відліковий пристрій (індикатор годинникового типу), встановлений в корпус з фіксацією гвинтом, упор, рухому втулку, поворотний важіль та нерухому вставку.

(11) **98010** (51) МПК (2015.01)  
A01J 7/00

(21) **u 2014 12517** (22) **21.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Палій Андрій Павлович (UA)

**(73) ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**

вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ОЧИЩЕННЯ ЗОВНІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ МОЛОКОПРОВОДІВ**

- (57) Спосіб визначення якості очищення зовнішньої поверхні молокопроводів, який **відрізняється** тим, що використовують розпилювач, за допомогою якого здійснюють обмивання зовнішньої поверхні молокопроводу дистильованою стерильною водою, фільтруючі елементи (ватні диски d=55 мм), через які пропускають змив, та приймальну ємність, яка слугує резервуаром для відпрацьованої рідини, а забруднення фільтруючих елементів інтерпретують за бальною шкалою, яка передбачає класифікацію ступеня їх чистоти залежно від наявності на них сторонніх домішок: I (бездоганно), II (відмінно), III (добре), IV (задовільно), V (незадовільно).

(11) **97878** (51) МПК (2015.01)  
A01K 1/00

(21) **u 2014 10996** (22) **08.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Черненко Олександр Миколайович (UA)

**(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТИПУ КОНСТИТУЦІЇ У КОРІВ ЗА ОБ'ЄМНО-ВАГОВИМ КОЕФІЦІЄНТОМ**

- (57) Спосіб визначення типу конституції корів, що включає проміри екстер'єру (глибина і ширина грудей за лопатками і останнім ребром, довжина грудного відділу), площі грудей за лопатками і на рівні останнього ребра, умовного об'єму грудного відділу і живої маси, який **відрізняється** тим, що індивідуальні конституційні особливості тварин виявляють за інтегрованим об'ємно-ваговим коефіцієнтом, який характеризує літри об'єму грудного відділу на кілограм живої маси тварини та супроводжується відповідним рівнем газоенергетичного обміну і молочної продуктивності корів.

(11) **98061** (51) МПК (2015.01)  
A01K 23/00

(21) **u 2014 13027** (22) **05.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Ревенко Іван Іванович (UA), Хмельовський Василь Степанович (UA), Хмельовський Олександр Васильович (UA), Швець Роман Леонідович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

**(54) ТРАНСПОРТЕР-СЕПАРАТОР ГНОЮ**

- (57) Транспорттер-сепаратор гною, що має короб, у середині якого встановлено ланцюгово-скребковий транспортер, натяжний пристрій з приводною станцією та поворотну зірочку, який **відрізняється** тим, що ни-



жня площа коробки має прорізи виконані під кутом не більше 50 градусів до поздовжньої осі, а під низом вздовж розміщення прорізів додатково встановлено лоток із патрубком, що знаходиться із протилежної сторони приводної станції.

поєднується з протейновим скимером (19), розпилювачами повітря (22), сполученими через повітропровід (21) з електрокомпресором (20) датчика температури (23), сполученого з електронагрівальним елементом (24) пластикової загрузки (28).

- (11) **97768** (51) МПК  
**A01K 59/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 08619** (22) **29.07.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Чепурний Микола Миколайович (UA)  
(73) **ЧЕПУРНИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Матросова, 21/1, кв. 8, м. Ірпінь, Київська обл., 08200 (UA)
- (54) **ХОРДІАЛЬНА МЕДОГОНКА З КОМПЕНСАТОРНОЮ РЕЛЬЄФНОЮ ОПОРНОЮ СІТКОЮ ПІД ЩІЛЬНИКИ**  
(57) Хордіальна медогонка, в якій ротор відрізняється тим, що вертикальні ребра його каркаса хордіально обмотані по вертикальній спіралі штучним волокном для створення опорної компенсаторної сітки, вигнутої у вертикальній площині в бік осі ротора.

- (11) **97749** (51) МПК (2015.01)  
**A01K 61/00**
- (21) **u 2014 07544** (22) **12.09.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Кисіль Сергій Віленович (UA)  
(73) **КИСІЛЬ СЕРГІЙ ВІЛЕНОВИЧ**  
вул. Соловійових, 33, с. Лимани, Березанський р-н, Миколаївська обл., 57464 (UA)
- (54) **ВЕРТИКАЛЬНО ІНТЕГРОВАНА УСТАНОВКА ЗАМКНУТОГО ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ГІГАНТСЬКОЇ ПРИСНОВОДНОЇ КРЕВЕТКИ MACROBRACHIUM ROSENBERGII І РАКІВ**  
(57) Вертикально інтегрована установка замкнутого водозабезпечення для вирощування гігантської присноводної креветки "Macrobrachium rosenbergii" і раків, що містить басейн та системи механічної і біологічної фільтрації, яка відрізняється тим, що є вертикально інтегрованою і має шість басейнів (1) глибиною 30 см, з ухилом 1 см на 1 метр довжини у бік водозливу, із зливними трапами (12), заслінками (25) для переведення креветок і патрубками (26) для зливу води, змонтованих в шість рівнів один над одним, розташованого нижче за рівень землі під нижнім басейном накопичувального бункера (2), розділеного вертикальними перегородками (3), і розташованими в ньому електронасосом (8), сполученим з ультрафіолетовим стерилізатором (10), колектором (9), який подає відфільтровану воду у басейни (1) і, через водозапірну арматуру (11) для регулювання швидкості подачі води, поєднується з патрубком (27) для повернення води, безнапірним гідроциклоном (15), поєднаним з механічним сітчастим фільтром (16) і колектором відпрацьованої води (13), який з'єднується з водозапірною арматурою (14) для стоку води з басейнів (1), електронасосом (17), сполученим з колектором (18), який через водозапірну арматуру (11)

- (11) **97886** (51) МПК  
**A01K 67/02** (2006.01)  
**A23K 1/06** (2006.01)
- (21) **u 2014 11146** (22) **13.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Лучин Ігор Станіславович (UA), Дармограй Любомир Мирославович (UA), Шевченко Мар'яна Євгенівна (UA)  
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ КРОЛІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ НА М'ЯСО**  
(57) 1. Спосіб підвищення інтенсивності росту кролів при вирощуванні на м'ясо включає згодовування кормовими дріжджами у складі комбікормів, який відрізняється тим, що кролів в період вирощування годують комбікормами з вмістом 9 % за масою кормових дріжджів.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у годівлі кролів використовують кормові дріжджі роду *Saccharomycetes*, які виготовлено на після спиртовій зерновій бразі.

- (11) **97923** (51) МПК  
**A01K 67/02** (2006.01)  
**A61K 31/44** (2006.01)
- (21) **u 2014 11634** (22) **27.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Яремко Ольга Василівна (UA)  
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ІМУННОГО СТАТУСУ ТА ФУНКЦІЇ ОРГАНІВ КРОВОТВОРЕННЯ ТЕЛЯТ МОЛОЧНОГО ПЕРІОДУ ВИРОЩУВАННЯ**  
(57) Спосіб корекції імунного статусу та функції органів кровотворення телят молочного періоду вирощування, що включає введення препаратів біологічно активних речовин - вітамінів, який відрізняється тим, що застосовують піридоксин гідрохлорид (вітамін В<sub>6</sub>), який випоюють телятам спочатку з молозивом, а надалі з молоком, відповідно їх віку в дозах: у період від 1 до 21 доби - 5,0 мг/кг живої маси; від 22 до 60 - 3,0; від 61 до 90 доби - 2,0 мг/кг живої маси.

- (11) **98050** (51) МПК (2015.01)  
**A01M 7/00**
- (21) **u 2014 12934** (22) **03.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Онищенко Володимир Борисович (UA), Любченко Ірина Сергіївна (UA), Онищенко Борис Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ОБПРИСКУВАЧ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ РІДКИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ**
- (57) Обприскувач для внесення рідких мінеральних добрив, який містить раму, бак, насос, штангу, до якої прикріплені колектори з форсунками, який **відрізняється** тим, що форсунки установлені кожні 50 сантиметрів, а на них розміщені спеціальні розпилювальні пристрої дефлекторного типу.

- (11) **98062** (51) МПК (2015.01)  
**A01M 7/00**
- (21) **u 2014 13028** (22) **05.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Онищенко Володимир Борисович (UA), Любченко Ірина Сергіївна (UA), Онищенко Борис Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ОБПРИСКУВАЧ ЗІ ЗМІННИМИ ДОЗАМИ ВНЕСЕННЯ РОБОЧОЇ РІДИНИ**
- (57) Обприскувач зі змінними дозами внесення робочої рідини, що містить бак, гідравлічний насос, гідравлічні колектори, на яких закріплені багатопозиційні головки з установленими розпилювачами, штангу, який **відрізняється** тим, що на ній додатково установлені оптичні датчики для визначення інтенсивності та якості рослинної маси.

- (11) **97815** (51) МПК  
**A01N 1/02** (2006.01)  
**A61K 35/14** (2006.01)
- (21) **u 2014 10247** (22) **18.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Калиниченко Тетяна Олексіївна (UA), Аношина Мілітіна Юріївна (UA), Глухенька Галина Тимофіївна (UA), Алгазінова Маргарита Костянтинівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗІОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. М. Берлінського, 12, м. Київ, 04060 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРІОКОНСЕРВУВАННЯ ЕРИТРОЦИТІВ ПУПОВИННОЇ/ПЛАЦЕНТАРНОЇ КРОВІ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб кріоконсервування еритроцитів пуповинної/плацентарної крові людини, що включає виділення еритроцитів, додавання кріозахисного розчину, швидке заморожування до мінус 196 °С, відтавання та відмивання від кріопротекторів, який **відрізняється** тим,

що як кріозахисний розчин використовують суміш кріопротекторів - полівінілпіролідону і диметилсульфоксиду у співвідношенні 2:1, відмивання здійснюють у 2 цикли.

## A 21

- (11) **97838** (51) МПК  
**A21D 2/36** (2006.01)
- (21) **u 2014 10602** (22) **29.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Пшенишнюк Георгій Федорович (UA), Битка Марина Вікторівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА**
- (57) Спосіб виробництва житньо-пшеничного хліба, що передбачає приготування водно-борошняної суміші, введення в суміш попередньо приготовленої закваски спонтанного бродіння із пророщеного подрібненого зерна жита і рецептурних компонентів, заміс тіста, бродіння, формування тістових заготовок, випічку і випічку, який **відрізняється** тим, що при замісі в тісто додають 10-30 мас. % цілого пророщеного зерна жита, після чого додають рецептурну кількість хлібопекарських дріжджів і солі.

- (11) **97810** (51) МПК  
**A21D 2/38** (2006.01)
- (21) **u 2014 10101** (22) **15.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Іоргачова Катерина Георгіївна (UA), Макарова Ольга Василівна (UA), Іванова Ганна Станіславівна (UA), Овчарик Ілона Сергіївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРОВОГО ПЕЧИВА**
- (57) Композиція інгредієнтів для виробництва цукрового печива, що містить борошно пшеничне 1 ґатунку, цукрову пудру, інвертний сироп, маргарин, молоко згущене, меланж, ванільну пудру, сіль кухонну, соду харчову, какао-порошок і вуглеамонійну сіль, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить борошно з голозерного ячменю, за наступного співвідношення компонентів, мас. %:
- |                              |            |
|------------------------------|------------|
| борошно з голозерного ячменю | 10,88-43,5 |
| борошно пшеничне 1 ґатунку   | 10,88-43,5 |
| цукрова пудра                | 19,6       |
| інвертний сироп              | 2,6        |
| маргарин                     | 11,17      |
| молоко згущене               | 1,35       |
| меланж                       | 4,05       |
| ванільна пудра               | 0,65       |

сіль кухонна	0,4
сода харчова	0,54
какао-порошок	4,87
вуглеамонійна сіль	0,27.

- (11) **97843** (51) МПК  
**A21D 8/02** (2006.01)
- (21) **и 2014 10616** (22) **29.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Гардаушенко Ганна Михайлівна (UA), Лебеденко Тетяна Євгенівна (UA), Кожевнікова Вікторія Олегівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ АКТИВУВАННЯ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ПРЕСОВАНИХ ДРІЖДЖІВ**
- (57) 1. Спосіб активування хлібопекарських пресованих дріжджів, що включає приготування живильного середовища, шляхом змішування борошна пшеничного вищого ґатунку з активуючою добавкою, внесення в живильне середовище подрібнених пресованих хлібопекарських дріжджів, перемішування отриманої суміші і наступну витримку, який **відрізняється** тим, що як активуючу добавку використовують водний екстракт шипшини, а процес здійснюють при співвідношенні борошно пшеничне вищого ґатунку: екстракт шипшини : пресовані дріжджі рівному (2-3):(7-9):1, відповідно.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що екстракт шипшини готують шляхом замочування у воді подрібнених плодів протягом 55-65 хвилин при температурі 22-26 °С та екстрагування протягом 35-35 хвилин при 98-102 °С.

- (11) **97740** (51) МПК (2015.01)  
**A21D 13/00**
- (21) **и 2014 05096** (22) **14.05.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Шаніна Ольга Миколаївна (UA), Алексенко Вікторія Олександрівна (UA), Теймурова Анжеліка Тагирівна (UA), Погожих Микола Іванович (UA), Малафаєв Микола Тимофійович (UA)
- (73) **ШАНІНА ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Люсинська, 22, м. Харків, 61068 (UA)
- АЛЕКСЕНКО ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Гвардійців Широнінців, 121, кв. 41, м. Харків, 61195 (UA)
- ТЕЙМУРОВА АНЖЕЛІКА ТАГІРІВНА**  
вул. Садовий проїзд, 11, кв. 28, м. Харків, 61128 (UA)
- ПОГОЖИХ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**  
вул. Людвіга Свободи, 58, кв. 132, м. Харків, 61174 (UA)
- МАЛАФАЄВ МИКОЛА ТИМОФІЙОВИЧ**  
вул. Барабашова, 38, кв. 126, м. Харків, 61168 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПАРОВИХ БЕЗГЛЮТЕНОВИХ ХЛІБЦІВ**

- (57) Спосіб виробництва парових безглютенових хлібців, що включає підготовку сировини, замішування та дозрівання тіста, формування, розстоювання та термообробку тістових заготовок, який **відрізняється** тим, що як борошн'яну сировину використовують рисове борошно, на етапі замішування тіста вносять сухі дріжджі в кількості 1-1,2 % до маси борошна, як рідку фазу - кефір в кількості, що забезпечує вологість тіста 54-56 %, та меланж в кількості 6-8 % до маси борошна, а на етапі дозрівання тіста застосовують двовуглекислий натрій в кількості 0,08-0,12 % до маси борошна.

- (11) **97741** (51) МПК  
**A21D 13/04** (2006.01)
- (21) **и 2014 05097** (22) **14.05.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Шаніна Ольга Миколаївна (UA), Алексенко Вікторія Олександрівна (UA), Теймурова Анжеліка Тагирівна (UA), Погожих Микола Іванович (UA), Малафаєв Микола Тимофійович (UA)
- (73) **ШАНІНА ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Люсинська, 22, м. Харків, 61068 (UA)
- АЛЕКСЕНКО ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Гвардійців Широнінців, 121, кв. 41, м. Харків, 61195 (UA)
- ТЕЙМУРОВА АНЖЕЛІКА ТАГІРІВНА**  
вул. Садовий проїзд, 11, кв. 28, м. Харків, 61128 (UA)
- ПОГОЖИХ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**  
вул. Людвіга Свободи, 58, кв. 132, м. Харків, 61174 (UA)
- МАЛАФАЄВ МИКОЛА ТИМОФІЙОВИЧ**  
вул. Барабашова, 38, кв. 126, м. Харків, 61168 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПАРОВИХ БЕЗГЛЮТЕНОВИХ ХЛІБЦІВ**
- (57) Спосіб виробництва парових безглютенових хлібців, що включає підготовку сировини, замішування та дозрівання тіста, формування, розстоювання та термообробку тістових заготовок, який **відрізняється** тим, що як борошн'яну сировину використовують кукурудзяне борошно, 30 % від загальної маси якого попередньо заварюють, на етапі замішування тіста вносять сухі дріжджі в кількості 1-1,2 % до загальної маси борошна, як рідку фазу кефір в кількості, що забезпечує вологість тіста 54-56 % та меланж в кількості 6-8 % до загальної маси борошна, а на етапі дозрівання тіста застосовують двовуглекислий натрій в кількості 0,08-0,12 % до загальної маси борошна.

- (11) **97844** (51) МПК  
**A21D 13/08** (2006.01)
- (21) **и 2014 10617** (22) **29.09.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Іоргачова Катерина Георгіївна (UA), Макарова Ольга Василівна (UA), Хвостенко Катерина Володимирівна (UA), Солоденко Галина Сергіївна (UA)

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

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

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ГАЛЕТ**

(57) Композиція інгредієнтів для приготування галет, що містить пшеничне борошно, солодкий компонент, кухонну сіль, соду, дріжджі пресовані, масло вершкове, яка **відрізняється** тим, що вона містить борошно пшениці ваксі, а як солодкий компонент - порошок топінамбура, за наступним співвідношенням компонентів, кг/1 т готової продукції:

борошно пшениці ваксі	940,1-940,26
порошок топінамбура	4,99-5,11
масло вершкове	117,31-117,54
кухонна сіль	17,52-17,66
сода	1,82-1,88
дріжджі пресовані	27,99-28,2.

(11) **97841** (51) МПК  
**A21D 13/08** (2006.01)

(21) **u 2014 10614** (22) **29.09.2014**

(24) **10.04.2015**

(72) Іоргачова Катерина Георгіївна (UA), Гордієнко Людмила Василівна (UA), Макарова Ольга Василівна (UA), Хвостенко Катерина Володимирівна (UA), Фатеева Анастасія Сергіївна (UA)

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

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

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ КЕКСІВ НА ДРІЖДЖАХ**

(57) Спосіб приготування кексів на дріжджах, що включає приготування опари шляхом змішування частини рецептурної кількості компонентів, бродіння опари, приготування тіста шляхом введення в опару другої частини рецептурної кількості компонентів, перемішування в тістомісильній машині, бродіння тіста, його формування, вистойку у формах і наступне випікання, який **відрізняється** тим, що при приготуванні тіста додатково вводять борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем, при цьому рецептурні компоненти беруть за наступним співвідношенням, кг/1 т готової продукції:

борошно пшеничне вищого ґатунку	208,94-313,42
борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем	208,94-313,42
цукор-пісок	149,03-149,53
маргарин вершковий	149,03-149,53
меланж	133,38-137,38
молоко коров'яче	180,34-184,34
дріжджі пресовані	28,85-30,85
сіль кухонна	1,3-1,7
пудра рафінадна	7,26-7,66
ванілін	0,1-0,3.

## A 23

(11) **98048**

(51) МПК (2015.01)  
**A23B 4/00**

(21) **u 2014 12931**

(22) **03.12.2014**

(24) **10.04.2015**

(72) Голембовська Наталія Володимирівна (UA), Лебська Тетяна Костянтинівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

(54) **ПРЕСЕРВА З ПРІСНОВОДНОЇ РИБИ З ПРЯНО-АРОМАТИЧНИМИ КОРЕНЕПЛОДАМИ**

(57) Пресерва з прісноводної риби з пряно-ароматичними коренеплодами, що включає філе риби, пряно-ароматичні коренеплоди, заливку, яка **відрізняється** тим, що використовують філе прісноводної риби та оцтово-масляну заливку при наступному співвідношенні інгредієнтів: мас %, при цьому заливка містить сіль, оцет, духмяний перець, перець чорний, гвоздику, олію соняшникову, олію лляну, лавровий лист в кг на 100 кг заливки:

філе риби	70 %
пряно-ароматичні коренеплоди	5 %
оцтово-масляна заливка, яка містить:	25 %
сіль	16,5 кг
оцет	1,5 кг
духмяний перець	0,4 кг
перець чорний	0,4 кг
гвоздику	0,4 кг
олію соняшникову	40,35 кг
олію лляну	40,35 кг
лавровий лист	0,1 кг на 100 кг заливки.

(11) **97903**

(51) МПК  
**A23B 7/02** (2006.01)  
**F26B 3/30** (2006.01)

(21) **u 2014 11436**

(22) **20.10.2014**

(24) **10.04.2015**

(72) Дубковецький Ігор Володимирович (UA), Малешик Іван Федорович (UA), Бурлака Тетяна Василівна (UA), Стрельченко Людмила Василівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **РАДІАЦІЙНО-КОНВЕКТИВНА СУШИЛЬНА УСТАНОВКА**

(57) Радіаційно-конвективна сушильна установка, яка містить корпус з полірованого алюмінію, радіаційно-інфрачервоні випромінювачі, вентилятор і блок автоматичного регулювання температури, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлений зовнішній конвективний калорифер, блоки автоматичного регулювання відносної вологості, швидкості руху теплоносія, регульовальний пристрій положення вузлів інфрачервоних генераторів.

- (11) **97904** (51) МПК  
**A23B 7/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 11440** (22) **20.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Малежик Іван Федорович (UA), Дубковецький Ігор Володимирович (UA), Бурлака Тетяна Василівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ СУШІННЯ КУЛЬТИВОВАНИХ ГРИБІВ КОМБІНОВАНИМ ЕНЕРГОПІДВЕДЕННЯМ**
- (57) Спосіб сушіння культивованих грибів комбінованим енергопідведенням, що включає висушування грибів, який **відрізняється** тим, що висушування культивованих грибів проводять в імпульсному режимі нагрів-охолодження при одночасному конвективному і інфрачервоному енергопідведенні з рециркуляцією повітря при температурних режимах 30-90 °С, до вологості 6-20 %, а товщина шару грибів, що завантажуються в сушильну камеру становить 3-30 мм.

- (11) **97809** (51) МПК  
**A23B 7/005** (2006.01)
- (21) **u 2014 10094** (22) **15.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Барбан Христина Григорівна (UA), Воїнова Світлана Олександрівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)**
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ОБЖАРЮВАННЯ ПРОДУКТУ**
- (57) Спосіб автоматичного управління процесом обжарювання продукту, який включає регулювання температури продукту, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють тиск гріючої пари в паровій сорочці, перетворюють його і, підсумовуючи з поточним та заданим значенням температури продукту, подають на вхід регулятора температури, причому перетворення тиску пари здійснюють таким чином, щоб температура продукту не залежала від змін тиску пари.

- (11) **97823** (51) МПК  
**A23B 7/14** (2006.01)
- (21) **u 2014 10337** (22) **22.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Безусов Анатолій Тимофійович (UA), Палвашова Ганна Ігорівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВІВ "ЗЕЛЕНИЙ ГОРОШОК"**
- (57) Спосіб виробництва консервів, що включає сепарування зерен зеленого горошку, миття, приготування

заливальної рідини, фасування зерен зеленого горошку в тару, додавання заливальної рідини, герметизацію та теплову стерилізацію, який **відрізняється** тим, що до заливальної рідини додають ферментний препарат Амілосубтилін Г10х, при цьому компоненти беруть за наступним співвідношенням, мас. %:

зерна зеленого горошку 64-68

заливальна рідина:

вода питна 26,48-30,48

ферментний препарат Амілосубтилін Г10х 0,02

сіль кухонна 2,5-3,0

цукор 2,5-3,0.

- (11) **98084** (51) МПК (2015.01)  
**A23C 1/00**
- (21) **u 2014 13330** (22) **12.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна (UA), Савченко Олена Олександрівна (UA), Савченко Олександр Аркадійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
**вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПИТНОГО МОЛОКА**
- (57) Спосіб виробництва питного молока, що включає очищення молока та нормалізацію за масовою часткою жиру, гомогенізацію, пастеризацію, охолодження та розлив, який **відрізняється** тим, що пастеризацію молока здійснюють за температури 70-78 °С з витримкою 15-25 сек., миттєво охолоджують до температури 2-8 °С, витримують за цієї температури протягом 8-24 годин і повторно нагрівають 15-25 сек. за температури 70-78 °С.

- (11) **97821** (51) МПК  
**A23C 9/13** (2006.01)
- (21) **u 2014 10335** (22) **22.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Калугіна Ірина Михайлівна (UA), Нєнова Олександра Василівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СМУЗИ**
- (57) Композиція інгредієнтів для приготування смузі, що містить молоко, фруктовий компонент і добавку, яка **відрізняється** тим, що як фруктовий компонент вона містить подрібнені плоди фейхоа, а як добавку - мед, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- мед 5-10
- молоко 10-20
- фейхоа решта.

- (11) **97901** (51) МПК  
**A23C 15/16** (2006.01)
- (21) **u 2014 11429** (22) **20.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA), Галецька Оксана Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД МАСЛЯНОГО ОЗДОБЛЮВАЛЬНОГО НАПІВФАБРИКАТУ**
- (57) Склад масляного оздоблювального напівфабрикату, що містить вершкове масло, молоко, цукрову пудру, який **відрізняється** тим, що як молоко використано молоко пастеризоване, молоко сухе незбиране та додатково внесено порошок ананасу, насіння кунжуту при наступному співвідношенні компонентів, %:
- |                       |            |
|-----------------------|------------|
| вершкове масло        | 25,0-25,5  |
| порошок із ананасу    | 9,5-10,0   |
| молоко сухе незбиране | 7,5-8,0    |
| цукрова пудра         | 17,0-17,5  |
| насіння кунжуту       | 20,0-20,5  |
| молоко пастеризоване  | 19,5-20,0. |

- (11) **98086** (51) МПК  
**A23C 19/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 13332** (22) **12.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Баль-Прилипка Лариса Вацлавівна (UA), Савченко Олена Олександрівна (UA), Савченко Олександр Аркадійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРНОГО ПРОДУКТУ**
- (57) Спосіб виробництва сирного продукту, що включає нормалізацію молока за масовою часткою жиру, пастеризацію, внесення коагулянта, витримку сирного згустка при температурі коагуляції, видалення сироватки, формування сиру, самопресування, соління та охолодження, який **відрізняється** тим, що нормалізацію здійснюють шляхом: відокремлення вершків, внесення у знежирене молоко жиру рослинного походження з температурою плавлення 32-38 °С, підігрівання суміші до температури 60-65 °С і гомогенізації її під тиском до 5 МПа.

- (11) **98085** (51) МПК  
**A23C 19/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 13331** (22) **12.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Баль-Прилипка Лариса Вацлавівна (UA), Савченко Олена Олександрівна (UA), Савченко Олександр Аркадійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

- вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА М'ЯКОГО СИРУ**
- (57) Спосіб виробництва м'якого сиру, що включає нормалізацію молока за масовою часткою жиру, пастеризацію, внесення коагулянта, витримку сирного згустка при температурі коагуляції, видалення сироватки, формування сиру, самопресування, соління, охолодження, який **відрізняється** тим, що нормалізацію здійснюють шляхом додавання до незбираного молока сухого знежиреного і перемішування протягом 10-30 хвилин за температури 35-45 °С.

- (11) **97857** (51) МПК  
**A23F 5/44** (2006.01)
- (21) **u 2014 10772** (22) **02.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Івчук Надія Павлівна (UA), Башта Алла Олексіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ІНУЛІНОВІСНИЙ СУХИЙ КАВОВИЙ НАПІЙ**
- (57) Інуліновмісний сухий кавовий напій, що містить висушені кореневища цикорію і кореневища кульбаби, який **відрізняється** тим, що додатково використовують висушені та обсмажені коренеплоди топінамбура та кореневища лопуха, при такому співвідношенні компонентів у масових частках, %:
- |   |         |
|---|---------|
| коренеплоди топінамбура висушені та обсмажені | 60...65 |
| кореневища цикорію висушені                   | 25...30 |
| кореневища кульбаби висушені                  | 5       |
| кореневища лопуха висушені та обсмажені       | 5.      |

- (11) **97812** (51) МПК (2015.01)  
**A23G 3/00**
- (21) **u 2014 10105** (22) **15.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Коркач Ганна Володимирівна (UA), Пальчук Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЗЕФІРУ**
- (57) Композиція інгредієнтів для приготування зефіру, що містить цукор-пісок, цукрову пудру, патоку, пюре яблучне, білок яєчний, пектин яблучний, кислоту молочну, лактат натрію, есенцію ванільну, есенцію фруктову-ягідну та барвник червоний, яка **відрізняється** тим, додатково містить лактулозу та іммобілізовані пробіотичні речовини, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, кг:
- |               |               |
|---------------|---------------|
| цукор-пісок   | 618,68-622,68 |
| цукрова пудра | 27,9-31,9     |
| патока        | 140,9-144,9   |
| пюре яблучне  | 296,0-300,0   |

білок яєчний	63,0-67,0
пектин яблучний	11,4-15,4
кислота молочна	6,4-10,4
лактат натрію	4,8-8,8
лактоза	63,32-67,32
імобілізовані пробіотичні речовини	14,3
есенція ванільна	1,0
есенція фруктово-ягідна	1,0
барвник червоний	0,6.

- (11) **97902** (51) МПК (2015.01)  
**A23G 3/00**
- (21) **и 2014 11433** (22) **20.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Петруша Оксана Олександрівна (UA), Ганечко Марина Євгенівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **КОЗИНАК "ЗБАГАЧЕНИЙ"**
- (57) Козинак, що містить цукор білий кристалічний, який відрізняється тим, що містить насіння гарбуза, горіхи ліщини, мед натуральний та лимонний сік, у такому співвідношенні інгредієнтів, %:
- |                          |             |
|--------------------------|-------------|
| насіння гарбуза          | 18,30-18,60 |
| горіхи ліщини            | 18,40-18,70 |
| мед натуральний          | 18,30-18,50 |
| цукор білий кристалічний | 39,00-39,30 |
| лимонний сік             | 5,20-5,50.  |

- (11) **98056** (51) МПК (2015.01)  
**A23G 3/00**  
**A21D 2/38** (2006.01)
- (21) **и 2014 12968** (22) **03.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Риллякова Тамара Костянтинівна (UA)
- (73) **РИЛЛЯКОВА ТАМАРА КОСТЯНТИНІВНА**  
вул. Власенка, 16, кв. 5, м. Харків, 61157 (UA)
- (54) **КОНДИТЕРСЬКИЙ ВИРІБ "ТАЛЕР"**
- (57) 1. Кондитерський виріб, що містить підсолоджувальну складову, рослинний наповнювач та незначну кількість олії соняшникової, який відрізняється тим, що як рослинний наповнювач використане ядро насіння соняшника, а як підсолоджувальна складову використані глюкозно-фруктозний сироп та цукрова пудра.
2. Кондитерський виріб за п. 1, який відрізняється тим, що компоненти знаходяться у наступному співвідношенні, мас. %:
- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| ядро насіння соняшника      | 71,4-73,4 |
| глюкозно-фруктозний сироп   | 16,8-18,8 |
| цукрова пудра               | 7,8-9,8   |
| олія соняшникова рафінована |           |
| дезодорована виморожена     | решта.    |
3. Кондитерський виріб за п. 1, який відрізняється тим, що до складу виробу додатково введені ядра бобів арахісу, компоненти знаходяться у наступному співвідношенні, мас. %:

ядро бобів арахісу	36,6-38,6
ядро насіння соняшника	33,7-35,7
глюкозно-фруктозний сироп	16,9-18,9
цукрова пудра	7,8-9,8

олія соняшникова рафінована  
дезодорована виморожена

решта.

4. Кондитерський виріб за п. 1, який відрізняється тим, що до складу виробу додатково введені ядра бобів арахісу, вівсяні пластівці та насіння льону, компоненти знаходяться у наступному співвідношенні, мас. %:

ядро насіння соняшника	35,0-37,0
ядро бобів арахісу	30,0-32,0
глюкозно-фруктозний сироп	14,3-16,3
цукрова пудра	6,6-8,6
пластівці вівсяні	6,1-8,1
насіння льону	1,0-3,0

олія соняшникова рафінована  
дезодорована виморожена

решта.

5. Кондитерський виріб за п. 1, який відрізняється тим, що до складу виробу додатково введені ядра бобів арахісу, насіння гарбуза та льону, компоненти знаходяться у наступному співвідношенні, мас. %:

ядро насіння соняшника	31,8-33,8
ядро бобів арахісу	28,0-30,0
глюкозно-фруктозний сироп	14,3-16,3
ядро насіння гарбуза	8,5-10,5
цукрова пудра	6,6-8,6
насіння льону	3,8-5,8

олія соняшникова рафінована  
дезодорована виморожена

решта.

6. Кондитерський виріб за п. 1, який відрізняється тим, до складу виробу додатково введені ядра бобів арахісу, журавлина та вівсяні пластівці, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

ядро насіння соняшника	36,8-38,8
ядро бобів арахісу	24,6-26,6
глюкозно-фруктозний сироп	14,3-16,3
журавлина суха	7,0-9,0
цукрова пудра	6,6-8,6
пастівці вівсяні	3,7-5,8

олія соняшникова рафінована  
дезодорована виморожена

решта.

7. Кондитерський виріб за п. 1, який відрізняється тим, що до складу виробу додатково введені ядра бобів арахісу, цукати та вівсяні пластівці, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

ядро насіння соняшника	36,5-38,5
ядро бобів арахісу	26,4-28,4
глюкозно-фруктозний сироп	14,2-16,2
цукати фруктові	7,5-9,5
цукрова пудра	6,6-8,6
пластівці вівсяні	1,8-3,8

олія соняшникова рафінована  
дезодорована виморожена

решта.

- (11) **97825** (51) МПК  
**A23G 3/52** (2006.01)  
**A23L 1/06** (2006.01)

- (21) **и 2014 10339** (22) **22.09.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Іоргачова Катерина Георгіївна (UA), Гордієнко Людмила Василівна (UA), Аветисян Карине Валерівна (UA)

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

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

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МАРМЕЛАДУ ДІЄТИЧНОГО**

(57) Композиція інгредієнтів для виробництва дієтичного мармеладу, що містить солодкий компонент, пектин, кислоту лимонну, лактат натрію, есенцію, барвник харчовий, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить патоку, а як солодкий компонент - фруктозу і полідекстрозу, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

фруктоза	26-47
полідекстроза	21-42
патока	16-29
пектин	1,55-1,85
кислота лимонна	1,2-1,8
лактат натрію	0,9-1,5
есенція	0,2
барвник харчовий	0,07.

вітамін (B <sub>4</sub> )	0,003...0,004
вітамін (B <sub>5</sub> )	0,0030...0,0035
вітамін (B <sub>6</sub> )	0,0004...0,0005
вітамін (B <sub>12</sub> )	0,0002...0,0003,

який вводять в дозі 25 мл/гол. на добу.

(11) **97796** (51) МПК  
**A23K 1/16** (2006.01)

(21) **и 2014 09840** (22) **08.09.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Кузьменко Юлія Яковлівна (UA), Єгоров Богдан Вікторович (UA)

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

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

(54) **СПОСІБ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ**

(57) Спосіб годівлі молодняка сільськогосподарської птиці, що включає введення в раціон пробіотиків, який **відрізняється** тим, що в раціон годівлі додатково вводять рідкий корм, який згодують одночасно із сухим кормом, при цьому як сухий корм використовують суміш, що містить наступні компоненти, мас. %:

подрібнене зерно пшениці	20,0...25,0
подрібнене зерно кукурудзи	35,0...40,0
подрібнена макуха соєва	18,0...20,0
олія соєва	1,2...1,5
шрот соєвий	20,0...25,0
сіль кухонна	0,3...0,5
монокальційфосфат	1,1...1,5
мука вапнякова	1,5...2,0
премікс	0,5...1,0,

який вводять в дозі 20 г/гол. на добу, а як рідкий корм використовують суміш, що містить наступні компоненти, мас. %:

моноклоргидрат лізину	0,0140...0,0160
DL - метіонін	0,0860...0,0880
гріндазим	0,006...0,007
фітаза	0,005...0,006
біотронік	0,050...0,060
мікробна маса	0,200...0,400
вітамін (B <sub>1</sub> )	0,0002...0,0003
вітамін (B <sub>2</sub> )	0,0008...0,0009
вітамін (B <sub>3</sub> )	0,0020...0,0025

(11) **98028** (51) МПК  
**A23K 1/16** (2006.01)

(21) **и 2014 12735** (22) **27.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Головка Наталія Петрівна (UA), Яценко Іван Володимирович (UA), Гетманець Олег Михайлович (UA)

(73) **ГОЛОВКА НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА**

вул. Академічна, 1, кв. 51, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

**ЯЦЕНКО ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

ХДЗВА, гурт. № 3, к. 41, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

**ГЕТМАНЕЦЬ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**

пр. Правди, 5, кв. 139, м. Харків, 61058 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ**

(57) Спосіб підвищення продуктивності курчат-бройлерів, який полягає в тому, що під час відгодівлі курчат використовують комбікорм та мікроелементну добавку у вигляді водного розчину наночастинок металів, який **відрізняється** тим, що застосовують розчин цитрату наномолібдену у малих концентраціях з розрахунку 0,24 мг цитрату наномолібдену на один дм<sup>3</sup> води.

(11) **97840** (51) МПК (2015.01)  
**A23L 1/00**

(21) **и 2014 10613** (22) **29.09.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Коркач Ганна Володимирівна (UA), Боровик Ірина Олександрівна (UA)

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

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

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЦУКРОВОГО ПЕЧИВА**

(57) Композиція інгредієнтів для приготування цукрового печива, що містить пшеничне борошно вищого ґатунку, цукрову пудру, сіль кухонну, масло вершкове, яєчний меланж, соду, амоній, молоко, інвертний сироп і ванільну пудру, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить харчові волокна топінамбура та екстракт топінамбура за наступним співвідношенням компонентів, кг/1 т готової продукції:

борошно пшеничне вищого ґатунку	554,7-574,7
харчові волокна топінамбура	62,96-65,23
цукрова пудра	229,11-239,11
масло вершкове	160,15-165,15
яєчний меланж	38,17-40,17
сіль кухонна	2,9-3,19
сода	3,53-3,83



амоній	0,67-0,77
молоко	29,08-31,88
інвертний сироп	30,24-31,24
ванільна пудра	4,96-5,36
екстракт топінамбура	52,58-53,58.

агар-агар	0,18-0,22
цукор	37,0-38,0.

- (11) **97837** (51) МПК  
**A23L 1/06** (2006.01)
- (21) **и 2014 10601** (22) **29.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Біленька Ірина Ремівна (UA), Голінська Яна Андріївна (UA), Лазаренко Наталя Анатоліївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ДЕСЕРТІВ**
- (57) Композиція інгредієнтів для приготування десертів, що містить корінь селери, смакову добавку і біологічно активні компоненти, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить подрібнені коренеплоди буряку або моркви, агар-агар і холосас, а як смакову добавку - цукор і лимонну кислоту за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- |                               |            |
|-------------------------------|------------|
| подрібнені коренеплоди селери | 43,0-46,0  |
| подрібнені коренеплоди буряку |            |
| чи моркви                     | 16,72-19,0 |
| цукор                         | 30,77-34,0 |
| холосас                       | 4,5-8,0    |
| агар-агар                     | 0,18-0,22  |
| лимонна кислота               | 0,03-0,04. |

- (11) **97842** (51) МПК  
**A23L 1/06** (2006.01)
- (21) **и 2014 10615** (22) **29.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Біленька Ірина Ремівна (UA), Лазаренко Наталя Анатоліївна (UA), Соцька Ольга Олександрівна (UA), Голінська Яна Андріївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КОНФІТЮРУ**
- (57) Композиція інгредієнтів для приготування конфітуру, що містить рослинний компонент, цукор, лимонну кислоту і желуючий компонент, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ванілін, при цьому як рослинний компонент композиція містить подрібнені коренеплоди буряка і селери, а як желуючий компонент - агар-агар, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- |                               |            |
|-------------------------------|------------|
| подрібнені коренеплоди селери | 43,0-44,0  |
| подрібнені коренеплоди буряка | 18,0-19,0  |
| ванілін                       | 0,005-0,02 |
| лимонна кислота               | 0,02-0,04  |

- (11) **97822** (51) МПК  
**A23L 1/10** (2006.01)

- (21) **и 2014 10336** (22) **22.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Волошенко Ольга Сергіївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІВСЯНОГО БОРОШНА**
- (57) Спосіб виробництва вівсяного борошна, що передбачає очищення зерна від домішок, воднотеплову обробку, сушіння, здрібнювання та сортування продуктів здрібнювання, який **відрізняється** тим, що зерно голозерного вівса пропарюють при тиску 0,15-0,20 МПа протягом 5-10 хвилин, сушать до вологості 10-12 % та шліфують у два етапи.

- (11) **97814** (51) МПК  
**A23L 1/10** (2006.01)

- (21) **и 2014 10108** (22) **15.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІВСЯНОЇ КРУПИ**
- (57) Спосіб виробництва вівсяної крупи, що включає очищення зерна від домішок, калібрування його на фракції, пофракційну водно-теплову обробку, шліфування зерна, сепарування продуктів шліфування, сушіння крупи крупної та дрібної фракції, сортування, який **відрізняється** тим, що зерно голозерного вівса кожної фракції з вологістю менше 12 % зволожують до вологості 12-14 %, відволожують протягом 8-12 годин, відшліфоване зерно сепарують у два етапи - на першому видаляють дрібку і частину борошнця, а на другому - видаляють решту борошнця.

- (11) **97818** (51) МПК  
**A23L 1/10** (2006.01)

- (21) **и 2014 10332** (22) **22.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРУПИ ВІВСЯНОЇ**
- (57) Спосіб виробництва вівсяної крупи, що включає очищення зерна від домішок, калібрування його на фракції

кції, шліфування зерна, сепарування продуктів шліфування, сортування, який **відрізняється** тим, що відшліфоване зерно голозерного вівса з вологістю 12,1-12,5 % сепарують у два етапи - на першому видаляють дрібку і частину борошенця, а на другому - видаляють решту борошенця.

- (11) **97813** (51) МПК  
**A23L 1/10** (2006.01)
- (21) **у 2014 10107** (22) **15.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІВСЯНОЇ КРУПИ**
- (57) Спосіб виробництва вівсяної крупи, що включає очищення зерна від домішок, калібрування його на фракції, шліфування зерна, сепарування продуктів шліфування, сушіння крупи крупної та дрібної фракцій, сортування, який **відрізняється** тим, що відшліфоване зерно голозерного вівса з вологістю 12,6-14,0 %, сепарують у два етапи - на першому видаляють дрібку і частину борошенця, а на другому - видаляють решту борошенця.

- (11) **97820** (51) МПК  
**A23L 1/025** (2006.01)
- (21) **у 2014 10334** (22) **22.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Демченко Маргарита Володимирівна (UA), Бурдо Алла Костянтинівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕКСТРАКТУ З ГОРОБИНИ ЧОРНОПЛІДНОЇ**
- (57) Спосіб одержання екстракту горобини чорноплідної, що передбачає попередню обробку плодів, подрібнення, екстрагування водою і відокремлення екстракту від жмиху, який **відрізняється** тим, що плоди горобини чорноплідної заморожують при (-18)-(-20) °C і подрібнюють, а екстрагування дистильованою водою здійснюють при НВЧ-опромінуванні потужністю 180 Вт протягом 5-15 хв.

- (11) **97807** (51) МПК  
**A23L 1/164** (2006.01)
- (21) **у 2014 10092** (22) **15.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

- вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІВСЯНИХ ПЛАСТИВЦІВ**
- (57) Спосіб виробництва вівсяних пластівців, що передбачає очищення зерна від домішок, калібрування зерна на фракції, дворазову воднотеплову обробку, шліфування зерна, сортування продуктів шліфування, плющення, сушіння та сортування продуктів плющення, який **відрізняється** тим, що очищене зерно голозерного вівса розділяють на крупну і дрібну фракції, після чого зерно зволожують до 12-14 %, відволожують протягом 8-12 годин і шліфують, суміш продуктів шліфування сортують у два етапи, на першому видаляють дрібку і частину борошенця, а на другому видаляють решту борошенця, оброблені таким чином ядра зволожують до 15-17 %, відволожують протягом 8-12 годин, пропарюють при 0,15-0,20 МПа, темперують і плющать.

- (11) **97819** (51) МПК  
**A23L 1/164** (2006.01)  
**A23L 1/168** (2006.01)
- (21) **у 2014 10333** (22) **22.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Колесніченко Сергій Валентинович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЯЧМІННИХ ПЛАСТИВЦІВ**
- (57) Спосіб виробництва ячмінних пластівців, що включає очищення зерна від домішок, шліфування з одержанням крупи, водно-теплову обробку крупи, плющення та сушіння, який **відрізняється** тим, що зерно голозерного ячменю шліфують послідовно у три етапи, продукти шліфування, що утворилися на другому та третьому етапах сепарують, а одержану таким чином ячмінну крупу зволожують до вологості 17-20 %, відволожують протягом 8-12 годин, пропарюють при тиску пари 0,15-0,20 МПа та темперують.

- (11) **97746** (51) МПК  
**A23L 1/216** (2006.01)
- (21) **у 2014 07134** (22) **24.06.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Шульга Оксана Сергіївна (UA), Шульга Сергій Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ЕКСТРУЗІЙНИЙ КАРТОПЛЕПРОДУКТ**
- (57) Екструзійний картоплепродукт, що містить сухе картопляне пюре та сіль, який **відрізняється** тим, що додатково містить крупу пшонаю, яблучний та морквяний порошки, при такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:
- |                      |         |
|----------------------|---------|
| сухе картопляне пюре | 29-69,9 |
| крупа пшонаю         | 15-50   |
| яблучний порошок     | 10-15   |

морквяний порошок  
сіль5-10  
0,1-1.**A 47****(11) 97747****(51)** МПК  
**A23L 1/216** (2006.01)**(21) u 2014 07135** **(22) 24.06.2014**  
**(24) 10.04.2015****(72)** Шульга Оксана Сергіївна (UA), Шульга Сергій Іванович (UA)**(73)** НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

**(54)** ЕКСТРУЗІЙНИЙ КАРТОПЛЕПРОДУКТ**(57)** Екструзійний картоплепродукт, що містить сухе картопляне пюре та сіль, який **відрізняється** тим, що додатково містить рисову крупу, яблучний та буряковий порошки, при такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:

сухе картопляне пюре	19-59,9
рисова крупа	20-50
буряковий порошок	5-10
яблучний порошок	10-20
сіль	0,1-1.

**A 44****(11) 98072****(51)** МПК (2015.01)  
**A44C 9/00****(21) u 2014 13157** **(22) 08.12.2014**  
**(24) 10.04.2015****(72)** Мошура Вероніка Олександрівна (UA), Луковнікова Юлія Олександрівна (UA)**(73)** МОШУРА ВЕРОНІКА ОЛЕКСАНДРІВНА  
пр. Правди, 5, кв. 28, м. Харків, 61022 (UA)ЛУКОВНІКОВА ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА  
вул. Гриценка, 43, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62343 (UA)**(54)** КАБЛУЧКА "МІЖ ПАЛЬЦІВ"**(57)** 1. Каблучка, що складається з відкритої обручевої основи, яка **відрізняється** тим, що обручева основа являє собою зчленування трьох дугоподібних шинок, зчленовані поверхні шинок плавно сполучені між собою та з'єднані під різними кутами, які в сумі складають 360°.2. Каблучка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обручеву основу виконують з металу або інших матеріалів.3. Каблучка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на кінцях розімкненої обручевої основи на трьох шинках розташовані прикраси, які декоровані різнокольоровими пластинами рідкісних каменів та/або з каменів, та/або кручених прикрас у вигляді метеликів, квітів, листя або інших варіантів обробки.4. Каблучка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що каблучка охоплює своїми шинками три пальці.**(11) 98109****(51)** МПК  
**A47J 27/08** (2006.01)  
**A47J 36/06** (2006.01)**(21) u 2014 13883** **(22) 24.12.2014**  
**(24) 10.04.2015****(72)** Крилов Володимир Васильович (UA), Крилов Євген Володимирович (UA)**(73)** КРИЛОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Дмитрівська, 52-б, кв. 41, м. Київ, 01054 (UA)

КРИЛОВ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ

пров. Ковальський, 13, кв. 25, м. Київ, 03056 (UA)

**(54)** КРИШКА ДЛЯ ПОСУДУ**(57)** 1. Кришка для посуду, що має опуклу частину (7), на зовнішній поверхні якої в центрі (8) встановлена ручка (9) і по периферії якої розташоване жорстке зовнішнє кільце (2), яке має опорну поверхню (3) для контакту з краєм (4) посуду (5), яка **відрізняється** тим, що жорстке зовнішнє кільце (2), опукла частина (7) і ручка (9) виконані як одне ціле з гнучкого, харчового, термостійкого матеріалу, при цьому опукла частина (7) і ручка (9) виконані з можливістю займати два положення: перше, випукле, положення, в якому опукла частина (7) і ручка (9) направлені догори, і друге, угнуте, положення, в якому опукла частина (7) направлена донизу, а ручка (9) знаходиться в межах простору (14), обмеженого зовнішньою поверхнею (15) опуклої частини і площиною (16), в якій лежить зовнішня поверхня (16) жорсткого зовнішнього кільця (2).2. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поперечний переріз жорсткого зовнішнього кільця (2) має Г-подібну форму.3. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що жорстке зовнішнє кільце (2) армоване жорстким кільцевим елементом (10).**(11) 98097****(51)** МПК (2015.01)  
**A47J 43/00****(21) u 2014 13418** **(22) 15.12.2014**  
**(24) 10.04.2015****(72)** Засєкін Дмитро Адамович (UA), Хмельовський Василь Степанович (UA)**(73)** НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

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

**(54)** ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗКРИТТЯ ЯЄЦЬ "ПЕРЕПІЛЧИК-DV"**(57)** Пристрій для розкриття яєць, що містить два ножі, шарнірно з'єднаних між собою, рукоятки, кожна із яких має овальний отвір для розміщення пальців рук, і шарнір, один ніж має форму рівностороннього трикутника з двома різальними кромками, а другий, фіксуючий, з отвором для розміщення загостреного кінця перепелиного яйця, при цьому ножі виконані так, що звужуються від шарнірного з'єднання, який **відрізняється** тим, що ножі виготовлені із пластмаси, один має форму, яка описує отвір другого фі-

ксяючого, а посередині дуги кола розміщено гострий кут, який плавно переходить у коло; другий фіксує ніж на кромці кола має фаску, яка виготовляється під кутом не менше 45 градусів; при цьому рукоятки виготовлені як одне ціле із ножем.

## A 61

(11) 97950 (51) МПК  
A61B 3/02 (2006.01)

(21) u 2014 11897 (22) 03.11.2014  
(24) 10.04.2015

(72) Павлов Сергій Володимирович (UA), Тимченко Леонід Іванович (UA), Марченко Людмила Володимирівна (UA), Салдан Йосип Романович (UA), Вовкотруб Діна Вікторівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СІТКІВКИ ОКА

(57) Оптико-електронний пристрій дослідження сітківки ока, що містить блок керування світлодіодом, джерело світла, мікропроцесорну систему, рідкокристалічний дисплей, вихід на око оператора, пристрій з зарядовим зв'язком (ПЗЗ-матрицю), блок попередньої обробки зображень, інформаційний вихід, вихід на мікро-ЕОМ, як джерело світла використано світлодіод, причому вхід блока керування світлодіодом електрично пов'язаний з виходом мікропроцесорної системи, а світлодіод електрично пов'язаний з виходом блока керування світлодіодом, вхід блока попередньої обробки зображень електрично пов'язаний з виходом ПЗЗ-матриці, вихід мікропроцесорної системи з'єднаний з рідкокристалічним дисплеєм, інформаційним виходом пристрою та виходом на мікро-ЕОМ, блок формування баз знань, блок поповнення баз знань, блок налаштування функцій належності, блок зберігання функцій належності, блок нечіткого оброблення та виведення, причому вихід блока попередньої обробки електрично зв'язаний із входом блока формування баз знань, вихід якого електрично пов'язаний із входом блока поповнення баз знань, вихід блока поповнення баз знань електрично пов'язаний із входом блока налаштування функцій належності, вихід блока налаштування функцій належності електрично пов'язаний із входом блока зберігання функцій належності, вихід якого електрично пов'язаний із входом блока нечіткого оброблення, який в свою чергу пов'язаний із входом мікропроцесорної системи, який відрізняється тим, що в нього введено оптичний блок, вихід світлодіода оптично пов'язаний з входом оптичного блока, вихід оптичного блока системи пов'язаний з виходом через систему дзеркал на око оператора із входом ПЗЗ-матриці, блок фільтрації, вихід якого електрично пов'язаний з входом блока формування баз знань, блок зразкових еталонів, який пов'язаний з мікропроцесорною системою та з рідкокристалічним дисплеєм.

(11) 97826

(51) МПК (2015.01)  
A61B 5/00  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2014 10373 (22) 22.09.2014  
(24) 10.04.2015

(72) Андреева Світлана Василівна (UA), Корець Катерина Веніамінівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗІОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"  
вул. М. Берлінського, 12, м. Київ, 04060 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ В КЛІТИННОЇ ХРОНІЧНОЇ ЛІМФОЦИТАРНОЇ ЛЕЙКЕМІЇ

(57) Спосіб прогнозування перебігу В-клітинної хронічної лімфоцитарної лейкемії шляхом проведення цитогенетичних досліджень бласттрансформованих В-лімфоцитів, який відрізняється тим, що до поживного середовища додають СrG-олігодезоксинуклеотидом (СrG-ODN) у концентрації 2,5 мкг/мл і за наявності клональних аномалій хромосом визначають групу цитогенетичного прогнозу.

(11) 97869

(51) МПК (2015.01)  
A61B 5/00

(21) u 2014 10802 (22) 03.10.2014  
(24) 10.04.2015

(72) Шифрін Григорій Аркадійович (UA), Серіков Костянтин Вікторович (UA), Льовкін Олег Анатолійович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ШИФРІН ГРИГОРІЙ АРКАДІЙОВИЧ

вул. Дзержинського, 104, кв. 56, м. Запоріжжя, 69095 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИРАЗНОСТІ ПОРУШЕННЯ СЕРЕДНЬОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КАПІЛЯРНОГО ТИСКУ

(57) Спосіб визначення виразності порушення середнього церебрального капілярного тиску, що включає вимірювання систолічного (АТсист., мм рт. ст.) та діастолічного (АТдіаст., мм рт. ст.) артеріального тиску, який відрізняється тим, що додатково оцінюють стан порушення свідомості за шкалою ком Глазго (ШКГ, бали) з подальшим неінвазивним визначенням рівня внутрішньочерепного тиску (ВЧТ, мм рт. ст.), при цьому порушення середнього церебрального капілярного тиску (ПСЦКТ) визначають за формулою:  $ПСЦКТ = ((АТсист. + 2 \times АТдіаст.) / 18) - ((80 + ВЧТ) / 6)$ , мм рт. ст., де: 80 - нижня границя церебрального перфузійного тиску, при якому зберігається ауторегуляція мозкового кровообігу (мм рт. ст.); ВЧТ - внутрішньочерепний тиск, який при порушенні свідомості за ШКГ в 14-13 балів складає 15 мм рт. ст., при 12-9 балах за ШКГ дорівнює 20 мм рт. ст., при 8 балах за ШКГ та менше відповідає 30 мм рт. ст. і, якщо ПСЦКТ=0 мм рт. ст., то визначають відсутність порушень середнього церебрального капілярного тиску, а якщо ПСЦКТ>0 мм рт. ст., то порушення середнього церебрального капілярного тиску характеризують як церебральну гіпертензію, а якщо ПСЦКТ<0 мм рт. ст.,

то порушення середнього церебрального капілярного тиску характеризують як церебральну гіпотонію.

- (11) **97972** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**
- (21) **u 2014 12108** (22) **10.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Возна Христина Ігорівна (UA), Москалюк Василь Деонісійович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАДІЙНОСТІ ПРИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ/СНІДІ**
- (57) Спосіб діагностики стадійності при ВІЛ-інфекції/СНІДі шляхом використання анамнестичних відомостей і видимих клінічних, який **відрізняється** тим, що додатково визначають показники ендотеліальної дисфункції (ендотелій-1 та/або оксид азоту): при рівні ендотеліну-1 у межах 3,71-4,80 пмоль/л, а оксиду азоту 21,31-22,80 мкмоль/л діагностують I клінічну стадію ВІЛ-інфекції; при рівні ендотеліну-1 у межах 4,81-6,50 пмоль/л, а оксиду азоту 15,41-17,49 мкмоль/л - II клінічну стадію ВІЛ-інфекції; рівень ендотеліну-1 у межах 6,51-7,80 пмоль/л, а оксиду азоту 15,41-12,35 мкмоль/л відповідає III клінічній стадії ВІЛ-інфекції; рівень ендотеліну-1 вище 7,80 пмоль/л, а оксиду азоту нижче 12,35 мкмоль/л відповідає IV клінічній стадії ВІЛ-інфекції.

- (11) **98031** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**A61K 31/04** (2006.01)  
**A61K 33/40** (2006.01)  
**A61P 17/00**  
**A61Q 17/00**
- (21) **u 2014 12757** (22) **27.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
- (73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРГІДРОЗУ НІГ ЗА ІНДІКСОНОМ**
- (57) Спосіб лікування гіпергідрозу ніг, який включає клінічне обстеження зі збором скарг, анамнезу та об'єктивним обстеженням органів і систем, зокрема ніг та лікування, який **відрізняється** тим, що додатково щоденно протягом 20 днів готують паралельно 2 види ванночок для ніг, у кожну з них наливають 1 літр теплої води температурою 40 °C, далі в першу ванночку додають 2-15 мл 3 % перекису водню, в другу ванночку з водою додають 1 таблетку фурациліну, потім занурюють стопи ніг в першу ванночку на 10 хвили, потім у другу ванночку на 10 хвили, після чого ноги висушують на повітрі без рушників або серветок і результати оцінюють клінічно.

- (11) **97745** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/05** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61N 5/00**  
**G06F 19/00**
- (21) **u 2014 06886** (22) **19.06.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Гончарук Микола Дмитрович (UA)
- (73) **ГОНЧАРУК МИКОЛА ДМИТРОВИЧ**  
вул. Кленова, 83-а, м. Миколаїв, Миколаївська обл., 54049 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ**
- (57) 1. Спосіб раннього виявлення злоякісних новоутворень молочних залоз шляхом виміру електромагнітного випромінювання органів і тканин людини за допомогою високочутливого приймача з наступною обробкою й аналізом результатів вимірів, причому обробку результатів вимірів здійснюють шляхом детектування високочастотного шумового сигналу і виділення низькочастотної модульованої складової, який **відрізняється** тим, що проводять вимір власного електромагнітного випромінювання молочних залоз, розташовуючи антену високочутливого приймача по черзі в заданих місцях на відстані від кожної молочної залози з забезпеченням необхідної площі досліджуваної зони, записують сигнал заданої тривалості, фіксують ідентифікаційні дані кожного виміру, проводять детектування і потім обробку за допомогою, модифікованого по базисних атомарних функціях на наявність квазіімпульсних, аперіодичних сигналів і сигналів заданої форми, вейвлет-аналізу, що визначає атомарні функції, які відповідають імпульсним послідовностям, що супроводжують обмінні процеси в тканинах, уражених злоякісними новоутвореннями, формують результуючі імпульсні блоки діагностичних ознак і, на підставі визначених експериментально еталонних значень, приймають рішення про наявність або відсутність злоякісних новоутворень у молочних залозах.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять вимір одночасно вертикальних і горизонтальних поляризаційних складових власного випромінювання.
3. Спосіб за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що діагностичним параметром є відмінність у процесах гліколізу, для чого в електромагнітних полях, що реєструються, визначається наявність супутнього імпульсного випромінювання речовини 3-фосфогліцерату.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діагностичним параметром є швидкість поділу клітин і облік відсутності диференціації ракових клітин, рішення про наявність або відсутність злоякісних новоутворень у молочних залозах приймається визначенням наявності в модуляційному компоненті, імпульсної послідовності з високою стабільністю періоду проходження імпульсів.

- (11) **97917** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/05** (2006.01)  
**A61K 50/00**
- (21) **u 2014 11582** (22) **27.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Березовський Вадим Якимович (UA), Левашов Михайло Іванович (UA), Сафонов Сергій Леонідович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАНУ**  
вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВИДИХУВАНОГО ПОВІТРЯ**
- (57) Пристрій для визначення електричних параметрів видихуваного повітря, що містить у собі послідовно з'єднані систему подачі видихуваного повітря із спірометром і вентилятором, чутливий елемент, блок управління і відображення інформації із блоком живлення та реєстратором, який відрізняється тим, що система подачі газової суміші представляє собою корпус у вигляді порожнього двостінного циліндра, який виконаний з діелектричного матеріалу, між стінками корпусу циркулює термостатуюча рідина, що надходить з термостату, чутливий елемент, розташований у центрі корпусу, складається з двох металевих електродів, розділених пластиною з діелектричного матеріалу, при цьому менший з електродів покритий ізоляційним матеріалом і заземлений, а більший електрод має розвинену поверхню за рахунок використання сітчастого струмопровідного матеріалу, електронний блок пристрою містить вимірювальний підсилювач, неінвертуючий вхід якого пов'язаний з більшим електродом, а інвертуючий вхід заземлений, також пристрій містить патрубків входу і виходу, при цьому патрубок виходу з'єднаний із спірометром, а патрубок входу з'єднаний із вентилятором з впускним клапаном.

(11) **98042** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/08** (2006.01)  
**A61B 10/00**

- (21) **u 2014 12889** (22) **01.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Беш Олеся Михайлівна (UA), Радченко Олена Миславівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОНІТОРУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ**
- (57) 1. Спосіб моніторингу ефективності лікування пацієнтів з бронхіальною астмою, що включає визначення показників зовнішнього дихання (об'єм форсованого видиху за 1 секунду, пікова швидкість видиху) та дослідження якості життя пацієнтів за опитувальником Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLQ), який відрізняється тим, що додатково оцінюють контрольованість захворювання за допомогою Астма Контроль Тесту (Asthma Control Test), визначають гіперреактивність бронхів за допомогою тесту з дозованим фізичним навантаженням, проводять моніторинг тригерних факторів та встановлюють прихильність пацієнтів до лікування за спеціально розробленим опитувальником.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що моніторингу здійснюють протягом 1 року: на першому візиті та через 3, 6 і 12 місяців від початку лікування.

(11) **97736** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/16** (2006.01)  
**A61M 21/00**

- (21) **u 2013 13907** (22) **29.11.2013**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Резников Владислав Олександрович (UA)
- (73) **РЕЗНИКОВ ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
Кловський узвіз, 10, кв. 61, м. Київ, 01021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ПСИХОФІЗИЧНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ, ЇЇ КОГНІТИВНИХ ЗДАТНОСТЕЙ І РЕГУЛЮВАННЯ ЇЇ ПСИХОФІЗИЧНОГО СТАНУ**
- (57) 1. Пристрій для діагностики психофізичного стану людини, її когнітивних здатностей і регулювання її психофізичного стану, що є модульним конструктором, який включає елементи "труба", елементи "конектор", елементи "сфера", які можна скріплювати між собою для утворення множини складаних конструкцій, та вмістину для вказаних елементів.  
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що елементи "труба" мають діаметр 38 мм, з яких 8 одиниць мають довжину 279,4 мм, 8 одиниць мають довжину 406,4 мм, 8 одиниць мають довжину 914,4 мм, елементи "конектор" в кількості 4 одиниць мають Т-подібну форму, діаметр 38 мм, довжину 118 мм, елементи "сфера" в кількості 20 одиниць мають діаметр 86,36 мм і містять отвори.  
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що елемент "сфера" пристрою має отвори, діаметр яких дорівнює діаметру елемента "труба", для скріплення із іншими елементами пристрою.  
4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що елементи конструктора виготовляють з високоякісного харчового пластмасового матеріалу.

(11) **97771** (51) МПК  
**A61B 5/20** (2006.01)

- (21) **u 2014 08798** (22) **04.08.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Токарук Надія Степанівна (UA), Котик Тарас Любомирович (UA), Юрах Омелян Михайлович (UA), Жураківська Оксана Ярославівна (UA), Попович Юрій Ілларіонович (UA)
- (73) **ТОКАРУК НАДІЯ СТЕПАНІВНА**  
вул. Вовчинецька, 124, кв. 36, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- КОТИК ТАРАС ЛЮБОМИРОВИЧ**  
вул. Завода, 31, м. Рогатин, Рогатинський р-н, Івано-Франківська обл., 77000 (UA)
- ЮРАХ ОМЕЛЯН МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Лепкого, 24а, кв. 7, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ЖУРАКІВСЬКА ОКСАНА ЯРОСЛАВІВНА**  
вул. Тролейбусна, 14, кв. 90, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- ПОПОВИЧ ЮРІЙ ІЛЛАРІОНОВИЧ**  
вул. Галицька, 120, кв. 24, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

**(54) МЕТАБОЛІЧНА КАМЕРА ДЛЯ ЗБОРУ СЕЧІ ДРІБНИХ ТВАРИН**

**(57)** Метаболічна камера для збору сечі дрібних тварин, що складається з корпусу, циліндричного відсіку для тварин з днищем, лійки та контейнера для збору сечі, яка **відрізняється** тим, що корпус виконано з ламінованої деревностружкової плити, циліндричний відсік для тварин виконано з поліетилентерефталату з днищем, виконаним у вигляді круга діаметром 267 мм з ткані нержавіючої сітки, вічка якої квадратні розміром 6×6 мм, діаметр дроту - 1,2 мм, відсоток відкритого простору - 69,3 %, як лійку використовують скляну ребристу лійку фірми SIMAX (Чехія) для збирання сечі і додатково розміщено металевий циліндр з тонкої нержавіючої сталі між контейнером і лійкою, два круги з ткані нержавіючої сітки для попередження попадання в контейнер для збору сечі фекалій щура - більший, розташований на внутрішній ребристій поверхні лійки діаметром 185 мм з квадратними вічками розміром 4×4 мм, діаметр дроту - 0,60 мм, і відкритим простором 75,6 %, та менший, розташований на неребристій внутрішній поверхні лійки, поряд з отвором її носика, діаметром 47 мм з квадратними вічками розміром 2,80×2,80 мм, діаметр дроту - 0,45 мм, і відкритим простором 74,1 %.

тером, причому цифровий фотоапарат через послідовний інтерфейс типу USB приєднано до комп'ютера.

**(11) 98122**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61B 5/145** (2006.01)  
**A61P 43/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**G01N 33/92** (2006.01)

**(21) у 2015 01098**  
**(24) 10.04.2015**

**(22) 11.02.2015**

**(72)** Рушак Володимир Володимирович (UA), Чашин Микола Олексійович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
 вул. Заболотного, 150, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ У МОРСЬКИХ СВИНОК**

**(57)** Спосіб моделювання метаболічного синдрому у морських свинок, який **відрізняється** тим, що метаболічний синдром викликають шляхом внутрішньом'язового введення дослідним тваринам 15 мг/кг протамін-сульфату двічі на добу протягом 35 днів до формування стійкої гіперглікемії.

**(11) 97729**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61B 5/103** (2006.01)  
**G01B 3/00**

**(21) а 2013 01851**  
**(24) 10.04.2015**

**(22) 15.02.2013**

**(72)** Салєєва Антоніна Денисівна (UA), Качер Володимир Семенович (UA), Гадяцький Олександр Володимирович (UA), Задерей Юрій Миколайович (UA), Роман Любов Костянтинівна (UA), Василенко Ірина Миколаївна (UA)

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

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

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НИЖНІХ КІНЦІВОК ЛЮДИНИ**

**(57)** Пристрій для оцінки антропометричних параметрів нижніх кінцівок людини, що містить платформу для розміщення пацієнта, цифровий фотоапарат, який може бути розміщений в одному з чотирьох положень, комп'ютер з програмним блоком, калібрувальні маркери, лазерний рівень та дзеркало для виставлення оптичної осі фотоапарата, який **відрізняється** тим, що додатково введено калібратор фотоапарата, виконаний у вигляді калібрувальної вертикальної площини з нанесеними на неї калібрувальними маркерами, кількість яких не менша кількості невідомих, що визначаються, лазерного рівня, прикріпленого до калібрувальної вертикальної площини, та дзеркала для визначення параметрів похибок камери фотоапарата, як платформу для розміщення пацієнта використано базометр, з'єднаний через послідовний інтерфейс типу RS-232 з комп'ю-

**(11) 98001**

**(51)** МПК  
**A61B 5/0205** (2006.01)

**(21) у 2014 12352**  
**(24) 10.04.2015**

**(22) 17.11.2014**

**(72)** Шупер Сергій Вікторович (UA)

**(73) ШУПЕР СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**

пр. Незалежності, 82/25, м. Чернівці, 58000 (UA)

**(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МІКРОГЕМОРЕОЛОГІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ, ПОЄДНАНИМ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**

**(57)** Спосіб корекції мікрогемореологічних порушень, який полягає у застосуванні препарату реосорбілакту при лікуванні загострення хронічного обструктивного захворювання легень або фенспіриду при лікуванні легенево-серцевої недостатності внаслідок ішемічної хвороби серця, який **відрізняється** тим, що у пацієнтів із поєднанням хронічного обструктивного захворювання легень з ішемічною хворобою серця використовують препарат омега-3 поліненасичених жирних кислот епадол у фармакопейно допустимій дозі та режимі.

**(11) 98011**

**(51)** МПК  
**A61B 6/02** (2006.01)

**(21) у 2014 12548**  
**(24) 10.04.2015**

**(22) 21.11.2014**

**(72)** Сакало Валерій Севастьянович (UA), Черниченко Олег Анатолійович (UA), Бондаренко Юрій Миколайович

(UA), Сакало Анатолій Валерійович (UA), Яковлев Павло Георгійович (UA), Жильчук Юрій Вікторович (UA), Куранов Юрій Юрійович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Ю. Коцюбинського, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)

**(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ДІАГНОСТИКИ МЕТАСТАТИЧНОГО УРАЖЕННЯ КІСТОК У ХВОРИХ НА РАК ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**

**(57)** Спосіб комплексної діагностики метастатичного ураження кісток у хворих на рак передміхурової залози, який включає оцінку загального стану мінеральної щільності кісткової тканини поперекового відділу хребта та проксимальних відділів стегнових кісток із застосуванням радіоізотопної остеосцинтиграфії з використанням радіоізоотопу  $^{99m}\text{Tc}$ -метилендофосфонату, який відрізняється тим, що додатково визначають середнє квадратичне відхилення ( $\sigma$ ) мінеральної щільності окремих досліджуваних кісткових структур хворого за Т-індексом хребців поперекового відділу хребта та проксимальних відділів стегнових кісток та при наявності середнього квадратичного відхилення 1,860 та вище з високим ступенем достовірності стверджують про метастатичне ураження ділянок з максимальною мінеральною щільністю за Т-індексом по відношенню до Т-індексу поряд розташованих хребців або стегнових кісток у хворого на рак передміхурової залози з ініціальним ПСА > 20 нг/мл та гіперфіксацією  $^{99m}\text{Tc}$  метилендофосфонату цими структурами на остеосцинтиграфії.

**(11) 97971** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 6/03** (2006.01)  
**A61K 38/00**

**(21) u 2014 12075** (22) 10.11.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Гаврисюк Володимир Костянтинович (UA), Ячник Анатолій Іванович (UA), Гуменюк Галина Львівна (UA), Лещенко Сергій Іванович (UA), Меренкова Євгенія Олександрівна (UA), Дзюблик Ярослав Олександрович (UA), Морська Наталія Дмитрівна (UA), Беренда Олена Анатоліївна (UA), Литвиненко Ганна Вікторівна (UA), Шкуренко Ніла Сергіївна (UA), Биченко Леся Валентинівна (UA), Страфун Ольга Володимирівна (UA), Шадріна Ольга Володимирівна (UA)

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА САРКОЇДОЗ ЛЕГЕНЬ II-III СТАДІЇ СИСТЕМНИМИ КОРТИКОСТЕРОЇДАМИ**

**(57)** Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на саркоїдоз легень II-III стадії системними кортикостероїдами, який полягає в динамічному, мінімум дворазовому, обстеженні органів грудної порожнини за допомогою комп'ютерної томографії високої роздільної здатності, який відрізняється тим, що через 3 місяці від початку лікування проводять контрольне обстеження із записом результатів дослідження на

цифровий посій та їх програмним опрацюванням, аналізують ідентичні аксіальні зрізи вихідного та контрольного обстеження із розрахунком середнього значення щільності легеневої паренхіми у місцях їх максимальних змін і при середньому значенні щільності легеневої тканини через 3 місяці лікування менше (-885,9) од. Хаунсфілда у порівнянні з вихідними даними лікування оцінюють як ефективне, а у випадку, коли величина середнього значення щільності легеневої тканини па заданій площі, у порівнянні з вихідними даними, знаходиться у межах (-824,1 до -885,9) од. Хаунсфілда або більше за (-824,1) од. Хаунсфілда - лікування оцінюють як неефективне, що потребує продовження терапії терміном не менше 3 місяців.

**(11) 98017** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 8/00**

**(21) u 2014 12625** (22) 24.11.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Колесник Михайло Юрійович (UA)

**(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

**КОЛЕСНИК МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ**

вул. Бородинська, 3, кв. 52, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ТИСКУ НАПОВНЕННЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ**

**(57)** Спосіб оцінки тиску наповнення лівого шлуночка у хворих на гіпертонічну хворобу шляхом проведення проби із дозованим фізичним навантаженням із визначенням тиску наповнення після проби, який відрізняється тим, що проводять стрес-ехокардіографію із фізичним навантаженням на тредмілі, визначають співвідношення  $E/e'$  у спокої та одразу після фізичного навантаження, і якщо постнавантажувальний  $E/e'$  більше 13, то діагностують патологічне підвищення тиску наповнення лівого шлуночка.

**(11) 98000** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 8/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)

**(21) u 2014 12350** (22) 17.11.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Коваль Сергій Миколайович (UA), Мисниченко Ольга Владиславівна (UA), Снігурська Ірина Олександрівна (UA), Пенюкова Марина Юріївна (UA), Висоцька Олена Володимирівна (UA), Страшненко Ганна Миколаївна (UA), Божко Вадим В'ячеславович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л.Т. МАЛОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

пр. Постишева, 2-а, м. Харків, 61039 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОГРЕСУВАННЯ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ, АСОЦІЙОВАНОЇ З АБ-**



**ДОМІНАЛЬНИМ ОЖИРІННЯМ, ЗА ДОПОМОГОЮ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ**

- (57) Спосіб прогнозування прогресування гіпертонічної хвороби, асоційованої з абдомінальним ожирінням, за допомогою математичного моделювання, у якому за результатами клініко-інструментального обстеження та біохімічних досліджень крові визначають та оцінюють індивідуальні дані хворого, який **відрізняється** тим, що додатково, на підставі логістичного регресійного аналізу індивідуальних даних, проводять статистичну процедуру відбору найбільш значущих антропометричних, ехокардіографічних та біохімічних предикторів хворого, як найбільш значущі виявлено 5 предикторів ( $x_1$ - $x_5$ ), а саме:  $x_1$  - вміст в сироватці крові ангіотензину (А-2),  $x_2$  - товщина комплексу інтима-медіа (KIM),  $x_3$  - вміст в сироватці крові загального холестерину (ЗХС),  $x_4$  - індекс маси тіла (ІМТ),  $x_5$  - індекс маси міокарда лівого шлуночка (ІММЛШ), визначають коефіцієнти значимості ( $a_1$ - $a_5$ ), що характеризують вклад кожного предиктора у прогноз, для індивідуальної кількісної оцінки тяжкості перебігу гіпертонічної хвороби, асоційованої з абдомінальним ожирінням, розраховують в автоматичному режимі в Excel прогностичний індекс ( $\Pi_{ix}$ ) за допомогою створеної математичної моделі за формулою:

$$\Pi_{ix} = [1 + \exp(-(a_1 \cdot X_1 + a_2 \cdot X_2 + a_3 \cdot X_3 + a_4 \cdot X_4 + a_5 \cdot X_5 - 4,897))]^{-1},$$

де: ( $\Pi_{ix}$ ) - прогностичний індекс;

( $x_1$ - $x_5$ ) - можливі значення предикторів у конкретного хворого;

$a_1$  (0,014),  $a_2$  (11,895),  $a_3$  (3,976),  $a_4$  (6,054),  $a_5$  (0,058) - коефіцієнти значимості, і, якщо розраховане значення  $\Pi_{ix}$  більше ніж 0,5, прогнозують у хворого з абдомінальним типом ожиріння ймовірність прогресування гіпертонічної хвороби 2 ступеня у 3 ступінь.

(11) **98016** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 8/00**

(21) **u 2014 12624** (22) **24.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Колесник Михайло Юрійович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

**КОЛЕСНИК МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ**

вул. Бородинська, 3, кв. 52, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ**

- (57) Спосіб оцінки ефективності антигіпертензивної терапії у хворих на гіпертонічну хворобу, що включає проведення ехокардіоскопічного дослідження, який **відрізняється** тим, що проводять спекл-трекінг ехокардіографію, визначають глобальний систолічний поздовжній стрейн перед початком лікування та через 6 місяців, і якщо глобальний систолічний поздовжній стрейн збільшився на 2,4 % та більше, то антигіпертензивну терапію вважають ефективною.

(11) **97935**

(51) МПК  
**A61B 8/13** (2006.01)

(21) **u 2014 11798** (22) **31.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Мяков Олександр Павлович (UA), Мяков Станіслав Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**

бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

**МЯКОВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ**

вул. Правди, 5, кв. 12, м. Запоріжжя, 69037 (UA)

**МЯКОВ СТАНІСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Правди, 5, кв. 12, м. Запоріжжя, 69037 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРЕБЕТНО-МЕДУЛЯРНОГО КОНФЛІКТУ ПРИ ОСТЕОПОРОТИЧНИХ І МЕТАСТАТИЧНИХ КОМПРЕСІЙНИХ ПЕРЕЛОМАХ ТІЛ ХРЕБЦІВ**

- (57) Спосіб діагностики хребетно-медулярного конфлікту при остеопоротичних і метастатичних компресійних переломах тіл хребців, що включає вивчення стану структур спинно-мозкового каналу шляхом застосування томографії, який **відрізняється** тим, що його стан визначають за допомогою магнітно-резонансної томографії і при наявності різного ступеня його компресії діагностують хребетно-медулярний конфлікт.

(11) **97769**

(51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**

(21) **u 2014 08722** (22) **01.08.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Герич Ігор Діонізович (UA), Фусс Юлія Олегівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ УРАЖЕННЯ АКСІЛЯРНОЇ ДІЛЯНКИ У ХВОРИХ З ГІПЕРГІДРОЗОМ**

- (57) Спосіб оцінки стану ураження аксілярної ділянки у хворих з гіпергідрозом, що включає використання проби Мінора, фотодокументування її результатів та обчислення площі ураженої ділянки, який **відрізняється** тим, що оцінку проводять з дотриманням визначених умов (об'єм випитої рідини, емоційний стан, час доби та використання антиперспірантів у день проведення проби), формують константні умови для температури приміщення (однотипне приміщення, стала температура 20 °C, відсутність руху повітря), здійснюють цифрове фотодокументування результатів, визначають площі ураження за допомогою комп'ютерної програми та встановлюють ступінь ураження потових залоз.

(11) **97834**

(51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**G01N 33/74** (2006.01)

(21) **u 2014 10569** (22) **26.09.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, ГАГ, СІСР, СРП і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, СІСР 102-108 нг/мл, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97938** (51) МПК (2015.01)  
A61B 10/00
- (21) u 2014 11822 (22) 31.10.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Саволук Сергій Іванович (UA), Вовчук Ігор Миколайович (UA), Гудзь Максим Анатолійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ ВАЖКОСТІ ПЕЧІНКОВОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ З НЕПУХЛИННИМИ ОБТУРАЦІЙНИМИ ЖОВТЯНИЦЯМИ**
- (57) Спосіб реєстрації важкості печінкової дисфункції у хворих з непухлинними обтураційними жовтяницями, який **відрізняється** тим, що включає розрахунок діагностичного коефіцієнта після визначення значень сироваткових концентрацій аргінази та його відповідного субстрату аргініну за формулою - (Аргіназа × 100) / аргінін, і при значеннях коефіцієнта ≤ 0,4 ум. од. реєструють латентну стадію печінкової дисфункції (компенсовану стадію гострої печінкової недостатності), при значенні ≤ 0,7 - стадію субкомпенсації печінкової дисфункції (легкий ступінь гострої печінкової недостатності), при значенні ≤ 1,0 - стадію декомпенсації печінкової дисфункції (середній ступінь гострої печінкової недостатності), при > 1,0 - термінальну стадію печінкової дисфункції (важкий ступінь гострої печінкової недостатності).

- (11) **97835** (51) МПК (2015.01)  
A61B 10/00  
G01N 33/50 (2006.01)  
G01N 33/74 (2006.01)
- (21) u 2014 10570 (22) 26.09.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, ГАГ, СІСР, СРП і при гомозиготному носійстві 677-СС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, СІСР 102-108 нг/мл, СРП 1,7-5,2 мг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97881** (51) МПК (2015.01)  
A61B 10/00
- (21) u 2014 11046 (22) 09.10.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Бондаренко Тетяна Ярославівна (UA), Островський Микола Миколайович (UA), Варунків Олександр Іванович (UA), Зубань Алла Богданівна (UA)
- (73) **БОНДАРЕНКО ТЕТЯНА ЯРОСЛАВІВНА**  
вул. 24 серпня, 11/60, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАГРОЗИ РОЗВИТКУ ТА ПРОГРЕСУВАННЯ ВТОРИННИХ БРОНХОЕКТАЗІВ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ БРОНХІТ**
- (57) Спосіб діагностики загрози розвитку та прогресування вторинних бронхоектазів у хворих на хронічний бронхіт, що включає проведення загальноклінічних методів обстеження, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вміст С-реактивного білка та ІЛ-6 в бронхоальвеолярному вмісті, та при їх показниках у БАВ (18,24±2,31) мг/л і (146,17±8,44) пг/мл відповідно і вище діагностують передумови загрози розвитку та подальшого прогресування вторинних бронхоектазів у хворих на хронічний бронхіт.

- (11) **97890** (51) МПК (2015.01)  
A61B 10/00
- (21) u 2014 11199 (22) 14.10.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Саволук Сергій Іванович (UA), Годлевський Аркадій Іванович (UA), Клімас Андрій Сергійович (UA), Мельник Тарас Олександрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ПОЄДНАНОЇ АБДОМІНАЛЬНОЇ ТРАВМИ**
- (57) Спосіб визначення ступеня тяжкості поєднаної абдомінальної травми, який **відрізняється** тим, що передбачає визначення в сироватці крові травмованого хворого впродовж перших 6 годин з моменту отримання травми прозапального інтерлейкіну-6 та маркерів клітинного імунітету лімфоцита та CD95: легкий ступінь тяжкості поєднаної травми діагностують при значеннях ІЛ-6≤12 пг/мл, лімфоцитів ≥25 %, CD95≤7,2 %; середній ступінь тяжкості - при значеннях ІЛ-6>12≤24 пг/мл, лімфоцитів <25≥15 %, CD95>7,2≤15 %; важкий ступінь тяжкості - при значеннях ІЛ-6>24 пг/мл, лімфоцитів <15 %.

CD95>7,2≤7,6 %; важкий ступінь тяжкості - при значеннях ІЛ-6>25 пг/мл, лімфоцитів <14 %, CD95>7,7 %.

рмування інвагінації з ободової кишки для зведення на ПХВ зонду і III-й етап - формування інвагінаційного анастомозу, який не потребує відсічення зведеної кишки.

- (11) **98009** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/68** (2006.01)
- (21) **у 2014 12509** (22) **21.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Шиян Сергій Петрович (UA), Мітін Юрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО ЧИННИКА У ВИНИКНЕННІ ПОЛІПОЗНИХ РИНОСИНУЇТІВ**
- (57) Спосіб визначення патогенетичного чинника у виникненні поліпозних риносинуситів, що включає гістологічне дослідження поліпозної тканини, який **відрізняється** тим, що додатково визначають показники окисної модифікації ліпідів та антиоксидантного захисту в периферичній крові та поліпозній тканині, порівнюють з контролем і при зміні їх визначають патогенетичні чинники у виникненні поліпозних риносинуситів.

