



Міністерство  
освіти і науки

Державний  
департамент  
інтелектуальної  
власності

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 17  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 10 вересня 2008 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого  
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки  
Державний департамент  
інтелектуальної власності,  
2008

# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

## **Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності**

### **Міхашина Людмила Михайлівна. Реєстр. № 14**

Факс: (044) 457-3693

Телефон: (044) 457-9010

E-Mail: [main@mikhashina.com](mailto:main@mikhashina.com); [mikhashina@gmail.com](mailto:mikhashina@gmail.com)

WEB-сторінка: [www.mikhashina.com](http://www.mikhashina.com)

Адреса для листування: вул. Лебедєва-Кумача, 5, офіс 68-А, м. Київ, Україна, 03058

### **Девізорова Надія Вікторівна. Реєстр. № 203**

Факс: (044) 457-3693

Телефон: (044) 457-9010

E-Mail: [main@mikhashina.com](mailto:main@mikhashina.com); [mikhashina@gmail.com](mailto:mikhashina@gmail.com)

WEB-сторінка: [www.mikhashina.com](http://www.mikhashina.com)

Адреса для листування: вул. Лебедєва-Кумача, 5, офіс 68-А, м. Київ, Україна, 03058

### **Девізорова Наталія Вікторівна. Реєстр. № 204**

Факс: (044) 457-3693

Телефон: (044) 457-9010

E-Mail: [main@mikhashina.com](mailto:main@mikhashina.com); [mikhashina@gmail.com](mailto:mikhashina@gmail.com)

WEB-сторінка: [www.mikhashina.com](http://www.mikhashina.com)

Адреса для листування: вул. Лебедєва-Кумача, 5, офіс 68-А, м. Київ, Україна, 03058

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **a200809563** (51) МПК (2006)  
(22) 20.12.2006 A01B 73/00  
(31) 0554011  
(32) 22.12.2005  
(33) FR  
(85) 22.07.2008  
(86) PCT/FR2006/051397, 20.12.2006  
(71) КЮН С.А., FR  
(72) Бренъор Давід, FR, Фішбах Жиль, FR  
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА, ЩО МІС-  
ТИТЬ УДОСКОНАЛЕНИЙ ЗЧІПНИЙ ПРИСТРІЙ

---

(21) **a200802637** (51) МПК  
(22) 29.02.2008 A01C 7/20 (2008.01)  
(31) 10 2007 010626.4  
(32) 02.03.2007  
(33) DE  
(71) РАУХ ЛАНДМАШІНЕНФАБРИК ГМБХ, DE, КУН  
С.А., FR  
(72) Клейн Фредерік, FR, Кремсер Джермі, FR, Шікін-  
гер Манфред, DE, Шікінгер Харалд, DE, Діркс  
Хартмут, DE, Готцен Крістіан, DE  
(54) СІВАЛКА

---

(21) **a200801507** (51) МПК (2006)  
(22) 05.02.2008 A01F 12/00  
A01F 29/00  
A01D 41/00

(31) 10 2007 011 374.0  
(32) 07.03.2007  
(33) DE  
(71) КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН  
ГМБХ, DE  
(72) Ескен Дірк, DE, Нірманн Мартін, DE  
(54) СОЛОМОРІЗКА І ОСНАЩЕНА НЕЮ СІЛЬСЬКО-  
ГОСПОДАРСЬКА ЗБИРАЛЬНА МАШИНА

---

(21) **a200801044** (51) МПК (2006)  
(22) 29.01.2008 A01F 12/18

(71) БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ДЕРКАЧ ОЛЕК-  
СІЙ ДМИТРОВИЧ, РУЛА ІРИНА ВАСИЛІВНА,  
САФОНОВА АЛЛА МІХАЙЛОВНА, ВУ, КРАМА-  
РЬОВ СЕРГІЙ МІХАЙЛОВИЧ  
(72) Буря Олександр Іванович, Деркач Олексій Дмит-  
рович, Рула Ірина Василівна, Сафонова Алла Мі-  
хайловна, ВУ, Крамарьов Сергій Михайлович  
(54) СПОСІБ ОБМОЛОТУ

---

(21) **a200806666** (51) МПК (2006)  
(22) 15.05.2008 A01G 13/00  
A61K 35/66

(71) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ.  
Д.К. ЗАБОЛТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕ-  
МІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(72) Лапа Світлана Володимирівна, Авдєєва Лілія Ва-  
силівна, Данкевич Людмила Анатоліївна  
(54) ШТАМ BACILLUS SUBTILIS - АНТАГОНІСТ РІЗ-  
НИХ РОДІВ ФІТОПАТОГЕННИХ БАКТЕРІЙ

---

(21) **a200809515** (51) МПК (2006)  
(22) 22.12.2006 A01N 25/28 (2008.01)  
A01N 25/04  
A01N 51/00  
A01P 7/04

(31) 0526416.3  
(32) 23.12.2005  
(33) GB  
(85) 23.07.2008  
(86) PCT/GB2006/004902, 22.12.2006  
(71) СІНДЖЕНТА ЛІМІТЕД, GB  
(72) Малквін Патрік Джозеф, GB, Уоллер Енн, GB,  
Ширлі Іан Малкольм, GB, Шаван Мішель, GB  
(54) КОМПОЗИЦІЯ

---

(21) **a200807273** (51) МПК (2006)  
(22) 24.10.2006 A01N 43/90  
A01N 37/42  
A01P 21/00

(31) 0521993.6  
(32) 28.10.2005  
(33) GB  
(31) 0620078.6  
(32) 11.10.2006  
(33) GB

- (85) 28.05.2008  
 (86) РСТ/GB2006/003952, 24.10.2006  
 (71) ПЛАНТ ІМПАКТ ПЛС, GB  
 (72) Маркс Девід, GB  
 (54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА СТИМУЛЮЄ ЗРОСТАННЯ РОСЛИН, ЩО МІСТИТЬ СПОЛУКУ СІМЕЙСТВА КОФЕЇНУ

- (72) Вівчаренко Віктор Ігорович, Дудій Петро Федорович, Вівчаренко Ігор Михайлович, Витвицький Зиновій Ярославович, Андрійців Степан Степанович  
 (54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗА РЕПАРАТИВНИМИ ПРОЦЕСАМИ ПАРОДОНТУ ПРИ ЛІКУВАННІ ГРАНУЛЕМАТОЗНОГО ПЕРІОДОНТИТУ

- (21) a200702092 (51) МПК (2006)  
 (22) 27.02.2007 A01N 63/00  
 A01N 65/00  
 A01P 1/00  
 A01P 3/00  
 (71) ГОРОВИЙ ЛЕОНТІЙ ФЕДОРОВИЧ, КОШЕВСЬКИЙ ІВАН ІЛІЧ, РЕДЬКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТЕСЛЮК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ  
 (72) Горовий Леонтій Федорович, Кошевський Іван Ілліч, Редько Віктор Володимирович, Теслюк Віктор Васильович  
 (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ РОСЛИН ДО ХВОРОБ

- (21) a200702442 (51) МПК (2006)  
 (22) 05.03.2007 A61B 10/00  
 G01N 33/48  
 (71) КОНОНЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ, СЕМЕНЮК ОКСАНА ЮРІЇВНА, РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, ІВАНОВА НІНА СЕРГІЇВНА, ПЕРМІНОВ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, ГРЕКУЛЯК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, КОСТИШИН АНДРІЙ БОГДАНОВИЧ, ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
 (72) Кононенко Юрій Григорович, Семенюк Оксана Юріївна, Рожко Микола Михайлович, Іванова Ніна Сергіївна, Пермінов Олександр Борисович, Грекуляк Василь Васильович, Костишин Андрій Богданович, Іванов Сергій Олександрович  
 (54) СПОСІБ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПЕРЕБИГУ ОДОНТОГЕННИХ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ

## A 23

- (21) a200702412 (51) МПК (2006)  
 (22) 05.03.2007 A23B 4/02  
 A23B 4/06  
 (71) КРАВЦОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ  
 (72) Хацкевич Юрій Миколайович, Кравцов Олег Миколайович, Верешко Наталія Вячеславівна  
 (54) СПОСІБ ПОСОЛУ ІКРИ ЛОСОСЕВОЇ ЗЕРНИСТОЇ МОРОЖЕНОЇ

- (21) a200714481 (51) МПК (2006)  
 (22) 21.12.2007 A61B 10/00  
 G01N 21/21  
 (71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО  
 (72) Шкільна Марія Іванівна, Дем'яненко Василь Васильович  
 (54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ОДНОКЛІТИННИХ ПАРАЗИТІВ У ПРОБАХ ЖОВЧІ

- (21) a200702326 (51) МПК (2006)  
 (22) 03.03.2007 A23L 1/201  
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
 (72) Марчевський Віктор Миколайович, Зайцев Сергій Володимирович, Улітько Роман Миколайович  
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СОЄВОГО МОЛОКА В ПОТОЦІ І ЛІНІЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) a200702350 (51) МПК (2006)  
 (22) 05.03.2007 A61B 17/00  
 (71) ПСАРАС ГЕНАДІЙ ГЕНАДІЙОВИЧ  
 (72) Псарас Геннадій Геннадійович, Степко Валентин Анатолійович, Мостовой Едуард Ігорович  
 (54) СПОСІБ РАДИКАЛЬНОЇ МАСТЕКТОМІЇ

## A 61

- (21) a200801898 (51) МПК (2006)  
 (22) 25.03.2008 A61B 1/24  
 A61B 6/00  
 (71) ВІВЧАРЕНКО ВІКТОР ІГОРОВИЧ, ДУДІЙ ПЕТРО ФЕДОРОВИЧ, ВІВЧАРЕНКО ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, ВИТВИЦЬКИЙ ЗИНОВІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ, АНДРІЙЦІВ СТЕПАН СТЕПАНОВИЧ

- (21) a200702356 (51) МПК (2006)  
 (22) 05.03.2007 A61B 17/00  
 (71) БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ  
 (72) Бондар Григорій Васильович, Псарас Геннадій Геннадійович, Бондар Олександр Вадимович  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛІГАТУР ПІД СУДИНАМИ У ВУЗЬКІЙ І ГЛИБОКІЙ РАНИ

- (21) a200711432 (51) МПК (2006)  
 (22) 15.10.2007 A61B 17/00

- (71) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (72) Грубнік Володимир Володимирович, Соломко Олександр Олександрович  
 (54) **СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ФУНДОПЛІКАЦІЇ ПРИ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНІЙ РЕФЛЮКСНІЙ ХВОРОБИ**

(21) **a200802482** (51) МПК (2006)  
 (22) 26.02.2008 A61B 17/22  
 A61B 17/34  
 A61B 1/313

- (71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ КРОВІ ТА ТРАНСFUZІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АМН УКРАЇНИ", ІНДЕНКО ВІТАЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, ЄВСТАХЕВИЧ ІГОР ЙОСИПОВИЧ, ІНДЕНКО ФЕДІР ПАВЛОВИЧ, ВИГОВСЬКА ЯРОСЛАВА ІЛЛІВНА, ЄВСТАХЕВИЧ ЮРІЙ ЛЬВОВИЧ, СЕМЕРАК МАКСИМ МИХАЙЛОВИЧ, ЛЕЩУК ТАРАС ВАСИЛЬОВИЧ, ЛОГІНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЄВСТАХОВИЧ, НОВАК ВАСИЛЬ ЛЕОНІДОВИЧ**

- (72) Інденко Віталій Федорович, Євстахевич Ігор Йосипович, Інденко Федір Павлович, Виговська Ярослава Іллівна, Євстахевич Юрій Львович, Семерак Максим Михайлович, Лещук Тарас Васильович, Логінський Володимир Євстахович, Новак Василь Леонідович  
 (54) **СПОСІБ ВІДЕОХІРУРГІЧНОЇ ДІАГНОСТИЧНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ХВОРОБЛИВО ЗБІЛЬШЕНИХ ЗАОЧЕРЕВИННИХ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ**

(21) **a200806177** (51) МПК (2006)  
 (22) 12.05.2008 A61C 3/06

- (71) **СЕЙФОЛЛАХІ ГАРЕДАГІ ЗАД МОДЖТАБА**  
 (72) Сейфоллахі Гаредіагі Зад Моджтаба  
 (54) **ТРИМАЧ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ШТРИПСА**

(21) **a200702392** (51) МПК  
 (22) 05.03.2007 A61F 2/54 (2006.01)