- (11) **97832** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **у 2014 10563** (22) **26.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять в сироватці крові визначення поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T 786), рівнів остеокальцину, глікозаміногліканів (ГАГ), С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26 мкмоль/л, CICP 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97851** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2014 10680** (22) **30.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Гордійчук Прокіп Іванович (UA), Ключов Артем Олександрович (UA), Гордійчук Микола Прокопович (UA)
- (73) **ГОРДІЙЧУК ПРОКІП ІВАНОВИЧ**  
вул. Симиренка, 5, кв. 236, м. Київ, 03134 (UA)  
**КЛЮСОВ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Беретті, 5-а, кв. 176, м. Київ, 02222 (UA)  
**ГОРДІЙЧУК МИКОЛА ПРОКОПОВИЧ**  
вул. Симиренка, 5, кв. 236, м. Київ, 03134 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КИШКОВОЇ БЕЗПЕРЕРВНОСТІ У КОЛОСТОМОВАНИХ ХВОРИХ З ПІСЛЯПРОМЕНЕВИМИ ЗМІНАМИ В ОРГАНАХ І ТКАНИНАХ МАЛОГО ТАЗУ**
- (57) Спосіб відновлення кишкової безперервності у колостомованих хворих з післяпроменевими змінами в органах і тканинах малого тазу, що включає попереднє зашивання колостоми, виконання середньої лапаротомії, розсічення злук для ревізії черевної порожнини і отримання доступу до органів малого тазу, підготовка кукси прямої кишки до накладання анастомозу, висічення колостоми з підготовкою ободової кишки до вибраного способу анастомоза, формування анастомозу, закриття лапаротомної рани, відсічення надлишку зведеної кишки на 12-14 доби, який **відрізняється** тим, що він є одноетапним, а основний об'єм втручання розподілено на три етапи: 1-й етап - вибір місця і відкриття прозору кукси прямої кишки, який здійснюється без її виділення і через усі шари; II-й етап - спосіб конусоподібного фо-

- (11) **97948** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2014 11888** (22) **03.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Яшан Олександр Іванович (UA), Герасимюк Максим Ілліч (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФОРМИ ХРОНІЧНОГО ТОНЗИЛІТУ**
- (57) Спосіб визначення форми хронічного тонзиліту, який включає визначення співвідношення апоптозу і некрозу у лімфоцитах пробі піднебінних мигдаликів, який **відрізняється** тим, що співвідношення апоптозу і некрозу визначається у пробі венозної крові.

- (11) **97916** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 18/12** (2006.01)
- (21) **у 2014 11579** (22) **27.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Калабуха Ігор Анатолійович (UA), Волошин Ярослав Михайлович (UA), Маєтний Євген Миколайович (UA), Іващенко Володимир Євгенович (UA), Веремеєнко Руслан Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМЕНІ Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗТИНУ М'ЯКИХ ТКАНИН ПРИ ВИКОНАННІ ТОРАКОТОМІЇ**
- (57) Спосіб розтину м'яких тканин при виконанні торакотомії, що включає розтин шкіри скальпелем та розтин м'яких тканин біполярним інструментом, який відрізняється тим, що виконують розтин м'яких тканин інструментом комплексу біологічного зварювання ЕК 300 М1 в режимі різання.

- (11) **97936** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **и 2014 11800** (22) **31.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Велигоцький Микола Миколайович (UA), Арутюнов Сергій Едуардович (UA), Тесленко Ігор Віталійович (UA), Комарчук Єгор Вікторович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**  
вул. Корчагинців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКТИВНОГО ЕТАПУ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ**
- (57) Спосіб реконструктивного етапу панкреатодуоденальної резекції, який включає накладення панкреатоєюноанастомозу, гепатикоєюноанастомозу і гастроентероанастомозу, який відрізняється тим, що накладення панкреатоєюноанастомозу, гепатикоєюноанастомозу і гастроентероанастомозу здійснюють на ізольованих петлях худой кишки.

- (11) **97970** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **и 2014 12074** (22) **10.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Фещенко Юрій Іванович (UA), Мельник Василь Михайлович (UA), Опанасенко Микола Степанович (UA), Кшановський Олексій Едуардович (UA), Конік Богдан Миколайович (UA), Терешкович Олександр Володимирович (UA), Купчак Ірина МIRONІВНА (UA), Калениченко Максим Іванович (UA), Леванда Лариса Іванівна (UA), Обремська Оксана Казимирівна (UA), Климець Євгеній Вікторович (UA), Борисова Валентина Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМЕНІ Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ВІДЕОТОРАКОСКОПІЧНІЙ БІОПСІЇ ВНУТРІШНЬОГРУДНИХ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ**

- (57) Спосіб профілактики післяопераційних ускладнень при відеоторакоскопічній біопсії внутрішньогрудних лімфатичних вузлів, який включає закладання в ложе видалених внутрішньогрудних лімфатичних вузлів гемостатичної губки, який відрізняється тим, що після осушення зони біопсії, за допомогою стерильного шприца та довгої сухої голки, через один із торакопортів на місце пошкоджених тканин середостіння рівномірно тонким шаром наносять медичний альфа-ціанакрилатний клей, витримують 120 секунд, після чого на його поверхню накладають гемостатичну губку.

- (11) **98081** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **и 2014 13300** (22) **11.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **НЕІНВАЗІЙНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ОБ'ЄМУ ГІПЕРТРОФІЧНИХ, КЕЛОЇДНИХ РУБЦЕВИХ УТВОРЕНЬ ШКІРИ**
- (57) Неінвазійний спосіб вимірювання об'єму гіпертрофічних, келоїдних рубцевих утворень шкіри, що здійснюють шляхом вимірювання лінійним датчиком L 10-5 МГц, змазуючи гелем для профілактики попадання пухирців повітря, на апараті Siemens Sonoline G60S, який відрізняється тим, що пальпаторно визначають середину рубцевих утворень шкіри та через середину рубцевих утворень шкіри проводять умовну вертикальну штрих-лінію на поверхні рубцевих утворень шкіри, що паралельна вертикальним топографічним лініям грудної клітки, визначають максимальну довжину рубцевих утворень шкіри та наносять умовну штрих-лінію на поверхні рубцевого утворення, по якій проводять вимірювання в міліметрах, перпендикулярно максимальній довжині рубцевого утворення умовної штрих-лінії на поверхні рубцевого утворення, проводять умовну штрих-лінію на поверхні рубцевого утворення, по якій проводять вимірювання в міліметрах, по лівій або правій стороні рубцевого утворення шкіри проводять вимірювання товщини рубцевого утворення шкіри в міліметрах, а об'єм рубцевого утворення шкіри обчислюють за формулою:
- $$V_{руб. утв.} = (Адов. \times Вшир.) \times Стовщ.;$$
- Вруб. утв. - об'єм рубцевого утворення;  
Адов. - довжина рубцевого утворення;  
Вшир. - ширина рубцевого утворення;  
Стовщ. - товщина рубцевого утворення.

- (11) **98108** (51) МПК  
**A61B 17/02** (2006.01)  
**A61B 17/34** (2006.01)
- (21) **и 2014 13819** (22) **23.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Кутовий Олександр Борисович (UA), Чайка Владислав Олександрович (UA), Клішин Олександр Андрійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**  
вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

**КУТОВИЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**

вул. Генерала Пушкіна, 36, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)

**ЧАЙКА ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

пл. Жовтнева, 14, к. 27, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

**КЛІШИН ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ**

вул. Лисенка, 5, м. Дніпропетровськ, 49072 (UA)

(54) **ТРОАКАР-ЛАПАРОЛІФТ**

(57) Троакар-лапароліфт, що містить трубчастий корпус, рухомі упори, ущільнювальне кільце і стилет, який відрізняється тим, що додатково містить незнімне 8-подібне вушко, а рухомі упори виконані у вигляді плоских лап, які одним кінцем закріплені на корпусі з можливістю нахилу під кутом відносно корпусу, а іншим кінцем з'єднані з кріпильними нитками, виведеними через внутрішню порожнину корпусу до ущільнювального кільця на верхньому отворі.

(11) **98035**

(51) МПК

**A61B 17/04** (2006.01)

**A61B 18/12** (2006.01)

**A61N 1/18** (2006.01)

(21) **u 2014 12811**

(22) **28.11.2014**

(24) **10.04.2015**

(72) Кункін Дмитро Дмитрович (UA), Перекрест Валерій Васильович (UA), Тодоренко Віктор Агафонович (UA)

(73) **КУНКІН ДМИТРО ДМИТРОВИЧ**

вул. Прирічна, 1, кв. 102, м. Київ, 04213 (UA)

(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ЗВАРЮВАННЯМ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН ЛЮДЕЙ І ТВАРИН**

(57) 1. Спосіб з'єднання зварюванням біологічних тканин людей і тварин, який виконують за допомогою біполярного електрохірургічного інструменту з використанням високочастотного струму, що проводиться в декілька послідовних взаємопов'язаних стадій та включає: забезпечення щільного контакту електродів інструменту з біологічними тканинами, які підлягають з'єднанню зварюванням, нагрівання тканин шляхом подачі на них напруги  $U$  високої частоти, величина якої змінюється за заздалегідь визначеним законом, пошук та визначення мінімуму повного опору тканини  $R$ , пошук та визначення максимуму потужності нагріву  $P$ , процес нагрівання з'єднуваних тканин подачею напруги, амплітуда якої визначається властивостями цих тканин, який відрізняється тим, що напругу подають шляхом поступового збільшення її величини по лінійному закону від  $U_{\min}$ , після досягнення визначеного мінімуму повного опору тканини  $R$  припиняють збільшення напруги зі значенням  $U_{\max}$ , подають напругу з постійним значенням  $U_{\max}$  та утримують її постійне значення, додатково визначають рівень потужності  $P$  після досягнення мінімуму повного опору тканини, яка ма-

тиме максимальне значення  $P_{\max}$ , розраховують значення потужності  $P_{\min}$  в залежності від величини значення  $P_{\max}$ , припиняють подачу напруги або знижують напругу в залежності від швидкості зменшення потужності.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково проводять подачу напруги за аналогічним законом принаймні ще один раз.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при досягненні  $P_{\min}$  подачу напруги припиняють поступово.

4. Спосіб за пп. 1-3, який відрізняється тим, що використовують інструмент з додатково встановленим обмежувачем між електродами для фіксації товщини тканин, що з'єднуються, та обмеження тиску браншів інструменту на оброблювану ділянку.

(11) **97998**

(51) МПК

**A61B 17/34** (2006.01)

**A61B 10/02** (2006.01)

(21) **u 2014 12337**

(22) **17.11.2014**

(24) **10.04.2015**

(72) Радченко Володимир Олександрович (UA), Куценко Володимир Олександрович (UA), Попов Андрій Іванович (UA), Перфільєв Олександр Вячеславович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БІОПСІЇ**

(57) 1. Пристрій для біопсії, що містить трубчастий троакар, передній робочий кінець якого виконаний заглушеним і загостреним, а другий з'єднаний з тримачем, а також встановлений рухомо в троакарі заглушений спереду порожнистий ніж, з'єднаний з руків'ям, при цьому на середніх частинах троакара і ножа виконані суміщені між собою вікна, а переднє ребро вікна ножа оснащено різальною кромкою, який відрізняється тим, що вікна в троакарі і ножі виконані продовженими до передніх їх кінців і утворюють односхідчастий уступ в площині розташування поздовжніх їх осей, ніж встановлений з можливістю фіксованого повороту на  $180^\circ$ , тримач оснащений напівкруговим пазом, виготовленим на його торці, а в зазначений паз встановлений стрижень, що закріплений на руків'ї ножа, при цьому на бічних ребрах вікна ножа додатково виконані різальні кромки.  
2. Пристрій для біопсії, згідно з п. 1, який відрізняється тим, що різальні кромки на вікні ножа виконані у вигляді послідовно розташованих один за одним зубців трикутної форми.

(11) **97888**

(51) МПК

**A61B 17/88** (2006.01)

(21) **u 2014 11196**

(22) **14.10.2014**

(24) **10.04.2015**

(72) Керничний Віталій Володимирович (UA)

- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЗНЯТТЯ ШКІРНИХ СКОБОК**
- (57) Інструмент для зняття шкірних скобок, який складається із двох бранш, скріплених між собою віссю з круговими пальцевими отворами та робочою частиною, яка закінчується елементами, що складаються з двох паралельних гачкоподібних виступів /губок/ на одній бранші і лінійним ковадлом на іншій бранші, який **відрізняється** тим, що на робочій поверхні гачкоподібних виступів /губок/ виконані зубці висотою 1 мм та відстанню 1 мм між верхівками зубців, а на браншах /ручках/ встановлені кремальєри.

- (11) **98080** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)
- (21) **u 2014 13299** (22) **11.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ІНВАЗІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РОЗМІРІВ БІОЛОГІЧНИХ СТРУКТУР З НОНІУСОМ**
- (57) Інвазійний пристрій для вимірювання розмірів біологічних структур, що містить штангу з напрямною зубчатою рейкою та нанесеною основною шкалою, рамку з ноніусом, рухому та нерухому губки, який **відрізняється** тим, що пристрій має фіксуючу клеми з гвинтом та виготовлений з металу, а нерухома губка виконана у вигляді знімної голки.

- (11) **98074** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)
- (21) **u 2014 13180** (22) **08.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Волков Роман Костянтинович (UA), Дуве Дарія Максимівна (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ІВАЗІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РОЗМІРІВ БІОЛОГІЧНИХ СТРУКТУР З ВІДЛІКОВИМ МЕХАНІЗМОМ ГОДИННИКОВОГО ТИПУ**
- (57) Інвазійний пристрій для вимірювання розмірів біологічних структур з відліковим механізмом годинникового типу, що складається зі штанги з напрямною зубчатою рейкою та нанесеною основною шкалою, рамки з відліковим механізмом годинникового типу, рухомої та нерухомої губок, який **відрізняється** тим, що нерухома губка виконана у вигляді знімної голки та фіксуючої клеми з гвинтом, пристрій виготовлений з металу.

- (11) **97952** (51) МПК  
**A61B 18/20** (2006.01)  
**A61B 18/04** (2006.01)  
**A61B 8/12** (2006.01)

- (21) **u 2014 11934** (22) **04.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Бачинський Віктор Теодосович (UA), Касіячук Юрій Михайлович (UA), Пивоваров Сергій Володимирович (UA), Касіячук Михайло Васильович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ НАВІГАЦІЇ У СУДОВІЙ МЕДИЦИНІ**
- (57) Спосіб медичної навігації шляхом визначення позиціонування інструменту, топографії анатомічних структур чи стороннього предмету, який **відрізняється** тим, що застосовують прилади-навігатори "Навігатор ЮК" або "Навігатор ЮК-М", принцип дії яких ґрунтується на диференційованому застосуванні ультразвукової, інфрачервоної та лазерної технологій: в ультразвуковому та інфрачервоному спектрах визначають положення анатомічної структури, а ресивер приладів оснащений подвійним лазерним прицілом, фіксований на штативі з трьома степенями рухомості, інтегрований з персональним комп'ютером через USB 2.0 або USB 3.0 порт; застосовують спеціалізовану комп'ютерну програму; позиціонери приладів інтегровані із оперативним інструментом; переміщення фіксують на вістрі оперативного інструменту; у випадку застосування приладу "Навігатор ЮК-М" зображення додатково передається на бінокулярний дисплей, розміщений у лицевій масці, позиціонований надносовим змінним позиціонером, фіксований за вушниками із фільтрами, поглинаючими хвилі виключно зазначеної звукової частоти; за принципом візуального перископа одночасно візуалізують оперативну зону, Rx-зображення, 3D-реконструкцію.

- (11) **98034** (51) МПК (2015.01)  
**A61C 8/00**
- (21) **u 2014 12804** (22) **28.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Пеленський Роман Андрійович (UA), Пеленська Ірина Романівна (UA)
- (73) **ПЕЛЕНСЬКИЙ РОМАН АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Ак. Колесси, 17, кв. 69, м. Львів-центр, 79000 (UA)
- ПЕЛЕНСЬКА ІРИНА РОМАНІВНА**  
вул. Ак. Колесси, 17, кв. 69, м. Львів-центр, 79000 (UA)
- (54) **ЗУБНИЙ ІМПЛАНТ**
- (57) Зубний імплант, який **відрізняється** тим, що сформований із стоматологічних цементів на надміцних графенових нанотрубках або нанодротиках, встроєних у кістку.

- (11) **98005** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 19/00**  
**A61D 19/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 12447** (22) **19.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Ткачов Олександр Володимирович (UA)  
(73) **ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 51-б, кв. 86, м. Харків, 61120 (UA)
- (54) **СПОСІБ САНАЦІЇ СЕРЕДОВИЩ ДЛЯ РОЗБАВЛЕННЯ СПЕРМИ ЖЕРЕБЦІВ ТА НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ НЕГАТИВНОЇ ДІЇ МІКОТОКСИНІВ**
- (57) Спосіб санації середовищ для розбавлення сперми жеребців та нейтралізації негативної дії мікотоксинів, який включає використання антибактеріальних та антигрибкових антибіотиків, який **відрізняється** тим, що для санації 100 мл будь-якого середовища як антибактеріальні антибіотики додають цефазолін 3-6 мг та канаміцину сульфат 2-4 мг, як антигрибкові компоненти додають натаміцин 2-6 мг та декаметоксин 4-7 мг, для нейтралізації негативної дії мікотоксинів та кінцевих продуктів перекисного окиснення ліпідів додають тіотриазолін 12-16 мг.

- (11) **98033** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 19/00**
- (21) **u 2014 12789** (22) **28.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Ткачов Олександр Володимирович (UA)  
(73) **ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 51-б, кв. 86, м. Харків, 61120 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПОФУНКЦІЇ ЯЄЧНИКІВ КОБИЛ**
- (57) Спосіб лікування гіпофункції яєчників кобил, який включає масаж матки і яєчників кобил, який **відрізняється** тим, що за легкої форми гіпофункції яєчників та при загальній хромосомній нестабільності до 5 % застосовують Хорулон 1500-3000 МЕ внутрішньовенно однократно або двократно, Е-селен 1 мл на 50 кг ваги внутрішньом'язово два рази на тиждень, препарат плаценти денатурованої емульгованої 10-20 мл підшкірно або внутрішньом'язово двічі через добу, Кальфостонік 150-200 г на голову за добу з кормом протягом 5-7 діб; за середньої важкості захворювання та при загальній хромосомній нестабільності 5-10 % застосовують Хорулон 3000-6000 МЕ внутрішньовенно два рази на тиждень, Е-селен 1 мл на 50 кг ваги внутрішньом'язово два рази на тиждень, препарат плаценти денатурованої емульгованої 20-30 мл підшкірно або внутрішньом'язово чотири ін'єкції через добу, Кальфостонік 150-200 г на голову за добу з кормом протягом 5-7 діб, Мінерол 30-40 г на голову за добу з кормом 10-15 діб, Актотегін 8-10 драже з кормом 2 рази на день або 10-20 мл 1 раз на день внутрішньом'язово після негативної проби на алергію до препарату; за важкої форми та при загальній хромосомній нестабільності більше 10 % застосовують Хорулон більше 6000 МЕ внутрішньовенно два рази на тиждень, Е-селен 1 мл на 50 кг ваги внутрішньом'язово два рази на тиждень, препарат плаценти денатурованої емульгованої 30-40 мл підшкірно або внутрішньом'язово два рази на тиждень, Кальфостонік 150-200 г на голову за добу з кормом не менше 15 діб, Мінерол 45-60 г на голову за добу з кормом не менше 20 діб, Сурфагон 10-20 мл внутрішньом'язово два рази на тиждень, Естрофан 2 мл внутрішньом'язово 2 рази інтервалом 10 діб, Актотегін 10-12 драже з кормом 2 рази на день або 20-30 мл 1 раз на день внутрішньом'язово після негативної проби на алергію до препарату.

день, препарат плаценти денатурованої емульгованої 30-40 мл підшкірно або внутрішньом'язово два рази на тиждень, Кальфостонік 150-200 г на голову за добу з кормом не менше 15 діб, Мінерол 45-60 г на голову за добу з кормом не менше 20 діб, Сурфагон 10-20 мл внутрішньом'язово два рази на тиждень, Естрофан 2 мл внутрішньом'язово 2 рази інтервалом 10 діб, Актотегін 10-12 драже з кормом 2 рази на день або 20-30 мл 1 раз на день внутрішньом'язово після негативної проби на алергію до препарату.

- (11) **98059** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 19/00**  
**A61D 19/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 13016** (22) **04.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Ткачов Олександр Володимирович (UA)  
(73) **ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 51-б, кв. 86, м. Харків, 61120 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНЮВАНOSTІ КОБИЛ ЗА КІЛЬКІСТЮ КОЛОНІЄУТВОРЮЮЧИХ ОДИНИЦЬ БАКТЕРІЙ ГРУПИ КИШКОВОЇ ПАЛИЧКИ У СПЕРМІ ЖЕРЕБЦІВ**
- (57) Спосіб підвищення запліднюваності кобил за кількістю колонієутворюючих одиниць бактерій групи кишкової палички у спермі жеребців, що включає виявлення бактерій групи кишкової палички у спермі, який **відрізняється** тим, що для підвищення запліднюваності кобил використовують охолоджену або відталу сперму жеребців, у см<sup>3</sup> якої не більше 250 колонієутворюючих одиниць бактерій групи кишкової палички, при кількості колонієутворюючих одиниць бактерій групи кишкової палички від 250 до 3500, сперма вважається придатною для штучного осіменіння кобил, якщо сумарна кількість колонієутворюючих одиниць бактерій групи кишкової палички та загальної бактеріальної забрудненості не перевищує 5000; при кількості колонієутворюючих одиниць бактерій групи кишкової палички більше 3500 у см<sup>3</sup>, сперма вважається непридатною для штучного осіменіння кобил; при цьому посіви проб сперми жеребців термостатують при температурі тіла коня  $\pm 2$  °C.

- (11) **98071** (51) МПК  
**A61D 19/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 13151** (22) **08.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Цехмістренко Світлана Іванівна (UA), Коберська Вікторія Альдмилівна (UA)  
(73) **ЦЕХМІСТРЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА**  
бул. Перемоги, 159, кв. 66, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- КОБЕРСЬКА ВІКТОРІЯ АЛЬДМИЛІВНА**  
вул. Нечуя-Левицького, 2-а, кв. 6, м. Вінниця, Вінницька обл., 21007 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВИЖИВАННЯ СПЕРМІЇВ**

**(57)** Спосіб підвищення виживання сперміїв полягає у використанні L-карнітину в кількості 0,25 мг/мл разом із відновленою формою глутатіону в концентрації 2,5 мМ у складі лактозо-жовтково-гліцеринового середовища для розбавлення сперми.

**(11) 98060****(51)** МПК (2015.01)  
**A61D 99/00****(21) u 2014 13026****(22) 05.12.2014****(24) 10.04.2015**

**(72)** Мельник Олег Петрович (UA), Мельник Олексій Олегович (UA), Арнаут Богдан Миколайович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

**(54) СПОСІБ ЖОРСТКОГО МОНТАЖУ СКЕЛЕТІВ КІНЦІВОК РЕПТИЛІЙ ТА ССАВЦІВ**

**(57)** Спосіб жорсткого монтажу скелетів кінцівок рептилій та ссавців, який здійснюється шляхом просвердлювання електродрилем кінцівок під певними кутами, який відрізняється тим, що просвердлюються латеральні та медіальні поверхні кісток кінцівок в ділянці формування суглобів з подальшою фіксацією їх мідним дротом відповідного діаметра, та короткі металеві стрижні, що вставляються в товщу кісток кінцівок у ділянці суглобів, через просвердлені отвори відповідного діаметра.

**(11) 98063****(51)** МПК (2015.01)  
**A61D 99/00****(21) u 2014 13029****(22) 05.12.2014****(24) 10.04.2015**

**(72)** Мельник Олег Петрович (UA), Мельник Олексій Олегович (UA), Арнаут Богдан Миколайович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

**(54) СПОСІБ ПРИЖИТТЄВОЇ АНГІОІНФУЗІЇ**

**(57)** Спосіб прижиттєвої ангіоінфузії, у якому здійснюється заповнення судин масами, який відрізняється тим, що тварина вводиться в глибокий наркоз, під час якого за допомогою кровопускальної голки, введеної у яремну вену, проводиться повне знекровлення тварини, відпрепаровуються яремна вена та сонна артерія, у які вставляються скляні канюлі, що gumовими шлангами під'єднані до шприців відповідних об'ємів, за допомогою яких у артеріальне та венозне русло вводяться коліровані відповідно у червоний та синій колір рідкі полімери до настання тривалого залякнення.

**(11) 98064****(51)** МПК (2015.01)  
**A61D 99/00****(21) u 2014 13031****(22) 05.12.2014****(24) 10.04.2015**

**(72)** Костюк Володимир Кіндратович (UA), Мельник Олег Петрович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ЛІМФАТИЧНИХ КАПІЛЯРІВ І СУДИН**

**(57)** Спосіб підвищення візуалізації лімфатичних капілярів і судин, при якому здійснюється наповнення лімфатичного русла фарбувальними масами на свіжих органах шляхом ін'єкції їх у товщу органа, який відрізняється тим, що додатково, прямим введенням під бінокулярним мікроскопом, проводиться донаповнення фарбувальними масами на вже просвітлених макро-мікропрепаратах.

**(11) 98065****(51)** МПК (2015.01)  
**A61D 99/00****(21) u 2014 13032****(22) 05.12.2014****(24) 10.04.2015**

**(72)** Мельник Олег Петрович (UA), Мельник Олексій Олегович (UA), Арнаут Богдан Миколайович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

**(54) СПОСІБ ЖОРСТКОЇ ФІКСАЦІЇ РЕБЕР СКЕЛЕТІВ РЕПТИЛІЙ ТА ССАВЦІВ РИБАЛЬСЬКОЮ ВОЛОСІННО**

**(57)** Спосіб жорсткої фіксації ребер скелетів рептилій та ссавців, який включає фіксацію ребер у скелеті шляхом заплітання, який відрізняється тим, що анатомічний матеріал жорстко фіксується за допомогою рибальської волосіні.

**(11) 98066****(51)** МПК (2015.01)  
**A61D 99/00****(21) u 2014 13033****(22) 05.12.2014****(24) 10.04.2015**

**(72)** Костюк Володимир Кіндратович (UA), Мельник Олег Петрович (UA), Максименко Оксана Михайлівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

**(54) ПОСТКРІОГЕННА ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ВНУТРІШНЬООРГАННОГО ЛІМФАТИЧНОГО РУСЛА**

**(57)** Спосіб посткріогенної імплантациї внутрішньоорганного лімфатичного русла, у якому використовують лімфатичні капіляри і судини, який відрізняється тим, що матеріал піддають повільному заморожуванню та повільному розморожуванню з підігріванням його у воді з температурою 35-40 °C у момент імпрегнації.

**(11) 97988****(51)** МПК  
**A61F 2/30 (2006.01)**  
**A61F 2/36 (2006.01)****(21) u 2014 12233****(22) 13.11.2014****(24) 10.04.2015**



- (72) Лук'янченко Володимир Вікторович (UA), Самойленко Олександр Анатолійович (UA)  
 (73) **ЛУК'ЯНЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**  
 вул. Блюхера, 22, кв. 265, м. Харків-170, 61170 (UA)  
 (54) **СФЕРИЧНА ГОЛОВКА ЕНДОПРОТЕЗА СУГЛОБА, ПЕРЕВАЖНО КУЛЬШОВОГО**  
 (57) 1. Сферична головка ендопротеза суглоба, переважно кульшового, що виготовлена із металевого сплаву і має посадковий отвір під вкладиш або ніжку ендопротеза, яка **відрізняється** тим, що проксимальна частина зовнішньої поверхні головки виконана сплюсненою у межах кута 130-145° за формою конхкоїди.  
 2. Сферична головка ендопротеза суглоба, переважно кульшового, згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що на верхньому полюсі головки виконана сферична виїмка глибиною 1,0-3,0 мм і радіусом 15-35 мм.

(11) **97766** (51) МПК (2015.01)  
**A61F 5/00**  
**A61F 5/04** (2006.01)

(21) **u 2014 08498** (22) **25.07.2014**  
 (24) **10.04.2015**

- (72) Дринь Світлана Олександрівна (UA), Радінович Ольга Миколаївна (UA), Капля Світлана Миколаївна (UA)  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕАБІЛІМЕД"**  
 вул. Дубровицька, 28, м. Київ, 04114 (UA)  
 (54) **ОРТОПЕДИЧНИЙ ДЕРОТАЦІЙНИЙ ТУТОР НА ГОМІЛКОВОСТОПНИЙ СУГЛОБ**  
 (57) 1. Ортопедичний деротатійний татор на гомілковостопний суглоб, який містить основу, внутрішню устілку, застібки для фіксації гомілки пацієнта в таторі і деротатійний фіксатор, при цьому основа має вигляд чобітка, що містить фіксатор ступні, підшовну і халявну частини, з яких остання має задню і бічні ділянки, задня ділянка виконана нероз'ємно з підшовною частиною, внутрішня устілка розташована на внутрішній поверхні підшовної частини основи, який **відрізняється** тим, що бічні ділянки халявної частини виконані відокремлено від підшовної частини з можливістю обгортання гомілки пацієнта, при цьому застібки для фіксації гомілки пацієнта в таторі встановлені по бічному краю одної з бічних ділянок халявної частини і виконані із стрічки "велькро", фіксатор ступні має вигляд двох смуг, кожна з яких з'єднана одним кінцем з однією із сторін підшовної частини в зоні розташування пальців пацієнта, має довжину, достатню для охоплення тильної сторони ступні і частини гомілки пацієнта, а її протилежний кінець містить застібку із стрічки "велькро", фіксатор ступні і халявна частина основи виконані з матеріалу, верхня поверхня якого є ворсовою тканиною з нерозрізним петельним ворсом, внутрішня устілка за довжиною більша від підшовної частини і має кінцеву частину, розташовану вздовж принаймні частини задньої ділянки халявної частини, устілка закріплена по периферії на підшовній частині та задній ділянці халявної частини з утворенням кармана, що має проріз в місці закінчення кінцевої частини устілки, деротатійний фіксатор виконаний у вигляді планки, закріпленої на зовнішній поверхні задньої ділянки халявної частини основи в місці розташування п'яти пацієнта, крім того, татор до-

датково містить моделюючу пластину із закріпленнями на ній ребрами жорсткості і ремні фіксації задньої ділянки халявної частини у зігнутому перпендикулярно до підшовної частини положенні, при цьому моделююча пластину і ребра жорсткості виконані з матеріалів, що тримають форму і придатні до ручного згинання в холодному стані, вони вставлені в проріз кармана між устілкою і частиною основи, а кожний ремінь фіксації одним кінцем з'єднаний з однією із сторін підшовної частини і на протилежному кінці має застібку у вигляді стрічки "велькро".  
 2. Ортопедичний деротатійний татор на гомілковостопний суглоб за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа і внутрішня устілка виконані з тришарового триплшованого матеріалу, верхній шар основи виконаний з ворсової тканини з нерозрізним петельним ворсом, зовнішній і внутрішній шари внутрішньої устілки та внутрішній шар основи утворені з махрової бавовняної тканини, проміжний шар основи і внутрішньої устілки утворені з пінополіуретану для вогняного дублювання, триплшовання.  
 3. Ортопедичний деротатійний татор на гомілковостопний суглоб за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня підшовної частини і частково задньої ділянки халявної частини основи обшита покриттям із штучної шкіри.  
 4. Ортопедичний деротатійний татор на гомілковостопний суглоб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на поверхні моделюючої пластини виконані поздовжні кармани, в кожний з яких вставлено ребро жорсткості, причому моделююча пластину виконана з листового поліпропілену, а ребра жорсткості виконані із вуглецевої сталі.  
 5. Ортопедичний деротатійний татор на гомілковостопний суглоб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що планка обшита ворсовою тканиною і вставлена в куліску, утворену на зовнішній поверхні задньої ділянки халявної частини основи в місці розташування п'яти пацієнта.  
 6. Ортопедичний деротатійний татор на гомілковостопний суглоб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що на задній ділянці халявної частини виконані дві пряжки для додаткового закріплення в них кінців ременів фіксації, а ремені фіксації виконані із стрічки, що має мікропетлі.  
 7. Ортопедичний деротатійний татор на гомілковостопний суглоб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що додатково містить протипролежневу подушку, яка має отвір для розташування в ньому п'яти пацієнта, виконана з пінополіуретану з можливістю вкладання у татор під п'яту пацієнта і обшита махровою бавовняною тканиною.

(11) **98082** (51) МПК  
**A61F 6/14** (2006.01)

(21) **u 2014 13305** (22) **11.12.2014**  
 (24) **10.04.2015**

- (72) Бородин Юрій Васильович (UA)  
 (73) **БОРОДІН ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
 вул. Троїцька, 21, кв. 68, м. Суми, 40022 (UA)  
 (54) **ВНУТРІШНЬОМАТКОВИЙ КОНТРАЦЕПТИВ**  
 (57) 1. Внутрішньоматковий контрацептив, що включає спіраль, дві гілки, який **відрізняється** тим, що міс-

тять пружну петлю, яку зверху виконано дугоподібною, а знизу кінці петлі сполучені горизонтальною планкою, від якої під кутом 5-30° відходять у протилежні сторони дві гілки, закруглені на кінцях, у порожнині петлі до планки вертикально жорстко приєднано стрижень, на який намотано спіраль, виконану з поліетиленової стрічки з покриттям, нанесеним на її зовнішню поверхню, верхній вільний кінець стрижня виконано із заокругленням у вигляді частини сфери, до якої закріплено розпізнавальні нитки.

2. Внутрішньоматковий контрацептив за п. 1, який **відрізняється** тим, що покриття нанесено у вигляді шару рафінованої міді.

3. Внутрішньоматковий контрацептив за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що покриття нанесено за допомогою плазмового напилення.

4. Внутрішньоматковий контрацептив за п. 1, який **відрізняється** тим, що дугоподібна частина пружної петлі за розміром становить не менше двох довжин стрижня.

5. Внутрішньоматковий контрацептив за п. 1, який **відрізняється** тим, що має чотири типорозміри.

(11) 97951

(51) МПК (2015.01)  
A61F 9/00(21) u 2014 11918  
(24) 10.04.2015

(22) 03.11.2014

(72) Цибульська Таміла Євгенівна (UA), Завгородня Наталя Григорівна (UA), Завгородня Тетяна Сергіївна (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ЦИБУЛЬСЬКА ТАМІЛА ЄВГЕНІВНА

вул. Яценко, 12, кв. 70, м. Запоріжжя, 69005 (UA)

ЗАВГОРОДНЯ НАТАЛЯ ГРИГОРІВНА

вул. Артема, 71, кв. 65, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ МІОПІЇ

(57) Спосіб діагностики прогресування міопії, що включає визначення стану рефракції, акомодатції, даних розміру передньо-задньої осі ока і проведення офтальмоскопії, який **відрізняється** тим, що додатково визначають до та після 30-хвилинного зорового навантаження внутрішньоочний тиск з урахуванням біомеханічних властивостей ока, внутрішньоочний тиск за Гольдманом, корнеальний гістерезис та фактор резистентності рогівки, та якщо відбувається зниження запасу відносної акомодатції у 2 рази, підвищення внутрішньоочного тиску в 1,2 разу та більше, а також зниження кореального гістерезису та фактора резистентності рогівки в 1,2 разу та більше від початкових даних, то прогнозують прогресування міопії.

(11) 97783

(51) МПК  
A61F 13/15 (2006.01)  
A61F 13/476 (2006.01)  
A61F 13/80 (2006.01)  
A61F 13/84 (2006.01)(21) u 2014 09473  
(24) 10.04.2015

(22) 28.08.2014

(72) Іваненко Алла Олексіївна (UA)

(73) ІВАНЕНКО АЛЛА ОЛЕКСІЇВНА

вул. Іскрівська, 24, кв. 29, м. Київ, 03087 (UA)

(54) ЖІНОЧА ГІГІЄНІЧНА ПРОКЛАДКА

(57) 1. Жіноча гігієнічна прокладка, яка закріплюється на білизні, що містить подовжене основне тіло, поділене на передню та задню ділянки, і що містить звернений до нижньої білизни зовнішній шар з непроникного для рідини матеріалу з клейовими смужками, звернений до тіла користувача внутрішній шар з проникного для рідини матеріалу і абсорбуючу центральну частину, вставлену в основне тіло між зовнішнім шаром і внутрішнім шаром, та містить крильця, розташовані з боків від подовженого основного тіла, яка **відрізняється** тим, що задня ділянка основного тіла прокладки забезпечена додатковим вертикально орієнтованим виступаючим елементом, який призначений для розміщення в міжсідничній щілині користувача, і розташований вздовж поздовжньої осі основного тіла, причому зовнішній шар додаткового виступаючого елемента виконаний з проникного для рідини матеріалу, а внутрішній шар - з абсорбуючого матеріалу.

2. Жіноча гігієнічна прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий виступаючий елемент виконаний плоским товщиною 3-5 мм.

3. Жіноча гігієнічна прокладка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що додатковий виступаючий елемент має симетричну форму або асиметричну форму.

(11) 98038

(51) МПК  
A61F 13/15 (2006.01)(21) u 2014 12830  
(24) 10.04.2015

(22) 01.12.2014

(72) Черняк Григорій Іванович (UA)

(73) ЧЕРНЯК ГРИГОРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Пушкіна, 2, кв. 41, м. Калуш, Івано-Франківська обл., 77300 (UA)

(54) ОДНОРАЗОВИЙ ПІДГУЗОК

(57) Одноразовий підгузок, що містить повздовжній і поперечний напрямки, поверхню, що не контактує з тілом, і поверхню, що контактує з одягом, і основу, яка включає першу (передню) ділянку талії і другу (задню) ділянку талії, пахову зону з кінцями, що визначають отвори для ніг, яка проходить між передньою і задньою ділянками талії, та крипильні елементи на бічних краях першої і другої ділянок для з'єднання з можливістю від'єднання, який **відрізняється** тим, що в паховій зоні розміщений передній і задній каплеподібні отвори для приймання виділень організму, утворені повздовжнім прямокутним вирізом з заокругленими кінцями із з'єднанням в середній частині, до якого приєднано вологонепроникний контейнер з розділенням на дві частини, з передбаченим в одній із цих частин місцем для адсорбенту, при цьому задній отвір оснащено пелюсткоподібним клапаном та обмежувачем, що приєднаний одним кінцем до цього отвору, крипильні елементи виконані у вигляді зав'язок і розміщені на кутах бічних країв передньої і задньої ділянок талії.

- (11) **97918** (51) МПК (2015.01)  
**A61G 7/00**
- (21) **у 2014 11584** (22) **27.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Луцук Олексій Спиридонович (UA), Івахів Олег Любомирович (UA), Вишневська Наталія Юріївна (UA), Ничик Наталя Анатоліївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**  
**Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)**
- (54) **МЕДИЧНА КУШЕТКА**
- (57) 1. Медична кушетка, яка виготовлена у вигляді суцільної навантажувальної платформи, змонтованої на пружному каркасі з ніжками, з рухомим підвищенням у головному кінці, яка **відрізняється** тим, що навантажувальна платформа виконана у формі окремих секцій, центральна з яких, що має найбільшу довжину, обладнана спеціальними ричагами, які за допомогою наявного підйомного пристрою спроможні утримувати платформу на запрограмованій висоті.  
2. Медична кушетка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в каркасі її вмонтовано підйомний пристрій і шухляди для інструментів.

тичної ємності, з можливістю зміни його обсягу, причому порожнина ємності сполучена із стрижнями.  
2. Голка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стрижні виконані із одного або сплаву різних металів.  
3. Голка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стрижні виконані з парамагнітного матеріалу.

- (11) **97730** (51) МПК (2015.01)  
**A61H 39/08** (2006.01)  
**A61H 11/00**  
**A61N 1/32** (2006.01)
- (21) **а 2013 04706** (22) **15.04.2013**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Малюта Сергій Іванович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)**
- (54) **АПЛІКАТОР**
- (57) Аплікатор, що включає еластичну основу та закріплені в ній голки з вістрями, який **відрізняється** тим, що голки оснащені електромагнітами з обмотками, приєднаними до джерела змінного струму і встановленими в тілі еластичної основи.

- (11) **97961** (51) МПК (2015.01)  
**A61H 39/00**  
**A61H 39/08** (2006.01)
- (21) **у 2014 12029** (22) **06.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Бородулін Сергій Дмитрович (UA)
- (73) **БОРОДУЛІН СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ**  
**вул. Академіка Головатого, 17, кв. 16, м. Одеса, 65003 (UA)**
- (54) **ГОЛКА ДЛЯ ГОЛКОТЕРАПІЇ**
- (57) Голка для голкотерапії, що містить ручку і з'єднані з нею металеві стрижні та джерело електрорушійної сили, яке зв'язане зі стрижнями, яка **відрізняється** тим, що ручка виконана з діелектричного матеріалу, а як джерело електрорушійної сили використовується гальванічний елемент.

- (11) **97953** (51) МПК (2015.01)  
**A61J 1/00**
- (21) **у 2014 11935** (22) **04.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Касіянчук Михайло Васильович (UA), Павленко Максим Олексійович (UA), Касіянчук Руслана Михайлівна (UA), Касіянчук Юрій Михайлович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
**пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КОНСЕРВАЦІЇ АВТОГЕННОГО БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ У СТОМАТОЛОГІЇ**
- (57) Спосіб консервації автогенного біологічного матеріалу у стоматології шляхом застосування полімерних капсул, який **відрізняється** тим, що як контейнер для збереження, консервації або транспортування біологічних тканин чи рідин, одержаних при оперативних втручаннях або діагностичних маніпуляціях, застосовують полімерні капсули трубчастої форми з антидеформаційними ребрами, зі стерильним внутрішнім середовищем, конструкція яких дозволяє позиціювання у комірці центрифуги, інкубатора або термостата, та наявністю водонепроникного ущільнення при стандартизованих умовах зовнішнього середовища.

- (11) **97962** (51) МПК (2015.01)  
**A61H 39/00**  
**A61H 39/08** (2006.01)
- (21) **у 2014 12030** (22) **06.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Бородулін Сергій Дмитрович (UA)
- (73) **БОРОДУЛІН СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ**  
**вул. Академіка Головатого, 17, кв. 16, м. Одеса, 65003 (UA)**
- (54) **ГОЛКА ДЛЯ ГОЛКОТЕРАПІЇ**
- (57) 1. Голка для голкотерапії, що містить ручку, виконану у вигляді об'ємного тіла, й зв'язані з нею стрижні, яка **відрізняється** тим, що стрижні виконані трубчастими, а об'ємне тіло виконане у вигляді герметичної ємності, з можливістю зміни його обсягу, причому порожнина ємності сполучена із стрижнями.  
2. Голка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стрижні виконані із одного або сплаву різних металів.  
3. Голка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стрижні виконані з парамагнітного матеріалу.

- (11) **98003** (51) МПК (2015.01)  
**A61J 9/00**
- (21) **у 2014 12367** (22) **17.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Федорук Христина Володимирівна (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Олег Романович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **ПЛЯШЕЧКА ДЛЯ ГОДУВАННЯ**
- (57) 1. Пляшечка для годування, що містить вертикальний контейнер з центральним отвором у верхній частині і вентиляційним отвором у дні, соску, тримач соски та кришку, яка **відрізняється** тим, що у вертикальному контейнері з вентиляційним отвором у дні зі сторони центрального отвору встановлена гофрована циліндрична ємність змінного об'єму з еластичного матеріалу, гофри якої виконані по спіральній лінії від її дна до верхньої частини, в якій заливний отвір для заповнення гофрованої циліндричної ємності харчовою рідиною виконаний з ексцентриситетом до її поздовжньої осі симетрії, причому ексцентриситет виконаний в сторону підйому спіралі від її поздовжньої осі симетрії, а сила пружності еластичної ємності, заповненої харчовою рідиною, не більша сили тиску рідини в ємності.
2. Пляшечка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гофрована циліндрична ємність змінного об'єму з еластичного матеріалу до заповнення її харчовою рідиною знаходиться в контейнері в стиснутому стані за рахунок сил пружності.
3. Пляшечка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вертикальний контейнер не повністю циліндричний, а перпендикулярно осі ексцентриситету і дну, від дна до центрального отвору виконаний з поверхнею у вигляді плоскої площини.

- (72) Гриновець Ігор Степанович (UA), Калинюк Тимофій Григорович (UA), Магльований Анатолій Васильович (UA), Гриновець Володимир Степанович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **ЛІКАРСЬКА ФОРМА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБ ПАРОДОНТА У ВИГЛЯДІ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ПАРОДОНТАЛЬНОЇ ВКЛАДКИ З ДЕКАМЕТОКСИНОМ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ В ПАРОДОНТАЛЬНУ КИШЕНЮ**
- (57) Лікарська форма для лікування хвороб пародонта, що містить полімерну основу, яка складається з натрій карбоксиметилцелюлози, полівінілового спирту і допоміжних речовин: гліцерину, твіну-80, поліетиленоксиду-400, сахарину, води очищеної як розчинника, та містить активний фармацевтичний інгредієнт декаметоксин, яка **відрізняється** тим, що полімерна основа має форму трикутника з величиною сторін 6,0×6,0×4,0 мм і товщиною 0,5 мм та містить натрій карбоксиметилцелюлозу, полівініловий спирт, а також допоміжні речовини: гліцерин, твін-80, поліетиленоксид-400, сахарин, воду очищену як розчинник, та активний фармацевтичний інгредієнт декаметоксин у такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                              |            |
|------------------------------|------------|
| декаметоксин                 | 0,01       |
| натрій карбоксиметилцелюлоза | 3,5        |
| полівініловий спирт          | 0,4        |
| гліцерин                     | 2,0        |
| пропіленгліколь              | 2,0        |
| поліетиленоксид-400          | 2,0        |
| твін-80                      | 1,0        |
| сахарин                      | 0,01       |
| вода очищена                 | до 100 мл. |

- (11) **97987** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 6/00**
- (21) **у 2014 12221** (22) **12.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Куваєв Олексій Сергійович (UA)
- (73) **КУВАЄВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Вербицького, 11, кв. 144, м. Київ, 02121 (UA)
- (54) **ФАРМАКОЛОГІЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА**
- (57) Фармакологічна композиція для лікування і профілактики захворювань пародонта (гінгівіт та генералізований пародонтит), що містить кардіоаргінін (сироп), стоматологічний гель "Холісал" та ефірне масло м'яти перцевої, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                             |     |
|-----------------------------|-----|
| кардіоаргінін               | 30  |
| гель "Холісал"              | 60  |
| ефірне масло м'яти перцевої | 10. |

- (11) **98098** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 6/00**  
**A61K 31/00**  
**A61J 3/00**  
**A61P 1/02** (2006.01)
- (21) **у 2014 13464** (22) **15.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (11) **97737** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 9/06** (2006.01)
- (21) **у 2014 04148** (22) **17.04.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Головка Валерій Олексійович (UA), Зіміна Ксенія Сергіївна (UA)
- (73) **ГОЛОВКО ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Академічна, ХДЗВА, головний корпус, с. М. Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- ЗІМІНА КСЕНІЯ СЕРГІЇВНА**  
вул. Академічна, гурт. 1, к. 132, с. М. Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- (54) **МАЗЬ "НЕКРОКСИД" ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ УРАЖЕНЬ ШКІРИ ПРИ НЕКРОБАКТЕРІОЗІ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**
- (57) Мазь для лікування гнійно-некротичних уражень шкіри при некробактеріозі у великої рогатої худоби, яка включає гідрофільну основу, яка **відрізняється** тим, що мазь складається з наступних складових компонентів, в г: цефтріаксон - 1,0; стрептоцид - 4,0; поліетиленоксид-400 - 76,0; поліетиленоксид-1500 - 19,0, та не містить формоутворювачів.

- (11) **97974** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **u 2014 12110** (22) **10.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Возна Христина Ігорівна (UA), Москалюк Василь Деонізієвич (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ВІЛ-ІНФЕКЦІЮ/СНІД ІЗ СУПУТНЬОЮ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ**
- (57) Спосіб лікування хворих на ВІЛ-інфекцію/СНІД із супутньою ендотеліальною дисфункцією шляхом використання стандартної антиретровірусної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають донатор оксиду азоту молсидомін по 1 таблетці (2 мг) 3 рази на добу після прийому їжі протягом 3 місяців.

- (11) **98027** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **u 2014 12728** (22) **27.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Логачов Віталій Олександрович (UA)
- (73) **ЛОГАЧОВ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
майдан Руднева, 14/1, кв. 72, м. Харків, 61050 (UA)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ "КОЦЕФЕН 200"**
- (57) 1. Фармацевтична композиція для використання в ветеринарній медицині, що містить діючі речовини і допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що як діючі речовини містить антибіотики цефалоспоринового ряду та нестероїдний протизапальний препарат групи похідних пропіонової кислоти при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |   |        |
|---|--------|
| антибіотики цефалоспоринового ряду                                      | 0,1-20 |
| нестероїдний протизапальний препарат групи похідних пропіонової кислоти | 0,1-30 |
| допоміжні речовини  | решта. |
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що допоміжні речовини містять щонайменше одну речовину, вибрану з групи, що включає стабілізатори, консерванти, антиоксиданти.
3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що застосовується для лікування інфекцій, викликаних грамположитивними та грамнегативними мікроорганізмами, включаючи штами, які продукують бета-лактамазу і деякі анаеробні бактерії.

- (11) **98023** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **u 2014 12692** (22) **26.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Струтинський Руслан Борисович (UA), Мойбенко Олексій Олексійович (UA), Нагібін Василь Сергійович (UA), Ягупольський Юрій Львович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАНУ**  
вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ АПОПТОЗУ ТА НЕКРОЗУ ЗА АНОКСІЇ-РЕОКСИГЕНАЦІЇ ІЗОЛЬОВАНИХ НЕОНАТАЛЬНИХ КАРДІОМІОЦИТІВ**
- (57) Спосіб попередження апоптозу та некрозу за аноксії-реоксигенації ізольованих неонатальних кардіоміоцитів, що включає відкривання АТФ-чутливих калієвих каналів клітинних мембран, який **відрізняється** тим, що в середовище інкубації вводять новий вітчизняний фторвмісний активатор вищезазначених каналів флокалін в дозі 5 мкмоль/л за дві хвилини до аноксії, що приводить до розвитку кардіопротекторних реакцій, які полягають у значному зменшенні процесів некрозу та повному запобіганні загибелі клітин через апоптоз.

- (11) **98022** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **u 2014 12691** (22) **26.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Струтинський Руслан Борисович (UA), Струтинська Наталія Андріївна (UA), Сагач Вадим Федорович (UA), Мойбенко Олексій Олексійович (UA), Ягупольський Юрій Львович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАНУ**  
вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ КАЛЬЦІЙІНДУКОВАНОГО ВІДКРИВАННЯ МІТОХОНДРІАЛЬНОЇ ПОРИ У СЕРЦІ**
- (57) Спосіб попередження кальційіндукованого відкривання мітохондріальної пори у серці, що включає активацію АТФ-чутливих калієвих каналів внутрішньої мембрани мітохондрій, який **відрізняється** тим, що в середовище інкубації вводять нові вітчизняні фторвмісні активатори вищезазначених каналів флокалін (N-(4-дифторометоксифеніл)-N'-пінаколіл-N"-ціаногуанідин) та тіофлокалін (N-(4-дифторометилтіофеніл)-N'-пінаколіл-N"-ціаногуанідин) в дозах 1-100 мкмоль/л до додавання кальцію (0,1 ммоль/л) та через 5 с після додавання, в дозах 0,1 ммоль/л та 10 мкмоль/л, відповідно, що призводить до розвитку кардіопротекторних реакцій.

- (11) **98107** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 47/00**
- (21) **u 2014 13801** (22) **22.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Лісовий Володимир Миколайович (UA), Кнігавко Олександр Володимирович (UA), Аркатов Андрій Валентинович (UA), Криворотько Юрій Вадимович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РЕТРОГРАДНОЇ ЕЯКУЛЯЦІЇ**

**(57)** Спосіб лікування ретроградної еякуляції, що включає призначення лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що пацієнтам призначають препарат Келтікан за інструкцією.

лікасин	0,0009-0,001
авіцел	0,007-0,01
крохмаль картопляний	0,010-0,015
ксиліт	0,0025-0,005
ароматизатор лимонний	0,0005-0,001
натрію метилпарабен	0,00005-0,0001
натрію пропілпарабен	0,00005-0,0001

**(11) 98091****(51) МПК**  
**A61K 31/14** (2006.01)**(21) у 2014 13387****(22) 12.12.2014****(24) 10.04.2015****(72)** Загорій Гліб Володимирович (UA)**(73) ЗАГОРІЙ ГЛІБ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Прорізна, 10, кв. 19, м. Київ, 01034 (UA)

**(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НЕЙРОПРОТЕКТОРНОЇ ТА НЕЙРОРЕПАРАТИВНОЇ ДІЇ**

**(57)** Фармацевтична композиція для лікарських засобів нейропротекторної та нейрорепаративної дії, що містить холіну альфосцерат в терапевтичній кількості, допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що додається сукцинат та/або аргінін в терапевтичній кількості у вигляді фармацевтично прийнятних сполук.

**(11) 97805****(51) МПК**  
**A61K 31/21** (2006.01)**(21) у 2014 10085****(22) 15.09.2014****(24) 10.04.2015**

**(72)** Жебровська Філя Іванівна (UA), Костюк Григорій Вікторович (UA), Сяркевич Олег Романович (UA), Гуреева Світлана Миколаївна (UA)

**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАК"**  
вул. Фрунзе, 63, м. Київ, 04080 (UA)

**(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ СЕДАТИВНОЇ ДІЇ У ФОРМІ М'ЯКИХ ЖУВАЛЬНИХ КАПСУЛ**

**(57)** Лікарський засіб седативної дії у формі м'яких жувальних капсул, який містить етиловий ефір  $\alpha$ -бромізовалеріанової кислоти, розчин ментолу в ментоловому ефірі кислоти ізовалеріанової, олію м'яти, олію хмелю та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що містить додатково смакові інгредієнти, такі як ароматизатор, сукралозу, гліцерилмоностеарат та ксиліт у наступному співвідношенні, мас. %:

Склад діючих речовин капсули:

етиловий ефір $\alpha$ -бромізовалеріанової кислоти	0,01-0,02
розчин ментолу в ментоловому ефірі	
кислоти ізовалеріанової	0,045-0,05
олія м'яти	0,0001-0,0002
олія хмелю	0,0001-0,0004
олія соняшникової	0,1-0,2
сукралоза	0,0001-0,0002
гліцерилмоностеарат	0,010-0,015
аеросил	0,001-0,005
Склад м'якої желатинової оболонки:	
желатин	19,0-24,0
гліцерин	0,07-0,08

**(11) 98096****(51) МПК**  
**A61K 31/65** (2006.01)**(21) у 2014 13400****(22) 12.12.2014****(24) 10.04.2015****(72)** Логачов Віталій Олександрович (UA)**(73) ЛОГАЧОВ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

майдан Руднєва, 14/1, кв. 72, м. Харків, 61050 (UA)

**(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНИЙ ВЕТЕРИНАРНИЙ ПРЕПАРАТ "БРОМОДОКС" ДЛЯ СИСТЕМНОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

**(57)** 1. Антибактеріальний ветеринарний препарат для системного застосування, що містить діючі речовини і допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що як діючу речовину містить антибіотики тетрациклінового ряду та муколітичні засоби непрямої дії (секретолітики), при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

антибіотики тетрациклінового ряду 5,0-30,0  
муколітичні засоби непрямої дії (секретолітики) 0,1-1,0

допоміжні речовини решта.

2. Препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як антибіотики тетрациклінового ряду використовують доксициклін, а як муколітичні засоби використовують бромгексин.

3. Препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини використовують фармакологічно прийнятний розчинник та/або розріджувач.

**(11) 98095****(51) МПК (2015.01)**  
**A61K 33/00****(21) у 2014 13399****(22) 12.12.2014****(24) 10.04.2015****(72)** Логачов Віталій Олександрович (UA)**(73) ЛОГАЧОВ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

майдан Руднєва, 14/1, кв. 72, м. Харків, 61050 (UA)

**(54) КОМПЛЕКСНИЙ ВЕТЕРИНАРНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ АНЕМІЇ "ФЕРРО-ВЕТ + В12"**

**(57)** 1. Комплексний ветеринарний препарат для профілактики і лікування анемії, що містить діючі речовини і допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що як діючі речовини містить біологічно доступні форми заліза та комплекс вітамінів групи В, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

біологічно доступні форми заліза 5,0-20,0  
комплекс вітамінів групи В 0,005-0,03

допоміжні речовини решта.

2. Препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як біологічно доступні форми заліза використовують

декстрановий комплекс заліза (III) гідроксиду, а як комплекс вітамінів групи В - ціанокобаламін (вітамін В12) та/або фолат (вітамін В9).

3. Препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини використовують натрію хлорид, воду для ін'єкцій.

льтрацією та упарюванням отриманого екстракту з подальшим його сушінням.

- (11) **98083** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 36/00**
- (21) **и 2014 13306** (22) **11.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Федченкова Юлія Анатоліївна (UA), Очередыко Лілія Вікторівна (UA), Крючкова Тетяна Миколаївна (UA), Опрошанська Тетяна Віталіївна (UA), Хворост Ольга Павлівна (UA)
- (73) **ФЕДЧЕНКОВА ЮЛІЯ АНАТОЛІЇВНА**  
**пр. Московський, 191, кв. 171, м. Харків, 61037 (UA)**
- (54) **ПРОТИЗАПАЛЬНИЙ, ІМУНОСТИМУЛЮЮЧИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ НА РОСЛИННИЙ ОСНОВІ**
- (57) 1. Протизапальний, імуностимулюючий лікарський засіб на рослинній основі, що містить витяг з суміші лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що як суміш лікарських рослин використовують - листя ліщини звичайної, корені шипшини коричневої чи шипшини майської, корені лопуха великого, трави споришу, трави золотарника канадського, квітки нагідок лікарських, кореневища з коренями оману високого у співвідношенні 2:2:2:1:1:1:1.
2. Засіб п. 1, який **відрізняється** тим, що як витяг використовують рідкий екстракт з суміші лікарських рослин на 70 % етиловому спирті при співвідношенні сировини до екстрагенту 1:1.
3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як витяг використовують настойку з суміші лікарських рослин на 70 % етиловому спирті при співвідношенні сировини до екстрагенту 1:10.

- (11) **98112** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 36/00**
- (21) **и 2014 13949** (22) **25.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Кузнецова Олена Василівна (UA), Джан Тетяна Віталіївна (UA), Буцька Вікторія Євгеніївна (UA), Клименко Світлана Валентинівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
**вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ ІЗ ГАСТРОПРОТЕКТОРНОЮ АКТИВНІСТЮ**
- (57) Спосіб одержання засобу із гастропротекторною активністю, який **відрізняється** тим, що його здійснюють шляхом подрібнення листя айви довгастої *Cydonia oblonga* Mill., род. Rosaceae, сортів "Академічна" і "Марія" до розміру частинок 2-10 мм, його триразової екстракції, як екстрагент обирають воду очищену при загальному гідромодулі 1:10, протягом 60 хв. при температурі води 80 °C з подальшою фі-

- (11) **98029** (51) МПК  
**A61K 36/28** (2006.01)
- (21) **и 2014 12744** (22) **27.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Стешенко Ольга Михайлівна (UA), Арсеньєва Лариса Юріївна (UA), Паламарчук Олена Павлівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФІТОЕКСТРАКТУ АДАПТОГЕННОЇ ДІЇ**
- (57) Спосіб одержання фітоекстракту адаптогенної дії, який включає 4-кратне екстрагування сухої рослинної сировини спиртом етиловим та відділення осаду від надосадової рідини, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують листки аралії маньчжурської, ехінацеї пурпурової, елеутерококу колючого та гінкго дволопатевого, сировину перед екстрагуванням подрібнюють до розміру частинок 1-2 мм та екстрагують 45-50 % розчином етилового спирту у співвідношенні рослинна сировина:етиловий спирт 1:(73-75) та загальній тривалості 45-50 хв.

- (11) **98067** (51) МПК  
**A61K 36/55** (2006.01)
- (21) **и 2014 13051** (22) **05.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Крутських Анна Андріївна (UA), Кисличенко Вікторія Сергіївна (UA), Кононенко Надія Миколаївна (UA), Омельченко Зінаїда Іларіонівна (UA), Шевцов Ігор Іванович (UA), Кисличенко Олександра Анатоліївна (UA), Бурлака Ірина Сергіївна (UA)
- (73) **КРУТСЬКИХ АННА АНДРІЇВНА**  
**пр. Тракторобудівників, 162-в, кв. 43, м. Харків, 61129 (UA)**
- (54) **РОСЛИННИЙ ЗАСІБ ГЕМОСТАТИЧНОЇ ДІЇ**
- (57) Рослинний засіб гемостатичної дії, що містить витяжки з лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що як витяжку з лікарських рослин використовують сухий екстракт трави льонку звичайного на 70 % спирті етиловому при співвідношенні сировини до екстрагенту 1:10.

- (11) **97983** (51) МПК  
**A61K 36/63** (2006.01)  
**A61K 8/44** (2006.01)
- (21) **и 2014 12206** (22) **12.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Гладух Євгеній Володимирович (UA), Можаяв Геннадій Ігорович (UA), Новосколькова Ірина Генадіївна (UA)

**(73) ГЛАДУХ ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Архітекторів, 28, кв. 115, м. Харків, 61174 (UA)

**(54) ЛІКАРСЬКА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СУГЛОБІВ**

**(57)** Лікарська композиція для лікування захворювань суглобів, що містить діючі речовини та допоміжні фармацевтично прийнятні речовини, яка **відрізняється** тим, що як діючі речовини використовують густий екстракт бузку та метилсульфонілметан, а як допоміжні - лактози моногідрат, мікрокристалічну целюлозу, натрію кроскармеллозу, колідон 25, аеросил, кальцію стеарат при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

густи екстракт бузку	12,0-16,0
метилсульфонілметан	48,0-52,0
лактози моногідрат	20,0-24,0
мікрокристалічна целюлоза	7,5-12,0
натрію кроскармеллоза	1,5-3,6
колідон 25	0,1-0,6
аеросил	0,1-0,5
кальцію стеарат	0,8-1,3.

антигени Clostridium perfringens тип C	5,0-10,0
антигени Clostridium septicum	5,0-10,0
антигени Clostridium novyi (oedematiens)	5,0-10,0
антигени Salmonella typhimurium	5,0-7,0
антигени Salmonella typhimurium	5,0-7,0
антигени Salmonella choleraesuis	5,0-7,0
антигени Escherichia coli	20,0-25,0
антигени Pasteurella multocida	7,0-10,0
антигени Staphylococcus aureus	7,0-10,0
антигени Streptococcus pneumoniae	7,0-10,0
ад'ювант (алюмінію гідроксид)	10,0±2
формальдегід залишковий	0,025-0,3
брильянтовий зелений	0,005
імуномодулюючий та стабілізуючий засіб на основі екстрактів лікарських рослин та компонентів природного походження	решта.

**(11) 97748****(51) МПК (2015.01)  
A61K 39/00****(21) u 2014 07529****(22) 04.07.2014****(24) 10.04.2015**

**(72)** Риженко Василь Петрович (UA), Ничик Сергій Анатолійович (UA), Риженко Галина Федорівна (UA), Горбатюк Ольга Іванівна (UA), Андріяшук Валентина Олександрівна (UA), Жовнір Олександр Михайлович (UA), Рудой Олексій Васильович (UA), Тютюн Світлана Миколаївна (UA), Каменчук Павло Петрович (UA), Уховська Тетяна Миколаївна (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)****(54) ВАКЦИНА "МУЛЬТИСУІСАН" АСОЦІЮВАНА ІНАКТИВОВАНА КОНЦЕНТРОВАНА ПРОТИ КОЛІБАКТЕРІОЗУ, САЛЬМОНЕЛЬОЗУ, ПАСТЕРЕЛЬОЗУ, НАБРЯКОВОЇ ХВОРОБИ, АНАЕРОБНОЇ ЕНТЕРОТОКСЕМІЇ, КЛОСТРИДІОЗНОЇ ДИЗЕНТЕРІЇ І КОКОВИХ ІНФЕКЦІЙ СВИНЕЙ**

**(57)** Вакцина асоційована інактивована концентрована проти колібактеріозу, сальмонельозу, пастерельозу, набрякової хвороби, анаеробної ентеротоксемії, клострідіозної дизентерії і кокових інфекцій свиней, що містить розчинні і корпускулярні антигени відселекціонованих, інактивованих епізоотичних штамів мікроорганізмів: Clostridium perfringens типів A, B, C, Clostridium septicum, Clostridium novyi, Salmonella typhimurium, Salmonella typhimurium, Salmonella choleraesuis, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, Pasteurella multocida, інактивовуючі речовини та брильянтовий зелений, формальдегід, сорбент і ад'ювант алюмінію гідроксид, імуномодулюючий та стабілізуючий засіб на основі екстрактів лікарських рослин та компонентів природного походження, з метою досягнення найвищого профілактичного захисту щепленого організму вакцина має наступне співвідношення компонентів, (%):

антигени Clostridium perfringens тип A	5,0-10,0
антигени Clostridium perfringens тип B	5,0-10,0

**(11) 98068****(51) МПК  
A61K 39/295 (2006.01)****(21) u 2014 13079****(22) 05.12.2014****(24) 10.04.2015****(72) Солодчук Володимир Леонідович (UA)****(73) СОЛОДЧУК ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**

пр. Лісовий, 18, кв. 203, м. Київ, 02166 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СОЛЯНИХ БРИКЕТІВ**

**(57)** 1. Спосіб виробництва соляних брикетів, що передбачає підготовку суміші для пресування, пресування та витримка брикетів, який **відрізняється** тим, що підготовку суміші для пресування здійснюють шляхом подрібнення її сухих компонентів та додаванням до суміші скріплюючої речовини, перемішування до однорідної маси, після чого суміш за допомогою вібротолка подається в зону пресування через бункер-приймач, де дана суміш пресується, після пресування брикети витримуються протягом 3-5 діб, причому, як сухі компоненти використовуються сіль або сіль з додаванням вітамінів та мінералів, а як скріплююча речовина та вуглеводеньмісна - меляса.  
2. Спосіб виробництва соляних брикетів за п. 1, який **відрізняється** тим, що масова частка солі складає від 95 % до 99 %.  
3. Спосіб виробництва соляних брикетів за п. 1, який **відрізняється** тим, що масова частка солі складає від 94 % до 98 %, а масова частка вітамінів та мінералів - 1 %.

**(11) 97930****(51) МПК  
A61L 15/22 (2006.01)  
A61L 15/44 (2006.01)  
A61F 13/15 (2006.01)  
A61K 31/17 (2006.01)****(21) u 2014 11748****(22) 30.10.2014****(24) 10.04.2015**

**(72)** Конопля Михайло Михайлович (UA), Антоненко Юрій Антонович (UA), Шабанов Михайло Васильович (UA), Гребенюк Михайло Анатолійович (UA)



- (73) **КОНОПЛЯ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Закревського, 13, кв. 220, м. Київ, 02214 (UA)  
**АНТОНЕНКО ЮРІЙ АНТОНОВИЧ**  
вул. Олеся Гончара, 55, кв. 12, м. Київ, 01034 (UA)  
**ШАБАНОВ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Жовтнева, 37 кв. 137, м. Вишневе, Київська обл., 08132 (UA)  
**ГРЕБЕНЮК МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
пров. Нагорний, 2-а, м. Верхньодніпровськ, 51600 (UA)
- (54) **ПОЛІМЕРНЕ РАНОЗАХИСНЕ АНТИМІКРОБНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАН В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ ШВИДКОЇ ДОПОМОГИ І СЛУЖБИ ПОРЯТКУНКУ**
- (57) 1. Полімерна гелева композиція для лікування ран в умовах швидкої допомоги і служби порятунку на основі високомолекулярного полівінілового спирту, карбоксиметилцелюлози, пластифікатора, біологічно активних і лікарських сполук, допоміжних речовин, яка **відрізняється** тим, що включає високомолекулярний полівініловий спирт, карбоксиметилцелюлозу, як лікарські сполуки: діоксидин, лідокаїн, йодофор-діальдегід КМЦ, і як біологічно активні сполуки: хітозан, декстрану сульфат, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| полівініловий спирт    | 35,4-38,8       |
| карбоксиметилцелюлоза  | 13,3-14,05      |
| діоксидин              | 1,0-1,5         |
| лідокаїн               | 2-2,5           |
| амінокапронова кислота | 0,5-1,5         |
| карбамід               | 0,05-0,1        |
| хітозан                | 17,70-21,10     |
| декстрану сульфат      | 0,5-0,55        |
| йодофор-діальдегід КМЦ | 8,80-9,60       |
| проксанол 268          | 0,5-1,0         |
| пластифікатор          | 3,50-5,30       |
| вода                   | решта до 100 %. |
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить хітозан у вигляді ацетату або лактату.  
3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пластифікатор містить гліцерин або пропіленгліколь.

- (11) **97887** (51) МПК (2015.01)  
**A61M 5/00**
- (21) u 2014 11195 (22) 14.10.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Суходоля Анатолій Іванович (UA), Керничний Віталій Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **ЗОНД ДЛЯ РАДІОЧАСТОТНОЇ ТЕРМОАБЛЯЦІЇ**
- (57) Зонд для радіочастотної термоабляції, що містить висувні електроди, який **відрізняється** тим, що містить канюлю (14G, Ø 2,1 мм) довжиною 150 мм, на якій фіксовані 8 канюль (24G, Ø 0,6 мм) довжиною 145 мм сформувавши зонд, в канюлях якого містяться електроди у вигляді голок з можливістю висування на 0,5-2,5 см коаксіально і зволоження та розташування дренажу через канюлю 14G.

- (11) **97919** (51) МПК  
**A61M 5/155** (2006.01)
- (21) u 2014 11585 (22) 27.10.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Логаш Максим Валентинович (UA), Васильєва Наталія Аврумівна (UA), Луцук Олексій Спиридонович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗЧИНЕННЯ СУХОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ У ФЛАКОНІ**
- (57) Пристрій для розчинення сухого лікувального засобу у флаконі, який включає компоновку голки пункційної і голки-повітропроводу, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують технічні елементи у формі подвійних канюль для попарного сполучення між собою пункційних голок і голок-повітропроводів, що дає можливість створити замкнуту систему флакон з препаратом - флакон з розчинником.

- (11) **98020** (51) МПК  
**A61M 5/178** (2006.01)
- (21) u 2014 12672 (22) 25.11.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Дорошенко Максим Володимирович (UA), Іщук Інна Станіславівна (UA), Завіднюк Наталя Григорівна (UA), Луцук Олексій Спиридонович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ УТВОРЕННЮ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО АЕРОЗОЛЮ**
- (57) Спосіб запобігання утворенню медикаментозного аерозолі, що включає застосування для ін'єкційної голки захисної ємності з прозорою стінкою, який **відрізняється** тим, що для ін'єкційної голки застосовують захисну ємність з обмеженою величиною її порожнини і частковою obturaцією вхідного отвору.

- (11) **98079** (51) МПК (2015.01)  
**A61M 15/00**  
**A61M 15/02** (2006.01)
- (21) u 2014 13286 (22) 11.12.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Бернацький Віктор Антонович (UA)
- (73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**  
вул. Коновальця, 7/179, м. Рівне, 33016 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАЛЬНОГО ДИХАННЯ**
- (57) 1. Комбінований пристрій для лікувального дихання, який складається із зовнішнього стакану, частково заповненого водою, всередині якого розміщений внутрішній робочий стакан з мікроотворами в дні, до верхньої кришки якого під'єднана трубка для дихан-

ня, у внутрішньому робочому стакані іонізація повітря відбувається електричним полем між горизонтальними металевими електродами, до поверхні яких перпендикулярно прикріплені загострені металеві шпиги і в них зроблені отвори, який **відрізняється** тим, що в зовнішньому стакані вода підігрівається і в ній розміщені лікувальні трави, або ефірні масла.  
2. Комбінований пристрій для лікувального дихання за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві електроди з загостреними шпигами розміщені вертикально.

- (11) **97817** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2014 10328** (22) **22.09.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**  
(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, СІСР, ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97861** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2014 10776** (22) **02.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**  
(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, оксипроліну, ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 786-ТС, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97862** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2014 10777** (22) **02.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**  
(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, оксипроліну, ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 677-СТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97865** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2014 10780** (22) **02.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**  
(57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, оксипроліну, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 786-ТТ, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97864** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2014 10779** (22) **02.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, оксипроліну і при гомозиготному носійстві 677-CC, 786-TT, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л прогноують зрощення перелому.

**(11) 97866** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 10781** (22) 02.10.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, оксипроліну і при гомозиготному носійстві 677-CC, гетерозиготному 786-TC, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л прогноують зрощення перелому.

**(11) 97833** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 10565** (22) 26.09.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, ГАГ, СІСР, ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 677-CT, гомозиготному 786-TT, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, ГАГ 24-26

мкмоль/л, СІСР 102-108 нг/мл, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогноують зрощення перелому.

**(11) 97863** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 10778** (22) 02.10.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, рівнів остеокальцину, оксипроліну, ІЛ-6 і при гетерозиготному носійстві 677-CT, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л, ІЛ-6 3,3-8,8 нг/л прогноують зрощення перелому.

**(11) 97858** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2014 10773** (22) 02.10.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

**(57)** Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого проводять визначення поліморфізму гена eNOS T 786, рівнів остеокальцину, оксипроліну і при гомозиготному носійстві 786-TT, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л прогноують зрощення перелому.

**(11) 97859** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**G01N 33/00**

**(21) u 2014 10774** (22) 02.10.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, оксипроліну, і при гетерозиготному носійстві 677-CT, гомозиготному 786-TT, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

2. Устілка з підігрівом за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шари вироблені із фізично зшитого пінополіетилену.
3. Устілка з підігрівом за п. 1, яка **відрізняється** тим, що проміжний шар має удвічі нижчу щільність, ніж верхній та нижні шари.
4. Устілка з підігрівом за п. 1, яка **відрізняється** тим, що резистори, що використовуються, мають потужність 0,25 Вт та супротив до 180 Ом кожен.
5. Устілка з підігрівом за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент заливається епоксидною сумішшю.
6. Устілка з підігрівом за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кабель живлення не проходить через ділянку перерізу стопи.

- (11) **97860** (51) МПК (2015.01)  
**A61N 1/10** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2014 10775** (22) **02.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (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 ПРОГНОЗУВАННЯ ЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування зрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що проводять визначення поліморфізмів генів MTHFR C677T, eNOS T 786, рівнів остеокальцину, оксипроліну і при гетерозиготному носійстві 677-CT, 786-TC, рівнях остеокальцину 17,2-38,0 нг/мл, оксипроліну 12-15 мкмоль/л прогнозують зрощення перелому.

- (11) **97907** (51) МПК  
**A61N 2/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 11483** (22) **22.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Терещенко Микола Федорович (UA), Рудик Валентин Юрійович (UA), Рудик Тетяна Олександрівна (UA)
- (73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02097 (UA)  
**РУДИК ВАЛЕНТИН ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Цимбалів яр, 22, м. Київ, 03028 (UA)  
**РУДИК ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
пр. 40-річчя Жовтня, 120, корп. 3, кв. 5, м. Київ, 03127 (UA)
- (54) **СПОСІБ АДАПТИВНОЇ ІМПУЛЬСНОЇ МАГНІТОТЕРАПІЇ**
- (57) Спосіб адаптивної імпульсної магнітотерапії, що полягає у впливі на пацієнта імпульсним магнітним полем, з використанням біполярних імпульсів магнітного поля, що періодично змінюється за амплітудою з магнітною індукцією (5,0-80,0 мТл) і частотою проходження імпульсів 0,1-20,0 Гц, а для формування біполярного імпульсного періодично змінного за амплітудою магнітного поля використовують імпульсний струм, що змінюється за синусоїдальним чи трапецеїдальним законами, а процес впливу імпульсним магнітним полем на пацієнта контролюють шляхом заміру значень магнітної індукції на ділянці тіла пацієнта в зоні дії поля та значенням змін та просторового розподілу температури в зоні дії поля в період з початку процедури впливу і до її закінчення, який **відрізняється** тим, що до, під час та після процедури магнітотерапії вимірюють значення параметрів артеріального тиску, частоти серцевих скорочень та сатурації в ділянці біологічної тканини, що найближче розташована до зони впливу діючого магнітного поля.

- (11) **97964** (51) МПК  
**A61N 1/28** (2006.01)  
**A43B 7/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 12035** (22) **06.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Патлун Богдан Петрович (UA)
- (73) **ПАТЛУН БОГДАН ПЕТРОВИЧ**  
Дніпровська набережна, 14-а, кв. 0704, м. Київ, 02095 (UA)
- (54) **УСТІЛКА З ПІДІГРІВОМ**
- (57) 1. Устілка з підігрівом, що виконана тришаровою, у спеціальному вирізі проміжного шару розміщений нагрівальний елемент, що являє собою замкнуте електричне коло паралельно під'єднаних двох резисторів з низькою потужністю та супротивом, під'єднаним за допомогою кабелю до контейнера-відсіку для елементів живлення, у котрому розташовані послідовно під'єднані лужні, літєві чи ртутні батареї, що кріпляться на гомілку за допомогою спеціального ремінця чи іншого засобу кріплення.

- (11) **97984** (51) МПК (2015.01)  
**A61P 1/00**  
**A61P 9/00**  
**A61P 13/00**
- (21) **u 2014 12208** (22) **12.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Шаламай Анатолій Севастьянович (UA), Давтян Лена Левонівна (UA), Андрійчук Ярослав Ростиславович (UA)

(73) **ШАЛАМАЙ АНАТОЛІЙ СЕВАСТЬЯНОВИЧ**  
пров. В. Жуковського, 10, кв. 10, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ "АВЕРТИН" З АДАПТОГЕННОЮ, ТОНІЗУЮЧОЮ, ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ, ГАСТРОПРОТЕКТОРНОЮ, КАРДІОПРОТЕКТОРНОЮ, НЕФРОПРОТЕКТОРНОЮ ТА ХОНДРОПРОТЕКТОРНОЮ ДІЄЮ**

(57) 1. Фармацевтична композиція з адаптогенною, тонізуючою, протизапальною, гастропротекторною, кардіопротекторною, нефропротекторною та хондропротекторною дією, що містить кверцетин та допоміжні фармацевтично прийнятні речовини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить сухий екстракт вівса.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що допоміжні речовини вибрано з групи, що містять пектин цитрусовий, глюкозу моногідрату, цукор, ароматизатор порошковий (апельсин), тальк та магнію стеарат або фармацевтично прийнятні замінники речовин зазначеної групи, які використовують у необхідних комбінаціях.

3. Фармацевтична композиція у формі капсул за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що має наступне співвідношення компонентів, мас. %:

кверцетин	3,0-5,0
сухий екстракт вівса	8,0-11,00
пектин цитрусовий	29,0-31,00
глюкози моногідрат	34,0-3,00
цукор	15,0-16,0
ароматизатор порошковий (апельсин)	0,08-0,2
тальк	2,0-4,0
магнію стеарат	0,2-1,0.

повідон К 12  
аеросил  
кальцію стеарат

0,3-0,5  
0,4-0,6  
0,8-1,2.

## A 62

(11) **97850**

(51) МПК (2015.01)  
**A62B 23/00**

(21) **u 2014 10668**  
(24) **10.04.2015**

(22) **29.09.2014**

(72) Голінько Василь Іванович (UA), Чеберячко Сергій Іванович (UA), Чеберячко Юрій Іванович (UA), Наумов Микола Миколайович (UA), Радчук Дмитро Ігорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ РЕСПІРАТОР**

(57) Фільтрувальний респіратор, який включає фільтрувальні коробки з фільтрами, клапани видихання, стрічки для кріплення оголів'я, півмаску з обтуратором, який **відрізняється** тим, що обтуратор виготовлений з еластичного матеріалу у вигляді надувної камери, із закачаною газоповітряною сумішшю з тиском у діапазоні 0,1...1,5 бар.

## A 63

(11) **97982**

(51) МПК (2015.01)  
**A61P 25/00**  
**A61K 36/533** (2006.01)

(21) **u 2014 12205**  
(24) **10.04.2015**

(22) **12.11.2014**

(72) Гладух Євгеній Володимирович (UA), Омельченко Павло Сергійович (UA)

(73) **ГЛАДУХ ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Архітекторів, 28, кв. 115, м. Харків, 61174 (UA)

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ СЕДАТИВНОЇ ДІЇ У ВИГЛЯДІ ТАБЛЕТОК**

(57) Лікарський засіб седативної дії у вигляді таблеток, що містить діючі речовини та допоміжні фармацевтично прийнятні речовини, який **відрізняється** тим, що як діючу речовину містить густий екстракт собачої кропиви, а як допоміжні - лактозу моногідрату, мікрокристалічну целюлозу, натрію кроскармелозу, повідон К 12, аеросил при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

густи екстракт собачої кропиви	6,0-8,0
лактоза моногідрату	75,0-78,0
мікрокристалічна целюлоза	8,5-10,0
натрію кроскармелоза	4,0-6,7

(11) **98054**

(51) МПК  
**A63B 21/078** (2006.01)

(21) **u 2014 12963**  
(24) **10.04.2015**

(22) **03.12.2014**

(72) Черепов Олексій Володимирович (UA)

(73) **ЧЕРЕПОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Шолом-Алейхема, 19, кв. 145, м. Київ, 02156 (UA)

(54) **ЛАВА ДЛЯ ЖИМУ ШТАНГИ ЛЕЖАЧИ (ГОРИЗОНТАЛЬНА)**

(57) Лава для жиму штанги лежачи (горизонтальна), що складається з каркасу, горизонтальної лави, опорних стійок штанги з пружинно-амортизаційним пристроєм, яка **відрізняється** тим, що конструкція механізму пружинно-амортизаційного пристрою змонтована в опорних стійках каркасу лави, містить стопорні кришки, опорні шайби, гвинтові циліндричні пружини вставлені в опорні стійки каркасу лави, на які спираються додаткові рухомі опорні стійки, положення та переміщення яких надійно фіксують гачки для утримання штанги, а горизонтальна лава має додаткову опору для голови з боковими фіксаторами шиї.

(11) **97785** (51) МПК (2015.01)  
**A63H 33/00**  
**A44C 13/00**

(21) **и 2014 09527** (22) **29.08.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(31) **2013142403**  
(32) **17.09.2013**  
(33) **RU**  
(72) **Пахомов Максим Владімірович (RU)**  
(73) **ПАХОМОВ МАКСІМ ВЛАДІМІРОВІЧ**  
**ул. Туристская, 4, корп. 1, кв. 162, г. Санкт-Петербург, 197374, Российская Федерация (RU)**  
(54) **ІГРАШКА "МАТРЬОШКА-ДЗВІН"**  
(57) 1. Іграшка складена об'ємна, що складається з двох і більше рознімних біля основи фігур різного розміру, що вставляються одна в одну, яка **відрізняється** тим, що кожна фігура складається з верхньої частини - порожнистого дзвона з криволінійною уві-

гнутою зовнішньою поверхнею, і нижньої частини - підставки, виконаної у формі плоского прямого циліндра з вертикальним бортиком по колу, кожна фігура меншого розміру в зібраному вигляді послідовно встановлюється всередині фігури більшого розміру в виїмці, утвореної круговим бортиком на підставці більшої фігури, при цьому вертикальні осі фігур збігаються з вертикальною віссю іграшки.

2. Іграшка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що підставка виконана з круглою виїмкою в нижній частині (основі підставки).

3. Іграшка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на верхній частині дзвона знаходиться пристрій для підвішування дзвона.

4. Іграшка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всередині дзвона на рухомому кріпленні знаходиться язик, що вдарається зсередини о стінки дзвона.

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

рубок нижньої касети розташований в зоні накопичення екстракту.

- (11) **97808** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 3/10** (2006.01)  
**C10G 7/00**
- (21) **u 2014 10093** (22) **15.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Воїнова Світлана Олександрівна (UA), Палашевський Владлен Віталійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТИСКОМ В КОЛОНІ ПЕРЕГОНКИ НАФТИ**
- (57) Спосіб управління тиском в колоні перегонки нафти, який передбачає вимірювання тиску за допомогою датчиків, який **відрізняється** тим, що поточне значення тиску порівнюють з його заданим значенням і на основі розузгодження виробляють керуючу дію за допомогою регулятора на об'єкт управління, а також компенсують контрольовані збурення корегуванням керуючої дії за допомогою керуючого зв'язку.

- (11) **97751** (51) МПК  
**B01D 11/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 07762** (22) **10.07.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Бурдо Олег Григорович (UA), Терзієв Сергій Георгійович (UA), Ружицька Наталія Володимирівна (UA), Макієвская Татьяна Леонідівна (RU)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ЕКСТРАКТОР БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ ДЛЯ СИСТЕМИ "ТВЕРДЕ ТІЛО-РІДИНА"**
- (57) Екстрактор безперервної дії для системи "тверде тіло - рідина", що містить вертикальний корпус, фільтр та магнетрони, розташовані рівномірно по висоті корпусу, який **відрізняється** тим, що корпус виконано у вигляді каскаду резонаторних камер з магнетронами, при цьому дно кожної вищої камери сполучене з верхньою поверхнею нижчої камери за допомогою шлюзових каналів, які утворюють шахту для переміщення в ній за допомогою домкрата касет із сировиною, причому кожна касета має вхідний отвір в кришці і вихідний патрубок на дні касети, який розміщено в протилежній від вхідного отвору стороні, на дні кожної касети розміщено фільтр, касети, патрубки і фільтри, виконані з радіопрозорого матеріалу, вхідний отвір верхньої касети сполучається з патрубком для подачі екстрагенту, а вихідний пат-

- (11) **98013** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 46/00**
- (21) **u 2014 12597** (22) **24.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Бурка Леся Миколаївна (UA)
- (73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- БУРКА ЛЕСЯ МИКОЛАЇВНА**  
с. Вільхівці, Чемеровецький район, Хмельницька обл., 31615 (UA)
- (54) **РЕГУЛЯТОР ТЯГИ ДИМОХОДІВ**
- (57) Регулятор тяги димоходів, що містить димохід, під'ятник, установлений на димоході, флюгер, зв'язаний з димоходом і під'ятником, який **відрізняється** тим, що під'ятник виконаний у вигляді додатково установлених кульок, зв'язаних з димоходом, а флюгер - у вигляді порожнистого корпусу, нижня частина якого установлена зверху на димоході і взаємодіє з кульками, причому над димоходом в корпусі додатково розміщені наскрізна вісь із закріпленими на ній в його порожнині, з можливістю повертатися, димова заслінка, а зовні корпусу на кінцях осі - датчик напору вітру, у вигляді двох пластин і важеля, відновлювальна пружина і пневматичний демпфер гасіння високочастотних коливань у вигляді циліндра з установленим усередині поршнем з перепускними для повітря отворами, і зв'язаним з ним штоком, при цьому з важелем пластин одним кінцем зв'язана пружина і шток демпфера, корпус якого і другий кінець пружини - з порожнистим корпусом флюгера.

- (11) **97802** (51) МПК (2015.01)  
**B01F 7/00**
- (21) **u 2014 10048** (22) **12.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Лиходід Віктор Вікторович (UA), Забудченко Віктор Миколайович (UA), Луц Павло Михайлович (UA), Доруда Сергій Олександрович (UA), Лисенко Дмитро Миколайович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР З МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НААН УКРАЇНИ**  
вул. Ентузіастів, 14, м. Запоріжжя, 69097 (UA)
- (54) **РОТОРНИЙ КАВІТАЦІЙНИЙ ДИСПЕРГАТОР**
- (57) Роторний кавітаційний диспергатор, що містить робочу камеру з конусоподібною напрямною, закріплені на привідному валу послідовно два ряди ножів, ротор з отворами та лопатями, статор з кавітаційними пристроями, який **відрізняється** тим, що він додатково містить ущільнювач потоку рідкого середовища, розміщений співвісно з конусоподібною напрямною.

мною на рівні її верхньої частини з можливістю зворотного-поступального переміщення у вертикальній площині та виконаний у вигляді зрізаного конуса, перевернутого більшою основою вверх, з бічними поверхнями, паралельними бічним поверхням конусоподібної напрямної.

## В 02

- (11) **97965** (51) МПК (2015.01)  
**B02C 13/00**
- (21) **и 2014 12042** (22) **07.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Учитель Олександр Давидович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Зайцев Геннадій Леонідович (UA), Пополов Дмитро Володимирович (UA), Дац Наталя Олександрівна (UA), Учитель Сергій Олександрович (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA)
- (73) **УЧИТЕЛЬ ОЛЕКСАНДР ДАВИДОВИЧ**  
вул. Харитонова, 20-а, кв. 40, м. Кривий Ріг, 50024 (UA)
- ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
бул. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)
- ЗАЙЦЕВ ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Нахімова, 22, кв. 6, м. Кривий Ріг, 50005 (UA)
- ПОПОЛОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Лісового, 39, кв. 57, м. Кривий Ріг, 50093 (UA)
- ДАЦ НАТАЛЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
5-й Зарічний, 43, кв. 26, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)
- УЧИТЕЛЬ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Миру, 28, кв. 282, м. Кривий Ріг, 50074 (UA)
- ЛЯХОВА ІРИНА АНАТОЛІІВНА**  
вул. Революційна, 67, кв. 20, м. Кривий Ріг, 50103 (UA)
- (54) **СПОСІБ УДАРНОГО ДРОБЛЕННЯ**
- (57) Спосіб ударного дроблення, що включає подачу матеріалу від завантажувальної лійки до розвантажувальної щілини, руйнування кусків матеріалу робочим органом, розташованим над розвантажувальною щілиною, який **відрізняється** тим, що зовнішній конус здійснює плоскопаралельні коливання, які є сумою двох рухів - плоского неповноповоротного в горизонтальній площині і вертикального руху у фронтальній площині, а внутрішній конус здійснює примусові поступальні нормальні коливання уздовж вертикальної осі дробарки.

- (11) **97967** (51) МПК  
**B02C 19/16** (2006.01)
- (21) **и 2014 12055** (22) **07.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Учитель Олександр Давидович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Зайцев Геннадій Леонідович (UA), Пополов Дмитро Володимирович (UA), Дац Наталя Олександрівна (UA), Учитель Сергій Олександрович (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA)

- (73) **УЧИТЕЛЬ ОЛЕКСАНДР ДАВИДОВИЧ**  
вул. Харитонова, 20-а, кв. 40, м. Кривий Ріг, 50024 (UA)
- ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
бул. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)
- ЗАЙЦЕВ ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Нахімова, 22, кв. 6, м. Кривий Ріг, 50005 (UA)
- ПОПОЛОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Лісового, 39, кв. 57, м. Кривий Ріг, 50093 (UA)
- ДАЦ НАТАЛЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
5-й Зарічний, 43, кв. 26, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)
- УЧИТЕЛЬ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Миру, 28, кв. 282, м. Кривий Ріг, 50074 (UA)
- ЛЯХОВА ІРИНА АНАТОЛІІВНА**  
вул. Революційна, 67, кв. 20, м. Кривий Ріг, 50103 (UA)
- (54) **КОНУСНА ВІБРАЦІЙНА ДРОБАРКА**
- (57) Конусна вібраційна дробарка, яка містить приймальну воронку, внутрішній і зовнішній конуси, станину, пружини і вібратори, встановлені на зовнішньому конусі, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній конус додатково встановлені вібратори, які мають можливість самосинхронізуватися з формуванням лінійних вертикальних коливань, а два вібратори зовнішнього конусу розташовані опозитно вертикальній осі дробарки так, що поздовжня вісь вібраторів нахилена під гострим кутом до поздовжньої осі зовнішнього конуса, причому поздовжні осі вібраторів зовнішнього конуса повернені під однаковим кутом до його осі, але в різні боки так, що вони формують плоскопаралельні коливання.

## В 03

- (11) **97767** (51) МПК (2015.01)  
**B03C 1/015** (2006.01)  
**G01R 33/383** (2006.01)  
**G01N 33/00**
- (21) **и 2014 08546** (22) **28.07.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Янишпольський Віктор Васильович (UA), Алексейцев Юрій Олександрович (UA), Дудченко Наталія Олександрівна (UA), Пономаренко Олександр Миколайович (UA), Брик Олександр Борисович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОХІМІЇ, МІНЕРАЛОГІЇ ТА РУДОУТВОРЕННЯ ІМ. М.П. СЕМЕНЕНКА НАН УКРАЇНИ**  
пр. Палладіна, 34, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСПРЕСНОГО НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ВМІСТУ МАГНІТНОЇ ФАЗИ В МАГНІТНИХ МАТЕРІАЛАХ ТА РУДАХ**
- (57) Пристрій для експресного неруйнівного контролю вмісту магнітної фази в магнітних матеріалах та рудах, що має силовимірювальний блок, зразок з порошком руди або іншого магнітного матеріалу та постійний магніт, який **відрізняється** тим, що магніт нерухомо закріплений на силовимірювальному блоку, а зразок руди або іншого магнітного матеріалу нерухомо зафіксований над магнітом в зоні найбільшого градієнту магнітного поля за допомогою фік-



сатора зразка з немагнітного матеріалу, що дозволяє вимірювати силу взаємодії зразка з неоднорідним магнітним полем, пропорційну вмісту магнітної фази в магнітних матеріалах.

го на виступі з меншим діаметром за допомогою дуплексованих підшипників, а на виступі з більшим діаметром виконані трапецеїдальні канавки для пасової передачі.

## В 07

- (11) **97913** (51) МПК (2015.01)  
**B07B 4/00**  
**B07B 7/00**
- (21) **u 2014 11559** (22) **24.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Стадник Олександр Святославович (UA), Гнеушев Володимир Олександрович (UA)
- (73) **СТАДНИК ОЛЕКСАНДР СВЯТОСЛАВОВИЧ**  
вул. Воскодавська, 1, кв. 4, с. Тучин, Гошанський р-н, Рівненська обл., 35415 (UA)
- ГНЕУШЕВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Є. Коновальця, 12, кв. 145, м. Рівне, 33016 (UA)
- (54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ СЕПАРАТОР З ЖАЛЮЗІЙНИМИ ЕКРАНАМИ**
- (57) 1. Пневматичний сепаратор із жалюзійними екранами, який містить робочий канал, що складається з набору каналів прямокутного перерізу, орієнтованих під кутом до горизонту зі зміною напрямку орієнтації каналів на кожному ступені сепарації, та живильник, розміщений на бічній грані робочого каналу, який **відрізняється** тим, що між каналами сусідніх ступенів сепарації встановлені жалюзійні екрани, що складаються з набору пластин, орієнтованих по дотичній чи під гострим кутом до лінії току газу.  
2. Пневматичний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластини жалюзійного екрана мають дугоподібний чи S-подібний профіль.

## В 22

- (11) **97999** (51) МПК  
**B22D 27/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 12343** (22) **17.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Гресс Олександр Володимирович (UA), Кобзева Алла Іванівна (UA)
- (73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДИФІКУВАННЯ СТРУКТУРИ ЛИТОГО МЕТАЛУ**
- (57) Спосіб модифікування структури литого металу, що включає пропускання змінного електричного струму крізь застигаючий виливок, який **відрізняється** тим, що частоту пропускання електричного струму скважністю не менш 2 меандрів і щільністю від  $1,6 \times 10^4$  А/м<sup>2</sup> до  $2,4 \times 10^4$  А/м<sup>2</sup> в процесі кристалізації встановлюють згідно з формулою:

$$f = \frac{\rho_{Me}}{(2\pi k)^2 \mu \tau},$$

де  $\rho_{Me}$  - питомий електричний опір рідкого металу, Ом·м;  
 $\mu$  - відносна магнітна проникність рідкого металу, Гн/м;  
 $\tau$  - тривалість процесу затвердіння, с;  
 $k$  - коефіцієнт твердіння, м/с<sup>0,5</sup>.

## В 21

- (11) **97969** (51) МПК (2015.01)  
**B21D 28/26** (2006.01)  
**B21D 35/00**  
**B21J 5/06** (2006.01)
- (21) **u 2014 12057** (22) **07.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Оборський Геннадій Олександрович (UA), Баланюк Ганна Василівна (UA), Оргіян Олександр Андрійович (UA), Оргіян Андрій Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)
- (54) **РОЗТОЧУВАЛЬНА ГОЛОВКА**
- (57) Розточувальна головка, що містить шпиндель, який має виступ з меншим діаметром, оснащений різцем, а також виступ з більшим діаметром, оснащений різцем, причому виступ з більшим діаметром виконаний у вигляді порожнистого циліндра, встановлено-

- (11) **98036** (51) МПК (2015.01)  
**B22F 7/08** (2006.01)  
**C22C 29/00**
- (21) **u 2014 12825** (22) **01.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Стасюк Надія Леонідівна (UA), Стасюк Володимир Володимирович (UA), Ковтанюк Сергій Васильович (UA)
- (73) **СТАСЮК НАДІЯ ЛЕОНІДІВНА**  
вул. Максимовича, 12-а, м. Вінниця, 21036 (UA)
- СТАСЮК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Максимовича, 12-а, м. Вінниця, 21036 (UA)
- КОВТАНЮК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Максимовича, 12-а, м. Вінниця, 21036 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНСТРУМЕНТА ПРАВЛЯЧОГО З ПОШАРОВИМ РОЗТАШУВАННЯМ АЛМАЗНИХ ЗЕРЕН РІЗНОЇ ВЕЛИЧИНИ**
- (57) Спосіб виготовлення інструмента правлячого з пошаровим розташуванням алмазних зерен різної величини, який включає приготування твердосплавної

суміші з композиції порошоків WC-Co, укладання алмазів, пресування та спікання виробів, який **відрізняється** тим, що спікання здійснюють з просоченням самофлюсуючими багатокомпонентними порошками, а в твердосплавну суміш додають наповнювач у наступному співвідношенні, мас. %: наповнювач - 0-65; WC-Co - решта.

вкручують регульований гвинт, який, переміщуючи регульований клин, на якому встановлюється різець, дозволяє точно проводити установку вершини різця по осі заготівки; для недопущення випадання регульованого клину з різцетримача на конічній поверхні регульованого клину фрезерують напрямну канавку, а в опорній поверхні стандартного різцетримача проти цієї канавки встановлюють напрямні штифти.

## B 23

- (11) **98073** (51) МПК  
**B23B 27/16** (2006.01)
- (21) **u 2014 13168** (22) **08.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Кравченко Юрій Григорович (UA), Пацера Сергій Тихонович (UA), Дербаба Віталій Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **РІЗЕЦЬ ЗІ СТУПІНЧАТИМ РИФЛЬОВАНИМ СПОЛУЧЕННЯМ**
- (57) 1. Різець зі ступінчастим рифльованим сполученням, що включає різальну вставку, державку і скріплені накладним прихоплювачем, який **відрізняється** тим, що контактні поверхні вставки і державки виконано рифленими, до того ж поверхня вставки - ступінчатою по ширині контакту, при цьому поверхня виступу з боку допоміжної задньої сторони леза - з поздовжніми, а другого виступу - з поперечними рифлями.  
2. Різець за п. 1, який **відрізняється** тим, що поздовжня різальна пластина розташована з краю між поперечним та поздовжнім торцями вставки і консольний прихоплювач вставки виконано боковим.

- (11) **97906** (51) МПК  
**B23B 29/12** (2006.01)
- (21) **u 2014 11462** (22) **21.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Чепок Роман Володимирович (UA), Чепок Володимир Іванович (UA), Скирденко Олег Іванович (UA), Скирденко Вадим Олегович (UA), Носова Ірина Олександрівна (UA), Блах Валерія Сергіївна (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. 40 років Жовтня, 27, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **РІЗЦЕТРИМАЧ**
- (57) Різцетримач, що містить корпус 1, регульований клин 2, регульований гвинт 3 та напрямні штифти 4, який **відрізняється** тим, що в стандартному різцетримачі кінцевою фрезею фрезерують конусну поверхню з упором, що з'єднуються між собою поверхнею спряження радіусом R; на цю конусну поверхню з упором встановлюють спеціально виготовлений клин, в якому кінцева поверхня і поверхня упору спряжені таким же радіусом R, як і поверхні, що фрезерують в різцетримачі; в упорній поверхні різцетримача свердлять отвір, нарізають різьбу та

- (11) **98110** (51) МПК (2015.01)  
**B23B 31/00**  
**B23B 31/26** (2006.01)
- (21) **u 2014 13886** (22) **24.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Кузнєцов Юрій Миколайович (UA), Брезіцький Сергій Миколайович (UA), Недобой Вадим Анатолійович (UA), Хамуйєла Жоаким Аугушто Герра (UA)
- (73) **КУЗНЄЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Виборзька, 25, кв. 60, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ЗАТИСКНИЙ ПАТРОН**
- (57) Затискний патрон для затиску деталей типу дисків, що містить корпус, тягу, привід переміщення і притискне кільце, який **відрізняється** тим, що тяга оснащена різьбою і зв'язана з гайкою, на зовнішній поверхні якої розташовані обмотки ротора електро механічної системи, а статор жорстко з'єднаний із корпусом, причому гайка розміщена на підшипниках.

- (11) **97849** (51) МПК (2015.01)  
**B23D 45/00**
- (21) **u 2014 10643** (22) **29.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Петров Павло Олександрович (UA), Боровік Павло Володимирович (UA), Селезньов Максим Євгенович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- (54) **ЧОТИРИЛАНКОВА ДИСКОВА ПИЛА ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОГО РІЗАННЯ СОРТОВОГО МЕТАЛОПРОКАТУ**
- (57) Чотириланкова дискова пила для поперечного різання сортового металопрокату, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена гідравлічним механізмом.

- (11) **97921** (51) МПК (2015.01)  
**B23D 47/00**  
**B23D 45/00**
- (21) **u 2014 11618** (22) **27.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Литвиненко Ігор Іванович (UA), Самчук Володимир Володимирович (UA), Кучеренко Сергій Михайлович (UA), Кучеренко Наталія Сергіївна (UA), Лях Бенгард Григорович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗРІЗАННЯ**

**(57)** Пристрій для розрізання, що містить корпус, фрезу, який відрізняється тим, що додатково оснащений другим корпусом, причому в корпусах встановлені шпінделі, які мають можливість обертання в різні сторони відносно один до одного і до яких жорстко закріплені фрези, які мають форму усіченого конуса, причому одна з фрез на більшому діаметрі має торцеву виточку, у яку встановлено з зазором більший діаметр другої фрези, таким чином, що зубці першої фрези перекривають зубці другої фрези.

**(11) 97784** (51) МПК (2015.01)  
B23K 9/00

**(21) u 2014 09504** (22) 29.08.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Коротинський Олександр Євтіхійович (UA), Скопюк Михайло Іванович (UA), Драченко Микола Петрович (UA)

**(73) КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТІХІЙОВИЧ**  
вул. Горького, 94-96, кв. 14, м. Київ, 03150 (UA)

**СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**

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

**ДРАЧЕНКО МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**

вул. Ш. Алейхема, 6, кв. 152, м. Київ, 03156 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ НЕПЛАВЛЯЧИМ ЕЛЕКТРОДОМ**

**(57)** Пристрій для живлення системи автоматичного зварювання неплавлячим електродом, що містить силовий випрямляч, первинне коло якого під'єднане до мережі живлення промислової частоти, імпульсний послідовний стабілізатор понижуючого типу, який складається з силового ключа, зворотного (розрядного) діода, індуктивного накопичувача (елемента або дроселя) та датчика зварювального струму, вхід якого під'єднаний до першого виходу силового випрямляча, вихід - до першої вихідної клеми джерела живлення дуги та схеми керування, на перший вхід зворотного зв'язку, за величиною струму якої приходить інформаційний сигнал датчика зварювального струму, прямий вихід схеми керування під'єднано до входу керування силового ключа, а до другої вихідної клеми джерела живлення дуги під'єднаний один з виводів зворотного діода (другий вхід/вихід стабілізатора) та другий вихід силового випрямляча, який відрізняється тим, що додатково включає другий імпульсний послідовний стабілізатор понижуючого типу, який складається з другого силового ключа, другого зворотного (розрядного) діода, другого індуктивного накопичувача (елемента або дроселя) та другого датчика зварювального струму причому його вхід під'єднаний до першого виходу силового випрямляча, вихід - до першої вихідної клеми джерела живлення дуги, інформаційний сигнал другого датчика зварювального струму підключений до другого входу зворотного зв'язку за величиною стру-

му схеми керування, інверсний вихід схеми керування підключений до входу керування другого силового ключа, а один з виводів другого зворотного діода (другий вхід/вихід стабілізатора) підключений до другої вихідної клеми джерела живлення дуги.

**(11) 98051**

**(51) МПК**  
B23K 9/10 (2006.01)  
B23K 9/095 (2006.01)

**(21) u 2014 12947** (22) 03.12.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Коротинський Олександр Євтіхійович (UA), Скопюк Михайло Іванович (UA), Драченко Микола Петрович (UA), Шапка Володимир Олександрович (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. Ш. Алейхема, 6, кв. 152, м. Київ, 03156 (UA)

**ШАПКА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

в/м 11, буд. 6, кв. 13, м. Васильків, Київська обл., 08606 (UA)

**(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОІМПУЛЬСНОГО ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ З ВИСОКОТОЧНИМ ДОЗУВАННЯМ ПОТУЖНОСТІ ДУГИ**

**(57)** Спосіб електроімпульсного дугового зварювання з високоточним дозуванням потужності дуги, що включає перетворення напруги мережі живлення в регульований струм заряду, накопичення електричної енергії на конденсаторі, перетворення накопиченої електричної енергії в зварювальний струм, поточну величину якого вимірюють і, за результатами вимірювань, підтримують його стабільну величину, який відрізняється тим, що вимірюють поточні рівні напруги на конденсаторі та на дуговому проміжку і, шляхом регулювання, забезпечують режим роботи перетворювача напруги в струм заряду таким, при якому його вихідний електричний опір менше або дорівнює вхідному електричному опору дуги.

**(11) 98018**

**(51) МПК**  
B23K 11/20 (2006.01)

**(21) u 2014 12627** (22) 24.11.2014  
**(24) 10.04.2015**

**(72)** Романенко Віктор Васильович (UA)

**(73) РОМАНЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Боткіна, 3, кв. 11, м. Київ-56, 03056 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛІВ КОНТАКТНИМ ТОЧКОВИМ ЗВАРЮВАННЯМ**

**(57)** 1. Спосіб виготовлення біметалів контактним точковим зварюванням, що включає отримання точкової литої зони між пластиною підкладки та плакувальною пластиною, з яких формується біметал, шляхом пропускання заданого значення сили зварювального струму за заданий період часу при заданій

силі стискування електродів і заданому діаметрі електродів, який **відрізняється** тим, що в місцях контактного зварювання на пластині підкладки попередньо виконують ступінчасті отвори, некрізна частина яких має діаметр  $D_1$ , трохи більший діаметра електрода для зварювання  $D$ , та глибину  $h$ , а крізна - діаметр  $d$ , менший діаметра  $D$ , причому:

$$D_1 = (1,1 \dots 1,2)D;$$

$$h = H - Z,$$

$$d = (0,4 \dots 0,6)D,$$

де  $H$  - товщина пластини підкладки;  $Z$  - вибрана товщина для отримання потрібної глибини проплавлення та забезпечення достатньої міцності зчеплення пластин біметалу при відсутності псування поверхні плакувальної пластини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виконанні зварювання пластину підкладки орієнтують некрізною частиною ступінчастого отвору назовні (в бік електрода).

(72) Котляров Валерій Павлович (UA), Пищик Ксенія Вікторівна (UA)

(73) **КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**

вул. Андрущенко, 7/19, п. 59, м. Київ-135, 01135 (UA)

**ПИЩИК КСЕНІЯ ВІКТОРІВНА**

вул. Борщагівська, 144, к. 707, м. Київ-56 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОЗИЦІЮВАННЯ ЛІНЗ ЛАЗЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ УСТАНОВОК**

(57) Спосіб позиціювання лінз лазерних технологічних установок, який виконують у відбитому від поверхні деталі промені видимого світла шляхом взаємного переміщення лінзи і деталі, який **відрізняється** тим, що лінзу встановлюють криволінійною поверхнею в сторону поверхні деталі, що освітлюють пучком видимого світла, який направляють на неї після його відбиття криволінійною поверхнею лінзи, а відбитим від деталі пучком освітлюють протилежну сторону лінзи та аналізують відбитий від неї пучок.

## B 24

(11) **97980** (51) МПК  
**B23K 11/20** (2006.01)

(21) **у 2014 12184** (22) **11.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Романенко Віктор Васильович (UA), Головка Леонід Федорович (UA), Кривцун Ігор Віталійович (UA)

(73) **РОМАНЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Боткіна, 3, кв. 11, м. Київ, 03056 (UA)

**ГОЛОВКА ЛЕОНІД ФЕДОРОВИЧ**

пр. Перемоги, 39, к. 15, м. Київ, 03057 (UA)

**КРИВЦУН ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Зодчих, 18-а, кв. 53, м. Київ, 03194 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛІВ**

(57) Спосіб виготовлення біметалів, що включає попереднє формування рельєфу на пластині-підкладці та плакувальній пластині, з яких формується біметал, у вигляді виступів (напливів) та проміжків між ними та подальше з'єднання цих пластин контактним зварюванням, який **відрізняється** тим, що рельєф потрібної конфігурації наносять у вигляді черг смуг, розміщених на кожній із пластин взаємно перпендикулярно одна одній, а в місцях контактного зварювання на пластині-підкладці попередньо виконують некрізні отвори діаметром, декілька більшим діаметра електрода для зварювання, та глибиною  $h$ , що розраховується за формулою:

$$h = H - Z,$$

де  $H$  - товщина пластини-підкладки;  $Z$  - оптимальна товщина для отримання потрібної глибини проплавлення та забезпечення достатньої міцності зчеплення пластин біметалу.

(11) **97946** (51) МПК (2015.01)  
**B24B 7/00**

(21) **у 2014 11877** (22) **03.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Кальченко Віталій Іванович (UA), Музичка Діана Геннадіївна (UA), Кальченко Дмитро Володимирович (UA), Следнікова Олена Сергіївна (UA)

(73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027 (UA)

(54) **СПОСІБ ШЛІФУВАННЯ ТОРЦІВ НЕПЕРЕТОЧУВАНИХ ПЛАСТИН З ПРЯМОКУТНИМ ПРОФІЛЕМ**

(57) Спосіб шліфування торців непереточуваних пластин з прямокутним профілем, який включає використання двох орієнтованих кругів, торцеві поверхні яких перпендикулярні осям обертання, барабану подачі з пластинами, які переміщуються по дузі кола, який **відрізняється** тим, що при обертанні барабана верхня сторона прямокутної пластини в точці, яка розташована на осі її симетрії і лежить в площині, яка перпендикулярна верхній стороні та проходить через вісь обертання барабана, дотикається отвору шліфувального круга.

(11) **98039** (51) МПК (2015.01)  
**B24B 53/00**

(21) **у 2014 12838** (22) **01.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Стасюк Надія Леонідівна (UA), Стасюк Володимир Володимирович (UA), Ковтанюк Сергій Васильович (UA)

(73) **СТАСЮК НАДІЯ ЛЕОНІДІВНА**

вул. Максимовича, 12-а, м. Вінниця, 21036 (UA)

**СТАСЮК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Максимовича, 12-а, м. Вінниця, 21036 (UA)

(11) **97742** (51) МПК (2015.01)  
**B23K 26/00**

(21) **у 2014 06213** (22) **05.06.2014**  
(24) **10.04.2015**

**КОВТАНЮК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ****вул. Максимовича, 12-а, м. Вінниця, 21036 (UA)****(54) ІНСТРУМЕНТ ПРАВЛЯЧИЙ З ПОШАРОВИМ РОЗТАШУВАННЯМ АЛМАЗНИХ ЗЕРЕН РІЗНОЇ ВЕЛИЧИНИ**

**(57)** Інструмент правлячий з пошаровим розташуванням алмазних зерен різної величини, що містить корпус і робочу частину, що виготовлена методом порошкової металургії, яка включає зв'язку та алмазні зерна крупної і мілкої зернистості, що розташовують щонайменше в один шар, який **відрізняється** тим, що розмір алмазних зерен мілкої зернистості складає 0,1-0,7 розміру зерен крупної зернистості, а як алмазні зерна використовують високоякісні синтетично вирощені алмази зернистостями 1600/1250, 2000/1600 до D 3,2 із масою одного зерна 0,26-0,32 карат або 3-4 шт./кар.

вихід якого безпосередньо підключений до інвертованого входу та через блок затримки до прямого входу другого суматора, а кожний окремих компонент реєструвального елемента виконано у вигляді пружної еластичної пластини з електропровідної гуми, закріпленої одним кінцем на стрижні, а іншим - на внутрішній поверхні конічного паза, причому подовжні осі всіх пружних еластичних пластин з електропровідної гуми розташовані в площині, яка одночасно паралельна контактній поверхні відповідної губки, перпендикулярна подовжній осі стрижня і проходить між наконечником та сферичним шарніром, а подовжні осі будь-яких сусідніх пружних еластичних пластин з електропровідної гуми утворюють між собою однаковий за величиною кут.

2. Пристрій для реєстрації сигналу проковзування за п. 1, який **відрізняється** тим, що багатовходовий вимірювальний блок виконаний у вигляді вимірювального моста на змінних резисторах.

**B 25****(11) 97831****(51) МПК  
B25J 19/02 (2006.01)****(21) у 2014 10537 (22) 26.09.2014  
(24) 10.04.2015****(72)** Кондратенко Юрій Пантелійович (UA), Кондратенко Галина Володимирівна (UA), Герасін Олександр Сергійович (UA), Топалов Андрій Миколайович (UA)**(73) ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ****вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ СИГНАЛУ ПРОКОВЗУВАННЯ**

**(57)** 1. Пристрій для реєстрації сигналу проковзування, що містить датчик проковзування, встановлений у конічному пазу принаймні однієї з губок захвату адаптивного робота, кожна з яких пов'язана з приводом їхнього переміщення, підключеним до виходу блока керування, вхід якого зв'язаний з виходом блока корекції стискального зусилля, який містить багатовходовий вимірювальний блок, а датчик проковзування виконаний у вигляді стрижня, розташованого усередині паза конічної форми і одним кінцем зв'язаного з губкою, наконечника, розташованого на іншому кінці стрижня й підпружиненого до нього, та багатоконтактного реєструвального елемента, причому стрижень пружно зв'язаний з губкою, робочу поверхню наконечника виконано з еластичного матеріалу, а окремі компоненти реєструвального елемента підключені до відповідних входів блока корекції стискального зусилля, з'єднаних з відповідними входами вимірювального блока, який **відрізняється** тим, що відповідний кінець стрижня зв'язаний з відповідною губкою за допомогою сферичного шарніра, блок корекції стискального зусилля додатково містить послідовно з'єднані перший суматор, другий суматор і пороговий елемент, вихід якого підключений до виходу блока корекції стискального зусилля, прямий вхід першого суматора підключений до першого виходу вимірювального блока, другий вихід якого з'єднаний з інвертованим входом першого суматора,

**B 30****(11) 98123****(51) МПК (2015.01)  
B30B 11/00****(21) у 2015 01136 (22) 11.02.2015  
(24) 10.04.2015****(72)** Пустовойтенко Валерій Павлович (UA), Демченко Володимир Іванович (UA), Сегай Олександр Михайлович (UA), Присяжнюк Володимир Костянтинович (UA), Серьогін Олександр Олександрович (UA)**(73) ДЕМЧЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
**вул. Червоноармійська, 126, м. Черкаси, 18001 (UA)****СЕГАЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ****вул. Петра Панча, 11-а, кв. 133, м. Київ, 04201 (UA)****(54) ПРЕС ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ**

**(57)** 1. Прес для виготовлення паливних брикетів, що містить насос, опорну раму, на якій встановлені бункер, пресувальний гідроциліндр з ділянкою пресування, гідроциліндр-ущільнювач, призначений для подання сировини до ділянки пресування, який **відрізняється** тим, що пресувальний гідроциліндр виконаний у вигляді двопоршневого гідроциліндра, який містить циліндричну камеру з розташованими у ній з можливістю симетричного синхронного поступального руху у протилежних напрямках двох однакових незалежних один від одного поршнів зі штоками, щонайменше дві ділянки пресування, розташовані у зонах, сполучених з протилежними торцями циліндричної камери пресувального гідроциліндра, в кожній ділянці пресування співвісно із поршнями пресувального гідроциліндра встановлені пуансон з відповідним штоком і матриця, призначені для виготовлення паливного брикету заданих розмірів.

2. Прес для виробництва паливних брикетів за п. 1, який **відрізняється** тим, що шток пуансона має гвинтоподібну канавку на боковій поверхні.

**B 44**

- (11) **97761** (51) МПК  
**B44C 1/24** (2006.01)  
**B44C 5/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 07985** (22) **15.07.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Бехта Павло Антонович (UA), Томаш Кристоф'як (PL), Барбара Ліс (PL)  
(73) **БЕХТА ПАВЛО АНТОНОВИЧ**  
вул. Генерала Чупринки, 134/1а, м. Львів, 79057 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЛИЧКУВАННЯ ДЕРЕВИННИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**  
(57) Спосіб личкування деревинних композиційних матеріалів, що включає підготовку композиційного матеріалу, нанесення на його поверхню клею, укладання листів шпону в пакет, пресування, який **відрізняється** тим, що перед укладанням у пакет листи шпону ущільнюють між нагрітими барабанами або плитами преса, тиском в 1-3 МПа, а температура становить 150-250 °С.

**B 60**

- (11) **97872** (51) МПК (2015.01)  
**B60L 5/00**
- (21) **u 2014 10918** (22) **06.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Розводюк Михайло Петрович (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО НАТИСКУ ПАНТОГРАФОМ НА КОНТАКТНУ МЕРЕЖУ**  
(57) Пристрій для забезпечення оптимального натиску пантографом на контактну мережу, який складається з першого, другого та третього аналого-цифрових перетворювачів, індикатора, сенсора натиску, задавача приведених мас струмоприймача і контактної підвіски, сенсора швидкості, диференціатора, першого, другого, третього, четвертого та п'ятого функціональних перетворювачів, блока задання верхнього рівня значення контактного натиску; першого і другого компараторів, блока задання нижнього рівня значення контактного натиску, сенсора висоти контактного проводу, сенсора температури, сенсора вологості, сенсора струму, причому вихід сенсора натиску підключений до першого входу першого функціонального перетворювача та до третього входу третього функціонального перетворювача, вихід сенсора швидкості підключений до входу диференціатора та до першого входу третього функціонального перетворювача, вихід сенсора висоти контактного проводу підключений до другого входу третього функціонального перетворювача, вихід третього функціонального перетворювача підключений до входу індикатора та до кола керування тяговим елект-

роприводом, вихід першого функціонального перетворювача підключений до входу першого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини першого компаратора і до першої вхідної цифрової шини другого компаратора, вихід якого підключений до другого входу другого функціонального перетворювача, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого компаратора, вихід другого функціонального перетворювача з'єднаний із колом керування електроприводом пружини струмоприймача, вихід сенсора температури підключений до другого входу четвертого функціонального перетворювача і до першого входу п'ятого функціонального перетворювача, до третього входу якого підключений вихід блока задання нижнього рівня значення контактного натиску, вихід сенсора вологості підключений до другого входу п'ятого функціонального перетворювача і до третього входу четвертого функціонального перетворювача, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока задання верхнього рівня значення контактного натиску, вихід сенсора струму підключений до четвертого входу четвертого функціонального перетворювача і до четвертого входу п'ятого функціонального перетворювача, вихід четвертого функціонального перетворювача підключений до входу другого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини першого компаратора, вихід п'ятого функціонального перетворювача підключений до входу третього аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини другого компаратора, який **відрізняється** тим, що задавач приведених мас струмоприймача і контактної підвіски виконаний у вигляді задавача приведеної маси струмоприймача й задавача приведеної маси контактної підвіски та введено суматор, блок множення та задавач довжини прогону, причому вихід задавача приведеної маси струмоприймача підключений до першого входу суматора, до другого входу якого підключений вихід задавача приведеної маси контактної підвіски, вихід суматора підключений до першого входу блока множення, другий вхід якого підключений до виходу диференціатора, вихід блока множення підключений до другого входу першого функціонального перетворювача, третій вхід якого підключений до виходу сенсора висоти проводу, вихід задавача довжини прогону підключений до четвертого входу третього функціонального перетворювача та до четвертого входу першого функціонального перетворювача.

- (11) **97871** (51) МПК (2015.01)  
**B60L 5/00**
- (21) **u 2014 10917** (22) **06.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Розводюк Михайло Петрович (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СТРУМОЗНІМАННЯ ПАНТОГРАФОМ**

(57) Пристрій для підтримання оптимального струмознімання пантографом, який складається з першого, другого та третього аналого-цифрових перетворювачів, індикатора, сенсора натиску, задавача приведених мас струмоприймача і контактної підвіски, сенсора швидкості, диференціатора, першого, другого, третього, четвертого та п'ятого функціональних перетворювачів, блока задання верхнього рівня значення контактного натиску; першого і другого компараторів, блока задання нижнього рівня значення контактного натиску, сенсора висоти контактного проводу, сенсора температури, сенсора вологості, сенсора струму, причому вихід сенсора натиску підключений до першого входу першого функціонального перетворювача та до третього входу третього функціонального перетворювача, вихід сенсора швидкості підключений до входу диференціатора та до першого входу третього функціонального перетворювача, вихід сенсора висоти контактного проводу підключений до другого входу третього функціонального перетворювача, вихід третього функціонального перетворювача підключений до входу індикатора та до кола керування тяговим електроприводом, вихід першого функціонального перетворювача підключений до входу першого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини першого компаратора і до першої вхідної цифрової шини другого компаратора, вихід якого підключений до другого входу другого функціонального перетворювача, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого компаратора, вихід другого функціонального перетворювача з'єднаний із колом керування електроприводом пружини струмоприймача, вихід сенсора температури підключений до другого входу четвертого функціонального перетворювача і до першого входу п'ятого функціонального перетворювача, до третього входу якого підключений вихід блока задання нижнього рівня значення контактного натиску, вихід сенсора вологості підключений до другого входу п'ятого функціонального перетворювача і до третього входу четвертого функціонального перетворювача, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока задання верхнього рівня значення контактного натиску, вихід сенсора струму підключений до четвертого входу четвертого функціонального перетворювача і до четвертого входу п'ятого функціонального перетворювача, вихід четвертого функціонального перетворювача підключений до входу другого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини першого компаратора, вихід п'ятого функціонального перетворювача підключений до входу третього аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини другого компаратора, який **відрізняється** тим, що задавач приведених мас струмоприймача і контактної підвіски виконаний у вигляді задавача приведеної маси струмоприймача й задавача приведеної маси контактної підвіски та введено суматор, блок множення та задавач довжини прогону, причому вихід задавача приведеної маси струмоприймача підключений до першого входу суматора, до другого входу якого підключений вихід задавача приведеної маси контактної підвіски, вихід суматора підключений до першого входу блока множення, дру-

гий вхід якого підключений до виходу диференціатора, вихід блока множення підключений до другого входу першого функціонального перетворювача, третій вхід якого підключений до виходу сенсора висоти проводу, вихід задавача довжини прогону підключений до четвертого входу третього функціонального перетворювача.

(11) 97874

(51) МПК (2015.01)  
B60L 5/00(21) у 2014 10921  
(24) 10.04.2015

(22) 06.10.2014

(72) Розводюк Михайло Петрович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СТРУМОЗНИМАННЯ

(57) Пристрій для забезпечення оптимального струмознімання, який складається з першого, другого та третього аналого-цифрових перетворювачів, індикатора, сенсора натиску, задавача приведених мас струмоприймача і контактної підвіски, сенсора швидкості, диференціатора, першого, другого, третього, четвертого та п'ятого функціональних перетворювачів, блока задання верхнього рівня значення контактного натиску; першого і другого компараторів, блока задання нижнього рівня значення контактного натиску, сенсора висоти контактного проводу, сенсора температури, сенсора вологості, сенсора струму, причому вихід сенсора натиску підключений до першого входу першого функціонального перетворювача та до третього входу третього функціонального перетворювача, вихід сенсора швидкості підключений до входу диференціатора та до першого входу третього функціонального перетворювача, вихід сенсора висоти контактного проводу підключений до другого входу третього функціонального перетворювача, вихід третього функціонального перетворювача підключений до входу індикатора та до кола керування тяговим електроприводом, вихід першого функціонального перетворювача підключений до входу першого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини першого компаратора і до першої вхідної цифрової шини другого компаратора, вихід якого підключений до другого входу другого функціонального перетворювача, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого компаратора, вихід другого функціонального перетворювача з'єднаний із колом керування електроприводом пружини струмоприймача, вихід сенсора температури підключений до другого входу четвертого функціонального перетворювача і до першого входу п'ятого функціонального перетворювача, до третього входу якого підключений вихід блока задання нижнього рівня значення контактного натиску, вихід сенсора вологості підключений до другого входу п'ятого функціонального перетворювача і до третього входу четвертого функціонального перетворювача, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока задання верхнього рівня значення контактного натиску, вихід сенсора

струму підключений до четвертого входу четвертого функціонального перетворювача і до четвертого входу п'ятого функціонального перетворювача, вихід четвертого функціонального перетворювача підключений до входу другого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини першого компаратора, вихід п'ятого функціонального перетворювача підключений до входу третього аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини другого компаратора, який **відрізняється** тим, що задавач приведених мас струмоприймача і контактної підвіски виконаний у вигляді задавача приведеної маси струмоприймача й задавача приведеної маси контактної підвіски та введено суматор й блок множення, причому вихід задавача приведеної маси струмоприймача підключений до першого входу суматора, до другого входу якого підключений вихід задавача приведеної маси контактної підвіски, вихід суматора підключений до першого входу блока множення, другий вхід якого підключений до виходу диференціатора, вихід блока множення підключений до другого входу першого функціонального перетворювача, третій вхід якого підключений до виходу сенсора висоти проводу.

індикатора та до кола керування тяговим електроприводом, вихід першого функціонального перетворювача підключений до входу першого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини першого компаратора і до першої вхідної цифрової шини другого компаратора, вихід якого підключений до другого входу другого функціонального перетворювача, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого компаратора, вихід другого функціонального перетворювача з'єднаний із колом керування електроприводом пружини струмоприймача, вихід сенсора температури підключений до другого входу четвертого функціонального перетворювача і до першого входу п'ятого функціонального перетворювача, до третього входу якого підключений вихід блока задання нижнього рівня значення контактного натиску, вихід сенсора вологості підключений до другого входу п'ятого функціонального перетворювача і до третього входу четвертого функціонального перетворювача, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока задання верхнього рівня значення контактного натиску, вихід сенсора струму підключений до четвертого входу четвертого функціонального перетворювача і до четвертого входу п'ятого функціонального перетворювача, вихід четвертого функціонального перетворювача підключений до входу другого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини першого компаратора, вихід п'ятого функціонального перетворювача підключений до входу третього аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини другого компаратора, який **відрізняється** тим, що задавач приведених мас струмоприймача і контактної підвіски виконаний у вигляді задавача приведеної маси струмоприймача й задавача приведеної маси контактної підвіски та введено суматор, причому вихід задавача приведеної маси струмоприймача підключений до першого входу суматора, до другого входу якого підключений вихід задавача приведеної маси контактної підвіски, вихід суматора підключений до другого входу першого функціонального перетворювача.

- (11) **97873** (51) МПК (2015.01)  
**B60L 5/00**
- (21) **у 2014 10920** (22) **06.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Розводюк Михайло Петрович (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ОПТИМАЛЬНОГО НАТИСКУ СТРУМОПРИЙМАЧЕМ НА КОНТАКТНУ МЕРЕЖУ**
- (57) Пристрій для підтримання оптимального натиску пантографом на контактну мережу, який складається з першого, другого та третього аналого-цифрових перетворювачів, індикатора, сенсора натиску, задавача приведених мас струмоприймача і контактної підвіски, сенсора швидкості, диференціатора, першого, другого, третього, четвертого та п'ятого функціональних перетворювачів, блока задання верхнього рівня значення контактного натиску; першого і другого компараторів, блока задання нижнього рівня значення контактного натиску, сенсора висоти контактного проводу, сенсора температури, сенсора вологості, сенсора струму, причому вихід сенсора натиску підключений до першого входу першого функціонального перетворювача та до третього входу третього функціонального перетворювача, вихід сенсора швидкості підключений до входу диференціатора та до першого входу третього функціонального перетворювача, вихід сенсора висоти контактного проводу підключений до другого входу третього функціонального перетворювача, вихід диференціатора підключений до третього входу першого функціонального перетворювача, вихід третього функціонального перетворювача підключений до входу

- (11) **97875** (51) МПК (2015.01)  
**B60L 5/00**
- (21) **у 2014 10922** (22) **06.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Розводюк Михайло Петрович (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ОПТИМАЛЬНОГО НАТИСКУ ПАНТОГРАФОМ НА КОНТАКТНУ МЕРЕЖУ**
- (57) Пристрій для підтримання оптимального натиску струмоприймачем на контактну мережу, який складається з першого, другого та третього аналого-цифрових перетворювачів, індикатора, сенсора натиску, задавача приведених мас струмоприймача і контактної підвіски, сенсора швидкості, диференціатора,



першого, другого, третього, четвертого та п'ятого функціональних перетворювачів, блока задання верхнього рівня значення контактного натиску; першого і другого компараторів, блока задання нижнього рівня значення контактного натиску, сенсора висоти контактного проводу, сенсора температури, сенсора вологості, сенсора струму, причому вихід сенсора натиску підключений до першого входу першого функціонального перетворювача та до третього входу третього функціонального перетворювача, вихід сенсора швидкості підключений до входу диференціатора та до першого входу третього функціонального перетворювача, вихід сенсора висоти контактного проводу підключений до другого входу третього функціонального перетворювача, вихід третього функціонального перетворювача підключений до входу індикатора та до кола керування тяговим електроприводом, вихід першого функціонального перетворювача підключений до входу першого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини першого компаратора і до першої вхідної цифрової шини другого компаратора, вихід якого підключений до другого входу другого функціонального перетворювача, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого компаратора, вихід другого функціонального перетворювача з'єднаний із колом керування електроприводом пружини струмоприймача, вихід сенсора температури підключений до другого входу четвертого функціонального перетворювача і до першого входу п'ятого функціонального перетворювача, до третього входу якого підключений вихід блока задання нижнього рівня значення контактного натиску, вихід сенсора вологості підключений до другого входу п'ятого функціонального перетворювача і до третього входу четвертого функціонального перетворювача, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока задання верхнього рівня значення контактного натиску, вихід сенсора струму підключений до четвертого входу четвертого функціонального перетворювача і до четвертого входу п'ятого функціонального перетворювача, вихід четвертого функціонального перетворювача підключений до входу другого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини першого компаратора, вихід п'ятого функціонального перетворювача підключений до входу третього аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини другого компаратора, який відрізняється тим, що задавач приведених мас струмоприймача і контактної підвіски виконаний у вигляді задавача приведеної маси струмоприймача й задавача приведеної маси контактної підвіски та введено суматор й блок множення, причому вихід задавача приведеної маси струмоприймача підключений до першого входу суматора, до другого входу якого підключений вихід задавача приведеної маси контактної підвіски, вихід суматора підключений до першого входу блока множення, другий вхід якого підключений до виходу диференціатора, вихід блока множення підключений до другого входу першого функціонального перетворювача.

## B 61

(11) 97762

(51) МПК  
B61D 5/06 (2006.01)

(21) u 2014 08020

(22) 16.07.2014

(24) 10.04.2015

(72) Бубнов Валерій Михайлович (UA), Калініченко Володимир Анатолійович (UA), Манкевич Микола Борисович (UA), Маринюк В'ячеслав Степанович (UA), Фейєрейзен Євген Олександрович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНОБУДУВАННЯ ІМЕНІ ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА"

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) ЗАЛІЗНИЧНА ЦИСТЕРНА

(57) 1. Залізнична цистерна, що містить ходову частину, гальмівне устаткування, котел, що включає циліндрову обичайку і днища, підкріплені крайніми і середніми шпангоутами, встановлений за допомогою опорних вузлів на напіврамах, які включають опорні листи на ділянках перерізу шворневих і хребтових балок, стрингери, з'єднані з нижньою частиною котла через подовжні накладки з листового прокату і кінцями з'єднані відповідно з протилежними хребтовими балками напіврам, яка відрізняється тим, що стрингери по всій довжині виконані з профілю відкритого перерізу і зашиті нахльстуванням листом (суцільним або з вирізами) знизу не менше  $\frac{1}{4}$  довжини бази цистерни, гальмівне устаткування змонтоване у відкритий профіль стрингерів, а шпангоути виконані з двотавра.

2. Залізнична цистерна за п. 1, яка відрізняється тим, що нижні полки паралельних стрингерів з'єднані між собою цільною накладкою.

3. Залізнична цистерна за п. 1, яка відрізняється тим, що кронштейни гальмівної системи закріплюються тільки на одному з стрингерів.

4. Залізнична цистерна за п. 1, яка відрізняється тим, що шпангоути розташовані один від одного на відстані  $L_1$ , що становить від  $\frac{1}{4}$  до  $\frac{1}{2}$  довжини бази цистерни  $L$ .

5. Залізнична цистерна за п. 1, яка відрізняється тим, що середні шпангоути виконані складеними як мінімум з трьох частин.

6. Залізнична цистерна за п. 1, яка відрізняється тим, що частина хребтової балки в зоні змінного перерізу з'єднана ребром жорсткості з котлом через подовжню накладку з листового прокату.

7. Залізнична цистерна за п. 1, яка відрізняється тим, що обичайка котла має ухил  $0,7...1,0\%$  у бік зливу продукту.

## B 62

(11) 98114

(51) МПК (2015.01)  
B62B 1/00  
A45F 4/00

(21) u 2014 14137

(22) 29.12.2014

(24) 10.04.2015

- (72) Кошутін Ігорь Віталєвич (US)  
 (73) **КОШУТІН ІГОРЬ ВІТАЛЬЄВИЧ**  
 5920 Bandel Rd. NW, Unit 604, Rochester, MN 55901, USA (US)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ТУРИСТИЧНИЙ ВІЗОК, ЩО ТРАНСФОРМУЄТЬСЯ**
- (57) 1. Універсальний туристичний візок, що трансформується, який містить раму, що складається із стійок і поперечин, ручки, пару коліс, який **відрізняється** тим, що колеса встановлені на рамі з можливістю переміщення в неробочому стані, стійки виконані телескопічними і з'єднані через шарніри й телескопічні тяги з ручками, на яких установлені кріплення.
2. Візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що рама виконана у вигляді прямокутної рамки.
3. Візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що колеса виконані знімними і оснащені цільногумовими або пневматичними шинами.
4. Візок за пп. 1 і 3, який **відрізняється** тим, що колеса виконані зовнішнім діаметром не менше 150 мм.
5. Візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що тяги з'єднані з ручками і стійками з можливістю їх переміщення або від'єднання.
6. Візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стійках встановлені амортизатори.
7. Візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що стійки і поперечини виконані з труб.
8. Візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечини виконані телескопічними.
9. Візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що на тягах встановлені двосторонні амортизатори.
10. Візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що шарнірні з'єднання ручок і стійок підпружинені.
11. Візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що ручки виконані телескопічними.
12. Візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріплення на ручках виконані у вигляді упряжки або велосипедного з'єднання.
13. Візок за пп. 1 і 12, який **відрізняється** тим, що упряжка містить пояс і регульовані лямки.
14. Візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що до рами шарнірно кріпиться площадка для вантажу (рюкзака).
15. Візок за пп. 1 і 14, який **відрізняється** тим, що до площадки для вантажу шарнірно кріпиться упор.
16. Візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що до рами кріпляться ремені для транспортування на спині.

повороту, з'єднаних вертикальним шарніром піврам на колесах, причому керуючі канали гідроруля сполучені з гідроциліндрами повороту піврам через стабілізатор співвідношення піврам, що включає сигнальний гідроциліндр, чиї порожнини сполучені маслпроводами з керуючими каналами гідроруля, а шток з'єднаний зі стисною на порогове зусилля центральною пружиною, встановленою між рухомими і нерухомими упорами, з можливістю ще більшого стиснення сигнальним гідроциліндром при відповідному тиску в ньому, причому сигнальний гідроциліндр пов'язує піврами через гідророзподільник, керуючі канали якого сполучені маслпроводами з гідроциліндрами повороту піврам, яка **відрізняється** тим, що корпус моста трактора з'єднаний з піврами шарніром, розташованим біля бокової сторони піврами, а також розташованим з протилежного боку тієї ж піврами гідроциліндром повороту корпусу моста, причому порожнини цього гідроциліндра сполучені з керуючими каналами гідроруля паралельно сигнальному гідроциліндру стабілізатора співвідношення піврам.

- (11) **97778** (51) МПК (2015.01)  
 B62D 1/00  
 F15B 9/00
- (21) u 2014 09173 (22) 15.08.2014  
 (24) 10.04.2015
- (72) Черняков Юрій Феліксович (UA)  
 (73) **ЧЕРНЯКОВ ЮРІЙ ФЕЛІКСОВИЧ**  
 просп. Перемоги, 79, кв. 8, м. Харків-174, 61174 (UA)
- (54) **РУЛЬОВА СИСТЕМА ПОВОРОТУ КОРПУСА МОСТА І ПІВРАМ ТРАКТОРА**
- (57) Рульова система повороту корпусу моста і додатково піврам трактора, що містить гідроруль, керуючі канали якого сполучені з гідроциліндрами взаємного

- (11) **98102** (51) МПК  
 B62D 25/20 (2006.01)
- (21) u 2014 13525 (22) 15.12.2014  
 (24) 10.04.2015
- (72) Башилін Вадим В'ячеславович (UA)  
 (73) **БАШИЛІН ВАДИМ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
 вул. Івана Клименка, 39/8, кв. 72, м. Київ, 03110 (UA)
- (54) **ЗАХИСНИЙ ПІДДОН ДЛЯ ДВИГУНА АВТОМОБІЛЯ ІЗ СИСТЕМОЮ "OFF ENERGY"**
- (57) 1. Захисний піддон для двигуна автомобіля із системою "Off Energy", який містить панель, яка має складну конфігурацію, і жорстко встановлений на її внутрішній поверхні жорсткий накладний елемент, оснащений виконаними із пружного матеріалу амортизаційними елементами, оснащеними зверху елементами для закріплення, який **відрізняється** тим, що амортизаційні елементи мають виконані під кутом одна до іншої верхню та нижню частини, нижня частина виконана під кутом до частини внутрішньої поверхні панелі із утворенням під нижньою частиною вільного простору.
2. Захисний піддон для двигуна автомобіля із системою "Off Energy" за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижні частини амортизаційних елементів виконані під кутом до повздовжньої осі панелі.
3. Захисний піддон для двигуна автомобіля із системою "Off Energy" за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижні частини амортизаційних елементів виконані на протилежних кінцях жорсткого накладного елемента з його внутрішньої або зовнішньої сторони, або з його торців.
4. Захисний піддон для двигуна автомобіля із системою "Off Energy" за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина жорсткого накладного елемента, який встановлений перпендикулярно повздовжній осі панелі, дорівнює її ширині або близька до неї.

5. Захисний піддон для двигуна автомобіля із системою "Off Energy" за п. 1, який **відрізняється** тим, що на панелі виконані елементи жорсткості.

чал обладнаний також накопичувачами електроенергії та засобами видачі електроенергії на судно-електрохід, а судно-електрохід обладнане засобами прийому електроенергії з причалу та зарядки накопичувачів електроенергії.

- (11) **98101** (51) МПК  
**B62D 25/20** (2006.01)
- (21) **у 2014 13524** (22) **15.12.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) **Башилін Вадим В'ячеславович** (UA)  
(73) **БАШИЛІН ВАДИМ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. Івана Клименка, 39/8, кв. 72, м. Київ, 03110 (UA)
- (54) **ЗАХИСНИЙ ПІДДОН ДЛЯ ДВИГУНА СИЛОВОГО АГРЕГАТУ АВТОМОБІЛЯ ІЗ СИСТЕМОЮ ОБДУВУ "BLOW-OFF"**
- (57) 1. Захисний піддон для двигуна силового агрегату автомобіля із системою обдування, що містить панель, яка має складну конфігурацію та включає нижню частину, виконану під кутом до неї передню частину, і вентиляційні отвори, який **відрізняється** тим, що містить блоки паралельно або майже паралельно один одному із нахилом розташованих подовжених вентиляційних отворів, виконані на передній частині у дзеркальному відображенні із проміжком, що розділює ці блоки вентиляційних отворів, який розрахований з урахуванням габаритів двигуна автомобіля, для захисту якого встановлюють захисний піддон.  
2. Захисний піддон за п. 1, який **відрізняється** тим, що вентиляційні отвори виконані у дзеркальному відображенні блоків виконані із нахилом таким чином, що відстань між цими блоками у верхній частині менше ніж у нижній.  
3. Захисний піддон за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить блок або блоки паралельно або майже паралельно один одному із нахилом розташованих подовжених вентиляційних отворів, виконані на нижній частині.

## В 63

- (11) **97994** (51) МПК (2015.01)  
**B63B 9/00**
- (21) **у 2014 12298** (22) **14.11.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) **Абрамов Олег Миколайович** (UA)  
(73) **АБРАМОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Колодязна, 13, кв. 51, м. Миколаїв, 54003 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ "ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА СУДНОПЛАВНА ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА (ВЕСТ-СИСТЕМА)". ВАРІАНТ 1**
- (57) Система водного транспорту, до складу якої входять судно-електрохід, обладнане накопичувачами електроенергії, та розташовані на причалі засоби зарядки накопичувачів електроенергії, яка **відрізняється** тим, що засоби зарядки накопичувачів електроенергії з'єднані з вітроелектрогенератором, при-

- (11) **97992** (51) МПК (2015.01)  
**B63B 9/00**
- (21) **у 2014 12293** (22) **14.11.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) **Абрамов Олег Миколайович** (UA)  
(73) **АБРАМОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Колодязна, 13, кв. 51, м. Миколаїв, 54003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ (ВАРІАНТ 1)**
- (57) Спосіб експлуатації водного транспорту, що включає курсування суден-електроходів, обладнаних накопичувачами електроенергії, між причалами, хоча б на одному з яких розташовані засоби зарядки накопичувачів електроенергії, який **відрізняється** тим, що під час стоянки у причалу накопичувачі електроенергії судна-електрохода заряджають від розташованих на причалі накопичувачів електроенергії, заряджених від з'єднаних з вітроелектрогенератором засобів зарядки накопичувачів електроенергії.

- (11) **97991** (51) МПК (2015.01)  
**B63B 9/00**
- (21) **у 2014 12290** (22) **14.11.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) **Абрамов Олег Миколайович** (UA)  
(73) **АБРАМОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Колодязна, 13, кв. 51, м. Миколаїв, 54003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ. ВАРІАНТ 2**
- (57) Спосіб експлуатації водного транспорту, що передбачає курсування суден-електроходів, обладнаних накопичувачами електроенергії, між причалами, хоча б на одному з яких розташовані засоби зарядки накопичувачів електроенергії, і заміну розряджених накопичувачів електроенергії на знову заряджені, який **відрізняється** тим, що під час стоянки у причалі розряджені накопичувачі електроенергії судна-електрохода заміняють на знову заряджені на причалі від з'єднаних з вітроелектрогенератором засобів зарядки накопичувачів електроенергії.

- (11) **97993** (51) МПК (2015.01)  
**B63B 9/00**
- (21) **у 2014 12297** (22) **14.11.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) **Абрамов Олег Миколайович** (UA)  
(73) **АБРАМОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Колодязна, 13, кв. 51, м. Миколаїв, 54003 (UA)

(54) СИСТЕМА ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ "ВІТРОЕНЕ-РГЕТИЧНА СУДНОПЛАВНА ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА (ВЕСТ-СИСТЕМА)". ВАРІАНТ 2

(57) Система водного транспорту, до складу якої входять судно-електрохід, обладнане накопичувачами електроенергії, та розташовані на причалі засоби зарядки накопичувачів електроенергії, яка **відрізняється** тим, що засоби зарядки накопичувачів електроенергії з'єднані з вітроелектрогенератором.

(11) **97912** (51) МПК (2015.01)  
**B63B 15/00**

(21) **у 2014 11556** (22) **24.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Казарезов Анатолій Якович (UA)

(73) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**  
вул. 68 Десанників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)

(54) **ФУНДАМЕНТ ПІД ЩОГЛУ СУДНА**

(57) Фундамент під щоглу судна, що побудований з листового матеріалу та спирається на повздовжню і поперечну перебірки і складається з накладного листа, з'єданого зі щоглою та палубним настилом, та підкріплення палубного настилу, причому щогла проходить скрізь накладний лист та палубний настил, має підпалубну частину, яка з'єднується з повздовжньою і поперечною перебірками та палубним настилом, який **відрізняється** тим, що підкріплення фундаменту під щоглу виконано шляхом встановлення накладних листів на поперечній та повздовжній перебірках в місцях з'єднання підпалубної частини щогли з перебірками, причому накладні листи з'єднані з палубним настилом, перебірками та підпалубною частиною щогли, а розміри накладних листів перевищують відповідні розміри щогли, що дозволяє уникнути жорстких точок та, як наслідок, тріщин на перебірках, палубному настилі та накладному листі.

## В 64

(11) **97853** (51) МПК  
**B64G 1/64** (2006.01)  
**F42B 15/36** (2006.01)

(21) **у 2014 10729** (22) **01.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Ісаєв Андрій Анатолійович (UA), Моїсєєв Андрій Сергійович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Францкевич Володимир Платонович (UA), Ціпун Іван Юрійович (UA)

(73) **ІСАЄВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Робоча, 98, кв. 32, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

**МОІСЄЄВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Робоча, 98, кв. 34, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

**МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

**МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

**ФРАНЦКЕВИЧ ВОЛОДИМИР ПЛАТОНОВИЧ**  
вул. Будівельників, 6, кв. 43, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

**ЦІПУН ІВАН ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Суворова, 4, кв. 79, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

(54) **ПІРОЗАМОК**

(57) Пірозамок, що містить циліндричний корпус, кришку, стягуючий елемент, поршень, виконаний у вигляді стакана з днищем, ступінчастий шток з хвостовиком послабленим перерізом, який **відрізняється** тим, що стягуючий елемент виконаний у вигляді розрізної втулки з різьбою і гайкою на його нижньому кінці, вінчиком з зовнішніми конусом і зубом на його верхньому кінці, на внутрішній поверхні корпусу виконаний кільцевий виступ, котрий взаємодіє з зубом стягуючого елемента, а внутрішня поверхня вінчика контактує з циліндричною поверхнею нижнього ступеня штока, при цьому поршень днищем контактує з торцем штока, на внутрішній поверхні поршня виконаний конус для взаємодії з зовнішнім конусом вінчика, хвостовик штока закріплений на кришці, а послаблений переріз виконаний на хвостовику.

(11) **97852** (51) МПК (2015.01)  
**B64G 5/00**

(21) **у 2014 10728** (22) **01.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Алексеєнко Людмила Юріївна (UA), Беляєва Тетяна Миколаївна (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Нестерова Тетяна Юріївна (UA), Прокін Віктор Федорович (UA)

(73) **АЛЕКСЕЄНКО ЛЮДМИЛА ЮРІЇВНА**  
пр. Кірова, 111, кв. 23, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

**БЕЛЯЄВА ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Робоча, 98, кв. 64, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

**МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

**МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

**НЕСТЕРОВА ТЕТЯНА ЮРІЇВНА**  
пр. Кірова, 59, кв. 129, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)

**ПРОКІН ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Суворова, 2, кв. 72, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

(54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ЕЛЕКТРИЧНИХ СИСТЕМ РАКЕТИ**

(57) Вимірювальний комплекс для випробувань електричних систем ракети, що містить генератор випробувальних перешкод, з'єднаний виходом через випробувальну лінію зв'язку з входом системи ракети, приймальну антену, зв'язану з вимірювально-обчислювальним пристроєм, який **відрізняється** тим, що він споряджений додатковою випробувальною лінією зв'язку, котра з'єднує вихід генератора випробувальних перешкод з другим входом вимірювально-обчислювального пристрою, і лінією зворотного зв'язку вимірювально-обчислювального пристрою з генератором випробувальних перешкод.

**B 65**

(11) **97900** (51) МПК  
**B65B 1/06** (2006.01)  
**B65B 5/06** (2006.01)  
**B65B 35/46** (2006.01)

(21) **u 2014 11428** (22) **20.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Захаревич Валерій Болеславович (UA), Масло Микола Андрійович (UA), Токарчук Сергій Володимирович (UA), Ступак Богдан Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ ШТУЧНИХ ВИРОБІВ СФЕРИЧНОЇ ФОРМИ**

(57) Пристрій для дозування штучних виробів сферичної форми, що складається з бункера, труби-накопичувача, відсікача, механізмів подавання та зварювання плівки, який **відрізняється** тим, що труба-накопичувач виконана рухомою з можливістю зворотно-поступального вертикального переміщення разом із встановленим на ній відсікачем.

(11) **97899** (51) МПК  
**B65B 1/06** (2006.01)  
**B65B 5/06** (2006.01)  
**B65B 35/46** (2006.01)

(21) **u 2014 11425** (22) **20.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Захаревич Валерій Болеславович (UA), Кривошляк-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Деренівська Анастасія Василівна (UA), Ступак Богдан Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ ШТУЧНИХ ВИРОБІВ СФЕРИЧНОЇ ФОРМИ**

(57) Пристрій для дозування штучних виробів сферичної форми, що складається з бункера, труби-накопичу-

вача, відсікача, механізмів подавання та зварювання плівки, який **відрізняється** тим, що бункер виконаний у вигляді двох похилих напрямних площин, одна з яких розміщена під кутом  $\alpha$  до осі труби-накопичувача, а друга - під кутом  $\beta$  до осі труби-накопичувача, причому відстань  $H$  між точками переходу напрямних до твірної труби-накопичувача знаходиться в межах  $0 < H < d$ , де  $d$  - внутрішній діаметр труби-накопичувача, при цьому  $\alpha + \beta = 90^\circ$ , а  $\alpha \neq \beta$ .

(11) **98119** (51) МПК (2015.01)  
**B65D 5/00**

(21) **u 2015 00857** (22) **03.02.2015**  
(24) **10.04.2015**

(72) Криворучко Сергій Іванович (UA)

(73) **КРИВОРУЧКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Осипенко, 16, м. Харків, 61091 (UA)

(54) **КАРТОНОВИЙ ПІДДОН**

(57) 1. Картоновий піддон, що містить настил, який має форму прямокутника, та примикаючі до нього взаємно перпендикулярні поздовжні та поперечні опорні елементи, які виконані зі з'єднаних між собою шарів гофрокартону та утворюють ґратчасту основу піддона, при цьому поздовжні опорні елементи, виконані у вигляді двох бокових і щонайменше однієї центральної стійки, а поперечні опорні елементи виконані у вигляді двох бокових і щонайменше одного центрального ребра, при цьому у вузлах ґратчастої основи піддона виконані пазові з'єднання між поздовжніми та поперечними опорними елементами, який **відрізняється** тим, що щонайменше в одному пазовому з'єднанні виконане додаткове шипове з'єднання, у вигляді шипа та додаткового паза.

2. Піддон за п. 1, який **відрізняється** тим, що шип додаткового шипового з'єднання утворено шарами гофрокартону стійки.

3. Піддон за будь-яким з вищевказаних пунктів 1 або 2, який **відрізняється** тим, що бокові стійки однаково зміщені до центра піддона відносно кромки настилу.

4. Піддон за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що має два паралельні один до одного ряди виконаних в стійках крізних отворів.

5. Піддон за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що настил виконано з стільникового картону.

6. Піддон за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що настил виконано з гофрованого картону.

7. Піддон за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що настил та опорні елементи склеєні між собою за допомогою водостійкої клейкої речовини.

(11) **98019** (51) МПК  
**B65D 5/02** (2006.01)

(21) **u 2014 12632** (22) **24.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Медяний Василь Уліянович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ЛАД"

вул. Смілянська, 125, м. Черкаси, 18029 (UA)

(54) ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА ЗАВАНТАЖЕННЯ У ВАКУУМНУ КАМЕРУ ТА РОЗВАНТАЖЕННЯ ІЗ НЕЇ МЕТАЛЕВОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ НАНЕСЕННІ ПОКРИТТІВ ІОННО-ПЛАЗМОВИМ МЕТОДОМ У ВАКУУМНІЙ КАМЕРІ

(57) 1. Транспортна система завантаження у вакуумну камеру та розвантаження із неї металевих матеріалів при нанесенні покриттів іонно-плазмовим методом у вакуумній камері, яка містить корпус вакуумної камери з в'їзно-виїзним торцем та дверцями, дві контейнерні касети з їх торцевими ребрами, притисковими елементами та елементами для переміщення по рейкових шляхах, рейкові шляхи, яка **відрізняється** тим, що у корпусі вакуумної камери закріплені внутрішні бокові рейкові шляхи, які розташовані на протилежних бокових частинах корпусу вакуумної камери симетрично один до одного, а також внутрішні нижні рейкові шляхи у нижній частині корпусу вакуумної камери, при цьому внутрішні бокові рейкові шляхи та внутрішні нижні рейкові шляхи розташовані паралельно центральній осі корпусу вакуумної камери, і на зовнішніх рейкових шляхах, які розташовані поза корпусом вакуумної камери, встановлені пристрої у вигляді платформ з можливістю їх переміщення по зовнішніх рейкових шляхах двох контейнерних касет, крім того у верхній частині кожної платформи закріплений верхній з'єднуючий рейковий елемент, а у нижній частині кожної платформи закріплений нижній з'єднуючий рейковий елемент, при цьому для забезпечення кінцевої зупинки кожної з контейнерних касет на кожному верхньому з'єднуючому рейковому елементі розташований обмежувач переміщення.

2. Транспортна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що каркас кожної платформи виконаний з металевих елементів, що з'єднані з нижньою металевою рамною основою, а на протилежних утворюючих сторонах рамної основи кожної платформи закріплені коліщата для її переміщення по зовнішніх рейкових шляхах.

3. Транспортна система за п. 1 або за п. 2, яка **відрізняється** тим, що кожна платформа встановлена щонайменше на двох зовнішніх рейкових шляхах для транспортування відповідної контейнерної касети.

4. Транспортна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на обичайці кожної контейнерної касети встановлені коліщата або виконані будь-які інші пристосування для переміщення контейнерної касети по внутрішнім боковим та нижнім рейковим шляхам і по верхньому та нижньому з'єднуючим рейковим елементам.

(11) 97927

(51) МПК (2015.01)  
B65D 39/00  
B65D 41/00

(21) u 2014 11736

(22) 30.10.2014

(24) 10.04.2015

(72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Бірюков Ніколай Петрович (BY)

(73) ІНОСТРАННОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЛКОПАК"

ул. Федюниньского, 21, помещение 2, г. Гомель, Беларусь, 246007 (BY)

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПЛЯШКИ

(57) 1. Закупорювальний засіб для пляшки, що містить ковпачок для установки на верхню частину вінчика пляшки, що має бічну стінку з верхньою і нижньою частиною, причому нижня частина вказаної стінки є відірваною смугою з ослабленими зонами, який **відрізняється** тим, що ковпачок виконаний у вигляді єдиної деталі монолітним з полімерного матеріалу з кільцевим елементом ущільнювача на внутрішній торцевій поверхні, а відірвана смуга має кільцевий фіксуючий виступ на внутрішній поверхні, орієнтований до подовжньої осі закупорювального засобу з можливістю фіксації на пляшці в осьовому напрямі.

2. Закупорювальний засіб для пляшки за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній бічній поверхні верхньої частини ковпачка виконані напоягливі елементи у вигляді суцільного або переривчастого кільцевого виступу для осьової фіксації засобу на вінчику пляшки при повторному закриванні після першого розкриття.

3. Закупорювальний засіб для пляшки за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні торцевої стінки верхньої частини ковпачка виконані фіксуючі елементи, що взаємодіють з ребрами вінчика пляшки, які мають скошені поверхні, з можливістю радіальної фіксації на пляшці вказаної верхньої частини ковпачка в процесі від'єднання відірваної смуги, а також надалі плавного осьового підйому у бік розкриття верхньої частини ковпачка без нижньої частини.

(11) 97731

(51) МПК (2015.01)  
B65D 41/00

(21) a 2013 05022

(22) 03.04.2013

(24) 10.04.2015

(31) PD2012A000263

(32) 13.09.2012

(33) IT

(86) PCT/IB2013/052665, 03.04.2013

(72) Масон Нікола (IT)

(73) ТАПІ С.П.А.

via Comaro Est, 2/F, 35010 Massanzago (PD), Italy (IT)

(54) ПРОБКА З ГРИБОПОДІБНОЮ ГОЛОВКОЮ ТА ІНДИКАТОРОМ РОЗКРИВАННЯ

(57) 1. Пробка (10) з грибоподібною головкою (12) та індикатором (13) розкриття, що включає тіло пробки зі стрижнем (11), який простягається в осьовому напрямку від головки (12), причому обидва вони мають, по суті, циліндричну форму, причому головка (12) ширша, ніж стрижень (11), та індикатор (13) розкриття розташований з можливістю позначення першого видалення пробки (10) з пляшки (1), закритої пробкою (10), причому індикатор (13) розкриття містить кільце (14), структурно незалежне від тіла пробки, але жорстко з'єднане з головкою (12) пробки (10), і юбку (16), яка жорстко приєднана біля найбільш зовнішньої частини з кільцем (14), але може бути видалена за допомогою її відірвання від

нього, коли пляшка (1) уперше відкривається, причому згадана юбка (16) забезпечена гаковим засобом (17), розташованим з можливістю причеплення пробки (10) за допомогою згаданого кільця (14) до засобу захоплення гака на пляшці (1), коли пляшка (1) уперше закривається, при цьому кільце (14) містить бічну стінку (18) і фланець (19), причому вказана бічна стінка (18) і вказаний фланець (19) є співвісними, і фланець (19) простягається в радіальному напрямку від згаданої бічної стінки (18) так, що кільце (14) має, по суті, L-подібний поперечний переріз.

2. Пробка (10) за п. 1, в якій тіло пробки виконане зі спіненої смоли (пінополімеру).

3. Пробка (10) за п. 2, в якій тіло пробки є суцільним.

4. Пробка (10) за одним із попередніх пунктів, в якій індикатор (13) розкривання виконаний з пластикового матеріалу.

5. Пробка (10) за одним з попередніх пунктів, в якій головка (12) утворює кільцеву канавку (29) зі стрижнем (11).

6. Пробка (10) за п. 5, в якій канавка (29) утворена за допомогою ступеня (15).

7. Пробка (10) за будь-яким з пп. 1-5, в якій головка (12) передбачена з циліндричним заглибленням (31), спрямованим до стрижня (11) і виконаним з можливістю прийняття бічної стінки (18).

8. Пробка (10) за п. 5 або п. 6, в якій бічна стінка (18) і фланець (19) щонайменше частково оточують головку (12) біля положення кільцевої канавки (29).

9. Пробка (10) за п. 7 або 8, в якій юбка (16) приєднана до кільця (14) біля положення найбільш зовнішньої в радіальному напрямку вершини (32) фланця (19).

10. Пробка (10) за п. 8, в якій юбка (16) має лінію (20) переважного відломлювання біля розташування згаданої вершини (32).

11. Пробка (10) за одним з пп. 6-10, в якій юбка (16) має, по суті, циліндричну бічну стінку (21), внутрішній діаметр якої, по суті, дорівнює зовнішньому діаметру фланця (19).

12. Пробка (10) за одним або більше з попередніх пунктів, в якій гаковий засіб (17) містить губу (23), яка простягається від кінця юбки (16), протилежного до кільця (14), і сходиться в напрямку кільця (14).

13. Пробка (10) за одним або більше з попередніх пунктів, в якій юбка (16) містить елемент (25) захоплення для полегшення її захоплення для видавлення з кільця (14).

14. Пробка (10) за п. 13, в якій елемент (25) захоплення являє собою язик.

15. Пробка (10) за одним або більше з попередніх пунктів, в якій щонайменше одне з кільця (14) і юбки (16) виконане кольором, який контрастує з тілом пробки.

16. Пробка (10) за одним або більше з попередніх пунктів, в якій як кільце (14), так і юбка (16) виконані таких кольорів, які контрастують з тілом пробки.

17. Пробка (10) за одним або більше з попередніх пунктів, в якій кільце (14) і юбка (16) приєднані до тіла пробки за допомогою спільного виливного формування пластикового матеріалу.

**(11) 97792****(51) МПК (2015.01)  
B65D 65/00****(21) u 2014 09756****(22) 05.09.2014****(24) 10.04.2015****(72)** Безрідний Сергій Васильович (UA), Львів Андрій Володимирович (UA)**(73) АЙКОР ЛПП****Suite 4073, 10 Great Russell Street, London WC1B 3BQ (GB)****(54) СПОСІБ МАРКУВАННЯ ВИРОБУ**

**(57)** 1. Спосіб маркування виробу, який включає нанесення маркувальних елементів на не менш ніж одну доступну для візуального сприйняття поверхню виробу в процесі його виготовлення або після його виготовлення, який **відрізняється** тим, що як маркувальні елементи на доступну для візуального сприйняття поверхню виробу наносять групу однакових за формою та однакових за розміром маркувальних елементів, кількість яких становить не менш ніж шістнадцять, і які після нанесення на поверхню виробу візуально відрізняються від поверхні цього виробу, крім того групу цих маркувальних елементів наносять на поверхню виробу таким чином, щоб усі маркувальні елементи разом утворювали на поверхні виробу загальну форму єдиної фігури, а одну кількісну частину групи цих маркувальних елементів виконують більш контрастними та/або іншими за кольорами по відношенню до другої кількісної частини групи маркувальних елементів, при цьому першу частину маркувальних елементів, які виконані більш контрастними та/або іншими за кольорами, наносять таким чином, щоб вони на фоні другої кількісної частини маркувальних елементів утворювали графічний символ, який розташований в межах єдиної фігури, утвореної всією групою маркувальних елементів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний з не менш ніж шістнадцяти маркувальних елементів виконують у вигляді прямокутника або у вигляді чотирикутника, або у вигляді трикутника, або у вигляді кола, або у вигляді еліпса, або у вигляді багатокутника, або у вигляді зірки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що групу з не менш ніж шістнадцяти маркувальних елементів наносять на поверхню виробу таким чином, щоб вони усі разом візуально утворювали на поверхні виробу загальну форму єдиної фігури у вигляді прямокутника або у вигляді чотирикутника, або у вигляді трикутника, або у вигляді кола, або у вигляді еліпса, або у вигляді багатокутника, або у вигляді зірки.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як виріб, на поверхню якого наносять маркувальні елементи, використовують ємність у вигляді коробки або у вигляді флакона, або у вигляді склянки, або у вигляді тюбика, або у вигляді банки, або у вигляді пляшки для сипучих або в'язких або для рідких речовин.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як виріб, на площину якого наносять маркувальні елементи, використовують рекламно-інформаційні етикетки або налічки, або наклейки, або бирки, або аркуші, або буклети, або брошури, або книжки.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як виріб, на площину якого наносять маркувальні елементи, використовують blisterну упаковку.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що всю групу маркувальних елементів у кількості не менш ніж шістнадцять маркувальних елементів наносять на внутрішню та/або на зовнішню поверхню виробу, яка доступна для візуального сприйняття.

- (11) **97816** (51) МПК (2015.01)  
**B65G 23/00**
- (21) **у 2014 10287** (22) **19.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Поліщук Леонід Клавдійович (UA), Кухар Імант Вікторович (UA), Коваль Олег Олександрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **МОТОР-БАРАБАН**
- (57) Мотор-барабан, що містить привід, виконаний у вигляді окремого гідродвигуна, розташованого всередині корпусу барабана, встановленого на півосі, всередині якої виконано осьові канали для підведення та відведення робочої рідини, передавальний механізм, який **відрізняється** тим, що кінематичний ланцюг привода складається із модулів першої і другої півосей, корпусу барабана, та передавального механізму з чотирирядною компоновкою, що містить чотири секції хвильових передач з проміжними тілами кочення, генератори яких з додатнім і від'ємним ексцентриситетом попарно розміщені на втулці, що жорстко зв'язана з валом гідродвигуна, закріпленого на корпусі передавального механізму, на вихідному валу якого співвісно до осі корпусу барабана розміщено приводний диск, жорстко зв'язаний з корпусом барабана, при цьому перша та друга півосі разом із корпусом передавального механізму утворюють зрізвану опору вісь барабана.

- (11) **98111** (51) МПК (2015.01)  
**B65G 23/00**
- (21) **у 2014 13928** (22) **25.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Павленко Володимир Сергійович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Близнюк Матвій Ярославович (UA), Данильченко Василь Михайлович (UA)
- (73) **ПАВЛЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
**вул. Молодіжна, 27, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227 (UA)**  
**ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**  
**пров. Вишневий, 29, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 21008 (UA)**

- БЛИЗНЮК МАТВІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**  
**вул. Келецька, 94, кв. 6, м. Вінниця, 21021 (UA)**  
**ДАНИЛЬЧЕНКО ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**  
**вул. Садова, 79, с. Берізки-Бершадські, Бершадський р-н, Вінницька обл., 24451 (UA)**
- (54) **НАТЯЖНИЙ ПРИСТРІЙ СТРІЧКОВОГО КОНВЕЄРА**
- (57) Натяжний пристрій стрічкового конвеєра, що містить хвостовий барабан, гідросистему та стрічку конвеєра, який **відрізняється** тим, що на зовнішній циліндричній поверхні привідного і хвостового барабанів, за їх всю довжину, нерухомо закріплені циліндричні герметичні пустотілі еластичні елементи, внутрішні порожнини яких з'єднані патрубками із зовнішньою гідро- або пневмосистемою, з можливістю зміни розмірів діаметрів привідного і хвостового барабанів, крім цього до торців привідного і хвостового барабанів нерухомо закріплені циліндричні реборди, а зовнішні циліндричні поверхні циліндричних герметичних пустотілих еластичних елементів виконані підвищеної жорсткості гладкими або з рифлями.

## В 66

- (11) **97933** (51) МПК (2015.01)  
**B66C 9/08** (2006.01)  
**B60B 9/00**
- (21) **у 2014 11794** (22) **31.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Канов Геннадій Лаврентійович (UA), Ганкевич Валентин Феодосійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
**пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)**
- (54) **КОЛЕСО**
- (57) Колесо, що включає маточину, обід, складову з внутрішню пружною частиною реборду, сполучену з конусоподібним профілем катання обода, яке **відрізняється** тим, що внутрішня частина складової реборди виконана у формі пружного U-подібного кільця із змінним профілем у поперечному перерізі, як по товщині стінки, так і по кривизні ділянок, що сполучаються, внутрішній торець якого зафіксований в пазу реборди, а зовнішній кінець розміщений з можливістю пружного переміщення в діапазоні від 0 до 10 мм щодо конусоподібного профілю катання обода в момент контакту з рейкою.



## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

(11) 97954

(51) МПК (2015.01)  
**C01B 3/12** (2006.01)  
**C01B 3/16** (2006.01)  
**C01B 3/58** (2006.01)  
**C01B 31/20** (2006.01)  
**C10K 1/00**  
**B01J 33/00**

(21) у 2014 11945  
 (24) 10.04.2015

(22) 04.11.2014

(72) Стрижак Петро Євгенович (UA), Космамбетова Гульнара Радиевна (UA), Гриценко Валентина Іванівна (UA), Кальчук Наталя Сергіївна (UA)

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

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАТАЛІЗАТОРА ПАРОВОЇ КОНВЕРСІЇ МОНООКСИДУ ВУГЛЕЦЮ

(57) Спосіб одержання каталізатора парової конверсії монооксиду вуглецю CO, в якому вихідну сировину змішують, сушать, прожарюють та таблетують, який відрізняється тим, що вихідну сировину одержують співосадженням 10 %-вих розчинів нітратів міді, нікелю, хрому та цинку 10 %-вим розчином карбонату амонію при постійній температурі 70-80 °C та безперервному перемішуванні, отриманий осад гідроксидів міді, нікелю, хрому та цинку промивають дистильованою водою, фільтрують, сушать та прожарюють в потоці сухого повітря при 250 °C протягом 4 год., а потім таблетують, отримуючи каталізатор, що містить оксид міді, оксид цинку, оксид хрому (III) та оксид нікелю з наступним вмістом компонентів у мас. %:

оксид міді	60,5±2,5
оксид цинку	13,7±1,5
оксид хрому (III)	6,8±1,0
оксид нікелю	19,0±2,0.

(11) 97926

(51) МПК  
**C01B 3/58** (2006.01)  
**C01B 3/16** (2006.01)  
**C01B 31/20** (2006.01)

(21) у 2014 11723  
 (24) 10.04.2015

(22) 29.10.2014

(72) Стрижак Петро Євгенович (UA), Космамбетова Гульнара Радиевна (UA), Гриценко Валентина Іванівна (UA), Кальчук Наталя Сергіївна (UA)

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

(54) КАТАЛІЗАТОР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДЕНЬВМІСНИХ ГАЗОВИХ СУМІШЕЙ ВІД МОНООКСИДУ ВУГЛЕЦЮ

(57) Каталізатор для очищення воденьвмісних газових сумішей від монооксиду вуглецю, що включає парову конверсію CO, що містить оксид міді, оксид цинку та оксид хрому (III), який відрізняється тим, що додатково містить оксид нікелю, з наступним вмістом компонентів у мас. %:

оксид міді	60,5±2,5
оксид цинку	13,7±1,5
оксид хрому (III)	6,8±1,0
оксид нікелю	19,0±2,0.

(11) 98077

(51) МПК (2015.01)  
**C01B 9/00**  
**C01D 3/12** (2006.01)

(21) у 2014 13258  
 (24) 10.04.2015

(22) 10.12.2014

(72) Гектін Олександр Вульфівич (UA), Гриньов Борис Вікторович (UA), Любинський Вадим Рувинович (UA)

(73) ГЕКТІН ОЛЕКСАНДР ВУЛЬФОВИЧ пр. Леніна, 50-а, кв. 33, м. Харків, 61072 (UA)

ГРИНЬОВ БОРИС ВІКТОРОВИЧ вул. Чичибабіна, 2, кв. 144, м. Харків, 61022 (UA)

ЛЮБИНСЬКИЙ ВАДИМ РУВИНОВИЧ вул. Клочківська, 197-а, кв. 93, м. Харків, 61145 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЙОДИДУ ЦЕЗІЮ АБО ЙОДИДУ НАТРІЮ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ

(57) Спосіб одержання йодиду цезію або йодиду натрію для вирощування монокристалів, що включає проведення хімічної взаємодії йоду з гідроксидом цезію або з гідроксидом натрію у присутності перекису водню, сушіння одержаної сировини, який відрізняється тим, що для поліпшення якості вихідного продукту за рахунок ліквідації остаточної вологості в сировині остаточне сушіння сировини проводять безпосередньо в бункерах для засипки в ростову установку при температурі 420-450 °C з постійним вакуумуванням бункерів.