- (71) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**  
 (72) Сазанов Олексій Олександрович, Скрипка Олексій Григорович, Яровий Євген Андрійович  
 (54) **ШАРНІР ДЛЯ ПРОТЕЗА ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ**

(21) **a200800577** (51) МПК (2006)  
 (22) 17.01.2008 A61H 39/00  
 A61Q 5/00

- (71) **ГОЧ ВАСИЛЬ ПАВЛОВИЧ, САМОХВАЛОВ ВАЛЕРІЙ ГАВРИЛОВИЧ, СКОМОРОВСЬКИЙ ЮРІЙ МЕЧИСЛАВОВИЧ, СКОМОРОВСЬКА ЛІЛІЯ РЕНАТОВНА**

- (72) Гоч Василь Павлович, Самохвалов Валерій Гаврилович, Скоморовський Юрій Мечиславович, Скоморовська Лілія Ренатовна  
 (54) **СПОСІБ НОРМАЛІЗАЦІЇ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СПОЖИВАЧІВ ПЕРУКАРСЬКИХ ПОСЛУГ**

(21) **a200809277** (51) МПК  
 (22) 21.12.2006 A61J 1/03 (2008.01)

- (31) 05090355.8  
 (32) 21.12.2005  
 (33) EP  
 (85) 21.07.2008  
 (86) PCT/EP2006/012644, 21.12.2006  
 (71) **КЬОРБЕР АГ, DE**  
 (72) Штруб Ніколай, DE, фон Бісмарк Готфрід, DE, Брой Герхард, CH  
 (54) **УПАКУВАННЯ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ТА/АБО МЕДИЧНИХ ПРОДУКТІВ Т/АБО ХАРЧОВИХ ДОБАВОК, СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКИХ УПАКУВАНЬ**

(21) **a200802875** (51) МПК (2006)  
 (22) 05.03.2008 A61K 9/00  
 A61K 31/185  
 A61K 31/00

- (71) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**  
 (72) Лелека Марія Василівна, Вронська Людмила Вікторівна, Підручна Світлана Романівна, Свистун Наталя Петрівна  
 (54) **МЕДИКАМЕНТОЗНИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ РУТИНУ**

(21) **a200808834** (51) МПК (2006)  
 (22) 20.12.2006 A61K 9/16  
 A61K 9/28  
 A61K 9/50  
 A61K 31/65  
 A61P 31/04 (2008.01)

- (31) 60/753,035  
 (32) 22.12.2005  
 (33) US  
 (85) 22.07.2008  
 (86) PCT/US2006/048621, 20.12.2006  
 (71) **УАЙЄТ, US**  
 (72) Дайоріо Крістофер Р., US, Шах Сіед М., US, Алі Кадум А., IQ/US  
 (54) **КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ ТИГЕЦИКЛІН**

(21) **a200712032** (51) МПК (2006)  
 (22) 31.10.2007 A61K 31/00  
 A61K 31/43 (2007.01)  
 A61K 31/455

(71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(72) Петренко Віктор Михайлович, Черенько Світлана Олександрівна, Литвиненко Наталія Анатоліївна, Циганкова Людмила Михайлівна, Тарасенко Олена Ростиславівна, Іванкова Олена Віталіївна, Вольський Ярослав Валентинович

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНИМ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ ЛЕГЕНЬ ТА РЕЦИДИВОМ ЗАХВОРЮВАННЯ, ЯКІ ПОТРЕБУЮТЬ ПОВТОРНОГО ЛІКУВАННЯ**

(21) **a200808324** (51) МПК (2006)  
(22) 19.12.2006 **A61K 31/05** (2008.01)  
**A61K 31/355** (2008.01)  
**A61K 31/375**  
**A61K 31/436** (2008.01)

(31) 60/752,189  
(32) 20.12.2005  
(33) US  
(85) 20.07.2008  
(86) РСТ/US2006/048329, 19.12.2006  
(71) УАЙЄТ, US

(72) Рубіно Джозеф Томас, US, Ганді Пуджа, US, Феллан Лінн, US

(54) **КОНТРОЛЬ СТІЙКОСТІ ДОЗОВАНОЇ ФОРМИ ССІ-779 ЧЕРЕЗ КОНТРОЛЬ ЗАБРУДНЮВАЧІВ У ЛІКАРСЬКІЙ РЕЧОВИНІ**

(21) **a200808836** (51) МПК (2006)  
(22) 20.12.2006 **A61K 31/65**  
**A61P 31/04** (2008.01)

(31) 60/753,161  
(32) 22.12.2005  
(33) US  
(85) 22.07.2008  
(86) РСТ/US2006/048617, 20.12.2006  
(71) УАЙЄТ, US

(72) Шах Сунед Музафар, US, Фоузі Магді Бакір, US  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ТИГЕЦИКЛІНОМ**

(21) **a200805980** (51) МПК (2006)  
(22) 10.11.2006 **A61K 31/215** (2008.01)  
**A61K 31/216** (2008.01)  
**A61K 31/19** (2008.01)  
**A61K 31/192** (2008.01)  
**A61P 27/00**

(31) 05292388.5  
(32) 10.11.2005  
(33) EP  
(85) 10.06.2008  
(86) РСТ/EP2006/068352, 10.11.2006  
(71) ЛАБОРАТОРІЗ ФУРНЬЄ С.А., FR

(72) Анске Жан-Клод, FR, Кіч Ентоні, AU  
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ФЕНОФІБРАТУ АБО ЙОГО ПОХІДНОГО ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ**

(21) **a200804058** (51) МПК (2006)  
(22) 18.09.2006 **A61K 31/416**  
**C07D 231/56** (2008.01)  
**C07D 401/12** (2008.01)  
**A61P 3/00**  
**A61P 25/00**

(31) 60/719,772  
(32) 23.09.2005  
(33) US  
(85) 23.04.2008  
(86) РСТ/US2006/036248, 18.09.2006  
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE  
(72) Ліотта Фіна, IT/US, Вачтер Майкл П., US, Ксія Мінгді, US  
(54) **ЗАМІЩЕНІ 3-АМІДО-ТЕТРАГІДРО-ІНДАЗОЛІЛЬНІ КАННАБІНОЇДНІ МОДУЛЯТОРИ**

(21) **a200801971** (51) МПК (2006)  
(22) 18.02.2008 **A61K 31/551**  
**A61K 31/165**

(71) **НЕТУДИХАТКА ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ, ПАВЛОВ ІГОР ОЛЕГОВИЧ, МАВЕД ОЛЕНА ОЛЕГІВНА**

(72) Нетудихатка Олег Юрійович, Павлов Ігор Олегович, Мавед Олена Олегівна

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АДАПТИВНИХ РЕАКЦІЙ МОРЯКІВ**

(21) **a200808785** (51) МПК (2006)  
(22) 19.12.2006 **A61K 31/661**  
**A61K 31/675**  
**A61K 31/683**  
**A61K 31/685** (2008.01)  
**A61P 31/00**  
**A61P 31/04** (2008.01)

(31) 60/751,438  
(32) 19.12.2005  
(33) US  
(31) 05027823.3  
(32) 20.12.2005  
(33) EP  
(85) 19.07.2008

(86) РСТ/EP2006/069873, 19.12.2006  
(71) АЕТЕРНА ЦЕНТАРІС ГМБХ, DE  
(72) Перріссу Даніель, DE, Пітрас Маріас, DE, Енгель Юрген, DE

(54) **НОВІ ПОХІДНІ АЛКІЛФОСФОЛІПІДІВ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ЦИТОТОКСИЧНІСТЮ І ЇХНЕ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a200702135** (51) МПК (2006)  
(22) 27.02.2007 **A61K 39/395**

(71) **КУРИЩУК КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ, СКРИННИК МАКСИМ МИХАЙЛОВИЧ, ДІДЕНКО НАТАЛІЯ ЮРІЇВНА**

(72) Курищук Костянтин Васильович, Скринник Максим Михайлович, Діденко Наталія Юріївна, Самойленко Вадим Анатолійович, Куркіна Оксана Вікторівна

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІМУНОГЛОБУЛІНУ**

(21) **a200808863** (51) МПК (2006)  
(22) 08.12.2006 **A61K 39/395**  
**C07K 16/22** (2008.01)  
**C12N 15/09**

(31) 60/750,085

(32) 13.12.2005

(33) US

(31) 60/750,772

(32) 14.12.2005

(33) US

(31) 60/774,747

(32) 17.02.2006

(33) US

(31) 60/808,183

(32) 24.05.2006

(33) US

(85) 13.07.2008

(86) РСТ/US2006/047059, 08.12.2006

(71) **АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE**

(72) Ребе Олівія, FR/US, Газіт-Борнстайн Гаді, US, Ян Сядун, US, Картлідж С'юзен Енн, GB, Тонг Девід Вілл'ям, GB

(54) **ЗВ'ЯЗУЮЧІ ПРОТЕЇНИ, СПЕЦИФІЧНІ ДО ІНСУЛІНОПОДІБНИХ ФАКТОРІВ РОСТУ, І ЇХ ВИКОРИСТАННЯ**

(21) **a200804905** (51) МПК (2006)  
(22) 27.09.2005 **A61M 5/20**  
**A61M 5/32**

(85) 27.04.2008

(86) РСТ/GB2005/003725, 27.09.2005

(71) **СІЛАГ ГМБХ ІНТЕРНЕТШНЛ, CN**

(72) Хейбшо Розі Луїза, GB, Джонстон Девід Максвелл, US

(54) **АВТОМАТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІН'ЕКЦІЙ З ЗАХИСНИМ КОВПАЧКОМ, ЩО МАЄ ЗОВНІШНІЙ ТА ВНУТРІШНІЙ ПАТРУБКИ**

(21) **a200807135** (51) МПК (2006)  
(22) 23.10.2006 **A61M 15/00**  
**B05B 11/02**

(31) 10 2005 052 898.8

(32) 03.11.2005

(33) DE

(85) 03.06.2008

(86) РСТ/EP2006/010177, 23.10.2006

(71) **БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ФАРМА ГМБХ & КО. КГ, DE**

(72) Бьок Георг, DE, Гезер Йоханнес, DE, Хаусманн Маттіас, DE, Кьольбель Ханс-Юрген, DE, Айхер Йоахім, DE, Файертаг Хрістіан, DE

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

(21) **a200702365** (51) МПК (2006)  
(22) 05.03.2007 **A61M 23/00**

(71) **ПСАРАС ГЕНАДІЙ ГЕНАДІЙОВИЧ**

(72) Псарас Генадій Генадійович, Верченко Яна Валерійовна, Волошин Сергій Петрович

(54) **КАЛОПРИЙОМНИК**

(21) **a200806419** (51) МПК (2006)  
(22) 14.05.2008 **A61Q 11/00**  
**A61K 8/18**

(71) **МИХАЙЛИЧЕНКО БОРИС ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(72) Михайличенко Борис Валентинович

(54) **ДІЮЧА РЕЧОВИНА ЗУБНОЇ ПАСТИ ТА ЗУБНА ПАСТА ІЗ ЦІЄЮ ДІЮЧОЮ РЕЧОВИНОЮ**



## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

(21) **a200702252** (51) МПК  
(22) 02.03.2007 **B01D 3/16** (2006.01)  
**B01D 3/32** (2006.01)

(71) ЮРЧАК ВАСИЛІЙ ЙОСИПОВИЧ, ЛЕВІН ОЛЕКСАНДР ЙОСИПОВИЧ

(72) Юрчак Василь Йосипович, Левін Олександр Йосипович

(54) ОДНОКОЛОННИЙ РЕКТИФІКАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a200809612** (51) МПК (2006)  
(22) 08.12.2006 **B01D 29/60**  
**B01D 29/66**  
**B01D 35/04** (2008.01)  
**B01D 65/00**

(31) РА 2005 01835

(32) 23.12.2005

(33) DK

(85) 23.07.2008

(86) РСТ/DK2006/000701, 08.12.2006

(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГ ЕНД ФАЙНЕНС С.А., СН

(72) Хансен Свенн Еміль Хіммельструп, DK

(54) СПОСІБ ПУСКУ ФІЛЬТРАЦІЙНОЇ УСТАНОВКИ І ФІЛЬТРАЦІЙНА УСТАНОВКА, ДЛЯ ЯКОЇ ВІДПОВІДНО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ПУСК