(11) 97877

(51) МПК (2015.01)  
**C01G 1/00**

(21) у 2014 10967  
 (24) 10.04.2015

(22) 07.10.2014

(72) Бушкова Віра Степанівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА" вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОРОЗМІРНИХ СКЛАДНИХ ОКСИДНИХ МАТЕРІАЛІВ ШПІНЕЛЕВОГО ТИПУ

(57) Спосіб отримання нанорозмірних складних оксидних матеріалів шпінелевого типу, що містить отримання колоїдного розчину нітратів металів та лимонної кислоти, послідовне перетворення розчину в золь, гель та ксерогель за участі реакцій гідролізу, нейтралізації дисперсійного середовища та процесу ав-

тогоріння, який **відрізняється** тим, що як прекурсори використовують оксиди відповідних металів.

## C 02

- (11) **97914** (51) МПК (2015.01)  
**C02F 1/00**
- (21) **и 2014 11567** (22) **24.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Перлова Ольга Вікторівна (UA), Менчук Василь Васильович (UA), Чернецька Вікторія Володимирівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**  
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ВОДИ ВІД УРАНУ (VI)**
- (57) Спосіб очистки води від урану (VI), який полягає в тому, що попередньо у воду, що містить сполуки урану (VI), вводять збирач, проводять агітацію (вистоявання) дисперсії перед флоатацією, потім здійснюють флоатацію і збирають пінний продукт зі сполуками урану (VI), винесений на поверхню води бульбашками повітря, який **відрізняється** тим, що як збирач використовують реагент "Азол 1019, марка В" у вигляді розчину в етанолі кількістю  $0,08 \pm 0,1$  г реагенту на  $1 \text{ дм}^3$  водного розчину урану (VI) у широкому діапазоні рН води  $7 \div 10$ .

- (11) **97847** (51) МПК (2015.01)  
**C02F 1/00**  
**C02F 1/24** (2006.01)  
**C02F 3/32** (2006.01)  
**B01D 36/04** (2006.01)
- (21) **и 2014 10630** (22) **29.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Курилюк Олексій Миколайович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Коцар Олена Михайлівна (UA), Жила Марина Юріївна (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Лико Дарія Василівна (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Бондар Олександр Іванович (UA), Місра Саурабх (UA), Панчук Віктор Львович (UA)
- (73) **КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**  
вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)
- (54) **ФАБРИКА ВОДИ AQUA AND SYNERGY-74**
- (57) Фабрика води, яка складається з трубопроводу подачі води на очищення, приймальної камери-реактора з решіткою-проціджувачем, пісколовки, дозаторного вузла введення розчинів біореагентів, первинного відстійника з трубопроводом скиду сирого осаду, біореактора-флотатора, вторинного відстійника з агрегатом примусової циркуляції активного мулу, бокс-дозатора знезаражуючого розчину, контактного резервуара, трубопроводу відведення очищеної води, а також із фітобіологічного фільтруваль-

ного комплексу, який гідравлічно з'єднаний з вторинним відстійником і включає споруду фітоочищення біоплато, з висадженими в ньому вищими водними рослинами-макрофітами і/або вологолюбними деревами, та фільтрувальну установку з зернистим завантаженням типу AQUA-13, що містить активований біорегенератором типу ТМ ОКСИДОЛ, і/або біопрепаратами типу ТМ МІКРОЗІМ, і/або ТМ ЕПАРКО, і/або ТМ БАЙКАЛ, і/або ТМ ТАМИР, і/або іонованим сріблом кліноптилоліт, і/або брусит, і/або шунгіт, і/або кварцит, і/або туф, з найбільш ймовірно кристалграфічною формулою  $(\text{Na}, \text{K})_4\text{CaAl}_6\text{Si}_{30}\text{O}_{72} \times 24\text{H}_2\text{O}$ , гідравлічно приєднану до біоплато, крім того, фільтрувальна установка з зернистим завантаженням обладнана ерліфтним стояком, в який подається знезаражуючий розчин, а також з'єднуючим трубопроводом із контактним резервуаром і трубопроводом промивної води, об'єднаним із агрегатом примусової циркуляції мулу і приймальною камерою-реактором з решіткою-проціджувачем, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана блочно-модульним фітокомплексом стабілізації мулу і сирого осаду, який включає блок біофлотатора з системою аерації, до якого підведений трубопровід подачі мулу і сирого осаду з первинного і вторинного відстійників, блок-корпус геліобіоплато, гідравлічно з'єднаний перетомом з блоком біофлотатора, заповнений окремим фільтруючим завантаженням із висадженими в ньому окремими вищими водними рослинами-макрофітами і/або вологолюбними деревами, дренаж розподілу мулової води в зоні кореневої системи окремих вищих водних рослин-макрофітів і/або вологолюбних дерев в блок-корпусі геліобіоплато, збірного дренажу, розташованого в нижній частині блок-корпусу геліобіоплато, трубопроводу відводу очищеної мулової води, при цьому блок біофлотатора виконаний за принципом сполучених посудин, як мінімум, із двох, змонтованих вертикально, циліндричної або багатогранної форми, колонних біофлотаторів-гідроциклонів, гідравлічно з'єднаних між собою тангенційними трубопроводами, які встановлені з ухилом відносно лінії горизонту і розташовані таким чином, що з'єднують нижню частину днища одного, циліндричної або багатогранної форми, колонного біофлотатора-гідроциклона з іншим, циліндричної або багатогранної форми, колонним біофлотатором-гідроциклоном, причому тангенційні трубопроводи додатково обладнані кавітаційно-ежекційними форсунками, які пневмогідравлічно під'єднані до напірних пристроїв пневмогідроелеваторів, а блок-корпус геліобіоплато, гідравлічно з'єднаний перетомом з блоком біофлотатора, виконаний з послідовно розташованих камер, в яких, як мінімум, одна заповнена окремим фільтруючим завантаженням із висадженими окремими вищими водними рослинами-макрофітами і/або вологолюбними деревами і обладнана додатковим дренажем, розташованим між дренажем розподілу мулової води і збірним дренажем, при цьому додатковий дренаж гідравлічно зв'язує дві камери блок-корпусу геліобіоплато із блоком біофлотатора, окрім того, блок-корпус геліобіоплато обладнаний системою температурного коригування і трубопроводом рециркуляції мулової води між камерами блок-корпусу геліобіоплато і блоком біофлотатора, а також додатковими пристроями введення

розчину реагентів і біопрепаратів-ензимів, з'єднаними трубопроводами з блок-корпусом геліобіоплато і блоком біофлотатора, який також додатково обладнаний гН-Ен-активатором мулової води, що складається з перетинкового електролізера, котрий містить, як мінімум, одну катодну і одну анодну електролізні комірки, розділені напівпроникною перетинкою, і струмопровідні електроди, підключені до низьковольтного джерела постійного струму, при цьому катодні і анодні електролізні комірки гідравлічно з'єднані окремим подавальним трубопроводом із збірним дренажем блок-корпусу геліобіоплато, розташованим в нижній частині блок-корпусу геліобіоплато, крім того, катодна електролізна комірка перетинкового електролізера гідравлічно з'єднана відвідним трубопроводом активованої мулової води-католіту з камерою блок-корпусу геліобіоплато, яка приєднана до додаткового дренажу, розташованого між дренажем розподілу мулової води і збірним дренажем блок-корпусу геліобіоплато, і яка гідравлічно зв'язує камери блок-корпусу геліобіоплато з блоком біофлотатора, крім того, анодна електролізна комірка перетинкового електролізера гідравлічно з'єднана відвідним трубопроводом активованої мулової води-аноліту з камерою блок-корпусу геліобіоплато, під'єднаною до збірного дренажу, розташованого в нижній частині блок-корпусу геліобіоплато і трубопроводом відводу очищеної мулової води, гідравлічно з'єднаного з приймальною камерою-реактором.

ратором-окислювачем, який складається з генератора озону і/або іонованого повітря, розподільної системи озono-водяної суміші, рециркуляційного агрегату і трубопроводу, що з'єднує збірний резервуар-прояснювач із корпусом, заповненим зернистим завантаженням, із висадженими у ньому вищими водними рослинами-макрофітами і/або вологолюбними деревами і кущами, ежекційного змішувача, до якого підведений пульсатор і пневмопровід від генератора озону і/або іонованого повітря, при цьому розподільна система озono-водяної суміші розташована в зернистому завантаженні нижче дренажної мережі подачі води на очищення, але вище дренажного збірного трубопроводу очищеної води, окрім цього, зернисте завантаження, із висадженими у ньому вищими водними рослинами-макрофітами і/або вологолюбними деревами і кущами, включає сорбційно-коалісцентний фільтруючий активований матеріал AQUALITO-10, який містить сипучі гранули кліноптилоліту і/або кварциту, і/або цеоліту, а також бруситу і/або туфу, з найбільш ймовірною кристаллографічною формулою  $(\text{Na},\text{K})_4\text{CaAl}_6\text{Si}_{30}\text{O}_{72}\times 24\text{H}_2\text{O}$ , і/або сапоніту, і/або шунгіту, активованого католітом із прикатодної зони окремого перетинкового електролізера, причому в сорбційно-коалісцентному фільтруючому активованому матеріалі AQUALITO-10 сипучі гранули кліноптилоліту і/або цеоліту, і/або кварциту складають від 70 % до 95 %, а брусит і/або туф, із найбільш ймовірною кристаллографічною формулою  $(\text{Na},\text{K})_4\text{CaAl}_6\text{Si}_{30}\text{O}_{72}\times 24\text{H}_2\text{O}$ , і/або сапоніт, і/або шунгіт складають від 5 % до 30 % від їх загального вмісту, окрім того, сорбційно-коалісцентний фільтруючий активований матеріал AQUALITO-10 розміщений нижче розподільної системи озono-водяної суміші, розташованої в зернистому завантаженні, але вище дренажного збірного трубопроводу очищеної води.

(11) 98024

(51) МПК (2015.01)  
C02F 1/00  
C02F 3/32 (2006.01)  
B01D 36/04 (2006.01)

(21) у 2014 12699  
(24) 10.04.2015

(22) 26.11.2014

(72) Бондар Олександр Іванович (UA), Курилюк Олексій Миколайович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Коцар Олена Михайлівна (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Айайа Анісфіок (UA), Пригара Михайло Васильович (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Панчук Віктор Львович (UA), Місра Саурабх (UA)

(73) КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ  
вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)

(54) БІОПЛАТО-ОЗОНАТОР FITOOZON-137

(57) Біоплато-озонатор, який складається з корпусу, заповненого зернистим завантаженням, із висадженими у ньому вищими водними рослинами-макрофітами і/або вологолюбними деревами і кущами, трубопроводу подачі води в корпус із дренажною мережею її розподілу, розташованою в верхній зоні кореневої системи вищих водних рослин і/або вологолюбних дерев і кущів, дренажного збірного трубопроводу очищеної води, розташованого в нижній зоні корпусу, збірного резервуара-прояснювача очищеної води, приєднаного до патрубку відводу очищеної води, який відрізняється тим, що додатково обладнаний пульсатором, заблокованим із озоновим регене-

(11) 97845

(51) МПК  
C02F 1/22 (2006.01)

(21) у 2014 10619  
(24) 10.04.2015

(22) 29.09.2014

(72) Коваленко Олена Олександрівна (UA), Коваленко Ірина Вікторівна (UA), Василів Олег Богданович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ "СПОРТИВНА"

(57) Спосіб виробництва мінеральної води, що включає забір зі свердловини мінеральної лікувально-столової хлоридної натрієвої води із загальною мінералізацією 2,5-4 г/дм<sup>3</sup>, механічне очищення, охолодження, насичення вуглекислим газом до концентрації 2,89-3,7 г/дм<sup>3</sup>, опріснення шляхом виморожування води, насиченої вуглекислим газом, при змінному температурному режимі до перетворення в лід 45-60 % води і плавлення, який відрізняється тим, що опріснену воду знезаражують шляхом ультрафіолетової обробки, після чого насичують вуглекислим газом до концентрації 4-6 г/дм<sup>3</sup> і фасують.

(11) **97944** (51) МПК  
C02F 1/24 (2006.01)  
C02F 3/32 (2006.01)

(21) **u 2014 11870** (22) **03.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Курилюк Олексій Миколайович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Коцар Олена Михайлівна (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Бондар Олександр Іванович (UA), Айайа Анієфіок (UA), Пригара Михайло Васильович (UA), Панчук Віктор Львович (UA), Місра Саурабх (UA)

(73) **КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**  
вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)

(54) **ФІТОБЛОК-МОДУЛЬ КОМПОСТУВАННЯ ОСАДУ ВОДИ FITODESTRUCTOR-33**

(57) Фітоблок-модуль компостування осаду води, що складається з компостної карти-намулювача з вищими водними рослинами-макрофітами і/або вологолюбивими деревами і кущами, до якого підведений трубопровід подачі осаду води та дренажний трубопровід, який відрізняється тим, що компостна карта-намулювач додатково обладнана дренажно-аераційною системою, яка містить гнучкі перфоровані рукави, приєднані до дренажного насоса та повітрянагнітаючого пристрою, а також додатково обладнана фітосорбційним комплексом, який містить окремі вищі водні рослини-макрофіти і/або вологолюбиві дерева і кущі, і/або плаваючі водні рослини, зокрема типу ейхорнія (*Eichhornia crassipes*), висаджені в перфорованих мобільних фітоконтейнерах із фільтруючими гранулами, активованими біореєнератором типу ТМ ОКСИДОЛ і/або біологічними препаратами типу ТМ МІКРОЗІМ, і/або ТМ ЕПАРКО, і/або ТМ БАЙКАЛ, і/або ТМ ТАМИР, і/або ТМ ЕКОНАДІН, і/або католітом, отриманим в прикатодній зоні окремого перетинкового електролізу.

(11) **97943** (51) МПК  
C02F 1/46 (2006.01)

(21) **u 2014 11865** (22) **03.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Мовчан Сергій Іванович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД, ЯКІ УТВОРЮЮТЬСЯ У ГАЛЬВАНІЧНИХ ВІДДІЛЕННЯХ**

(57) Спосіб очищення стічних вод, які утворюються у гальванічних відділеннях, згідно з яким, стічну воду, яка містить іони важких металів, змішують з розчином електроліту, що входить до реагентів відпрацьованого мийного розчину у певній кількості до шестивалентного хрому на рівні із загальною концентрацією електроліту в межах 50...100 мг/дм<sup>3</sup>, а електроліз проводять з використанням сталевих електродів та напірною флотацією, який відрізняється тим, що відведення стічних вод відбувається за трьома окремими напрямками: промивні води, концентровані (лу-

жні та кислі) розчини, які потім направляють для наступних технологічних операцій: електролітичного знезаражування, анодного травлення, нейтралізації, знезалізнення, активації, цинкування та освітлення з використанням хімічних компонентів, що входять до складу мийного розчину, у певному їх співвідношенні до Cr<sup>6+</sup> (г/л, %):

натрій ідкий (Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	40	32
сода кальцинована (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	40	32
тринатрій фосфат (Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ×12H <sub>2</sub> O)	40	32
скло натрієве рідке (Na <sub>2</sub> O×SiO <sub>2</sub> )	5	4.

(11) **97879** (51) МПК (2015.01)  
C02F 11/00

(21) **u 2014 11021** (22) **09.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Мовчан Сергій Іванович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ОСАДІВ ГАЛЬВАНІЧНИХ ВІДДІЛЕНЬ**

(57) Спосіб утилізації осадів гальванічних відділень, що полягає у зневодненні відходів промислового виробництва та послідовного оброблення їх у камерах: реакції, змішування та сушіння, який відрізняється тим, що відходи зневоднюють на барабанному вакуум-фільтрі, далі вони направляються до камери реакції, до якої додають одночасно мінеральні добавки, а після змішування суміш висушують та формують.

(11) **98030** (51) МПК (2015.01)  
C02F 11/00

(21) **u 2014 12751** (22) **27.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Панченко Микола Іванович (UA), Волошин Микола Дмитрович (UA)

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ПОБУТОВИХ СТИЧНИХ ВОД ВІД ФОСФАТІВ З ОДНОЧАСНОЮ УТИЛІЗАЦІЄЮ ОСАДУ**

(57) Спосіб очистки побутових стічних вод від фосфатів з одночасною утилізацією осаду, що включає змішування осадів стічних вод з наповнювачем, що містить дерев'яну тирсу, з подальшим компостуванням, знезаражуванням та дегільментацією, який відрізняється тим, що отриманий після біологічної очистки і відстоювання побутових стічних вод осад ущільнюють та перемішують з дерев'яною тирсою в співвідношенні 1:10, отриману суміш дерев'яної тирси і осаду із зниженою вологістю направляють на муловий майданчик, де фільтрують через шар дерев'яної тирси товщиною 190-210 мм, отриманий фі-

льтрат направляють в "голову" процесу, а твердий залишок - на компостування з подальшим використанням в сільському господарстві як добриво.

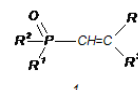
- (11) **97959** (51) МПК  
**C02F 11/04** (2006.01)
- (21) **и 2014 12021** (22) **06.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Ратушняк Георгій Сергійович (UA), Лялюк Олена Георгіївна (UA), Кошечев Іван Анатолійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **БІОГАЗОВА УСТАНОВКА**
- (57) Біогазова установка, що містить резервуар, що накритий утеплювачем, трубу споживача з краном, вертикальну пропелерну мішалку на пустотілому валу, над якою розміщений бункер завантаження з першою шибровою засувкою, та захисну газорозподільну решітку, під вертикальною мішалкою розташовано отвір для видалення відпрацьованого субстрату біомаси із другою шибровою засувкою в нижній частині установки, резервуар обмотано електричним нагрівальним кабелем із терморегулятором, а також трубопровід відпрацьованого субстрату біомаси, яка **відрізняється** тим, що в неї введено камеру підігрівання та циркуляції субстрату біомаси, яка знаходиться між резервуаром та електричним нагрівальним кабелем, провальні колосникові решітки розташовані в нижній частині резервуара біогазової установки, а як вертикальну мішалку використано шнекову мішалку, причому терморегулятор напряму сполучений з цифрово-аналоговим перетворювачем, який з'єднано через проміжний інтерфейс з електронно-обчислювальною машиною та аналоговим модулем вводу.

- (11) **97738** (51) МПК  
**C02F 11/10** (2006.01)
- (21) **и 2014 04153** (22) **17.04.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Ткалич Володимир Володимирович (UA)
- (73) **ТКАЛИЧ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. К. Маркса, 100, кв. 99, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ТВАРИННИЦТВА І ПТАХІВНИЦТВА В ДОБРИВА**
- (57) Спосіб переробки відходів тваринництва і птахівництва в добрива, що включає отримання водної суміші біологічної та спеціальної переробки, який **відрізняється** тим, що переробка включає зустрічне перемішування для отримання однорідної пульпи, насичення повітряно-гуминовою сумішшю з метою збагачення та проведення спінених сумішей крізь високочастотний розрядник з метою стимуляції хімічних процесів.

## C 07

- (11) **97963** (51) МПК (2015.01)  
**C07C 1/00**
- (21) **и 2014 12034** (22) **06.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Стружко Віра Лук'янівна (UA), Волошина Юлія Геннадіївна (UA), Сенчило Євгенія Володимирівна (UA), Крилова Марія Миколаївна (UA), Яремов Павло Степанович (UA), Ільїн Володимир Георгійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІКРОМЕЗОПОРИСТОГО КАТАЛІЗАТОРА НА ОСНОВІ НЕ ПОВНІСТЮ ОКРИСТАЛІЗОВАНОЇ ФАЗИ ЦЕОЛІТУ ТИПУ MEL**
- (57) 1. Спосіб одержання мікрomezопористого каталізатора для реакції крекінгу кумолу, при якому змішують структуроспрямовуючий агент - цетилтриметиламоній бромід (СТМАВ) - з лугом та з не повністю окристалізованою цеолітною фазою типу MEL, яку одержують шляхом змішування джерела алюмінію, кремнію, тетрабутиламоній йодиду та луку, надалі до одержаної однорідної суміші додають тетраетоксисилан (TEOS), перемішують і одержану однорідну реакційну суміш піддають гідротермальній обробці при 100 °C протягом 4 діб, фільтрують, промивають, сушать та прожарюють.
2. Спосіб одержання мікрomezопористого каталізатора для реакції крекінгу кумолу за п. 1, який **відрізняється** тим, що одержаний каталізатор переводять в H-форму шляхом іонного обміну з 1M розчином NH<sub>4</sub>Cl, висушують та кальцинують при 550 °C протягом 5 г.

- (11) **97996** (51) МПК  
**C07C 27/08** (2006.01)  
**C07C 27/22** (2006.01)
- (21) **и 2014 12323** (22) **17.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Колодяжний Олег Іванович (UA), Колодяжна Ольга Олегівна (UA), Колодяжна Анастасія Олегівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, 02660 (UA)
- (54) **СТЕРЕОСЕЛЕКТИВНИЙ МЕТОД СИНТЕЗУ ФОСФОРИЛЬОВАНИХ АЛКЕНІВ**
- (57) Метод синтезу фосфорильованих алкенів формули 1 реакцією триметил-силілалкілфосфонатів з альдегідами або кетонами у присутності чотирьохлористого вуглецю:



R<sup>1</sup>=EtO, PrO, i-PrO, Et<sub>2</sub>N, Pr<sub>2</sub>N; R<sup>2</sup>=EtO, PrO, i-PrO, Et<sub>2</sub>N, Pr<sub>2</sub>N; t-Bu;  
R<sup>3</sup>=Ph, C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>Br, C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>F, C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>CH=O, C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>CH=CH; R<sup>4</sup>=H, CF<sub>3</sub>.

(11) 97979

(51) МПК (2015.01)  
C07C 55/02 (2006.01)  
C01G 3/00  
C01G 3/12 (2006.01)(21) u 2014 12145  
(24) 10.04.2015

(22) 10.11.2014

(72) Козуб Павло Анатолійович (UA), Присяжний Олександр Васильович (UA), Козуб Світлана Миколаївна (UA)

(73) КОЗУБ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ  
вул. Барнаульська, 27, м. Харків, 61013 (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИСТКИ СУМІШІ НИЗЬКИХ ДИКАРБОНОВИХ КИСЛОТ

(57) Спосіб очистки суміші низьких дикарбонових кислот розчиненням або перекристалізацією їх у кетонах, який відрізняється тим, що суміш низьких дикарбонових кислот перед розчиненням у кетонах піддається реакції з елементарною сіркою в діапазоні температур 140-210 °C при співвідношенні сірка:мідь 0,8-2,3 протягом 10-15 хвилин.

(11) 97868

(51) МПК (2015.01)  
C07D 249/00  
A61K 31/00(21) u 2014 10784  
(24) 10.04.2015

(22) 02.10.2014

(72) Панасенко Олександр Іванович (UA), Книш Євгеній Григорович (UA), Саліонов Володимир Олександрович (UA), Ткаченко Олексій Андрійович (UA), Зажарський Володимир Володимирович (UA), Давиденко Павло Олександрович (UA), Білан Марина Володимирівна (UA)

(73) ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ  
вул. Дніпровські пороги, 35/ 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

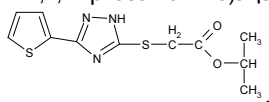
КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Дніпровські пороги, 35/146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

САЛІОНОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
вул. Знаменська, 44-б, м. Запоріжжя, 69083 (UA)ТКАЧЕНКО ОЛЕКСІЙ АНДРІЙОВИЧ  
вул. 8 Березня, 13/90, смт Ювілейний, Дніпропетровська обл., 49000 (UA)ЗАЖАРСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ  
пр. Героїв, 12/52, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)ДАВИДЕНКО ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
вул. Моніторна, 10/571, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)БІЛАН МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА  
пр. Героїв, 1/34, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) ПОХІДНЕ 5-ТІЄНІЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОНУ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ТУБЕРКУЛОСТАТИЧНУ ДІЮ

(57) Похідне 5-тієніл-1,2,4-триазол-3-тіону ізопропіл-2-(3-тіофен-2-іл)-1H-1,2,4-триазол-5-ілітіо)ацетат формули:



що проявляє туберкулостатичну дію.

(11) 98069

(51) МПК  
C07D 277/08 (2006.01)(21) u 2014 13083  
(24) 10.04.2015

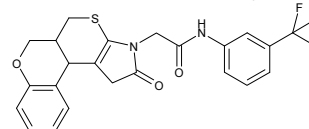
(22) 05.12.2014

(72) Лесик Роман Богданович (UA), Крищишин Анна Петрівна (UA), Піняжко Олег Романович (UA), Коропецька Наталія Юріївна (UA), Нектегаєв Ігор Олексійович (UA), Остапів Дмитро Дмитрович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) N-(3-ТРИФТОРМЕТИЛФЕНІЛ)-2-(2-ОКСО-3,5a,6,11b-ТЕТРАГІДРО-2H,5H-ХРОМЕНО[4',3':4,5]ТІОПІРАНО[2,3-d][1,3]ТІАЗОЛ-3-ІЛ)АЦЕТАМІД, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНАБОЛІЧНУ ТА АНДРОГЕННУ ДІЮ

(57) N-(3-трифторметилфеніл)-2-(2-оксо-3,5a,6,11b-тетрагідро-2H,5H-хромено[4',3':4,5]тіопірано[2,3-d][1,3]тіазол-3-іл)ацетамід загальної формули:



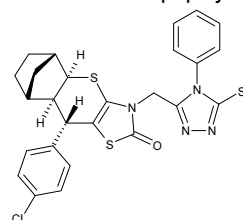
що проявляє анаболічну та андрогенну дію.

(11) 98037

(51) МПК  
C07D 277/08 (2006.01)(21) u 2014 12827  
(24) 10.04.2015

(22) 01.12.2014

(72) Зіменковський Борис Семенович (UA), Лесик Роман Богданович (UA), Крищишин Анна Петрівна (UA), Камінський Данило Володимирович (UA), Нектегаєв Ігор Олексійович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)(54) 5-(1-ФЕНІЛ-2-МЕРКАПТО-1,3,4-ТРИАЗОЛІЛ-МЕТИЛЕН)-9-(4'-ХЛОРОФЕНІЛ)-3,7-ДИТІА-5-АЗАТЕТРАЦИКЛО-[9.2.1.0<sup>2,10</sup>.0<sup>4,8</sup>]ТЕТРАДЕЦЕН-4(8)-ОН-6, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИПУХЛИННУ АКТИВНІСТЬ(57) 5-(1-Феніл-2-меркапто-1,3,4-триазоліл-метиле)-9-(4'-хлорофеніл)-3,7-дитіа-5-азатетрацикло-[9.2.1.0<sup>2,10</sup>.0<sup>4,8</sup>]тетрадецен-4(8)-он-6 загальної формули:

що проявляє протипухлинну дію.

(11) 97765

(51) МПК (2015.01)  
C07D 295/084 (2006.01)  
C07C 13/00  
A61K 31/13 (2006.01)

**A61K 31/075** (2006.01)  
**A61K 31/00**

(21) **u 2014 08402** (22) **24.07.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Короткий Юрій Васильович (UA), Степанюк Георгій Іванович (UA), Коваль Богдан Олександрович (UA), Степанюк Наталія Георгіївна (UA), Смертенко Олена Аронівна (UA)

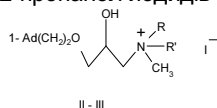
(73) **ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)

**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. І. ПИРОГОВА**

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

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ 1-(1-АДАМАНТИЛ-1-ЕТОКСИ)-3-(N-МЕТИЛДІАЛКІЛАМОНІЙ)-2-ПРОПАНОЛ ЙОДИДІВ ЯК ЗАСОБІВ, ЯКІ МАЮТЬ ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРНУ ДІЮ**

(57) Застосування 1-(1-адамантил-1-етокси)-3-(N-метилдіалкіламоній)-2-пропанол йодидів формули



де R=R' = (CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub> (II), (CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>O(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> (III),  
як засобів, які мають церебропротекторну дію.

(11) **97764** (51) МПК (2015.01)  
**C07F 9/00**

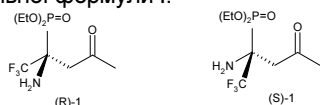
(21) **u 2014 08401** (22) **24.07.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Онисько Петро Петрович (UA), Рассукана Юлія Вікторівна (UA), Єленіч Іванна Петрівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОПТИЧНО АКТИВНИХ (R)- ТА (S)-ДІЕТИЛ-1-АМІНО-3-ОКСО-1-(ТРИФЛУОРОМЕТИЛ)БУТИЛФОСФОНАТІВ**

(57) Спосіб одержання оптично активних (R)- та (S)-діетил-1-аміно-3-оксо-1-(трифлуорометил)бутилфосфонатів загальної формули I:



який відрізняється тим, що NH-трифлуороацетимідоїлфосфонат вводять в реакцію з ацетоном при кімнатній температурі в диметилсульфоксиді, в присутності L- або D-проліну, як каталізатор, з наступним виділенням цільового продукту звичайними методами.

## C 08

(11) **97934** (51) МПК (2015.01)  
**C08L 77/00**

(21) **u 2014 11795** (22) **31.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Буря Олександр Іванович (UA), Єрьоміна Катерина Андріївна (UA), Коробочка Олександр Миколайович (UA)

(73) **БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

вул. Метробудівська, 4, кв. 28, м. Дніпропетровськ, 49018 (UA)

(54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Полімерна композиція, що містить ароматичний поліамід і наповнювач, яка відрізняється тим, що як дисперсний наповнювач містить титан з розміром часток 30-40 мкм, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

титан	5-20
фенілон C-1	80-95.

## C 12

(11) **97981** (51) МПК (2015.01)  
**C12M 3/00**

(21) **u 2014 12190** (22) **12.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA)

(73) **МЕЛЬНИК ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА**  
вул. Туполева, 4-а, кв. 22, м. Київ-62, 03062 (UA)

(54) **АПАРАТ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ КЛІТИН**

(57) Апарат для культивування клітин, що містить циліндричний корпус з технологічними патрубками, розміщений вздовж осі корпусу, і вал з втулкою, до якої приєднаний перемішувачий елемент, аератор і реверсивний привод, який відрізняється тим, що контактуючі між собою поверхні вала і втулки виконано, наприклад, у вигляді гвинтової пари, а перемішувачий елемент має форму плоского сегмента з дугою, більшою за півколо, і убезпечений від обертання вертикальною напрямною.

## C 21

(11) **97978** (51) МПК (2015.01)  
**C21B 9/00**

(21) **u 2014 12139** (22) **10.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Грес Леонід Петрович (UA), Карпенко Сергій Анатолійович (UA), Науменко Олександр Олександрович (UA), Єрьомін Олександр Олегович (UA), Іванов Михайло Юрійович (UA), Фоменко Олександр Павлович (UA), Набока Володимир Іванович (UA), Флейшман Юрій Мусійович (UA), Сибір Артем Віталійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

**КОНЦЕРН "СОЮЗЕНЕРГО"**

вул. Спаська, 8, м. Новомосковськ, Дніпропетровська обл., 51200 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛОТИ ВІДХІДНИХ ДИМОВИХ ГАЗІВ ДОМЕННИХ ПОВІТРОНАГРІВАЧІВ**

- (57) 1. Пристрій для утилізації теплоти відхідних димових газів доменних повітрянагрівачів, що містить рекуператори для підігріву опалювального газу та повітря спалення, встановлені на димопроводах відхідних газів, а також димопроводи відхідних відпрацьованих димових газів після теплообмінників, з'єднаних з димовою трубою, трубопроводи підводу газу та повітря до теплообмінників, трубопроводи відводу газового палива та повітря після виходу з теплообмінників, димопроводи відводу диму з теплообмінників, дросельний орган, встановлений на байпасі між входом та виходом з теплообмінників газу та повітря горіння, що складаються з трубчастих секцій, який **відрізняється** тим, що кожний рекуператор має додаткову секцію, під якою розташовується ліва основна секція, з'єднана повітропроводом з правою основною секцією, при цьому підводи свіжого диму зі загального лежача блока повітрянагрівачів з'єднані з входом правої основної секції та з входом додаткової секції, на вході диму до додаткової секції встановлено регулюючий дросельний орган, зв'язаний з виконуючим механізмом та процесором системи автоматичного контролю точки роси сірчаної кислоти, який одержує імпульс від поверхневої термопари, розміщеної на крайній трубці теплообмінника, що розташована на межі між додатковою та лівою основною секцією; права та ліва основні секції з'єднані між собою по повітрю (газу) повітропроводом (газопроводом), між виходами додаткової секції, правої основної секції та входом лівої основної секції розміщена змішувальна димова камера, а на байпасі між входом холодного повітря у додаткову секцію і виходом підігрітого повітря з правої основної секції розміщено регулюючий дросель автоматичної системи стабілізації температури під куполом повітрянагрівачів в період нагріву.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткова секція виконана знімною та її поверхня нагріву складає 20-30 % від загальної поверхні нагріву теплообмінника.

**КАССІМ ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. XXII Партз'їзду, 25, кв. 61, м. Кривий Ріг, 50065 (UA)

**ЧУПРИНОВ ЄВГЕН ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Постишева, 11, кв. 33, м. Кривий Ріг, 50006 (UA)

- (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОФЛЮСОВАНОГО ОГРУДКОВАНОГО МАТЕРІАЛУ ІЗ ЗАЛИШКОВИМ ВУГЛЕЦЕМ
- (57) Спосіб виробництва офлюсованого огрудкованого залізрудного матеріалу із залишковим вуглецем, що включає роздільне дозування компонентів у дві шихти у складі: залізрудний концентрат, флюси, легкоплавкі або тугоплавкі з'єднання, тверде або рідке паливо, зв'язуюча добавка, їх змішування та отримання з кожної шихти сирих обкотишів з низькою і високою температурою плавлення, змішування цих сирих обкотишів, завантаження в опалювальний агрегат з подальшою їх термообробкою, що включає сушіння, нагрівання, високотемпературний випал і охолодження, який **відрізняється** тим, що тверде паливо крупністю 0-10 мм додатково вводять тільки в шихту з високою температурою плавлення.

(11) 97924

(51) МПК (2015.01)  
C22F 1/00

(21) u 2014 11657  
(24) 10.04.2015

(22) 27.10.2014

(72) Пилипчак Віталій Іванович (UA), Пилипчак Володимир Віталійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА  
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПРУЖИННИХ СИЛОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ З ТИТАНО-НІКЕЛЕВОГО СПЛАВУ ВСП-1

(57) 1. Спосіб виготовлення циліндричних пружинних силових елементів з титано-нікелевих сплавів з ефектом пам'яті форми, що включає навивання дроту з мінімально можливим індексом  $c=D_0/d$  і кутом підймання витка, загартування, відпалювання при проміжних температурах і термосилове циклування шляхом пригніченої деформації через температурні інтервали прямого і зворотного мартенситного перетворення, який **відрізняється** тим, що дрот зі сплаву ВСП-1 діаметром  $d$ , навитий у вигляді спіралі з діаметром  $2d$  і кроком навивки  $4d$  на спеціальні пристрої і жорстко зафіксований у цьому стані, нагрівається в електропечі до температури  $420^\circ\text{C}$  за 1 годину, витримується при цій температурі 1 годину та охолоджується з темпом  $0,013^\circ\text{C/s}$ , а кількість циклів термосилового циклування максимально деформованих циліндричних пружинних силових елементів та жорстко зафіксований у цьому стані складає не менше 100.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричні пружинні силові елементи для термостатичної арматури теплових систем виготовляються з кількістю витків від 4 до 12.

## C 22

(11) 97966

(51) МПК  
C22B 1/14 (2006.01)

(21) u 2014 12054  
(24) 10.04.2015

(22) 07.11.2014

(72) Журавльов Фелікс Михайлович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA), Чупринов Євген Валерійович (UA)

(73) ЖУРАВЛЬОВ ФЕЛІКС МИХАЙЛОВИЧ  
вул. Мусоргського, 32, кв. 65, м. Кривий Ріг, 50053 (UA)

ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ

б. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)

ЛЯХОВА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА

вул. Революційна, 67, кв. 20, м. Кривий Ріг, 50103 (UA)



**C 23****(11) 97876****(51)** МПК  
**C23C 16/02** (2006.01)  
**C23C 16/26** (2006.01)**(21) у 2014 10935****(22) 06.10.2014****(24) 10.04.2015****(72)** Ключ Микола Іванович (UA), Ліптуга Анатолій Іванович (UA), Лозінський Володимир Борисович (UA), Кабалдін Олександр Миколайович (UA), Неймаш Володимир Борисович (UA), Оксанич Анатолій Петрович (UA), Притчин Сергій Емілійович (UA)**(73)** ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Науки, 41, м. Київ-28, 03680 (UA)

**(54)** СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ПРОПУСКАННЯ ІЧ-СВІТЛА ТА ДЕГРАДАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ОПТИЧНОГО ЕЛЕМЕНТА НА ОСНОВІ GaAs**(57)** Спосіб покращення пропускання ІЧ-світла оптичним елементом на основі GaAs та покращення його деградаційної стійкості, який включає різання високоомного кристала напівізолюючого GaAs на пластини, шліфовку, поліровку пластин, попередню обробку в плазмі  $Ag^+$  та осадження на їх поверхню просвітлюючої алмазоподібної вуглецевої плівки в плазмі СНЦ, який відрізняється тим, що попередню плазмову обробку пластини напівізолюючого GaAs перед осадженням плівки здійснюють в плазмі  $Ag^+$  або  $H^+$  протягом 15-60 хвилин, а просвітлюючу плівку осаджують в середовищі, яке додатково містить гази:  $N_2$ ,  $H_2$ , Ar при наступному співвідношенні компонентів, в об'ємних %:

$N_2$	35-53
$H_2$	29-12
$CH_4$	29
Ar	решта,

протягом 40-60 хвилин при потужності ВЧ-розряду 150-250 Вт.

**C 25****(11) 98004****(51)** МПК  
**C25C 7/02** (2006.01)**(21) у 2014 12438****(22) 19.11.2014****(24) 10.04.2015****(66) а 2013 15215, 25.12.2013****(72)** Космина Богдан Ярославович (UA)**(73)** КОСМИНА БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ

вул. Роксоляни, 28/35, м. Львів, 79052 (UA)

**(54)** УСТАНОВКА БОГДАНОВА ВИСОКОТИСКОВОГО-ГЛИБОКОВАКУУМНОГО НИЗЬКО-ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМІВ РОБОТИ З ВИКОРИСТАННЯМ СКРУЧУВАННЯ-ЗМІЩЕННЯ РЕАГУЮЧИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ РЕАКЦІЙ СИНТЕЗУ ЯК ІСНУЮЧИХ В ПРИРОДІ, ТАК І ПЕРЕДБАЧУВАНИХ ТЕОРЕТИЧНО НЕОРГАНІЧНИХ І ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН**(57)** Установа високотискового-глибоковакуумного низько-високотемпературного режимів роботи з використанням скручування-зміщення реагуючих речовин для проведення фізико-хімічних реакцій синтезу як існуючих в природі, так і передбачуваних теоретично неорганічних і органічних речовин (мінералів, бінарних і полімерних з'єднань, порошків металів і металів, неметалічних речовин), що складається з герметично-закупореної труби (1), в якій з двох сторін розміщені герметичні циліндри (2, 3), один (3) з яких вільно переміщається всередині труби і кожен з циліндрів з'єднаний всередині труби через нероз'ємно зафіксовані стержні (4, 5) по центру циліндрів з капсулою-реактором (6), розміщеною по центру труби, на яку в області розміщення капсули-реактора накручена спіраль (7) для електронагріву до температури 3400 °С, зовнішній циліндр (2), який має два отвори з штуцерами (10, 11), до одного (10) з яких приєднана вакуум-помпа, що викачує з труби (1) повітря і створює глибокий вакуум  $6,7 \times 10^8$  Па, до другого (11) з яких подається інертний газ, наприклад зріджений азот, який понижує температуру до -273 °С, з'єднаний нероз'ємно зафіксованим стержнем (8) з пресом в 50 000 атм або  $5 \times 10^9$  Па, який одночасно з дією вакууму в трубі (1) і через стержень (4) створює сумарний тиск на реагуючі речовини  $10^{18}$  Па або  $10^{13}$  атм в капсулі-реакторі (6), другий циліндр (3) з зовнішньої сторони з'єднаний нероз'ємно зафіксованим стержнем (9) з тихохідним редуктором-мотором (9), який передає крутильний момент на цей стержень і через нього на циліндр (3) і нероз'ємно зафіксований стержень (5), який створює у капсулі-реакторі (6) скручування-зміщення реагуючих речовин (12).

## Розділ D:

### Текстиль та папір

#### D 01

- (11) **97803** (51) МПК (2015.01)  
**D01B 3/00**
- (21) u 2014 10049 (22) 12.09.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Лиходід Віктор Вікторович (UA), Забудченко Віктор  
Миколайович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР З  
МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНО-  
ГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗА-  
ЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПО-  
ДАРСТВА" НААН УКРАЇНИ**  
вул. Ентузіастів, 14, м. Запоріжжя, 69097 (UA)

#### (54) РОЗПУШУВАЛЬНО-ТРІПАЛЬНА МАШИНА

(57) Розпушувально-тріпальна машина, що містить завантажувальний пристрій, ведучий і ведений живильні валки, два розпушувально-тріпальних барабани з кілками, колосникові решета, відсічні пластини та вікна для завантаження й вивантаження волокнистого матеріалу, яка **відрізняється** тим, що перед живильними валками над завантажувальним пристроєм на певній відстані і з певним кутом нахилу до нього встановлено рухомий захисний козирок, за живильними валками на рівні зони їх контакту під певним кутом нахилу розміщено нерухому направляючу пластину, робоча крайка якої зі сторони розпушувально-тріпальних барабанів виконана гребінчастою, другий розпушувально-тріпальний барабан виконаний меншого діаметра та з більшою частотою обертання, а кути обхвату колосниковими решетами розпушувально-тріпальних барабанів збільшуються по ходу технологічного процесу.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **97897** (51) МПК  
*E01F 9/011* (2006.01)
- (21) **и 2014 11388** (22) **20.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Кіріченко Олег Леонідович (UA), Жолоб Владислав Васильович (UA), Солтус Анатолій Петрович (UA), Клімов Едуард Сергійович (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**  
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39614 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ДОРОЖНІХ ЗНАКІВ НА ДОРОГАХ КАР'ЄРІВ**
- (57) Пристрій для розміщення дорожніх знаків на дорогах кар'єрів, що включає основу, напрямну штангу, фіксацію від повороту штанги, який **відрізняється** тим, що основа складається із ємності, що має форму прямокутника та заповнюється ґрунтом, до днища якої із зовнішньої сторони по напрямку діагоналей приварено чотири напрямні, в які установлюються чотири лапи, із внутрішньої сторони у центрі днища приварено напрямну штангу, яка складається із утримувача та двох подовжувачів, що дозволяють змінювати висоту розміщення дорожнього знака, який закріплюється перпендикулярно великій стороні ємності, габаритні розміри ємності, лап та подовжувачів знаходяться у межах 0,8... 1,0 м, маса основи не перевищує 25 кг, а співвідношення ширини В та висоти Н ємності до її довжини L складають відповідно  $V/L=0,57...0,6$ ;  $H/L=0,25...0,30$ .

**Е 02**

- (11) **97790** (51) МПК  
*E02D 5/80* (2006.01)
- (21) **и 2014 09685** (22) **04.09.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Мікульонок Ігор Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ЯКІР**
- (57) 1. Якір, що містить стрижень із загостреним наконечником та гвинтовою лопаттю, який **відрізняється** тим, що щонайменше на одній з поверхонь гвинтової лопаті за допомогою шарніра закріплено щонайменше одну пластину, при цьому шарнір кожної пластини розташовано в її нижній частині і споряджено обмежником повороту.

2. Якір за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожну пластину споряджено фіксатором її положення на поверхні гвинтової лопаті.

- (11) **98099** (51) МПК  
*E02D 7/20* (2006.01)
- (21) **и 2014 13508** (22) **15.12.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Срібний Віталій Олексійович (UA), Сидора Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **СРІБНИЙ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Ванди Василевської, 15/1, кв. 19, м. Київ, 04116 (UA)
- СИДОРА АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Дігтярівська, 15-б, кв. 48, м. Київ, 04119 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВДАВЛЮВАННЯ ПАЛЬ**
- (57) 1. Спосіб вдавлювання паль, що включає встановлення у зоні вдавлювання силового пристрою для вдавлювання паль, буріння свердловини, підняття та встановлення силового пристрою на точку занурення, підведення механізму вдавлювання до головки силового пристрою та вдавлювання, який **відрізняється** тим, що на підготованій основі майданчика укладають шляхові плити, на які укладають під нівелір підкранову рейкову колію, на яку встановлюють дві балки-візки з їх фіксацією рейковими башмаками, на балки-візки жорстко монтують головну балку з платформою для контрвантажів, потім на головну балку монтують вертикальний рухомий стояк з механізмом його переміщення вздовж балки, за допомогою механізму підйому/опускання піднімають гідроциліндр тиску разом з механізмом покровового переміщення у верхнє положення, після цього бурять свердловину та встановлюють палю, за допомогою гідроциліндра руху здійснюють наїзд силового пристрою на палю так, щоб вона стала під гідроциліндр тиску, встановлюючи для фіксації рейкові башмаки, гідроциліндр тиску з'єднують з маслостанцією, після цього включають маслостанцію і шток гідроциліндра тиску опускають на палю та починають тиснути, після повного виходу штока гідроциліндра тиску та занурення палі на величину штока приводять у дію механізм покровового переміщення гідроциліндра тиску, що фіксується у вікнах вертикального рухомого стояка.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що цикл операцій повторюють декілька разів до повного занурення палі.

- (11) **98100** (51) МПК  
*E02D 7/20* (2006.01)
- (21) **и 2014 13510** (22) **15.12.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Срібний Віталій Олексійович (UA), Сидора Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **СРІБНИЙ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Ванди Василевської, 15/1, кв. 19, м. Київ, 04116 (UA)

**СИДОРА АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Дігтярівська, 15-б, кв. 48, м. Київ, 04119 (UA)

**(54) СПОСІБ ВДАВЛЮВАННЯ ПАЛІ**

**(57)** 1. Спосіб вдавлювання палі, що включає монтаж та встановлення на рейкову колію в зоні вдавлювання конструктиву силового засобу для вдавлювання палі, при необхідності, буріння свердловини, підняття та встановлення силового засобу на точку занурення палі, подальше позиціонування його відносно осі палі шляхом регулювання наїзду силового засобу в повздовжньому і поперечному напрямках та вдавлювання палі, який **відрізняється** тим, що здійснюють вдавлювання палі за допомогою гідроциліндра тиску в комбінації з механізмом покровового пересування штока гідроциліндра на необхідну задану глибину, гідроциліндр тиску розміщують зверху всередині вертикального рухомого стояка, оснащеного вікнами по висоті, з можливістю його підйому/опускання по опорах, розміщених у вказаних вікнах, причому зусилля вдавлювання здійснюють на оголовок палі уздовж осі палі за допомогою шарнірного з'єднання, конструктив силового засобу монтують з двох взаємопов'язаних функціональних блоків у вигляді платформи з заниженим центром ваги опори на рейковій колії з розміщеними на ній контрвантажками, яка забезпечує максимальне зрівноваження від сил реакції вдавлювання палі та вищевказаного вертикального стояка, який забезпечений засобами виключення його перекидання в процесі вдавлювання палі, а також контрольованого пересування поперек платформи.

2. Спосіб вдавлювання палі за п. 1, який **відрізняється** тим, що спочатку на підкранову рейкову колію встановлюють дві балки-візки з їх фіксацією рейковими башмаками, на балки-візки жорстко монтують за допомогою з'єднувальних гвинтових елементів головну балку з платформою для контрвантажів, після чого монтують вертикальний рухомий стояк на головну балку з механізмом пересування його вздовж неї, далі механізмом підйому/опускання піднімають гідроциліндр тиску разом з механізмом покровового переміщення у верхнє положення і після буріння свердловини та встановлення палі за допомогою гідроциліндра руху здійснюють наїзд на палю так, щоб вона стала під гідроциліндр тиску, встановлюють для фіксації платформи рейкові башмаки, до головної балки фіксують за допомогою з'єднувальних елементів вертикальний рухомий стояк, гідроциліндр тиску з'єднують за допомогою шлангів з масло станцією, яку включають, внаслідок чого шток гідроциліндра тиску опускається на палю та починає тиснути, після повного виходу штока гідроциліндра тиску, який фіксують у вікнах вертикального рухомого стояка, при необхідності цикл повторюють декілька разів до повного занурення палі.

3. Спосіб вдавлювання палі за п. 1, який **відрізняється** тим, що змонтований конструктив силового засобу для вдавлювання палі у повному складі пересувають уздовж по підкрановій рейковій колії, наприклад за допомогою двох гідроциліндрів руху або електродвигунів, розміщених на двох вказаних балках-візках, з використанням захоплювачів на рейковій колії, а як механізм підйому-опускання гідроциліндра тиску з механізмом покровового переміщення, роз-

міщених зверху вертикального стояка, використана, наприклад, лебідка.

**(11) 98115**

**(51) МПК**

**E02D 7/20 (2006.01)**

**(21) у 2015 00440**

**(22) 21.01.2015**

**(24) 10.04.2015**

**(72)** Срібний Віталій Олексійович (UA), Сидора Анатолій Миколайович (UA)

**(73) СРІБНИЙ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Ванди Василевської, 15/1, кв. 19, м. Київ, 04116 (UA)

**СИДОРА АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Дегтярівська, 15-б, кв. 48, м. Київ, 04119 (UA)

**(54) СПОСІБ ВДАВЛЮВАННЯ ПАЛІ**

**(57)** 1. Спосіб вдавлювання палі, що передбачає встановлення у зоні вдавлювання пристрою для вдавлювання палі, буріння свердловини, підняття та встановлення вдавлювальної конструкції на точку занурення, підведення механізму вдавлювання до головки вдавлювальної конструкції та вдавлювання, який **відрізняється** тим, що на підготованій основі майданчика укладають шляхові плити, на які укладають під нівелір підкранову рейкову колію, на яку встановлюють дві балки-візки і фіксують їх рейковими башмаками, потім на балки-візки монтують головну балку з платформою для контрвантажів, після цього на головну балку монтують вертикальний рухомий стояк з механізмом його переміщення вздовж головної балки, далі механізмом підйому/опускання піднімають гідроциліндр тиску разом з механізмом покровового переміщення у верхнє положення, потім бурять свердловину та встановлюють палю або інший подібний будівельний елемент, здійснюючи за допомогою гідроциліндра руху наїзд пристрою на палю або інший подібний будівельний елемент для встановлення під гідроциліндр тиску, потім встановлюють рейкові башмаки, далі гідроциліндр тиску з'єднують з маслостанцією, включаючи її, шток гідроциліндра тиску опускають на палю або інший подібний будівельний елемент і починають тиснути, після повного виходу штока гідроциліндра тиску та занурення палі на величину штока приводять у дію за допомогою механізму підйому/опускання механізм покровового переміщення гідроциліндра тиску, який фіксують у вікнах вертикального рухомого стояка, причому цикл повторюють декілька разів до повного занурення палі або іншого подібного будівельного елемента.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для вдавлювання палі пересувають по підкрановій рейковій колії за допомогою гідроциліндра руху з використанням захоплювачів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як механізм підйому/опускання гідроциліндра тиску з механізмом покровового переміщення використовують лебідку.

- (11) **98116** (51) МПК  
*E02D 7/20* (2006.01)
- (21) **u 2015 00441** (22) **21.01.2015**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Срібний Віталій Олексійович (UA), Сидора Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **СРІБНИЙ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Ванди Василевської, 15/1, кв. 19, м. Київ, 04116 (UA)
- СИДОРА АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Дігтярівська, 15-б, кв. 48, м. Київ, 04119 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВДАВЛЮВАННЯ ПАЛЬ**
- (57) 1. Пристрій для вдавлення паль, що включає механізм вдавлення, виконаний у вигляді гідроциліндра тиску, балкову конструкцію, контрвантаж для гасіння сили реакції, який **відрізняється** тим, що містить вертикальний рухомий стояк, прикріплений до двох головних балок з механізмом переміщення по них, дві головні балки з платформами для контрвантажів жорстко змонтовані на балках-візках, у вертикальному рухомому стояку виконано вікна для фіксації гідроциліндра тиску, встановленого всередині вертикального рухомого стояка з механізмом його підйому/опускання і виконаного з можливістю покрокового переміщення вздовж вертикального рухомого стояка разом з механізмом покрокового переміщення, причому пристрій виконано з можливістю переміщення по підкрановій рейковій колії за допомогою гідроциліндра руху з використанням захоплювачів.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як механізм підйому/опускання гідроциліндра тиску з механізмом покрокового переміщення використано лебідку.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм переміщення вертикального рухомого стояка і механізм покрокового переміщення жорстко з'єднані з гідроциліндром тиску.

трубками з засувками, при цьому в трубках, що йдуть від підпоршневої порожнини, встановлені дроселі.

- (11) **97955** (51) МПК  
*E02F 5/30* (2006.01)
- (21) **u 2014 11955** (22) **05.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Пелевін Леонід Євгенійович (UA), Карпенко Микола Миколайович (UA), Лаврик Станіслав Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**  
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН РОЗПУШНИКА**
- (57) Робочий орган розпушника, що являє собою базову машину, до якої через чотириланковий механізм кріпиться робоча балка, при цьому в робочій балці встановлено стійку, причому у нижній частині стійки закріплений амортизуючий наконечник, який **відрізняється** тим, що амортизуючий наконечник складається з верхньої частини та нижньої частини, причому нижня частина нерухомо кріпиться до стійки за допомогою пальця, а верхня частина встановлюється на стійку з можливістю відносного руху по ній, по направляючій, що виконана у вигляді "ластівчин хвіст", причому своєю гострою частиною верхня частина вільно контактує з ребром жорсткості нижньої частини, також із внутрішньої сторони верхньої частини амортизуючого наконечника виконана циліндрична порожнина, в якій встановлено пружний елемент таким чином, що один кінець пружного елемента закріплений до стійки, а другий кінець до захисного виступу верхньої частини, причому захисний виступ у вихідному положенні контактує з внутрішньою поверхнею ребра жорсткості нижньої частини, при цьому на лобовій зовнішній поверхні верхньої частини розташовано гребінь, причому висота та ширина гребеня збільшується від гострого кінця верхньої частини.

- (11) **97743** (51) МПК (2015.01)  
*E02D 19/00*
- (21) **u 2014 06416** (22) **10.06.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Кононенко Анатолій Петрович (UA), Оверко Валентин Михайлович (UA), Овсянніков Володимир Павлович (UA), Оверко Михайло Валентинович (UA), Хоменко Роман Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **ШАХТНА ВОДОВІДЛИВНА УСТАНОВКА**
- (57) Шахтна водовідливна установка, що містить насосні агрегати з підвідними водоводами, колекторну ділянку з засувками, основний і резервний напірні трубопроводи, перепускну трубу з запірною арматурою, яка **відрізняється** тим, що запірна арматура додатково обладнана засувкою з гідроприводом, надпоршнева і підпоршнева порожнина якого з'єднана з основним і резервним напірними трубопроводами

- (11) **97956** (51) МПК  
*E02F 5/30* (2006.01)
- (21) **u 2014 11956** (22) **05.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Пелевін Леонід Євгенійович (UA), Лаврик Станіслав Володимирович (UA), Карпенко Микола Миколайович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**  
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)
- (54) **УЩІЛЬНЮЮЧИЙ ВІДВАЛ БУЛЬДОЗЕРА-ПЛАНУВАЛЬНИКА**
- (57) Ущільнюючий відвал бульдозера-планувальника, що виконано у вигляді несучої рами, в якій встановлено віброзбуджуючий елемент, що живиться від гідросистеми, а у нижній частині якої встановлено опорну плиту, що під'єднано до несучої рами через пружні елементи, який **відрізняється** тим, що до перед-

ньої частини несучої рами прикріплено лобову пластину, у нижній частині якої прикріплено ріжучий ніж, причому у нижній частині несучої рами за лобовою пластиною по всій довжині виконано порожнину, в якій жорстко встановлені віброзбудники, таким чином, що виступаючий з корпусу віброзбудника ударник направлений до низу в бік ґрунту і виконаний у вигляді сферичного шарніру, до якого приєднана опорна плита, яка виконана у вигляді плаваючої лижі, у формі тавра ( $\perp$ ), з вертикальною балкою та полками, причому опорна плита встановлена таким чином, що між бічними поверхнями балки, полками та несучою рамою виконано зазори.

- (73) **ШРАМОВА ОЛЕКСАНДРА СЕРГІЇВНА**  
пр-кт Леніна, 29, кв. 32, м. Верхньодніпровськ,  
Дніпропетровська обл., 51600 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ВОДОПРОВОДУ У МІСЦЕВОМУ ВОДОПОСТАЧАННІ ЯК ЗАСОБУ ПЕРЕДАЧІ ПРИВІЗНОЇ АРТЕЗІАНСЬКОЇ ПИТНОЇ ВОДИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПИТНИХ ПОТРЕБ НАСЕЛЕННЯ**
- (57) Застосування водопроводу у місцевому водопостачанні як засобу передачі привізної питної артезіанської води для забезпечення питних потреб населення, що передбачає використання окремого водопроводу як засобу такої передачі.

## E 04

- (11) **98058** (51) МПК  
**E02F 5/30** (2006.01)
- (21) **u 2014 12995** (22) **04.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Пелевін Леонід Євгенійович (UA), Карпенко Микола Миколайович (UA), Лаврик Станіслав Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**  
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)
- (54) **ЗУБ ЗЕМЛЕРИЙНОЇ МАШИНИ**
- (57) Зуб землерийної машини являє собою стійку, яка містить верхню поверхню та нижню поверхню, до стійки кріпиться зуб, при цьому зуб складається з рухомої частини та нерухомої частини, нерухома частина кріпиться до нижньої поверхні стійки за допомогою нижнього пальця, який відрізняється тим, що рухома частина кріпиться до верхньої поверхні стійки за допомогою верхнього пальця, причому нерухома частина, з боку розробки ґрунту, виконана із кромкою, а також нерухома частина виконана з карманом таким чином, що карман знаходиться між стійкою та кромкою, також рухома частина виконана із захисним виступом, боковими пластинами та гребенем таким чином, що захисний виступ знаходиться під кромкою нерухомої частини, при цьому рухома частина розміщена відносно нерухомої частини таким чином, що бокові пластини знаходяться поверх бокових сторін нерухомої частини довжиною рухомої частини, при цьому рухома частина має можливість обертатися відносно верхнього пальця на кут  $\alpha$  до кромки нерухомої частини, між рухомою частиною та нерухомою частиною, у кармані, встановлена герметична еластична камера, яка заповнена гідралічною рідиною.

- (11) **98104** (51) МПК (2015.01)  
**E04B 1/16** (2006.01)  
**E04G 9/00**
- (21) **u 2014 13653** (22) **19.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Боженко Сергій Володимирович (UA), Пилипчук Сергій Володимирович (UA)
- (73) **БОЖЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Микська, 34-а, м. Радомишль, Житомирська обл., 12201 (UA)
- ПИЛИПЧУК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Черкаська, 10, кв. 6, с. Петропавлівська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, 08133 (UA)
- (54) **СПОСІБ БУДІВНИЦТВА АУТОНОМНОЇ РОДОВОЇ САДИБИ**
- (57) Спосіб будівництва автономної родової садиби включає планування майданчика, розмітку положення фундаменту, зведення фундаменту, зведення стін, обробки внутрішньої і зовнішньої поверхонь будинку, зведення стель і перегородок будівлі, виготовлення прорізів віконних, балконних, дверних, виготовлення постійного даху, прокладку інженерних комунікацій, який відрізняється тим, що стіни зводять за допомогою лезкознімною переставної опалубки, з наскрізними пустотами між балками, в яких заливаються бетонні вертикальні стовпчики, армовані арматурою, випуск якої з'єднують додатковим стрічковим армопоясом або перекриттям, в інших пустотах прокладають всі інженерні комунікації, зовнішню і внутрішню сторону стін шпаклюють і фарбують.

## E 03

- (11) **97773** (51) МПК (2015.01)  
**E03B 1/00**
- (21) **u 2014 08985** (22) **11.08.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (11) **97939** (51) МПК  
**E04B 1/74** (2006.01)  
**E04B 1/80** (2006.01)
- (21) **u 2014 11842** (22) **03.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Дікарев Костянтин Борисович (UA), Матюшенко Іван Миколайович (UA), Волчок Денис Леонідович (UA), Кузьменко Олександра Миколаївна (UA), Камєнев Олександр Семенович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОГО КОНСТРУКТИВНОГО ВУЗЛА "БАЛКОННА ПЛИТА-ЗОВНІШНЯ СТІНА-ПЛИТА ПЕРЕКРИТТЯ"

(57) Спосіб улаштування енергозберігаючого конструктивного вузла "балконна плита - зовнішня стіна - плита перекриття", який включає встановлення опалубки з подальшим улаштуванням монолітної плити перекриття, балконної плити та теплоізоляції, який відрізняється тим, що плити перекриття та балкона з'єднують між собою за допомогою залізобетонних ділянок, а теплоізоляцію виконують в їх межах у вигляді суцільного елемента з еластичного матеріалу, який розташовують з зовнішнього боку масиву балконної плити за межами її защемлення.

(11) 97942 (51) МПК  
E04B 1/74 (2006.01)

(21) u 2014 11857 (22) 03.11.2014  
(24) 10.04.2015

(72) Березюк Анатолій Миколайович (UA), Дікарев Костянтин Борисович (UA), Скокова Альона Олексіївна (UA), Кузьменко Олександра Миколаївна (UA), Каменев Олександр Семенович (UA), Папірник Руслан Богданович (UA), Зайцев Станіслав Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"  
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОГО КОНСТРУКТИВНОГО ВУЗЛА "БАЛКОННА ПЛИТА-ЗОВНІШНЯ СТІНА-ПЛИТА ПЕРЕКРИТТЯ"

(57) Спосіб улаштування енергозберігаючого конструктивного вузла "балконна плита - зовнішня стіна - плита перекриття", який включає улаштування теплоізоляційного елемента з подальшим бетонуванням монолітної плити перекриття та балконної плити, який відрізняється тим, що теплоізоляційний елемент улаштовують шляхом заповнення спіненим теплоізоляційним матеріалом металевої незнімної армованої опалубки, яку виготовляють з двох швелерних профілів і закріплюють по всій довжині балконної плити.

(11) 98118 (51) МПК  
E04B 1/74 (2006.01)

(21) u 2015 00707 (22) 28.01.2015  
(24) 10.04.2015

(72) Думенко Богдан Васильович (UA)

(73) ДУМЕНКО БОГДАН ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Кудряшова, 16, м. Київ, 03035 (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНЕ ВІБРОІЗОЛЮЮЧЕ КРІПЛЕННЯ

(57) 1. Універсальне віброізолююче кріплення, яке містить П-подібний кронштейн, закріплений у ньому віброізолюючий елемент з металевою шайбою, яке ві-

дрізняється тим, що універсальне віброізолююче кріплення додатково містить наклеєну до зовнішньої сторони кронштейна пружну прокладку з еластичного матеріалу.

2. Універсальне віброізолююче кріплення за п. 1, яке відрізняється тим, що віброізолюючий елемент виконаний у вигляді циліндричного стакану на циліндричній ніжці з наскрізним отвором для кріплення.

(11) 97791 (51) МПК (2015.01)  
E04B 9/00

(21) u 2014 09704 (22) 04.09.2014  
(24) 10.04.2015

(72) Лакей Василь Миколайович (UA)

(73) ЛАКЕЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ  
вул. Мічурина, 91, с. Крюківщина, Кієво-Святошинський р-н, Київська обл., 08136 (UA)

(54) СТЕЛЬОВА ПІДВІСНА СИСТЕМА

(57) 1. Стельова підвісна система, що містить каркас, який складається з пристінних куточків, виконаних в поперечному перерізі у формі букви L або букви W, призначених для закріплення однією стороною до стіни по її периметру, основних напрямних, двох видів поперечних напрямних - коротких та довгих, які виконані в поперечному перерізі у формі перевернутої букви T і які складаються з вертикальної стінки, горизонтальних полиць у нижньому кінці стінки і порожнистого потовщення у верхньому кінці стінки, причому по всій довжині вертикальної стінки основних напрямних на однаковій відстані одне від одного виконані отвори для підвісів та прорізи, а посередині вертикальної стінки довгих поперечних напрямних виконані отвори для підвісів та прорізи, яка відрізняється тим, що основні напрямні та поперечні напрямні виконані з оцинкованої сталі товщиною 0,35 мм, а на кінцях вертикальних стінок основних напрямних та поперечних напрямних виконані торцеві замки, які призначені для встановлення в прорізи для жорсткого з'єднання даних напрямних між собою, причому прорізи на вертикальних стінках основних напрямних та поперечних напрямних мають прямокутну форму.

2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що довжина основних напрямних становить 3600 мм.

3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що довжина коротких поперечних напрямних становить 600 мм, а довжина довгих поперечних напрямних становить 1200 мм.

(11) 98117 (51) МПК (2015.01)  
E04B 9/00

(21) u 2015 00496 (22) 22.01.2015  
(24) 10.04.2015

(72) Полякова Оксана Анатольєвна (RU)

(73) ПОЛЯКОВА ОКСАНА АНАТОЛЬЄВНА  
ул. Ново-Садовая, 153, кв. 53, г. Самара, 443068, РФ (RU)

**(54) ПРОФІЛЬ-ЗАГЛУШКА ДЛЯ З'ЄДНАННЯ СУМІЖНИХ ПОЛОТЕН НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ**

- (57)** 1. Профіль-заглушка для з'єднання суміжних полотен натяжної стелі, який характеризується тим, що містить фіксуючу частину у вигляді пари стінок, забезпечених виступами або виїмками, виконаними з можливістю взаємного зведення і розведення, і декоративну частину, розташовану нижче фіксуючої частини і виконану у вигляді потовщення профілю з низхідними прямолінійними або криволінійними зовнішніми бічними стінками.
2. Профіль-заглушка для з'єднання суміжних полотен натяжної стелі за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні стінки профілю утворюють незамкнутий симетричний по горизонталі контур.
3. Профіль-заглушка для з'єднання суміжних полотен натяжної стелі за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінки фіксуючої частини, що містять виступи або виїмки, в початковому положенні розташовані взаємно паралельно.
4. Профіль-заглушка для з'єднання суміжних полотен натяжної стелі за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше частка профілю виконана розбірною.

**(11) 97990****(51)** МПК  
**E04G 23/02** (2006.01)**(21) u 2014 12287****(22) 14.11.2014****(24) 10.04.2015****(72)** Калущкий Дмитро Олександрович (UA)**(73) КАЛУЦЬКИЙ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Херсонська, 24, смт Новотроїцьке, Новотроїцький р-н, Херсонська обл., 75300 (UA)

**(54) ПОДВІЙНА ШПРЕНГЕЛЬНА ЗАТЯЖКА ДЛЯ ПІДСИЛЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ БАЛКИ**

- (57)** Подвійна шпренгельна затяжка для підсилення залізобетонної балки, що включає попередньо напружену двогілкову шпренгельну затяжку, закріплену на торцях балки у верхній її частині та обперту в місцях перегину на рухомі вздовж осі балки шарнірні опори з упорним циліндром та опорною підкладкою, і кожна гілка такої конструкції виконана з додатковими тяжами, закріпленими в місцях перегину, яка **відрізняється** тим, що включає дві попередньо напружені двогілкові шпренгельні затяжки, розміщені на різних рівнях, які обперті в місцях перегину на шарнірні опори з жорстких циліндрів та опорних підкладок під ними; кінці затяжок прикріплені до жорстких коромисел, які з'єднані з торцями балки в нижній їх частині шарнірними нерухомими опорами, з жорстких циліндрів на опорних підкладках.

**(11) 97854****(51)** МПК (2015.01)  
**E04H 4/00**  
**E04H 15/46** (2006.01)**(21) u 2014 10738****(22) 01.10.2014****(24) 10.04.2015****(72)** Сітніков Олексій Петрович (UA)**(73) СІТНІКОВ ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Червоноармійська, 45, кв. 133, м. Київ, 02088 (UA)

**(54) НАКРИТТЯ ДЛЯ БАСЕЙНУ**

- (57)** 1. Накриття для басейну, що включає колони, конструкцію дахового накриття, кронштейни та водопровідний шланг для подачі та зливу води, яке **відрізняється** тим, що внаслідок набору та зливу води у конструкцію дахового накриття, вона автоматично підіймається та опускається, при цьому басейн може бути будь-якої форми.
2. Накриття для басейну за п. 1, яке **відрізняється** тим, що колони являють собою металеві труби, які можуть бути оздоблені будь-яким чином для надання їм естетичного вигляду.
3. Накриття для басейну за п. 1-2, яке **відрізняється** тим, що всередині кожної колони за допомогою тросу розміщено гірлі.
4. Накриття для басейну за п.1-3, яке **відрізняється** тим, що гірлі всередині колон розміщені таким чином, щоб сумарна вага всіх гир була трохи більшою, ніж вага конструкції дахового накриття в стані без води в трубі.
5. Накриття для басейну за п. 1-4, яке **відрізняється** тим, що конструкція дахового накриття складається з пластикового даху, який відтворює форму басейну, та труби, розміщеної по контуру пластикового даху.
6. Накриття для басейну за п. 1-5, яке **відрізняється** тим, що труба, розміщена по контуру пластикового даху виготовляється з нержавіючої сталі.
7. Накриття для басейну за п. 1-6, яке **відрізняється** тим, що труба, розміщена по контуру пластикового даху виготовляється в діаметрі 8-12 см.
8. Накриття для басейну за п. 1-7, яке **відрізняється** тим, що в конструкції пластикового даху передбачається використання прозорого пластику, який одночасно виконує функцію лупи та сприяє нагріванню води в басейні.
9. Накриття для басейну за п. 1-8, яке **відрізняється** тим, що конструкція пластикового даху кріпиться до колон за допомогою кронштейнів.
10. Накриття для басейну за п. 1-9, яке **відрізняється** тим, що при підключенні води до шлангу, вода наповнює трубу, розміщену по контуру даху, коли труба заповнена, її вага є більшою ваги гир, розміщених всередині колон, в результаті чого конструкція даху опускається.
11. Накриття для басейну за п. 1-10, яке **відрізняється** тим, що при відкриванні шлангу та зливі води з труби, розміщеної по контуру даху, дах стає легшим, ніж гірлі, розміщені всередині колон, в результаті чого конструкція даху підіймається.
12. Накриття для басейну за п. 1-11, яке **відрізняється** тим, що функціонує без використання електричного струму.

**(11) 97920****(51)** МПК  
**E04H 7/22** (2006.01)**(21) u 2014 11613****(22) 27.10.2014****(24) 10.04.2015****(72)** Ільченко Володимир Васильович (UA), Карюк Алла Миколаївна (UA), Міщенко Роман Анатолійович (UA), Сердюк Діна Василівна (UA)



- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
пр-т Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ЗБІРНИЙ ГЕКСАГОНАЛЬНИЙ СИЛОСНИЙ КОРПУС З ОБ'ЄМНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) Збірний гексагональний силосний корпус з об'ємних елементів, що містить шестикутні і трикутні чарунки, який **відрізняється** тим, що внутрішній простір корпусу утворено зі збірних залізобетонних об'ємних та просторових елементів.

## E 05

- (11) **97910** (51) МПК (2015.01)  
**E05B 73/00**
- (21) **u 2014 11513** (22) **23.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Борисенко Віталій Миколайович (UA)
- (73) **БОРИСЕНКО ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Горянська, 25, м. Харків, 61107 (UA)
- (54) **ТАРГА ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ДОДАТКОВОГО ОБЛАДНАННЯ ЧОВНА**
- (57) Тарга для розміщення додаткового обладнання човна, що складається з безпосередньо перегородки і елементів її кріплення до транспортного засобу, яка **відрізняється** тим, що перегородка виконана у вигляді з'єднаних між собою з можливістю регулювання труб - однієї горизонтальної і двох вертикальних, з'єднаних між собою за допомогою вузлів кріплення-регулювання положення, обладнані ручками, причому кінці вертикальних труб обладнані вузлами кріплення до човна (стілця, каяку і т. п.) з можливістю регулювання кута нахилу відносно горизонтальної поверхні, які теж обладнані ручками, а на кінці кожного вузла кріплення пристрою до човна виконані шліці із можливістю їхнього закріплення на човні, причому на горизонтальній трубі пристрою закріплений з можливістю обертання і переміщення уздовж труби принаймні один замок кріплення з можливістю розміщення у ньому додаткового обладнання човна.

## E 21

- (11) **97968** (51) МПК  
**E21B 7/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 12056** (22) **07.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Новак Георгій Васильович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
просп. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ГОРИЗОНТАЛЬНОГО НАПРАВЛЕННОГО БУРІННЯ**
- (57) Установка горизонтального направлено буріння, що містить гідростанцію, несучу раму, на якій закріплені силова система буріння, з'єднана з гідростан-

цією, і яка включає силову каретку, установлену в напрямних - зубчастих рейках з можливістю зворотно-поступального руху, чотири реверсні гідромотори, гідромотор, що приводить в обертання вихідний вал обертальної головки, пристрій для затиску і напрямку бурових штанг і пульт управління, крім того, установка містить навігаційну систему і систему анкерування установки на позиції буріння, яка **відрізняється** тим, що безпосередньо на силовій каретці жорстко в контакт з обертальною головкою закріплений гідроударний механізм, установлений з можливістю переустановлення його зі штовхального на тягнучий напрямок пневмомолота проходки або бурильної головки, при цьому при приєднанні до приймального патрубку рукава подачі бурового розчину забезпечується ударна дія на бурильну головку і робота установки в режимі "мокрого" буріння.

- (11) **98002** (51) МПК (2015.01)  
**E21B 19/00**  
**E21B 11/00**  
**E21B 12/00**
- (21) **u 2014 12356** (22) **17.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Беліцький Сергій Миколайович (UA)
- (73) **БЕЛІЦЬКИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Лісна, буд. 1, ж. м. Кресівський II, с. Надєждівка, Криворізький район, Дніпропетровська обл., 53042 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗБИРАННЯ БУРОВОГО СТАВУ БУРОВОГО ВЕРСТАТА**
- (57) 1. Пристрій для розбирання бурового ставу бурового верстата, що містить ключ, гідроциліндри, муфту, який **відрізняється** тим, що містить два ключі - верхній ключ, виконаний з можливістю за допомогою гідроциліндрів зсуву вперед, захоплення грані муфти і повертання разом з муфтою для зриву затягнутої замкової конічної різьби, і нижній ключ, виконаний з можливістю зсуву іншим гідроциліндром і захоплення грані перехідника для утримання його від повертання.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить шпindelь опорного вузла для розкручування різьби до кінця і роз'єднання перехідника разом з буровою шарошкою від бурового ставу, а також редуктор обертання, виконаний з можливістю закручування через шпindelь опорного вузла різьби і з'єднання перехідника з буровим ставом.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для нарощування бурового ставу містить три запасні труби, закріплені у сепараторі, який виконано з можливістю захоплення та переміщення наступної труби і встановлення її по осі буріння.

- (11) **97827** (51) МПК  
**E21B 43/20** (2006.01)
- (21) **u 2014 10444** (22) **24.09.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Гришаненко Володимир Петрович (UA), Гунда Микола Васильович (UA)
- (73) **ГРИШАНЕНКО ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**  
вул. Василя Стуса, 28, кв. 20, Святошинський р-н,  
м. Київ, 03142 (UA)
- ГУНДА МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Кибальчича, 19, кв. 49, Дніпровський р-н,  
м. Київ, 02183 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ ПОКЛАДУ НАФТИ В ТРІЩИНУВАТИХ ШАРУВАТИХ КАРБОНАТНИХ КОЛЕКТОРАХ**
- (57) 1. Спосіб розробки покладу нафти в тріщинуватих шаруватих карбонатних колекторах, за яким проводять буріння вертикальних нагнітальних і видобувних свердловин, закачування води через нагнітальні свердловини, відбір продукції видобувними свердловинами, який **відрізняється** тим, що перед бурінням бокового горизонтального стовбуру (БГС) з малодебітної або ліквідованої свердловини або горизонтальної свердловини визначають структурно-тектонічну схему покладу, розповсюдження продуктивних пластів і гідродинамічно ізолюючих перемичок між ними по площі і розрізу покладу, будують детальну постійно діючу геолого-технологічну модель (ПДГТМ), визначають зони локалізації максимуму потенціалу інтенсивності фільтрації залишкових запасів, визначають ефективні об'єми закачування води і провідність основних тектонічних порушень на етапі адаптації ПДГТМ з використанням результатів трасування фільтраційних потоків, ви-

значають зони локалізації максимуму потенціалу інтенсивності фільтрації за умов наявності зон розповсюдження гідродинамічно ізолюючих перемичок між обводненими і нафтонасиченими пластами, які рівні або більші зони дренування видобувної вертикальної свердловини, в цих зонах локалізації потенціалу інтенсивності фільтрації визначають місце розташування вертикальних/горизонтальних видобувних свердловин, БГС з малодебітного або ліквідованого фонду свердловин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зону дренування визначають за формулою:

$$S_i = \pi \cdot \left( \sum_{j=1}^n \frac{l_{ij}}{2} \right)^2, \quad (1)$$

де:  $S_i$  - площа зони дренування вертикальної свердловини для буріння БГС або ГС,  $\text{м}^2$ ;

$l_{ij}$  - відстань між вертикальною свердловиною для буріння БГС або ГС і оточуючими видобувними свердловинами, м;

$n$  - кількість свердловин, оточуючих вертикальну свердловину для буріння БГС або ГС.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводку БГС і/або ГС орієнтують паралельно фронту нагнітання води і перпендикулярно напрямку тріщиноутворення в пласті-колекторі.

**Розділ F:**

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

**F 03**

- (11) **97945** (51) МПК (2015.01)  
F03B 11/00
- (21) **и 2014 11875** (22) **03.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Новосьолов Євгеній Ніколаєвич (RU), Карімов Азамат Музагітовіч (RU), Юсов Валерій Васильєвич (RU), Скобцов Володимир Васильович (UA), Веремеєнко Ігор Степанович (UA), Колганенко Вячеслав Іванович (UA), Шилов Валерій Павлович (UA)
- (73) **СКОБЦОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Ферганська, 34, кв. 72, м. Харків, 61103 (UA)
- ВЕРЕМЕЄНКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Авіаційна, 1, кв. 37, м. Харків, 61166 (UA)
- КОЛГАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ**  
вул. Героїв Праці, 19-г, кв. 57, м. Харків, 61144 (UA)
- ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**  
пр. Гагаріна, 72, кв. 113, м. Харків, 61140 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ОХОЛОДЖУВАННЯ МАСЛА НАПРЯМНОГО ПІДШИПНИКА ГІДРОМАШИНИ З РІДКИМ МАСЛЯНИМ МАСТИЛОМ**
- (57) 1. Система охолодження масла напрямного підшипника гідромашини з рідким масляним мастилом, що виконана сполученою з елементами напрямного підшипника гідромашини, який встановлений в кришці гідромашини і на валу (з "юбкою") гідромашини, і містить корпус з робочою порожниною, встановлений в кришці гідромашини і на валу гідромашини; сегменти, встановлені в корпусі і на "юбці" вала гідромашини, масляне мастило (масло), залите в робочу порожнину корпусу, і маслоохолоджувач, встановлений в масляній ванні, і що містить масляну ванну з маслоохолоджувачем, встановлену в кришці гідромашини або зовні кришки і сполучену з робочою порожниною корпусу за допомогою каналу або труби і каналу; вигородку з приймальною порожниною, встановлену на корпусі і між тілом вала і "юбкою" вала і сполучену з масляною ванною за допомогою каналу або каналу і труби, і з робочою порожниною корпусу за допомогою отворів в "юбці" вала, і масляне мастило (масло), залите в масляну ванну і приймальну порожнину вигородки, яка **відрізняється** тим, що в приймальній порожнині вигородки на каналі від масляної ванни встановлено дефлектор і прикриваючий канал, виконаний у вигляді нахилоного короба з вихідним розтрубом, направленим по обертанню вала і виконаним площею, рівною площі каналу.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дефлектор виконано у вигляді нахилоної пластини, із збереженням на виході з пластини у напрямку обертання вала умовної площі, рівній площі каналу.

**F 04**

- (11) **98089** (51) МПК  
F04B 37/14 (2006.01)  
F04B 37/16 (2006.01)
- (21) **и 2014 13341** (22) **12.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Ліщинський Степан Павлович (UA), Хмельовський Василь Степанович (UA), Хмельовський Олександр Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ФІЛЬТР-ГЛУШНИК ВАКУУМНОГО НАСОСА**
- (57) Фільтр-глушник вакуумного насоса, що має корпус, який **відрізняється** тим, що корпус на боковій поверхні має отвір, розмір якого співпадає із зовнішнім діаметром вхідного патрубка, усередину корпусу додатково встановлено вертикальний шнек зі змінним кроком навивки, до якої закріплено шайбу із внутрішньою різьбою, вхідний патрубок зі зовнішньою різьбою, ситовий уловлювач з отвором для вхідного патрубка, у нижній частині корпусу розташовано конусоподібний оливозбірник, при цьому у центрі днища закріплено кран для зливання оливи, а у верхній частині корпусу приєднано кришку з вихідним патрубком.
- 
- (11) **98053** (51) МПК (2015.01)  
F04C 2/00
- (21) **и 2014 12961** (22) **03.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Линник Юрій Олександрович (UA), Павленко Сергій Іванович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Дудін Володимир Юрійович (UA)
- (73) **ЛИННИК ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Косіора, 56, к. 35, м. Дніпропетровськ, 49051 (UA)
- ПАВЛЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр. Кірова, 22, к. 45, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)
- ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)
- ДУДІН ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Космічна, 7, к. 522, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)
- (54) **ВАКУУМНИЙ ПЛАСТИНЧАСТО-РОТОРНИЙ НАСОС**
- (57) Вакуумний пластинчасто-роторний насос, що містить циліндричний корпус з робочою порожниною, вхідний і вихідний штуцери, розміщений на валу ексцентрично циліндричному корпусу ротор з пластинами, які розміщені в пазах ротора з можливістю переміщення, пази зміщені відносно осі обертання ротора і розташовані під прямим кутом відносно один одного, пластини виконані з вуглепластику на основі фенол-формальдегідного в'язучого наповненого вуглецем волокна, який **відрізняється** тим, що на-

сос обладнано автоматизованою системою серво-контролю частоти обертання ротора.

- (11) **98052** (51) МПК (2015.01)  
**F04C 2/00**
- (21) **у 2014 12960** (22) **03.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Линник Юрій Олександрович (UA), Павленко Сергій Іванович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Дудін Володимир Юрійович (UA)
- (73) **ЛИННИК ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Косіора, 56, к. 35, м. Дніпропетровськ, 49051 (UA)
- ПАВЛЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр. Кірова, 22, к. 45, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)
- ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)
- ДУДІН ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Космічна, 7, к. 522, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)
- (54) **ВАКУУМНИЙ ПЛАСТИНЧАСТО-РОТОРНИЙ НАСОС**
- (57) Вакуумний пластинчасто-роторний насос, що містить циліндричний корпус з робочою порожниною, вхідний і вихідний штуцери, розміщений на валу ексцентрично циліндричному корпусу ротор з пластинами, які розміщені в пазах ротора з можливістю переміщення, пази зміщені відносно осі обертання ротора і розташовані під прямим кутом відносно один одного, пластини виконані з вуглепластику на основі фенол-формальдегідного в'язучого наповненого вуглецем волокна, який **відрізняється** тим, що профіль поверхні пластин, що контактують з робочою порожниною ротора, виконано у вигляді кривої лінії, кривизна якої збільшується від початку пластини до кінця, а кут між дотичною та напрямком руху зменшується.

## F 15

- (11) **97867** (51) МПК (2015.01)  
**F15B 7/00**
- (21) **у 2014 10782** (22) **02.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (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) **ІНТЕГРУЮЧИЙ ВИКОНАВЧИЙ ГІДРОЦИЛІНДР**
- (57) Інтегруючий виконавчий гідроциліндр, що містить основний циліндр з поршнем і вихідним штоком, утво-

рюючими штокову і безштокову порожнини, гідролінії, сполучені зі штоковою і безштоковою порожнинами, фланець, жорстко з'єднаний з основним циліндром, і джерело тиску, який **відрізняється** тим, що в безштоковій порожнині співвісно установлений додатковий інтегруючий блок, виконаний у вигляді циліндра третім поршнем, який двома радіальними перемичками з осьовими отворами приєднаний до основного циліндра, а третій поршень тягою з'єднаний з, додатково установленим в основному циліндрі, другим поршнем, з утворенням основним циліндром і фланцем першої порожнини, з першим і другим поршнями, а також циліндром з третім поршнем - другої порожнини, з першим поршнем і додатковою кришкою - третьої штокової порожнини, а циліндр з третім поршнем утворює четверту порожнину, причому перша і третя порожнини гідролініями з джерелом тиску сполучені безпосередньо, друга порожнина - через, додатково установлений на гідролінії, регульований дросель, а четверта порожнина постійно сполучена з атмосферою.