(21) **a200702143** (51) МПК (2006)  
(22) 28.02.2007 **B01F 3/00**

(71) КОЗАКОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ТЕРНЮК МИКОЛА ЕМАНУІЛОВИЧ, ПЕРАДЗЕ АНАТОЛІЙ ТАРІЄЛОВИЧ, БЕЗРУКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, ЛЕЛЮК ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА

(72) Козаков Володимир Миколайович, Тернюк Микола Емануїлович, Перадзе Анатолій Тарієлович, Безруков Олександр Михайлович, Лелюк Олена Володимирівна

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ РІДКИХ ВУГЛЕВОДНІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200702297** (51) МПК (2006)  
(22) 03.03.2007 **B01F 5/00**

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНОСОЮЗ"

(72) Іванов Дмитро Георгійович, Васькевич Михайло Андрійович, Долгих Сергій Якович, Рабко Андрій Євгенійович, ВУ

(54) ПРИСТРІЙ, ЩО ПЕРЕМІШУЄ

(21) **a200806052** (51) МПК (2006)  
(22) 12.05.2008 **B01J 2/20**

(71) ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ

(72) Дубровін Валерій Олександрович, Мельничук Максим Дмитрович, Петро Євич, CZ, Ково Новак, CZ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАНУЛ З БІОМАСИ

(21) **a200702918** (51) МПК (2006)  
(22) 19.03.2007 **B01J 7/00**  
**G01N 1/16**  
**G01F 13/00**

(71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Кричмар Сава Йосипович, Безпальченко Віолета Михайлівна, Мішекін Олександр Анатолійович

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІБРУВАЛЬНИХ ГАЗОВИХ СУМІШЕЙ

#### В 04

(21) **a200809951** (51) МПК (2006)  
(22) 31.07.2008 **B04C 1/00**

(71) КУЩЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЛІПІЦЬКИЙ СТАНІСЛАВ ГРИГОРОВИЧ

(72) Кущенко Сергій Миколайович, Ліпівський Станіслав Григорович

(54) КОРПУС ЦИКЛОНУ

(21) **a200809952** (51) МПК  
(22) 31.07.2008 **B04C 5/085** (2008.01)

(71) КУЩЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЛІПІЦЬКИЙ СТАНІСЛАВ ГРИГОРОВИЧ

(72) Кущенко Сергій Миколайович, Ліпівський Станіслав Григорович

(54) КОРПУС ЦИКЛОНУ

#### В 07

(21) **a200702391** (51) МПК (2006)  
(22) 05.03.2007 **B07B 9/00**  
**A01F 12/44**

(71) ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, БІЛОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

- (72) Білоконь Олександр Петрович  
(54) СПОСІБ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ДОРОБКИ ГІБРИДНОГО НАСІННЯ СОНЯШНИКУ

## В 21

- (21) **a200807944** (51) МПК (2006)  
(22) 12.06.2008 B21B 1/08
- (71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"
- (72) Медведєв Віктор Степанович  
(54) СИСТЕМА КАЛІБРІВ ДЛЯ ПРОКАТКИ КУТОВИХ ПРОФІЛІВ

- (21) **a200807949** (51) МПК (2006)  
(22) 12.06.2008 B21B 1/46
- (71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"
- (72) Сталінський Дмитро Віталійович, Рудюк Олексій Сергійович, Медведєв Віктор Степанович, Крюков Юрій Борисович  
(54) ЛИВАРНО-ПРОКАТНИЙ КОМПЛЕКС МАТАЛУРГІЙНОГО МІНІ-ЗАВОДУ

- (21) **a200806085** (51) МПК (2006)  
(22) 12.05.2008 B21C 47/24  
B65G 67/00
- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
- (72) Чижик Володимир Васильович, Кулаченко Євген Борисович, Казаков Олександр Васильович, Пакін Володимир Арсентійович, Кулаченко Алла Аркадіївна  
(54) СПОСІБ ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ШТУЧНИХ ВАНТАЖІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

## В 22

- (21) **a200702367** (51) МПК (2006)  
(22) 05.03.2007 B22C 9/02
- (71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ

- (72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАКУУМОВАНИХ ФОРМ

- (21) **a200809615** (51) МПК (2006)  
(22) 22.11.2006 B22D 11/06
- (31) 10 2005 062 854.0  
(32) 23.12.2005  
(33) DE  
(85) 23.07.2008  
(86) PCT/DE2006/002082, 22.11.2006  
(71) ЗАЛЬЦГІТТЕР ФЛАХСТАЛЬ ГМБХ, DE  
(72) Шпітцер Карл-Хайнц, DE, Айхольц Хеллфрід, DE, Шмідт-Юргенсен Руне, DE, Шеперкьоттер Маркус, DE  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВИХ ГАРЯЧЕКАТАНИХ СМУГ, ЗОКРЕМА СМУГ ЛЕГКОЇ КОНСТРУКЦІЙНОЇ СТАЛІ

- (21) **a200806367** (51) МПК (2006)  
(22) 26.10.2006 B22D 11/128
- (31) 10 2005 052 067.7  
(32) 28.10.2005  
(33) DE  
(85) 28.05.2008  
(86) PCT/EP2006/067840, 26.10.2006  
(71) ГЕОРГ ШПРІНГМАНН ІНДУСТРІ-УНД БЕРГБАУ-ТЕХНІК ГМБХ, DE, СМС ДЕМАГ АГ, DE  
(72) Шпрінгманн Георг, DE, Вармбір Дітер, DE, Хасельбрінк Дірк, DE, Ценц Ульріх, DE, Йонен Петер, DE, Штойтен Міхаель, DE  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИЄДНАННЯ ЛІНІЇ ПОДАЧІ ОХОЛОДЖУЮЧОГО СЕРЕДОВИЩА ДО ВАЛКА

## В 23

- (21) **a200702370** (51) МПК (2006)  
(22) 05.03.2007 B23B 27/16
- (71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Матюха Петро Григорович, Габітов Валерій Валерійович  
(54) РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ

- (21) **a200702160** (51) МПК (2006)  
(22) 28.02.2007 B23K 9/10
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕПІС"  
(72) Коротинський Олександр Євтіхіївч, Скопюк Михайло Іванович  
(54) ІМПУЛЬСНЕ ДЖЕРЕЛО ПЛАЗМИ

- (21) **a200809517** (51) МПК (2006)  
(22) 20.12.2006 **B23K 35/36**
- (31) 10 2005 062 087.6  
(32) 22.12.2005  
(33) DE  
(85) 22.07.2008  
(86) РСТ/EP2006/069957, 20.12.2006  
(71) ХЕМЕТАЛЛЬ ГМБХ, DE  
(72) Хармс Герд Ю., DE, Хофманн Хартмут, DE, Леманн Клаус-Петер, DE, Шідт Александер, DE  
(54) **АМОΡΦИИ ЦЕЗІЄ-АЛЮМІНІЄ-ФТОРИДНИИ КОМПЛЕКС, ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ**

## В 24

- (21) **a200807948** (51) МПК (2006)  
(22) 12.06.2008 **B24B 55/00**  
**B24D 17/00**
- (71) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИИ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИИ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІИ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІИ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**  
(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Сизий Юрій Анатолійович, Пірогов Олександр Юрійович  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БАЛАНСУВАННЯ НАХИЛЕНОГО ШЛІФУВАЛЬНОГО КРУГА**

- (21) **a200807947** (51) МПК (2006)  
(22) 12.06.2008 **B24B 55/00**  
**B24D 17/00**
- (71) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИИ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИИ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІИ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІИ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**  
(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Сизий Юрій Анатолійович, Пірогов Олександр Юрійович  
(54) **СПОСІБ БАЛАНСУВАННЯ НАХИЛЕНОГО ШЛІФУВАЛЬНОГО КРУГА**

## В 28

- (21) **a200807253** (51) МПК (2006)  
(22) 24.10.2006 **B28B 3/00**
- (31) 2005132783  
(32) 25.10.2005  
(33) RU  
(85) 26.05.2008  
(86) РСТ/RU2006/000556, 24.10.2006  
(71) ШЛЕГЕЛЬ ІГОРЬ ФЕЛІКСОВІЧ, RU

- (72) Шлегель Ігорь Феліксовіч, RU, Грішін Павел Грігор'євич, RU  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАПІВСУХОГО ПРЕСУВАННЯ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ**

- (21) **a200702253** (51) МПК  
(22) 02.03.2007 **B28C 5/08** (2006.01)

- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХАУДИТ МАШ"**  
(72) Максименко Олег Вадимович, Алексеєнко Андрій Георгійович, Нечепоренко Володимир Андрійович, Лубенець Анатолій Миколайович, Воронін Сергій Миколайович  
(54) **ЗМІШУВАЧ**

## В 29

- (21) **a200808198** (51) МПК (2006)  
(22) 17.11.2006 **B29C 65/00**  
**B29C 65/50**  
**F17C 13/00**

- (31) 05 11721  
(32) 18.11.2005  
(33) FR  
(85) 18.06.2008  
(86) РСТ/FR2006/051187, 17.11.2006  
(71) ШОНТЬЄР ДЕ ЛЬЯТЛАНТІК, FR  
(72) Мерсьє Паскаль, FR, Лонвен Паскаль, FR, Ленхардт Едуар, FR  
(54) **СПОСІБ КРІПЛЕННЯ СМУГИ ГНУЧКОГО ЛИСТА ДО ОСНОВИ**

## В 32

- (21) **a200807188** (51) МПК (2006)  
(22) 24.10.2006 **B32B 3/10**  
**C08F 10/02** (2008.01)

- (31) 60/729,705  
(32) 24.10.2005  
(33) US  
(85) 24.05.2008  
(86) РСТ/US2006/041390, 24.10.2006  
(71) ДАУ ГЛОБАЛ ТЕКНОЛОДЖІЗ ІНК., US  
(72) Вайкер Натан Дж., US, Сааведра Хосе В., US  
(54) **ПЛІВКА, ВИГОТОВЛЕНА З НИХ ПАКУВАЛЬНА ТАРА І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ**

## В 41

- (21) **a200807572** (51) МПК (2006)  
(22) 03.11.2006 **B41F 17/00**
- (31) 05110323.2

- (32) 03.11.2005  
 (33) EP  
 (85) 03.06.2008  
 (86) РСТ/ЕР2006/068090, 03.11.2006  
 (71) БОЛЛ ПЕКЕДЖИНГ ЮРОП ХОЛДІНГ ГМБХ УНД КО. КГ, DE  
 (72) Нолль Вернер, DE, Тате Хельмут, DE  
 (54) ЗАТИСКНА ОПРАВКА ДЛЯ ЦИФРОВОГО ДРУКУ НА КОРПУСІ БАНКИ

- (21) a200809467 (51) МПК (2006)  
 (22) 21.12.2006 B41F 33/00  
 H04N 1/60  
 (31) 20051312  
 (32) 21.12.2005  
 (33) FI  
 (85) 21.07.2008  
 (86) РСТ/FI2006/050573, 21.12.2006  
 (71) ЕМ-РЕАЛЬ ОЙ, FI  
 (72) Марттіла Йоуні, FI, Торніайнен Еса, FI, Лайханен Пекка, FI, Сюрьянен Кароліна, FI  
 (54) СПОСОБИ ОЦІНКИ ТА ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ДРУКУВАННЯ

## B 60

- (21) a200712578 (51) МПК (2006)  
 (22) 13.11.2007 B60K 23/00  
 (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "АВТОАГРЕГАТ", БОГОМОЛОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, АНТОНЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, СОПОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
 (72) Богомоллов Віктор Олександрович, Клименко Валерій Іванович, Антоненко Олександр Анатолійович, Сопов Віктор Олександрович  
 (54) ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ ПРИВОДУ ЗЧЕПЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

- (21) a200804952 (51) МПК (2006)  
 (22) 17.04.2008 B60T 15/00  
 (71) ПАНЧЕНКО МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, ПАНЧЕНКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, ПАНЧЕНКО ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ  
 (72) Панченко Михайло Миколайович, Панченко Микола Михайлович, Панченко Дмитро Михайлович  
 (54) ПОВІТРОРІЗПОДІЛЬНИК ГАЛЬМА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

## B 61

- (21) a200801623 (51) МПК (2006)  
 (22) 08.02.2008 B61B 1/00

- (31) A 304/2007  
 (32) 27.02.2007  
 (33) AT  
 (71) БОЕЛЕРІТ ГМБХ И КО. КГ., АТ  
 (72) Пахтой Роланд, АТ, Бернталер Уолтер, АТ  
 (54) РІЗАЛЬНА ПЛАСТИНКА ДЛЯ ІНСТРУМЕНТІВ ПО ОБРОБЛЕННЮ КОЛІСНИХ ПАР