## F 16

- (11) **97775** (51) МПК (2015.01)  
**F16B 13/00**
- (21) **у 2014 09062** (22) **11.08.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (73) **ДИБКАЛЮК МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Бальзака, 86, кв. 103, м. Київ, 02097 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ МАЯКОВОГО ПРОФІЛЮ**
- (57) 1. Пристрій для фіксації маякового профілю, який виготовлений з оцинкованого листового металу, призначений для монтажу гнутих сталевих маякових профілів на гвинтовий елемент, що регулюється, який **відрізняється** тим, що має технологічні отвори для складання безпосередньо на маяковому профілі. 2. Пристрій для фіксації маякового, який **відрізняється** тим, що у складеному вигляді має відгини на краях паза в нижній основі, для направлення гвинтового елемента.

- (11) **98075** (51) МПК  
**F16D 3/12** (2006.01)  
**F16D 3/52** (2006.01)

- (21) **у 2014 13238** (22) **10.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Стрілець Володимир Миколайович (UA), Стрілець Олег Романович (UA), Козяр Микола Миколайович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **МУФТА ЗАПОБІЖНА ПРУЖНА**
- (57) Муфта запобіжна пружна, що містить півмуфти та пружний елемент у вигляді зіркоподібної пружини,

встановленої у заглибини півмуфти, яка **відрізняється** тим, що у вершинах виступів зіркоподібної пружини встановлені циліндричні ролики, які контактують з заглибинами зовнішньої півмуфти і забезпечують тертя кочення.

(11) **98076** (51) МПК  
F16D 3/12 (2006.01)  
F16D 3/52 (2006.01)

(21) **u 2014 13239** (22) **10.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Стрілець Олег Романович (UA), Козяр Микола Миколайович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)  
(54) **МУФТА ЗАПОБІЖНА З СКЛАДЕНОЮ ЗІРКОПОДІБНОЮ ПРУЖИНОЮ**  
(57) Муфта запобіжна з складеною зіркоподібною пружиною, що містить півмуфти та пружний елемент у вигляді зіркоподібної пружини, встановленої у заглибини півмуфти, яка **відрізняється** тим, що зіркоподібна пружина виконана складеною з окремих виступів, які своїми відігнутими назовні кінцями встановлені в заглибини внутрішньої півмуфти і закріплені там клинками та гвинтами.

(11) **97788** (51) МПК (2015.01)  
F16H 1/00

(21) **u 2014 09609** (22) **01.09.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (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) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА З НЕСТАНДАРТНИМИ ЗУБАМИ**  
(57) Зубчаста передача, що складається із шестірні і колеса з розташованими на них зубами, котрі знаходяться між собою в зачепленні, яка **відрізняється** тим, що кут зачеплення і висота зубів шестірні і колеса виконані нестандартними, причому кут зачеплення  $\alpha_w^*$  менше стандартного кута  $\alpha_w = 20^\circ$ , а висота зубів  $h^*$  більше стандартної висоти  $h = 2,25m$  зубів, при цьому кут зачеплення  $\alpha_w^*$  і висота  $h^*$  нестандартних зубів розраховуються за формулами:  
 $\alpha_w^* = 16,8^\circ \dots 17,5^\circ$ ;  $h^* = h_a^* + h_f^* = (2,25 + c^*)m$ , де:  
 $m$  - модуль зачеплення;  
 $h_a^* = 1,25m$  - висота головки нестандартного зуба;  
 $h_f^* = (1,25 + c^*)m$  - висота ніжки нестандартного зуба;  
 $c^* = 0,25 \dots 0,5$  - коефіцієнт радіального зазору між нестандартними зубами.

(11) **97794**

(51) МПК (2015.01)  
F16H 1/00

(21) **u 2014 09821** (22) **08.09.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (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) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА З ТРИПАРНИМ ПРОСТОРОВИМ ЗАЧЕПЛЕННЯМ ПРЯМИХ ЗУБІВ**  
(57) Зубчаста передача, що складається із тривінцевих шестірні та колеса з повернутими в окружному напрямі другими і третіми вінцями шестірні та колеса на певні кути відносно перших вінців шестірні та колеса з розташованими на шестірні косими бочкоподібними зубами, а на колесі косими зубами, котрі знаходяться між собою у зачепленні, яка **відрізняється** тим, що тривінцева шестірня виконана з прямими бочкоподібними зубами, а тривінцеве колесо з прямими зубами, причому вказані зуби шестірні та колеса є збільшеними по висоті, при цьому збільшена висота зубів  $h$ , радіус бочкоподібності прямих зубів шестірні  $R$  і кути повороту  $\varphi_{21}, \varphi_{31}$  і  $\varphi_{22}, \varphi_{32}$  відповідно других і третіх вінців шестірні та колеса знаходяться за формулами:

$$h = h_a + h_f = 2,75m; R = (b_w - 2c)^2 / 72\Delta S;$$

$$\varphi_{21} = \arccos \frac{r_{b1}^2 + p_{1a}p_{1c}}{\sqrt{(r_{b1}^2 + p_{1a}^2)(r_{b1}^2 + p_{1c}^2)}}; \varphi_{31} = \arccos \frac{r_{b1}^2 + p_{1a}p_{1e}}{\sqrt{(r_{b1}^2 + p_{1a}^2)(r_{b1}^2 + p_{1e}^2)}};$$

$$\varphi_{22} = \arccos \frac{(r_{a2} + \Delta h)^2 + r_{b2}^2 + (p_1 + p_2 - p_{1c})^2 - (p_{1c} - p_{1a})^2}{2(r_{a2} + \Delta h)\sqrt{r_{b2}^2 + (p_1 + p_2 - p_{1c})^2}};$$

$$\varphi_{32} = \arccos \frac{(r_{a2} + \Delta h)^2 + r_{b2}^2 + (p_1 + p_2 - p_{1e})^2 - (p_{1e} - p_{1a})^2}{2(r_{a2} + \Delta h)\sqrt{r_{b2}^2 + (p_1 + p_2 - p_{1e})^2}};$$

де  $h_a = 1,25m, h_f = 1,5m$  - висота відповідно головки і ніжки зуба;  $m$  - модуль зачеплення;  $b_w$  - ширина тривінцевої шестірні або колеса;  $c = 8 \dots 12$  мм - ширина кільцевого паза, що розділяє вінці відносно один одного;  $\Delta S = 0,008 \dots 0,030$  мм - параметр бочкоподібності зубів в торцевих перерізах;  $\Delta h = 0,25m$  - величина зростання головки зуба;  
 $p_1 = mz_1 \sin \alpha_w / 2, p_2 = mz_2 \sin \alpha_w / 2$  - радіуси кривизни бічних профілів зубів в полюсі зачеплення;  $z_1, z_2$  - кількість зубів шестірні та колеса;  $\alpha_w = 17,5^\circ$  - кут зачеплення;  $p_{1a}, p_{1c}, p_{1e}$  - радіуси кривизни бічних профілів зубів у відповідних точках, що дорівнюють:

$$p_{1a} = a_w \sin \alpha_w - \sqrt{(r_{a2} + \Delta h)^2 - r_{b2}^2};$$

$$p_{1c} = p_{1a} + \frac{1}{3} \left[ \sqrt{(r_{a1} + \Delta h)^2 - r_{b1}^2} + \sqrt{(r_{a2} + \Delta h)^2 - r_{b2}^2} - a_w \sin \alpha_w \right];$$



$$p_{1e} = p_{1a} + \frac{2}{3} \left[ \sqrt{(r_{a1} + \Delta h)^2 - r_{b1}^2} + \sqrt{(r_{a2} + \Delta h)^2 - r_{b2}^2} - a_w \sin \alpha_w \right];$$

$r_{a1} = m(z_1 + 2/2), r_{a2} = m(z_2 + 2/2)$  - радіуси окружностей виступів стандартних зубів;  $r_{b1} = mz_1 \cos \alpha_w / 2, r_{b2} = mz_2 \cos \alpha_w / 2$  - радіуси основних окружностей стандартних зубів;  $a_w = m(z_1 + z_2) / 2$  - міжосьова відстань.

- (11) **97793** (51) МПК (2015.01)  
**F16H 1/00**
- (21) **u 2014 09820** (22) **08.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Попов Олексій Павлович (UA), Попова Лариса Олексівна (UA), Савенков Олег Ігорович (UA), Савенкова Антоніна Дмитрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
**пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)**
- (54) **ЗУБЧАСТА МУФТА**
- (57) Зубчаста муфта, що складається із втулки з зовнішніми бочкоподібними зубами, розділеними по всій довжині радіальними пазами шириною  $a$  і глибиною  $t$ , що переходять в отвори діаметром  $d_0$ , і охоплюючої її обойми з прямими зубами, котрі утворюють між собою внутрішнє зачеплення, яка **відрізняється** тим, що бочкоподібні зуби по довжині виконані розділеними один відносно одного кільцевими канавками шириною  $c$  і глибиною  $H$  на три рівні частини довжина кожної з яких  $b_m$ , крім того ширина кільцевої канавки  $c$  рівна ширині радіального пазу  $a$ , глибина кільцевої канавки  $H$  рівна глибині радіального пазу  $t$ , а висота зубів  $h$  перевищує по своїй величині характерну для зубчастих муфт висоту зубів  $h=1,85m$ , при цьому параметри  $c$ ,  $H$ ,  $b_m$  і  $h$  знаходяться наступним чином:  
 $c=a=2,0\dots2,5$  мм;  $H=t=(1,5\dots2,5)h$ ;  $b_m=(b-2c)/3$ ;  
 $h=h_a+h_f=(2,1+c_0)m$ , де  $h_a=1,05m$ ,  $h_f=(1,05+c_0)m$  - висоти відповідно голівки і ніжки зуба;  $b$  - ширина втулки, рівна довжині зовнішніх бочкоподібних зубів;  
 $c_0=0,3\dots0,5$  - коефіцієнт радіального зазору між зубами;  $m$  - модуль зачеплення.

- (11) **97787** (51) МПК  
**F16H 1/36** (2006.01)
- (21) **u 2014 09606** (22) **01.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Бичук Анатолій Володимирович (UA)
- (73) **БИЧУК АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
**вул. Тиха, 11, кв. 4, м. Первомайськ, Миколаївська обл., 55200 (UA)**
- (54) **ПЛАНЕТАРНА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Планетарна передача, що складається із корпусу, розміщених в ньому валів, на одному з яких закріплене водило з установленим на ньому віссю із закріпленими на ній сателітами, що зачіпляються із сонячними колесами, одне з яких з'єднане з другим валом, яка **відрізняється** тим, що корпус сполучений кулісними механізмами з другим сонячним колесом з установленим на ньому стаканом, контактуючим з роликком, з'єднаним з одним із валів або з корпусом.

- (11) **97760** (51) МПК  
**F16J 15/34** (2006.01)
- (21) **u 2014 07916** (22) **14.07.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Паненко Вадим Григорович (UA), Пшик Василь Романович (UA), Сидоренко Віктор Павлович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ ІМ. М.В. ФРУНЗЕ"**  
**вул. Горького, 58, м. Суми, 40004 (UA)**
- (54) **ТОРЦЕВЕ УЩІЛЬНЕННЯ**
- (57) 1. Торцеве ущільнення, що містить кільця пари тертя, встановлені в обертовій і аксіально-рухомій обоймах з осьовим зазором, утвореним пружними вторинними ущільненнями, встановленими в канавках торців обойм, і елементи, фіксуючі кільця пари тертя від прокручування і осьового зсуву щодо обойм, і забезпечуючі контактний тиск по вторинних ущільненнях, яке **відрізняється** тим, що елементи, що фіксують кільця пари тертя в обертовій і/або аксіально-пересувній обоймах торцевого ущільнення, виконані у вигляді пружних стрічок з подовжнім рифленням, які розміщені між обоймами і кільцями пари тертя в кільцевих пазах, виконаних на внутрішній поверхні обойм або зовнішній поверхні кілець.
2. Торцеве ущільнення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що подовжнє рифлення пружної стрічки в поперечному перерізі має  або  форму.
3. Торцеве ущільнення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що бокові поверхні кільцевого паза мають трапецеїдальну форму.
4. Торцеве ущільнення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що пружні стрічки виконані з пружинної сталі і/або берилієвої бронзи.

- (11) **98032** (51) МПК  
**F16K 15/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 12758** (22) **27.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Кайван Роман Олегович (UA)
- (73) **КАЙВАН РОМАН ОЛЕГОВИЧ**  
**вул. Соколова, 48, кв. 13, м. Харків, 61089 (UA)**
- (54) **МУФТОВИЙ ЗВОРОТНИЙ КЛАПАН ДЛЯ БАЙПАСІВ СИСТЕМ ОПАЛЕННЯ**
- (57) 1. Муфтовий зворотний клапан для байпасів систем опалення, який містить корпус з розташованими у ньому сідлом та запірним органом, який **відрізняється** тим, що запірний орган виконаний з еластичного матеріалу у формі кулі, клапан з'єднується з байпасом за допомогою внутрішньої і зовнішньої трубної різьби.
2. Клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус клапана виконаний з латуні, шляхом з'єднання двох частин корпусу за допомогою різьби, які зафіксовані від роз'єднання спеціальним анаеробним клеєм, який робить дане з'єднання нерозбірним.

- (11) **98041** (51) МПК (2015.01)  
**F16L 15/00**  
**F16L 17/00**
- (21) **u 2014 12870** (22) **01.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Кайван Роман Олегович (UA)

(73) КАЙВАН РОМАН ОЛЕГОВИЧ

вул. Соколова, 48, кв. 13, м. Харків, 61089 (UA)

(54) МУФТА РЕМОНТНА ОБТИСКНА ДЛЯ ТРУБ

- (57) 1. Муфта ремонтна обтискна для труб, яка має корпус у вигляді трубоподібного тіла, що має внутрішню різьбу, який входить в контакт з накидною гайкою з відповідною зовнішньою різьбою, при цьому всередині корпусу розміщені ущільнюючий елемент та шайба, яка **відрізняється** тим, що усередині накидної гайки виконана внутрішня конусна поверхня, по якій ковзає зовнішній конус розрізного кільця, як ущільнюючий елемент беруть кільце, корпус муфти виконано з зовнішньою або внутрішньою різьбою.
2. Муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус муфти, накидної гайки виконаний з латуні марки ЛС-59 методом гарячого штампування з наступною обробкою на металообробних верстатах.
3. Муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ущільнювальне кільце виконане з оцинкованої сталі і має форму конусу.
4. Муфта за п. 3, яка **відрізняється** тим, що шайба має форму, відповідну до форми ущільнювального кільця.

## F 21

(11) 98078 (51) МПК (2015.01)  
F21L 4/00(21) u 2014 13267 (22) 11.12.2014  
(24) 10.04.2015

(72) Носанов Микола Ілліч (UA), Романова Тетяна Іванівна (UA)

(73) НОСАНОВ МИКОЛА ІЛЛІЧ

вул. Краківська, 20, кв. 40, м. Донецьк, 83060 (UA)

РОМАНОВА ТЕТЯНА ІВАНІВНА

пров. Сінний, 5, кв. 8, м. Макіївка, 86120 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ГРУПОВИХ ПЕРЕХІДНИХ КОНТАКТІВ "ЛАМПА СВІТЛОДІОДНА-ПАТРОН РІЗЬБОВИЙ" З РЕ-ПРОВІДНИКОМ

- (57) Пристрій групових перехідних контактів "лампа світлодіодна-патрон різьбовий" з РЕ-провідником, що містить лампу світлодіодну (ЛСД) зі струмопровідним корпусом (радіатором) і металевим різьбовим цоклем та патрон з металевою різьбовою "юбкою", який **відрізняється** тим, що в ЛСД встановлюється груповий контакт, який складається з циліндричного корпусу, виконаного з латуні (РЕ-контакт) і латунного стрижня (L-контакт), розміщеного в центрі циліндра і ізолюваного від його стінок діелектриком, РЕ-контакт і Z-контакт пов'язані з корпусом ЛСД і світлодіодним модулем (СДМ) відповідно, а також пов'язані зі спільноіменними груповими контактами (РЕ і L) патрона, який виконаний аналогічно контактам ЛСД - це друга частина групового перехідного контакту, який з'єднаний з мережею змінного струму, а нульовий робочий провідник N зв'язаний з СДМ, цоклем ЛСД, "юбкою" патрона і провідником N зовнішньої мережі.

## F 24

(11) 98126

(51) МПК

F24H 1/10 (2006.01)

(21) u 2015 01618

(22) 24.02.2015

(24) 10.04.2015

(72) Медвідь Микола Андрійович (UA), Кабіцький Валерій Володимирович (UA), Черніков Дмитро Валентинович (UA), Пенкін Анатолій Миколайович (UA), Тищенко В'ячеслав Павлович (UA), Грищенко Валентина Миколаївна (UA)

(73) МЕДВІДЬ МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ

вул. Тюленіна, 17-а, м. Чернігів, 14007 (UA)

КАБІЦЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Коротченка, 17, кв. 19, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50085 (UA)

ЧЕРНІКОВ ДМИТРО ВАЛЕНТИНОВИЧ

вул. Балакіна, 26, кв. 87, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50076 (UA)

ПЕНКІН АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

пров. Фестивальний, 3, кв. 11, м. Дніпропетровськ, 49130 (UA)

ТИЩЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ ПАВЛОВИЧ

вул. Рокосовського, 22, кв. 56, м. Чернігів, 14032 (UA)

ГРИЩЕНКО ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА

вул. Тульська, 6, м. Чернігів, 14021 (UA)

(54) КОНТАКТНО-ПОВЕРХНЕВИЙ ВОДОНАГРІВАЧ

- (57) 1. Контактно-поверхневий водонагрівач, який містить корпус з водяним баком, оснащеним переливним пристроєм, камеру згоряння, контактну камеру з сепаратором краплевиносу та перфорованим водорозподільвачем з відбійним листом, в якій розташовані газорозподільні решітки, що розміщені над камерою згоряння, вибуховий клапан, пальниковий пристрій, з'єднаний з системами газо- та повітропостачання, патрубком виходу продуктів згоряння, патрубки підводу та відводу води, встановлені на задній стінці корпусу, який **відрізняється** тим, що камера згоряння виконана L-подібною у вертикальному перерізі з наявністю щілиноподібного випускного отвору для димових газів у контактну камеру, відбійний лист розміщений в верхній частині контактної камери, корпус і камера згоряння споряджені нижніми металевими стінками, а вибуховий клапан встановлений на задній стінці корпусу.
2. Контактно-поверхневий водонагрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що водяний бак додатково споряджений джерелом підживлювальної води з патрубком, встановленим на задній стінці корпусу.
3. Контактно-поверхневий водонагрівач за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково споряджений виконцем для очищення водяного баку та оглядовим вікном.

(11) 97770

(51) МПК (2015.01)

F24J 3/00

(21) u 2014 08723

(22) 01.08.2014

(24) 10.04.2015

- (72) Маргуліс Костянтин Давидович (UA), Кисіль Віктор Леонідович (UA), Кисіль В'ячеслав Вікторович (UA), Шквірін Дмитро Леонідович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КИАРМ-ЕКС"**  
вул. Перемоги, 9, кімн. АПП, м. Київ, 03170 (UA)
- (54) **ТЕПЛОВИЙ ПУНКТ КИАРМ**
- (57) Тепловий пункт, який містить трубу подачі гарячої води і трубу відведення зворотної води, на яких встановлені трубопровідна арматура і вимірювальні прилади, що забезпечують функціонування системи опалювання і вузла змішування гарячої і зворотної води, який **відрізняється** тим, що на трубі подачі гарячої води встановлений керований електронним регулятором пристрій з плавним закриттям, що здійснює регулюючі дії регулятора шляхом подачі гарячої води імпульсами максимальної витрати заданих частот і шпаруватості, величини параметрів яких визначаються технічними характеристиками будівлі, температурою зовнішнього повітря і температурою зворотного теплоносія.

**F 25**

- (11) **97735** (51) МПК (2015.01)  
**F25B 29/00**
- (21) **u 2013 11010** (22) **16.09.2013**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Коробко Володимир Владиславович (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Трушляков Євгеній Іванович (UA), Коробко Олексій Володимирович (UA), Бобшко Віктор Олександрович (UA), Московко Олексій Олексійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- (54) **ТЕРМОАКУСТИЧНИЙ ДВИГУН**
- (57) Термоакустичний двигун, що містить резонатор, в порожнині якого розташовані теплообмінники - нагрівач, регенератор (стек) та охолоджувач, який **відрізняється** тим, що оснащений додатковим нагрівачем, який діє тільки до моменту старту ТАД.

- (11) **97782** (51) МПК  
**F24J 3/06** (2006.01)  
**F28D 15/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 09416** (22) **26.08.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Жарков Віктор Якович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **СОНЯЧНИЙ КОГЕНЕРАЦІЙНИЙ МОДУЛЬ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ФОРМИ**
- (57) 1. Сонячний когенераційний модуль циліндричної форми, який містить дві скляні трубки, трубка меншого діаметра покрита тонкою плівкою напівпровідникового матеріалу (на основі міді, індію, галію і селену) і поміщена в таку ж трубку більшого діаметра з електричними контактами, який **відрізняється** тим, що в порожнині скляної трубки меншого діаметра коаксіально розташована теплова трубка з циліндричним герметичним корпусом із теплопровідного матеріалу та капілярною структурою внутрішньої поверхні, наповненим робочим тілом з фазовим переходом, від рідини до газу і навпаки, з зоною випару в центрі та зонами конденсації з конденсатозбірниками на протилежних кінцях, контактуючими з колектором, наповненим рідким теплоносієм.
2. Сонячний когенераційний модуль циліндричної форми за п. 1, який **відрізняється** тим, що в центрі зони випару циліндричного корпусу встановлена перегородка, яка розділяє циліндричний корпус на дві герметичні частини, конденсатозбірники розташовані в зонах конденсації на протилежних кінцях циліндричного корпусу.
3. Сонячний когенераційний модуль циліндричної форми за п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як робоче тіло використаний етанол (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH) або його водний розчин.

- (11) **97774** (51) МПК (2015.01)  
**F25B 30/00**  
**F28D 15/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 09010** (22) **11.08.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Жарков Віктор Якович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **ТЕПЛОВИЙ НАСОС "ЦЕЗАР"**
- (57) Тепловий насос, у якому з утворенням контуру теплового насоса розміщені компресор, теплообмінник-конденсатор, дросель, теплообмінник-випарник, контур теплового насоса функціонально пов'язаний із зовнішнім контуром та контуром опалювання, циркулярні насоси, який **відрізняється** тим, що містить термосифон у вигляді герметичного вертикального корпусу із зонами випару, транспортної зони і зони конденсації, заповненого робочим тілом, здатним до фазового переходу від рідини до газу і навпаки, із пустотілою коаксіальною вставкою, встановленою в герметичний вертикальний корпус з кільцевим зазором, конденсаторну камеру у верхній частині герметичного вертикального корпусу (зона конденсації) над пустотілою коаксіальною вставкою, припіднятою над його дном, накритою кришкою з патрубком в центрі, до конденсаторної камери, і з отворами по периферії, до кільцевого зазору, конденсаторна камера сполучена конденсатом із зоною випару, в конденсаторній камері розташований теплообмінник відбору конденсаційної теплоти, сполучений проміжним теплоносієм і першим циркуляційним насосом з теплообмінником-випарником, нижня частина герметичного вертикального корпусу (зона випару) занурена в скидну воду, а теплообмінник-конденсатор сполучений другим циркуляційним насосом з системою опалювання.



- (11) **97797** (51) МПК  
**F25B 43/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 09841** (22) **08.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Лавренченко Георгій Костянтинович (UA), Копитін Олексій Валерійович (UA), Тимошевська Любов Вікторівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ПОВІТРОВІДІЛЬНИК АМІАЧНОЇ ХОЛОДИЛЬНОЇ УСТАНОВКИ**
- (57) Повітровідільник аміачної холодильної установки, що містить з'єднані між собою системою технологічних трубопроводів абсорбер, десорбер, насос, теплообмінник, холодильник, кип'ятильник і конденсатор, при цьому абсорбер з'єднаний трубопроводом з виходом ресивера аміачної холодильної установки, холодильником і насосом, який, у свою чергу, з'єднаний з теплообмінником, який з'єднаний через регулюючий вентиль з холодильником, а також з десорбером, який з'єднаний з кип'ятильником і з конденсатором, вихід якого з'єднаний трубопроводом із входом ресивера аміачної холодильної установки.

- (11) **97811** (51) МПК (2015.01)  
**F25D 31/00**  
**G05D 23/00**  
**A47B 71/00**
- (21) **u 2014 10104** (22) **15.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Воїнова Світлана Олександрівна (UA), Панасюк Василь Ігорович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ В КАМЕРІ ЗБЕРІГАННЯ М'ЯСА**
- (57) Спосіб автоматичного регулювання температури в камері зберігання м'яса, що включає регулювання температури в камері шляхом зміни витрати розчину NaCl, який відрізняється тим, що додатково вимірюють концентрацію розчину NaCl, перетворюють її і, підсумовуючи з поточним і заданим значеннями температури, подають на вхід регулятора, причому перетворення здійснюють таким чином, щоб контур регулювання температури був незалежним від змін концентрації розчину NaCl.

## F 26

- (11) **97806** (51) МПК  
**F26B 3/06** (2006.01)
- (21) **u 2014 10091** (22) **15.09.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Бурдо Олег Григорович (UA), Безбах Ігор Віталійович (UA), Воскресенська Олена Володимирівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ НЕНЬЮТОНІВСЬКИХ РІДИН**
- (57) Пристрій для теплової обробки неньютонівських рідин, що містять корпус, всередині якого розміщено ротор, який відрізняється тим, що ротор виконаний у вигляді ротаційного термосифону, а корпус розташований під нахилом 30-45°.

- (11) **97986** (51) МПК (2015.01)  
**F26B 11/00**  
**F28D 19/00**
- (21) **u 2014 12214** (22) **12.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Двойнос Ярослав Григорович (UA), Рудницький Євгеній Анатолійович (UA)
- (73) **ДВОЙНОС ЯРОСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Амосова, 14, кв. 7, м. Київ, 03038 (UA)  
**РУДНИЦЬКИЙ ЄВГЕНІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
пер. Ковальський, 5, к. 3/15, м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **БАРАБАННА СУШАРКА З РЕГЕНЕРАТОРОМ ТЕПЛА**
- (57) Барабанна сушарка з регенератором тепла, яка відрізняється тим, що містить камеру з твердою сферичною насадкою, яка періодично прогрівається відпрацьованими димовими газами та періодично гріє чисте повітря, яке подається зовні, проходить через насадку і потрапляє у камеру спалювання.

## F 28

- (11) **97905** (51) МПК  
**F28D 15/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 11453** (22) **20.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Долганов Юрій Анатолійович (UA), Єпіфанов Олександр Анатолійович (UA), Димо Борис Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- (54) **КОТЕЛ**
- (57) Котел, що складається з секцій, виконаних з двофазних гравітаційних термосифонів, зони кипіння яких розміщені в газозоді для утилізації теплоти відхідних газів, а зони конденсації - в вертикальних трубах, що з'єднують роздавальні та збиральні колектори, які разом з опускними та паровідвідними трубами, а також пароводяним і водяним барабанами утворюють парогенеруючий контур природної циркуляції, який відрізняється тим, що по ходу газів додатково розташовані економайзер, газовий підіг-

рівник конденсату та газовий підігрівник мережної води, термосифони у яких з'єднані у вигляді паралельної системи, що дозволяє додатково отримати гарячу воду на потреби теплопостачання.

## F 41

- (11) **98127** (51) МПК (2015.01)  
**F41A 1/00**
- (21) **u 2015 01691** (22) **26.02.2015**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Голєв Микола Кузьмич (UA), Ткачов Сергій Васильович (UA), Новіков Олег Євгенійович (UA)
- (73) **ГОЛЄВ МИКОЛА КУЗЬМИЧ**  
вул. Луначарського, 10, кв. 150, м. Київ, 02002 (UA)
- ТКАЧОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Єреванська, 14-а, кв. 1, м. Київ, 03187 (UA)
- НОВІКОВ ОЛЕГ ЄВГЕНІЙОВИЧ**  
бул. Пушкіна, 13, кв. 5, м. Кременчук, 39614 (UA)
- (54) **ШТУРМОВА ГВИНТІВКА**
- (57) Штурмова гвинтівка, що містить основу стрілецької зброї, яка відрізняється тим, що основою стрілецької зброї є АК47 або АК74, основу обладнано приводом спускового гачка для розміщення спускового гачка спереду магазину з набоями та тактичним обвісом згідно зі схемою стрілецької зброї буллпап, який складається з лівої та правої частини відносно осі стрілецької зброї, при цьому до лівої частини за допомогою гвинтового з'єднання прикріплені рукоятка керування вогнем пістолетної форми та затильник з накладкою, що амортизує, між собою ліва та права частини тактичного обвісу скріплені за допомогою гвинтового з'єднання.

- (11) **98121** (51) МПК  
**F41A 21/30** (2006.01)
- (21) **u 2015 00929** (22) **05.02.2015**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Юрченко Роман Анатолійович (UA), Тарасов Микола Анатолійович (UA)
- (73) **ЮРЧЕНКО РОМАН АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Суворова, 6, кв. 2, м. Красний Луч, Луганська обл., 94502 (UA)
- ТАРАСОВ МИКОЛА АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Рибалка, 9, кв. 128, м. Новоград-Волинський, Житомирська обл., 11709 (UA)
- (54) **КОМПЕНСАТОР ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ЗВУКУ ПОСТРІЛУ**
- (57) Компенсатор зниження рівня звуку пострілу, що містить порожнистий циліндричний корпус з вхідним і вихідним фланцями з отворами для прольоту кулі, з внутрішньою камерою попереднього розширення газів і з внутрішнім набором послідовно встановлених камер розширення газів з відхиляючими поверхнями, які виконані з можливістю утворення порожнини, що

об'єднує камери розширення газів та утворює єдиний простір з камерою попереднього розширення газів, який відрізняється тим, що кожна з камер розширення газів виконана у вигляді співвісних зовнішнього та внутрішнього циліндрів однакової довжини, торці яких з одного боку сполучені плоским кільцевим елементом з рівномірно розподіленими по поверхні наскрізними отворами, всередині внутрішнього циліндра виконаний з'єднаний із ним з боку сполучення із плоским кільцевим елементом внутрішній елемент, що має зрізаний конус з кутом між двома протилежними твірними 45-70°, який звужується в бік не сполучених один з одним торців циліндрів, а діаметр його меншого отвору дорівнює діаметру отвору для прольоту кулі, на стінці внутрішнього циліндра, ближче до місця сполучення із плоским кільцевим елементом, рівномірно розміщені по периметру наскрізні отвори, виконані під кутом до центральної осі камери розширення, а центральні поздовжні осі цих отворів є паралельними або близькі до паралельних стінці зрізаного конуса, набір послідовно встановлених камер розширення газів додатково оснащений кінцевою камерою розширення газів, яка виконана у вигляді циліндра, що відповідає зовнішньому циліндру камери розширення газів, який сполучений плоским кільцевим елементом з внутрішнім елементом, що має зрізаний конус з кутом між двома протилежними твірними 45-70°, який звужується в бік вільного торця циліндра, а діаметр його меншого отвору дорівнює діаметру отвору для прольоту кулі.

- (11) **98125** (51) МПК (2015.01)  
**F41C 7/00**
- (21) **u 2015 01392** (22) **19.02.2015**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Ткачов Сергій Васильович (UA), Новіков Олег Євгенійович (UA)
- (73) **ТКАЧОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Єреванська, 14-а, кв. 1, м. Київ, 03187 (UA)
- НОВІКОВ ОЛЕГ ЄВГЕНІЙОВИЧ**  
бул. Пушкіна, 13, кв. 5, м. Кременчук, 39614 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКТ ТАКТИЧНОГО ОБВІСУ СТРЕЛЬЦЬКОЇ ЗБРОЇ ЗА СХЕМОЮ БУЛЛПАП**
- (57) Комплект тактичного обвісу стрілецької зброї за схемою буллпап, який складається з пов'язаних між собою приводу спускового гачка, нижньої цівки з основою ручкою керування вогнем та планкою Пікатінні, верхньої кришки цівки та затильника у зборі, який відрізняється тим, що виконаний з можливістю встановлення та закріплення його на стрілецькій зброї здійснюють за допомогою штатних засобів кріплення штатних елементів зброї без втручання в конструкцію зброї.

- (11) **98105** (51) МПК (2015.01)  
**F41G 1/00**
- (21) **u 2014 13678** (22) **19.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Будаєвський Олег Костянтинович (UA)  
 (73) **БУДАЄВСЬКИЙ ОЛЕГ КОСТЯНТИНОВИЧ**  
 вул. Балакіна, 8, кв. 33, м. Полтава, 36003 (UA)  
 (54) **КРОНШТЕЙН "КРОН" ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИ-**  
**ЛАДІВ РІЗНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА СТРІЛЕЦЬ-**  
**КУ ЗБРОЮ**  
 (57) 1. Кронштейн для встановлення приладів різного  
 призначення на стрілецьку зброю, що містить осно-  
 ву для кріплення на стрілецьку зброю, фіксатор і не-  
 сучий елемент з планкою для розміщення приладу,  
 виконаний з можливістю з'єднання з основою, який  
**відрізняється** тим, що основа виконана L-подібно-  
 го перерізу і має вертикально орієнтовану і горизон-  
 тально орієнтовану полиці, фіксатор виконаний у  
 вигляді пластини, що має виступ на одній з кромки, і  
 оснащений щонайменше одним розтискним гвин-  
 том, фіксатор розміщений на одному з торців гори-  
 зонтально орієнтованої полиці основи з зовнішньої  
 її сторони так, що кромка пластини фіксатора, осна-  
 щена виступом, суміщена з торцевою кромкою го-  
 ризонтально орієнтованої полиці основи, протиле-  
 жна кромка пластини фіксатора жорстко з'єднана з  
 горизонтально орієнтованою полицею основи, а ро-  
 зтискний гвинт встановлений у різьбовому отворі пла-  
 стини фіксатора з можливістю упирання в горизон-  
 тально орієнтовану полицю основи, при цьому гори-  
 зонтально орієнтована полиця основи з боку проти-  
 лежного торця оснащена отвором для розміщення  
 в ньому гайки пістолетної рукоятки, а виступ на пла-  
 стині фіксатора виконаний з можливістю взаємодії з  
 отвором під заскочкою магазину.  
 2. Кронштейн за п. 1, який **відрізняється** тим, що  
 несучий елемент виконаний у вигляді Г- подібної пла-  
 стини, яка має вертикально орієнтовану і горизонталь-  
 ную полиці, а планка для розміщення приладу за-  
 кріплена на горизонтальній полиці.

3. Кронштейн за п. 2, який **відрізняється** тим, що ос-  
 нова і несучий елемент виконані з можливістю з'єд-  
 нання їх вертикально орієнтованих полиць за допо-  
 могою гвинтів.

(11) **97925**

(51) МПК  
**F41H 7/02** (2006.01)

(21) **у 2014 11680**

(22) **28.10.2014**

(24) **10.04.2015**

(72) Таран Віктор Леонідович (UA), Голуб Віктор Анато-  
 лійович (UA), Купрінко Олександр Миколайович  
 (UA), Бісик Сергій Петрович (UA), Ларін Олександр  
 Юрійович (UA), Чеченкова Ольга Леонідівна (UA)

(73) **ТАРАН ВІКТОР ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Космонавтів, 40, кв. 2, м. Житомир, 10009  
 (UA)

(54) **ЕКРАНОВАНА БРОНЯ**

(57) Екранована броня, що містить основну броню та  
 закріплений перед нею на деякій відстані за допо-  
 могою кронштейнів екран, виконаний у вигляді ре-  
 шітки з паралельних горизонтально розташованих ме-  
 талевих пластин, що мають форму пластин пря-  
 мокутного перерізу та жорстко закріплені між собою  
 вертикальними з'єднувальними пластинами, яка **ві-**  
**дрізняється** тим, що горизонтальні пластини встан-  
 овлені на різній глибині без зміни відстані між ни-  
 ми, при цьому встановлення пластин на різній гли-  
 бині забезпечується двома способами: з одного бо-  
 ку вертикальної пластини або з різних боків.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **97870** (51) МПК  
*G01B 5/24* (2006.01)
- (21) **u 2014 10909** (22) **06.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Дячук Максим Вікторович (UA), Лиходій Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**  
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КУТА СКЛАДАННЯ СІДЕЛЬНОГО АВТОПОЇЗДУ**
- (57) Пристрій для вимірювання кута складання сидельного автопоїзду, що містить датчик кутових переміщень, нерухомий в осьовому напрямі повзун, передаточний механізм для з'єднання датчика кутових переміщень з повзуном, який відрізняється тим, що передаточний механізм виконаний у вигляді куліси, а повзун складається з двох підпружинених коліс, корпус яких через упорний підшипник закріплений на рамі напівпричепу.

- (11) **98008** (51) МПК  
*G01B 7/06* (2006.01)
- (21) **u 2014 12477** (22) **20.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Барабаш Петро Олексійович (UA), Усенко Володимир Іванович (UA), Владавич Іван Андрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ДАТЧИК ВИМІРЮВАННЯ ЛОКАЛЬНОЇ ТОВЩИНИ РІДИННОЇ ПЛІВКИ**
- (57) Датчик вимірювання локальної товщини рідинної плівки, що містить металеву основу, з вмонтованими в неї врівні з поверхнею основи контактні щупи, які зрошуються рідинною плівкою та підключені до контактних кілець з протилежної сторони металевої основи, який відрізняється тим, що контактний щуп має два електроізоляовані один від іншого електроди, з відстанню між ними 5...10 діаметрів електрода, а відстань від електродів до металевої поверхні не менше 15 діаметрів електрода.

- (11) **98070** (51) МПК  
*G01F 23/292* (2006.01)
- (21) **u 2014 13084** (22) **05.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Клименко Євгеній Миколайович (UA), Савчук Віктор Дмитрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**  
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
- КЛИМЕНКО ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Гоголя, 18, с. Молодіжне, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 67840 (UA)
- САВЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ**  
вул. Академіка Корольова, 81/5, кв. 5, м. Одеса, 65122 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСУ КОНТРОЛЮ ЗАВАНТАЖЕННЯ СУДНА НАСИПНИМ ВАНТАЖЕМ**
- (57) 1. Пристрій для інформаційного забезпечення процесу контролю завантаження судна насипним вантажем, що містить основний блок з лазерними підсистемами, який зв'язаний з блоком збору і обробки первинної інформації, який в свою чергу зв'язаний з комп'ютером з програмним забезпеченням для визначення конфігурації поверхні вантажу та розрахунку об'єму вантажу, який відрізняється тим, що основний блок включає чотири лазерних далекоміри, розміщені по кутах комінгсу люка трюму судна, кожен з яких оснащений механічною поворотною системою, блок розрахунку конфігурації вантажу зв'язаний з блоком розрахунку об'єму вантажу, який пов'язаний з блоком даних про розмір трюму та обчислювальним блоком, який зв'язаний з блоком зберігання даних та блоком аналізу та оцінки похибки вимірювання, що зв'язаний з блоком даних про швидкість завантаження трюму, дисплеєм та блоком вантажною програми судна.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що механічна поворотна система встановлена з можливістю зміни напрямів променів далекомірів в горизонтальній та вертикальній площинах від 0° до 90°.

- (11) **97780** (51) МПК  
*G01G 19/02* (2006.01)
- (21) **u 2014 09288** (22) **19.08.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Полукетов Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ПОЛУЕКТОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Донецьке шосе, 119, кв. 65, м. Дніпропетровськ, 49125 (UA)
- (54) **МОДУЛЬ ВАНТАЖОПРИЙМАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ АВТОМОБІЛЬНИХ ВАГ**
- (57) Модуль вантажоприймальної платформи автомобільних ваг, що має торцеві опорні вузли та просторовий металевий каркас, який складається з набору подовжніх силових елементів, бокових профільованих елементів та обшивки, що з'єднані між собою та являють центральний порожнистий елемент замкнутого контуру, який відрізняється тим, що центральний порожнистий елемент замкнутого контуру має ребра, що розташовані під кутом 45° до подовжніх силових елементів та з'єднані з іншими елементами центрального порожнистого елемента.

- (11) **97960** (51) МПК  
G01K 7/01 (2006.01)  
G01K 7/34 (2006.01)
- (21) u 2014 12022 (22) 06.11.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Олександр Володимирович (UA), Білілівська Ольга Петрівна (UA), Осадчук Ярослав Олександрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ СЕНСОР ТЕМПЕРАТУРИ З АКТИВНИМ ІНДУКТИВНИМ ЕЛЕМЕНТОМ**
- (57) Мікроелектронний сенсор температури з активним індуктивним елементом, який містить два джерела постійної напруги, генератор електричних коливань на основі польового транзистора, який є термочутливим елементом, обмежувальний резистор, конденсатор, загальну шину та дві вихідні клема, причому затвор польового транзистора через обмежувальний резистор з'єднаний із першим полюсом першого джерела постійної напруги, підкладка польового транзистора підключена до його витоку, перший вивід конденсатора з'єднаний із першим полюсом другого джерела постійної напруги, другий вивід конденсатора з'єднаний з другими полюсами першого та другого джерел постійної напруги, які утворюють загальну шину, до якої підключена друга вихідна клемма, який **відрізняється** тим, що як польовий транзистор використаний термочутливий польовий двозатворний транзистор, крім того містить біполярний транзистор, другий конденсатор та резистор, причому другий затвор термочутливого польового двозатворного транзистора з'єднаний із емітером біполярного транзистора та першим виводом другого конденсатора, другий вивід якого з'єднаний із базою біполярного транзистора та першим виводом резистора, другий вивід якого з'єднаний із колектором біполярного транзистора, першим виводом першого конденсатора та першим полюсом другого джерела постійної напруги, стік термочутливого польового двозатворного транзистора утворює першу вихідну клему, а його витік підключений до загальної шини.

- (11) **98094** (51) МПК (2015.01)  
G01K 11/000
- (21) u 2014 13393 (22) 12.12.2014  
(24) 10.04.2015
- (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) **ДВОКРАТНО ДИФЕРЕНЦІЮЮЧИЙ МАНОМЕТРИЧНИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ**
- (57) Двократно диференціюючий манометричний датчик температури, що містить термобалон, манометр, ка-

піляр, з'єднуючий термобалон з манометром, зв'язаний через систему важелів із стрілкою вимірювальної шкали, який **відрізняється** тим, що термобалон виконаний у вигляді перетворювача сигналів і має основний рухомий фланець з регульовальним дроселем і перепускним отвором, з яким одними торцями зв'язані його перший і додатковий другий сильфони, причому протилежним торцем перший сильфон з'єднаний з нерухомим фланцем, а другий сильфон - з другим нерухомим фланцем, зв'язаним з одного боку з капіляром, а з другого боку - із торцем додатково встановленого третього сильфона з рухомим фланцем, з'єднаним жорстко з основним рухомим фланцем першого сильфона, а також розміщений усередині другого сильфона двократно диференціюючий блок, виконаний у вигляді трьох співвісних додаткових сильфонів, зв'язаних одними своїми торцями з додатковим спільним рухомим фланцем, причому перший додатковий сильфон розташований в напрямній втулці, жорстко зв'язаний з основним спільним фланцем, і з'єднаний з останнім другим торцем, другий і третій додатковий сильфони своїми другими торцями зв'язані з основним спільним фланцем через свої рухомі фланці і спільну тягу, а своїми порожнинами сполучені з атмосферою, при цьому порожнина першого сильфона із порожниною першого сильфона диференціюючого блока сполучена через перепускний отвір і регульований дросель, а також встановлений додатковий сильфон, усередині якого розміщений перший сильфон, причому один торець додаткового сильфона жорстко зв'язаний з нерухомим фланцем першого сильфона, а другий торець - із основним спільним рухомим фланцем, причому другий сильфон перетворювача капіляром з'єднаний із сильфоном манометра, рухомий фланець якого, з додатково встановленими в ньому гідравлічним демпфером і пружиною, через систему важелів жорстко зв'язаний із стрілкою вимірювальної шкали.

- (11) **97911** (51) МПК (2015.01)  
G01L 7/00
- (21) u 2014 11540 (22) 24.10.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Осіпов Віктор Олексійович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАНОМЕТР-ХАРКІВ"**  
вул. Революції, 1, м. Мерефа, Харківська обл., 62473 (UA)
- (54) **ІНТЕГРАЛЬНИЙ НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ ТЕНЗОЧУТЛИВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ТИСКУ**
- (57) 1. Інтегральний напівпровідниковий тензочутливий перетворювач тиску, який включає опорну основу, пружний елемент у вигляді тонкої квадратної пластини, на поверхні якої по осях симетрії пластини, що проходять через її сторони і центр, виконано щонайменше одне ребро жорсткості у вигляді балки, тензочутливий елемент, розташований на поверхні кінця балки, що знаходиться в периферійній зоні пластини біля основи, причому площа балки, в якій розміщений тензочутливий елемент, та площа верхнього торця основи збігаються, який **відрізняється**

тим, що з метою підвищення точності вимірювань ребро жорсткості виконано у вигляді балки, один кінець якої затиснений основою, а другий кінець повернений до центра пластини і не доходить до нього, а бічні грані балки знаходяться в межах сектора, утвореного осями симетрії, що проходять через найближчі кути пластини та її центр.

2. Перетворювач тиску за п. 1, який **відрізняється** тим, що балка поза периферійною зоною має постійний переріз по довжині.

3. Перетворювач тиску за п. 1, який **відрізняється** тим, що балка поза периферійною зоною має змінний переріз по довжині.

4. Перетворювач тиску за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на частині вільної поверхні пластини розміщені коригувальні елементи у вигляді стовпчиків пластини.

(11) **97828** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 1/00**  
**G01N 1/34** (2006.01)

(21) **у 2014 10474** (22) **25.09.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Надикто Володимир Трохимович (UA), Котов Олександр Григорович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЩІЛЬНОСТІ ҐРУНТУ**

(57) Спосіб визначення щільності ґрунту, що включає занурення у ґрунт, відбір його, зважування, який **відрізняється** тим, що у ґрунт на глибину занурюють бур з чашкою об'ємом 28,3 Г/см<sup>3</sup>, зачерпують ґрунт знизу, зважують на вагах в унціях та одержують показник щільності ґрунту.

(11) **97885** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 1/22** (2006.01)  
**F25B 29/00**

(21) **у 2014 11143** (22) **13.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Ісаєв Андрій Анатолійович (UA), Моїсєєв Андрій Сергійович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Ціпун Іван Юрійович (UA), Шатило Василь Іванович (UA)

(73) **ІСАЄВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Робоча, 98, кв. 32, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

**МОІСЄЄВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Робоча, 98, кв. 34, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

**МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

**МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

**ЦІПУН ІВАН ЮРІЙОВИЧ**

вул. Суворова, 4, кв. 79, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

**ШАТИЛО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

вул. Криворізька, 7, кв. 16, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДБОРУ ПРОБ ГАЗІВ ВИСОКОГО ТИСКУ**

(57) Пристрій для відбору проб газів високого тиску, що містить зонд, з'єднаний з ним пробовідбірну трубу з запірним вентилем, дросель, конічну камеру, пробозабірний патрубок і аналізатор проби, який **відрізняється** тим, що дросель виконаний у вигляді комбінованого сопла, котре складається з послідовно з'єднаних вхідної конфузornoї, циліндричної і вихідної дифузornoї частин, а конічна камера виконана складеною з верхньою частиною, котра переходить у дифузornoї частину комбінованого сопла, і нижньою, відкритою у основі, причому оптимальний кут конусності дифузornoї частини комбінованого сопла дорівнює куту конусності верхньої частини конічної камери і не перевищує 6°, а кут конусності нижньої частини конічної камери - не більше 15°, причому пробозабірний патрубок виконаний з можливістю осового переміщення у конічній камері.

(11) **97880** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 15/00**

(21) **у 2014 11023** (22) **09.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Мовчан Сергій Іванович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **СПОСІБ ОСВІТЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОФОРЕТИЧНОЇ КОМІРКИ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**

(57) Спосіб освітлювання електрофоретичної комірки водного середовища, згідно з яким водне середовище електрофоретичної камери освітлюють у горизонтальній площині когерентним випромінюванням через електромеханічний модулятор та систему дзеркал, випромінювання гелій-неонового лазера спрямовують до зондуєної зони електрофоретичної камери і формують послідовно розташовані в часі системи інтерференційних смуг та визначають параметри частинок водних розчинів, який **відрізняється** тим, що одночасно додатковим джерелом освітлюють електрофоретичну комірку у вертикальній площині, звернутою по нормалі до комірки.

(11) **98015** (51) МПК  
**G01N 15/02** (2006.01)

(21) **у 2014 12604** (22) **24.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Горський Михайло Петрович (UA), Максим'як Андрій Петрович (UA), Максим'як Петро Петрович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІЇ РОЗПОДІЛУ ЗА РОЗМІРАМИ ЧАСТИНОК ЦЕМЕНТУ**

(57) Спосіб визначення функції розподілу частинок цементу за розмірами, який включає вимірювання характеристик когерентного випромінювання розсіяного частинками цементу, який **відрізняється** тим, що проводять опромінення лазерним випромінюванням ансамблю частинок цементу, відстань між якими більша за середній розмір частинки, вимірюють поперечну функцію когерентності зображення зразка частинок, використовуючи метод найменших квадратів відхилення від теоретично розрахованої по формулі

$$\tilde{r}(\rho, \rho_s, \sigma) = \int_0^{\infty} w(d) \Gamma_{\perp}(\rho, d, \rho_s) dd,$$

де

$$w(d) = \left( \frac{d}{\sigma^2} \right) \exp\left(-d^2 / 2\sigma^2\right),$$

$$\Gamma_{\perp}(\rho, d, \rho_s) = \begin{cases} \frac{d^2 \pi (\rho_s^2 - 2) - 2\rho \sqrt{d^2 - \rho^2} + 2d^2 \arccos\left(\frac{\rho}{d}\right)}{d^2 \pi (\rho_s^2 - 1)}, & \rho \leq d \\ \frac{\rho_s^2 - 2}{\rho_s^2 - 1}, & \rho > d \end{cases}$$

$\sigma$  - найбільш імовірний діаметр частинки,  $\rho_s$  - безрозмірний параметр, а  $d$  - діаметр частинки,  $\rho$  - значення поперечного зміщення між зображеннями частинок, визначають параметр  $\rho_s$  та найбільш імовірний розмір частинки за значенням якого, використовуючи розподіл Релея, будують криву, що описує розподіл за розмірами частинок цементу.

стему налаштовують на пропускання структурних відбиттів тільки цементитної фази.

(11) **97777**

(51) МПК (2015.01)  
**G01N 27/00**

(21) **у 2014 09160**  
(24) **10.04.2015**

(22) **14.08.2014**

(72) Черепов Сергій Володимирович (UA), Лепеха Віктор Володимирович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ МАГНЕТИЗМУ НАН УКРАЇНИ ТА МОН УКРАЇНИ**

пр. Вернадського, 36-Б, м. Київ-142, 03142 (UA)

(54) **СИСТЕМА ВИХРОСТРУМОВОЇ ДЕФЕКТОСКОПІЇ**

(57) Система вихрострумової дефектоскопії, що має послідовно з'єднані опорний генератор, синтезатор частот, вихрострумний перетворювач, підсилювач, фільтр нижніх частот, аналого-цифровий перетворювач та мікроконтролер, яка **відрізняється** тим, що вихід опорного генератора з'єднаний із входами першого та другого синтезатора частот, а вихід першого синтезатора частот з'єднаний із входом першого фільтра нижніх частот, вихід першого фільтра нижніх частот з'єднаний із входом перетворювача напруга-струм, вихід перетворювача напруга-струм з'єднаний із входом вихрострумного перетворювача, вихід вихрострумного перетворювача з'єднаний із входом попереднього підсилювача, вихід попереднього підсилювача з'єднаний із входом диференційного підсилювача, вихід диференційного підсилювача з'єднаний із входом основного підсилювача, вихід основного підсилювача з'єднаний із входом цифро-аналогового перетворювача, вихід цифро-аналогового перетворювача з'єднаний із входом мікроконтролера, який, в свою чергу, своїм виходом-входом з'єднаний з персональним комп'ютером, а першим виходом мікроконтролер з'єднаний із входом цифро-аналогового перетворювача, другим виходом мікроконтролер з'єднаний із входом основного підсилювача, третім виходом мікроконтролер з'єднаний із входом першого синтезатора частот, четвертим виходом мікроконтролер з'єднаний із входом другого синтезатора частот, своїм виходом другий синтезатор частот з'єднаний із входом другого фільтра нижніх частот, який своїм виходом з'єднаний із входом диференційного підсилювача.

(11) **98040**

(51) МПК  
**G01N 23/20** (2006.01)

(21) **у 2014 12863**  
(24) **10.04.2015**

(22) **01.12.2014**

(72) Михайлов Ігор Федорович (UA), Батурін Олексій Анатолійович (UA), Михайлов Антон Ігоревич (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ВУГЛЕЦЮ В СТАЛІ**

(57) Спосіб визначення вмісту вуглецю в сталі, що включає в себе опромінення зразка потоком монохроматизованого рентгенівського випромінювання через колімаційну систему і реєстрацію структурних відбиттів цементиту, за інтенсивністю яких визначають вміст вуглецю, який **відрізняється** тим, що потік монохроматизованого рентгенівського випромінювання отримують за допомогою вторинної мішені, матеріал якої вибирають так, щоб його лінії флуоресценції знаходилися в діапазоні довжин хвиль, де відсутні лінії флуоресценції зразка, наприклад в діапазоні довжин хвиль 0,30-0,48 нм, а колімаційну си-

(11) **98049**

(51) МПК (2015.01)  
**G01N 27/00**

(21) **у 2014 12933**  
(24) **10.04.2015**

(22) **03.12.2014**

(72) Копілевич Володимир Абрамович (UA), Суровцев Ігор Вікторович (UA), Галімова Валентина Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХРОМУ У ВОДНИХ РОЗЧИНАХ**

- (57) Спосіб визначення хрому у водних розчинах електрохімічним методом, що включає вимірювання на електроді при заданому потенціалі, який **відрізняється** тим, що вимірювання виконують методом інверсійної хронопотенціометрії у пробах після мінералізації органічних речовин 66-70 % азотною кислотою та 30 % пероксидом водню, розчинення мінералізату в 2M HCl з додавання 4M NH<sub>3</sub>·H<sub>2</sub>O і бідистильованої води до pH 9,25-9,75 і наступним вимірюванням концентрації хрому за методом добавок на твердому срібному електроді, покритому амальгамою ртуті, з допоміжним хлорсрібним електродом при заданих електрохімічних параметрах накопичення і інверсії хрому.

(11) **97744** (51) МПК (2015.01)  
G01N 29/00

(21) **у 2014 06853** (22) **18.06.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Цапенко Володимир Кузьмич (UA), Івіцька Дар'я Костянтинівна (UA), Канівець Дмитро Володимирович (UA)

(73) **ІВІЦЬКА ДАР'Я КОСТЯНТИНІВНА**  
пр. Відрадний, 22-а, кв. 38, м. Київ, 03061 (UA)

(54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ЗАЛІЗНИЧНИХ РЕЙОК НА РЕЙСОВИХ ШВИДКОСТЯХ**

(57) Спосіб ультразвукового неруйнівного контролю залізничних рейок на рейсових швидкостях, що включає при наявності сигналу доплерівського зміщення операції визначення залежності доплерівського зміщення від часу, який **відрізняється** тим, що при зменшенні відносного доплерівського зміщення від

$$K_1 = \frac{f_d}{f_{dm}} \text{ до } K_2 = \frac{f_d}{f_{dm}} \text{ за інтервал часу } \Delta t \text{ глибина}$$

залегання дефекту  $h$  визначається за формулою:

$$h = \frac{\Delta t v}{\frac{1}{\sqrt{K_1^2 - 1}} - \frac{1}{\sqrt{K_2^2 - 1}}},$$

де  $v$  - рейсова швидкість потяга.

(11) **98026** (51) МПК  
G01N 29/04 (2006.01)

(21) **у 2014 12704** (22) **26.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Андрієнко Олексій Ігорович (UA), Тесленко Володимир Юрійович (UA)

(73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)

**АНДРІЄНКО ОЛЕКСІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Шолом-Алейхема, 14, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)

**ТЕСЛЕНКО ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ**

вул. Березняківська, 12, кв. 68, м. Київ, 02152 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ОБ'ЄКТІВ СКЛАДНОЇ ФОРМИ**

(57) 1. Електромагнітно-акустичний перетворювач для контролю об'єктів складної форми, який складається з двох паралельно встановлених магнітоводів, що встановлюються на поверхню об'єкта контролю, між якими з однієї сторони розташований магніт, а з іншої сторони розташований плоский провідниковий випромінювач, головна площина якого перпендикулярна головним осям магнітоводів, який **відрізняється** тим, що торці магнітоводів зі сторони об'єкта контролю повторюють форму поверхні об'єкта контролю.

2. Електромагнітно-акустичний перетворювач для контролю об'єктів складної форми за п. 1, який **відрізняється** тим, що магнітоводи складаються з набору елементів з низьким магнітним опором у вигляді плоских паралельних магнітопровідних пластин.

3. Електромагнітно-акустичний перетворювач для контролю об'єктів складної форми за п. 1, який **відрізняється** тим, що магнітоводи виконані з можливістю встановлення торців, що повторюють форму поверхні об'єкта контролю.

(11) **98025** (51) МПК  
G01N 29/04 (2006.01)

(21) **у 2014 12703** (22) **26.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Тесленко Володимир Юрійович (UA), Андрієнко Олексій Ігорович (UA)

(73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)

**ТЕСЛЕНКО ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ**

вул. Березняківська, 12, кв. 68, м. Київ, 02152 (UA)

**АНДРІЄНКО ОЛЕКСІЙ ІГОРОВИЧ**

вул. Шолом-Алейхема, 14, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ КОНТРОЛЮ СФЕРИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) Електромагнітно-акустичний перетворювач для контролю сферичних об'єктів, що складається з чотирьох паралельних один одному магнітоводів, встановлених навколо спільної осі симетрії, між якими з одного боку розміщений плоский випромінювач, перпендикулярний до загальної осі симетрії, а з іншого боку постійний магніт, встановлений з можливістю повороту навколо точки своєї симетрії, розташованої на загальній осі симетрії, який **відрізняється** тим, що магнітоводи складаються з груп, паралельних до загальної осі симетрії поздовжніх елементів, рухливих уздовж загальної осі симетрії, причому елементи груп, рівновіддалених від загальної осі симетрії, мають механічне жорстке з'єднання між собою, що забезпечує їх синхронне переміщення щодо елементів інших груп.



- (11) **98012** (51) МПК  
**G01N 29/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 12586** (22) **24.11.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Подолян Олександр Олександрович (UA)  
(73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)  
(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ АКУСТИЧНОЇ ХВИЛІ В СТРУМОПРОВІДНИХ СЕРЕДОВИЩАХ**  
(57) Спосіб формування акустичної хвилі в струмопровідних середовищах об'єкта контролю, який включає те, що на середовище об'єкта контролю впливають магнітним полем, який **відрізняється** тим, що, одночасно з впливом на середовище об'єкта контролю магнітним полем, через об'єкт контролю в зоні впливу магнітного поля пропускають один чи декілька імпульсів струму.

- (11) **97928** (51) МПК  
**G01N 29/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 11745** (22) **30.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Гасанов Ігор Тимурович (UA), Козловський Андрій Геннадійович (UA)  
(73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)  
**ГАСАНОВ ІГОР ТИМУРОВИЧ**  
вул. Янгеля, 7, к. 211, м. Київ, 03056, 03186 (UA)  
**КОЗЛОВСЬКИЙ АНДРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**  
вул. Янгеля, 7, к. 102, м. Київ, 03056, 03186 (UA)  
(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**  
(57) Електромагнітно-акустичний перетворювач, що складається з двох паралельно встановлених магнітоводів, між якими з однієї сторони розташований магніт, а з іншої сторони розташований плоский провідниковий випромінювач, головна площина якого перпендикулярна головним осям магнітоводів, який **відрізняється** тим, що магнітоводи являють собою набір елементів з низьким магнітним опором, що встановлені з можливістю здійснювати переміщення один відносно одного у напрямку, паралельному до головної площини провідникового випромінювача.

- (11) **97929** (51) МПК  
**G01N 29/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 11746** (22) **30.10.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Гасанов Ігор Тимурович (UA), Козловський Андрій Геннадійович (UA)  
(73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)

- ГАСАНОВ ІГОР ТИМУРОВИЧ**  
вул. Янгеля, 7, к. 211, м. Київ, 03056, 03186 (UA)  
**КОЗЛОВСЬКИЙ АНДРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**  
вул. Янгеля, 7, к. 102, м. Київ, 03056, 03186 (UA)  
(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**  
(57) Електромагнітно-акустичний (ЕМА) перетворювач, який складається з двох паралельно встановлених магнітоводів, між якими з однієї сторони розташований магніт, а з іншої сторони розташований плоский провідниковий випромінювач, головна площина якого перпендикулярна головним осям магнітоводів, який **відрізняється** тим, що магнітоводи встановлені з можливістю здійснювати переміщення один відносно одного у напрямку, перпендикулярному до головної площини провідникового випромінювача.

- (11) **97733** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/00**
- (21) **a 2013 14274** (22) **06.12.2013**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Зеля Аврелія Георгіївна (UA), Гунчак Володимир Михайлович (UA), Жабенко Олександр Валерійович (UA), Зеля Гергій Віорелович (UA), Соломійчук Михайло Петрович (UA), Нікорюк Марія Георгіївна (UA), Мельник Альона Тодорівна (UA), Андрійчук Тетяна Олександрівна (UA), Скорейко Агла Миколаївна (UA), Хомяк Віра Василівна (UA), Шевага Галина Миколаївна (UA), Бундук Юлія Михайлівна (UA), Метельська Анастасія Геннадіївна (UA), Сухарева Руслана Дмитрівна (UA), Кордулян Роман Олександрович (UA), Крим Інесса Вільгельмівна (UA), Рибак Родика Лазарівна (UA), Немченко Олександр Миколайович (UA), Олексюк Валентина Іллівна (UA), Макар Таїсія Йосипівна (UA), Мацьків Тарас Іванович (UA), Фіалковський Лазар Георгійович (UA), Борзих Олександр Іванович (UA), Скрипник Наталія Володимирівна (UA), Сігарьова Діна Дмитрівна (UA), Пилипенко Лілія Амінівна (UA), Гунчак Михайло Володимирович (UA)  
(73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН ІЗР НААН**  
с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ВОГНИЩ ЗБУДНИКІВ КАРАНТИННИХ ОРГАНІЗМІВ**  
(57) Спосіб локалізації вогнищ збудників карантинних організмів, що включає відбір зразків ґрунту та підкарантинної продукції і виділення збудників, який **відрізняється** тим, що для забезпечення точної локалізації вогнища та ефективного виявлення збудників карантинних організмів проводять фіксацію точок відбору за допомогою GPS-системи.

- (11) **98113** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/00**
- (21) **u 2014 14129** (22) **29.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Делевська Валентина Юрївна (UA), Кравчун Павло Григорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ II ТА III ФУНКЦІОНАЛЬНОГО КЛАСУ У ПАЦІЄНТІВ З ПОЄДНАНОЮ КАРДІАЛЬНОЮ І ЛЕГЕНЕВОЮ ПАТОЛОГІЄЮ**
- (57) Спосіб діагностики хронічної серцевої недостатності II та III функціонального класу у пацієнтів з поєднаною кардіальною і легеневою патологією, що включає дослідження порушень метаболізму, який **відрізняється** тим, що у сироватці крові визначають вміст глікопротеїнів, загальних хондроїтинсульфатів, загальних глікозаміногліканів, хондроїтин-6-сульфатів, хондроїтин-4-сульфатів і гепарансульфатів і, при рівні глікопротеїнів в сироватці крові більше 0,35 г/л і менше 0,72 г/л, рівні хондроїтинсульфатів більше 0,22 г/л, кількісному вмісті загальних глікозаміногліканів менше 0,11 г/л, рівні хондроїтин-6-сульфатів менше 0,072 г/л, хондроїтин-4-сульфатів менше 0,021 г/л і гепарансульфатів менше 0,016 г/л прогнозують II функціональний клас хронічної серцевої недостатності, а при підвищенні рівня глікопротеїнів у сироватці крові вище 0,72 г/л, збільшенні хондроїтинсульфатів вище 0,22 г/л, загальних глікозаміногліканів вище 0,11 г/л, збільшенні хондроїтин-6-сульфатів вище 0,072 г/л, підвищенні хондроїтин-4-сульфатів вище 0,021 г/л, збільшенні гепарансульфатів більше 0,016 г/л, прогнозують III функціональний клас хронічної серцевої недостатності.

(11) **97836** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/02** (2006.01)  
**C12N 11/00**  
**C12N 11/04** (2006.01)

- (21) **u 2014 10600** (22) **29.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Пилипенко Людмила Миколаївна (UA), Пилипенко Інна Василівна (UA), Данилова Олена Іванівна (UA), Гайдукевич Діана Казимирівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО БІОСЕНСОРА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНИХ РЕЧОВИН В ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ**
- (57) 1. Спосіб одержання флуоресцентного біосенсора для визначення токсичних речовин в харчових продуктах, що передбачає іммобілізацію чутливих органічних структур з полівініловим спиртом і наступне формування іммобілізату, який **відрізняється** тим, що як чутливі органічні структури використовують хлоропласти або клітини зеленої маси рослин, що містять хлорофіл у кількості 0,70-2,00 мг/г, при цьому спочатку водний розчин полівінілового спирту змішують з модифікатором, після чого до отриманої суміші додають чутливі органічні структури, а іммобілізацію здійснюють за наступним співвідношенням компонентів: полівініловий спирт:чутливі ор-

ганічні структури:модифікатор рівним (5-16):5,0-40,0):(0,1-10,0), відповідно.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як модифікатор використовують гліцерин або ксиліт, або гліцид.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що до суміші водного розчину полівінілового спирту, чутливих органічних структур (хлорофілу, хлоропластів, клітин зеленої маси рослин) і модифікатора додають 0,1-5,0 мас. % антиоксиданту.

4. Спосіб за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що як антиоксидант використовують аскорутин або кверцетин, або аскорбінову кислоту.

(11) **97932** (51) МПК  
**G01N 33/12** (2006.01)

(21) **u 2014 11788** (22) **31.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Букалова Наталія Володимирівна (UA), Приліпко Тетяна Миколаївна (UA), Груба Анна Михайлівна (UA), Богатко Денис Леонідович (UA)

(73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**  
вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**БУКАЛОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 78, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**ПРИЛІПКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Князів Коратовичів, 21/10, кв. 29, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

**ГРУБА АННА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Леваневського, 66, кв. 54, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**БОГАТКО ДЕНИС ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Щорса, 85-а, кв. 50, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ СВІЖОСТІ М'ЯСА ПТИЦІ ФОТОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ**

(57) Спосіб визначення ступеня свіжості м'яса птиці фотометричним методом, який **відрізняється** тим, що використовують м'ясо-водну витяжку приготувану у співвідношенні 1:10, для цього до 2,0-2,2 г подрібненої наважки м'яса птиці доливають 20,0-20,2 см<sup>3</sup> дистильованої води та настоюють упродовж 10-12 хвилин та потім до 3,0-3,5 см<sup>3</sup> профільтрованої м'ясо-водної витяжки додають 1,0-1,1 см<sup>3</sup> реактиву Неслера, витримуючи у штативі 2-3 хв. при подальшому центрифугуванні упродовж 1-2 хв. за 1000 об./хв. та подальшим вимірюванням оптичної густини інтенсивності забарвлення надосадкової рідини на фотометрі фотоелектричному в кюветі товщиною поглинаючого світла 1,0 см за довжини хвилі 450-455 нм.

(11) **97931** (51) МПК  
**G01N 33/12** (2006.01)

(21) **u 2014 11787** (22) **31.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Букалова Наталія Володимирівна (UA), Приліпко Тетяна Миколаївна (UA), Груба Анна Михайлівна (UA), Богатко Денис Леонідович (UA)
- (73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**  
вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- БУКАЛОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 78, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- ПРИЛІПКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Князів Коріатовичів, 21/10, кв. 29, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- ГРУБА АННА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Леваневського, 66, кв. 54, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- БОГАТКО ДЕНИС ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Щорса, 85-а, кв. 50, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) **СПОСІБ БАКТЕРІОСКОПІЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТУПЕНЯ ОБСІМЕНІННЯ М'ЯСА ПТИЦІ МІКРООРГАНІЗМАМИ**
- (57) Спосіб бактеріоскопічного оцінювання ступеня обсіменіння м'яса птиці мікроорганізмами, що включає використання вирізаного із глибини 1,0-1,5 см шматочка м'яса площею 2,0×2,5 см<sup>2</sup> та в подальшому фарбування препарату за Грамом у модифікації Хукера та мікроскопування за допомогою імерсійного масла зі збільшенням 90<sup>x</sup> і окуляра - зі збільшенням 10<sup>x</sup>, який відрізняється тим, що роблять на предметному скельці із шматочка м'яса 2 мазка-відбитка і підрахунок кількості мікроорганізмів проводять не менше ніж у 10-15 полях зору і виводять середнє значення, враховуючи форму, споруутворення та фарбування мікроорганізмів та оцінюючи ступінь обсіменіння м'яса.

$\lambda_{\text{випр.}} = 545 \text{ нм}$ , за величиною якої визначають концентрацію кофеїну.

- (11) **97798** (51) МПК  
**G01N 33/24** (2006.01)
- (21) **u 2014 09848** (22) **08.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Бігун Оксана Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"**  
вул. Чайковська, 4, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИВЧЕННЯ ПРЕФЕРЕНЦІЙНИХ ПОТОКІВ ВОЛОГИ У ҐРУНТІ**
- (57) Спосіб вивчення преференційних потоків у ґрунті, що включає монтування лізіметрів у профілі ґрунту, проведення 3-5 циклів заливання ґрунтової поверхні, вимірювання об'ємів рідини у чарунках лізіметра протягом циклу його заливання, який відрізняється тим, що додатково проводять вимірювання часу, необхідного на проходження вологи преференційними потоками через товщу ґрунту, та визначення кількості стабільних, тимчасових преференційних потоків вологи у товщі ґрунту та чарунок, що характеризуються постійною відсутністю преференційних потоків вологи, на основі отриманих даних встановлюють траєкторію руху рідини преференційними потоками та за результатами математичної обробки визначають співвідношення об'ємів вологи, яка переміщується у ґрунті преференційними шляхами, що дає можливість зробити висновок про якість ґрунту, його деградацію та придатність для сільськогосподарського використання.

- (11) **97824** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/15** (2006.01)  
**G01N 30/00**
- (21) **u 2014 10338** (22) **22.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Бельтюкова Світлана Вадимівна (UA), Лівенцова Олена Олегівна (UA), Теслюк Ольга Іванівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**  
Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)
- (54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КОФЕЇНУ**
- (57) Спосіб кількісного визначення кофеїну, що включає приготування проби, відокремлення кофеїну, взаємодію його з хімічними реагентами та вимірювання аналітичного сигналу, який відрізняється тим, що кофеїн відокремлюють сорбцією на силікагелі, піддають взаємодії з хлоридом тербію (III) в присутності 1,10-фенатроліну,  $\beta$ -циклодекстрину і уротропіну при рН 6,8-7,0, та вимірюють інтенсивність люмінесценції тербію (III) у тонкому шарі сорбенту при

- (11) **97848** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u 2014 10641** (22) **29.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Гасюк Наталія Володимирівна (UA), Єрошенко Галина Анатоліївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІРОГІДНОСТІ ЗАГОСТРЕНЬ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМПЛЕКСНОГО ЦИТОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ**
- (57) Спосіб визначення вірогідності загострень генералізованого пародонтиту за допомогою комплексного цитологічного аналізу, який включає цитологічне дослідження епітеліальної та гематогенної складової біоматеріалу пародонтальних кишень, при пародонтиті хронічного перебігу, який відрізняється тим, що субстратом для дослідження є саме біоматеріал пародонтальних кишень, який паралельно забарв-

люють двома барвниками із подальшим мікроскопічним вивченням.

- (11) **97889** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **у 2014 11198** (22) **14.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Саволук Сергій Іванович (UA), Годлевський Аркадій Іванович (UA), Томашевський Ярослав Віталійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДІАГНОСТИКИ КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНИХ ФОРМ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ БІЛІАРНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**
- (57) Спосіб диференційної діагностики клініко-морфологічних форм гострого панкреатиту біліарної етіології, який **відрізняється** тим, що передбачає визначення в сироватці крові хворого під час госпіталізації про-запального інтерлейкіну-2, маркерів клітинного імунітету CD25, CD95 та секреторного імуноглобуліну А: для набрякової форми характерні достовірні значення ІЛІ-2 < 2,4 пг/мл, CD25 > 32 %, CD95 < 7,4 %, імуноглобулін А > 1,6 г/л; для некротичної форми - ІЛІ-2 > 2,4 пг/мл, CD25 < 32 %, CD95 > 7,4%, імуноглобулін А < 1,6 г/л.

- (11) **97846** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **у 2014 10622** (22) **29.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Гасюк Наталія Володимирівна (UA), Гасюк Петро Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ**
- (57) Спосіб прогнозування клінічного перебігу генералізованого пародонтиту, який включає ідентифікацію клітинного складу інфільтратів власної пластинки ясен, який **відрізняється** тим, що матеріалом для дослідження слугують біоптати ясен, які додатково ідентифікують із застосуванням імуногістохімічних маркерів CD3 (клон SP7 (Lab Vision), CD4 (клон 4B12, Lab Vision), CD20 (клон L26, Lab Vision), (CША) з наступним фотографуванням та мікроскопічним дослідженням.

- (11) **98090** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**G01N 21/00**  
**A61B 1/00**
- (21) **у 2014 13374** (22) **12.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Дзюбановський Ігор Якович (UA), Війтович Любова Євгенівна (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ УСКОПЛДНЕНЬ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ШЛУНКА**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку ускладнень виразкової хвороби, який **відрізняється** тим, що пацієнту проводять визначення показників кількості клітин продуцентів імуноглобулінів А та Е, мітотичного та апоптичного індексів, відносного об'єму пошкоджених епітеліоцитів, при цьому враховуючи вік пацієнта.

- (11) **97893** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2014 11304** (22) **16.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Воронцова Лоліта Леонідівна (UA), Партола Наталя Миколаївна (UA), Діденко Світлана Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**  
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- ВОРОНЦОВА ЛОЛІТА ЛЕОНІДІВНА**  
вул. Запорізька, 6-а, кв. 114, м. Запоріжжя, 69002 (UA)
- ПАРТОЛА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА**  
вул. Космічна, 99, кв. 19, м. Запоріжжя, 69050 (UA)
- ДІДЕНКО СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Малиновського, 9, кв. 62, м. Запоріжжя, 69104 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАЯВНОСТІ ЕНДОТОКСИНУ В СИРОВАТЦІ СПЕРМИ У ЧОЛОВІКІВ З ПОРУШЕННЯМ ФЕРТИЛЬНОСТІ**
- (57) Спосіб визначення наявності ендотоксину у чоловіків з порушенням фертильності, що включає дослідження сироватки еякуляту на ІФА-аналізаторі, який **відрізняється** тим, що визначають концентрацію інтерлейкіну ФНО-α і при концентрації більше, ніж 16,0 констатують наявність ендотоксину.

- (11) **97892** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2014 11302** (22) **16.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Кривохацька Юлія Олександрівна (UA), Воронцова Лоліта Леонідівна (UA), Партола Наталя Миколаївна (UA), Міхеев Олександр Олексійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**  
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- КРИВОХАЦЬКА ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. 12 Квітня, 17, кв. 12, м. Запоріжжя, 69001 (UA)

**ВОРОНЦОВА ЛОЛІТА ЛЕОНІДІВНА**

вул. Запорізька, 6-а, кв. 114, м. Запоріжжя, 69002 (UA)

**ПАРТОЛА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА**

вул. Космічна, 99, кв. 19, м. Запоріжжя, 69050 (UA)

**МІХЄЄВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Яценка, 6, кв. 62, м. Запоріжжя, 69005 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЕНДОТОКСИКОЗУ У ЧОЛОВІКІВ З ПОРУШЕННЯМ ФЕРТИЛЬНОСТІ ЕЯКУЛЯТУ****(57)** Спосіб діагностики ендотоксикозу у чоловіків з порушенням фертильності еякуляту, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що визначають індекс лімфоцитів швидкість осідання еритроцитів (ІЛШОЕ) і при індексі меншому ніж 1,40 діагностують ендотоксикоз.**(11) 97891****(51)** МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)**(21) у 2014 11301****(22) 16.10.2014****(24) 10.04.2015****(72)** Воронцова Лоліта Леонідівна (UA), Партола Наталя Миколаївна (UA)**(73) ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**

бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

**ВОРОНЦОВА ЛОЛІТА ЛЕОНІДІВНА**

вул. Запорізька, 6-а, кв. 114, м. Запоріжжя, 69002 (UA)

**ПАРТОЛА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА**

вул. Космічна, 102, кв. 35, м. Запоріжжя, 69050 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ БАКТЕРІОСПЕРМІЇ У ЧОЛОВІКІВ З ПОРУШЕННЯМ ФЕРТИЛЬНОСТІ****(57)** Спосіб діагностики бактеріоспермії у чоловіків з порушенням фертильності, що включає дослідження сироватки еякуляту на ІФА-аналізаторі, який **відрізняється** тим, що визначають концентрацію ІЛ-10, ІЛ-12 та розраховують їх співвідношення і при співвідношенні більше, ніж 3,5 діагностують бактеріоспермію.**(11) 97995****(51)** МПК (2015.01)  
**G01R 19/00****(21) у 2014 12318****(22) 17.11.2014****(24) 10.04.2015****(72)** Дяченко Михайло Дмитрович (UA), Дяченко Володимир Михайлович (UA)**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

**(54) ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ТРАНСФОРМАТОР СТРУМУ****(57)** Високовольтний вимірювальний трансформатор струму, що містить: трансформатор струму, випрямляч, стабілізатор напруги, аналого-цифровий перетворювач, який **відрізняється** тим, що як додаткові елементи в пристрій введено другий аналого-цифровий перетворювач, пояс Роговського, два інтегратора, два мікроконтролера, передавач, приймач, два цифро-аналогових перетворювача, два підсилювача потужності, причому вихід пояса Роговського з'єднаний зі входом першого і входом другого інтеграторів, вихід першого інтегратора з'єднаний зі входом першого аналого-цифровим перетворювачем, а вихід другого інтегратора з'єднаний зі входом другого аналого-цифровим перетворювачем, вихід першого аналого-цифрового перетворювача підключений до першого входу першого мікроконтролера, а вихід другого аналого-цифрового перетворювача підключений до другого входу першого мікроконтролера, а вихід першого мікроконтролера з'єднаний зі входом передавача, вихід трансформатора струму з'єднаний зі входом випрямляча, а його вихід з'єднаний із входом стабілізатора напруги; в свою чергу вхід стабілізатора напруги з'єднаний зі входом харчування першого і другого інтегратора, першого і другого аналого-цифрового перетворювача, першого мікроконтролера, передавача, крім того передавач за допомогою радіосигналу з'єднаний з приймачем, а вихід приймача підключений до входу другого мікроконтролера, перший вихід якого з'єднаний зі входом першого цифро-аналогового перетворювача, а другий вихід з'єднаний із входом другого цифро-аналогового перетворювача; вихід першого цифро-аналогового перетворювача підключений до входу першого підсилювача потужності, а вихід другого цифро-аналогового перетворювача підключений до входу другого підсилювача потужності, крім того цифровий вихід другого мікроконтролера приєднаний до споживачів цифрової інформації про величину вимірюваного струму, а виходи першого і другого підсилювачів потужності підключені до споживачів аналогової інформації про значення вимірюваного струму.**(11) 97804****(51)** МПК  
**G01R 27/28** (2006.01)**(21) у 2014 10063****(22) 15.09.2014****(24) 10.04.2015****(72)** Філінюк Микола Антонович (UA), Чехместрук Роман Юрійович (UA), Бондарюк Денис Володимирович (UA)**(73) ФІЛІНЮК МИКОЛА АНТОНОВИЧ**

вул. Келецька, 83/63, м. Вінниця, 21021 (UA)

**ЧЕХМЕСТРУК РОМАН ЮРІЙОВИЧ**

вул. Космонавтів, 10/5, м. Вінниця, 21021 (UA)

**БОНДАРЮК ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Стельмаха, 35/43, м. Вінниця, 21029 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ІНВАРІАНТНОГО КОЕФІЦІЄНТА СТІЙКОСТІ****(57)** Спосіб вимірювання інваріантного коефіцієнта стійкості, що включає вимірювання вхідного  $W_{11}$  та вхідного  $W_{22}$  імітансів вимірювального чотириполю-

сника при довільних перетворювальних імітансах, який **відрізняється** тим, що вимірюють за допомогою вимірювальної лінії два значення вихідного імітансу вимірювального чотириполюсника при підключенні двох довільних навантажень, будують імітансне коло, визначають його радіус, координату центра та розраховують інваріантний коефіцієнт стійкості за формулою:

$$K_{y.вн.} = \frac{\left( \operatorname{Re} W_{\text{вих.02}} - \cos \beta \sqrt{\rho_{\text{вих.1}}^2 + \rho_{\text{вих.2}}^2} \right) \operatorname{Re} W_{11}}{\rho_{\text{вих.2}} \operatorname{Im} W_{11}},$$

де:  $\rho_{\text{вих.1}}$  - радіус першого кола,  $\rho_{\text{вих.2}}$  - радіус другого кола,  $\operatorname{Re} W_{\text{вих.02}}$  - координата центра другого кола,  $W_{11}$  - вхідний імітанс кола.

- (11) **97781** (51) МПК  
*G01R 31/26* (2014.01)  
*H01L 21/66* (2006.01)
- (21) **у 2014 09399** (22) **26.08.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Сокол Євген Іванович (UA), Хрипунов Геннадій Семенович (UA), Нікітін Віктор Олексійович (UA), Зайцев Роман Валентинович (UA), Кіріченко Михайло Валерійович (UA)
- (73) **СОКОЛ ЄВГЕН ІВАНОВИЧ**  
вул. Сухумська, 24, кв. 72, м. Харків, 61141 (UA)  
**ХРИПУНОВ ГЕННАДІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Маршала Жукова, 41, кв. 112, м. Харків, 61100 (UA)  
**НІКІТІН ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Клочківська, 199-в, кв. 27, м. Харків, 61045 (UA)  
**ЗАЙЦЕВ РОМАН ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Героїв Праці, 26, кв. 51, м. Харків, 61146 (UA)  
**КІРІЧЕНКО МИХАЙЛО ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. 2-ї П'ятирічки, 19, кв. 146, м. Харків, 61007 (UA)
- (54) **СЕГМЕНТНИЙ КОНЦЕНТРАТОР ВИПРОМІНЮВАННЯ**  
(57) Сегментний концентратор випромінювання, який включає основу концентратора та світловідбиваючі сегменти, який **відрізняється** тим, що основу концентратора виконано у вигляді кругового масиву профільованих ребер, котрі задають профіль вигину світловідбиваючих сегментів за параболо-циліндричною формою, та світловідбиваючі сегменти виконано у вигляді трапецієподібних сегментів параболічного циліндра з довгою фокусною відстанню та багат шаровим відбиваючим покриттям.

- (11) **97947** (51) МПК (2015.01)  
*G01T 1/00*
- (21) **у 2014 11884** (22) **03.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

- (72) Іванов Сергій Іванович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**  
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕТЕКТУВАННЯ ПОТОКІВ ІОНІЗУЮЧИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ**  
(57) 1. Спосіб детектування потоків іонізуючих випромінювань, який полягає в тому, що при наявності іонізуючого випромінювання за допомогою сегнетоелектричного датчика реєструють амплітуду ультразвукового сплеску акустичного надвипромінювання, що з'являється у сегнетоелектрику, який розташовується у зовнішньому постійному електричному полі з напруженістю більше, ніж поле насичення поляризації у застосованому сегнетоелектрику, який **відрізняється** тим, що після реєстрації ультразвукового сплеску полярність зовнішнього електричного поля змінюють на протилежну, і так увесь час протягом вимірів.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як п'єзоелектричний матеріал датчика використовують п'єзоелектричну кераміку.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виміри амплітуд ультразвукових сплесків, що з'являються, проводять через проміжок часу, коли перестройка внутрішньої структури сегнетоелектрика після зміни полярності електричного поля скінчиться.

- (11) **97799** (51) МПК  
*G01T 1/18* (2006.01)
- (21) **у 2014 10005** (22) **11.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Сторчак Андрій Сергійович (UA), Дідусь Олександр Васильович (UA)
- (73) **СТОРЧАК АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Драгоманова, 31, кв. 204, м. Київ, 02068 (UA)  
**ДІДУСЬ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Полярна, 3, кв. 219, м. Київ, 04201 (UA)
- (54) **ІОНІЗАЦІЙНИЙ ДЕТЕКТОР**  
(57) 1. Іонізаційний детектор, що містить катод у вигляді порожнистого металевго корпусу, що має форму циліндра, в якого щонайменше одна основа відкрита, цільнометалевий або порожнистий циліндричний анод розміщений співвісно всередині корпусу, щонайменше один ізолятор в основі корпусу, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ізолятор виконано у вигляді полімерного диска і припаяно до катода завдяки наявності металевго облицювання, виконаного з одного боку ізолятора, причому металеве облицювання складається з двох елементів - периферійного, розміщеного вздовж периметра ізолятора для механічного з'єднання з катодом за допомогою пайки, і центрального в геометричному центрі ізолятора для механічного з'єднання з анодом за допомогою пайки.  
2. Іонізаційний детектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в закритій основі виконано вікно.  
3. Іонізаційний детектор за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що в закритій основі має ізоляційний наконечник на кінці анода.

4. Іонізаційний детектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в закритій основі має ізоляційну вставку.
5. Іонізаційний детектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що анод механічно з'єднано за допомогою неповного входження з другим ізолятором, розміщеним в другій основі корпусу.
6. Іонізаційний детектор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що на бічній поверхні корпусу виконано щонайменше одне вікно довільної форми.

## G 02

- (11) **97937** (51) МПК  
**G02B 5/28** (2006.01)
- (21) **u 2014 11801** (22) **31.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Зінченко Віктор Федосійович (UA), Чигринов Валентин Ерленович (UA), Магунов Ігор Робертович (UA), Садковська Людмила Василівна (UA), Мозкова Ольга Володимирівна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
**Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)**
- (54) **МАТЕРІАЛ ДЛЯ ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ**
- (57) Матеріал для інтерференційних покриттів, що містить  $MnIn_2S_4$ , який **відрізняється** тим, що додатково містить германій елементний при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                     |            |
|---------------------|------------|
| $MnIn_2S_4$         | 73,0÷75,0  |
| германій елементний | 25,0÷27,0. |

## G 05

- (11) **97909** (51) МПК (2015.01)  
**G05B 17/00**
- (21) **u 2014 11492** (22) **22.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Ожінський Віктор Васильович (UA), Войтюк Віктор Володимирович (UA), Мороз В'ячеслав Саватійович (UA), Ситко Віктор Валерійович (UA)
- (73) **ОЖІНСЬКИЙ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
**вул. Московська, 8, м. Київ, 01010 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОРІЄНТАЦІЇ ГЕОСТАЦІОНАРНИХ КОСМІЧНИХ АПАРАТІВ**
- (57) Спосіб визначення орієнтації геостационарних космічних апаратів, який полягає в тому, що в процесі орбітального польоту КА бортовий комп'ютер підсистеми орієнтації КА обробляє інформацію з навігаційних приймачів КА, розташованих в граничних точках, проводить фільтрацію сигналів навігаційних КА, визначає фактичні координати граничних точок платформи КА, обраховує кути орієнтації та порівнює їх із заданими, при перевищенні різниці між розрахованими та визначеними значеннями координат або кутів формується висновок про невірну орієнтацію КА, який **відрізняється** тим, що орієнтація геостационар-

них КА здійснюється використовуючи сигнали навігаційних КА, які виходять з тіні Землі, а не всіх КА навігаційного угруповання, розміщених навколо всієї Земної кулі.

## G 06

- (11) **98055** (51) МПК (2015.01)  
**G06C 5/00**
- (21) **u 2014 12967** (22) **03.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (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) **БАГАТОСТУПЕНЕВИЙ ІНТЕГРО-ДИФЕРЕНЦІАТОР**
- (57) Багатоступеневий інтегро-диференціатор, що містить вузол приймання вхідних сигналів, дросель і перетворювач, складений із першого та другого співвісних сильфонів, суміжні торці яких з'єднані з спільним рухомих фланцем і установлені в напрямній, і підсумовуючого механізму, зв'язаного з одним із протилежних торців співвісних сильфонів і рухомих фланцем, причому вихідна тяга підсумовуючого механізму є виходом інтегро-диференціатора, який **відрізняється** тим, що в перетворювачі додатково установлені третій сильфон з першим порожнистим фланцем, з'єднаними з першим сильфоном і спільним рухомих фланцем, з утворенням першої порожнини, і четвертий сильфон з другим порожнистим фланцем, з'єднаними з другим сильфоном і спільним рухомих фланцем з утворенням другої порожнини, а також між вузлом приймання вхідних сигналів і перетворювачем додатково установлені розподільювач потоку робочої рідини, виконаний у вигляді корпусу, зв'язаного з напрямною, і співвісно з ним розміщеного золотника з глухим в одному торці осьовим отвором, сполученим гідролінією з вузлом приймання вхідних сигналів, і двома радіально розміщеними по діаметру отворами з можливістю одного отвору послідовно через сім перших каналів в корпусі і додатково встановлену першу жорстку гідролінію і порожнистий фланець сполучатися з першою порожниною, а другого отвору послідовно через сім других каналів в корпусі і додатково встановлену другу жорстку гідролінію і другий порожнистий фланець - з другою порожниною перетворювача, причому із перших семи каналів дросель встановлений в другому, четвертому і шостому, а із других семи каналів в першому, третьому, п'ятому і сьомому каналах, і другий торець золотника через додатково установлену тягу зв'язаний з виходом інтегро-диференціатора.

- (11) **97894** (51) МПК  
**G06F 3/048** (2013.01)
- (21) **u 2014 11307** (22) **16.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Бочковський Андрій Петрович (UA), Сапожнікова Наталя Юріївна (UA)
- (73) **БОЧКОВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Тіниста, 3, кв. 52, м. Одеса, 65009 (UA)
- САПОЖНИКОВА НАТАЛЯ ЮРІЇВНА**  
вул. Моторна, 33, м. Одеса, 65085 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ ЗА УМОВАМИ ПРАЦІ НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ І УПРАВЛІННЯ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА**
- (57) Система автоматизованого контролю за умовами праці на робочих місцях і управління санітарно-гігієнічними параметрами виробничого середовища, що включає сполучені між собою датчики температури (1), відносної вологості (2), швидкості руху повітря (5), рівня освітленості поверхні робочої зони (3), аналізатор шкідливих речовин в повітрі робочої зони (4), а також нормуючі перетворювачі (9, 10, 11, 12, 13), персональний комп'ютер (17), керуючий мікропроцесорний пристрій (16), підсилювачі сигналів (18, 19, 20, 21, 22), виконуючі пристрої: кондиціонер (27), зволожувач (осушувач) повітря (28), освітлювальні прилади (29), фільтри (30) та заслінки фільтрово-вентиляційної системи (31), яка відрізняється тим, що вона додатково містить датчики рівня виробничого шуму (6) і рівня загальної вібрації (7), камеру (камери) відеоспостереження (8), нормуючі перетворювачі (14, 15), підсилювачі сигналів (23, 24, 25, 26), а також світлозвукові сигнальні пристрої (32, 33, 34, 35), при цьому виходи датчиків температури (1), відносної вологості (2), рівня освітленості поверхні робочої зони (3), швидкості руху повітря (5), рівня виробничого шуму (6), рівня загальної вібрації (7) та аналізатора шкідливих речовин в повітрі робочої зони (4) сполучені з входами відповідних нормуючих перетворювачів (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15), виходи яких сполучені з аналоговими входами керуючого мікропроцесорного пристрою (16), який сполучений з персональним комп'ютером (17), який сполучений також з камерою (камерами) спостереження (8) і підсилювачами сигналу (25, 26), дискретні виходи керуючого мікропроцесорного пристрою (16) сполучені з входами підсилювачів сигналів (18, 19, 20, 21, 22, 23, 24), виходи яких сполучені з виконуючими пристроями (27, 28, 29, 30, 31) і світлозвуковими сигнальними пристроями (32, 33), а входи світлозвукових сигнальних пристроїв (34, 35) сполучені з виходами підсилювачів сигналу (25, 26).

- (11) **98044** (51) МПК  
**G06F 7/552** (2006.01)
- (21) **u 2014 12907** (22) **02.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Копитчук Микола Борисович (UA), Дрозд Юлія Володимирівна (UA)

- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІЛЕННЯ КІЛЬКОСТІ ОДИНИЦЬ НА ДВА**
- (57) Пристрій для ділення кількості одиниць на два, який містить півсуматор, при цьому інформаційний вхід пристрою підключено до першого входу півсуматора, виходи суми та перенесення якого підключено відповідно до виходів остачі та частки пристрою, який відрізняється тим, що введено тригер, при цьому вхід скидання пристрою підключено до входу скидання тригера, інформаційний вхід якого підключено до виходу суми півсуматора, тактовий вхід пристрою підключено до входу синхронізації тригера, вихід якого підключено до другого входу півсуматора.

- (11) **98046** (51) МПК  
**G06F 7/552** (2006.01)
- (21) **u 2014 12910** (22) **02.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Антошук Світлана Григорівна (UA), Дрозд Мирослав Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ЗНАКОМ ЧИСЛА**
- (57) Пристрій для управління знаком числа, що містить суматор за модулем два, при цьому вхід числа пристрою підключено до першого входу суматора за модулем два, вихід якого підключено до виходу пристрою, який відрізняється тим, що введено елемент АБО та тригер, при цьому вхід скидання пристрою підключено до входу скидання тригера, тактовий вхід пристрою підключено до першого входу елемента АБО, другий інверсний вхід якого підключено до входу числа пристрою, а вихід підключено до входу синхронізації тригера, інформаційний вхід якого підключено до входу логічної одиниці пристрою, вхід установлення пристрою підключено до входу установлення тригера, вихід якого підключено до другого входу суматора за модулем два.

- (11) **98045** (51) МПК  
**G06F 7/552** (2006.01)
- (21) **u 2014 12908** (22) **02.12.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Антошук Світлана Григорівна (UA), Дрозд Юлія Володимирівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІНИ ПОРЯДКУ РОЗРЯДІВ ПОСЛІДОВНИХ КОДІВ**
- (57) Пристрій для зміни порядку розрядів послідовних кодів, що містить реверсивний регістр, при цьому так-



товий вхід пристрою підключено до входу синхронізації реверсивного регістра, вхід скидання пристрою підключено до входу скидання реверсивного регістра, вхід режиму пристрою підключено до першого режимного входу реверсивного регістра, який **відрізняється** тим, що введено елемент HI, перший і другий елементи I та комутатор, при цьому вхід режиму пристрою підключено до першого входу першого елемента I, управляючого входу комутатора та входу елемента HI, вихід якого підключено до першого входу другого елемента I та другого режимного входу реверсивного регістра, інформаційний вхід пристрою підключено до других входів першого та другого елементів I, виходи яких підключено відповідно до першого та другого інформаційних входів реверсивного регістра, перший та другий виходи якого підключено відповідно до першого та другого інформаційних входів комутатора, вихід якого є виходом пристрою.

(11) **98047** (51) МПК  
G06F 7/552 (2006.01)

(21) **u 2014 12911** (22) **02.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Дрозд Юлія Володимирівна (UA), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Копитчук Микола Борисович (UA), Дрозд Олександр Валентинович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ДВОМІСНИХ ОПЕРАЦІЙ**

(57) Пристрій для виконання двомісних операцій, що містить перший, другий і третій n-розрядні суматори та (n+1)-розрядний комутатор, де n-розрядність операндів, при цьому розряди 1...n першого інформаційного входу пристрою підключено відповідно до входів розрядів 1...n першого доданку першого та другого суматорів, розряди 1...n другого інформаційного входу пристрою підключено відповідно до інверсних входів розрядів 1...n другого доданку першого суматора та входів розрядів 1...n першого доданку третього суматора, n-1 старших розрядів 1...n-1 першого інформаційного входу пристрою підключено відповідно до входів розрядів 2...n другого доданку третього суматора, n-1 старших розрядів 1...n-1 другого інформаційного входу пристрою підключено відповідно до входів розрядів 2...n другого доданку другого суматора, виходи розрядів 0...n другого та третього суматорів підключено до першої та другої групи інформаційних входів комутатора, відповідно, вихід якого підключено до виходу пристрою, який **відрізняється** тим, що введено суматор за модулем два, при цьому вхід вибору операції пристрою підключено до входів старшого розряду 1 другого доданку другого та третього суматорів і першого входу суматора за модулем два, другий вхід якого підключено до виходу знакового розряду першого суматора, а вихід підключено до управляючого входу комутатора.

(11) **98043** (51) МПК  
G06F 7/552 (2006.01)

(21) **u 2014 12906** (22) **02.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Антошук Світлана Григорівна (UA), Дрозд Юлія Володимирівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОДАВАННЯ ЧИСЕЛ З КОНТРОЛЕМ**

(57) Пристрій для додавання чисел з контролем, що містить n-розрядний суматор, де n - розрядність доданків, при цьому розряди 1 ... n першого входу пристрою підключено відповідно до входів розрядів 1 ... n першого доданку n-розрядного суматора, розряди 1 ... n другого входу пристрою підключено відповідно до входів 1 ... n розрядів другого доданку n-розрядного суматора, вхід перенесення якого підключено до третього входу пристрою, а виходи розрядів суми підключено відповідно до розрядів 1 ... n+1 виходу результату пристрою, який **відрізняється** тим, що введено перший та другий блоки порівняння, при цьому розряди 1 ... n першого входу пристрою підключено відповідно до входів розрядів 2 ... n+1 першого операнда першого блока порівняння, розряди 1 ... n другого входу пристрою підключено відповідно до входів розрядів 2 ... n+1 першого операнда другого блока порівняння, третій вхід пристрою підключено до перших розрядів 1 перших операндів першого та другого блоків порівняння, виходи розрядів 1 ... n+1 суми n-розрядного суматора підключено відповідно до входів розрядів 1 ... n+1 других операндів першого та другого блоків порівняння, виходи яких підключено до розрядів 1 і 2 виходу контролю пристрою.

(11) **97941** (51) МПК (2015.01)  
G06N 3/00

(21) **u 2014 11845** (22) **03.11.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Кутковецький Валентин Якович (UA), Турти Марина Валентинівна (UA)

(73) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**

вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)

(54) **НЕЙРОННА МЕРЕЖА "MAX\_1"**

(57) Нейронна мережа, яка призначена для отримання на виході найбільшої з двох вхідних змінних  $(x_i, x_j)$  сенсорного шару, кожна з яких має зв'язок з відповідним ваговим коефіцієнтом "+1" та "-1" з входом нейрона проміжного захованого асоціативного шару, призначеного для отримання вхідним оператором різниці  $\Delta x_{i,j} = x_i - x_j$  і перетворення її пороговою активаційною функцією у значення  $\Delta = -1/1$  на його виході, має вихідний нейрон вихідного реагуючого шару, входи якого з однаковим позитивним ваговим коефіцієнтом з'єднані з вхідними змінними  $(x_i, x_j)$  сен-

сорного шару та з виходами нейронів проміжного захованого асоціативного шару, яка **відрізняється** тим, що проміжний захований асоціативний шар складається з одного нейрона з виходом порогової активаційної функції, нейрон вихідного реагуючого шару з'єднаний своїми входами з однаковими ваговими коефіцієнтами "+1" з вхідними змінними  $(x_i, x_j)$  та виходом нейрона проміжного захованого асоціативного шару, має вхідний оператор для розрахунку на виході значення  $y_{ij}^{MAX} = 0,5(1 + \Delta) \cdot x_i + 0,5(1 - \Delta) \cdot x_j$  та не має активаційної функції.

(11) 97940

(51) МПК

G06N 3/02 (2006.01)

G06N 7/02 (2006.01)

(21) u 2014 11844

(22) 03.11.2014

(24) 10.04.2015

(72) Кутковецький Валентин Якович (UA), Турти Марина Валентинівна (UA)

(73) ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

вул. 68 Десанників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)

(54) НЕЙРОННА МЕРЕЖА "MAX\_0"

(57) Нейронна мережа "MAX\_0", що призначена для отримання на виході найбільшої з двох вхідних змінних  $(x_i, x_j)$  сенсорного шару, кожна з яких має зв'язок з відповідним ваговим коефіцієнтом "+1" та "-1" з входом нейрона проміжного захованого асоціативного шару, призначеного для отримання вхідним оператором різниці  $\Delta x_{ij} = x_i - x_j$  і перетворення її пороговою активаційною функцією, має вихідний нейрон вихідного реагуючого шару, входи якого з однаковим позитивним ваговим коефіцієнтом з'єднані з вхідними змінними  $(x_i, x_j)$  сенсорного шару та з виходами нейронів проміжного захованого асоціативного шару, яка **відрізняється** тим, що проміжний захований асоціативний шар складається з одного нейрона з виходом порогової активаційної функції  $\Delta = 0/1$ , нейрон вихідного реагуючого шару з'єднаний своїми входами з однаковими ваговими коефіцієнтами "+1" з вхідними змінними  $(x_i, x_j)$  та виходом нейрона проміжного захованого асоціативного шару, має вхідний оператор для розрахунку на виході значення  $y_{ij}^{MAX} = \Delta \cdot x_i + (1 - \Delta) \cdot x_j$  та не має активаційної функції.

(11) 97763

(51) МПК

G06N 7/02 (2006.01)

G06N 3/02 (2006.01)

(21) u 2014 08366

(22) 23.07.2014

(24) 10.04.2015

(72) Кутковецький Валентин Якович (UA), Турти Марина Валентинівна (UA)

(73) ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

вул. 68 Десанників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)

(54) НЕЧІТКА НЕЙРОННА МЕРЕЖА

(57) Нечітка нейронна мережа з прямим розповсюдженням сигналів, призначена для моделювання деякої функціональної залежності  $Y(x_1, x_2, \dots, x_j, \dots, x_n)$ , з нечіткими множинами, розміщеними вздовж осей входу  $x_j$  та виходу  $Y$ , кожна з яких має лінгвістичну назву і функцію належності, яка монотонно змінюється у межах від "0" до "1" у діапазоні значень нечіткої множини, яка **відрізняється** тим, що як нечітка множина враховується її частка під назвою "нечіткий фрагмент", який охоплює частку нечіткої множини у межах зростання числового значення відповідної функції належності, перший шар нейронної мережі має на кожний нечіткий фрагмент осі  $x_j$  один нейрон  $XP_{j, \alpha j}$ , де  $j=1, 2, \dots, n$  - порядковий номер осі,  $\alpha j=1, 2, \dots, A_j$  - порядковий номер нечіткого фрагмента вздовж  $j$ -ої осі (з позначенням нейронів по їх вихідних сигналах), який складається лише з активаційної функції і має один вхід з увімкненою до нього відповідною змінною  $x_j$  та один вихід, призначений для видачі величини активаційної функції  $XP_{j, \alpha j}$  у вигляді прямокутного сигналу зі значеннями "1" у межах нечіткого фрагмента осі  $x_j$  та "0" у іншому разі, другий шар складається з  $M$  нейронів  $B_{\alpha 1, \alpha 2, \dots, \alpha n}^m$  з порядковими номерами  $m=1, 2, \dots, M$ , де  $M$  - загальна кількість інформаційних модулів нейронної мережі, кожен з яких складається з гіпероб'єму, обмеженого по усіх осях  $x_j$  відповідними значеннями нечітких фрагментів з порядковими номерами  $\alpha 1, \alpha 2, \dots, \alpha n$ , має  $n$  входів з ваговими коефіцієнтами "1", до яких увімкнені відповідні виходи нейрона першого шару  $XP_{j, \alpha j}$ , нечіткі фрагменти яких утворюють для одного нейрона  $B_{\alpha 1, \alpha 2, \dots, \alpha n}^m$  у сукупності один відповідний інформаційний модуль, має вихід, призначений для видачі значення  $B_{\alpha 1, \alpha 2, \dots, \alpha n}^m = 1$ , якщо на всі його входи подані величини  $XP_{j, \alpha j} = 1$ , і видачі на виході значення  $B_{\alpha 1, \alpha 2, \dots, \alpha n}^m = 0$  у іншому випадку, третій шар складається з  $M$  нейронів  $F_{\alpha 1, \alpha 2, \dots, \alpha n}^m$  без активаційної функції, кожен з яких має керуючий вхід з ваговим коефіцієнтом "1", на який увімкнений вихід відповідного нейрона другого шару  $B_{\alpha 1, \alpha 2, \dots, \alpha n}^m$ , має нульовий вхід з ваговим коефіцієнтом " $w_0^m$ ", до якого увімкнена постійна вхідна величина  $x_0 = 1$ , має  $n$  координатних входів з ваговими коефіцієнтами  $w_j^m$ , до яких увімкнені відповідні значення змінних  $x_j$  входів нейронної мережі, і має вихід, призначений для видачі значення вихідної функції  $m$ -го інформаційного модуля  $F_{\alpha 1, \alpha 2, \dots, \alpha n}^m = Y(x_1, x_2, \dots, x_j, \dots, x_n)$  при зміні  $x_j$  лише у межах об'єму координат інформаційного модуля та  $F_{\alpha 1, \alpha 2, \dots, \alpha n}^m = 0$  у іншому випадку, четвертий шар складається з одного нейрона без активаційної функції з  $M$  входами при рівних "1" вагових коефіцієнтах, до яких увімкнені виходи нейронів третього шару  $F_{\alpha 1, \alpha 2, \dots, \alpha n}^m$  і з виходом, призначеним для видачі підсумку виходів всіх нейронів інформаційних модулів третього шару.

(11) 98120

(51) МПК (2015.01)

G06Q 10/00

G06Q 10/06 (2012.01)

G06Q 10/08 (2012.01)

G06Q 50/28 (2012.01)

**G07C 5/00**  
**G06F 17/30** (2006.01)  
**G08G 1/123** (2006.01)  
**B60S 5/00**

(21) **u 2015 00928** (22) **05.02.2015**  
**(24) 10.04.2015**

(72) Кучерова Яніна Володимирівна (UA), Новосьолов Максим Олегович (UA)

(73) **КУЧЕРОВА ЯНІНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
 вул. Цвітна, 10, кв. 45, м. Гуляйполе, Запорізька обл., 70200 (UA)

**НОВОСЬОЛОВ МАКСИМ ОЛЕГОВИЧ**  
 вул. Купріна, 7, кв. 22, м. Маріуполь, Донецька обл., 87537 (UA)

(54) **АВТОМАТИЗОВАНА ІНФОРМАЦІЙНО-СЕРВІСНА ЛОГІСТИЧНА СИСТЕМА**

(57) 1. Автоматизована інформаційно-сервісна логістична система, що містить щонайменше один центральний сервер, пов'язаний із центральним сервером термінали виконавців транспортних послуг із щонайменше одним транспортним засобом, термінали споживачів транспортних послуг, такі як мобільні телефони, смартфони або комп'ютери, або ноутбуки, або планшетні комп'ютери, нетбуки або інші пристрої, що можуть взаємодіяти з центральним сервером системи, яка **відрізняється** тим, що на центральному сервері, який пов'язаний з Інтернет-сайтом з функцією реєстрації у системі користувачів системи, введення даних, сплати послуг та здійснення інших платежів, отримання розташованих на центральному сервері модулів із спеціалізованими додатками, встановлений модуль із програмним забезпеченням, який містить поновлювану глобальну базу даних щонайменше зареєстрованих у системі виконавців транспортних послуг та споживачів транспортних послуг, поновлювану базу даних перевезень, виконаний із можливістю відроби наданих виконавцями та споживачами транспортних послуг даних та надання інформації щонайменше про перевезення, історію перевезень, можливу допомогу, тендери із наданням інформації про вантаж, потрібні транспортні засоби, дати виконання перевезень, та із можливістю планування та управління перевезеннями, центральний сервер виконаний із можливістю зв'язку із розміщеними у транспортних засобах зареєстрованих у системі виконавців транспортних послуг електронними пристроями із модулем визначення місцезнаходження, наприклад із GPS модулем та із GPRS модулем, та виконаний із можливістю моніторингу поточних координат місця знаходження цих транспортних засобів, на терміналах щонайменше виконавців транспортних послуг встановлені модулі із спеціалізованими додатками, виконаними із можливістю введення у систему даних щодо власника транспортних засобів, транспортних засобів, щонайменше про їх тип, вантажопідйомність, статус, та із можливістю вибору перевезень із поновлюваної бази даних перевезень, при цьому система виконана із різним ступенем доступу до неї користувачів та із можливістю зв'язку користувачів із службами по обслуговуванню та ремонту транспортних засобів, забезпеченню запчастинними частинами, а також із можливістю здійснення діловодства із електронною обробкою документів, із можливістю їх електронного підписання, відпра-

правки та отримання електронних документів користувачами системи, обміну електронними документами між ними.

2. Автоматизована інформаційно-сервісна логістична система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше центральний сервер виконаний із захищеною від зламу операційною системою.

3. Автоматизована інформаційно-сервісна логістична система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральний сервер зв'язаний із щонайменше однією зовнішньою платіжною системою.

4. Автоматизована інформаційно-сервісна логістична система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральний сервер зв'язаний із щонайменше одним автоматизованим робочим місцем диспетчера, що містить модулі прийому, обробки та передачі інформації.

5. Автоматизована інформаційно-сервісна логістична система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральний сервер зв'язаний із щонайменше одним терміналом сховища, такого як елеватор та/або інше, при цьому системі відома потужність сховища.

6. Автоматизована інформаційно-сервісна логістична система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральний сервер з'єднаний із серверами або терміналами сервісних служб по обслуговуванню та ремонту транспортних засобів.

7. Автоматизована інформаційно-сервісна логістична система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральний сервер зв'язаний із серверами або терміналами торгівельних підприємств або мереж по продажу автомобільних запчастин.

8. Автоматизована інформаційно-сервісна логістична система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить модуль надання довідкової інформації.

## G 09

(11) **97949**

(51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)  
**A61K 35/14** (2015.01)

(21) **u 2014 11890** (22) **03.11.2014**  
**(24) 10.04.2015**

(72) Боднар Ярослав Ярославович (UA), Кріпка Олена Ігорівна (UA), Юрик Ігор Ігорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**

**Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)**

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГІПЕРУРИКЕМІЇ**

(57) Спосіб моделювання гіперурикемії, що включає застосування дієти, збагаченої пуринами, та стимулятора ксантиноксидази з електростимуляцією, який **відрізняється** тим, що як джерело нуклеопротейдів використовують кров'янку, а стимуляцію метаболічних порушень здійснюють застосуванням іммобілізаційного стресу.

- (11) **97908** (51) МПК  
*G09B 23/28* (2006.01)
- (21) **u 2014 11491** (22) **22.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Гнатюк Михайло Степанович (UA), Татарчук Люді-мила Василівна (UA), Посоленик Лариса Ярославівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ТА ЗАБОРУ ТКАНИН ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНОЇ ПРОТОКИ У ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН**
- (57) Спосіб фіксації та забору тканин піднижньощелепної протоки у експериментальних тварин, що включає фіксацію її у 10 % нейтральному розчині формаліну, який **відрізняється** тим, що відпрепаровану піднижньощелепну протоку заповнюють з дистального кінця фіксуючим розчином, проксимальний та дистальний кінці протоки перев'язують лігатурами, повністю занурюють протоку у фіксуючий розчин і через певний період після фіксації забирають необхідну частину органа для дослідження.

- (11) **98021** (51) МПК  
*G09B 23/28* (2006.01)  
*G01N 33/48* (2006.01)  
*G01N 33/84* (2006.01)  
*G01N 33/98* (2006.01)
- (21) **u 2014 12673** (22) **25.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Мисула Наталія Ігорівна (UA), Авдеев Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА**
- (57) Спосіб моделювання запальних процесів слизової оболонки порожнини рота, який включає створення тваринам стресу і наступне введення у порожнину шлунка подразнюючого субстрату, який **відрізняється** тим, що як подразнюючі субстрати використовують 10 % розчин етилового спирту 0,25 мл та 1,25 % розчин соляної кислоти 0,5 мл, які вводять протягом 7 днів.

- (11) **97973** (51) МПК  
*G09B 23/28* (2006.01)
- (21) **u 2014 12109** (22) **10.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Боднар Олег Борисович (UA), Ватаманеску Лівій Іванович (UA), Унгурян Андрій Михайлович (UA), Джам Олег Петрович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

- пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ДОЛІХОКОЛОНА**
- (57) Спосіб моделювання доліхоколона шляхом фіксації ректосигмоїдної ділянки товстої кишки, проведення мобілізації дистальної третини сигмоподібної ободової кишки та надампулярної ділянки прямої кишки, який **відрізняється** тим, що виконують фіксацію дистального відділу ректосигмоїдної ділянки товстої кишки до парієтальної очеревини задньобочкової стінки живота двома-трьома вузловими швами PDS 6/0 вздовж протибрижового краю товстої кишки в проксимальному напрямку.

- (11) **97734** (51) МПК (2015.01)  
*G09C 5/00*  
*G06F 7/58* (2006.01)
- (21) **a 2014 00478** (22) **20.01.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Торба Александр Алексеевич (UA), Бобкова Анна Александровна (UA), Торба Олег Александрович (UA), Торба Дмитро Александрович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**  
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **ДЕТЕРМІНОВАНИЙ ГЕНЕРАТОР ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ДЛЯ ПОТОКОВОГО ШИФРУВАННЯ**
- (57) Детермінований генератор псевдовипадкових послідовностей для потокового шифрування, що містить перший регістр зсуву, мультиплексор, інформаційні входи якого у довільному порядку підключені до виходів першого регістра зсуву, вихід мультиплексора з'єднаний з першим входом елемента "ВИКЛЮЧЕНЕ АБО", а вихід цього елемента з'єднано з послідовним входом першого регістра зсуву, другий регістр зсуву, виходи якого підключені до входів паралельного завантаження першого регістра зсуву, тактовий генератор, вихід якого з'єднаний з синхровходами першого та другого регістрів зсуву, а також з синхровходом першого лічильника, вихід якого з'єднаний з синхровходом другого лічильника, а його виходи підключені до адресних входів мультиплексора, блок формування випадкового значення ініціалізації, вихід якого з'єднаний з останнім входом елемента "ВИКЛЮЧЕНЕ АБО", блок формування сеансових ключів, вихід якого підключено до послідовного входу другого регістра зсуву, та блок керування, перший вихід якого з'єднано з входом керування другого регістра зсуву, а другий вихід блока керування підключено до входів скидання першого та другого лічильників та до входу керування першого регістра зсуву, який **відрізняється** тим, що додатково введені n-1 перших лічильників, синхровходи яких з'єднані з виходом тактового генератора, а виходи n-1 перших лічильників з'єднані з синхровходами додатково внесених n-1 других лічильників, виходи других лічильників підключені до адресних входів додатково внесених n-1 мультиплексорів, у яких інформаційні входи підключені у довільному порядку до виходів першого регістра зсуву, а виходи n-1 мультиплексорів з'єднані з додатковими n-1 входами елемента "ВИКЛЮЧЕНЕ АБО".

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

тим, що пластину кремнію при вимірюванні смуги ІЧ пропускання додатково охолоджують до температури рідкого азоту 77 К, із зареєстрованої ІЧ смуги поглинання визначають величину інтенсивності максимуму ІЧ смуги поглинання преципітованого кисню в кремнії  $I_P$  ( $\sim 1082 \pm 3 \text{ см}^{-1}$ ) та обчислюють концентрацію преципітованого кисню в кремнії  $N_P$ , використовуючи формулу  $N_P = 3I_P \cdot 10^{18} \text{ см}^{-3}$ .

- (11) **97989** (51) МПК  
**H01B 7/02** (2006.01)
- (21) **у 2014 12286** (22) **14.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Піхтовніков Олександр Володимирович (UA)  
(73) **ПІХТОВНИКОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Чапаєва, 33, м. Бердянськ, Запорізька обл.,  
71116 (UA)
- (54) **КАБЕЛЬ-ТРОС ДЛЯ ТЕРМОПІДВІСКИ**
- (57) 1. Кабель-трос для термopідвіски, що містить пластмасову трубку для розміщення шлейфу проводів з вмонтованими датчиками, вантажонесучий елемент у вигляді сталевго троса, захисну полімерну оболонку, який **відрізняється** тим, що пластмасова трубка для розміщення шлейфу проводів з вмонтованими датчиками виконана з поліетилену низького тиску або з поліпропілену, а захисна полімерна оболонка виконана з композиційного матеріалу, що складається з поліетилену низького тиску або з поліпропілену з додаванням 10-15 % поліетилену високого тиску, сталевий трос виконаний у зовнішньому повиві зі стренг висотою не менше 1,7 мм із заповненням проміжків між стренгами згаданою оболонкою.  
2. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що сталевий трос виконаний з семи стренг, кожна з яких складається з сталевих оцинкованих дротів.  
3. Кабель за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластмасова трубка покрита екраном у вигляді обплетення з мідних дротів із щільністю 25-30 % з кутом накладення мідних дротів не менше 60°.

- (11) **98006** (51) МПК  
**H01L 21/68** (2006.01)
- (21) **у 2014 12451** (22) **19.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Макаров Анатолій Володимирович (UA), Ключ Микола Іванович (UA), Ганус Валерій Олександрович (UA), Дикуща Валерій Миколайович (UA), Горбулик Володимир Іванович (UA), Темченко Володимир Григорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ СКЛАДАННЯ СОНЯЧНИХ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ ПАНЕЛЕЙ**
- (57) Спосіб складання сонячних фотоелектричних панелей з фотоперетворювачів (ФП), що включає їх розташування в заданому порядку шляхом фіксації їх між собою, транспортування матриці ФП, комутацію елементів матриці ФП між собою та їх закріплення на каркасі батареї фотоелектричної (БФ), який **відрізняється** тим, що після фіксації ФП між собою їх розташовують на прозорій технологічній оснастці з вікнами, а фіксація ФП на оснастці здійснюється шляхом їх тимчасового приклеювання через вікна гнучкими прозорими стрічками, вкритими з однієї сторони перманентним клеєм.

- (11) **97884** (51) МПК  
**H01L 21/66** (2006.01)
- (21) **у 2014 11052** (22) **09.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Лісовський Ігор Петрович (UA), Литовченко Володимир Григорович (UA), Войтович Марія Володимирівна (UA), Злобін Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПРЕЦИПІТОВАНОГО КИСНЮ В МОНОКРИСТАЛІЧНОМУ КРЕМНІЇ**
- (57) Спосіб визначення концентрації преципітованого кисню в монокристалічному кремнії, який включає хімічну обробку полірованої з обох сторін пластини кремнію в розчині HF, опромінення її ІЧ світлом і вимірювання смуги ІЧ пропускання в діапазоні 1000-1200  $\text{см}^{-1}$  на валентних Si-O зв'язках, який **відрізняється**

- (11) **97882** (51) МПК  
**H01L 21/268** (2006.01)
- (21) **у 2014 11050** (22) **09.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Арсєнтьєв Іван Нікітовіч (RU), Бєляєв Олександр Євгенович (UA), Бобиль Александр Васильєвич (RU), Болтовець Микола Сілович (UA), Іванов Володимир Миколайович (UA), Конакова Раїса Василівна (UA), Новицький Сергій Вадимович (UA), Пилипчук Олександр Сергійович (UA), Саченко Анатолій Васильович (UA), Ткаченко Олександр Кирилович (UA), Шеремет Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Науки, 41, м. Київ-680, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО ОМІЧНОГО КОНТАКТУ ДО НАПІВПРОВІДНИКІВ ТИПУ  $A^3B^5$**
- (57) Спосіб створення низькотемпературного омічного контакту до напівпровідників типу  $A^3B^5$ , який включає

очищення поверхні пластини напівпровідника і напилення на попередньо підігріту пластину двох контактоутворюючих шарів з шару металу і шару германію, потім шар дифузійного бар'єру тугоплавкої сполуки та зовнішній контактний шар, після чого отриману контактну структуру відпалюють в атмосфері суміші водню та азоту, який **відрізняється** тим, що як перший контактоутворюючий шар напилюють шар золота товщиною 150-200 нм, шар германію напилюють товщиною 10-50 нм, як дифузійний шар напилюють шар бориду титану і здійснюють швидкий термічний відпал контактної структури протягом 10-30 сек. при температурі 400-500 °С.

(11) 98092

(51) МПК (2015.01)

H01L 31/00

H01L 33/44 (2010.01)

G02B 1/10 (2015.01)

G02B 6/036 (2006.01)

(21) у 2014 13390

(22) 12.12.2014

(24) 10.04.2015

(72) Кабацій Василь Миколайович (UA), Блецкан Дмитро Іванович (UA), Питьовка Оксана Юріївна (UA), Блецкан Михайло Михайлович (UA)

(73) КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Червоноармійська, 47-а, м. Мукачеве, Закарпатська обл., 89600 (UA)

БЛЕЦКАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ

вул. Михайловецька, 20, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)

(54) ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИЙМАЧ

(57) Фотоелектричний приймач, який містить підкладку, активний елемент, що здатний приймати світлове випромінювання та прозоре для випромінювання герметизуюче покриття, який **відрізняється** тим, що діелектрична підкладка містить відбиваюче заглиблення у формі урізаного конуса або параболічної поверхні обертання з плоским дном, яке одночасно виконує роль електричного контакту для активного елемента, герметизуюче покриття виконане з матеріалу на основі багатокомпонентних халькогенідних стекл систем (Ge, Pb)-(Ga, As, Sb)-(S, Se) у вигляді параболічної поверхні обертання з об'ємом, який перевищує об'єм активного елемента щонайменше у два рази.

(11) 98093

(51) МПК

H01L 31/0203 (2014.01)

H01L 31/101 (2006.01)

H01L 33/44 (2010.01)

G02B 1/10 (2015.01)

G02B 6/036 (2006.01)

(21) у 2014 13391

(22) 12.12.2014

(24) 10.04.2015

(72) Кабацій Василь Миколайович (UA), Блецкан Дмитро Іванович (UA), Блецкан Михайло Михайлович (UA), Вакульчак Василь Васильович (UA)

(73) КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Червоноармійська, 47-а, м. Мукачеве, Закарпатська обл., 89600 (UA)

БЛЕЦКАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ

вул. Михайловецька, 20, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)

(54) ПРИЙМАЧ СВІТЛОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

(57) Приймач світлового випромінювання, який містить підкладку, активний елемент, що здатний приймати світлове випромінювання, та прозоре для випромінювання герметизуюче покриття, який **відрізняється** тим, що герметизуюче покриття виконане з матеріалу на основі багатокомпонентних халькогенідних стекл систем (Ge,Pb)-(Ga,As,Sb)-(S,Se), причому об'єм герметизуючого покриття перевищує об'єм активного елемента щонайменше у два рази, а форма герметизуючого покриття виконана у вигляді параболічної поверхні обертання.

(11) 97922

(51) МПК

H01L 35/10 (2006.01)

(21) у 2014 11631

(22) 27.10.2014

(24) 10.04.2015

(72) Даналакий Олег Григорович (UA), Ковальчук Мирослав Любомирович (UA), Романюк Ігор Степанович (UA), Стеценко Інна В'ячеславівна (UA)

(73) ДАНАЛАКИЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ

вул. Ковальчука, 2/9, м. Чернівці, 58005 (UA)

(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ТЕРМОСТАТУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Термоелектричний термостатуючий пристрій на основі теплорозсіюючого радіатора, термоелектричного модуля Пельтьє та двосекційного корпусу з теплоакуючими матеріалами, який **відрізняється** тим, що останній містить два теплових демпфера, при цьому перша секція корпусу містить тепловий демпфер мембранного типу, розміщеного у верхній частині бічної оболонки першої секції, а тепловий демпфер другої секції виконано у вигляді циліндричної гофри, що одночасно виконує функції її бічної оболонки.

(11) 97896

(51) МПК

H01L 35/10 (2006.01)

(21) у 2014 11367

(22) 17.10.2014

(24) 10.04.2015

(72) Галочкин Олександр Вікторович (UA), Даналакий Олег Григорович (UA), Добровольський Юрій Георгійович (UA), Романюк Ігор Степанович (UA)

(73) ДАНАЛАКИЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ

вул. Ковальчука, 2/9, м. Чернівці, 58005 (UA)

(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ТЕРМОСТАТУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОЦЕСОРІВ

(57) Термоелектричний термостатуючий пристрій, що містить як основу елемент Пельтьє та теплорозсіювальний радіатор, який **відрізняється** тим, що елемент Пельтьє виконано у вигляді прямокутного паралелепіпеда з попеременно послідовно розташованих р- та n- гілок на основі термоелектричного ма-

теріалу, між якими по чергово розміщено металеві холодні та гарячі електротеплопроводи, причому гарячі електротеплопроводи у тепловому відношенні з'єднано з теплорозсіювальним радіатором, а холодні - через гнучкі теплопроводи - з елементами обчислювальної техніки, що термостатуються.

(11) **97856** (51) МПК  
**H01M 2/10** (2006.01)

(21) **u 2014 10743** (22) **01.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Сітніков Олексій Петрович (UA)

(73) **СІТНІКОВ ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Червоноармійська, 45, кв. 133, м. Київ, 02088 (UA)

(54) **СИСТЕМА КОНТАКТІВ ДЛЯ СИНХРОНІЗАЦІЇ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ**

- (57) 1. Система контактів для синхронізації мобільних пристроїв, яка **відрізняється** тим, що дозволяє досягти ефекту спільного екрана та спільних можливостей на мобільних пристроях.  
2. Система контактів для синхронізації мобільних пристроїв, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить 16 кутових контакти.  
3. Система контактів для синхронізації мобільних пристроїв за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контакти є магнітними.  
4. Система контактів для синхронізації мобільних пристроїв за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вісім контактів є випуклими, а вісім із заглибленнями.  
5. Система контактів для синхронізації мобільних пристроїв за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що на кожній з панелей мобільного пристрою з кожної зі сторін розміщено по чотири різних магнітних контакти.  
6. Система контактів для синхронізації мобільних пристроїв за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що контакти виконані таким чином, що при горизонтальному з'єднанні та складанні мобільних пристроїв кожному випуклому контакту відповідає контакт із заглибленням, завдяки чому досягається ефект пазлів та відбувається синхронізація мобільних пристроїв.  
7. Система контактів для синхронізації мобільних пристроїв за пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що при досягненні ефекту пазлів відбувається синхронізація екранів мобільних пристроїв.  
8. Система контактів для синхронізації мобільних пристроїв за пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що при досягненні ефекту пазлів відбувається синхронізація звуку в мобільних пристроях.  
9. Система контактів для синхронізації мобільних пристроїв за пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що при досягненні ефекту пазлів додатково відбувається підзарядка мобільних пристроїв.  
10. Система контактів для синхронізації мобільних пристроїв за пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що підзарядка мобільних пристроїв здійснюється таким чином, що мобільний пристрій, який знаходиться справа, заряджає мобільний пристрій, який знаходиться зліва.  
11. Система контактів для синхронізації мобільних пристроїв за пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що завдяки особливостям розміщення магнітних контактів забезпечується міцність зчеплення мобільних пристроїв між собою.

12. Система контактів для синхронізації мобільних пристроїв за пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що відбувається автоматичне розпізнавання розміщених екранів один відносно іншого, згідно з яким і відбувається синхронізація полів зображення по каналах Wi-fi або Bluetooth, а також відбувається розподіл звуку для трансляції правого та лівого стереосигналів.

(11) **97855** (51) МПК  
**H01M 2/10** (2006.01)  
**H01M 2/02** (2006.01)

(21) **u 2014 10741** (22) **01.10.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Сітніков Олексій Петрович (UA)

(73) **СІТНІКОВ ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Червоноармійська, 45, кв. 133, м. Київ, 02088 (UA)

(54) **СИСТЕМА КОНТАКТІВ ДЛЯ ПІДЗАРЯДКИ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ**

- (57) 1. Система контактів для підзарядки мобільних пристроїв, що являє собою знімну батарею, яка **відрізняється** тим, що кріпиться до задньої стінки мобільного пристрою за допомогою пазів.  
2. Система контактів для підзарядки мобільних пристроїв за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить 16 кутових контактів.  
3. Система контактів для підзарядки мобільних пристроїв за п. 1-2, яка **відрізняється** тим, що контакти оснащені магнітами для зручності з'єднання.  
4. Система контактів для підзарядки мобільних пристроїв за п. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вісім контактів є випуклими, а вісім із заглибленнями.  
5. Система контактів для підзарядки мобільних пристроїв за п. 1-4, яка **відрізняється** тим, що на кожній з бокових панелей мобільного пристрою, з кожної зі сторін розміщено по чотири різних магнітних контакти, два з яких випуклі, а два із заглибленням.  
6. Система контактів для підзарядки мобільних пристроїв за п. 1-5, яка **відрізняється** тим, що контакти виконані таким чином, що кожному випуклому контакту на знімній батареї відповідає контакт із заглибленням на корпусі мобільного пристрою, завдяки чому досягається ефект пазлів та відбувається процес підзарядки мобільного пристрою.  
7. Система контактів для підзарядки мобільних пристроїв за п. 1-6, яка **відрізняється** тим, що передбачається одночасна підзарядка декількох мобільних пристроїв при накладанні їх один на інший, причому кожен мобільний пристрій буде заряджатись від іншого, який прикріплений до його задньої панелі.

## H 02

(11) **98103** (51) МПК (2015.01)  
**H02G 7/04** (2006.01)  
**G02B 6/00**

(21) **u 2014 13554** (22) **16.12.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Жан-Клод Ліберт (FR)

(73) ТЕЛЕНКО НЕТВОРК

520 Rue Barjon, ZA Valmorge, 38430 Moirans, France (FR)

(54) АНКЕРНИЙ ЗАТИСК КАБЕЛЮ НА ОПОРІ

(57) 1. Анкерний затиск кабелю (32) на опорі (30, 31), що містить блок (2), який призначений для введення кабелю (32) і має ділянку введення (14) і ділянку виведення (15) кабелю і засоби кріплення вказаного блока до опори, який **відрізняється** тим, що блок (2) включає:

барабан (4), що розташований між ділянками введення (14) і виведення (15) і має перегородку намотування (5) циліндричної форми, навколо якого кабель (32) намотується принаймні один раз, засоби фіксації (19, 43) ділянки кабелю (32), окремі від перегородки намотування (5) і встановлені для запобігання ковзанню вищезгаданої ділянки кабелю (32) і його закріплення відносно блока (2) у міру намотування кабелю на перегородку намотування (5), зовнішню циліндричну стінку (10), співвісну з барабаном (4), причому вказані засоби кріплення блока (2) містять скобу (21), яка разом з блоком (2) утворює петлю, яка охоплює частину опори (30), причому скоба (21) має передній край (23), що закріплюється на зовнішній стінці (10) блока (2), і вільний край, що містить знімну головку (26), яка вставляється в паз (27) блока (2) внутрішньої частини барабана (4).

2. Анкерний затиск за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня стінка (10) блока (2) з'єднана з барабаном (4) і перегородкою (9), в якій передбачені ділянки введення (14) і виведення (15) кабелю і циліндричний паз для введення кабелю (32), причому вказаний циліндричний паз (11) для введення кабелю (32) розташований між перегородкою (5) барабаном (4), зовнішньою стінкою (10) блока (2) і перегородкою (9), причому паз є отвором, розташованим навпроти перегородки (9).

3. Анкерний затиск за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що засоби фіксації (19, 43) встановлені на ділянці введення (14) або на ділянці виведення (15) кабелю (32).

4. Анкерний затиск за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ділянка введення (14) і ділянка виведення (15) розташовані таким чином, що вони утворюють напрямні жолоби для кабелю (32) і проходять по дотичній до перегородки намотування (5).

5. Анкерний затиск за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що засоби фіксації включають пружні кромки (19, 43), які здатні взаємодіяти з кабелем (32) у блоці (2).

6. Анкерний затиск за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що ділянка виведення (15) рознесена відносно ділянки введення (14) на кут від 90° до 180°, залежно від напрямку намотування (35).

7. Анкерний затиск за будь-яким з пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що він містить ободи (12), розташовані на відстані від вільного краю зовнішньої стінки (10) блока (2), праворуч від паза (11), що обмежують можливість випадання кабелю (32) з паза (11), але при цьому не перешкоджають введенню кабелю (32) в паз через отвір.

8. Анкерний затиск за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що передній край (23) знімної скоби (21) закріплений на зовнішній стінці (10) блока (2).

9. Анкерний затиск за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що знаходиться в системі, що містить кабель (32), який містить щонайменше одне оптичне волокно (33) в ізоляційному кожусі (34).

10. Анкерний затиск за п. 9, який **відрізняється** тим, що знаходиться в системі, в якій при діаметрі кабелю (32) від 3 до 6 мм, діаметр циліндричної перегородки намотування (5) знаходиться в межах від 40 до 80 мм, переважно від 50 до 70 мм.

11. Анкерний затиск за будь-яким з пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, знаходиться в системі, в якій кабель (32) намотується в 2-4 витки навколо перегородки (5).

(11) 98124

(51) МПК (2015.01)  
H02K 17/00  
B60L 11/00

(21) u 2015 01297

(22) 16.02.2015

(24) 10.04.2015

(72) Голев Микола Кузьмич (UA), Полтавець Вячеслав Михайлович (UA), Коваль Павло Дмитрович (UA)

(73) ГОЛЕВ МИКОЛА КУЗЬМИЧ

вул. Луначарського, 10, кв. 150, м. Київ, 02002 (UA)

(54) ТРИФАЗНИЙ АСИНХРОННИЙ ДВИГУН З СУМІЩЕНОЮ ОБМОТКОЮ

(57) Трифазний асинхронний двигун з суміщеною обмоткою, який **відрізняється** тим, що суміщена обмотка з кількістю пар полюсів  $2p=4$ , кількістю пазів  $z=48$ , для кількості паралельних гілок  $a=4$ , виконана з кроком  $a=1-13$ , містить 24 котушки, при цьому  $m_3$  - кількість витків у котушках, зібраних в "зірку", та  $m_{тр}$  - кількість витків у котушках, зібраних в "трикутник", задовольняє співвідношення  $m_{тр}/m_3=\sqrt{3}$ .

(11) 97830

(51) МПК  
H02K 23/26 (2006.01)  
H02K 23/64 (2006.01)

(21) u 2014 10534

(22) 26.09.2014

(24) 10.04.2015

(72) Чуйко Віктор Андрійович (UA)

(73) ЧУЙКО ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ

вул. Октябрська, 8, кв. 29, м. Часів-Яр, Донецька обл., 84551 (UA)

(54) МАШИНА ЕЛЕКТРИЧНА

(57) Електрична машина, що складається із станини з елементами кріплення і підшипниковими щитами, в якій зафіксовані два ідентичні осердя із листів електротехнічної сталі у формі циліндра кожне і зв'язані між собою магнітопроводом, під яким розташовані три цівкові фазні обмотки, а осердя мають на внутрішній циліндричній поверхні радіальні пази з обмоткою якоря у вигляді білячого колеса з робочих стрижнів в пазах і лобових кілець, що з'єднують їх паралельно, а також якоря з феромагнітної сталі, на зовнішній поверхні якого розташовані вузькі радіальні пази і зубці, яка **відрізняється** тим, що магнітопровід виконано у формі циліндра методом навивки прокатного штрипса із електротехнічної сталі, запресо-



ваного в захисну гільзу і зв'язаного з осердями шліцевим з'єднанням.

- (11) **97795** (51) МПК (2015.01)  
**H02K 99/00**
- (21) **и 2014 09828** (22) **08.09.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Сільвестров Антон Миколайович (UA), Зіменков Дмитро Костянтинович (UA), Степанчук Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **ЕЛЕКТРОДВИГУН, ЯКИЙ ПРАЦЮЄ НА ЕФЕКТІ ГУБЕРА, АЛЕ МАЄ НЕ НУЛЬОВИЙ ПУСКОВИЙ МОМЕНТ**
- (57) 1. Електродвигун, який працює на ефекті Губера, але має не нульовий пусковий момент, має одну або декілька колісних пар, які рухаються по напрямних, до яких підключено джерело електричного струму, який **відрізняється** тим, що колеса колісних пар мають феромагнітний обід у вигляді розімкненого кільця, електрично ізолюваний від тіла колеса ізоляційним матеріалом і електрично з'єднаний з електропровідним валом двома провідниками через перемикач, який, залежно від бажаного напрямку руху, закорочує один із контактів між ободом і віссю.  
2. Електродвигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямні колісних пар мають кільцевидну форму, а пари колісних пар через підшипники з'єднані із загальним валом.  
3. Електродвигун за п. 2, який **відрізняється** тим, що колісні пари мають більший діаметр коліс, близький до діаметра напрямних, а загальний вал є колінчатим.  
4. Електродвигун за п. 3, який **відрізняється** тим, що електричні кола струму колісних пар ввімкнено послідовно-паралельно.

- (11) **97915** (51) МПК (2015.01)  
**H02M 7/00**
- (21) **и 2014 11568** (22) **24.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Гунченко Юрій Олександрович (UA), Ленков Сергій Васильович (UA), Огарова Анастасія Євгенівна (UA), Пашков Сергій Олександрович (UA), Ковальчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**  
**вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)**
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ РЕГУЛЯТОР НАПРУГИ ЗМІННОГО СТРУМУ ДИСКРЕТНОЇ ДІЇ**
- (57) Комбінований регулятор напруги змінного струму дискретної дії, який містить вхідні клеми, N семісторних ключів, автотрансформатор та вихідні клеми, при цьому фазний вивід вхідних клем з'єднано з входами N семісторних ключів, виходи яких з'єднані до N входів автотрансформатора, вихід якого з'єднано до

однієї з вихідних клем, інша вихідна клема з'єднана до загального виводу автотрансформатора та другої вхідної клеми, який **відрізняється** тим, що введено датчик нуля струму, блок реле та N додаткових реле, при цьому фазний вивід вхідних клем з'єднано з N входами семісторних ключів через датчик нуля струму, контакти N додаткових реле з'єднані паралельно N семісторним ключам, виходи яких через блок реле з'єднано до M входів автотрансформатора.

- (11) **97985** (51) МПК (2015.01)  
**H02N 11/00**
- (21) **и 2014 12212** (22) **12.11.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Чумаков Володимир Іванович (UA), Столярчук Олександр Валентинович (UA)
- (73) **ЧУМАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
**вул. Дарвіна, 6, кв. 32, м. Харків, 61002 (UA)**
- (54) **СПОСІБ РУЙНУВАННЯ КУМУЛЯТИВНОГО СТРУМЕНЯ**
- (57) Спосіб руйнування кумулятивного струменя, що включає пропускання потужного імпульсу електричного струму від джерела електричної енергії через кумулятивний струмінь, який замикає проміжок між перегородою, що захищається, і захисним металевим покриттям, початково електрично ізолюваним від перегороди, який **відрізняється** тим, що струм через кумулятивний струмінь вибирається величиною більше 800 кА при енерговкладі більше 1000 кДж, для чого як імпульсне джерело електричної енергії використовується біконічний комплексований вибухомагнітний генератор.

### H 03

- (11) **97883** (51) МПК  
**H03K 3/26** (2006.01)  
**H03K 3/38** (2006.01)  
**H03K 5/1252** (2006.01)
- (21) **и 2014 11051** (22) **09.10.2014**  
(24) **10.04.2015**
- (72) Калабухова Катерина Миколаївна (UA), Сітніков Олександр Олександрович (UA), Олійник Віктор Валентинович (UA), Колесніченко Михайло Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
**пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)**
- (54) **ПЕРЕДАВАЛЬНИЙ МОДУЛЬ МІКРОХВИЛЬОВОГО МОСТУ ДЛЯ ІМПУЛЬСНОГО КОГЕРЕНТНОГО СПЕКТРОМЕТРА ЕЛЕКТРОННОГО ПАРАМАГНІТНОГО РЕЗОНАНСУ 8-МІЛІМЕТРОВОГО ДІАПАЗОНУ ДОВЖИН ХВИЛЬ З ГЕНЕРАТОРОМ НА БІПОЛЯРНОМУ ТРАНЗИСТОРІ**
- (57) Передавальний модуль мікрохвильового мосту для генерації надвисокочастотних (НВЧ) імпульсів у скла-

ді імпульсних когерентних спектрометрів ЕПР 8-міліметрового діапазону довжин хвиль, який містить задавальний генератор, два дискретних фазообертачі з дискретністю 90° та 180°, вентилів, двох високошвидкісних амплітудних PIN модуляторів, двокаскадного імпульсного підсилювача на основі кремнієвих лавино-пролітних діодів, амплітудного детектора та атенюатора, який **відрізняється** тим, що як задавальний генератор встановлено генератор на біполярному транзисторі, який складається з кварцового генератора, синтезатора з фазовим автопідстроюванням частоти (ФАПЧ), генератора, що керують напругою на біполярному транзисторі та помножувача частоти.

та I-II (N-1)-го розряду з'єднані зі входом логічної одиниці лічильника.

## N 04

(11) **97789** (51) МПК  
**H04B 7/005** (2006.01)

(21) **u 2014 09663** (22) **04.09.2014**  
(24) **10.04.2015**  
(72) Кас'яненко Максим Вікторович (UA)  
(73) **КАС'ЯНЕНКО МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ**

пр. Повітрофлотський, 28, кім. 215, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) **КОМПЛЕКС ВИЗНАЧЕННЯ ДАЛЬНОСТІ РОЗТАШУВАННЯ ЛІТАКА**

(57) Комплекс визначення дальності розташування літака, що містить наземну радіотехнічну систему дальньої радіонавігації з антенним пристроєм, наземну радіотехнічну станцію ближньої радіонавігації з антенним пристроєм, літак, який містить бортову станцію дальньої радіонавігації з антенним пристроєм та бортову станцію ближньої радіонавігації з антенним пристроєм, пристрій відображення кабіни літака, який **відрізняється** тим, що літак додатково містить перетворювач сигналу станції дальньої радіонавігації, суматор, електронну обчислювальну машину, причому вхід перетворювача сигналу станції дальньої радіонавігації з'єднаний з виходом бортової станції дальньої радіонавігації, перший вхід суматора з'єднано з виходом перетворювача сигналу станції дальньої радіонавігації, другий вхід суматора з'єднано з виходом бортової станції ближньої радіонавігації, вихід суматора з'єднаний з входом електронної обчислювальної машини, яка з'єднана з пристроями відображення кабіни літака.

(11) **97829** (51) МПК (2015.01)  
**H03K 23/00**

(21) **u 2014 10520** (22) **25.09.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Черняк Олександр Іванович (UA), Муращенко Олександр Геннадійович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ЛІЧИЛЬНИК, ЩО ВІДНІМАЄ, У ФІБОНАЧЧІЄВІЙ СИСТЕМІ ЧИСЛЕННЯ**

(57) Лічильник, що віднімає, у фібоначчівій системі числення, який містить вхід тактових імпульсів, N інформаційних виходів та у кожному i-му розряді містить лічильний тригер, вхід C синхронізації якого з'єднаний зі входом тактових імпульсів лічильника, а прямий вихід лічильного тригера i-го розряду з'єднаний з інформаційним виходом лічильника, який **відрізняється** тим, що додатково містить вхід логічної одиниці, 2N входів встановлення у початковий стан, а кожний i-й розряд, крім першого розряду, додатково містить перший і другий логічні елементи I-II, причому перший вхід першого логічного елемента I-II i-го розряду, з'єднаний з прямим виходом лічильного тригера даного розряду, другий вихід з'єднаний з інверсним виходом лічильного тригера (i-1)-го розряду, третій вхід першого логічного елемента I-II i-го розряду, крім другого розряду, з'єднаний з інверсним виходом лічильного тригера (i-2)-го розряду, а вихід з'єднаний з першим входом другого логічного елемента I-II i-го розряду, другий вхід другого логічного елемента I-II i-го розряду, крім N-го і (N-1)-го розрядів, з'єднаний з виходом першого логічного елемента I-II (i+1)-го розряду, третій вхід з'єднаний з виходом першого логічного елемента I-II (i+2)-го розряду, а вихід з'єднаний з T-входом лічильного тригера i-го розряду, крім того, у першому розряді лічильник додатково містить логічний елемент I-II, перший вхід якого з'єднаний з інверсним виходом лічильного тригера першого розряду, другий вхід з'єднаний з інверсним виходом лічильного тригера другого розряду, а вихід з'єднаний з T-входом лічильного тригера першого розряду, а також, третій вхід першого елемента I-II другого розряду, другий і третій входи другого логічного елемента I-II N-го розряду та третій вхід другого логічного елемента

(11) **97752** (51) МПК (2015.01)  
**H04R 17/00**

(21) **u 2014 07770** (22) **10.07.2014**  
(24) **10.04.2015**

(72) Шарапов Валерій Михайлович (UA), Базіло Костянтин Вікторович (UA), Заїка Василь Михайлович (UA), Петріщев Олег Миколайович (UA), Сотула Жанна Василівна (UA)

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Шевченка, 195/1, кв. 7, м. Черкаси, 18002 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) Електроакустичний перетворювач, що містить дисковий п'єзоелемент з двома системами електродів, які виконані у вигляді кілець та дисків, генератор електричних коливань та котушку індуктивності, який **відрізняється** тим, що в перетворювач введено другий генератор електричних коливань та другу котушку індуктивності, причому перший генератор електричних коливань з'єднаний з першою котушкою індуктивності, що підключена до першого кільцевого електрода першої системи електродів п'єзоелемента

та, другий генератор електричних коливань з'єднаний з другою котушкою індуктивності, що підключена до першого дискового електрода другої системи електродів п'єзоелемента, а загальний провід генераторів електричних коливань підключено до другого кільцевого електрода першої системи електродів п'єзоелемента.

(11) **97753** (51) МПК (2015.01)  
H04R 17/00

(21) u 2014 07771 (22) 10.07.2014  
(24) 10.04.2015

(72) Шарапов Валерій Михайлович (UA), Петріщев Олег Миколайович (UA), Сотула Жанна Василівна (UA), Заїка Василь Михайлович (UA)

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 48, кв. 130, м. Черкаси, 18029 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) Електроакустичний перетворювач, який містить циліндричний п'єзоелемент з електродами, який відрізняється тим, що до перетворювача додано сегмент порожнистої кулі, який закріплено з нижнього торця циліндричного п'єзоелемента, та сегмент порожнистої кулі з отвором, який закріплено з верхнього торця циліндричного п'єзоелемента.

(11) **97754** (51) МПК (2015.01)  
H04R 17/00

(21) u 2014 07775 (22) 10.07.2014  
(24) 10.04.2015

(72) Шарапов Валерій Михайлович (UA), Базіло Костянтин Вікторович (UA), Заїка Василь Михайлович (UA), Петріщев Олег Миколайович (UA), Сотула Жанна Василівна (UA)

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 48, кв. 130, м. Черкаси, 18029 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) Електроакустичний перетворювач, який містить мономорфний п'єзоелемент з двома системами електродів, які виконані у вигляді зовнішнього кільця та внутрішнього диска, генератор електричних коливань та котушку індуктивності, який відрізняється тим, що до перетворювача додано другу котушку індуктивності, причому генератор електричних коливань з'єднаний з котушками індуктивності, а перша котушка підключена до першого кільцевого електрода першої системи електродів п'єзоелемента, друга котушка індуктивності підключена до першого дискового електрода другої системи електродів п'єзоелемента, а загальний провід генератора електричних коливань підключено до другого кільцевого електрода першої системи електродів п'єзоелемента.

(11) **97755**

(51) МПК (2015.01)  
H04R 17/00

(21) u 2014 07777 (22) 10.07.2014  
(24) 10.04.2015

(72) Шарапов Валерій Михайлович (UA), Базіло Костянтин Вікторович (UA), Заїка Василь Михайлович (UA), Петріщев Олег Миколайович (UA), Сотула Жанна Василівна (UA)

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 48, кв. 130, м. Черкаси, 18029 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) Електроакустичний перетворювач, який містить мономорфний п'єзоелемент з двома системами електродів, які виконані у вигляді зовнішнього кільця та внутрішнього диска, генератор електричних коливань, конденсатор та котушку індуктивності, який відрізняється тим, що до перетворювача додано другу котушку індуктивності, причому генератор електричних коливань з'єднаний з котушками індуктивності, а перша котушка підключена до першого кільцевого електрода першої системи електродів п'єзоелемента, друга котушка індуктивності підключена до першого дискового електрода другої системи електродів п'єзоелемента, загальний провід генератора електричних коливань підключено до другого кільцевого електрода першої системи електродів п'єзоелемента, а конденсатор підключений до котушки індуктивності паралельно до першого дискового та другого кільцевого електрода п'єзоелемента.

(11) **97756**

(51) МПК (2015.01)  
H04R 17/00

(21) u 2014 07781 (22) 10.07.2014  
(24) 10.04.2015

(72) Шарапов Валерій Михайлович (UA), Базіло Костянтин Вікторович (UA), Петріщев Олег Миколайович (UA), Сотула Жанна Василівна (UA)

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 48, кв. 130, м. Черкаси, 18029 (UA)

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ КОЛИВАНЬ ЗГИНУ ЗА ДОПОМОГОЮ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА**

(57) Спосіб створення коливань згину за допомогою перетворювача, який містить п'єзоелемент, шляхом підключення до електродів п'єзоелемента генератора електричних коливань, який відрізняється тим, що як п'єзоелемент використовують мономорфний п'єзоелемент з двома системами електродів у вигляді кільця та дисків, а також дві котушки індуктивності, причому генератор електричних коливань з'єднують з двома котушками індуктивності, першу котушку індуктивності підключають до першого кільцевого електрода першої системи електродів п'єзоелемента, другу котушку індуктивності підключають до першого дискового електрода другої системи електродів п'єзоелемента, а загальний провід генератора електричних коливань підключають до другого кільце-

вого електрода першої системи електродів п'єзоелемента.

- (11) **97758** (51) МПК (2015.01)  
H04R 17/00
- (21) u 2014 07784 (22) 10.07.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Шарапов Валерій Михайлович (UA), Базіло Костянтин Вікторович (UA), Заїка Василь Михайлович (UA), Петріщев Олег Миколайович (UA), Сотула Жанна Василівна (UA)
- (73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 48, кв. 130, м. Черкаси, 18029 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**
- (57) Електроакустичний перетворювач, який містить номорфний п'єзоелемент з двома системами електродів, які виконані у вигляді зовнішнього кільця та внутрішнього диска, генератор електричних коливань та котушку індуктивності, який **відрізняється** тим, що до перетворювача додано другу котушку індуктивності, причому генератор електричних коливань з'єднаний з котушками індуктивності, а перша котушка підключена до першого кільцевого електрода першої системи електродів п'єзоелемента, друга котушка індуктивності підключена до першого дискового електрода другої системи електродів п'єзоелемента, а загальний провід генератора електричних коливань підключено до другого кільцевого та дискового електрода першої і другої системи електродів п'єзоелемента.

- (11) **97757** (51) МПК (2015.01)  
H04R 17/00
- (21) u 2014 07782 (22) 10.07.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Шарапов Валерій Михайлович (UA), Базіло Костянтин Вікторович (UA), Заїка Василь Михайлович (UA), Петріщев Олег Миколайович (UA)
- (73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 48, кв. 130, м. Черкаси, 18029 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**
- (57) Електроакустичний перетворювач, що містить дисковий п'єзоелемент з двома системами електродів, які виконані у вигляді кілець та дисків, генератор електричних коливань, який **відрізняється** тим, що як генератор використано генератор з симетричним протифазним виходом з заземленою середньою точкою, причому перші електроди першої та другої систем електродів п'єзоелемента підключені до протифазних виходів генератора, а другий електрод другої системи електродів п'єзоелемента підключено до середньої точки симетричного протифазного виходу генератора.

- (11) **97759** (51) МПК (2015.01)  
H04R 17/00
- (21) u 2014 07789 (22) 10.07.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Базіло Костянтин Вікторович (UA)
- (73) **БАЗІЛО КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Шевченка, 195/1, кв. 7, м. Черкаси, 18002 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**
- (57) Електроакустичний перетворювач, що містить дисковий п'єзоелемент з двома системами електродів, які виконані у вигляді кілець та дисків, генератор електричних коливань та котушку індуктивності, який **відрізняється** тим, що генератор електричних коливань з'єднаний з індуктивністю, що підключена до першого кільцевого електрода першої системи електродів п'єзоелемента, загальний провід генератора електричних коливань підключено до першого дискового електрода другої системи електродів п'єзоелемента, причому другі електроди першої та другої систем електродів п'єзоелемента з'єднані між собою.

## H 05

- (11) **98014** (51) МПК  
H05B 39/02 (2006.01)
- (21) u 2014 12600 (22) 24.11.2014  
(24) 10.04.2015
- (72) Косторниченко Юрій Миколайович (UA)
- (73) **КОСТОРНИЧЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Кар'єрна, 28, с. Єлиховичі, Золочівський р-н, Львівська обл., 80716 (UA)
- (54) **ВИМИКАЧ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПРИЛАДІВ З ІНДИКАЦІЄЮ**
- (57) 1. Вимикач електричних приладів з індикацією, що складається з пластмасової електроізолюючої коробки та контактної системи, що складається з двох пар нерухомого та пари рухомих контактів, який **відрізняється** тим, що рухомі контакти у вигляді коромисла припасовані до клавішної кнопки шарнірно за допомогою двох пружин, закріплених із можливістю змінення положення рухомих контактів на замикання або переривання електричного кола в залежності від положення клавішної кнопки.
2. Вимикач електричних приладів з індикацією за п. 1, який **відрізняється** тим, що чотири нерухомі контакти з'єднані з вивідними контактами із можливістю підключення електричних дротів з використанням мідних стаціонарних контактів, а корпус містить додаткову лицьову панель із можливістю регулювання її положення відносно монтажної коробки.
3. Вимикач електричних приладів з індикацією за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що клавішна кнопка виконана із кольорового світлопропускного пластмасового корпусу, котрий містить у своєму корпусі світлодіодну лампочку, котра електрично з'єднана через дві пружинки з рухомими контактами.

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 71/00</b>	a 2015 00933	<b>A23L 1/00</b>	a 2013 11645	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2014 13848
<b>A01N 35/04</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A23L 1/00</b>	a 2013 11661	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2014 13781
<b>A01N 37/34</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A23L 1/00</b>	a 2013 11664	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 00892
<b>A01N 37/36</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A23L 1/00</b>	a 2013 11665	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	a 2015 00892
<b>A01N 37/38</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A23L 1/00</b>	a 2014 07133	<b>A61K 31/00</b>	a 2013 10844
<b>A01N 37/46</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A23L 1/05</b> (2006.01)	a 2013 11646	<b>A61K 31/00</b>	a 2014 12873
<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A23L 1/05</b> (2006.01)	a 2013 11650	<b>A61K 31/00</b>	a 2014 13765
<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A23L 1/05</b> (2006.01)	a 2013 11658	<b>A61K 31/13</b> (2006.01)	a 2013 10843
<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	a 2015 01564	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	a 2013 11655	<b>A61K 31/137</b> (2006.01)	a 2015 00892
<b>A01N 43/30</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	a 2013 11660	<b>A61K 31/14</b> (2006.01)	a 2013 14725
<b>A01N 43/36</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	a 2014 11431	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	a 2015 01715
<b>A01N 43/36</b> (2006.01)	a 2015 01564	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	a 2014 09767	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2014 13919
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A23L 3/00</b>	a 2013 11925	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	a 2014 13919
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 00217	<b>A23L 3/36</b> (2006.01)	a 2013 11925	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	a 2014 13918
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 01564	<b>A24B 15/16</b> (2006.01)	a 2015 00285	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)	a 2014 13987
<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A24C 5/47</b> (2006.01)	a 2015 01120	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2014 12612
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A24C 5/47</b> (2006.01)	a 2015 01121	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	a 2014 13987
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2015 01564	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	a 2015 01120	<b>A61K 31/451</b> (2006.01)	a 2015 01079
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A24D 3/02</b> (2006.01)	a 2014 13772	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	a 2014 13987
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2015 00217	<b>A24D 3/02</b> (2006.01)	a 2015 01120	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2014 13984
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2015 01564	<b>A24D 3/02</b> (2006.01)	a 2015 01121	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2015 00408
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2014 13772	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)	a 2015 00201
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2015 01564	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2015 01120	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)	a 2015 00494
<b>A01N 43/84</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2015 01121	<b>A61K 31/4706</b> (2006.01)	a 2014 13848
<b>A01N 43/88</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	a 2015 01120	<b>A61K 31/475</b> (2006.01)	a 2014 12875
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	a 2015 00066	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	a 2015 01121	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	a 2014 12554
<b>A01N 45/02</b> (2006.01)	a 2015 01564	<b>A24F 47/00</b>	a 2015 00285	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2015 00497
<b>A01N 47/02</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A45D 29/00</b>	a 2013 11562	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2014 13919
<b>A01N 47/12</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A45D 31/00</b>	a 2013 11562	<b>A61K 31/517</b> (2006.01)	a 2015 00408
<b>A01N 47/18</b> (2006.01)	a 2014 13782	<b>A46B 9/00</b>	a 2014 12820	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2014 14185
<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	a 2015 01564	<b>A47K 7/00</b>	a 2014 12473	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2014 13987
<b>A01P 3/00</b>	a 2015 01564	<b>A47K 10/00</b>	a 2014 08323	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2014 14107
<b>A01P 13/00</b>	a 2015 00066	<b>A47K 10/00</b>	a 2014 13401	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2015 01079
<b>A21C 9/00</b>	a 2014 09765	<b>A47L 13/00</b>	a 2013 11484	<b>A61K 31/56</b> (2006.01)	a 2014 13781
<b>A21D 8/00</b>	a 2014 10455	<b>A47L 13/00</b>	a 2014 12473	<b>A61K 31/592</b> (2006.01)	a 2014 12408
<b>A21D 8/00</b>	a 2014 10457	<b>A47L 17/00</b>	a 2014 12473	<b>A61K 31/593</b> (2006.01)	a 2014 12408
<b>A21D 13/00</b>	a 2014 10455	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)	a 2014 11470	<b>A61K 31/70</b> (2006.01)	a 2015 00615
<b>A21D 13/00</b>	a 2014 10457	<b>A61B 10/00</b>	a 2014 12441	<b>A61K 31/727</b> (2006.01)	a 2014 13096
<b>A21D 13/06</b> (2006.01)	a 2014 13779	<b>A61B 17/00</b>	a 2013 11733	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	a 2014 12408
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	a 2014 04594	<b>A61B 17/00</b>	a 2014 12872	<b>A61K 35/64</b> (2015.01)	a 2014 12408
<b>A23B 7/00</b>	a 2014 11439	<b>A61B 18/04</b> (2006.01)	a 2013 11728	<b>A61K 36/00</b>	a 2015 00389
<b>A23B 7/02</b> (2006.01)	a 2014 11435	<b>A61C 7/00</b>	a 2014 12008	<b>A61K 36/76</b> (2006.01)	a 2014 13007
<b>A23C 15/16</b> (2006.01)	a 2014 11426	<b>A61F 9/00</b>	a 2015 01991	<b>A61K 38/00</b>	a 2014 14184
<b>A23F 5/44</b> (2006.01)	a 2014 10771	<b>A61H 23/00</b>	a 2014 09696	<b>A61K 38/00</b>	a 2015 00722
<b>A23G 3/00</b>	a 2014 11430	<b>A61J 3/07</b> (2006.01)	a 2015 00892	<b>A61K 38/08</b> (2006.01)	a 2014 13623
<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	a 2013 11646	<b>A61J 3/10</b> (2006.01)	a 2015 00892	<b>A61K 38/10</b> (2006.01)	a 2014 13623
<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	a 2013 11650	<b>A61K 8/00</b>	a 2015 00389	<b>A61K 38/11</b> (2006.01)	a 2014 13096
<b>A23G 3/54</b> (2006.01)	a 2013 11646	<b>A61K 9/00</b>	a 2014 13848	<b>A61K 38/12</b> (2006.01)	a 2015 01079
<b>A23G 3/54</b> (2006.01)	a 2013 11650	<b>A61K 9/00</b>	a 2014 14185	<b>A61K 38/46</b> (2006.01)	a 2014 13829
<b>A23L 1/00</b>	a 2013 11644	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 01715	<b>A61K 39/00</b>	a 2014 14184
		<b>A61K 9/10</b> (2006.01)	a 2014 12554	<b>A61K 39/21</b> (2006.01)	a 2014 12809

Індекс МПК	Номер заявки
------------	--------------

**A61K 39/395** (2006.01) a 2014 11667  
**A61K 39/395** (2006.01) a 2014 12475  
**A61K 39/395** (2006.01) a 2015 00064  
**A61K 45/06** (2006.01) a 2014 14107  
**A61K 45/06** (2006.01) a 2015 00408  
**A61K 47/02** (2006.01) a 2014 12554  
**A61K 47/08** (2006.01) a 2014 12554  
**A61K 47/22** (2006.01) a 2014 12554  
**A61K 47/26** (2006.01) a 2015 00892  
**A61K 47/32** (2006.01) a 2014 12554  
**A61K 47/32** (2006.01) a 2015 00892  
**A61K 47/32** (2006.01) a 2015 01715  
**A61K 47/34** (2006.01) a 2014 12554  
**A61K 47/34** (2006.01) a 2014 14185  
**A61K 47/34** (2006.01) a 2015 00892  
**A61K 47/48** (2006.01) a 2014 12475  
**A61L 15/20** (2006.01) a 2014 10937  
**A61P 1/04** (2006.01) a 2015 00494  
**A61P 3/10** (2006.01) a 2014 13918  
**A61P 11/06** (2006.01) a 2014 13848  
**A61P 11/06** (2006.01) a 2015 00201  
**A61P 11/08** (2006.01) a 2014 13848  
**A61P 15/04** (2006.01) a 2014 13096  
**A61P 17/06** (2006.01) a 2014 13918  
**A61P 17/10** (2006.01) a 2015 00389  
**A61P 19/02** (2006.01) a 2014 13918  
**A61P 19/10** (2006.01) a 2014 12408  
**A61P 25/00** a 2014 12475  
**A61P 25/00** a 2014 12873  
**A61P 25/00** a 2014 13765  
**A61P 25/00** a 2014 13919  
**A61P 25/00** a 2015 01071  
**A61P 25/28** (2006.01) a 2015 00892  
**A61P 29/00** a 2014 11667  
**A61P 29/00** a 2014 13781  
**A61P 31/04** (2006.01) a 2014 13987  
**A61P 31/12** (2006.01) a 2014 13623  
**A61P 31/18** (2006.01) a 2014 12809  
**A61P 31/18** (2006.01) a 2015 00892  
**A61P 35/00** a 2014 13623  
**A61P 35/00** a 2015 00408  
**A61P 35/00** a 2015 00497  
**A61P 37/02** (2006.01) a 2014 13623  
**A61P 37/06** (2006.01) a 2015 00892  
**A61P 43/00** a 2014 13987  
**A63B 21/00** a 2014 12983  
**B01D 11/02** (2006.01) a 2014 10447  
**B01D 15/04** (2006.01) a 2014 11578  
**B01D 45/00** a 2014 13734  
**B01D 53/86** (2006.01) a 2015 01670  
**B01D 59/00** a 2013 11929  
**B01J 4/00** a 2014 12305  
**B01J 12/00** a 2014 14118  
**B01J 19/18** (2006.01) a 2014 11506  
**B01J 19/24** (2006.01) a 2014 11506  
**B01J 19/24** (2006.01) a 2014 14118  
**B05B 1/08** (2006.01) a 2013 13403  
**B05B 7/06** (2006.01) a 2013 13403  
**B05B 7/08** (2006.01) a 2013 13403  
**B07B 1/28** (2006.01) a 2014 06043  
**B08B 3/04** (2006.01) a 2013 11912

**B08B 3/08** (2006.01) a 2013 11912  
**B08B 3/10** (2006.01) a 2013 11912  
**B21C 23/04** (2006.01) a 2014 03738  
**B22F 1/00** a 2014 12750  
**B22F 3/24** (2006.01) a 2014 12750  
**B23C 3/00** a 2014 08773  
**B23K 35/368** (2006.01) a 2013 11761  
**B24B 39/04** (2006.01) a 2013 11875  
**B26D 1/00** a 2014 06259  
**B26D 5/00** a 2014 10154  
**B27K 3/34** (2006.01) a 2013 11712  
**B28C 5/16** (2006.01) a 2014 14201  
**B42C 5/00** a 2014 06259  
**B60B 17/00** a 2015 00652  
**B60T 8/00** a 2014 07918  
**B61F 5/02** (2006.01) a 2013 11832  
**B61F 9/00** a 2013 11832  
**B61F 15/00** a 2013 11832  
**B62D 55/20** (2006.01) a 2013 11669  
**B65B 1/06** (2006.01) a 2014 11424  
**B65B 1/06** (2006.01) a 2014 11427  
**B65B 5/06** (2006.01) a 2014 11424  
**B65B 5/06** (2006.01) a 2014 11427  
**B65B 19/00** a 2015 00476  
**B65B 35/46** (2006.01) a 2014 11424  
**B65B 35/46** (2006.01) a 2014 11427  
**B65D 8/00** a 2013 11925  
**B65D 41/62** (2006.01) a 2015 00949  
**B65D 47/18** (2006.01) a 2015 01991  
**B65D 55/02** (2006.01) a 2015 00949  
**B65D 85/10** (2006.01) a 2015 00476  
**C01B 3/02** (2006.01) a 2014 14118  
**C01B 31/06** (2006.01) a 2014 13037  
**C01D 3/08** (2006.01) a 2013 11607  
**C01D 3/26** (2006.01) a 2014 11506  
**C01D 5/00** a 2013 11607  
**C01G 43/00** a 2013 11929  
**C02F 1/00** a 2014 13846  
**C02F 1/50** (2006.01) a 2014 13846  
**C02F 1/56** (2006.01) a 2015 01769  
**C02F 1/70** (2006.01) a 2015 01769  
**C02F 1/72** (2006.01) a 2015 01769  
**C02F 1/76** (2006.01) a 2015 01769  
**C02F 9/04** (2006.01) a 2014 13846  
**C04B 28/00** a 2014 11194  
**C07C 13/00** a 2013 10843  
**C07C 13/00** a 2013 10844  
**C07C 25/00** a 2013 14725  
**C07C 49/786** (2006.01) a 2014 11578  
**C07C 213/04** (2006.01) a 2013 14725  
**C07D 211/60** (2006.01) a 2014 13987  
**C07D 215/227** (2006.01) a 2015 00494  
**C07D 215/26** (2006.01) a 2015 00201  
**C07D 239/28** (2006.01) a 2014 13918  
**C07D 263/34** (2006.01) a 2014 13918  
**C07D 277/56** (2006.01) a 2014 13918  
**C07D 295/084** (2006.01) a 2013 10843  
**C07D 295/084** (2006.01) a 2013 10844  
**C07D 333/38** (2006.01) a 2014 13918  
**C07D 401/14** (2006.01) a 2014 12612  
**C07D 401/14** (2006.01) a 2014 13919  
**C07D 403/04** (2006.01) a 2014 12612  
**C07D 403/04** (2006.01) a 2014 13919

**C07D 403/14** (2006.01) a 2014 12612  
**C07D 413/04** (2006.01) a 2014 12612  
**C07D 413/12** (2006.01) a 2014 13918  
**C07D 413/12** (2006.01) a 2015 00494  
**C07D 413/14** (2006.01) a 2014 12612  
**C07D 417/04** (2006.01) a 2014 13918  
**C07D 417/12** (2006.01) a 2014 13918  
**C07D 417/14** (2006.01) a 2014 13918  
**C07D 417/14** (2006.01) a 2014 13919  
**C07D 471/04** (2006.01) a 2014 12612  
**C07D 471/04** (2006.01) a 2014 13513  
**C07D 471/08** (2006.01) a 2014 13987  
**C07D 487/04** (2006.01) a 2015 00497  
**C07D 487/04** (2006.01) a 2015 01071  
**C07D 493/08** (2006.01) a 2014 13918  
**C07D 493/10** (2006.01) a 2014 13918  
**C07D 495/10** (2006.01) a 2014 13918  
**C07D 513/04** (2006.01) a 2014 12612  
**C07H 19/167** (2006.01) a 2015 00615  
**C07K 1/00** a 2014 13829  
**C07K 7/06** (2006.01) a 2014 13623  
**C07K 7/08** (2006.01) a 2014 13623  
**C07K 7/08** (2006.01) a 2015 00064  
**C07K 7/18** (2006.01) a 2014 11667  
**C07K 14/00** a 2015 00064  
**C07K 14/005** (2006.01) a 2015 00064  
**C07K 14/59** (2006.01) a 2015 00722  
**C07K 16/26** (2006.01) a 2014 11667  
**C07K 16/28** (2006.01) a 2014 12475  
**C07K 16/40** (2006.01) a 2014 12475  
**C07K 16/46** (2006.01) a 2014 12475  
**C08B 37/14** (2006.01) a 2015 00650  
**C08G 79/00** a 2013 11712  
**C08K 3/10** (2006.01) a 2013 11816  
**C08L 63/00** a 2013 11816  
**C08L 85/00** a 2013 11712  
**C09K 8/20** (2006.01) a 2015 00650  
**C10B 45/02** (2006.01) a 2015 00195  
**C10B 53/08** (2006.01) a 2015 00196  
**C10B 57/06** (2006.01) a 2015 00196  
**C10G 35/00** a 2015 00863  
**C10J 3/20** (2006.01) a 2014 07309  
**C10J 3/20** (2006.01) a 2014 12305  
**C10J 3/30** (2006.01) a 2014 13169  
**C10J 3/42** (2006.01) a 2014 13169  
**C10J 3/76** (2006.01) a 2014 13169  
**C10J 3/84** (2006.01) a 2014 12305  
**C10J 3/86** (2006.01) a 2014 13169  
**C10K 1/00** a 2014 12305  
**C10L 1/04** (2006.01) a 2013 11558  
**C10L 1/14** (2006.01) a 2013 11558  
**C10L 1/30** (2006.01) a 2013 11558  
**C10L 1/32** (2006.01) a 2014 11457  
**C12G 1/02** (2006.01) a 2014 10447  
**C12M 1/02** (2006.01) a 2015 00357  
**C12N 1/00** a 2013 11431  
**C12N 1/00** a 2013 11432  
**C12N 9/22** (2006.01) a 2014 12972  
**C12N 15/16** (2006.01) a 2015 00722  
**C12N 15/82** (2006.01) a 2014 12972  
**C12P 7/08** (2006.01) a 2015 00357  
**C12P 7/10** (2006.01) a 2015 00357  
**C12P 7/10** (2006.01) a 2015 01721