- (21) a200702307 (51) МПК (2006)  
 (22) 03.03.2007 B61D 3/00  
 (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО " УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВАГОНОБУДУВАННЯ", КАЦАЄВ КОСТЯНТИН ЕДУАРДОВИЧ  
 (72) Кацаєв Едуард Сергійович, Кацаєв Костянтин Едуардович  
 (54) ВАГОН ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ БЕНЗИНУ ТА ІНШИХ РІДИН

## B 62

- (21) a200702193 (51) МПК (2006)  
 (22) 01.03.2007 B62D 61/00  
 B62K 11/00  
 B62K 27/00  
 B62D 47/00  
 (71) ФЕДОРЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ  
 (72) Федорченко Олександр Володимирович  
 (54) ТРИКОЛІСНИЙ ПАСАЖИРСЬКИЙ ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ

## B 64

- (21) a200702094 (51) МПК (2006)  
 (22) 27.02.2007 B64D 33/00  
 A61L 9/00  
 (71) ФІЛІПЧУК В'ЯЧЕСЛАВ ЄВГЕНОВИЧ, ЛИСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ЧУМАЧЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЧЕКАНОВА ІРИНА ВІТАЛІЙВНА, ТУРЕЙЧУК АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ  
 (72) Чумаченко Сергій Миколайович, Лисенко Олександр Іванович, Філіпчук В'ячеслав Євгенович, Чеканова Ірина Віталіївна, Турейчук Андрій Миколайович  
 (54) СПОСІБ РОБОТИ ДВИГУНА ЛІТАКА

## B 65

- (21) a200806364 (51) МПК (2006)  
 (22) 13.10.2006 B65D 25/00  
 (31) 11/250,589  
 (32) 14.10.2005

(33) US  
(85) 14.05.2008  
(86) РСТ/US2006/040287, 13.10.2006  
(71) РОПАК КОРПОРЕЙШН, US  
(72) Лубурік Франо, US  
(54) ПРИДАТНИЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ КОНТЕЙНЕР

---

(21) **a200702279** (51) МПК (2006)  
(22) 02.03.2007 *B65D 88/64* (2006.01)  
*B65D 90/00*  
*B65G 65/30* (2006.01)  
*B08B 7/02*  
*B08B 9/08*  
  
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТ-  
ВО "МІТЕК"

---

(72) Борткевич Сергій Павлович, Великий Володимир  
Миколайович, Матвієнко Олег Володимирович  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБЧИЩАННЯ СТІН-  
КИ ВІД ВІДКЛАДЕНЬ (ВАРІАНТИ)

---

(21) **a200702371** (51) МПК (2006)  
(22) 05.03.2007 *B65G 67/00*  
  
(71) МІНЄЄВ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ  
(72) Мінеєв Сергій Павлович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПУШУВАННЯ МЕРЗЛИХ  
МАТЕРІАЛІВ У ПІВВАГОНАХ

---

## Розділ С:

### Хімія. Металургія

#### С 01

- (21) **a200702357** (51) МПК  
(22) 05.03.2007 **C01G 23/047** (2006.01)
- (71) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ І ПІГМЕНТІВ
- (72) Вакал Сергій Васильович, Карпович Едуард Олександрович, Сіліч Ганна Васильовна, Малій Наталія Іванівна
- (54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ВИРОБНИЦТВА ПІГМЕНТНОГО ДІОКСИДУ ТИТАНУ

#### С 02

- (21) **a200712964** (51) МПК (2006)  
(22) 23.11.2007 **C02F 1/34**
- (71) ТРУФАН ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ФРІДМАН ЮРІЙ РАФАІЛОВИЧ, ФРІДМАН ГУЛЬНАРА РАФАІЛІВНА, БОРОЗЕНЦЕВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
- (72) Труфан Ігор Олександрович, Фрідман Юрій Рафаїлович, Фрідман Гульнара Рафаїлівна, Борозенцев Сергій Іванович
- (54) УСТАНОВКА ПО ОЧИЩЕННЮ Й ЗНЕЗАРАЖЕННЮ ВОДИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ВОДИ

- (21) **a200807333** (51) МПК (2006)  
(22) 27.10.2006 **C02F 1/36** (2008.01)  
**C02F 1/467** (2008.01)  
**C02F 1/78**  
**B63B 13/00**
- (31) 2005/10473  
(32) 28.10.2005  
(33) ZA  
(85) 28.05.2008  
(86) РСТ/ІВ2006/003022, 27.10.2006
- (71) РІЗОС БЕЛЛЕСТ ТЕКНОЛОДЖІЗ (ПРОПРАЙЄТЕРІ) ЛІМІТЕД, ЗА
- (72) Врум Іан Дуглас, ЗА
- (54) СПОСІБ ОБРОБКИ ВОДИ І УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

#### С 04

- (21) **a200807117** (51) МПК (2006)  
(22) 22.05.2008 **C04B 33/00**
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

- (72) Цибулько Едуард Станіславович, Коледа Володимир Васильович, Алексєєв Євген Віссаріонович, Михайлюта Олена Сергіївна
- (54) СИРОВИННА СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ

- (21) **a200807127** (51) МПК (2006)  
(22) 22.05.2008 **C04B 33/02**
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
- (72) Коледа Володимир Васильович, Михайлюта Олена Сергіївна, Алексєєв Євген Віссаріонович, Цибулько Едуард Станіславович
- (54) СИРОВИННА СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ

- (21) **a200702206** (51) МПК  
(22) 01.03.2007 **C04B 35/22** (2006.01)
- (71) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (72) Тімухін Єгор Володимирович, Тарасенко Світлана Олександрівна, Зінченко Віктор Федосійович
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СВИНЦЕВОГО ФТОРОПАТИТУ

#### С 07

- (21) **a200807450** (51) МПК (2006)  
(22) 30.05.2008 **C07B 41/00**  
**C07B 43/00**  
**C07D 513/00**  
**C07D 249/00**
- (71) УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Сливка Михайло Васильович, Сливка Марина Василівна, Усенко Руслан Миколайович, Лендел Василь Георгійович
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВІНІЛЬНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОХІДНИХ ГЕТЕРОЦИКЛІВ

- (21) **a200804903** (51) МПК (2006)  
(22) 11.04.2006 **C07C 17/25** (2008.01)  
**C07C 17/386** (2008.01)  
**C07C 17/383** (2008.01)  
**C07C 21/00**

- (31) 11/264,183  
(32) 01.11.2005  
(33) US  
(85) 01.06.2008  
(86) РСТ/US2006/013361, 11.04.2006
- (71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US

- (72) Міллер Ральф Ньютон, US, Наппа Маріо Джозеф, US, Рао Велліур Нотт Маллікарджуна, US, Зіверт Аллен Кепрон, US  
(54) СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ ТА ВИДІЛЕННЯ ГІДРОФТОРООЛЕФІНІВ

- (21) **a200804902** (51) МПК (2006)  
(22) 01.11.2006 C07C 17/25 (2008.01)  
C07C 17/383 (2008.01)  
C07C 21/00

- (31) 60/732,041  
(32) 01.11.2005  
(33) US  
(85) 01.06.2008  
(86) PCT/US2006/042667, 01.11.2006  
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US  
(72) Міллер Ральф Ньютон, US, Майнор Барбара Хевіленд, US, Наппа Маріо Джозеф, US, Рао Велліур Нотт Маллікарджуна, US, Зіверт Аллен Кепрон, US  
(54) АЗЕОТРОПНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ 1,1,1,2,3-ПЕНТАФТОРОПРОПЕН І ФТОРОВОДЕНЬ, І ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

- (21) **a200702310** (51) МПК (2006)  
(22) 03.03.2007 C07C 69/40 (2006.01)  
A61P 43/00  
(71) ОЛІЙНИК СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СЕМЕНОВ СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ШЕВЧЕНКО ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ  
(72) Олійник Сергій Анатолійович, Семенов Сергій Валентинович, Шевченко Володимир Євгенович  
(54) МАЛАТ МОНО [(2-ДИМЕТИЛАМІНО)ЕТИЛОВОГО ЕФИРУ] БУРШТИНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКИЙ МАЄ АДАПТОГЕННІ ТА СТРЕСПРОТЕКТОРНІ ВЛАСТИВОСТІ

- (21) **a200807042** (51) МПК (2006)  
(22) 11.12.2006 C07C 227/00  
C07C 255/19 (2008.01)  
C07C 229/08 (2008.01)  
C12P 41/00

- (31) 60/752,839  
(32) 21.12.2005  
(33) US  
(85) 21.07.2008  
(86) PCT/IB2006/003656, 11.12.2006  
(71) ПФАЙЗЕР ПРОДАКТС ІНК., US  
(72) Еванс Маргарет Клер, US, Франклін Ллойд Чарлз, US, Мерта Лоррен Мішель, US, Наннінга Томас Норман, US, Перлман Брюс Аллен, US, Сейенс Джеймс Едвард, US, Вілліс Ніав Джоузефін, GB  
(54) ОТРИМАННЯ ГАММА-АМІНОКИСЛОТ, ЩО МАЮТЬ АФІННІСТЬ СТОСОВНО АЛЬФА-2-ДЕЛЬТА-БІЛКУ

- (21) **a200808527** (51) МПК (2006)  
(22) 21.12.2006 C07C 233/81 (2008.01)  
C07D 207/16 (2008.01)  
C07D 207/50 (2008.01)  
C07D 233/02 (2008.01)  
A61K 31/4015  
A61K 31/4166 (2008.01)  
A61P 9/00

- (31) 60/753,628  
(32) 23.12.2005  
(33) US  
(85) 23.07.2008  
(86) PCT/US2006/048790, 21.12.2006  
(71) ЗІЛАНД ФАРМА А/С, ДК, УАЙЄТ, US  
(72) Ларсен Бярне Дуге, ДК, Петерсен Йорген Соберг, ДК, Хауган Кетіль Йорген, NO/DK, Батера Джон А., US, Хеннан Джеймс К., CA/US, Кернс Едвард Х., US, Пятницький Євгеній Львович, RU/US  
(54) МОДИФІКОВАНІ МІМЕТИКИ ЛІЗИНУ

- (21) **a200807145** (51) МПК  
(22) 18.10.2006 C07D 209/60 (2008.01)  
C07D 403/12 (2008.01)

- (31) 60/730,804  
(32) 26.10.2005  
(33) US  
(85) 26.05.2008  
(86) PCT/US2006/060050, 18.10.2006  
(71) МЕДАРЕКС, ІНК., US  
(72) Гангвар Санджив, US, Чжан Цян, US  
(54) СПОСОБИ І СПОЛУКИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ АНАЛОГІВ СС-1065

- (21) **a200808839** (51) МПК (2006)  
(22) 12.12.2006 C07D 235/06 (2008.01)  
A61K 31/4184 (2008.01)  
A61P 35/00

- (31) 60/752,781  
(32) 21.12.2005  
(33) US  
(85) 21.07.2008  
(86) PCT/US2006/061895, 12.12.2006  
(71) ЕРРЕЙ БАЙОФАРМА ІНК., US, АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE  
(72) Сквайр Крістофер Джон, GB, Дематтей Джон, US, Робертс Роналд Джон, GB, Чуан Цзун-Сюнь, US, Шарма-Сінг Горхн, GB, Первез Моаммед, GB, Форд Джеймс Гер, GB, Сторі Ричард Ентоні, GB, Дікінсон Пол Алфред, GB  
(54) НОВИЙ ГІДРОСУЛЬФАТ

- (21) **a200808757** (51) МПК (2006)  
(22) 07.11.2006 C07D 237/14 (2008.01)  
C07D 403/04 (2008.01)  
C07D 403/06 (2008.01)  
C07D 405/06 (2008.01)  
C07D 409/04 (2008.01)

*C07D 413/10* (2008.01)  
*C07D 417/04* (2008.01)  
*C07D 417/06* (2008.01)  
**A61K 31/50**  
**A61K 31/501**  
**A61P 35/00**

(31) 10 2005 057 924.8  
 (32) 05.12.2005  
 (33) DE  
 (85) 05.07.2008  
 (86) PCT/EP2006/010668, 07.11.2006  
 (71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ, DE  
 (72) ДОРШ Дітер, DE, Шадт Олівер, DE, Блаукат Андре, DE  
 (54) ПОХІДНІ ПІРИДІАЗИНОНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПУХЛИН

(31) 60/751,226  
 (32) 16.12.2005  
 (33) US  
 (31) 60/752,511  
 (32) 21.12.2005  
 (33) US  
 (31) 60/849,037  
 (32) 03.10.2006  
 (33) US  
 (85) 16.07.2008  
 (86) PCT/US2006/047999, 15.12.2006  
 (71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US  
 (72) Лам Джордж Філіп, US, Патель Кану Маганбхай, US, Пахуцкі Томас Френсіс, мол., US, Сміт Бенджамін Кеннет, US, Лонг Джеффри Кейт, US  
 (54) 5-АРИЛІЗОКСАЗОЛІНИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З БЕЗ-ХРЕБЕТНИМИ ШКІДНИКАМИ

(21) **a200805152** (51) МПК (2006)  
 (22) 17.10.2006 *C07D 401/00*

(31) 60/728,975  
 (32) 21.10.2005  
 (33) US  
 (31) 60/826,590  
 (32) 22.09.2006  
 (33) US  
 (85) 21.05.2008  
 (86) PCT/US2006/060023, 17.10.2006  
 (71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB  
 (72) Кайо Наталі, FR/GB, Девіс Девід Томас, GB, Ескен Джоул Майкл, US, Хеннессі Алан Джозеф, IE/GB, Кусалакумарі Сукумар Сентіл Кумар, IN/US, Марквелл Роджер Едвард, GB, Майлз Тімоті Джеймс, GB, Пірсон Нейл Девід, GB  
 (54) ПЕРИ-КОНДЕНСОВАНІ ТРИЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ, КОРИСНІ ЯК АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ ЗАСОБИ

(21) **a200806903** (51) МПК (2006)  
 (22) 17.10.2006 *C07D 471/04* (2008.01)  
*A61K 31/4375* (2008.01)  
**A61P 35/00**

(31) 05 10730  
 (32) 20.10.2005  
 (33) FR  
 (85) 20.05.2008  
 (86) PCT/FR2006/002330, 17.10.2006  
 (71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR  
 (72) Мюно Іветт, FR, Жегам Самір, FR, Буррі Бернар, FR, Казелла П'єр, FR, Чіапетті Паола, FR, Дерок Жан Марі, FR, Вермют Камілл-Жорж, FR  
 (54) ПОХІДНІ 6-ГЕТЕРОАРИЛПІРИДОІНДОЛОНУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ ЇХ У ТЕРАПІЇ

(21) **a200807755** (51) МПК (2006)  
 (22) 28.11.2006 *C07D 401/04* (2008.01)  
*A01N 43/58* (2008.01)  
**A61P 3/00**  
*C07D 403/04* (2008.01)

(31) 2005-353177  
 (32) 07.12.2005  
 (33) JP  
 (31) 2006-044993  
 (32) 22.02.2006  
 (33) JP  
 (85) 07.07.2008  
 (86) PCT/JP2006/324132, 28.11.2006  
 (71) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД, JP  
 (72) Манабе Акіо, JP  
 (54) ПІРИДАЗИНОВА СПОЛУКА І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200714435** (51) МПК (2006)  
 (22) 22.05.2006 *C07D 487/04* (2007.01)  
**A61K 31/519**  
**A61P 19/00**

(31) 60/683,470  
 (32) 20.05.2005  
 (33) US  
 (31) 60/706,465  
 (32) 08.08.2005  
 (33) US  
 (31) 60/734,991  
 (32) 09.11.2005  
 (33) US  
 (85) 20.12.2007  
 (86) PCT/US2006/020970, 22.05.2006  
 (71) АЛАНТОС ФАРМАСЬЮТІКЕЛЗ ХОЛДІНГ, ІНК., US  
 (72) Стенек Крістоф, DE, Геге Крістіан, DE, Піхтер Франк, DE, Хохгуертель Маттіас, DE, Фейрштайн Тім, DE, Блум Гаральд, DE, Сакхелейкі Ірвінг, US, Боер Юрген, DE, Ву Ксінюан, US, Шнайдер Маттіас, DE, Нольте Берт, DE, Галлагер Брайен, US, ван Вельдгуйцен Джошуа, US, Денг Хонгбо,

(21) **a200805160** (51) МПК (2006)  
 (22) 15.12.2006 *C07D 413/10* (2008.01)  
**A61K 31/42**  
*A01N 43/80* (2008.01)



US, Ессерс Міхаель, DE, Крот Хейко, DE, Кілі Ен-  
дрю, US, Паверс Тімоті, US, Таверас Артур Г., US  
(54) **ГЕТЕРОБІЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ МЕТАЛОПРО-**  
**ТЕАЗ**

(21) **a200807263** (51) МПК (2006)  
(22) 26.10.2006 *C07D 495/04* (2008.01)  
*A61K 31/522* (2008.01)  
*A61P 5/00*  
*A61P 25/00*

(31) 60/730,453  
(32) 26.10.2005  
(33) US  
(31) 11/586,255  
(32) 25.10.2006  
(33) US  
(85) 26.05.2008  
(86) РСТ/US2006/041725, 26.10.2006  
(71) БРІСТОЛ-МАЙЕРС СКВІББ КОМПАНІ, US  
(72) Вошбьорн Вілльям Н., US, Гернандез Андрес С., US,  
Манфреді Марк С., US, Робл Джеффри А., US  
(54) **НЕОСНОВНІ АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА-1 ГОР-**  
**МОНУ КОНЦЕНТРУВАННЯ МЕЛАНІНУ**

(21) **a200803797** (51) МПК  
(22) 28.08.2006 *C07D 498/10* (2008.01)  
*C07K 5/08* (2008.01)

(31) 60/711,530  
(32) 26.08.2005  
(33) US  
(85) 26.03.2008  
(86) РСТ/US2006/033770, 28.08.2006  
(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙ-  
ТЕД, US  
(72) Коттрелл Кевін М., US, Максвелл Джон, US, Тан  
Цин, US, Грійо Анн-Лор, US, Ле Тіран Арно, US,  
Перола Емануеле, US  
(54) **ІНГІБІТОРИ СЕРИНОВИХ ПРОТЕАЗ**

(21) **a200802664** (51) МПК  
(22) 14.09.2006 *C07F 9/54* (2008.01)  
(31) 60/717,549  
(32) 15.09.2005  
(33) US  
(85) 15.04.2008  
(86) РСТ/US2006/036123, 14.09.2006  
(71) ДОУ ГЛОБАЛ ТЕХНОЛОДЖІС ІНК., US  
(72) Моррісон Дональд Л., US, Олсон Курт Д., US, Ріід  
Валтер С., US, Абатджоглоу Антоні Дж., US  
(54) **СПОСІБ МОНОСУЛЬФУВАННЯ АРОМАТИЧ-**  
**НИХ ФОСФІНІВ ТА ЦВІТЕРІОННИЙ ПРОДУКТ,**  
**ЯКИЙ ОДЕРЖУЮТЬ ПРИ ЦЬОМУ**

(21) **a200808312** (51) МПК (2006)  
(22) 21.12.2006 *C07K 14/47* (2008.01)  
*A61K 38/16*

(31) 2005-370388  
(32) 22.12.2005  
(33) JP  
(31) 2006-275843  
(32) 06.10.2006  
(33) JP  
(85) 22.07.2008  
(86) РСТ/JP2006/326176, 21.12.2006  
(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP  
(72) Асамі Тайджі, JP, Нішізава Наокі, JP  
(54) **ПОХІДНІ МЕТАСТИНУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a200807174** (51) МПК (2006)  
(22) 22.11.2006 *C07K 14/435*

(31) 60/739,462  
(32) 23.11.2005  
(33) US  
(31) 60/783,322  
(32) 17.03.2006  
(33) US  
(31) 60/844,855  
(32) 15.09.2006  
(33) US  
(85) 23.06.2008  
(86) РСТ/US2006/045322, 22.11.2006  
(71) АКСЕЛЕРОН ФАРМА ІНК., US  
(72) Кнопф Джон, US, Сіхра Джасбір, US  
(54) **АНТАГОНІСТИ АКТИВІНУ-АСТРІІА ТА ЇХ ЗА-**  
**СТОСУВАННЯ ДЛЯ СПРІЯННЯ РОСТОВІ КІС-**  
**ТОК**

(21) **a200806821** (51) МПК (2006)  
(22) 30.11.2006 *C07K 16/28* (2008.01)  
*A61K 39/395*  
*A61P 11/00*  
*A61P 19/02* (2008.01)  
*A61P 29/00*  
*C12N 15/13*  
*C12N 5/10*  
*C12N 15/63*  
*A61K 9/00*

(31) 60/742,062  
(32) 01.12.2005  
(33) US  
(85) 01.07.2008  
(86) РСТ/GB2006/004471, 30.11.2006  
(71) ДОМАНТІС ЛІМІТЕД, GB  
(72) Дру Філіп Д., GB, де Вілдт Рудольф М.Т., GB, Том-  
лінсон Йен М., GB, Басран Амрік, GB  
(54) **НЕКОНКУРЕНТНІ ФОРМАТИ ДОМЕНУ АНТИТІ-**  
**ЛА, ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬ РЕЦЕПТОР ТИПУ 1 ІНТЕР-**  
**ЛЕЙКІНУ 1**

## С 08

(21) **a200809608** (51) МПК (2006)  
(22) 11.12.2006 *C08F 2/00*  
*C08F 2/44*  
*C08K 5/00*  
*C08L 33/00*

- (31) 10 2005 062 027.2  
(32) 22.12.2005  
(33) DE  
(31) 06101550.9  
(32) 10.02.2006  
(33) EP  
(85) 22.07.2008  
(86) PCT/EP2006/069520, 11.12.2006  
(71) БАСФ SE, DE  
(72) Беренс Свен Хольгер, DE, Чемп Саймон, GB/DE, Гайсслер Ульріке, DE, Хентце Ханс-Петер, DE, Юнг Марк Рудольф, DE, Кауб Ханс-Петер, DE, Норд Сімон, DE  
(54) ВОДНІ ДИСПЕРСІЇ ПОЛІМЕРІВ, ЩО МІСТЯТЬ ФЛУОРЕСЦЕНТНИЙ БАРВНИК, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ МАРКУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ

- (21) a200806875 (51) МПК (2006)  
(22) 19.05.2008 C08F 271/00  
C08L 33/00  
C01B 31/04 (2008.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
(72) Суберляк Олег Володимирович, Гриценко Олександр Миколайович, Скорохода Володимир Йосипович, Гішак Христина Ярославівна  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕЛЕКТРОПРОВІДНИХ ГРАФІТОНАПОВНЕНИХ ПОЛІМЕРІВ

- (21) a200702296 (51) МПК (2006)  
(22) 03.03.2007 C08L 63/00  
C09D 163/00

- (71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПЛАСТИЧНИХ МАС  
(72) Амосова Емілія Василівна, Дуніна Олена Володимирівна  
(54) ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ

## C 09

- (21) a200702241 (51) МПК (2006)  
(22) 02.03.2007 C09J 4/00  
(71) ЧЕРНЯЄВ СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
(72) Черняєв Святослав Володимирович  
(54) КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ

## C 10

- (21) a200806338 (51) МПК (2006)  
(22) 13.05.2008 C10G 7/00  
C10G 33/00  
(71) ПОНОМАРЬОВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

- (72) Пономарьов Валерій Миколайович  
(54) СПОСІБ ОБЕЗВОДНЮВАННЯ І ЗНЕСОЛЕННЯ НАФТИ

- (21) a200807945 (51) МПК (2006)  
(22) 12.06.2008 C10L 5/40  
F23G 5/027

- (71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"  
(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Скоромний Андрій Леонідович, Сінозацький Анатолій Михайлович, Мантула Вадим Дмитрович, Рудюк Олексій Сергійович, Бараненко Всеволод Сергійович, Сінозацький Юрій Анатолійович  
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ТЕРМОХІМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ОРГАНІЧНОЇ СИРОВИНИ

## C 12

- (21) a200806665 (51) МПК (2006)  
(22) 15.05.2008 C12N 1/00  
A01C 1/00

- (71) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(72) Леонова Наталія Осипівна, Воцелко Світлана Костянтинівна, Титова Людмила В'ячеславівна, Гергало Ірина Степанівна, Іутинська Галина Олександрівна, Патика Володимир Пилипович  
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ БОБОВИХ РОСЛИН НА ОСНОВІ БУЛЬБОЧКОВИХ БАКТЕРІЙ ТА ЛИПКОГЕНА ЕПАА

- (21) a200805316 (51) МПК (2006)  
(22) 24.10.2006 C12N 5/00

- (31) 60/729,573  
(32) 24.10.2005  
(33) US  
(85) 24.05.2008  
(86) PCT/US2006/041256, 24.10.2006  
(71) УАЙЄТ, US  
(72) Луан Йєн-Тунг, US, Ванг Венг, CN/US, Тодей Пол, US, Драпо Дені, US, Чоу Джуді, US  
(54) СПОСОБИ ВИРОБЛЕННЯ БІЛКА З ЗАСТОСУВАННЯМ СПОЛУК ПРОТИ СТАРІННЯ

- (21) a200809178 (51) МПК (2006)  
(22) 12.12.2006 C12N 15/00  
C07H 21/00  
A61K 31/7105  
A61K 8/60 (2008.01)  
A61P 17/00  
A61Q 19/02

- (31) 0512553  
 (32) 12.12.2005  
 (33) FR  
 (85) 14.07.2008  
 (86) PCT/EP2006/069618, 12.12.2006  
 (71) ПЬЕР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК, FR  
 (72) Шмітт-Міла Анна-Марі, FR, Ламбер Жо, BE, Вест-брок Венді, US, ван Жель Мірей, BE  
 (54) МІРНК ПРОТИ МІОЗИНУ VA ТА ДЕПІГМЕНТАЦІЯ ШКІРИ

## C 13

- (21) a200702419 (51) МПК (2006)  
 (22) 05.03.2007 C13D 3/00  
 (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГРУПА КОМПАНІЙ "ТЕХІНСЕРВІС"  
 (72) Щуцький Ігор Валентинович, Ровинський Артем Дем'янович, Олянська Світлана Пантелеймонівна  
 (54) ДОЗРІВАЧ СОКУ II САТУРАЦІЇ

## C 21

- (21) a200702436 (51) МПК  
 (22) 05.03.2007 C21B 7/10 (2006.01)  
 (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЖСТАЛЬ"  
 (72) Фоменко Олександр Павлович, Крутас Микола Васильович, Гутаров Олександр Павлович, Громак Геннадій Анатолійович  
 (54) ОХОЛОДЖУВАЛЬНА ПЛИТА ДЛЯ ШАХТНИХ ПЕЧЕЙ

- (21) a200804806 (51) МПК (2006)  
 (22) 14.04.2008 C21C 1/00  
 (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"

- (72) Матвієнков Сергій Анатольович, Аріх Сергій Георгієвич, Доля Сергій Миколайович, Ларіонов Олександр Олексійович, Косолап Микола Володимирович, Гладкий Павло Анатольович, Горпинич Олег Анатольович, Пампуха Михайло Петрович, Мاستицький Анатолій Іванович  
 (54) СПОСІБ ПОЗАПІЧНОЇ ОБРОБКИ ЧАВУНУ МАГНІЄМ

## C 22

- (21) a200804407 (51) МПК (2006)  
 (22) 07.04.2008 C22C 1/00  
 (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"  
 (72) Матвієнков Сергій Анатольович, Доля Сергій Миколайович, Прахнін В'ячеслав Леонідович, Кірільченко Петро Миколайович, Косолап Микола Володимирович, Власов Валерій Олександрович, Гладкий Павло Анатольович, Мاستицький Анатолій Іванович  
 (54) СПОСІБ ПОЗАПІЧНОЇ ОБРОБКИ РІДКОГО ЧАВУНУ

## C 23

- (21) a200807249 (51) МПК (2006)  
 (22) 12.10.2006 C23C 2/26  
 C23C 2/28  
 (31) PCT/FR2005/002689  
 (32) 27.10.2005  
 (33) FR  
 (85) 27.05.2008  
 (86) PCT/FR2006/002316, 12.10.2006  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛЬ ФРАНС, FR  
 (72) Белло Ален, FR, Фаббрі Бівіан, FR, Дюжелей Жерар, FR  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛІ З ДУЖЕ ВИСОКОЮ МЕХАНІЧНОЮ МІЦНІСТЮ З КАТАНОГО ЛИСТА З ПОКРИТТЯМ

## Розділ D:

## D 21

### Текстиль та папір

#### D 02

- (21) **a200702194** (51) МПК (2006)  
 (22) 01.03.2007 D02J 13/00  
 D01D 5/12
- (71) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХІМ-ТЕКСТИЛЬМАШ"**
- (72) Гусаков Марк Якович, Тенн Олександр Іванович, Міщенко Олег Костянтинович, Коваленко Михайло Васильович
- (54) **СПОСІБ ВИТЯГУВАННЯ СИНТЕТИЧНИХ НИТОК НА КРУТИЛЬНО-ВИТЯЖНІЙ МАШИНІ**

- (21) **a200806715** (51) МПК (2006)  
 (22) 06.12.2006 D21H 19/00  
 C08F 220/00

- (31) 05/12797  
 (32) 16.12.2005  
 (33) FR  
 (85) 16.07.2008  
 (86) PCT/IB2006/003575, 06.12.2006  
 (71) КОАТЕКС С.А.С., FR  
 (72) Дюпон Фансуа, FR, Сюо Жан-Марк, FR  
 (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПОКРИТТЯ ПАПЕРУ З ПОКРАЩЕНОЮ ВОДОСТІЙКІСТЮ ТА В'ЯЗКІСТЮ ЗА BROOKFIELD™, ЗА ДОПОМОГОЮ ГРЕБІНЧАТОГО ПОЛІМЕРУ З ПРИНАЙМНІ ОДНІЄЮ ПРИЩЕПЛЕНОЮ ПОЛІАЛКІЛЕНОКСИДНОЮ ГРУПОЮ**

## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 02

- (21) **a200808416** (51) МПК (2006)  
 (22) 04.12.2006 E02F 9/28  
 (31) 60/752,283  
 (32) 21.12.2005  
 (33) US  
 (85) 21.07.2008  
 (86) PCT/US2006/046276, 04.12.2006  
 (71) ЕСКО КОРПОРЕЙШН, US  
 (72) МакКланахан Роберт, US, Бріскоу Террі Л., US  
 (54) МОНТАЖНИЙ ВУЗОЛ

#### Е 03

- (21) **a200702520** (51) МПК (2006)  
 (22) 07.03.2007 E03F 7/00  
 (71) ДЕРЖАВНЕ КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
 КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА "ХАРКІВ-  
 КОМУНОЧИСТВОД"  
 (72) Корінько Іван Васильович, Коваленко Олександр  
 Миколайович, Зеленський Борис Костянтинович,  
 Онацький Петро Іванович, Борісевич Дмитро Єго-  
 рович  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКЛЮЧЕННЯ КАНАЛІЗАЦІЙ-  
 НОГО ТРУБОПРОВОДУ КВАРТИРНОГО ПІД-  
 КЛЮЧЕННЯ, З'ЄДНАНОГО З ВЕРТИКАЛЬНИМ  
 КАНАЛІЗАЦІЙНИМ ТРУБОПРОВОДОМ

#### Е 05

- (21) **a200702378** (51) МПК (2006)  
 (22) 05.03.2007 E05B 37/00  
 (71) ДЕНИСОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ

- (72) Денисов Олександр Костянтинович  
 (54) КАРТРИДЖНО-КОДОВИЙ ЗАМОК

#### Е 21

- (21) **a200702181** (51) МПК (2006)  
 (22) 28.02.2007 E21B 43/12  
 (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКР-  
 НАФТА", ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІД-  
 ПОВІДАЛЬНІСТЮ "ХІМНАФТОСЕРВІС"  
 (72) Троценко Володимир Опанасович, Рудий Миро-  
 слав Іванович, Костецький Володимир Володи-  
 мирович, Тарабаринів Петро Васильович, Ада-  
 мович Володимир Іванович, Вантух Микола Пет-  
 рович, Лігоцький Микола Володимирович, Де-  
 м'янів Михайло Михайлович  
 (54) СПОСІБ ОСВОЄННЯ, ОБРОБКИ ТА ЕКСПЛУА-  
 ТАЦІЇ СВЕРДЛОВИНИ З КАРБОНАТНИМ КО-  
 ЛЕКТОРОМ ТА АНОМАЛЬНО-В'ЯЗКОЮ НАФ-  
 ТОЮ

- (21) **a200702115** (51) МПК (2006)  
 (22) 27.02.2007 E21C 41/00  
 (71) МИХАЙЛЕНКО МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ,  
 ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
 НІСТЮ ВИРОБНИЧО-КОМЕРЦІЙНА ФІРМА  
 "ВЕЛТА"  
 (72) Михайленко Михайло Володимирович, Щипанова  
 Олена Валеріївна  
 (54) СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ ПЛАСТОВИХ  
 РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН

- (21) **a200702383** (51) МПК (2006)  
 (22) 05.03.2007 E21D 11/38  
 (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
 НІСТЮ ДОНБАССПЕЦБУД  
 (72) Спичак Юрій Миколайович  
 (54) СПОСІБ ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ ОБВОДНЕНОЇ ОБРОБ-  
 КИ ТУНЕЛЮ

## Розділ F:

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

### F 01

- (21) **a200702379** (51) МПК (2006)  
(22) 05.03.2007 F01D 5/18
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИ-  
РОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ГАЗОТУРБОБУДУ-  
ВАННЯ "ЗОРЯ"- "МАШПРОЕКТ"
- (72) Дашевський Юрій Якович, Письменний Дмитро  
Миколайович
- (54) ОХОЛОДЖУВАНА РОБОЧА ЧИ СОПЛОВА ЛО-  
ПАТКА ГАЗОВОЇ ТУРБИНИ (ВАРІАНТИ)

- (21) **a200702313** (51) МПК (2006)  
(22) 03.03.2007 F01M 1/02
- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-  
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
- (72) Шостаківський Ігор Іванович, Бурда Мирослав  
Йосипович, Парайко Юрій Іванович
- (54) СИСТЕМА ЗМАЩУВАННЯ

### F 02

- (21) **a200702498** (51) МПК (2006)  
(22) 06.03.2007 F02B 53/00
- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕКО-  
МОБІЛЬ"
- (72) Гораш Євген Миколайович, Гораш Микола Васи-  
льович, Прево Іван Дмитрович, Демуз Яна Дмит-  
рівна, Чернишов Сергій Іванович
- (54) РОТОРНО-ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШ-  
НЬОГО ЗГОРЯННЯ

- (21) **a200702487** (51) МПК (2006)  
(22) 06.03.2007 F02B 53/00
- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕКО-  
МОБІЛЬ"
- (72) Гораш Євген Миколайович, Гораш Микола Васи-  
льович, Прево Іван Дмитрович, Демуз Яна Дмит-  
рівна, Чернишов Сергій Іванович
- (54) РОТОРНО-ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШ-  
НЬОГО ЗГОРЯННЯ З ЗОЛОТНИКОВИМ ГАЗО-  
РОЗПОДІЛЬНИМ МЕХАНІЗМОМ

- (21) **a200702463** (51) МПК (2006)  
(22) 06.03.2007 F02B 53/00
- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕКО-  
МОБІЛЬ"
- (72) Гораш Євген Миколайович, Гораш Микола Васи-  
льович, Прево Іван Дмитрович, Демуз Яна Дмит-  
рівна, Чернишов Сергій Іванович
- (54) ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ РОТОР-  
НО-ПОРШНЕВИЙ

- (21) **a200702380** (51) МПК (2006)  
(22) 05.03.2007 F02C 7/26
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИ-  
РОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ГАЗОТУРБОБУДУВАН-  
НЯ "ЗОРЯ"- "МАШПРОЕКТ"
- (72) Лисенко Валентин Микитович
- (54) ГАЗОТУРБІННИЙ ДВИГУН З УНІВЕРСАЛЬНИМ  
ПРИВОДОМ ЦЕНТРАЛЬНИМ ТА СПОСОБИ  
ЙОГО СКЛАДАННЯ

### F 03

- (21) **a200807716** (51) МПК (2006)  
(22) 08.11.2006 F03B 3/04 (2008.01)  
F03B 11/00  
H02K 5/173  
H02K 7/08  
H02K 21/14