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>C12P 19/00</b>	a 2015 00357	<b>D21C 1/04</b> (2006.01)	a 2015 01721	<b>F23L 9/00</b>	a 2014 12621
<b>C12P 21/06</b> (2006.01)	a 2014 13829	<b>D21C 3/04</b> (2006.01)	a 2015 01721	<b>F24H 1/12</b> (2006.01)	a 2013 11768
<b>C12R 1/465</b> (2006.01)	a 2013 11431	<b>D21C 5/00</b>	a 2015 00650	<b>F24H 9/20</b> (2006.01)	a 2015 02052
<b>C12R 1/465</b> (2006.01)	a 2013 11432	<b>D21C 5/02</b> (2006.01)	a 2014 06043	<b>F26B 3/30</b> (2006.01)	a 2014 11435
<b>C13B 20/00</b>	a 2015 00506	<b>D21H 25/00</b>	a 2013 11712	<b>F27B 3/10</b> (2006.01)	a 2014 12532
<b>C13B 25/00</b>	a 2014 09770	<b>E01B 9/30</b> (2006.01)	a 2014 12181	<b>F27B 3/24</b> (2006.01)	a 2014 13612
<b>C13B 30/02</b> (2011.01)	a 2015 00508	<b>E02D 5/00</b>	a 2014 11469	<b>F27B 3/28</b> (2006.01)	a 2014 13612
<b>C13K 1/00</b>	a 2015 00357	<b>E03C 1/12</b> (2006.01)	a 2014 13846	<b>F27D 3/14</b> (2006.01)	a 2014 12156
<b>C13K 1/02</b> (2006.01)	a 2014 13292	<b>E04B 1/76</b> (2006.01)	a 2014 05092	<b>F28D 7/16</b> (2006.01)	a 2014 14118
<b>C21B 11/08</b> (2006.01)	a 2014 13612	<b>E04C 2/02</b> (2006.01)	a 2015 00342	<b>F28D 20/00</b>	a 2010 12635
<b>C21B 11/08</b> (2006.01)	a 2015 00070	<b>E04C 3/20</b> (2006.01)	a 2015 00113	<b>F28F 1/00</b>	a 2013 11768
<b>C21B 13/00</b>	a 2015 00070	<b>E04G 23/02</b> (2006.01)	a 2015 00113	<b>G01F 1/66</b> (2006.01)	a 2013 11609
<b>C21B 13/10</b> (2006.01)	a 2014 13612	<b>E05F 17/00</b>	a 2014 11994	<b>G01N 15/02</b> (2006.01)	a 2014 08397
<b>C21B 13/14</b> (2006.01)	a 2014 13612	<b>E06B 3/26</b> (2006.01)	a 2014 11994	<b>G01N 21/01</b> (2006.01)	a 2014 08397
<b>C21C 5/04</b> (2006.01)	a 2014 13612	<b>F01C 1/00</b>	a 2013 11630	<b>G01N 27/62</b> (2006.01)	a 2014 11022
<b>C21C 5/28</b> (2006.01)	a 2014 13612	<b>F01C 1/30</b> (2006.01)	a 2014 13971	<b>G01N 30/00</b>	a 2014 11578
<b>C21D 7/10</b> (2006.01)	a 2014 03738	<b>F02C 3/22</b> (2006.01)	a 2015 01670	<b>G01N 33/00</b>	a 2014 13166
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2014 14024	<b>F02C 6/18</b> (2006.01)	a 2015 01670	<b>G01N 33/00</b>	a 2015 00868
<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2014 14024	<b>F02C 7/00</b>	a 2015 01670	<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	a 2014 10540
<b>C22B 5/10</b> (2006.01)	a 2014 13612	<b>F02K 5/00</b>	a 2014 08848	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2015 00064
<b>C22B 9/05</b> (2006.01)	a 2014 12156	<b>F04C 2/00</b>	a 2013 11917	<b>G01N 35/00</b>	a 2015 00868
<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2014 14024	<b>F04C 14/04</b> (2006.01)	a 2013 11917	<b>G01S 13/00</b>	a 2013 11910
<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2014 14024	<b>F04D 29/00</b>	a 2013 11538	<b>G01S 13/28</b> (2006.01)	a 2013 11910
<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2014 14024	<b>F15B 15/02</b> (2006.01)	a 2014 07126	<b>G01S 15/00</b>	a 2015 00121
<b>C23C 2/00</b>	a 2014 12156	<b>F15B 15/02</b> (2006.01)	a 2014 07127	<b>G01V 1/38</b> (2006.01)	a 2015 00121
<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	a 2014 12653	<b>F15B 15/02</b> (2006.01)	a 2014 07130	<b>G09F 23/00</b>	a 2013 11377
<b>C23C 2/26</b> (2006.01)	a 2014 12653	<b>F15B 15/22</b> (2006.01)	a 2014 07129	<b>G21C 9/00</b>	a 2015 00431
<b>C23C 4/00</b>	a 2014 07318	<b>F15B 15/24</b> (2006.01)	a 2014 07126	<b>G21C 13/00</b>	a 2015 00431
<b>C23C 14/00</b>	a 2014 14065	<b>F15B 15/24</b> (2006.01)	a 2014 07127	<b>G21C 19/00</b>	a 2015 00431
<b>C23C 22/06</b> (2006.01)	a 2014 12653	<b>F15D 1/04</b> (2006.01)	a 2014 10205	<b>H01F 13/00</b>	a 2013 11841
<b>C23C 22/56</b> (2006.01)	a 2013 11912	<b>F16D 65/12</b> (2006.01)	a 2015 01897	<b>H01L 27/14</b> (2006.01)	a 2013 11905
<b>C23G 1/00</b>	a 2013 11912	<b>F16G 3/00</b>	a 2014 13806	<b>H01L 31/065</b> (2012.01)	a 2013 11905
<b>C23G 3/00</b>	a 2013 11912	<b>F16H 39/00</b>	a 2013 11443	<b>H01L 31/09</b> (2006.01)	a 2013 11905
<b>C25B 1/00</b>	a 2014 11506	<b>F16H 61/00</b>	a 2013 11443	<b>H01Q 1/50</b> (2006.01)	a 2014 11128
<b>C25C 1/06</b> (2006.01)	a 2014 11506	<b>F16L 39/00</b>	a 2014 12305	<b>H01Q 9/04</b> (2006.01)	a 2014 11128
<b>C25C 1/10</b> (2006.01)	a 2015 00869	<b>F16L 41/00</b>	a 2014 12305	<b>H01Q 9/14</b> (2006.01)	a 2014 11128
<b>C25C 7/04</b> (2006.01)	a 2015 00869	<b>F16L 53/00</b>	a 2014 12305	<b>H01Q 9/40</b> (2006.01)	a 2014 11128
<b>C25D 5/04</b> (2006.01)	a 2014 12912	<b>F23B 99/00</b>	a 2014 07309	<b>H01Q 13/24</b> (2006.01)	a 2014 08774
<b>C25D 7/00</b>	a 2014 12912	<b>F23C 99/00</b>	a 2014 12621	<b>H02H 7/12</b> (2006.01)	a 2014 12896
<b>D06F 75/00</b>	a 2014 13023	<b>F23D 1/00</b>	a 2014 12621	<b>H02N 10/00</b>	a 2014 13528
<b>D06M 15/00</b>	a 2013 11712	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	a 2014 06653	<b>H04N 7/00</b>	a 2014 11908
<b>D21B 1/00</b>	a 2014 06043	<b>F23G 5/26</b> (2006.01)	a 2014 13169	<b>H04N 7/00</b>	a 2014 12160
		<b>F23G 5/46</b> (2006.01)	a 2014 13169	<b>H05B 7/06</b> (2006.01)	a 2014 12532
		<b>F23J 13/00</b>	a 2014 12305		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2010 12635	<b>F28D 20/00</b>	a 2013 11432	<b>C12R 1/465</b> (2006.01)	a 2013 11630	<b>F01C 1/00</b>
a 2013 10843	<b>A61K 31/13</b> (2006.01)	a 2013 11443	<b>F16H 39/00</b>	a 2013 11644	<b>A23L 1/00</b>
a 2013 10843	<b>C07C 13/00</b>	a 2013 11443	<b>F16H 61/00</b>	a 2013 11645	<b>A23L 1/00</b>
a 2013 10843	<b>C07D 295/084</b> (2006.01)	a 2013 11484	<b>A47L 13/00</b>	a 2013 11646	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)
a 2013 10844	<b>A61K 31/00</b>	a 2013 11538	<b>F04D 29/00</b>	a 2013 11646	<b>A23G 3/54</b> (2006.01)
a 2013 10844	<b>C07C 13/00</b>	a 2013 11558	<b>C10L 1/04</b> (2006.01)	a 2013 11646	<b>A23L 1/05</b> (2006.01)
a 2013 10844	<b>C07D 295/084</b> (2006.01)	a 2013 11558	<b>C10L 1/14</b> (2006.01)	a 2013 11650	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)
a 2013 11377	<b>G09F 23/00</b>	a 2013 11558	<b>C10L 1/30</b> (2006.01)	a 2013 11650	<b>A23G 3/54</b> (2006.01)
a 2013 11431	<b>C12N 1/00</b>	a 2013 11562	<b>A45D 29/00</b>	a 2013 11650	<b>A23L 1/05</b> (2006.01)
a 2013 11431	<b>C12R 1/465</b> (2006.01)	a 2013 11562	<b>A45D 31/00</b>	a 2013 11655	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)
a 2013 11432	<b>C12N 1/00</b>	a 2013 11607	<b>C01D 3/08</b> (2006.01)	a 2013 11658	<b>A23L 1/05</b> (2006.01)
		a 2013 11607	<b>C01D 5/00</b>	a 2013 11660	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)
		a 2013 11609	<b>G01F 1/66</b> (2006.01)	a 2013 11661	<b>A23L 1/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 11664	<b>A23L 1/00</b>	a 2014 07309	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	a 2014 12156	<b>C23C 2/00</b>
a 2013 11665	<b>A23L 1/00</b>	a 2014 07309	<b>F23B 99/00</b>	a 2014 12156	<b>F27D 3/14</b> (2006.01)
a 2013 11669	<b>B62D 55/20</b> (2006.01)	a 2014 07318	<b>C23C 4/00</b>	a 2014 12160	<b>H04N 7/00</b>
a 2013 11712	<b>B27K 3/34</b> (2006.01)	a 2014 07918	<b>B60T 8/00</b>	a 2014 12181	<b>E01B 9/30</b> (2006.01)
a 2013 11712	<b>C08G 79/00</b>	a 2014 08323	<b>A47K 10/00</b>	a 2014 12305	<b>B01J 4/00</b>
a 2013 11712	<b>C08L 85/00</b>	a 2014 08397	<b>G01N 15/02</b> (2006.01)	a 2014 12305	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)
a 2013 11712	<b>D06M 15/00</b>	a 2014 08397	<b>G01N 21/01</b> (2006.01)	a 2014 12305	<b>C10J 3/84</b> (2006.01)
a 2013 11712	<b>D21H 25/00</b>	a 2014 08773	<b>B23C 3/00</b>	a 2014 12305	<b>C10K 1/00</b>
a 2013 11728	<b>A61B 18/04</b> (2006.01)	a 2014 08774	<b>H01Q 13/24</b> (2006.01)	a 2014 12305	<b>F16L 39/00</b>
a 2013 11733	<b>A61B 17/00</b>	a 2014 08848	<b>F02K 5/00</b>	a 2014 12305	<b>F16L 41/00</b>
a 2013 11761	<b>B23K 35/368</b> (2006.01)	a 2014 09696	<b>A61H 23/00</b>	a 2014 12305	<b>F16L 53/00</b>
a 2013 11768	<b>F24H 1/12</b> (2006.01)	a 2014 09765	<b>A21C 9/00</b>	a 2014 12305	<b>F23J 13/00</b>
a 2013 11768	<b>F28F 1/00</b>	a 2014 09767	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	a 2014 12408	<b>A61K 31/592</b> (2006.01)
a 2013 11816	<b>C08K 3/10</b> (2006.01)	a 2014 09770	<b>C13B 25/00</b>	a 2014 12408	<b>A61K 31/593</b> (2006.01)
a 2013 11816	<b>C08L 63/00</b>	a 2014 10154	<b>B26D 5/00</b>	a 2014 12408	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)
a 2013 11832	<b>B61F 5/02</b> (2006.01)	a 2014 10205	<b>F15D 1/04</b> (2006.01)	a 2014 12408	<b>A61K 35/64</b> (2015.01)
a 2013 11832	<b>B61F 9/00</b>	a 2014 10447	<b>B01D 11/02</b> (2006.01)	a 2014 12408	<b>A61P 19/10</b> (2006.01)
a 2013 11832	<b>B61F 15/00</b>	a 2014 10447	<b>C12G 1/02</b> (2006.01)	a 2014 12441	<b>A61B 10/00</b>
a 2013 11841	<b>H01F 13/00</b>	a 2014 10455	<b>A21D 8/00</b>	a 2014 12473	<b>A47K 7/00</b>
a 2013 11875	<b>B24B 39/04</b> (2006.01)	a 2014 10455	<b>A21D 13/00</b>	a 2014 12473	<b>A47L 13/00</b>
a 2013 11905	<b>H01L 27/14</b> (2006.01)	a 2014 10457	<b>A21D 8/00</b>	a 2014 12473	<b>A47L 17/00</b>
a 2013 11905	<b>H01L 31/065</b> (2012.01)	a 2014 10457	<b>A21D 13/00</b>	a 2014 12475	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
a 2013 11905	<b>H01L 31/09</b> (2006.01)	a 2014 10540	<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	a 2014 12475	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)
a 2013 11910	<b>G01S 13/00</b>	a 2014 10771	<b>A23F 5/44</b> (2006.01)	a 2014 12475	<b>A61P 25/00</b>
a 2013 11910	<b>G01S 13/28</b> (2006.01)	a 2014 10937	<b>A61L 15/20</b> (2006.01)	a 2014 12475	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)
a 2013 11912	<b>B08B 3/04</b> (2006.01)	a 2014 11022	<b>G01N 27/62</b> (2006.01)	a 2014 12475	<b>C07K 16/40</b> (2006.01)
a 2013 11912	<b>B08B 3/08</b> (2006.01)	a 2014 11128	<b>H01Q 1/50</b> (2006.01)	a 2014 12475	<b>C07K 16/46</b> (2006.01)
a 2013 11912	<b>B08B 3/10</b> (2006.01)	a 2014 11128	<b>H01Q 9/04</b> (2006.01)	a 2014 12532	<b>F27B 3/10</b> (2006.01)
a 2013 11912	<b>C23C 22/56</b> (2006.01)	a 2014 11128	<b>H01Q 9/14</b> (2006.01)	a 2014 12532	<b>H05B 7/06</b> (2006.01)
a 2013 11912	<b>C23G 1/00</b>	a 2014 11128	<b>H01Q 9/40</b> (2006.01)	a 2014 12554	<b>A61K 9/10</b> (2006.01)
a 2013 11912	<b>C23G 3/00</b>	a 2014 11194	<b>C04B 28/00</b>	a 2014 12554	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)
a 2013 11917	<b>F04C 2/00</b>	a 2014 11424	<b>B65B 1/06</b> (2006.01)	a 2014 12554	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)
a 2013 11917	<b>F04C 14/04</b> (2006.01)	a 2014 11424	<b>B65B 5/06</b> (2006.01)	a 2014 12554	<b>A61K 47/08</b> (2006.01)
a 2013 11925	<b>A23L 3/00</b>	a 2014 11424	<b>B65B 35/46</b> (2006.01)	a 2014 12554	<b>A61K 47/22</b> (2006.01)
a 2013 11925	<b>A23L 3/36</b> (2006.01)	a 2014 11426	<b>A23C 15/16</b> (2006.01)	a 2014 12554	<b>A61K 47/32</b> (2006.01)
a 2013 11925	<b>B65D 8/00</b>	a 2014 11427	<b>B65B 1/06</b> (2006.01)	a 2014 12554	<b>A61K 47/34</b> (2006.01)
a 2013 11929	<b>B01D 59/00</b>	a 2014 11427	<b>B65B 5/06</b> (2006.01)	a 2014 12612	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)
a 2013 11929	<b>C01G 43/00</b>	a 2014 11427	<b>B65B 35/46</b> (2006.01)	a 2014 12612	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2013 13403	<b>B05B 1/08</b> (2006.01)	a 2014 11430	<b>A23G 3/00</b>	a 2014 12612	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)
a 2013 13403	<b>B05B 7/06</b> (2006.01)	a 2014 11431	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	a 2014 12612	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)
a 2013 13403	<b>B05B 7/08</b> (2006.01)	a 2014 11435	<b>A23B 7/02</b> (2006.01)	a 2014 12612	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)
a 2013 14725	<b>A61K 31/14</b> (2006.01)	a 2014 11435	<b>F26B 3/30</b> (2006.01)	a 2014 12612	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
a 2013 14725	<b>C07C 25/00</b>	a 2014 11439	<b>A23B 7/00</b>	a 2014 12612	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2013 14725	<b>C07C 213/04</b> (2006.01)	a 2014 11457	<b>C10L 1/32</b> (2006.01)	a 2014 12612	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)
a 2014 03738	<b>B21C 23/04</b> (2006.01)	a 2014 11469	<b>E02D 5/00</b>	a 2014 12621	<b>F23C 99/00</b>
a 2014 03738	<b>C21D 7/10</b> (2006.01)	a 2014 11470	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)	a 2014 12621	<b>F23D 1/00</b>
a 2014 04594	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	a 2014 11506	<b>B01J 19/18</b> (2006.01)	a 2014 12621	<b>F23L 9/00</b>
a 2014 05092	<b>E04B 1/76</b> (2006.01)	a 2014 11506	<b>B01J 19/24</b> (2006.01)	a 2014 12653	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)
a 2014 06043	<b>B07B 1/28</b> (2006.01)	a 2014 11506	<b>C01D 3/26</b> (2006.01)	a 2014 12653	<b>C23C 2/26</b> (2006.01)
a 2014 06043	<b>D21B 1/00</b>	a 2014 11506	<b>C25B 1/00</b>	a 2014 12653	<b>C23C 22/06</b> (2006.01)
a 2014 06043	<b>D21C 5/02</b> (2006.01)	a 2014 11506	<b>C25C 1/06</b> (2006.01)	a 2014 12750	<b>B22F 1/00</b>
a 2014 06259	<b>B26D 1/00</b>	a 2014 11578	<b>B01D 15/04</b> (2006.01)	a 2014 12750	<b>B22F 3/24</b> (2006.01)
a 2014 06259	<b>B42C 5/00</b>	a 2014 11578	<b>C07C 49/786</b> (2006.01)	a 2014 12809	<b>A61K 39/21</b> (2006.01)
a 2014 06653	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	a 2014 11578	<b>G01N 30/00</b>	a 2014 12809	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)
a 2014 07126	<b>F15B 15/02</b> (2006.01)	a 2014 11667	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2014 12820	<b>A46B 9/00</b>
a 2014 07126	<b>F15B 15/24</b> (2006.01)	a 2014 11667	<b>A61P 29/00</b>	a 2014 12872	<b>A61B 17/00</b>
a 2014 07127	<b>F15B 15/02</b> (2006.01)	a 2014 11667	<b>C07K 7/18</b> (2006.01)	a 2014 12873	<b>A61K 31/00</b>
a 2014 07127	<b>F15B 15/24</b> (2006.01)	a 2014 11667	<b>C07K 16/26</b> (2006.01)	a 2014 12873	<b>A61P 25/00</b>
a 2014 07129	<b>F15B 15/22</b> (2006.01)	a 2014 11908	<b>H04N 7/00</b>	a 2014 12875	<b>A61K 31/475</b> (2006.01)
a 2014 07130	<b>F15B 15/02</b> (2006.01)	a 2014 11994	<b>E05F 17/00</b>	a 2014 12896	<b>H02H 7/12</b> (2006.01)
a 2014 07133	<b>A23L 1/00</b>	a 2014 11994	<b>E06B 3/26</b> (2006.01)	a 2014 12912	<b>C25D 5/04</b> (2006.01)
		a 2014 12008	<b>A61C 7/00</b>	a 2014 12912	<b>C25D 7/00</b>
		a 2014 12156	<b>C22B 9/05</b> (2006.01)	a 2014 12972	<b>C12N 9/22</b> (2006.01)



Номер заявки	Індекс МПК				
a 2014 12972	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2014 13806	<b>F16G 3/00</b>	a 2015 00064	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
a 2014 12983	<b>A63B 21/00</b>	a 2014 13829	<b>A61K 38/46</b> (2006.01)	a 2015 00064	<b>C07K 7/08</b> (2006.01)
a 2014 13007	<b>A61K 36/76</b> (2006.01)	a 2014 13829	<b>C07K 1/00</b>	a 2015 00064	<b>C07K 14/00</b>
a 2014 13023	<b>D06F 75/00</b>	a 2014 13829	<b>C12P 21/06</b> (2006.01)	a 2015 00064	<b>C07K 14/005</b> (2006.01)
a 2014 13037	<b>C01B 31/06</b> (2006.01)	a 2014 13846	<b>C02F 1/00</b>	a 2015 00064	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)
a 2014 13096	<b>A61K 31/727</b> (2006.01)	a 2014 13846	<b>C02F 1/50</b> (2006.01)	a 2015 00066	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)
a 2014 13096	<b>A61K 38/11</b> (2006.01)	a 2014 13846	<b>C02F 9/04</b> (2006.01)	a 2015 00066	<b>A01P 13/00</b>
a 2014 13096	<b>A61P 15/04</b> (2006.01)	a 2014 13846	<b>E03C 1/12</b> (2006.01)	a 2015 00070	<b>C21B 11/08</b> (2006.01)
a 2014 13166	<b>G01N 33/00</b>	a 2014 13848	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 00070	<b>C21B 13/00</b>
a 2014 13169	<b>C10J 3/30</b> (2006.01)	a 2014 13848	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2015 00113	<b>E04C 3/20</b> (2006.01)
a 2014 13169	<b>C10J 3/42</b> (2006.01)	a 2014 13848	<b>A61K 31/4706</b> (2006.01)	a 2015 00113	<b>E04G 23/02</b> (2006.01)
a 2014 13169	<b>C10J 3/76</b> (2006.01)	a 2014 13848	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	a 2015 00121	<b>G01S 15/00</b>
a 2014 13169	<b>C10J 3/86</b> (2006.01)	a 2014 13848	<b>A61P 11/08</b> (2006.01)	a 2015 00121	<b>G01V 1/38</b> (2006.01)
a 2014 13169	<b>F23G 5/26</b> (2006.01)	a 2014 13918	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	a 2015 00195	<b>C10B 45/02</b> (2006.01)
a 2014 13169	<b>F23G 5/46</b> (2006.01)	a 2014 13918	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2015 00196	<b>C10B 53/08</b> (2006.01)
a 2014 13169	<b>F23G 5/46</b> (2006.01)	a 2014 13918	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	a 2015 00196	<b>C10B 57/06</b> (2006.01)
a 2014 13292	<b>C13K 1/02</b> (2006.01)	a 2014 13918	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	a 2015 00201	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)
a 2014 13401	<b>A47K 10/00</b>	a 2014 13918	<b>C07D 239/28</b> (2006.01)	a 2015 00201	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)
a 2014 13513	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2014 13918	<b>C07D 263/34</b> (2006.01)	a 2015 00201	<b>C07D 215/26</b> (2006.01)
a 2014 13528	<b>H02N 10/00</b>	a 2014 13918	<b>C07D 277/56</b> (2006.01)	a 2015 00217	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2014 13612	<b>C21B 11/08</b> (2006.01)	a 2014 13918	<b>C07D 333/38</b> (2006.01)	a 2015 00217	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)
a 2014 13612	<b>C21B 13/10</b> (2006.01)	a 2014 13918	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2015 00285	<b>A24B 15/16</b> (2006.01)
a 2014 13612	<b>C21B 13/14</b> (2006.01)	a 2014 13918	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	a 2015 00285	<b>A24F 47/00</b>
a 2014 13612	<b>C21C 5/04</b> (2006.01)	a 2014 13918	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2015 00342	<b>E04C 2/02</b> (2006.01)
a 2014 13612	<b>C21C 5/28</b> (2006.01)	a 2014 13918	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2015 00357	<b>C12M 1/02</b> (2006.01)
a 2014 13612	<b>C22B 5/10</b> (2006.01)	a 2014 13918	<b>C07D 493/08</b> (2006.01)	a 2015 00357	<b>C12P 7/08</b> (2006.01)
a 2014 13612	<b>F27B 3/24</b> (2006.01)	a 2014 13918	<b>C07D 493/10</b> (2006.01)	a 2015 00357	<b>C12P 7/10</b> (2006.01)
a 2014 13612	<b>F27B 3/28</b> (2006.01)	a 2014 13918	<b>C07D 495/10</b> (2006.01)	a 2015 00357	<b>C12P 19/00</b>
a 2014 13623	<b>A61K 38/08</b> (2006.01)	a 2014 13919	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2015 00357	<b>C13K 1/00</b>
a 2014 13623	<b>A61K 38/10</b> (2006.01)	a 2014 13919	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	a 2015 00389	<b>A61K 8/00</b>
a 2014 13623	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2014 13919	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2015 00389	<b>A61K 36/00</b>
a 2014 13623	<b>A61P 35/00</b>	a 2014 13919	<b>A61P 25/00</b>	a 2015 00389	<b>A61P 17/10</b> (2006.01)
a 2014 13623	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	a 2014 13919	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2015 00408	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)
a 2014 13623	<b>C07K 7/06</b> (2006.01)	a 2014 13919	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2015 00408	<b>A61K 31/517</b> (2006.01)
a 2014 13623	<b>C07K 7/08</b> (2006.01)	a 2014 13919	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2015 00408	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)
a 2014 13734	<b>B01D 45/00</b>	a 2014 13971	<b>F01C 1/30</b> (2006.01)	a 2015 00408	<b>A61P 35/00</b>
a 2014 13765	<b>A61K 31/00</b>	a 2014 13984	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2015 00431	<b>G21C 9/00</b>
a 2014 13765	<b>A61P 25/00</b>	a 2014 13987	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)	a 2015 00431	<b>G21C 13/00</b>
a 2014 13772	<b>A24D 3/02</b> (2006.01)	a 2014 13987	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	a 2015 00431	<b>G21C 19/00</b>
a 2014 13772	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2014 13987	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	a 2015 00476	<b>B65B 19/00</b>
a 2014 13779	<b>A21D 13/06</b> (2006.01)	a 2014 13987	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2015 00476	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)
a 2014 13781	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2014 13987	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	a 2015 00494	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)
a 2014 13781	<b>A61K 31/56</b> (2006.01)	a 2014 13987	<b>A61P 43/00</b>	a 2015 00494	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)
a 2014 13781	<b>A61P 29/00</b>	a 2014 13987	<b>C07D 211/60</b> (2006.01)	a 2015 00494	<b>C07D 215/227</b> (2006.01)
a 2014 13782	<b>A01N 35/04</b> (2006.01)	a 2014 13987	<b>C07D 471/08</b> (2006.01)	a 2015 00494	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
a 2014 13782	<b>A01N 37/34</b> (2006.01)	a 2014 14024	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2015 00497	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)
a 2014 13782	<b>A01N 37/36</b> (2006.01)	a 2014 14024	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2015 00497	<b>A61P 35/00</b>
a 2014 13782	<b>A01N 37/38</b> (2006.01)	a 2014 14024	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2015 00497	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2014 13782	<b>A01N 37/46</b> (2006.01)	a 2014 14024	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2015 00506	<b>C13B 20/00</b>
a 2014 13782	<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	a 2014 14024	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2015 00508	<b>C13B 30/02</b> (2011.01)
a 2014 13782	<b>A01N 43/30</b> (2006.01)	a 2014 14065	<b>C23C 14/00</b>	a 2015 00615	<b>A61K 31/70</b> (2006.01)
a 2014 13782	<b>A01N 43/36</b> (2006.01)	a 2014 14107	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2015 00615	<b>C07H 19/167</b> (2006.01)
a 2014 13782	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2014 14107	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2015 00650	<b>C08B 37/14</b> (2006.01)
a 2014 13782	<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	a 2014 14118	<b>B01J 12/00</b>	a 2015 00650	<b>C09K 8/20</b> (2006.01)
a 2014 13782	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2014 14118	<b>B01J 19/24</b> (2006.01)	a 2015 00650	<b>D21C 5/00</b>
a 2014 13782	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2014 14118	<b>C01B 3/02</b> (2006.01)	a 2015 00652	<b>B60B 17/00</b>
a 2014 13782	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2014 14118	<b>F28D 7/16</b> (2006.01)	a 2015 00722	<b>A61K 38/00</b>
a 2014 13782	<b>A01N 43/84</b> (2006.01)	a 2014 14184	<b>A61K 38/00</b>	a 2015 00722	<b>C07K 14/59</b> (2006.01)
a 2014 13782	<b>A01N 43/88</b> (2006.01)	a 2014 14184	<b>A61K 39/00</b>	a 2015 00722	<b>C12N 15/16</b> (2006.01)
a 2014 13782	<b>A01N 47/02</b> (2006.01)	a 2014 14185	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 00863	<b>C10G 35/00</b>
a 2014 13782	<b>A01N 47/12</b> (2006.01)	a 2014 14185	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2015 00868	<b>G01N 33/00</b>
a 2014 13782	<b>A01N 47/18</b> (2006.01)	a 2014 14185	<b>A61K 47/34</b> (2006.01)	a 2015 00868	<b>G01N 35/00</b>
		a 2014 14201	<b>B28C 5/16</b> (2006.01)	a 2015 00869	<b>C25C 1/10</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК
--------------	------------

а 2015 00869 **C25C 7/04** (2006.01)  
 а 2015 00892 **A61J 3/07** (2006.01)  
 а 2015 00892 **A61J 3/10** (2006.01)  
 а 2015 00892 **A61K 9/20** (2006.01)  
 а 2015 00892 **A61K 9/48** (2006.01)  
 а 2015 00892 **A61K 31/137** (2006.01)  
 а 2015 00892 **A61K 47/26** (2006.01)  
 а 2015 00892 **A61K 47/32** (2006.01)  
 а 2015 00892 **A61K 47/34** (2006.01)  
 а 2015 00892 **A61P 25/28** (2006.01)  
 а 2015 00892 **A61P 31/18** (2006.01)  
 а 2015 00892 **A61P 37/06** (2006.01)  
 а 2015 00933 **A01B 71/00**  
 а 2015 00949 **B65D 41/62** (2006.01)  
 а 2015 00949 **B65D 55/02** (2006.01)  
 а 2015 01071 **A61P 25/00**  
 а 2015 01071 **C07D 487/04** (2006.01)  
 а 2015 01079 **A61K 31/451** (2006.01)

а 2015 01079 **A61K 31/55** (2006.01)  
 а 2015 01079 **A61K 38/12** (2006.01)  
 а 2015 01120 **A24C 5/47** (2006.01)  
 а 2015 01120 **A24D 1/02** (2006.01)  
 а 2015 01120 **A24D 3/02** (2006.01)  
 а 2015 01120 **A24D 3/04** (2006.01)  
 а 2015 01120 **A24D 3/06** (2006.01)  
 а 2015 01121 **A24C 5/47** (2006.01)  
 а 2015 01121 **A24D 3/02** (2006.01)  
 а 2015 01121 **A24D 3/04** (2006.01)  
 а 2015 01121 **A24D 3/06** (2006.01)  
 а 2015 01564 **A01N 37/50** (2006.01)  
 а 2015 01564 **A01N 43/36** (2006.01)  
 а 2015 01564 **A01N 43/40** (2006.01)  
 а 2015 01564 **A01N 43/54** (2006.01)  
 а 2015 01564 **A01N 43/56** (2006.01)  
 а 2015 01564 **A01N 43/653** (2006.01)  
 а 2015 01564 **A01N 45/02** (2006.01)  
 а 2015 01564 **A01N 47/24** (2006.01)  
 а 2015 01564 **A01P 3/00**

а 2015 01670 **B01D 53/86** (2006.01)  
 а 2015 01670 **F02C 3/22** (2006.01)  
 а 2015 01670 **F02C 6/18** (2006.01)  
 а 2015 01670 **F02C 7/00**  
 а 2015 01715 **A61K 9/00**  
 а 2015 01715 **A61K 31/415** (2006.01)  
 а 2015 01715 **A61K 47/32** (2006.01)  
 а 2015 01721 **C12P 7/10** (2006.01)  
 а 2015 01721 **D21C 1/04** (2006.01)  
 а 2015 01721 **D21C 3/04** (2006.01)  
 а 2015 01769 **C02F 1/56** (2006.01)  
 а 2015 01769 **C02F 1/70** (2006.01)  
 а 2015 01769 **C02F 1/72** (2006.01)  
 а 2015 01769 **C02F 1/76** (2006.01)  
 а 2015 01897 **F16D 65/12** (2006.01)  
 а 2015 01991 **A61F 9/00**  
 а 2015 01991 **B65D 47/18** (2006.01)  
 а 2015 02052 **F24H 9/20** (2006.01)

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01C 1/06</b> (2006.01)	108206	<b>A23B 7/026</b> (2006.01)	108268	<b>A61K 31/4422</b> (2006.01)	108277
<b>A01C 7/08</b> (2006.01)	108192	<b>A23C 9/152</b> (2006.01)	108244	<b>A61K 31/443</b> (2006.01)	108209
<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108276	<b>A23C 11/10</b> (2006.01)	108336	<b>A61K 31/4436</b> (2006.01)	108221
<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108276	<b>A23C 15/16</b> (2006.01)	108322	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	108209
<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108286	<b>A23C 23/00</b>	108244	<b>A61K 31/4468</b> (2006.01)	108240
<b>A01D 17/06</b> (2006.01)	108286	<b>A23L 1/025</b> (2006.01)	108225	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	108267
<b>A01D 33/00</b>	108275	<b>A23L 1/03</b> (2006.01)	108225	<b>A61K 31/485</b> (2006.01)	108307
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108276	<b>A23L 1/08</b> (2006.01)	108313	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	108238
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108286	<b>A23L 2/04</b> (2006.01)	108306	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	108193
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108305	<b>A23L 2/10</b> (2006.01)	108306	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	108233
<b>A01D 51/00</b>	108286	<b>A23L 2/84</b> (2006.01)	108210	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	108222
<b>A01H 5/00</b>	108197	<b>A23L 3/40</b> (2006.01)	108268	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	108250
<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	108229	<b>A47F 5/13</b> (2006.01)	108241	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	108238
<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	108251	<b>A47J 27/08</b> (2006.01)	108210	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	108224
<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	108206	<b>A47J 31/36</b> (2006.01)	108228	<b>A61K 33/38</b> (2006.01)	108293
<b>A01N 25/12</b> (2006.01)	108212	<b>A47K 10/00</b>	108270	<b>A61K 35/748</b> (2015.01)	108293
<b>A01N 25/28</b> (2006.01)	108251	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	108289	<b>A61K 36/18</b> (2006.01)	108274
<b>A01N 37/42</b> (2006.01)	108215	<b>A61B 17/00</b>	108327	<b>A61K 38/12</b> (2006.01)	108238
<b>A01N 37/46</b> (2006.01)	108206	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	108263	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	108199
<b>A01N 43/22</b> (2006.01)	108200	<b>A61B 18/00</b>	108247	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	108201
<b>A01N 43/22</b> (2006.01)	108216	<b>A61B 18/00</b>	108248	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	108207
<b>A01N 43/32</b> (2006.01)	108216	<b>A61B 18/02</b> (2006.01)	108247	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	108227
<b>A01N 43/32</b> (2006.01)	108190	<b>A61B 18/02</b> (2006.01)	108248	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	108213
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	108251	<b>A61B 18/04</b> (2006.01)	108328	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	108190
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	108216	<b>A61B 18/04</b> (2006.01)	108329	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	108267
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	108216	<b>A61B 18/18</b> (2006.01)	108247	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)	108250
<b>A01N 43/64</b> (2006.01)	108208	<b>A61F 6/14</b> (2006.01)	108269	<b>A61K 47/32</b> (2006.01)	108267
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	108206	<b>A61F 6/18</b> (2006.01)	108269	<b>A61K 47/34</b> (2006.01)	108190
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	108215	<b>A61G 5/00</b>	108297	<b>A61L 2/238</b> (2006.01)	108249
<b>A01N 43/828</b> (2006.01)	108215	<b>A61J 3/04</b> (2006.01)	108310	<b>A61N 2/00</b>	108252
<b>A01N 43/84</b> (2006.01)	108212	<b>A61K 6/00</b>	108293	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	108252
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	108216	<b>A61K 8/34</b> (2006.01)	108190	<b>A61N 7/00</b>	108252
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	108219	<b>A61K 8/49</b> (2006.01)	108190	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	108209
<b>A01N 47/02</b> (2006.01)	108216	<b>A61K 8/60</b> (2006.01)	108190	<b>A61P 3/00</b>	108233
<b>A01N 47/22</b> (2006.01)	108216	<b>A61K 9/00</b>	108229	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	108209
<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	108206	<b>A61K 9/02</b> (2006.01)	108307	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	108233
<b>A01N 47/40</b> (2006.01)	108216	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	108310	<b>A61P 9/00</b>	108198
<b>A01N 51/00</b>	108216	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	108238	<b>A61P 9/00</b>	108222
<b>A01N 53/00</b>	108216	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	108267	<b>A61P 9/00</b>	108277
<b>A01N 55/02</b> (2006.01)	108212	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	108277	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	108233
<b>A01N 63/04</b> (2006.01)	108203	<b>A61K 31/045</b> (2006.01)	108205	<b>A61P 15/00</b>	108233
<b>A01P 3/00</b>	108206	<b>A61K 31/135</b> (2006.01)	108213	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)	108190
<b>A01P 3/00</b>	108212	<b>A61K 31/335</b> (2006.01)	108310	<b>A61P 19/08</b> (2006.01)	108222
<b>A01P 3/00</b>	108216	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	108221	<b>A61P 19/10</b> (2006.01)	108233
<b>A01P 5/00</b>	108219	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	108277	<b>A61P 25/00</b>	108240
<b>A01P 5/00</b>	108229	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	108213	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	108233
<b>A01P 7/00</b>	108229	<b>A61K 31/4166</b> (2006.01)	108198	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	108224
<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	108200	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	108211	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	108233
<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	108208	<b>A61K 31/4192</b> (2006.01)	108209	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	108233
<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	108216	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	108198	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	108227
<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	108219	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)	108209	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	108233
<b>A01P 13/00</b>	108251	<b>A61K 31/422</b> (2006.01)	108198	<b>A61P 25/30</b> (2006.01)	108233
<b>A01P 21/00</b>	108215	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	108219	<b>A61P 29/00</b>	108213
<b>A21C 1/06</b> (2006.01)	108258	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	108222	<b>A61P 29/00</b>	108222
<b>A21C 1/06</b> (2006.01)	108259	<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)	108194	<b>A61P 29/00</b>	108233
		<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	108190	<b>A61P 29/00</b>	108307

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A61P 31/00</b>	108221	<b>B32B 15/00</b>	108279	<b>C07D 233/70</b> (2006.01)	108198
<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	108238	<b>B60P 3/06</b> (2006.01)	108214	<b>C07D 243/14</b> (2006.01)	108246
<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	108267	<b>B60P 3/40</b> (2006.01)	108324	<b>C07D 243/26</b> (2006.01)	108246
<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	108293	<b>B60P 7/06</b> (2006.01)	108324	<b>C07D 249/06</b> (2006.01)	108209
<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	108211	<b>B60P 7/08</b> (2006.01)	108214	<b>C07D 249/12</b> (2006.01)	108198
<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	108250	<b>B60P 7/135</b> (2006.01)	108214	<b>C07D 261/08</b> (2006.01)	108209
<b>A61P 33/00</b>	108219	<b>B61D 45/00</b>	108324	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	108224
<b>A61P 35/00</b>	108193	<b>B61F 1/12</b> (2006.01)	108214	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	108240
<b>A61P 35/00</b>	108194	<b>B63B 25/00</b>	108214	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	108224
<b>A61P 35/00</b>	108199	<b>B65D 1/02</b> (2006.01)	108239	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	108240
<b>A61P 35/00</b>	108201	<b>B65D 75/58</b> (2006.01)	108223	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	108193
<b>A61P 35/00</b>	108207	<b>B65D 75/58</b> (2006.01)	108253	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	108211
<b>A61P 35/00</b>	108209	<b>B65D 75/58</b> (2006.01)	108290	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	108233
<b>A61P 35/00</b>	108222	<b>B65D 77/04</b> (2006.01)	108253	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	108240
<b>A61P 35/00</b>	108233	<b>B65D 77/06</b> (2006.01)	108223	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	108224
<b>A61P 37/06</b> (2006.01)	108233	<b>B65D 81/32</b> (2006.01)	108253	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)	108198
<b>B01D 21/00</b>	108196	<b>B65D 81/34</b> (2006.01)	108253	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	108221
<b>B01D 29/11</b> (2006.01)	108196	<b>B65D 83/08</b> (2006.01)	108270	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	108240
<b>B01D 29/44</b> (2006.01)	108265	<b>B65D 85/804</b> (2006.01)	108228	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	108209
<b>B01D 63/10</b> (2006.01)	108249	<b>B65G 39/02</b> (2006.01)	108334	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	108198
<b>B01D 63/14</b> (2006.01)	108249	<b>B65G 47/28</b> (2006.01)	108204	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	108209
<b>B01D 67/00</b>	108249	<b>B65G 57/00</b>	108204	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	108240
<b>B01D 69/02</b> (2006.01)	108249	<b>B65H 45/00</b>	108270	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	108209
<b>B01D 69/14</b> (2006.01)	108249	<b>B67D 7/00</b>	108235	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	108224
<b>B01D 71/34</b> (2006.01)	108249	<b>B67D 99/00</b>	108235	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	108224
<b>B01D 71/68</b> (2006.01)	108249	<b>B82B 3/00</b>	108243	<b>C07D 471/00</b>	108203
<b>B01F 7/08</b> (2006.01)	108258	<b>B82B 3/00</b>	108279	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	108194
<b>B01F 7/08</b> (2006.01)	108259	<b>B82Y 30/00</b>	108279	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	108219
<b>B01F 15/04</b> (2006.01)	108271	<b>C01B 39/02</b> (2006.01)	108203	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	108222
<b>B01J 8/20</b> (2006.01)	108237	<b>C01G 9/04</b> (2006.01)	108291	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	108224
<b>B01J 21/00</b>	108195	<b>C02F 1/00</b>	108271	<b>C07D 519/00</b>	108222
<b>B01J 23/755</b> (2006.01)	108195	<b>C02F 1/44</b> (2006.01)	108249	<b>C07F 1/00</b>	108264
<b>B03B 5/62</b> (2006.01)	108237	<b>C02F 1/50</b> (2006.01)	108249	<b>C07F 7/28</b> (2006.01)	108236
<b>B05B 12/00</b>	108235	<b>C02F 1/50</b> (2006.01)	108271	<b>C07K 14/325</b> (2006.01)	108197
<b>B07B 13/16</b> (2006.01)	108275	<b>C02F 1/52</b> (2006.01)	108196	<b>C07K 16/18</b> (2006.01)	108227
<b>B07B 13/16</b> (2006.01)	108276	<b>C02F 1/68</b> (2006.01)	108271	<b>C07K 16/22</b> (2006.01)	108207
<b>B07B 13/16</b> (2006.01)	108305	<b>C03B 9/16</b> (2006.01)	108239	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	108199
<b>B08B 1/04</b> (2006.01)	108275	<b>C03B 9/325</b> (2006.01)	108239	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	108201
<b>B08B 1/04</b> (2006.01)	108305	<b>C03C 27/10</b> (2006.01)	108261	<b>C08G 59/30</b> (2006.01)	108257
<b>B21J 7/30</b> (2006.01)	108189	<b>C04B 28/00</b>	108260	<b>C08G 79/14</b> (2006.01)	108236
<b>B22C 5/00</b>	108315	<b>C04B 28/34</b> (2006.01)	108220	<b>C08J 11/06</b> (2006.01)	108226
<b>B22D 27/02</b> (2006.01)	108335	<b>C04B 35/101</b> (2006.01)	108220	<b>C08L 9/06</b> (2006.01)	108288
<b>B22D 35/00</b>	108335	<b>C04B 35/44</b> (2006.01)	108220	<b>C08L 17/00</b>	108288
<b>B22D 39/00</b>	108335	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	108220	<b>C08L 95/00</b>	108230
<b>B22D 41/08</b> (2006.01)	108232	<b>C04B 40/00</b>	108260	<b>C09D 5/44</b> (2006.01)	108257
<b>B22D 41/50</b> (2006.01)	108232	<b>C04B 40/00</b>	108284	<b>C09J 163/10</b> (2006.01)	108261
<b>B23K 26/00</b>	108308	<b>C04B 103/60</b> (2006.01)	108260	<b>C09K 5/18</b> (2006.01)	108253
<b>B23K 26/14</b> (2014.01)	108308	<b>C04B 111/20</b> (2006.01)	108260	<b>C09K 13/00</b>	108261
<b>B23K 35/34</b> (2006.01)	108301	<b>C07C 7/08</b> (2006.01)	108299	<b>C10L 1/228</b> (2006.01)	108264
<b>B26D 5/08</b> (2006.01)	108189	<b>C07C 11/167</b> (2006.01)	108299	<b>C10L 1/30</b> (2006.01)	108264
<b>B27N 1/00</b>	108316	<b>C07C 41/06</b> (2006.01)	108299	<b>C10L 10/08</b> (2006.01)	108264
<b>B28B 1/00</b>	108337	<b>C07C 43/04</b> (2006.01)	108299	<b>C12C 7/00</b>	108210
<b>B28C 5/00</b>	108260	<b>C07C 251/00</b>	108264	<b>C12G 3/04</b> (2006.01)	108205
<b>B29B 7/48</b> (2006.01)	108258	<b>C07C 253/10</b> (2006.01)	108195	<b>C12N 1/14</b> (2006.01)	108203
<b>B29B 7/48</b> (2006.01)	108259	<b>C07C 255/04</b> (2006.01)	108195	<b>C12N 15/13</b> (2006.01)	108199
<b>B29B 17/04</b> (2006.01)	108226	<b>C07D 205/04</b> (2006.01)	108240	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	108197
<b>B29C 47/40</b> (2006.01)	108258	<b>C07D 207/12</b> (2006.01)	108240	<b>C12P 19/04</b> (2006.01)	108323
<b>B29C 47/40</b> (2006.01)	108259	<b>C07D 207/14</b> (2006.01)	108194	<b>C12Q 1/04</b> (2006.01)	108287
<b>B30B 1/42</b> (2006.01)	108189	<b>C07D 207/14</b> (2006.01)	108240	<b>C12R 1/80</b> (2006.01)	108203
<b>B32B 3/02</b> (2006.01)	108319	<b>C07D 211/16</b> (2006.01)	108240	<b>C13B 10/00</b>	108306
<b>B32B 7/02</b> (2006.01)	108279	<b>C07D 211/46</b> (2006.01)	108240	<b>C13B 20/00</b>	108309
		<b>C07D 211/54</b> (2006.01)	108240	<b>C21B 13/00</b>	108218
		<b>C07D 211/58</b> (2006.01)	108240	<b>C21B 13/14</b> (2006.01)	108218
		<b>C07D 211/62</b> (2006.01)	108240	<b>C21D 1/00</b>	108254

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C21D 1/00</b>	108318	<b>F03D 9/00</b>	108326	<b>G01N 25/16</b> (2006.01)	108280
<b>C21D 1/09</b> (2006.01)	108254	<b>F03D 9/02</b> (2006.01)	108314	<b>G01N 25/26</b> (2006.01)	108312
<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	108254	<b>F03G 7/06</b> (2006.01)	108245	<b>G01N 31/22</b> (2006.01)	108291
<b>C21D 3/00</b>	108280	<b>F04B 23/00</b>	108235	<b>G01N 33/04</b> (2006.01)	108336
<b>C21D 9/00</b>	108254	<b>F16C 13/00</b>	108334	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	108287
<b>C21D 9/00</b>	108280	<b>F16F 1/22</b> (2006.01)	108283	<b>G01N 33/20</b> (2006.01)	108287
<b>C21D 9/22</b> (2006.01)	108254	<b>F16F 1/40</b> (2006.01)	108295	<b>G01N 33/531</b> (2006.01)	108242
<b>C21D 11/00</b>	108280	<b>F16F 1/44</b> (2006.01)	108295	<b>G01N 33/536</b> (2006.01)	108242
<b>C22C 14/00</b>	108318	<b>F16F 3/00</b>	108295	<b>G01N 33/555</b> (2006.01)	108242
<b>C22C 14/00</b>	108340	<b>F16F 9/19</b> (2006.01)	108331	<b>G01P 3/66</b> (2006.01)	108217
<b>C22C 33/00</b>	108340	<b>F16F 9/30</b> (2006.01)	108295	<b>G02B 9/14</b> (2006.01)	108282
<b>C22F 1/18</b> (2006.01)	108318	<b>F16F 15/20</b> (2006.01)	108295	<b>G02B 13/14</b> (2006.01)	108282
<b>C23C 14/00</b>	108243	<b>F16H 1/00</b>	108255	<b>G05D 23/01</b> (2006.01)	108278
<b>C23C 14/04</b> (2006.01)	108243	<b>F16H 3/089</b> (2006.01)	108255	<b>G06F 11/00</b>	108338
<b>C23C 14/06</b> (2006.01)	108279	<b>F16J 1/00</b>	108341	<b>G06F 11/263</b> (2006.01)	108338
<b>C23C 28/00</b>	108279	<b>F16J 9/00</b>	108341	<b>G06K 7/00</b>	108325
<b>C25D 13/00</b>	108257	<b>F16J 15/16</b> (2006.01)	108341	<b>G06K 19/06</b> (2006.01)	108228
<b>C30B 15/00</b>	108337	<b>F16K 3/08</b> (2006.01)	108279	<b>G08C 19/00</b>	108285
<b>C30B 29/28</b> (2006.01)	108337	<b>F16K 31/02</b> (2006.01)	108245	<b>G11B 7/246</b> (2013.01)	108319
<b>C30B 29/30</b> (2006.01)	108337	<b>F16K 31/64</b> (2006.01)	108278	<b>G21F 1/04</b> (2006.01)	108260
<b>D01D 5/08</b> (2006.01)	108281	<b>F16L 37/00</b>	108248	<b>G21J 5/00</b>	108262
<b>D01F 1/00</b>	108281	<b>F16L 39/00</b>	108248	<b>H01L 41/04</b> (2006.01)	108314
<b>D01F 4/00</b>	108281	<b>F17D 5/02</b> (2006.01)	108291	<b>H02J 13/00</b>	108285
<b>D04B 9/00</b>	108266	<b>F21V 33/00</b>	108191	<b>H02K 1/06</b> (2006.01)	108339
<b>E02B 7/28</b> (2006.01)	108298	<b>F23C 9/00</b>	108317	<b>H02K 1/27</b> (2006.01)	108339
<b>E02B 7/54</b> (2006.01)	108298	<b>F23L 15/00</b>	108317	<b>H02K 16/02</b> (2006.01)	108339
<b>E02F 3/88</b> (2006.01)	108332	<b>F23L 15/00</b>	108320	<b>H02K 21/02</b> (2006.01)	108339
<b>E02F 3/92</b> (2006.01)	108332	<b>F25B 7/00</b>	108256	<b>H02K 26/00</b>	108339
<b>E03F 5/14</b> (2006.01)	108265	<b>F25B 9/08</b> (2006.01)	108256	<b>H02N 2/18</b> (2006.01)	108314
<b>E05D 7/00</b>	108311	<b>F25D 5/00</b>	108253	<b>H03F 3/04</b> (2006.01)	108321
<b>E05D 11/00</b>	108311	<b>F27D 11/00</b>	108335	<b>H03F 3/189</b> (2006.01)	108321
<b>E05D 13/00</b>	108296	<b>F41A 21/32</b> (2006.01)	108217	<b>H03F 3/19</b> (2006.01)	108321
<b>E05F 11/00</b>	108296	<b>F42C 11/00</b>	108217	<b>H03K 17/00</b>	108338
<b>E06B 3/46</b> (2006.01)	108296	<b>F42C 11/06</b> (2006.01)	108303	<b>H03M 1/26</b> (2006.01)	108294
<b>E21B 17/07</b> (2006.01)	108295	<b>F42C 17/04</b> (2006.01)	108217	<b>H04L 29/06</b> (2006.01)	108325
<b>E21B 43/24</b> (2006.01)	108333	<b>F42C 17/04</b> (2006.01)	108303	<b>H04N 7/00</b>	108330
<b>E21B 43/27</b> (2006.01)	108333	<b>G01B 5/02</b> (2006.01)	108280	<b>H04N 19/00</b>	108330
<b>E21C 27/34</b> (2006.01)	108202	<b>G01B 21/02</b> (2006.01)	108280	<b>H04Q 11/00</b>	108338
<b>E21C 27/44</b> (2006.01)	108202	<b>G01F 17/00</b>	108280	<b>H04W 8/00</b>	108325
<b>E21C 35/23</b> (2006.01)	108234	<b>G01K 17/00</b>	108312	<b>H04W 48/16</b> (2009.01)	108272
<b>E21D 23/00</b>	108231	<b>G01M 3/04</b> (2006.01)	108291	<b>H04W 48/16</b> (2009.01)	108273
<b>E21D 23/16</b> (2006.01)	108231	<b>G01M 3/20</b> (2006.01)	108292	<b>H04W 48/20</b> (2009.01)	108272
<b>E21F 9/00</b>	108285	<b>G01M 17/007</b> (2006.01)	108297	<b>H04W 48/20</b> (2009.01)	108273
<b>F01D 1/00</b>	108302	<b>G01M 99/00</b>	108297	<b>H05B 3/00</b>	108191
<b>F02B 53/00</b>	108302	<b>G01N 13/00</b>	108280	<b>H05B 6/02</b> (2006.01)	108335
<b>F02C 3/16</b> (2006.01)	108302	<b>G01N 21/75</b> (2006.01)	108287	<b>H05B 6/34</b> (2006.01)	108335
<b>F03B 13/12</b> (2006.01)	108326	<b>G01N 21/84</b> (2006.01)	108287	<b>H05H 13/10</b> (2006.01)	108300
		<b>G01N 22/04</b> (2006.01)	108304		
		<b>G01N 25/00</b>	108280		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 14452	108189	a 2011 10583	108196	a 2012 01422	108205
a 2011 07410	108190	a 2011 10588	108197	a 2012 01890	108206
a 2011 07705	108191	a 2011 12101	108198	a 2012 02335	108207
a 2011 07835	108192	a 2011 12489	108199	a 2012 02684	108208
a 2011 08299	108193	a 2011 12805	108200	a 2012 03007	108209
a 2011 09496	108194	a 2011 13618	108201	a 2012 03400	108210
a 2011 10494	108195	a 2011 13633	108202	a 2012 04598	108211
		a 2012 00351	108203	a 2012 05787	108212
		a 2012 01190	108204	a 2012 05897	108213

Номер заявки	Номер патенту				
a 2012 06115	108214	a 2013 03990	108256	a 2013 11046	108300
a 2012 07143	108215	a 2013 04228	108257	a 2013 11877	108301
a 2012 07307	108216	a 2013 04271	108258	a 2013 12438	108302
a 2012 07431	108217	a 2013 04273	108259	a 2013 12921	108303
a 2012 07651	108218	a 2013 04483	108260	a 2013 13173	108304
a 2012 08806	108219	a 2013 04486	108261	a 2013 13342	108305
a 2012 08814	108220	a 2013 05335	108262	a 2013 13509	108306
a 2012 08925	108221	a 2013 05659	108263	a 2013 13546	108307
a 2012 08998	108222	a 2013 05750	108264	a 2013 13629	108308
a 2012 09174	108223	a 2013 05810	108265	a 2013 13879	108309
a 2012 09342	108224	a 2013 06159	108266	a 2013 13994	108310
a 2012 09459	108225	a 2013 06279	108267	a 2013 14475	108311
a 2012 09964	108226	a 2013 06408	108268	a 2013 14487	108312
a 2012 10015	108227	a 2013 06659	108269	a 2013 14807	108313
a 2012 10019	108228	a 2013 06666	108270	a 2013 14894	108314
a 2012 10514	108229	a 2013 06685	108271	a 2013 15084	108315
a 2012 10642	108230	a 2013 07067	108272	a 2013 15335	108316
a 2012 12866	108231	a 2013 07069	108273	a 2014 00035	108317
a 2012 13391	108232	a 2013 07296	108274	a 2014 00381	108318
a 2012 13737	108233	a 2013 07297	108275	a 2014 00846	108319
a 2012 14651	108234	a 2013 07680	108276	a 2014 01213	108320
a 2012 14664	108235	a 2013 07936	108277	a 2014 01305	108321
a 2012 14825	108236	a 2013 08043	108278	a 2014 01568	108322
a 2012 14846	108237	a 2013 08247	108279	a 2014 01955	108323
a 2012 14849	108238	a 2013 08273	108280	a 2014 02056	108324
a 2012 15156	108239	a 2013 08346	108281	a 2014 02897	108325
a 2013 00189	108240	a 2013 08394	108282	a 2014 02941	108326
a 2013 00370	108241	a 2013 08497	108283	a 2014 03665	108327
a 2013 00454	108242	a 2013 08572	108284	a 2014 03722	108328
a 2013 00460	108243	a 2013 08868	108285	a 2014 03723	108329
a 2013 01480	108244	a 2013 09190	108286	a 2014 04360	108330
a 2013 01503	108245	a 2013 09338	108287	a 2014 04545	108331
a 2013 01685	108246	a 2013 09488	108288	a 2014 04687	108332
a 2013 02517	108247	a 2013 09500	108289	a 2014 05154	108333
a 2013 02518	108248	a 2013 09545	108290	a 2014 05186	108334
a 2013 02845	108249	a 2013 09739	108291	a 2014 05778	108335
a 2013 03057	108250	a 2013 09743	108292	a 2014 06333	108336
a 2013 03100	108251	a 2013 09894	108293	a 2014 06345	108337
a 2013 03147	108252	a 2013 09943	108294	a 2014 06699	108338
a 2013 03576	108253	a 2013 10245	108295	a 2014 06719	108339
a 2013 03656	108254	a 2013 10419	108296	a 2014 08167	108340
a 2013 03814	108255	a 2013 10483	108297	a 2014 08647	108341
		a 2013 10596	108298		
		a 2013 10999	108299		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
108189	<b>B21J 7/30</b> (2006.01)	108191	<b>H05B 3/00</b>	108196	<b>B01D 29/11</b> (2006.01)
108189	<b>B26D 5/08</b> (2006.01)	108192	<b>A01C 7/08</b> (2006.01)	108196	<b>C02F 1/52</b> (2006.01)
108189	<b>B30B 1/42</b> (2006.01)	108193	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	108197	<b>A01H 5/00</b>
108190	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	108193	<b>A61P 35/00</b>	108197	<b>C07K 14/325</b> (2006.01)
108190	<b>A61K 8/34</b> (2006.01)	108193	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	108197	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)
108190	<b>A61K 8/49</b> (2006.01)	108194	<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)	108198	<b>A61K 31/4166</b> (2006.01)
108190	<b>A61K 8/60</b> (2006.01)	108194	<b>A61P 35/00</b>	108198	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)
108190	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	108194	<b>C07D 207/14</b> (2006.01)	108198	<b>A61K 31/422</b> (2006.01)
108190	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	108194	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	108198	<b>A61P 9/00</b>
108190	<b>A61K 47/34</b> (2006.01)	108195	<b>B01J 21/00</b>	108198	<b>C07D 233/70</b> (2006.01)
108190	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)	108195	<b>B01J 23/755</b> (2006.01)	108198	<b>C07D 249/12</b> (2006.01)
108191	<b>F21V 33/00</b>	108195	<b>C07C 253/10</b> (2006.01)	108198	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)
		108195	<b>C07C 255/04</b> (2006.01)	108198	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
		108196	<b>B01D 21/00</b>	108199	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
108199	<b>A61P 35/00</b>	108215	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	108229	<b>A01P 7/00</b>
108199	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	108215	<b>A01N 43/828</b> (2006.01)	108229	<b>A61K 9/00</b>
108199	<b>C12N 15/13</b> (2006.01)	108215	<b>A01P 21/00</b>	108230	<b>C08L 95/00</b>
108200	<b>A01N 43/22</b> (2006.01)	108216	<b>A01N 43/22</b> (2006.01)	108231	<b>E21D 23/00</b>
108200	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	108216	<b>A01N 43/32</b> (2006.01)	108231	<b>E21D 23/16</b> (2006.01)
108201	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	108216	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	108232	<b>B22D 41/08</b> (2006.01)
108201	<b>A61P 35/00</b>	108216	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	108232	<b>B22D 41/50</b> (2006.01)
108201	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	108216	<b>A01N 47/02</b> (2006.01)	108233	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)
108202	<b>E21C 27/34</b> (2006.01)	108216	<b>A01N 47/22</b> (2006.01)	108233	<b>A61P 3/00</b>
108202	<b>E21C 27/44</b> (2006.01)	108216	<b>A01N 47/40</b> (2006.01)	108233	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)
108203	<b>A01N 63/04</b> (2006.01)	108216	<b>A01N 51/00</b>	108233	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)
108203	<b>C01B 39/02</b> (2006.01)	108216	<b>A01N 53/00</b>	108233	<b>A61P 15/00</b>
108203	<b>C07D 471/00</b>	108216	<b>A01P 3/00</b>	108233	<b>A61P 19/10</b> (2006.01)
108203	<b>C12N 1/14</b> (2006.01)	108216	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	108233	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)
108203	<b>C12R 1/80</b> (2006.01)	108217	<b>F41A 21/32</b> (2006.01)	108233	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)
108204	<b>B65G 47/28</b> (2006.01)	108217	<b>F42C 11/00</b>	108233	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)
108204	<b>B65G 57/00</b>	108217	<b>F42C 17/04</b> (2006.01)	108233	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)
108205	<b>A61K 31/045</b> (2006.01)	108217	<b>G01P 3/66</b> (2006.01)	108233	<b>A61P 25/30</b> (2006.01)
108205	<b>C12G 3/04</b> (2006.01)	108218	<b>C21B 13/00</b>	108233	<b>A61P 29/00</b>
108206	<b>A01C 1/06</b> (2006.01)	108218	<b>C21B 13/14</b> (2006.01)	108233	<b>A61P 35/00</b>
108206	<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	108219	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	108233	<b>A61P 37/06</b> (2006.01)
108206	<b>A01N 37/46</b> (2006.01)	108219	<b>A01P 5/00</b>	108233	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)
108206	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	108219	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	108234	<b>E21C 35/23</b> (2006.01)
108206	<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	108219	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	108235	<b>B05B 12/00</b>
108206	<b>A01P 3/00</b>	108219	<b>A61P 33/00</b>	108235	<b>B67D 7/00</b>
108207	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	108219	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	108235	<b>B67D 99/00</b>
108207	<b>A61P 35/00</b>	108220	<b>C04B 28/34</b> (2006.01)	108235	<b>F04B 23/00</b>
108207	<b>C07K 16/22</b> (2006.01)	108220	<b>C04B 35/101</b> (2006.01)	108236	<b>C07F 7/28</b> (2006.01)
108208	<b>A01N 43/64</b> (2006.01)	108220	<b>C04B 35/44</b> (2006.01)	108236	<b>C08G 79/14</b> (2006.01)
108208	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	108220	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	108237	<b>B01J 8/20</b> (2006.01)
108209	<b>A61K 31/4192</b> (2006.01)	108221	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	108237	<b>B03B 5/62</b> (2006.01)
108209	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)	108221	<b>A61K 31/4436</b> (2006.01)	108238	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)
108209	<b>A61K 31/443</b> (2006.01)	108221	<b>A61P 31/00</b>	108238	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)
108209	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	108221	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	108238	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)
108209	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	108222	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	108238	<b>A61K 38/12</b> (2006.01)
108209	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	108222	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	108238	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)
108209	<b>A61P 35/00</b>	108222	<b>A61P 9/00</b>	108239	<b>B65D 1/02</b> (2006.01)
108209	<b>C07D 249/06</b> (2006.01)	108222	<b>A61P 19/08</b> (2006.01)	108239	<b>C03B 9/16</b> (2006.01)
108209	<b>C07D 261/08</b> (2006.01)	108222	<b>A61P 29/00</b>	108239	<b>C03B 9/325</b> (2006.01)
108209	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	108222	<b>A61P 35/00</b>	108240	<b>A61K 31/4468</b> (2006.01)
108209	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	108222	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	108240	<b>A61P 25/00</b>
108209	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	108222	<b>C07D 519/00</b>	108240	<b>C07D 205/04</b> (2006.01)
108210	<b>A23L 2/84</b> (2006.01)	108223	<b>B65D 75/58</b> (2006.01)	108240	<b>C07D 207/12</b> (2006.01)
108210	<b>A47J 27/08</b> (2006.01)	108223	<b>B65D 77/06</b> (2006.01)	108240	<b>C07D 207/14</b> (2006.01)
108210	<b>C12C 7/00</b>	108224	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	108240	<b>C07D 211/16</b> (2006.01)
108211	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	108224	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	108240	<b>C07D 211/46</b> (2006.01)
108211	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	108224	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	108240	<b>C07D 211/54</b> (2006.01)
108211	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	108224	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	108240	<b>C07D 211/58</b> (2006.01)
108212	<b>A01N 25/12</b> (2006.01)	108224	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	108240	<b>C07D 211/62</b> (2006.01)
108212	<b>A01N 43/84</b> (2006.01)	108224	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	108240	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
108212	<b>A01N 55/02</b> (2006.01)	108224	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	108240	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)
108212	<b>A01P 3/00</b>	108224	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	108240	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)
108213	<b>A61K 31/135</b> (2006.01)	108225	<b>A23L 1/025</b> (2006.01)	108240	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)
108213	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	108225	<b>A23L 1/03</b> (2006.01)	108240	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
108213	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	108226	<b>B29B 17/04</b> (2006.01)	108241	<b>A47F 5/13</b> (2006.01)
108213	<b>A61P 29/00</b>	108226	<b>C08J 11/06</b> (2006.01)	108242	<b>G01N 33/531</b> (2006.01)
108214	<b>B60P 3/06</b> (2006.01)	108227	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	108242	<b>G01N 33/536</b> (2006.01)
108214	<b>B60P 7/08</b> (2006.01)	108227	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	108242	<b>G01N 33/555</b> (2006.01)
108214	<b>B60P 7/135</b> (2006.01)	108227	<b>C07K 16/18</b> (2006.01)	108243	<b>B82B 3/00</b>
108214	<b>B61F 1/12</b> (2006.01)	108228	<b>A47J 31/36</b> (2006.01)	108243	<b>C23C 14/00</b>
108214	<b>B63B 25/00</b>	108228	<b>B65D 85/804</b> (2006.01)	108243	<b>C23C 14/04</b> (2006.01)
108215	<b>A01N 37/42</b> (2006.01)	108228	<b>G06K 19/06</b> (2006.01)	108244	<b>A23C 9/152</b> (2006.01)
		108229	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	108244	<b>A23C 23/00</b>
		108229	<b>A01P 5/00</b>		

Номер патенту	Індекс МПК				
108245	<b>F03G 7/06</b> (2006.01)	108260	<b>C04B 111/20</b> (2006.01)	108280	<b>G01N 25/16</b> (2006.01)
108245	<b>F16K 31/02</b> (2006.01)	108260	<b>G21F 1/04</b> (2006.01)	108281	<b>D01D 5/08</b> (2006.01)
108246	<b>C07D 243/14</b> (2006.01)	108261	<b>C03C 27/10</b> (2006.01)	108281	<b>D01F 1/00</b>
108246	<b>C07D 243/26</b> (2006.01)	108261	<b>C09J 163/10</b> (2006.01)	108281	<b>D01F 4/00</b>
108247	<b>A61B 18/00</b>	108261	<b>C09K 13/00</b>	108282	<b>G02B 9/14</b> (2006.01)
108247	<b>A61B 18/02</b> (2006.01)	108262	<b>G21J 5/00</b>	108282	<b>G02B 13/14</b> (2006.01)
108247	<b>A61B 18/18</b> (2006.01)	108263	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	108283	<b>F16F 1/22</b> (2006.01)
108248	<b>A61B 18/00</b>	108264	<b>C07C 251/00</b>	108284	<b>C04B 40/00</b>
108248	<b>A61B 18/02</b> (2006.01)	108264	<b>C07F 1/00</b>	108285	<b>E21F 9/00</b>
108248	<b>F16L 37/00</b>	108264	<b>C10L 1/228</b> (2006.01)	108285	<b>G08C 19/00</b>
108248	<b>F16L 39/00</b>	108264	<b>C10L 1/30</b> (2006.01)	108285	<b>H02J 13/00</b>
108249	<b>A61L 2/238</b> (2006.01)	108264	<b>C10L 10/08</b> (2006.01)	108286	<b>A01D 17/04</b> (2006.01)
108249	<b>B01D 63/10</b> (2006.01)	108265	<b>B01D 29/44</b> (2006.01)	108286	<b>A01D 17/06</b> (2006.01)
108249	<b>B01D 63/14</b> (2006.01)	108265	<b>E03F 5/14</b> (2006.01)	108286	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
108249	<b>B01D 67/00</b>	108266	<b>D04B 9/00</b>	108286	<b>A01D 51/00</b>
108249	<b>B01D 69/02</b> (2006.01)	108267	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	108287	<b>C12Q 1/04</b> (2006.01)
108249	<b>B01D 69/14</b> (2006.01)	108267	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	108287	<b>G01N 21/75</b> (2006.01)
108249	<b>B01D 71/34</b> (2006.01)	108267	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	108287	<b>G01N 21/84</b> (2006.01)
108249	<b>B01D 71/68</b> (2006.01)	108267	<b>A61K 47/32</b> (2006.01)	108287	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)
108249	<b>C02F 1/44</b> (2006.01)	108267	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	108287	<b>G01N 33/20</b> (2006.01)
108249	<b>C02F 1/50</b> (2006.01)	108268	<b>A23B 7/026</b> (2006.01)	108288	<b>C08L 9/06</b> (2006.01)
108250	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	108268	<b>A23L 3/40</b> (2006.01)	108288	<b>C08L 17/00</b>
108250	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)	108269	<b>A61F 6/14</b> (2006.01)	108289	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)
108250	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	108269	<b>A61F 6/18</b> (2006.01)	108290	<b>B65D 75/58</b> (2006.01)
108251	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	108270	<b>A47K 10/00</b>	108291	<b>C01G 9/04</b> (2006.01)
108251	<b>A01N 25/28</b> (2006.01)	108270	<b>B65D 83/08</b> (2006.01)	108291	<b>F17D 5/02</b> (2006.01)
108251	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	108270	<b>B65H 45/00</b>	108291	<b>G01M 3/04</b> (2006.01)
108251	<b>A01P 13/00</b>	108271	<b>B01F 15/04</b> (2006.01)	108291	<b>G01N 31/22</b> (2006.01)
108252	<b>A61N 2/00</b>	108271	<b>C02F 1/00</b>	108292	<b>G01M 3/20</b> (2006.01)
108252	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	108271	<b>C02F 1/50</b> (2006.01)	108293	<b>A61K 6/00</b>
108252	<b>A61N 7/00</b>	108271	<b>C02F 1/68</b> (2006.01)	108293	<b>A61K 33/38</b> (2006.01)
108253	<b>B65D 75/58</b> (2006.01)	108272	<b>H04W 48/16</b> (2009.01)	108293	<b>A61K 35/748</b> (2015.01)
108253	<b>B65D 77/04</b> (2006.01)	108272	<b>H04W 48/20</b> (2009.01)	108293	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)
108253	<b>B65D 81/32</b> (2006.01)	108273	<b>H04W 48/16</b> (2009.01)	108294	<b>H03M 1/26</b> (2006.01)
108253	<b>B65D 81/34</b> (2006.01)	108273	<b>H04W 48/20</b> (2009.01)	108295	<b>E21B 17/07</b> (2006.01)
108253	<b>C09K 5/18</b> (2006.01)	108274	<b>A61K 36/18</b> (2006.01)	108295	<b>F16F 1/40</b> (2006.01)
108253	<b>F25D 5/00</b>	108275	<b>A01D 33/00</b>	108295	<b>F16F 1/44</b> (2006.01)
108254	<b>C21D 1/00</b>	108275	<b>B07B 13/16</b> (2006.01)	108295	<b>F16F 3/00</b>
108254	<b>C21D 1/09</b> (2006.01)	108275	<b>B08B 1/04</b> (2006.01)	108295	<b>F16F 9/30</b> (2006.01)
108254	<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	108276	<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108295	<b>F16F 15/20</b> (2006.01)
108254	<b>C21D 9/00</b>	108276	<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108296	<b>E05D 13/00</b>
108254	<b>C21D 9/22</b> (2006.01)	108276	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108296	<b>E05F 11/00</b>
108255	<b>F16H 1/00</b>	108276	<b>B07B 13/16</b> (2006.01)	108296	<b>E06B 3/46</b> (2006.01)
108255	<b>F16H 3/089</b> (2006.01)	108277	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	108297	<b>A61G 5/00</b>
108256	<b>F25B 7/00</b>	108277	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	108297	<b>G01M 17/007</b> (2006.01)
108256	<b>F25B 9/08</b> (2006.01)	108277	<b>A61K 31/4422</b> (2006.01)	108297	<b>G01M 99/00</b>
108257	<b>C08G 59/30</b> (2006.01)	108277	<b>A61P 9/00</b>	108298	<b>E02B 7/28</b> (2006.01)
108257	<b>C09D 5/44</b> (2006.01)	108278	<b>F16K 31/64</b> (2006.01)	108298	<b>E02B 7/54</b> (2006.01)
108257	<b>C25D 13/00</b>	108278	<b>G05D 23/01</b> (2006.01)	108299	<b>C07C 7/08</b> (2006.01)
108258	<b>A21C 1/06</b> (2006.01)	108278	<b>B32B 7/02</b> (2006.01)	108299	<b>C07C 11/167</b> (2006.01)
108258	<b>B01F 7/08</b> (2006.01)	108279	<b>B32B 15/00</b>	108299	<b>C07C 41/06</b> (2006.01)
108258	<b>B29B 7/48</b> (2006.01)	108279	<b>B82B 3/00</b>	108299	<b>C07C 43/04</b> (2006.01)
108258	<b>B29C 47/40</b> (2006.01)	108279	<b>B82Y 30/00</b>	108300	<b>H05H 13/10</b> (2006.01)
108259	<b>A21C 1/06</b> (2006.01)	108279	<b>C23C 14/06</b> (2006.01)	108301	<b>B23K 35/34</b> (2006.01)
108259	<b>B01F 7/08</b> (2006.01)	108279	<b>C23C 28/00</b>	108302	<b>F01D 1/00</b>
108259	<b>B29B 7/48</b> (2006.01)	108279	<b>F16K 3/08</b> (2006.01)	108302	<b>F02B 53/00</b>
108259	<b>B29C 47/40</b> (2006.01)	108280	<b>C21D 3/00</b>	108302	<b>F02C 3/16</b> (2006.01)
108260	<b>B28C 5/00</b>	108280	<b>C21D 9/00</b>	108303	<b>F42C 11/06</b> (2006.01)
108260	<b>C04B 28/00</b>	108280	<b>C21D 11/00</b>	108303	<b>F42C 17/04</b> (2006.01)
108260	<b>C04B 40/00</b>	108280	<b>G01B 5/02</b> (2006.01)	108304	<b>G01N 22/04</b> (2006.01)
108260	<b>C04B 103/60</b> (2006.01)	108280	<b>G01B 21/02</b> (2006.01)	108305	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
		108280	<b>G01F 17/00</b>	108305	<b>B07B 13/16</b> (2006.01)
		108280	<b>G01N 13/00</b>	108305	<b>B08B 1/04</b> (2006.01)
		108280	<b>G01N 25/00</b>	108306	<b>A23L 2/04</b> (2006.01)



Номер патенту	Індекс МПК				
108306	<b>A23L 2/10</b> (2006.01)	108319	<b>B32B 3/02</b> (2006.01)	108335	<b>B22D 27/02</b> (2006.01)
108306	<b>C13B 10/00</b>	108319	<b>G11B 7/246</b> (2013.01)	108335	<b>B22D 35/00</b>
108307	<b>A61K 9/02</b> (2006.01)	108320	<b>F23L 15/00</b>	108335	<b>B22D 39/00</b>
108307	<b>A61K 31/485</b> (2006.01)	108321	<b>H03F 3/04</b> (2006.01)	108335	<b>F27D 11/00</b>
108307	<b>A61P 29/00</b>	108321	<b>H03F 3/189</b> (2006.01)	108335	<b>H05B 6/02</b> (2006.01)
108308	<b>B23K 26/00</b>	108321	<b>H03F 3/19</b> (2006.01)	108335	<b>H05B 6/34</b> (2006.01)
108308	<b>B23K 26/14</b> (2014.01)	108322	<b>A23C 15/16</b> (2006.01)	108336	<b>A23C 11/10</b> (2006.01)
108309	<b>C13B 20/00</b>	108323	<b>C12P 19/04</b> (2006.01)	108336	<b>G01N 33/04</b> (2006.01)
108310	<b>A61J 3/04</b> (2006.01)	108324	<b>B60P 3/40</b> (2006.01)	108337	<b>B28B 1/00</b>
108310	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	108324	<b>B60P 7/06</b> (2006.01)	108337	<b>C30B 15/00</b>
108310	<b>A61K 31/335</b> (2006.01)	108324	<b>B61D 45/00</b>	108337	<b>C30B 29/28</b> (2006.01)
108311	<b>E05D 7/00</b>	108325	<b>G06K 7/00</b>	108337	<b>C30B 29/30</b> (2006.01)
108311	<b>E05D 11/00</b>	108325	<b>H04L 29/06</b> (2006.01)	108338	<b>G06F 11/00</b>
108312	<b>G01K 17/00</b>	108325	<b>H04W 8/00</b>	108338	<b>G06F 11/263</b> (2006.01)
108312	<b>G01N 25/26</b> (2006.01)	108326	<b>F03B 13/12</b> (2006.01)	108338	<b>H03K 17/00</b>
108313	<b>A23L 1/08</b> (2006.01)	108326	<b>F03D 9/00</b>	108338	<b>H04Q 11/00</b>
108314	<b>F03D 9/02</b> (2006.01)	108327	<b>A61B 17/00</b>	108339	<b>H02K 1/06</b> (2006.01)
108314	<b>H01L 41/04</b> (2006.01)	108328	<b>A61B 18/04</b> (2006.01)	108339	<b>H02K 1/27</b> (2006.01)
108314	<b>H02N 2/18</b> (2006.01)	108329	<b>A61B 18/04</b> (2006.01)	108339	<b>H02K 16/02</b> (2006.01)
108315	<b>B22C 5/00</b>	108330	<b>H04N 7/00</b>	108339	<b>H02K 21/02</b> (2006.01)
108316	<b>B27N 1/00</b>	108330	<b>H04N 19/00</b>	108339	<b>H02K 26/00</b>
108317	<b>F23C 9/00</b>	108331	<b>F16F 9/19</b> (2006.01)	108340	<b>C22C 14/00</b>
108317	<b>F23L 15/00</b>	108332	<b>E02F 3/88</b> (2006.01)	108340	<b>C22C 33/00</b>
108318	<b>C21D 1/00</b>	108332	<b>E02F 3/92</b> (2006.01)	108341	<b>F16J 1/00</b>
108318	<b>C22C 14/00</b>	108333	<b>E21B 43/24</b> (2006.01)	108341	<b>F16J 9/00</b>
108318	<b>C22F 1/18</b> (2006.01)	108333	<b>E21B 43/27</b> (2006.01)	108341	<b>F16J 15/16</b> (2006.01)
		108334	<b>B65G 39/02</b> (2006.01)		
		108334	<b>F16C 13/00</b>		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 13/06</b> (2006.01)	97750	<b>A23C 15/16</b> (2006.01)	97901	<b>A61B 10/00</b>	97834
<b>A01B 35/24</b> (2006.01)	97997	<b>A23C 19/02</b> (2006.01)	98085	<b>A61B 10/00</b>	97835
<b>A01B 49/04</b> (2006.01)	97801	<b>A23C 19/02</b> (2006.01)	98086	<b>A61B 10/00</b>	97881
<b>A01B 49/06</b> (2006.01)	97895	<b>A23F 5/44</b> (2006.01)	97857	<b>A61B 10/00</b>	97890
<b>A01B 63/00</b>	98057	<b>A23G 3/00</b>	97812	<b>A61B 10/00</b>	97938
<b>A01B 63/111</b> (2006.01)	97997	<b>A23G 3/00</b>	97902	<b>A61B 10/00</b>	98009
<b>A01B 79/00</b>	97957	<b>A23G 3/00</b>	98056	<b>A61B 10/00</b>	98042
<b>A01B 79/00</b>	97958	<b>A23G 3/52</b> (2006.01)	97825	<b>A61B 10/02</b> (2006.01)	97998
<b>A01C 1/00</b>	97776	<b>A23K 1/06</b> (2006.01)	97886	<b>A61B 17/00</b>	97817
<b>A01C 7/00</b>	97839	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)	97796	<b>A61B 17/00</b>	97832
<b>A01C 17/00</b>	97800	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)	98028	<b>A61B 17/00</b>	97833
<b>A01C 23/02</b> (2006.01)	97895	<b>A23L 1/00</b>	97840	<b>A61B 17/00</b>	97851
<b>A01D 1/00</b>	98087	<b>A23L 1/025</b> (2006.01)	97820	<b>A61B 17/00</b>	97858
<b>A01D 13/00</b>	97786	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	97825	<b>A61B 17/00</b>	97860
<b>A01D 34/00</b>	97976	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	97837	<b>A61B 17/00</b>	97861
<b>A01D 45/06</b> (2006.01)	97772	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	97842	<b>A61B 17/00</b>	97862
<b>A01F 12/18</b> (2006.01)	98007	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	97813	<b>A61B 17/00</b>	97863
<b>A01G 1/00</b>	97732	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	97814	<b>A61B 17/00</b>	97864
<b>A01G 1/00</b>	98088	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	97818	<b>A61B 17/00</b>	97865
<b>A01G 1/00</b>	98106	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	97822	<b>A61B 17/00</b>	97866
<b>A01G 7/00</b>	97975	<b>A23L 1/164</b> (2006.01)	97807	<b>A61B 17/00</b>	97916
<b>A01G 7/00</b>	97977	<b>A23L 1/164</b> (2006.01)	97819	<b>A61B 17/00</b>	97936
<b>A01G 9/00</b>	97732	<b>A23L 1/168</b> (2006.01)	97819	<b>A61B 17/00</b>	97948
<b>A01G 17/00</b>	97779	<b>A23L 1/216</b> (2006.01)	97746	<b>A61B 17/00</b>	97970
<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	97739	<b>A23L 1/216</b> (2006.01)	97747	<b>A61B 17/00</b>	98081
<b>A01H 4/00</b>	98087	<b>A43B 7/02</b> (2006.01)	97964	<b>A61B 17/02</b> (2006.01)	98108
<b>A01H 4/00</b>	98088	<b>A44C 9/00</b>	98072	<b>A61B 17/04</b> (2006.01)	98035
<b>A01H 4/00</b>	98106	<b>A44C 13/00</b>	97785	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	98074
<b>A01J 7/00</b>	97898	<b>A45F 4/00</b>	98114	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	98080
<b>A01J 7/00</b>	98010	<b>A47B 71/00</b>	97811	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)	97998
<b>A01K 1/00</b>	97878	<b>A47J 27/08</b> (2006.01)	98109	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)	98108
<b>A01K 23/00</b>	98061	<b>A47J 36/06</b> (2006.01)	98109	<b>A61B 17/88</b> (2006.01)	97888
<b>A01K 59/04</b> (2006.01)	97768	<b>A47J 43/00</b>	98097	<b>A61B 18/04</b> (2006.01)	97952
<b>A01K 61/00</b>	97749	<b>A61B 1/00</b>	98090	<b>A61B 18/12</b> (2006.01)	97916
<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	97886	<b>A61B 3/02</b> (2006.01)	97950	<b>A61B 18/12</b> (2006.01)	98035
<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	97923	<b>A61B 5/00</b>	97745	<b>A61B 18/20</b> (2006.01)	97952
<b>A01M 7/00</b>	98050	<b>A61B 5/00</b>	97826	<b>A61C 8/00</b>	98034
<b>A01M 7/00</b>	98062	<b>A61B 5/00</b>	97869	<b>A61D 19/00</b>	98005
<b>A01N 1/02</b> (2006.01)	97815	<b>A61B 5/00</b>	97972	<b>A61D 19/00</b>	98033
<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	97838	<b>A61B 5/00</b>	98031	<b>A61D 19/00</b>	98059
<b>A21D 2/38</b> (2006.01)	97810	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	98001	<b>A61D 19/02</b> (2006.01)	98005
<b>A21D 2/38</b> (2006.01)	98056	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	97745	<b>A61D 19/02</b> (2006.01)	98059
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	97843	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	97917	<b>A61D 19/02</b> (2006.01)	98071
<b>A21D 13/00</b>	97740	<b>A61B 5/08</b> (2006.01)	98042	<b>A61D 99/00</b>	98060
<b>A21D 13/04</b> (2006.01)	97741	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)	97729	<b>A61D 99/00</b>	98063
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	97841	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	98122	<b>A61D 99/00</b>	98064
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	97844	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	97736	<b>A61D 99/00</b>	98065
<b>A23B 4/00</b>	98048	<b>A61B 5/20</b> (2006.01)	97771	<b>A61D 99/00</b>	98066
<b>A23B 7/005</b> (2006.01)	97809	<b>A61B 6/02</b> (2006.01)	98011	<b>A61F 2/30</b> (2006.01)	97988
<b>A23B 7/02</b> (2006.01)	97903	<b>A61B 6/03</b> (2006.01)	97971	<b>A61F 2/36</b> (2006.01)	97988
<b>A23B 7/02</b> (2006.01)	97904	<b>A61B 8/00</b>	98000	<b>A61F 5/00</b>	97766
<b>A23B 7/14</b> (2006.01)	97823	<b>A61B 8/00</b>	98016	<b>A61F 5/04</b> (2006.01)	97766
<b>A23C 1/00</b>	98084	<b>A61B 8/00</b>	98017	<b>A61F 6/14</b> (2006.01)	98082
<b>A23C 9/13</b> (2006.01)	97821	<b>A61B 8/12</b> (2006.01)	97952	<b>A61F 9/00</b>	97951
		<b>A61B 8/13</b> (2006.01)	97935	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	97783
		<b>A61B 10/00</b>	97769	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	97930