- (31) 20055236  
(32) 08.11.2005  
(33) NO  
(85) 08.06.2008  
(86) РСТ/NO2006/000401, 08.11.2006  
(71) ЕЛІНОВА АС, NO  
(72) Скалурен Торріс, NO, Стендаль Стейн, NO  
(54) ТУРБОГЕНЕРАТОР

- (21) **a200702346** (51) МПК  
(22) 05.03.2007 F03B 3/12 (2006.01)
- (71) ВАПНИК БОРИС КИРИЛОВИЧ, ВЕРЕМЕЄНКО  
ІГОР СТЕПАНОВИЧ, ГЛАДИШЕВ СЕРГІЙ ВІК-  
ТОРОВИЧ
- (72) Вапник Борис Кирилович, Веремеєнко Ігор Сте-  
панович, Гладишев Сергій Вікторович
- (54) РОБОЧЕ КОЛЕСО РАДІАЛЬНО-ОСЬОВОЇ ГІД-  
РОМАШИНИ

- (21) **a200702215** (51) МПК  
(22) 01.03.2007 F03D 9/02 (2006.01)
- (71) ДРЬОМОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ

(72) Дрьомов Сергій Тимофійович, Дрьомов Олег Сергійович  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

## F 04

(21) **a200702294** (51) МПК (2006)  
(22) 03.03.2007 F04C 3/00  
(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ, ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ  
(72) Ізмалков Герман Іванович, Ізмалков Юрій Германович  
(54) РОТОРНА МАШИНА

## F 16

(21) **a200702369** (51) МПК  
(22) 05.03.2007 F16B 39/30 (2006.01)  
F16B 39/32 (2006.01)  
F16B 39/34 (2006.01)  
(71) РИЧКА ВАСИЛЬ ЛУКИЧ, РИЧКА СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ  
(72) Ричка Василь Лукич, Ричка Сергій Васильович  
(54) САМОКОНТРИВНА ГАЙКА

(21) **a200807946** (51) МПК (2006)  
(22) 12.06.2008 F16L 27/02  
(71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"  
(72) Біневський Валентин Миколайович, Михайлевич Едуард Абрамович  
(54) ШАРНІРНЕ ТРУБОПРОВІДНЕ З'ЄДНАННЯ

## F 23

(21) **a200713961** (51) МПК (2006)  
(22) 12.12.2007 F23B 30/00  
B01D 24/00  
(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ  
(72) Шевченко Геннадій Леонідович, Губинський Семен Михайлович, Шишко Юлія Вікторівна, Кремнева Катерина Володимирівна, Усенко Андрій Юрійович, Грек Олександр Сергійович, Єфімов Ілля Володимирович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДЕРЕВНОГО ВУГІЛЛЯ І СОРБЕНТІВ НА ЙОГО ОСНОВІ

## F 24

(21) **a200802748** (51) МПК (2006)  
(22) 03.03.2008 F24D 3/00  
(71) РАДКОВСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ, РАДКОВСЬКИЙ МИКОЛА ПАВЛОВИЧ, МЕДВЕДЄВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, ЧИЖОВ ВОЛОДИМИР ВАЛЕРІЙОВИЧ  
(72) Радковський Валерій Павлович, Радковський Микола Павлович, Медведєв Віктор Миколайович, Чижов Володимир Валерійович  
(54) ІНДИВІДУАЛЬНЕ ОПАЛЕННЯ ТРАНСФОРМЕРНОГО ТИПУ

(21) **a200809614** (51) МПК (2006)  
(22) 20.12.2006 F24D 13/02  
H05B 3/34  
F24D 3/00  
(31) 10 2005 061 784.0  
(32) 23.12.2005  
(33) DE  
(85) 23.07.2008  
(86) PCT/DK2006/000729, 20.12.2006  
(71) ДАНФОСС А/С, ДК  
(72) Ольсен Леїф, ДК, Мельбалле Томас, ДК, Бернт Тай, ДК, Утофт Вернер, ДК  
(54) ТЕРМОРЕГУЛЮЮЧИЙ МАТ

(21) **a200807124** (51) МПК (2006)  
(22) 22.05.2008 F24D 17/00  
F25B 29/00  
F25B 30/00  
(71) ПЕТРАШ ВІТАЛІЙ ДЕМ'ЯНОВИЧ, ВОЙКІНА ТЕТЯНА ЮРІЇВНА, БАСІСТ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГЕРАСИМЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ  
(72) Петраш Віталій Дем'янович, Войкіна Тетяна Юріївна, Басіст Дмитро Володимирович, Герасименко Олександр Анатолійович  
(54) СИСТЕМА ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ Й ВЕНТИЛЯЦІЇ НА ОСНОВІ ТЕРМОТРАНСФОРМАТОРНОГО ЦИКЛУ

(21) **a200702114** (51) МПК (2006)  
(22) 27.02.2007 F24F 1/00  
(71) ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ  
(72) Черкез Радіон Григорович  
(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ КОНДИЦІОНЕР

(21) **a200702140** (51) МПК (2006)  
(22) 28.02.2007 F24H 1/10  
(71) ВИСОЦЬКИЙ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ, ТРУБІЦІН АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ТРУБІЦІН ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ

(72) Висоцький Сергій Павлович, Трубіцин Андрій Миколайович, Трубіцин Олександр Андрійович  
(54) СПОСІБ НАГРІВУ ВОДИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІСНЕННЯ

---

## F 28

(21) **a200702158** (51) МПК (2006)  
(22) **28.02.2007** F28F 3/00  
(71) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ  
(72) Мхітарян Нвер Мнацаканович, Морозов Юрій Петрович, Олійніченко Валерій Георгійович, Александров Анатолій Александрович  
(54) ТЕПЛООБМІННИЙ АПАРАТ

---

## F 41

(21) **a200702242** (51) МПК (2006)  
(22) **02.03.2007** F41G 7/20  
(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "АРСЕНАЛ"  
(72) Михайлюк Олександр Костянтинович, Прибилов Георгій Якович, Таранушко Георгій Іванович, Терещук Антоній Олексійович, Черняк Сергій Іванович  
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ З ОДНОМІСТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

---



## Розділ G:

### Фізика

#### G 01

(21) **a200702197** (51) МПК (2006)  
(22) 01.03.2007 G01J 3/30

(71) **МЕЛЬНИК ВАДИМ СТЕПАНОВИЧ, ЯЦКІВ МИРОСЛАВА ВАДИМІВНА**  
(72) Мельник Вадим Степанович, Яцків Мирослава Вадимівна  
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ БІОЛОГІЧНОЇ ДІЇ ДЖЕРЕЛА УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(21) **a200702387** (51) МПК (2006)  
(22) 05.03.2007 G01M 7/00

(71) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ**  
(72) Вереньов Валентин Володимирович, Далічук Анатолій Пантелійович, Коренной Володимир Віталійович, Мацко Сергій Володимирович, Сімененко Олег Володимирович, Єрмоленко Анатолій Олександрович, Телюк Денис Вікторович, Вишнівецький Сергій Михайлович, Войтович Олександр Іванович, Путнокі Олександр Юліусович  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЗУБЧАТОГО ЗАЧЕПЛЕННЯ РЕДУКТОРА ЛІНІЇ ПРИВОДУ ПРОКАТНОЇ КЛІТИ**

(21) **a200808535** (51) МПК (2006)  
(22) 28.12.2005 G01M 19/00

(85) 28.07.2008  
(86) РСТ/FI2005/050491, 28.12.2005  
(71) **ДЖЕЙ ОУ ТІ АУТОМЕЙШН ОЙ, FI**  
(72) Мямміля Туомо, FI, Пірайнен Міка, FI, Келлокоскі Міка, FI  
(54) **СИСТЕМА ПЕРЕВІРКИ**

(21) **a200702314** (51) МПК (2006)  
(22) 03.03.2007 G01N 3/40

(71) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**  
(72) Бурда Мирослав Йосипович, Гарасимів Григорій Васильович, Шкіца Леся Євстахіївна  
(54) **ПРИЛАД ДЛЯ СКЛЕРОМЕТРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

(21) **a200702238** (51) МПК (2006)  
(22) 01.03.2007 G01N 3/56

(71) **АНТОНЮК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ, ПОПОВ ВЕНІАМІН СТЕПАНОВИЧ**  
(72) Антонюк Дмитро Анатолійович, Попов Веніамін Степанович  
(54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ЗНОШУВАНІ ЗАКРІПЛЕНИМ АБРАЗИВОМ**

(21) **a200808024** (51) МПК (2006)  
(22) 08.11.2006 G01N 21/35 (2008.01)  
G01N 21/15

(31) 2005-331531  
(32) 16.11.2005  
(33) JP  
(85) 16.06.2008  
(86) РСТ/JP2006/322282, 08.11.2006  
(71) **ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP**  
(72) Тай Макото, JP, Ізумія Такафумі, JP, Футамуро Цуйосі, JP, Сінохара Сігеюкі, JP  
(54) **СИСТЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ СУМІШІ**

(21) **a200702489** (51) МПК (2006)  
(22) 06.03.2007 G01N 29/00

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(72) Єременко Володимир Станіславович, Куц Юрій Васильович, Мокійчук Валентин Михайлович, Суслов Євгеній Федорович  
(54) **СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ МАТЕРІАЛІВ І ВИРОБІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **a200804320** (51) МПК (2006)  
(22) 07.04.2008 G01N 33/573  
G01N 33/53

(71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**  
(72) Бых Анатолій Іванович, Висоцька Олена Володимирівна, Ніконов Вадим Володимирович, Нужнова Софія Володимирівна  
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЛЕТАЛЬНОГО КІНЦЯ ІНФАРКТУ МІОКАРДА ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ЗАДНЬОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ**

#### G 06

(21) **a200809411** (51) МПК (2006)  
(22) 21.12.2006 G06F 21/00  
G06F 17/30  
G06F 19/00

(31) 2005 6122

(32) 22.12.2005

(33) NO

(85) 22.07.2008

(86) PCT/NO2006/000494, 21.12.2006

(71) ВОЛД МЕДІКАЛ СЕНТЕ ХОЛДІНГ СА, СН

(72) Вейдунг Арне, NO

(54) СПОСІБ ЗАХИЩЕНОЇ ПЕРЕДАЧІ МЕДИЧНИХ  
ДАНИХ ДО МОБІЛЬНОГО ПРИСТРОЮ/ТЕРМІ-  
НАЛА

**G 08**

(21) **a200702353**

(22) 05.03.2007

(51) МПК (2006)

**G08B 17/103**

**G08B 17/12**

(71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АРТОН"

(72) Баканов Володимир Вікторович, Капітанов Мико-  
ла Вікторович, Мисевич Ігор Захарович

(54) **ДИМОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ СПОВІЩУВАЧ**

## Розділ Н:

### Електрика

#### Н 01

- (21) **a200702292** (51) МПК (2006)  
(22) 03.03.2007 H01C 7/12  
H02H 9/04  
H01T 1/00
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТ-  
ВО "ЕС ПОЛІМЕР"
- (72) Адейкін Ігор Олександрович, Адейкін Олексій  
Олександрович, Гусейнов Гасан Алієвич, RU
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ПЕРЕНАПРУГ І  
СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

- (21) **a200702097** (51) МПК  
(22) 27.02.2007 H01L 21/208 (2006.01)
- (71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛО-  
ВОСТІ
- (72) Марончук Ігор Євгенович, Кулютькіна Тамара Фа-  
тихівна, Марончук Олександр Ігорович
- (54) ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ НАНОГЕ-  
ТЕРОСТРУКТУР З РІДКОЇ ФАЗИ

- (21) **a200702211** (51) МПК (2006)  
(22) 01.03.2007 H01Q 21/00
- (71) ЯЦИШИН ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
- (72) Яцишин Віталій Анатолійович, Новиков Валерій  
Євгенович, Пащенко Анатолій Васильович, Ша-  
повал Іван Миколайович
- (54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ПЛАЗМОВОЇ АНТЕНИ ТА  
ПЛАЗМОВА АНТЕНА

- (21) **a200702453** (51) МПК (2006)  
(22) 06.03.2007 H01R 24/00  
H05K 1/11
- (71) ЄФІМЕНКО АНАТОЛІЙ АФАНАСІЙОВИЧ
- (72) Єфіменко Анатолій Афанасійович
- (54) РОЗ'ЄМ ДЛЯ ДРУКОВАНИХ ПЛАТ

#### Н 02

- (21) **a200702189** (51) МПК (2006)  
(22) 01.03.2007 H02B 1/00
- (71) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ"