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	98038	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97859	<b>B60L 5/00</b>	97874
<b>A61F 13/476</b> (2006.01)	97783	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97860	<b>B60L 5/00</b>	97875
<b>A61F 13/80</b> (2006.01)	97783	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97861	<b>B60L 11/00</b>	98124
<b>A61F 13/84</b> (2006.01)	97783	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97862	<b>B60S 5/00</b>	98120
<b>A61G 7/00</b>	97918	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97863	<b>B61D 5/06</b> (2006.01)	97762
<b>A61H 11/00</b>	97730	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97864	<b>B62B 1/00</b>	98114
<b>A61H 39/00</b>	97961	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97865	<b>B62D 1/00</b>	97778
<b>A61H 39/00</b>	97962	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97866	<b>B62D 25/20</b> (2006.01)	98101
<b>A61H 39/08</b> (2006.01)	97730	<b>A61N 1/18</b> (2006.01)	98035	<b>B62D 25/20</b> (2006.01)	98102
<b>A61H 39/08</b> (2006.01)	97961	<b>A61N 1/28</b> (2006.01)	97964	<b>B63B 9/00</b>	97991
<b>A61H 39/08</b> (2006.01)	97962	<b>A61N 1/32</b> (2006.01)	97730	<b>B63B 9/00</b>	97992
<b>A61J 1/00</b>	97953	<b>A61N 2/04</b> (2006.01)	97907	<b>B63B 9/00</b>	97993
<b>A61J 3/00</b>	98098	<b>A61N 5/00</b>	97745	<b>B63B 9/00</b>	97994
<b>A61J 9/00</b>	98003	<b>A61P 1/00</b>	97984	<b>B63B 15/00</b>	97912
<b>A61K 6/00</b>	97987	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	98098	<b>B64G 1/64</b> (2006.01)	97853
<b>A61K 6/00</b>	98098	<b>A61P 9/00</b>	97984	<b>B64G 5/00</b>	97852
<b>A61K 8/44</b> (2006.01)	97983	<b>A61P 13/00</b>	97984	<b>B65B 1/06</b> (2006.01)	97899
<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	97737	<b>A61P 17/00</b>	98031	<b>B65B 1/06</b> (2006.01)	97900
<b>A61K 31/00</b>	97737	<b>A61P 25/00</b>	97982	<b>B65B 5/06</b> (2006.01)	97899
<b>A61K 31/00</b>	97765	<b>A61P 43/00</b>	98122	<b>B65B 5/06</b> (2006.01)	97900
<b>A61K 31/00</b>	97868	<b>A61Q 17/00</b>	98031	<b>B65B 35/46</b> (2006.01)	97899
<b>A61K 31/00</b>	97974	<b>A62B 23/00</b>	97850	<b>B65B 35/46</b> (2006.01)	97900
<b>A61K 31/00</b>	98022	<b>A63B 21/078</b> (2006.01)	98054	<b>B65D 5/00</b>	98119
<b>A61K 31/00</b>	98023	<b>A63H 33/00</b>	97785	<b>B65D 5/02</b> (2006.01)	98019
<b>A61K 31/00</b>	98027	<b>B01D 3/10</b> (2006.01)	97808	<b>B65D 39/00</b>	97927
<b>A61K 31/00</b>	98098	<b>B01D 11/02</b> (2006.01)	97751	<b>B65D 41/00</b>	97731
<b>A61K 31/00</b>	98107	<b>B01D 36/04</b> (2006.01)	97847	<b>B65D 41/00</b>	97927
<b>A61K 31/04</b> (2006.01)	98031	<b>B01D 36/04</b> (2006.01)	98024	<b>B65D 65/00</b>	97792
<b>A61K 31/075</b> (2006.01)	97765	<b>B01D 46/00</b>	98013	<b>B65G 23/00</b>	97816
<b>A61K 31/13</b> (2006.01)	97765	<b>B01F 7/00</b>	97802	<b>B65G 23/00</b>	98111
<b>A61K 31/14</b> (2006.01)	98091	<b>B01J 33/00</b>	97954	<b>B66C 9/08</b> (2006.01)	97933
<b>A61K 31/17</b> (2006.01)	97930	<b>B02C 13/00</b>	97965	<b>C01B 3/12</b> (2006.01)	97954
<b>A61K 31/21</b> (2006.01)	97805	<b>B02C 19/16</b> (2006.01)	97967	<b>C01B 3/16</b> (2006.01)	97926
<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	97923	<b>B03C 1/015</b> (2006.01)	97767	<b>C01B 3/16</b> (2006.01)	97954
<b>A61K 31/65</b> (2006.01)	98096	<b>B07B 4/00</b>	97913	<b>C01B 3/58</b> (2006.01)	97926
<b>A61K 33/00</b>	98095	<b>B07B 7/00</b>	97913	<b>C01B 3/58</b> (2006.01)	97954
<b>A61K 33/40</b> (2006.01)	98031	<b>B21D 28/26</b> (2006.01)	97969	<b>C01B 9/00</b>	98077
<b>A61K 35/14</b> (2006.01)	97815	<b>B21D 35/00</b>	97969	<b>C01B 31/20</b> (2006.01)	97926
<b>A61K 35/14</b> (2015.01)	97949	<b>B21J 5/06</b> (2006.01)	97969	<b>C01B 31/20</b> (2006.01)	97954
<b>A61K 36/00</b>	98083	<b>B22D 27/02</b> (2006.01)	97999	<b>C01D 3/12</b> (2006.01)	98077
<b>A61K 36/00</b>	98112	<b>B22F 7/08</b> (2006.01)	98036	<b>C01G 1/00</b>	97877
<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	98029	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	98073	<b>C01G 3/00</b>	97979
<b>A61K 36/533</b> (2006.01)	97982	<b>B23B 29/12</b> (2006.01)	97906	<b>C01G 3/12</b> (2006.01)	97979
<b>A61K 36/55</b> (2006.01)	98067	<b>B23B 31/00</b>	98110	<b>C02F 1/00</b>	97847
<b>A61K 36/63</b> (2006.01)	97983	<b>B23B 31/26</b> (2006.01)	98110	<b>C02F 1/00</b>	97914
<b>A61K 38/00</b>	97971	<b>B23D 45/00</b>	97849	<b>C02F 1/00</b>	98024
<b>A61K 39/00</b>	97748	<b>B23D 45/00</b>	97921	<b>C02F 1/22</b> (2006.01)	97845
<b>A61K 39/295</b> (2006.01)	98068	<b>B23D 47/00</b>	97921	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	97847
<b>A61K 47/00</b>	98107	<b>B23K 9/00</b>	97784	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	97944
<b>A61K 50/00</b>	97917	<b>B23K 9/095</b> (2006.01)	98051	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	97943
<b>A61L 15/22</b> (2006.01)	97930	<b>B23K 9/10</b> (2006.01)	98051	<b>C02F 3/32</b> (2006.01)	97847
<b>A61L 15/44</b> (2006.01)	97930	<b>B23K 11/20</b> (2006.01)	97980	<b>C02F 3/32</b> (2006.01)	97944
<b>A61M 5/00</b>	97887	<b>B23K 11/20</b> (2006.01)	98018	<b>C02F 3/32</b> (2006.01)	98024
<b>A61M 5/155</b> (2006.01)	97919	<b>B23K 26/00</b>	97742	<b>C02F 11/00</b>	97879
<b>A61M 5/178</b> (2006.01)	98020	<b>B24B 7/00</b>	97946	<b>C02F 11/00</b>	98030
<b>A61M 15/00</b>	98079	<b>B24B 53/00</b>	98039	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	97959
<b>A61M 15/02</b> (2006.01)	98079	<b>B25J 19/02</b> (2006.01)	97831	<b>C02F 11/10</b> (2006.01)	97738
<b>A61M 21/00</b>	97736	<b>B30B 11/00</b>	98123	<b>C07C 1/00</b>	97963
<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97817	<b>B44C 1/24</b> (2006.01)	97761	<b>C07C 13/00</b>	97765
<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97833	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	97761	<b>C07C 27/08</b> (2006.01)	97996
<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97858	<b>B60B 9/00</b>	97933	<b>C07C 27/22</b> (2006.01)	97996
		<b>B60L 5/00</b>	97871	<b>C07C 55/02</b> (2006.01)	97979
		<b>B60L 5/00</b>	97872	<b>C07D 249/00</b>	97868
		<b>B60L 5/00</b>	97873	<b>C07D 277/08</b> (2006.01)	98037

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>C07D 277/08</i> (2006.01)	98069	<i>F16H 1/36</i> (2006.01)	97787	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	97846
<i>C07D 295/084</i> (2006.01)	97765	<i>F16J 15/34</i> (2006.01)	97760	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	97848
<i>C07F 9/00</i>	97764	<i>F16K 15/04</i> (2006.01)	98032	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	97889
<i>C08L 77/00</i>	97934	<i>F16L 15/00</i>	98041	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	98000
<i>C10G 7/00</i>	97808	<i>F16L 17/00</i>	98041	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	98021
<i>C10K 1/00</i>	97954	<i>F21L 4/00</i>	98078	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	98090
<i>C12M 3/00</i>	97981	<i>F24H 1/10</i> (2006.01)	98126	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	98122
<i>C12N 11/00</i>	97836	<i>F24J 3/00</i>	97770	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	98000
<i>C12N 11/04</i> (2006.01)	97836	<i>F24J 3/06</i> (2006.01)	97782	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	97834
<i>C21B 9/00</i>	97978	<i>F25B 29/00</i>	97735	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	97835
<i>C22B 1/14</i> (2006.01)	97966	<i>F25B 29/00</i>	97885	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	97891
<i>C22C 29/00</i>	98036	<i>F25B 30/00</i>	97774	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	97892
<i>C22F 1/00</i>	97924	<i>F25B 43/04</i> (2006.01)	97797	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	97893
<i>C23C 16/02</i> (2006.01)	97876	<i>F25D 31/00</i>	97811	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	97893
<i>C23C 16/26</i> (2006.01)	97876	<i>F26B 3/06</i> (2006.01)	97806	<i>G01N 33/68</i> (2006.01)	98009
<i>C25C 7/02</i> (2006.01)	98004	<i>F26B 3/30</i> (2006.01)	97903	<i>G01N 33/74</i> (2006.01)	97834
<i>D01B 3/00</i>	97803	<i>F26B 11/00</i>	97986	<i>G01N 33/74</i> (2006.01)	97835
<i>E01F 9/011</i> (2006.01)	97897	<i>F28D 15/02</i> (2006.01)	97774	<i>G01N 33/84</i> (2006.01)	98021
<i>E02D 5/80</i> (2006.01)	97790	<i>F28D 15/02</i> (2006.01)	97905	<i>G01N 33/92</i> (2006.01)	98122
<i>E02D 7/20</i> (2006.01)	98099	<i>F28D 15/04</i> (2006.01)	97782	<i>G01N 33/98</i> (2006.01)	98021
<i>E02D 7/20</i> (2006.01)	98100	<i>F28D 19/00</i>	97986	<i>G01R 19/00</i>	97995
<i>E02D 7/20</i> (2006.01)	98115	<i>F41A 1/00</i>	98127	<i>G01R 27/28</i> (2006.01)	97804
<i>E02D 7/20</i> (2006.01)	98116	<i>F41A 21/30</i> (2006.01)	98121	<i>G01R 31/26</i> (2014.01)	97781
<i>E02D 19/00</i>	97743	<i>F41C 7/00</i>	98125	<i>G01R 33/383</i> (2006.01)	97767
<i>E02F 5/30</i> (2006.01)	97955	<i>F41G 1/00</i>	98105	<i>G01T 1/00</i>	97947
<i>E02F 5/30</i> (2006.01)	97956	<i>F41H 7/02</i> (2006.01)	97925	<i>G01T 1/18</i> (2006.01)	97799
<i>E02F 5/30</i> (2006.01)	98058	<i>F42B 15/36</i> (2006.01)	97853	<i>G02B 1/10</i> (2015.01)	98092
<i>E03B 1/00</i>	97773	<i>G01B 3/00</i>	97729	<i>G02B 1/10</i> (2015.01)	98093
<i>E04B 1/16</i> (2006.01)	98104	<i>G01B 5/24</i> (2006.01)	97870	<i>G02B 5/28</i> (2006.01)	97937
<i>E04B 1/74</i> (2006.01)	97939	<i>G01B 7/06</i> (2006.01)	98008	<i>G02B 6/00</i>	98103
<i>E04B 1/74</i> (2006.01)	97942	<i>G01F 23/292</i> (2006.01)	98070	<i>G02B 6/036</i> (2006.01)	98092
<i>E04B 1/74</i> (2006.01)	98118	<i>G01G 19/02</i> (2006.01)	97780	<i>G02B 6/036</i> (2006.01)	98093
<i>E04B 1/80</i> (2006.01)	97939	<i>G01K 7/01</i> (2006.01)	97960	<i>G05B 17/00</i>	97909
<i>E04B 9/00</i>	97791	<i>G01K 7/34</i> (2006.01)	97960	<i>G05D 23/00</i>	97811
<i>E04B 9/00</i>	98117	<i>G01K 11/000</i>	98094	<i>G06C 5/00</i>	98055
<i>E04G 9/00</i>	98104	<i>G01L 7/00</i>	97911	<i>G06F 3/048</i> (2013.01)	97894
<i>E04G 23/02</i> (2006.01)	97990	<i>G01N 1/00</i>	97828	<i>G06F 7/552</i> (2006.01)	98043
<i>E04H 4/00</i>	97854	<i>G01N 1/22</i> (2006.01)	97885	<i>G06F 7/552</i> (2006.01)	98044
<i>E04H 7/22</i> (2006.01)	97920	<i>G01N 1/34</i> (2006.01)	97828	<i>G06F 7/552</i> (2006.01)	98045
<i>E04H 15/46</i> (2006.01)	97854	<i>G01N 15/00</i>	97880	<i>G06F 7/552</i> (2006.01)	98046
<i>E05B 73/00</i>	97910	<i>G01N 15/02</i> (2006.01)	98015	<i>G06F 7/552</i> (2006.01)	98047
<i>E21B 7/04</i> (2006.01)	97968	<i>G01N 21/00</i>	98090	<i>G06F 7/58</i> (2006.01)	97734
<i>E21B 11/00</i>	98002	<i>G01N 23/20</i> (2006.01)	98040	<i>G06F 17/30</i> (2006.01)	98120
<i>E21B 12/00</i>	98002	<i>G01N 27/00</i>	97777	<i>G06F 19/00</i>	97745
<i>E21B 19/00</i>	98002	<i>G01N 27/00</i>	98049	<i>G06N 3/00</i>	97941
<i>E21B 43/20</i> (2006.01)	97827	<i>G01N 29/00</i>	97744	<i>G06N 3/02</i> (2006.01)	97763
<i>F03B 11/00</i>	97945	<i>G01N 29/04</i> (2006.01)	97928	<i>G06N 3/02</i> (2006.01)	97940
<i>F04B 37/14</i> (2006.01)	98089	<i>G01N 29/04</i> (2006.01)	97929	<i>G06N 7/02</i> (2006.01)	97763
<i>F04B 37/16</i> (2006.01)	98089	<i>G01N 29/04</i> (2006.01)	98012	<i>G06N 7/02</i> (2006.01)	97940
<i>F04C 2/00</i>	98052	<i>G01N 29/04</i> (2006.01)	98025	<i>G06Q 10/00</i>	98120
<i>F04C 2/00</i>	98053	<i>G01N 29/04</i> (2006.01)	98026	<i>G06Q 10/06</i> (2012.01)	98120
<i>F15B 7/00</i>	97867	<i>G01N 30/00</i>	97824	<i>G06Q 10/08</i> (2012.01)	98120
<i>F15B 9/00</i>	97778	<i>G01N 33/00</i>	97733	<i>G06Q 50/28</i> (2012.01)	98120
<i>F16B 13/00</i>	97775	<i>G01N 33/00</i>	97767	<i>G07C 5/00</i>	98120
<i>F16D 3/12</i> (2006.01)	98075	<i>G01N 33/00</i>	97859	<i>G08G 1/123</i> (2006.01)	98120
<i>F16D 3/12</i> (2006.01)	98076	<i>G01N 33/00</i>	98113	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	97908
<i>F16D 3/52</i> (2006.01)	98075	<i>G01N 33/02</i> (2006.01)	97836	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	97949
<i>F16D 3/52</i> (2006.01)	98076	<i>G01N 33/12</i> (2006.01)	97931	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	97973
<i>F16H 1/00</i>	97788	<i>G01N 33/12</i> (2006.01)	97932	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	98021
<i>F16H 1/00</i>	97793	<i>G01N 33/15</i> (2006.01)	97824	<i>G09C 5/00</i>	97734
<i>F16H 1/00</i>	97794	<i>G01N 33/24</i> (2006.01)	97798	<i>H01B 7/02</i> (2006.01)	97989
		<i>G01N 33/24</i> (2006.01)	97977	<i>H01L 21/268</i> (2006.01)	97882
		<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	97826	<i>H01L 21/66</i> (2006.01)	97781
		<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	97832	<i>H01L 21/66</i> (2006.01)	97884
				<i>H01L 21/68</i> (2006.01)	98006

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>H01L 31/00</b>	98092	<b>H01M 2/10</b> (2006.01)	97856	<b>H03K 23/00</b>	97829
<b>H01L 31/0203</b> (2014.01)	98093	<b>H02G 7/04</b> (2006.01)	98103	<b>H04B 7/005</b> (2006.01)	97789
<b>H01L 31/101</b> (2006.01)	98093	<b>H02K 17/00</b>	98124	<b>H04R 17/00</b>	97752
<b>H01L 33/44</b> (2010.01)	98092	<b>H02K 23/26</b> (2006.01)	97830	<b>H04R 17/00</b>	97753
<b>H01L 33/44</b> (2010.01)	98093	<b>H02K 23/64</b> (2006.01)	97830	<b>H04R 17/00</b>	97754
<b>H01L 35/10</b> (2006.01)	97896	<b>H02K 99/00</b>	97795	<b>H04R 17/00</b>	97755
<b>H01L 35/10</b> (2006.01)	97922	<b>H02M 7/00</b>	97915	<b>H04R 17/00</b>	97756
<b>H01M 2/02</b> (2006.01)	97855	<b>H02N 11/00</b>	97985	<b>H04R 17/00</b>	97757
<b>H01M 2/10</b> (2006.01)	97855	<b>H03K 3/26</b> (2006.01)	97883	<b>H04R 17/00</b>	97758
		<b>H03K 3/38</b> (2006.01)	97883	<b>H04R 17/00</b>	97759
		<b>H03K 5/1252</b> (2006.01)	97883	<b>H05B 39/02</b> (2006.01)	98014

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2013 01851	97729	u 2014 08985	97773	u 2014 10333	97819
a 2013 04706	97730	u 2014 09010	97774	u 2014 10334	97820
a 2013 05022	97731	u 2014 09062	97775	u 2014 10335	97821
a 2013 10490	97732	u 2014 09073	97776	u 2014 10336	97822
a 2013 14274	97733	u 2014 09160	97777	u 2014 10337	97823
a 2014 00478	97734	u 2014 09173	97778	u 2014 10338	97824
u 2013 11010	97735	u 2014 09230	97779	u 2014 10339	97825
u 2013 13907	97736	u 2014 09288	97780	u 2014 10373	97826
u 2014 04148	97737	u 2014 09399	97781	u 2014 10444	97827
u 2014 04153	97738	u 2014 09416	97782	u 2014 10474	97828
u 2014 04918	97739	u 2014 09473	97783	u 2014 10520	97829
u 2014 05096	97740	u 2014 09504	97784	u 2014 10534	97830
u 2014 05097	97741	u 2014 09527	97785	u 2014 10537	97831
u 2014 06213	97742	u 2014 09549	97786	u 2014 10563	97832
u 2014 06416	97743	u 2014 09606	97787	u 2014 10565	97833
u 2014 06853	97744	u 2014 09609	97788	u 2014 10569	97834
u 2014 06886	97745	u 2014 09663	97789	u 2014 10570	97835
u 2014 07134	97746	u 2014 09685	97790	u 2014 10600	97836
u 2014 07135	97747	u 2014 09704	97791	u 2014 10601	97837
u 2014 07529	97748	u 2014 09756	97792	u 2014 10602	97838
u 2014 07544	97749	u 2014 09820	97793	u 2014 10612	97839
u 2014 07586	97750	u 2014 09821	97794	u 2014 10613	97840
u 2014 07762	97751	u 2014 09828	97795	u 2014 10614	97841
u 2014 07770	97752	u 2014 09840	97796	u 2014 10615	97842
u 2014 07771	97753	u 2014 09841	97797	u 2014 10616	97843
u 2014 07775	97754	u 2014 09848	97798	u 2014 10617	97844
u 2014 07777	97755	u 2014 10005	97799	u 2014 10619	97845
u 2014 07781	97756	u 2014 10018	97800	u 2014 10622	97846
u 2014 07782	97757	u 2014 10020	97801	u 2014 10630	97847
u 2014 07784	97758	u 2014 10048	97802	u 2014 10641	97848
u 2014 07789	97759	u 2014 10049	97803	u 2014 10643	97849
u 2014 07916	97760	u 2014 10063	97804	u 2014 10668	97850
u 2014 07985	97761	u 2014 10085	97805	u 2014 10680	97851
u 2014 08020	97762	u 2014 10091	97806	u 2014 10728	97852
u 2014 08366	97763	u 2014 10092	97807	u 2014 10729	97853
u 2014 08401	97764	u 2014 10093	97808	u 2014 10738	97854
u 2014 08402	97765	u 2014 10094	97809	u 2014 10741	97855
u 2014 08498	97766	u 2014 10101	97810	u 2014 10743	97856
u 2014 08546	97767	u 2014 10104	97811	u 2014 10772	97857
u 2014 08619	97768	u 2014 10105	97812	u 2014 10773	97858
u 2014 08722	97769	u 2014 10107	97813	u 2014 10774	97859
u 2014 08723	97770	u 2014 10108	97814	u 2014 10775	97860
u 2014 08798	97771	u 2014 10247	97815	u 2014 10776	97861
u 2014 08886	97772	u 2014 10287	97816	u 2014 10777	97862
		u 2014 10328	97817	u 2014 10778	97863
		u 2014 10332	97818	u 2014 10779	97864

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2014 11723	97926	u 2014 12287	97990
		u 2014 11736	97927	u 2014 12290	97991
u 2014 10780	97865	u 2014 11745	97928	u 2014 12293	97992
u 2014 10781	97866	u 2014 11746	97929	u 2014 12297	97993
u 2014 10782	97867	u 2014 11748	97930	u 2014 12298	97994
u 2014 10784	97868	u 2014 11787	97931	u 2014 12318	97995
u 2014 10802	97869	u 2014 11788	97932	u 2014 12323	97996
u 2014 10909	97870	u 2014 11794	97933	u 2014 12334	97997
u 2014 10917	97871	u 2014 11795	97934	u 2014 12337	97998
u 2014 10918	97872	u 2014 11798	97935	u 2014 12343	97999
u 2014 10920	97873	u 2014 11800	97936	u 2014 12350	98000
u 2014 10921	97874	u 2014 11801	97937	u 2014 12352	98001
u 2014 10922	97875	u 2014 11822	97938	u 2014 12356	98002
u 2014 10935	97876	u 2014 11842	97939	u 2014 12367	98003
u 2014 10967	97877	u 2014 11844	97940	u 2014 12438	98004
u 2014 10996	97878	u 2014 11845	97941	u 2014 12447	98005
u 2014 11021	97879	u 2014 11857	97942	u 2014 12451	98006
u 2014 11023	97880	u 2014 11865	97943	u 2014 12457	98007
u 2014 11046	97881	u 2014 11870	97944	u 2014 12477	98008
u 2014 11050	97882	u 2014 11875	97945	u 2014 12509	98009
u 2014 11051	97883	u 2014 11877	97946	u 2014 12517	98010
u 2014 11052	97884	u 2014 11884	97947	u 2014 12548	98011
u 2014 11143	97885	u 2014 11888	97948	u 2014 12586	98012
u 2014 11146	97886	u 2014 11890	97949	u 2014 12597	98013
u 2014 11195	97887	u 2014 11897	97950	u 2014 12600	98014
u 2014 11196	97888	u 2014 11918	97951	u 2014 12604	98015
u 2014 11198	97889	u 2014 11934	97952	u 2014 12624	98016
u 2014 11199	97890	u 2014 11935	97953	u 2014 12625	98017
u 2014 11301	97891	u 2014 11945	97954	u 2014 12627	98018
u 2014 11302	97892	u 2014 11955	97955	u 2014 12632	98019
u 2014 11304	97893	u 2014 11956	97956	u 2014 12672	98020
u 2014 11307	97894	u 2014 12015	97957	u 2014 12673	98021
u 2014 11326	97895	u 2014 12016	97958	u 2014 12691	98022
u 2014 11367	97896	u 2014 12021	97959	u 2014 12692	98023
u 2014 11388	97897	u 2014 12022	97960	u 2014 12699	98024
u 2014 11414	97898	u 2014 12029	97961	u 2014 12703	98025
u 2014 11425	97899	u 2014 12030	97962	u 2014 12704	98026
u 2014 11428	97900	u 2014 12034	97963	u 2014 12728	98027
u 2014 11429	97901	u 2014 12035	97964	u 2014 12735	98028
u 2014 11433	97902	u 2014 12042	97965	u 2014 12744	98029
u 2014 11436	97903	u 2014 12054	97966	u 2014 12751	98030
u 2014 11440	97904	u 2014 12055	97967	u 2014 12757	98031
u 2014 11453	97905	u 2014 12056	97968	u 2014 12758	98032
u 2014 11462	97906	u 2014 12057	97969	u 2014 12789	98033
u 2014 11483	97907	u 2014 12074	97970	u 2014 12804	98034
u 2014 11491	97908	u 2014 12075	97971	u 2014 12811	98035
u 2014 11492	97909	u 2014 12108	97972	u 2014 12825	98036
u 2014 11513	97910	u 2014 12109	97973	u 2014 12827	98037
u 2014 11540	97911	u 2014 12110	97974	u 2014 12830	98038
u 2014 11556	97912	u 2014 12111	97975	u 2014 12838	98039
u 2014 11559	97913	u 2014 12122	97976	u 2014 12863	98040
u 2014 11567	97914	u 2014 12125	97977	u 2014 12870	98041
u 2014 11568	97915	u 2014 12139	97978	u 2014 12889	98042
u 2014 11579	97916	u 2014 12145	97979	u 2014 12906	98043
u 2014 11582	97917	u 2014 12184	97980	u 2014 12907	98044
u 2014 11584	97918	u 2014 12190	97981	u 2014 12908	98045
u 2014 11585	97919	u 2014 12205	97982	u 2014 12910	98046
u 2014 11613	97920	u 2014 12206	97983	u 2014 12911	98047
u 2014 11618	97921	u 2014 12208	97984	u 2014 12931	98048
u 2014 11631	97922	u 2014 12212	97985	u 2014 12933	98049
u 2014 11634	97923	u 2014 12214	97986	u 2014 12934	98050
u 2014 11657	97924	u 2014 12221	97987	u 2014 12947	98051
u 2014 11680	97925	u 2014 12233	97988	u 2014 12960	98052
		u 2014 12286	97989	u 2014 12961	98053

Номер заявки	Номер патенту				
u 2014 12963	98054	u 2014 13267	98078	u 2014 13653	98104
u 2014 12967	98055	u 2014 13286	98079	u 2014 13678	98105
u 2014 12968	98056	u 2014 13299	98080	u 2014 13707	98106
u 2014 12982	98057	u 2014 13300	98081	u 2014 13801	98107
u 2014 12995	98058	u 2014 13305	98082	u 2014 13819	98108
u 2014 13016	98059	u 2014 13306	98083	u 2014 13883	98109
u 2014 13026	98060	u 2014 13330	98084	u 2014 13886	98110
u 2014 13027	98061	u 2014 13331	98085	u 2014 13928	98111
u 2014 13028	98062	u 2014 13332	98086	u 2014 13949	98112
u 2014 13029	98063	u 2014 13337	98087	u 2014 14129	98113
u 2014 13031	98064	u 2014 13338	98088	u 2014 14137	98114
u 2014 13032	98065	u 2014 13341	98089	u 2015 00440	98115
u 2014 13033	98066	u 2014 13374	98090	u 2015 00441	98116
u 2014 13051	98067	u 2014 13387	98091	u 2015 00496	98117
u 2014 13079	98068	u 2014 13390	98092	u 2015 00707	98118
u 2014 13083	98069	u 2014 13391	98093	u 2015 00857	98119
u 2014 13084	98070	u 2014 13393	98094	u 2015 00928	98120
u 2014 13151	98071	u 2014 13399	98095	u 2015 00929	98121
u 2014 13157	98072	u 2014 13400	98096	u 2015 01098	98122
u 2014 13168	98073	u 2014 13418	98097	u 2015 01136	98123
u 2014 13180	98074	u 2014 13464	98098	u 2015 01297	98124
u 2014 13238	98075	u 2014 13508	98099	u 2015 01392	98125
u 2014 13239	98076	u 2014 13510	98100	u 2015 01618	98126
u 2014 13258	98077	u 2014 13524	98101	u 2015 01691	98127
		u 2014 13525	98102		
		u 2014 13554	98103		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
97729	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)	97749	<b>A01K 61/00</b>	97772	<b>A01D 45/06</b> (2006.01)
97729	<b>G01B 3/00</b>	97750	<b>A01B 13/06</b> (2006.01)	97773	<b>E03B 1/00</b>
97730	<b>A61H 11/00</b>	97751	<b>B01D 11/02</b> (2006.01)	97774	<b>F25B 30/00</b>
97730	<b>A61H 39/08</b> (2006.01)	97752	<b>H04R 17/00</b>	97774	<b>F28D 15/02</b> (2006.01)
97730	<b>A61N 1/32</b> (2006.01)	97753	<b>H04R 17/00</b>	97775	<b>F16B 13/00</b>
97731	<b>B65D 41/00</b>	97754	<b>H04R 17/00</b>	97776	<b>A01C 1/00</b>
97732	<b>A01G 1/00</b>	97755	<b>H04R 17/00</b>	97777	<b>G01N 27/00</b>
97732	<b>A01G 9/00</b>	97756	<b>H04R 17/00</b>	97778	<b>B62D 1/00</b>
97733	<b>G01N 33/00</b>	97757	<b>H04R 17/00</b>	97778	<b>F15B 9/00</b>
97734	<b>G06F 7/58</b> (2006.01)	97758	<b>H04R 17/00</b>	97779	<b>A01G 17/00</b>
97734	<b>G09C 5/00</b>	97759	<b>H04R 17/00</b>	97780	<b>G01G 19/02</b> (2006.01)
97735	<b>F25B 29/00</b>	97760	<b>F16J 15/34</b> (2006.01)	97781	<b>G01R 31/26</b> (2014.01)
97736	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	97761	<b>B44C 1/24</b> (2006.01)	97781	<b>H01L 21/66</b> (2006.01)
97736	<b>A61M 21/00</b>	97761	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	97782	<b>F24J 3/06</b> (2006.01)
97737	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	97762	<b>B61D 5/06</b> (2006.01)	97782	<b>F28D 15/04</b> (2006.01)
97737	<b>A61K 31/00</b>	97763	<b>G06N 3/02</b> (2006.01)	97783	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)
97738	<b>C02F 11/10</b> (2006.01)	97763	<b>G06N 7/02</b> (2006.01)	97783	<b>A61F 13/476</b> (2006.01)
97739	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	97764	<b>C07F 9/00</b>	97783	<b>A61F 13/80</b> (2006.01)
97740	<b>A21D 13/00</b>	97765	<b>A61K 31/00</b>	97783	<b>A61F 13/84</b> (2006.01)
97741	<b>A21D 13/04</b> (2006.01)	97765	<b>A61K 31/075</b> (2006.01)	97784	<b>B23K 9/00</b>
97742	<b>B23K 26/00</b>	97765	<b>A61K 31/13</b> (2006.01)	97785	<b>A44C 13/00</b>
97743	<b>E02D 19/00</b>	97765	<b>C07C 13/00</b>	97785	<b>A63H 33/00</b>
97744	<b>G01N 29/00</b>	97765	<b>C07D 295/084</b> (2006.01)	97786	<b>A01D 13/00</b>
97745	<b>A61B 5/00</b>	97766	<b>A61F 5/00</b>	97787	<b>F16H 1/36</b> (2006.01)
97745	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	97766	<b>A61F 5/04</b> (2006.01)	97788	<b>F16H 1/00</b>
97745	<b>A61N 5/00</b>	97767	<b>B03C 1/015</b> (2006.01)	97789	<b>H04B 7/005</b> (2006.01)
97745	<b>G06F 19/00</b>	97767	<b>G01N 33/00</b>	97790	<b>E02D 5/80</b> (2006.01)
97746	<b>A23L 1/216</b> (2006.01)	97767	<b>G01R 33/383</b> (2006.01)	97791	<b>E04B 9/00</b>
97747	<b>A23L 1/216</b> (2006.01)	97768	<b>A01K 59/04</b> (2006.01)	97792	<b>B65D 65/00</b>
97748	<b>A61K 39/00</b>	97769	<b>A61B 10/00</b>	97793	<b>F16H 1/00</b>
		97770	<b>F24J 3/00</b>	97794	<b>F16H 1/00</b>
		97771	<b>A61B 5/20</b> (2006.01)	97795	<b>H02K 99/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
97796	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)	97838	<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	97883	<b>H03K 5/1252</b> (2006.01)
97797	<b>F25B 43/04</b> (2006.01)	97839	<b>A01C 7/00</b>	97884	<b>H01L 21/66</b> (2006.01)
97798	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)	97840	<b>A23L 1/00</b>	97885	<b>F25B 29/00</b>
97799	<b>G01T 1/18</b> (2006.01)	97841	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	97885	<b>G01N 1/22</b> (2006.01)
97800	<b>A01C 17/00</b>	97842	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	97886	<b>A01K 67/02</b> (2006.01)
97801	<b>A01B 49/04</b> (2006.01)	97843	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	97886	<b>A23K 1/06</b> (2006.01)
97802	<b>B01F 7/00</b>	97844	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	97887	<b>A61M 5/00</b>
97803	<b>D01B 3/00</b>	97845	<b>C02F 1/22</b> (2006.01)	97888	<b>A61B 17/88</b> (2006.01)
97804	<b>G01R 27/28</b> (2006.01)	97846	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	97889	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
97805	<b>A61K 31/21</b> (2006.01)	97847	<b>B01D 36/04</b> (2006.01)	97890	<b>A61B 10/00</b>
97806	<b>F26B 3/06</b> (2006.01)	97847	<b>C02F 1/00</b>	97891	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
97807	<b>A23L 1/164</b> (2006.01)	97847	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	97892	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
97808	<b>B01D 3/10</b> (2006.01)	97847	<b>C02F 3/32</b> (2006.01)	97893	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
97808	<b>C10G 7/00</b>	97848	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	97894	<b>G06F 3/048</b> (2013.01)
97809	<b>A23B 7/005</b> (2006.01)	97849	<b>B23D 45/00</b>	97895	<b>A01B 49/06</b> (2006.01)
97810	<b>A21D 2/38</b> (2006.01)	97850	<b>A62B 23/00</b>	97895	<b>A01C 23/02</b> (2006.01)
97811	<b>A47B 71/00</b>	97851	<b>A61B 17/00</b>	97896	<b>H01L 35/10</b> (2006.01)
97811	<b>F25D 31/00</b>	97852	<b>B64G 5/00</b>	97897	<b>E01F 9/011</b> (2006.01)
97811	<b>G05D 23/00</b>	97853	<b>B64G 1/64</b> (2006.01)	97898	<b>A01J 7/00</b>
97812	<b>A23G 3/00</b>	97853	<b>F42B 15/36</b> (2006.01)	97899	<b>B65B 1/06</b> (2006.01)
97813	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	97854	<b>E04H 4/00</b>	97899	<b>B65B 5/06</b> (2006.01)
97814	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	97854	<b>E04H 15/46</b> (2006.01)	97899	<b>B65B 35/46</b> (2006.01)
97815	<b>A01N 1/02</b> (2006.01)	97855	<b>H01M 2/02</b> (2006.01)	97900	<b>B65B 1/06</b> (2006.01)
97815	<b>A61K 35/14</b> (2006.01)	97855	<b>H01M 2/10</b> (2006.01)	97900	<b>B65B 5/06</b> (2006.01)
97816	<b>B65G 23/00</b>	97856	<b>H01M 2/10</b> (2006.01)	97900	<b>B65B 35/46</b> (2006.01)
97817	<b>A61B 17/00</b>	97857	<b>A23F 5/44</b> (2006.01)	97901	<b>A23C 15/16</b> (2006.01)
97817	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97858	<b>A61B 17/00</b>	97902	<b>A23G 3/00</b>
97818	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	97858	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97903	<b>A23B 7/02</b> (2006.01)
97819	<b>A23L 1/164</b> (2006.01)	97859	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97903	<b>F26B 3/30</b> (2006.01)
97819	<b>A23L 1/168</b> (2006.01)	97859	<b>G01N 33/00</b>	97904	<b>A23B 7/02</b> (2006.01)
97820	<b>A23L 1/025</b> (2006.01)	97860	<b>A61B 17/00</b>	97905	<b>F28D 15/02</b> (2006.01)
97821	<b>A23C 9/13</b> (2006.01)	97860	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97906	<b>B23B 29/12</b> (2006.01)
97822	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	97861	<b>A61B 17/00</b>	97907	<b>A61N 2/04</b> (2006.01)
97823	<b>A23B 7/14</b> (2006.01)	97861	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97908	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
97824	<b>G01N 30/00</b>	97862	<b>A61B 17/00</b>	97909	<b>G05B 17/00</b>
97824	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)	97862	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97910	<b>E05B 73/00</b>
97825	<b>A23G 3/52</b> (2006.01)	97863	<b>A61B 17/00</b>	97911	<b>G01L 7/00</b>
97825	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	97863	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97912	<b>B63B 15/00</b>
97826	<b>A61B 5/00</b>	97864	<b>A61B 17/00</b>	97913	<b>B07B 4/00</b>
97826	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	97864	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97913	<b>B07B 7/00</b>
97827	<b>E21B 43/20</b> (2006.01)	97865	<b>A61B 17/00</b>	97914	<b>C02F 1/00</b>
97828	<b>G01N 1/00</b>	97865	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97915	<b>H02M 7/00</b>
97828	<b>G01N 1/34</b> (2006.01)	97866	<b>A61B 17/00</b>	97916	<b>A61B 17/00</b>
97829	<b>H03K 23/00</b>	97866	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97916	<b>A61B 18/12</b> (2006.01)
97830	<b>H02K 23/26</b> (2006.01)	97867	<b>F15B 7/00</b>	97917	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)
97830	<b>H02K 23/64</b> (2006.01)	97868	<b>A61K 31/00</b>	97917	<b>A61K 50/00</b>
97831	<b>B25J 19/02</b> (2006.01)	97868	<b>C07D 249/00</b>	97918	<b>A61G 7/00</b>
97832	<b>A61B 17/00</b>	97869	<b>A61B 5/00</b>	97919	<b>A61M 5/155</b> (2006.01)
97832	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	97870	<b>G01B 5/24</b> (2006.01)	97920	<b>E04H 7/22</b> (2006.01)
97833	<b>A61B 17/00</b>	97871	<b>B60L 5/00</b>	97921	<b>B23D 45/00</b>
97833	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	97872	<b>B60L 5/00</b>	97921	<b>B23D 47/00</b>
97834	<b>A61B 10/00</b>	97873	<b>B60L 5/00</b>	97922	<b>H01L 35/10</b> (2006.01)
97834	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	97874	<b>B60L 5/00</b>	97923	<b>A01K 67/02</b> (2006.01)
97834	<b>G01N 33/74</b> (2006.01)	97875	<b>B60L 5/00</b>	97923	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)
97835	<b>A61B 10/00</b>	97876	<b>C23C 16/02</b> (2006.01)	97924	<b>C22F 1/00</b>
97835	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	97876	<b>C23C 16/26</b> (2006.01)	97925	<b>F41H 7/02</b> (2006.01)
97835	<b>G01N 33/74</b> (2006.01)	97877	<b>C01G 1/00</b>	97926	<b>C01B 3/16</b> (2006.01)
97836	<b>C12N 11/00</b>	97878	<b>A01K 1/00</b>	97926	<b>C01B 3/58</b> (2006.01)
97836	<b>C12N 11/04</b> (2006.01)	97879	<b>C02F 11/00</b>	97926	<b>C01B 31/20</b> (2006.01)
97836	<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	97880	<b>G01N 15/00</b>	97927	<b>B65D 39/00</b>
97837	<b>A23L 1/06</b> (2006.01)	97881	<b>A61B 10/00</b>	97927	<b>B65D 41/00</b>
		97882	<b>H01L 21/268</b> (2006.01)	97928	<b>G01N 29/04</b> (2006.01)
		97883	<b>H03K 3/26</b> (2006.01)	97929	<b>G01N 29/04</b> (2006.01)
		97883	<b>H03K 3/38</b> (2006.01)	97930	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)



Номер патенту	Індекс МПК				
97930	<b>A61K 31/17</b> (2006.01)	97971	<b>A61B 6/03</b> (2006.01)	98016	<b>A61B 8/00</b>
97930	<b>A61L 15/22</b> (2006.01)	97971	<b>A61K 38/00</b>	98017	<b>A61B 8/00</b>
97930	<b>A61L 15/44</b> (2006.01)	97972	<b>A61B 5/00</b>	98018	<b>B23K 11/20</b> (2006.01)
97931	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	97973	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	98019	<b>B65D 5/02</b> (2006.01)
97932	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	97974	<b>A61K 31/00</b>	98020	<b>A61M 5/178</b> (2006.01)
97933	<b>B60B 9/00</b>	97975	<b>A01G 7/00</b>	98021	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
97933	<b>B66C 9/08</b> (2006.01)	97976	<b>A01D 34/00</b>	98021	<b>G01N 33/84</b> (2006.01)
97934	<b>C08L 77/00</b>	97977	<b>A01G 7/00</b>	98021	<b>G01N 33/98</b> (2006.01)
97935	<b>A61B 8/13</b> (2006.01)	97977	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)	98021	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
97936	<b>A61B 17/00</b>	97978	<b>C21B 9/00</b>	98022	<b>A61K 31/00</b>
97937	<b>G02B 5/28</b> (2006.01)	97979	<b>C01G 3/00</b>	98023	<b>A61K 31/00</b>
97938	<b>A61B 10/00</b>	97979	<b>C01G 3/12</b> (2006.01)	98024	<b>B01D 36/04</b> (2006.01)
97939	<b>E04B 1/74</b> (2006.01)	97979	<b>C07C 55/02</b> (2006.01)	98024	<b>C02F 1/00</b>
97939	<b>E04B 1/80</b> (2006.01)	97980	<b>B23K 11/20</b> (2006.01)	98024	<b>C02F 3/32</b> (2006.01)
97940	<b>G06N 3/02</b> (2006.01)	97981	<b>C12M 3/00</b>	98025	<b>G01N 29/04</b> (2006.01)
97940	<b>G06N 7/02</b> (2006.01)	97982	<b>A61K 36/533</b> (2006.01)	98026	<b>G01N 29/04</b> (2006.01)
97941	<b>G06N 3/00</b>	97982	<b>A61P 25/00</b>	98027	<b>A61K 31/00</b>
97942	<b>E04B 1/74</b> (2006.01)	97983	<b>A61K 8/44</b> (2006.01)	98028	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)
97943	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	97983	<b>A61K 36/63</b> (2006.01)	98029	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)
97944	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	97984	<b>A61P 1/00</b>	98030	<b>C02F 11/00</b>
97944	<b>C02F 3/32</b> (2006.01)	97984	<b>A61P 9/00</b>	98031	<b>A61B 5/00</b>
97945	<b>F03B 11/00</b>	97984	<b>A61P 13/00</b>	98031	<b>A61K 31/04</b> (2006.01)
97946	<b>B24B 7/00</b>	97985	<b>H02N 11/00</b>	98031	<b>A61K 33/40</b> (2006.01)
97947	<b>G01T 1/00</b>	97986	<b>F26B 11/00</b>	98031	<b>A61P 17/00</b>
97948	<b>A61B 17/00</b>	97986	<b>F28D 19/00</b>	98031	<b>A61Q 17/00</b>
97949	<b>A61K 35/14</b> (2015.01)	97987	<b>A61K 6/00</b>	98032	<b>F16K 15/04</b> (2006.01)
97949	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	97988	<b>A61F 2/30</b> (2006.01)	98033	<b>A61D 19/00</b>
97950	<b>A61B 3/02</b> (2006.01)	97988	<b>A61F 2/36</b> (2006.01)	98034	<b>A61C 8/00</b>
97951	<b>A61F 9/00</b>	97989	<b>H01B 7/02</b> (2006.01)	98035	<b>A61B 17/04</b> (2006.01)
97952	<b>A61B 8/12</b> (2006.01)	97990	<b>E04G 23/02</b> (2006.01)	98035	<b>A61B 18/12</b> (2006.01)
97952	<b>A61B 18/04</b> (2006.01)	97991	<b>B63B 9/00</b>	98035	<b>A61N 1/18</b> (2006.01)
97952	<b>A61B 18/20</b> (2006.01)	97992	<b>B63B 9/00</b>	98036	<b>B22F 7/08</b> (2006.01)
97953	<b>A61J 1/00</b>	97993	<b>B63B 9/00</b>	98036	<b>C22C 29/00</b>
97954	<b>B01J 33/00</b>	97994	<b>B63B 9/00</b>	98037	<b>C07D 277/08</b> (2006.01)
97954	<b>C01B 3/12</b> (2006.01)	97995	<b>G01R 19/00</b>	98038	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)
97954	<b>C01B 3/16</b> (2006.01)	97996	<b>C07C 27/08</b> (2006.01)	98039	<b>B24B 53/00</b>
97954	<b>C01B 3/58</b> (2006.01)	97996	<b>C07C 27/22</b> (2006.01)	98040	<b>G01N 23/20</b> (2006.01)
97954	<b>C01B 31/20</b> (2006.01)	97997	<b>A01B 35/24</b> (2006.01)	98041	<b>F16L 15/00</b>
97954	<b>C10K 1/00</b>	97997	<b>A01B 63/111</b> (2006.01)	98041	<b>F16L 17/00</b>
97955	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)	97998	<b>A61B 10/02</b> (2006.01)	98042	<b>A61B 5/08</b> (2006.01)
97956	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)	97998	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)	98042	<b>A61B 10/00</b>
97957	<b>A01B 79/00</b>	97999	<b>B22D 27/02</b> (2006.01)	98043	<b>G06F 7/552</b> (2006.01)
97958	<b>A01B 79/00</b>	98000	<b>A61B 8/00</b>	98044	<b>G06F 7/552</b> (2006.01)
97959	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	98000	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	98045	<b>G06F 7/552</b> (2006.01)
97960	<b>G01K 7/01</b> (2006.01)	98000	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	98046	<b>G06F 7/552</b> (2006.01)
97960	<b>G01K 7/34</b> (2006.01)	98001	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	98047	<b>G06F 7/552</b> (2006.01)
97961	<b>A61H 39/00</b>	98002	<b>E21B 11/00</b>	98048	<b>A23B 4/00</b>
97961	<b>A61H 39/08</b> (2006.01)	98002	<b>E21B 12/00</b>	98049	<b>G01N 27/00</b>
97962	<b>A61H 39/00</b>	98002	<b>E21B 19/00</b>	98050	<b>A01M 7/00</b>
97962	<b>A61H 39/08</b> (2006.01)	98003	<b>A61J 9/00</b>	98051	<b>B23K 9/095</b> (2006.01)
97963	<b>C07C 1/00</b>	98004	<b>C25C 7/02</b> (2006.01)	98051	<b>B23K 9/10</b> (2006.01)
97964	<b>A43B 7/02</b> (2006.01)	98005	<b>A61D 19/00</b>	98052	<b>F04C 2/00</b>
97964	<b>A61N 1/28</b> (2006.01)	98005	<b>A61D 19/02</b> (2006.01)	98053	<b>F04C 2/00</b>
97965	<b>B02C 13/00</b>	98006	<b>H01L 21/68</b> (2006.01)	98054	<b>A63B 21/078</b> (2006.01)
97966	<b>C22B 1/14</b> (2006.01)	98007	<b>A01F 12/18</b> (2006.01)	98055	<b>G06C 5/00</b>
97967	<b>B02C 19/16</b> (2006.01)	98008	<b>G01B 7/06</b> (2006.01)	98056	<b>A21D 2/38</b> (2006.01)
97968	<b>E21B 7/04</b> (2006.01)	98009	<b>A61B 10/00</b>	98056	<b>A23G 3/00</b>
97969	<b>B21D 28/26</b> (2006.01)	98009	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	98057	<b>A01B 63/00</b>
97969	<b>B21D 35/00</b>	98010	<b>A01J 7/00</b>	98058	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)
97969	<b>B21J 5/06</b> (2006.01)	98011	<b>A61B 6/02</b> (2006.01)	98059	<b>A61D 19/00</b>
97970	<b>A61B 17/00</b>	98012	<b>G01N 29/04</b> (2006.01)	98059	<b>A61D 19/02</b> (2006.01)
		98013	<b>B01D 46/00</b>	98060	<b>A61D 99/00</b>
		98014	<b>H05B 39/02</b> (2006.01)	98061	<b>A01K 23/00</b>
		98015	<b>G01N 15/02</b> (2006.01)	98062	<b>A01M 7/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
98063	<b>A61D 99/00</b>	98089	<b>F04B 37/16</b> (2006.01)	98108	<b>A61B 17/02</b> (2006.01)
98064	<b>A61D 99/00</b>	98090	<b>A61B 1/00</b>	98108	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)
98065	<b>A61D 99/00</b>	98090	<b>G01N 21/00</b>	98109	<b>A47J 27/08</b> (2006.01)
98066	<b>A61D 99/00</b>	98090	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	98109	<b>A47J 36/06</b> (2006.01)
98067	<b>A61K 36/55</b> (2006.01)	98091	<b>A61K 31/14</b> (2006.01)	98110	<b>B23B 31/00</b>
98068	<b>A61K 39/295</b> (2006.01)	98092	<b>G02B 1/10</b> (2015.01)	98110	<b>B23B 31/26</b> (2006.01)
98069	<b>C07D 277/08</b> (2006.01)	98092	<b>G02B 6/036</b> (2006.01)	98111	<b>B65G 23/00</b>
98070	<b>G01F 23/292</b> (2006.01)	98092	<b>H01L 31/00</b>	98112	<b>A61K 36/00</b>
98071	<b>A61D 19/02</b> (2006.01)	98092	<b>H01L 33/44</b> (2010.01)	98113	<b>G01N 33/00</b>
98072	<b>A44C 9/00</b>	98093	<b>G02B 1/10</b> (2015.01)	98114	<b>A45F 4/00</b>
98073	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	98093	<b>G02B 6/036</b> (2006.01)	98114	<b>B62B 1/00</b>
98074	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	98093	<b>H01L 31/0203</b> (2014.01)	98115	<b>E02D 7/20</b> (2006.01)
98075	<b>F16D 3/12</b> (2006.01)	98093	<b>H01L 31/101</b> (2006.01)	98116	<b>E02D 7/20</b> (2006.01)
98075	<b>F16D 3/52</b> (2006.01)	98093	<b>H01L 33/44</b> (2010.01)	98117	<b>E04B 9/00</b>
98076	<b>F16D 3/12</b> (2006.01)	98094	<b>G01K 11/000</b>	98118	<b>E04B 1/74</b> (2006.01)
98076	<b>F16D 3/52</b> (2006.01)	98095	<b>A61K 33/00</b>	98119	<b>B65D 5/00</b>
98076	<b>F16D 3/52</b> (2006.01)	98096	<b>A61K 31/65</b> (2006.01)	98120	<b>B60S 5/00</b>
98077	<b>C01B 9/00</b>	98097	<b>A47J 43/00</b>	98120	<b>G06F 17/30</b> (2006.01)
98077	<b>C01D 3/12</b> (2006.01)	98098	<b>A61J 3/00</b>	98120	<b>G06Q 10/00</b>
98078	<b>F21L 4/00</b>	98098	<b>A61K 6/00</b>	98120	<b>G06Q 10/06</b> (2012.01)
98079	<b>A61M 15/00</b>	98098	<b>A61K 31/00</b>	98120	<b>G06Q 10/08</b> (2012.01)
98079	<b>A61M 15/02</b> (2006.01)	98098	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	98120	<b>G06Q 50/28</b> (2012.01)
98080	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	98099	<b>E02D 7/20</b> (2006.01)	98120	<b>G07C 5/00</b>
98081	<b>A61B 17/00</b>	98100	<b>E02D 7/20</b> (2006.01)	98120	<b>G08G 1/123</b> (2006.01)
98082	<b>A61F 6/14</b> (2006.01)	98101	<b>B62D 25/20</b> (2006.01)	98121	<b>F41A 21/30</b> (2006.01)
98083	<b>A61K 36/00</b>	98102	<b>B62D 25/20</b> (2006.01)	98122	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)
98084	<b>A23C 1/00</b>	98103	<b>G02B 6/00</b>	98122	<b>A61P 43/00</b>
98085	<b>A23C 19/02</b> (2006.01)	98103	<b>H02G 7/04</b> (2006.01)	98122	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
98086	<b>A23C 19/02</b> (2006.01)	98104	<b>E04B 1/16</b> (2006.01)	98122	<b>G01N 33/92</b> (2006.01)
98087	<b>A01D 1/00</b>	98104	<b>E04G 9/00</b>	98123	<b>B30B 11/00</b>
98087	<b>A01H 4/00</b>	98105	<b>F41G 1/00</b>	98124	<b>B60L 11/00</b>
98088	<b>A01G 1/00</b>	98106	<b>A01G 1/00</b>	98124	<b>H02K 17/00</b>
98088	<b>A01H 4/00</b>	98106	<b>A01H 4/00</b>	98125	<b>F41C 7/00</b>
98089	<b>F04B 37/14</b> (2006.01)	98107	<b>A61K 31/00</b>	98126	<b>F24H 1/10</b> (2006.01)
		98107	<b>A61K 47/00</b>	98127	<b>F41A 1/00</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
44663	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОРІОН", вул. Рудика, буд. 4, м. Харків, 61070, Україна
59654	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОРІОН", вул. Рудика, буд. 4, м. Харків, 61070, Україна
73791	АСТРА ЗЕНЕКА ХОЛДІНГ ФРАНС, 1 Place Louis Renault, 92500 Rueil Malmaison, France (FR)
80271	АСТРА ЗЕНЕКА ХОЛДІНГ ФРАНС, 1 Place Louis Renault, 92500 Rueil Malmaison, France (FR)
85665	OMIA ІНТЕРНЕТШІЛ АГ, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, Switzerland (CH)
96927	OMIA ІНТЕРНЕТШІЛ АГ, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, Switzerland (CH)
97094	OMIA ІНТЕРНЕТШІЛ АГ, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, Switzerland (CH)
97788	OMIA ІНТЕРНЕТШІЛ АГ, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, Switzerland (CH)
98963	OMIA ІНТЕРНЕТШІЛ АГ, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, Switzerland (CH)
101085	OMIA ІНТЕРНЕТШІЛ АГ, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, Switzerland (CH)
101805	OMIA ІНТЕРНЕТШІЛ АГ, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, Switzerland (CH)
102995	OMIA ІНТЕРНЕТШІЛ АГ, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, Switzerland (CH)
102996	OMIA ІНТЕРНЕТШІЛ АГ, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, Switzerland (CH)
103215	ДЮПОН НЬЮТРИШН БАЙОСАЙЄНСІЗ АпС, Langebrogade 1, Postboks 17, DK-1001 Copenhagen K, Denmark (DK)
103216	ДЮПОН НЬЮТРИШН БАЙОСАЙЄНСІЗ АпС, Langebrogade 1, Postboks 17, DK-1001 Copenhagen K, Denmark (DK)
103591	КОАТЕКС С.А.С., 35, rue Ampere, Z. I. Lyon Nord, 69730 Genay, France (FR), OMIA ІНТЕРНЕТШІЛ АГ, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, Switzerland (CH)
105206	ДЮПОН НУТРИШН БІОСАЙНСЕС Ей Пі Ес, Langebrogade 1, DK-1001 Copenhagen K, Denmark (DK)
105656	ДЮПОН НУТРИШН БІОСАЙНСЕС Ей Пі Ес, Langebrogade 1, DK-1001 Copenhagen K, Denmark (DK)
106372	ДЮПОН НЬЮТРИШН БАЙОСАЙЄНСІЗ АпС, Langebrogade 1, Postboks 17, DK-1001 Copenhagen K, Denmark (DK)
106897	OMIA ІНТЕРНЕТШІЛ АГ, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, Switzerland (CH)
107085	OMIA ІНТЕРНЕТШІЛ АГ, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, Switzerland (CH)

### 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
62935	08.07.2022	85871	15.12.2029

**Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії**

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
25101	16.03.2015
26941	15.03.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
27061	06.03.2015

**Припинення дії патенту на винахід на підставі заяви власника повністю**

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
102514	10.04.2015

**Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору**

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
24329	10.06.2013
24759	11.06.2013
26607	07.06.2013
26647	07.06.2013
27085	12.06.2013
30811	05.06.2013
32608	04.06.2013
32623	03.06.2013
42078	13.06.2013
44747	13.06.2013
44911	02.06.2013
46297	08.06.2013
46709	15.06.2013
54963	03.06.2013
58494	03.06.2013
59383	14.06.2013
61910	03.06.2013
62813	06.06.2013
62944	11.06.2013
64773	08.06.2013
65176	11.06.2013
70367	08.06.2013
71625	08.06.2013
72525	05.06.2013
72560	03.06.2013
72563	11.06.2013
73391	05.06.2013
73392	06.06.2013
73814	05.06.2013
76000	15.06.2013
76239	03.06.2013
76244	07.06.2013
76794	03.06.2013
76795	03.06.2013
76796	03.06.2013
76801	14.06.2013
76879	12.06.2013
77550	04.06.2013
78206	13.06.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
78332	05.06.2013
78403	06.06.2013
78620	07.06.2013
78728	03.06.2013
79023	02.06.2013
79330	06.06.2013
79516	08.06.2013
79837	09.06.2013
79970	12.06.2013
80003	09.06.2013
80998	13.06.2013
81073	12.06.2013
81415	02.06.2013
82133	13.06.2013
82297	01.06.2013
82340	03.06.2013
82341	03.06.2013
82445	08.06.2013
83617	11.06.2013
83928	02.06.2013
84304	02.06.2013
85170	13.06.2013
85313	15.06.2013
85629	11.06.2013
85855	02.06.2013
85925	06.06.2013
85926	06.06.2013
85927	06.06.2013
86276	08.06.2013
86754	13.06.2013
86942	07.06.2013
87853	08.06.2013
88032	04.06.2013
88033	04.06.2013
88336	04.06.2013
88337	06.06.2013
89159	07.06.2013
89237	09.06.2013
89448	12.06.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
89763	13.06.2013	96678	07.06.2013
90361	09.06.2013	96679	11.06.2013
90362	09.06.2013	97029	11.06.2013
90401	08.06.2013	97220	01.06.2013
90677	01.06.2013	97221	01.06.2013
90850	05.06.2013	97222	01.06.2013
91157	01.06.2013	97223	01.06.2013
91651	09.06.2013	97225	14.06.2013
91791	04.06.2013	97426	07.06.2013
91882	02.06.2013	97599	05.06.2013
91885	10.06.2013	97612	03.06.2013
92924	12.06.2013	97706	07.06.2013
93113	01.06.2013	97920	01.06.2013
93121	15.06.2013	97921	01.06.2013
93473	07.06.2013	97922	08.06.2013
93547	11.06.2013	98172	07.06.2013
94464	06.06.2013	98175	14.06.2013
94466	15.06.2013	98359	15.06.2013
94545	10.06.2013	98708	02.06.2013
94972	10.06.2013	98783	04.06.2013
95037	11.06.2013	98823	14.06.2013
95077	13.06.2013	99395	01.06.2013
95192	14.06.2013	100196	01.06.2013
95570	07.06.2013	100318	08.06.2013
95572	07.06.2013	100842	11.02.2013
95573	07.06.2013	100849	11.02.2013
95574	14.06.2013	100858	11.02.2013
95727	01.06.2013	100862	11.02.2013
95728	01.06.2013	100891	11.02.2013
96038	04.06.2013	100905	11.02.2013
96340	03.06.2013	100906	11.02.2013
96632	04.06.2013	100925	11.02.2013
96675	03.06.2013	100936	11.02.2013
96676	03.06.2013	100954	11.02.2013

### 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
42637	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ГОЛОГРАФІЯ", вул. Грушевського, 34/1, оф. 29, м. Київ, 01021	Товариство з обмеженою відповідальністю "УКРВТОРКОЛЬОРМЕТ", вул. Бакуніна, 3, м. Київ, 03061	3805
52609	БАСР КРОПСАЄНС АГ, Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)	Баср Інтелекчуел Проперті ГмбХ, Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)	3806
54395	БАСР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, D-51368 Leverkusen, Germany (DE)	Баср Інтелекчуел Проперті ГмбХ, Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)	3807

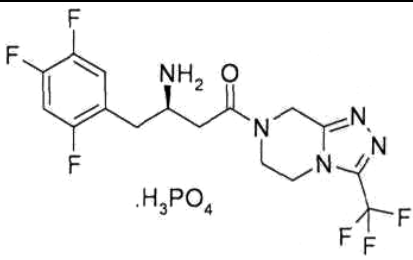
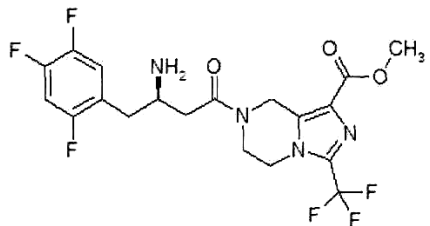
(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
94073	БАЙЕР КРОПСАЙЕНС ЕЛЬПІ, 2 T.W. Alexander Drive, Research Triangle Park, NC 27709, United States of America (US)	Байер Інтелектуал Проперті ГмбХ, Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)	3808
78702	Мацкрле Сватоплук, Pavlikova 381/5, Brno 60200, Czech Republic (CZ), Мацкрле Владімір, Pavlikova 381/5, Brno 60200, Czech Republic (CZ), Драчка Ольдржич, Lipova 236/25, Brno 60200, Czech Republic (CZ)	Еко-Кем Пісеч, с.р.о., Trebohosticka 3069/14, Strasnice, 10000 Praha 10, Czech Republic (CZ)	3809
103054	ЕНАНТА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., 500 Arsenal Street, Watertown, MA 02472, United States of America (US), ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, 100 Abbott Park Road, D377/AP6A-1, Abbott Park, IL 60064, United States of America (US)	ЕНАНТА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., 500 Arsenal Street, Watertown, MA 02472, United States of America (US), ЕББВІ БАХАМАЗ ЛТД., Sassoon House, Shirley Street & Victoria Avenue, New Providence, Nassau, the Bahamas (BS)	3810
103077	БАСФ СЕ, 67056 Ludwigshafen, Germany (DE), СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, Wittelsbacherplatz 2, 80333 Munchen, Germany (DE)	БАСФ СЕ, 67056 Ludwigshafen, Germany (DE)	3811

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
107006	10.11.2014, Бюл. № 21	(57) ...16. Радіаційний газовий обігрівач за п. 14 або 15, який <b>відрізняється</b> тим, що сумарна площа поверхні множини отворів становить від 45 до 55 % від загальної площі поверхні кришки. 17. Радіаційний газовий обігрівач за будь-яким з пп. з 14 по 16, який <b>відрізняється</b> тим, що сумарна площа поверхні множини отворів становить від 49 до 51 % від загальної площі поверхні кришки.
107458	12.01.2015, Бюл. № 1	(72) Белоускі Едвард Джон (US), Еллісон Мюріель Маріє (US), Хамбургер Агнес Ева (US), Хечт Ренді Іра (US), Лі Юе-Шенг (US), Майклз Марк Лео (US), Сун Йеонгхун (US), Ксу Йінг (US)
107788	25.02.2015, Бюл. № 4	(57) ...10. Фармацевтична композиція за п. 9, в якій бактерією є <i>Bacillus</i> Кальметта-Герена.  (62) а200711587, 27.04.2006 (73) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., Rue De l'Institut 89, B-1330 Rixensart, Belgium (BE), ІНФЕКШЕС ДІЗІЗ РІСЕРЧ ІНСТІТУТ (ІДРІ), 1124 Columbia Street, Suite 600, Seattle, Washington 98104, USA (US)
107897	25.02.2015, Бюл. № 4	(22) 19.08.2013

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
105296	Сторінка 2, рядок 22 зверху	...of injured conforms by a...	...of injured coliforms by a...
	Сторінка 3, рядок 13 зверху	...у дозі від $10^{-6}$ до $110^{-2}$ мМ...	...у дозі від $10^{-6}$ до $10^{-2}$ мМ...

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
105403	Сторінка 2, рядок 38 знизу	...Mg0,35(H <sub>2</sub> O) <sub>4</sub> ...	...Mg0,35(H <sub>2</sub> O) <sub>4</sub> ,...
	Сторінка 3, рядок 45 знизу	...Потім на стадії (є)...	...Потім на стадії (е)...
105928	Сторінка 0	 <p>МК-431</p>	 <p>Сполука А (SP2086)</p>
107333	Сторінка 1, рядки 3, 5 зверху; рядок 41 знизу	...некон'югований кратний зв'язок...	...некон'югований ненасичений зв'язок...
	Сторінка 1 рядок 55 знизу; сторінка 2, рядок 3 зверху	...або галід радикал...	...або галогенідний радикал...
107362	Сторінка 5, рядок 31 зверху	...середовища (розчинник, розчинник...	...середовища (розчинник,...
	Сторінка 8, рядок 29 зверху	... <sup>31</sup> P ЯМР 6P 87.9 (CDCl <sub>3</sub> )...	... <sup>31</sup> P ЯМР δP 87.9 (CDCl <sub>3</sub> )...

### Видача дублікату патенту на винахід

(11) Номер патенту
87582

## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту	(72) Ім'я винахідника
94167	Швець Наталія Іванівна, Цимбалюк Ірина Леонідівна

### Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
6936	04.03.2015	9291	11.03.2015
6937	09.03.2015	9309	17.03.2015
6938	09.03.2015	9678	04.03.2015
6943	14.03.2015	9707	15.03.2015
7562	10.03.2015	9714	17.03.2015
8264	09.03.2015	12353	09.03.2015
8840	14.03.2015	19835	10.03.2015
8857	16.03.2015	48020	08.03.2015
9262	04.03.2015	50006	08.03.2015

### Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
5450	09.06.2013	25670	06.06.2013
6334	03.06.2013	26381	07.06.2013
6335	03.06.2013	26606	13.06.2013
7040	10.06.2013	26607	13.06.2013
7041	11.06.2013	26608	13.06.2013
8553	10.06.2013	26609	13.06.2013
10701	08.06.2013	26924	04.06.2013
11177	03.06.2013	26927	05.06.2013
11183	03.06.2013	26957	11.06.2013
11184	03.06.2013	26978	12.06.2013
11204	06.06.2013	27268	04.06.2013
11209	06.06.2013	27305	13.06.2013
11259	15.06.2013	27308	14.06.2013
12880	08.06.2013	27574	01.06.2013
16260	09.06.2013	27580	05.06.2013
17510	02.06.2013	27581	05.06.2013
19329	05.06.2013	27582	05.06.2013
19358	09.06.2013	27583	05.06.2013
20018	05.06.2013	27584	05.06.2013
20043	13.06.2013	27606	12.06.2013
20670	05.06.2013	27610	12.06.2013
22166	15.06.2013	27618	15.06.2013
23004	07.06.2013	27980	04.06.2013
24468	14.06.2013	28319	05.06.2013
25669	06.06.2013	30615	05.06.2013



(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
34671	05.06.2013	46450	15.06.2013
36178	10.06.2013	46789	15.06.2013
36182	13.06.2013	47460	03.06.2013
36534	09.06.2013	48043	10.06.2013
36545	12.06.2013	48464	11.06.2013
36999	13.06.2013	51477	04.06.2013
37350	06.06.2013	51818	02.06.2013
37352	09.06.2013	53725	07.06.2013
37356	09.06.2013	53726	07.06.2013
37731	03.06.2013	53727	07.06.2013
37736	03.06.2013	54209	14.06.2013
37757	11.06.2013	54886	01.06.2013
38081	05.06.2013	54891	02.06.2013
38692	12.06.2013	54892	02.06.2013
39609	02.06.2013	54904	07.06.2013
39613	12.06.2013	54908	08.06.2013
42718	11.06.2013	54942	14.06.2013
43440	26.06.2013	55306	01.06.2013
44820	09.06.2013	55307	01.06.2013
44821	09.06.2013	55308	01.06.2013
44829	15.06.2013	55309	01.06.2013
45147	01.06.2013	55310	01.06.2013
45148	01.06.2013	55311	01.06.2013
45149	01.06.2013	55316	01.06.2013
45150	01.06.2013	55317	01.06.2013
45152	01.06.2013	55318	01.06.2013
45157	01.06.2013	55319	01.06.2013
45158	01.06.2013	55322	01.06.2013
45160	01.06.2013	55323	01.06.2013
45161	01.06.2013	55325	01.06.2013
45174	04.06.2013	55329	03.06.2013
45175	04.06.2013	55330	03.06.2013
45195	09.06.2013	55332	03.06.2013
45196	09.06.2013	55333	03.06.2013
45197	09.06.2013	55334	03.06.2013
45208	15.06.2013	55335	03.06.2013
45220	15.06.2013	55350	07.06.2013
45319	01.06.2013	55355	07.06.2013
45425	01.06.2013	55358	07.06.2013
45434	02.06.2013	55361	08.06.2013
45451	05.06.2013	55368	10.06.2013
45452	09.06.2013	55378	11.06.2013
45488	12.06.2013	55379	11.06.2013
45489	12.06.2013	55380	11.06.2013
45738	01.06.2013	55382	11.06.2013
45770	09.06.2013	55383	11.06.2013
45780	12.06.2013	55384	11.06.2013
46052	01.06.2013	55385	11.06.2013
46059	01.06.2013	55386	11.06.2013
46434	04.06.2013	55389	14.06.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
55391	14.06.2013	57011	07.06.2013
55745	01.06.2013	57014	14.06.2013
55753	01.06.2013	57556	01.06.2013
55755	03.06.2013	57557	01.06.2013
55757	03.06.2013	57562	08.06.2013
55758	03.06.2013	57569	14.06.2013
55759	03.06.2013	58149	14.06.2013
55760	03.06.2013	58628	07.06.2013
55761	03.06.2013	60367	06.06.2013
55764	04.06.2013	60396	03.06.2013
55771	07.06.2013	60397	14.06.2013
55773	07.06.2013	61366	03.06.2013
55776	07.06.2013	61893	01.06.2013
55777	07.06.2013	61897	09.06.2013
55791	11.06.2013	63692	15.06.2013
55792	11.06.2013	64204	03.06.2013
55793	11.06.2013	64207	14.06.2013
55796	14.06.2013	64709	03.06.2013
55797	14.06.2013	64710	03.06.2013
55798	14.06.2013	64711	03.06.2013
55799	14.06.2013	64722	14.06.2013
55806	14.06.2013	65234	01.06.2013
55807	14.06.2013	65236	02.06.2013
55810	14.06.2013	65237	03.06.2013
55818	14.06.2013	65253	14.06.2013
56043	07.06.2013	65727	03.06.2013
56057	08.06.2013	65728	03.06.2013
56068	14.06.2013	65729	03.06.2013
56237	01.06.2013	65731	03.06.2013
56243	01.06.2013	65749	10.06.2013
56246	01.06.2013	65757	14.06.2013
56252	03.06.2013	65760	15.06.2013
56284	10.06.2013	66154	01.06.2013
56287	10.06.2013	66164	03.06.2013
56294	11.06.2013	66165	03.06.2013
56295	11.06.2013	66175	06.06.2013
56296	11.06.2013	66178	06.06.2013
56298	11.06.2013	66202	14.06.2013
56308	14.06.2013	66214	14.06.2013
56313	15.06.2013	66225	15.06.2013
56318	15.06.2013	66513	01.06.2013
56644	10.06.2013	66514	01.06.2013
56646	10.06.2013	66527	03.06.2013
56647	10.06.2013	66528	06.06.2013
56648	10.06.2013	66532	06.06.2013
56653	11.06.2013	66537	06.06.2013
56654	11.06.2013	66542	06.06.2013
57000	03.06.2013	66566	09.06.2013
57001	03.06.2013	66567	09.06.2013
57010	07.06.2013	66573	14.06.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
66574	14.06.2013	76177	12.06.2013
66864	03.06.2013	76182	13.06.2013
66875	09.06.2013	76553	08.06.2013
66876	09.06.2013	77183	11.02.2013
66896	14.06.2013	77188	17.02.2013
67165	06.06.2013	77190	11.02.2013
67166	06.06.2013	77191	11.02.2013
67170	06.06.2013	77192	11.02.2013
67174	07.06.2013	77194	11.02.2013
67175	09.06.2013	77195	11.02.2013
67179	14.06.2013	77196	11.02.2013
67416	06.06.2013	77198	11.02.2013
67429	15.06.2013	77199	11.02.2013
67728	01.06.2013	77203	11.02.2013
67748	10.06.2013	77204	11.02.2013
67749	14.06.2013	77206	11.02.2013
67750	14.06.2013	77209	11.02.2013
67751	14.06.2013	77212	11.02.2013
67752	14.06.2013	77218	11.02.2013
67754	15.06.2013	77220	11.02.2013
68220	06.06.2013	77222	11.02.2013
68225	14.06.2013	77223	11.02.2013
68226	14.06.2013	77224	11.02.2013
68228	14.06.2013	77225	11.02.2013
68639	14.06.2013	77226	11.02.2013
68976	01.06.2013	77227	11.02.2013
68998	06.06.2013	77236	11.02.2013
69926	14.06.2013	77237	11.02.2013
71085	02.06.2013	77240	11.02.2013
71086	02.06.2013	77241	11.02.2013
72393	13.06.2013	77242	11.02.2013
72933	07.06.2013	77244	11.02.2013
74084	13.06.2013	77246	11.02.2013
74944	06.06.2013	77247	11.02.2013
74945	06.06.2013	77249	11.02.2013
74948	12.06.2013	77250	11.02.2013
74949	12.06.2013	77261	11.02.2013
74950	12.06.2013	77264	11.02.2013
75385	07.06.2013	77265	11.02.2013
75386	07.06.2013	77267	11.02.2013
75387	08.06.2013	77270	11.02.2013
75388	08.06.2013	77271	11.02.2013
75721	01.06.2013	77273	11.02.2013
75727	05.06.2013	77274	11.02.2013
75794	15.06.2013	77279	11.02.2013
76167	12.06.2013	77282	11.02.2013
76168	12.06.2013	77284	11.02.2013
76169	12.06.2013	77291	11.02.2013
76175	12.06.2013	77292	11.02.2013
76176	12.06.2013	77294	11.02.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
77295	11.02.2013	77381	11.02.2013
77296	11.02.2013	77382	11.02.2013
77297	11.02.2013	77383	11.02.2013
77298	11.02.2013	77384	11.02.2013
77299	11.02.2013	77385	11.02.2013
77300	11.02.2013	77386	11.02.2013
77301	11.02.2013	77387	11.02.2013
77302	11.02.2013	77390	11.02.2013
77307	11.02.2013	77391	11.02.2013
77309	11.02.2013	77393	11.02.2013
77310	11.02.2013	77400	11.02.2013
77313	11.02.2013	77401	11.02.2013
77314	11.02.2013	77406	11.02.2013
77315	11.02.2013	77417	11.02.2013
77318	11.02.2013	77418	11.02.2013
77320	11.02.2013	77419	11.02.2013
77321	11.02.2013	77423	11.02.2013
77324	11.02.2013	77424	11.02.2013
77325	11.02.2013	77425	11.02.2013
77326	11.02.2013	77438	11.02.2013
77327	11.02.2013	77439	11.02.2013
77330	11.02.2013	77440	11.02.2013
77341	11.02.2013	77441	11.02.2013
77342	11.02.2013	77442	11.02.2013
77343	11.02.2013	77443	11.02.2013
77347	11.02.2013	77448	11.02.2013
77348	11.02.2013	77450	11.02.2013
77349	11.02.2013	77451	11.02.2013
77350	11.02.2013	77453	11.02.2013
77351	11.02.2013	77455	11.02.2013
77352	11.02.2013	77468	11.02.2013
77353	11.02.2013	77469	11.02.2013
77354	11.02.2013	77470	11.02.2013
77355	11.02.2013	77471	11.02.2013
77356	11.02.2013	77472	11.02.2013
77363	11.02.2013	77473	11.02.2013
77364	11.02.2013	77487	11.02.2013
77366	11.02.2013	77510	11.02.2013
77375	11.02.2013	77512	11.02.2013
77378	11.02.2013	77513	11.02.2013
77379	11.02.2013		
77380	11.02.2013		

### Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю

(11) Номер патенту	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Дата, від якої патент вважається таким, що не набрав чинності
85352	Солом'янський районний суд м. Києва, № 2-4934/14, 760/15206/14-ц, 17.12.2014	11.11.2013

### 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
85596	25.11.2013, Бюл. № 22	КОМБІНОВАНА ТЕПЛОПЕРЕДАВАЛЬНА СИСТЕМА ВИПАРНО-КОНДЕНСАЦІЙНОГО ТИПУ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ", пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056  НТУУ "КПІ" Відділ з питань інтелектуальної власності, просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056
94260	10.11.2014, Бюл. № 21	ГАЛЬМІВНА ПНЕВМАТИЧНА СИСТЕМА БАГАТОСЕКЦІЙНОГО ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ	ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАУКОВО- ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ЕЛЕКТРОВОЗООБУДУВАННЯ", вул. Орбітальна, 13, м. Дніпропетровськ, 49068  ДП "НВК "Електровозобудування", вул. Орбітальна, 13, м. Дніпропетровськ, 49068
94280	10.11.2014, Бюл. № 21	ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАПОВНЕННЯ РОЗВАНТАЖУВАЛЬНОЇ ПНЕВМАТИЧНОЇ МАГІСТРАЛІ ВАНТАЖНОГО ПОЇЗДА СТИСЛИМ ПОВІТР'ЯМ	ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАУКОВО- ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ЕЛЕКТРОВОЗООБУДУВАННЯ", вул. Орбітальна, 13, м. Дніпропетровськ, 49068  ДП "НВК "Електровозобудування", вул. Орбітальна, 13, м. Дніпропетровськ, 49068

### 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
29979	ЛАКІ ПІК ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД, Suite 1001-2, Albion Plaza, 2-6 Granville Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong (HK)	Міхайлов Дмитрій Андреевич, ул. Трофимова, д. 22, корп. 1, кв. 2, г. Москва, 115432, Российская Федерация (RU), Метельский Андрей Александрович, ул. Никольямская, д. 34, корп. 2, кв. 33, г. Москва, 109004, Российская Федерация (RU), Златогорский Владимир Михайлович, ул. Библиотечная, д. 17, кв. 92, г. Москва, 109544, Российская Федерация (RU), Снежкін Глеб Євгенєвич, М. Купавенский пр-д, д. 3, кв. 160, г. Москва, 105568, Российская Федерация (RU), Сорокін Сергій Вікторович, ул. Полярная, д. 54, корп. 1, кв. 120, г. Москва, 127282, Российская Федерация (RU), Кліменко Михайл Валерьевич, ул. Соколово-Мещерская, д. 29, кв. 62, г. Москва, 125466, Российская Федерация (RU)	1408

(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
32771	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "СИСТЕМА", вул. Панаса Мирного, 16/13-а, м. Київ, 01011	Дочірнє підприємство "Компанія "ATLAS" з 100% іноземним капіталом, пров. Новопечерський, буд. 19/3, корп. 3, кімн. 6, м. Київ, 01042	1409

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
80689	10.06.2013, Бюл. № 11	(54) ГОРІХОКОЛ
80690	10.06.2013, Бюл. № 11	(54) ГОРІХОКОЛ

### Видача дублікату патенту на корисну модель

(11) Номер патенту
94203

# ЗМІСТ

<b>Відомості про заявки на винаходи .....</b>	<b>2.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	2.10
Розділ С: Хімія. Металургія .....	2.13
Розділ D: Текстиль та папір .....	2.21
Розділ Е: Будівництво .....	2.22
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	2.23
Розділ G: Фізика .....	2.26
Розділ H: Електрика .....	2.28
 <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 .....	3.47
Розділ С: Хімія. Металургія .....	3.62
Розділ D: Текстиль та папір .....	3.111
Розділ Е: Будівництво .....	3.113
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	3.118
Розділ G: Фізика .....	3.125
Розділ H: Електрика .....	3.129
 <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 .....	4.45
Розділ С: Хімія. Металургія .....	4.63
Розділ D: Текстиль та папір .....	4.72
Розділ Е: Будівництво .....	4.73

Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи ..... 4.81

Розділ G: Фізика ..... 4.90

Розділ H: Електрика ..... 4.107

**Показчики** ..... 6.1.1

Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи ..... 6.1.1

Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи ..... 6.1.3

Систематичний показчик патентів України на винаходи ..... 6.2.1

Нумераційний показчик заявок на винаходи ..... 6.2.3

Нумераційний показчик патентів України на винаходи ..... 6.2.4

Систематичний показчик патентів України на корисні моделі ..... 6.3.1

Нумераційний показчик заявок на корисні моделі ..... 6.3.4

Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі ..... 6.3.6

**Сповіщення** ..... 7.1.1

**Винаходи** ..... 7.1.1

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту

на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід ..... 7.1.1

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 ..... 7.1.2

Припинення дії патенту на винахід на підставі заяви власника

повністю ..... 7.1.2

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору ..... 7.1.2

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід ..... 7.1.3

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи ..... 7.1.4

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи ..... 7.1.4

Видача дублікату патенту на винахід ..... 7.1.5

**Корисні моделі** ..... 7.2.1

Зміна складу винахідників ..... 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
Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю .....	7.2.5
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі .....	7.2.6
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель .....	7.2.6
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі .....	7.2.7
Видача дубліката патенту на корисну модель .....	7.2.7

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 7, 2015**  
**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**А.Г. Жарінова**

**Редагування:**

Добриніна І.В.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.  
Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.  
Мартинюк А.І.

Харченко Р.Ч.  
Хуторна Т.Г.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.  
Гуцалюк О.В.  
Казбан М.М.  
Мироненко А.К.  
Попович А.М.

---

Підписано до друку 10.04.2015. Формат 60Х84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 37,55. Тираж 23.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ-35, 03680, МПС,  
Україна.

---