- (72) Колодяжний Валерій Васильович, Фірсов Віктор  
Стефанович, Кохан Анатолій Михайлович, Коток  
Валерій Борисович, Волчков Іван Іванович, Виро-  
дов Валерій Олександрович, Шеремет Сергій Лео-  
нідович
- (54) ШАФА ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ЕЛЕКТРОАПАРА-  
ТУРИ

#### Н 03

- (21) **a200802448** (51) МПК (2006)  
(22) 25.02.2008 H03M 13/00  
H03M 5/00  
G11B 20/14
- (71) КУЗЬ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, МІШАГІН РУС-  
ЛАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
- (72) Кузь Микола Васильович, Мішагін Руслан Воло-  
димирович
- (54) МЕТОД ОБРАЗНОГО ШИФРУВАННЯ ТЕКСТО-  
ВИХ ДАНИХ

#### Н 04

- (21) **a200807143** (51) МПК  
(22) 26.10.2006 H04B 7/06 (2008.01)
- (31) 11/261,064  
(32) 27.10.2005  
(33) US  
(85) 27.05.2008  
(86) PCT/US2006/060286, 26.10.2006  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Ванг Цзибін, US, Кадоус Тамер, US, Горе Дха-  
нанджай Ашок, US
- (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬОГО КО-  
ДУВАННЯ В СИСТЕМІ З ДУБЛЕКСОМ З ЧАС-  
ТОТНИМ РОЗДІЛЕННЯМ КАНАЛІВ

- (21) **a200802969** (51) МПК (2006)  
(22) 07.03.2008 H04B 13/00
- (31) 60/905,847  
(32) 09.03.2007  
(33) US  
(71) МАЙ ХОЛЛІВУД ЛТД., IL  
(72) Едрі Іллі, IL
- (54) ПРИСТРІЙ, СИСТЕМА ТА СПОСІБ ЕЛЕКТРОН-  
НОГО ЗВ'ЯЗКУ З ВИКОРИСТАННЯМ АУДІОВІ-  
ЗУАЛЬНИХ КЛІПІВ

- (21) **a200702490** (51) МПК (2006)  
(22) 06.03.2007 H04J 4/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

- (72) Бабак Віталій Павлович, Конахович Георгій Філімонович, Пузиренко Олександр Юрійович  
 (54) СПОСІБ ЦИФРОВОГО РАДІОМОВЛЕННЯ З ПЕРЕДАВАННЯМ СЕРВІСНОЇ ІНФОРМАЦІЇ СТЕГANOГРАФІЧНИМ КАНАЛОМ ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ, СТВОРЕНИМ НА ОСНОВІ АУДІОІНФОРМАЦІЇ РАДІОПРОГРАМ, ЩО ТРАНСЛЮЮТЬСЯ, І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a200807092** (51) МПК (2006)  
 (22) 27.10.2006 H04L 27/26  
 H04L 1/00

- (31) 11/261,361  
 (32) 27.10.2005  
 (33) US  
 (85) 27.05.2008  
 (86) РСТ/US2006/060336, 27.10.2006  
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
 (72) Горохов Алексей, US, Наджиб Айман Фавзі, US, Сутівонг Арак, US, Горе Дхананджай Ашок, US, Цзи Тінфан, US  
 (54) ПРИЗНАЧЕННЯ ШАБЛОНА КОНТРОЛЬНОГО СИГНАЛУ, АДАПТОВАНЕ ДО ХАРАКТЕРИСТИК КАНАЛУ ДЛЯ СИСТЕМИ ЗВ'ЯЗКУ МНОЖИННОГО ДОСТУПУ З ОРТОГОНАЛЬНИМ ЧАСТОТНИМ РОЗДІЛЕННЯМ

(21) **a200809483** (51) МПК (2006)  
 (22) 07.12.2006 H04M 1/00

- (31) 11/316,781  
 (32) 23.12.2005  
 (33) US  
 (85) 23.07.2008  
 (86) РСТ/US2006/046772, 07.12.2006  
 (71) ФІЛОДЖІ, ІНК., US  
 (72) Ларзабал Луїс Р.А., US, Понганіс Едвард П., US  
 (54) МЕРЕЖНИЙ КОНДИЦІОНЕР ВИСОКОШВИДКІСНОЇ ADSL ТА СПОСІБ МЕРЕЖНОГО КОНДИЦІОНУВАННЯ

(21) **a200807035** (51) МПК (2006)  
 (22) 20.10.2006 H04N 7/24  
 H04N 7/64  
 H04N 7/00

- (31) 60/729,017  
 (32) 21.10.2005  
 (33) US  
 (31) 11/315,399  
 (32) 21.12.2005  
 (33) US  
 (31) 11/454,475  
 (32) 15.06.2006  
 (33) US  
 (85) 21.05.2008  
 (86) РСТ/US2006/060141, 20.10.2006  
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

- (72) Лі Йєн-Чі, US, Лотт Крістофер Джерард, US, Тіннакорнсірісупхап Пірапол, US, Гупта Вікрам, US  
 (54) КОРЕКЦІЯ ПОМИЛОК ВІДЕО, ОСНОВАНА НА ІНФОРМАЦІЇ ЗВОРотної ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a200808266** (51) МПК (2006)  
 (22) 14.11.2006 H04N 9/44

- (31) 60/736,006  
 (32) 14.11.2005  
 (33) US  
 (85) 18.06.2008  
 (86) РСТ/IL2006/001308, 14.11.2006  
 (71) КИРЮЩЕВА ІРИНА, IL, КОНШТЕЙН СЕМЕН, RU  
 (72) Кирющева Ирина, IL, Конштейн Семен, RU  
 (54) ДИСПЛЕЙНИЙ МОДУЛЬ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СКЛАДЕНОГО ДИСПЛЕЯ

(21) **a200807185** (51) МПК (2006)  
 (22) 27.10.2006 H04Q 7/38

- (31) 11/261,804  
 (32) 27.10.2005  
 (33) US  
 (85) 27.05.2008  
 (86) РСТ/US2006/060331, 27.10.2006  
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
 (72) Парекх Нілешкумар Дж., US, Улупінар Фатіх, US, Пракаш Раджат, US  
 (54) МІЖЧАСТОТНА ЕСТАФЕТНА ПЕРЕДАЧА ОБСЛУГОВУВАННЯ

(21) **a200807144** (51) МПК (2006)  
 (22) 27.10.2006 H04Q 7/38  
 H04L 27/26  
 H04B 7/005

- (31) 11/261,158  
 (32) 27.10.2005  
 (33) US  
 (85) 27.05.2008  
 (86) РСТ/US2006/060292, 27.10.2006  
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
 (72) Кхандекар Аамод, US, Горохов Алексей, US, Горе Дхананджай Ашок, US, Тіг Едвард Харрісон, US, Дун Мінь, US  
 (54) СПІЛЬНО ВИКОРИСТОВУВАНИЙ КАНАЛ СИГНАЛІЗАЦІЇ

(21) **a200807268** (51) МПК (2006)  
 (22) 27.10.2006 H04Q 7/38

- (31) 11/261,803  
 (32) 27.10.2005  
 (33) US  
 (85) 27.05.2008  
 (86) РСТ/US2006/060330, 27.10.2006  
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Парекх Нілешкумар Дж., US, Улупінар Фатіх, US,  
Пракаш Раджат, US  
(54) ПРОТОКОЛИ ВІДСТРОЙКИ ДЛЯ БЕЗПРОВІД-  
НИХ СИСТЕМ ЗВ'ЯЗКУ

---

(21) **a200807272** (51) МПК (2006)  
(22) 27.10.2006 H04Q 7/38  
H04L 27/26  
H04B 7/005  
  
(31) 11/261,158

(32) 27.10.2005  
(33) US  
(31) 11/370,640  
(32) 07.03.2006  
(33) US  
(85) 27.05.2008  
(86) PCT/US2006/060332, 27.10.2006  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Кхандекар Аамод, US, Горохов Алексей, US  
(54) РОЗПОДІЛ РЕСУРСУ ДЛЯ МУЛЬТИПЛЕКСНО-  
ГО КАНАЛУ СИГНАЛІЗАЦІЇ

---

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

- (11) **84096** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A01C 7/00  
G01B 11/28
- (21) a200706160 (22) 04.06.2007
- (72) Дідора Віктор Григорович, Дідора Ігор Вікторович,  
Тишковський Владислав Вікторович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"ДЕРЖАВНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИ-  
ТЕТ"**
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПЛОЩІ ЛИСТКІВ  
РОСЛИН**
- (57) 1. Прилад для вимірювання площі листків рослин,  
що містить корпус, джерело електромагнітного ви-  
промінювання, елемент реєстрації інтенсивності  
електромагнітного випромінювання, приймальний  
пристрій для розташування листків рослин, що ви-  
мірюються, і вимірювальний блок, реєструючий за-  
гальну площу листків рослин, який **відрізняється**  
тим, що джерело електромагнітного випромінюван-  
ня виконане у вигляді джерела світла, випромінюю-  
чого електромагнітні хвилі червоного спектра, при-  
ймальний пристрій для розташування листків рос-  
лин, що вимірюються, виконаний у вигляді прозоро-  
го предметного столика, а елемент реєстрації інтен-  
сивності електромагнітного випромінювання вико-  
наний у вигляді фотоелемента, при цьому пристрій  
додатково забезпечений фокусуючим світловий по-  
тік елементом, розташованим між джерелом світла  
і прозорим предметним столиком.
2. Прилад для вимірювання площі листків рослин за  
п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент, що фо-  
кусує світловий потік, виконаний у вигляді фоку-  
суючих лінз.
3. Прилад для вимірювання площі листків рослин за  
п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело світла,  
що випромінює електромагнітні хвилі, виконане у  
вигляді джерела білого світла і світлофільтра, що  
перепускає електромагнітні хвилі тільки червоного  
спектра.
4. Прилад для вимірювання площі листків рослин за  
п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювальний  
блок, реєструючий загальну площу листків рослин,  
виконаний у вигляді підсилювача постійного струму  
і міліамперметра, шкала якого градуйована в см<sup>2</sup>.

- (11) **84006** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 A01C 7/18 (2006.01)  
A01C 7/20 (2006.01)

- (21) a200507939 (22) 05.12.2003  
(31) 10/339,970  
(32) 10.01.2003  
(33) US  
(86) PCT/EP2003/013742, 05.12.2003  
(72) Тімке Даньєл Брюс, US, Вальдез Хосе Мірель, US  
(73) **ДІР ЕНД КОМПАНІ, US**
- (54) **КОМБІНАЦІЯ НАПРЯМНОЇ НАСІННОГО МАТЕРІА-  
ЛУ ТА ОБЕРТАЛЬНОГО РЕГУЛЯТОРА ШВИДКО-  
СТІ НАСІННОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ СИСТЕМИ ВИ-  
ДАЧІ СІВАЛКИ ТА СІВАЛКА**
- (57) 1. Комбінація прямої насінного матеріалу та  
обертального регулятора швидкості руху насінного  
матеріалу для системи (30) видачі сівалки (10), яка  
містить напрямну (40), що виконана здебільшого j-  
подібною і має дві здебільшого прямі ділянки (48,  
50), з'єднані між собою дугоподібною ділянкою (52),  
причому одна з прямих ділянок (48, 50) утворює  
нижній кінець (56), і жолоб (60) для насінного мате-  
ріалу, що закінчується на нижньому кінці (56), яка  
**відрізняється** тим, що регулятор швидкості насін-  
ного матеріалу розташований у з'єднанні з напрям-  
ною (40) насінного матеріалу з можливістю захоп-  
лення та прискорення насінного матеріалу, взятого  
з установленню частотою з системи (30) видачі.
2. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що  
друга пряма ділянка (48, 50) утворює верхній кінець  
(54), а жолоб (60) для насінного матеріалу не про-  
ходить до верхнього кінця (54).
3. Комбінація за п. 2, яка **відрізняється** тим, що  
жолоб (60) для насінного матеріалу має глибину,  
яка збільшується в напрямку від верхнього кінця  
(54) до нижнього кінця (56).
4. Комбінація за одним з пунктів 1-3, яка **відрізня-  
ється** тим, що жолоб (60) для насінного матеріалу  
має на нижньому кінці (56) максимальну глибину.
5. Комбінація за одним з пунктів 1-4, яка **відрізня-  
ється** тим, що жолоб (60) для насінного матеріалу  
має на нижньому кінці (56) переріз здебільшого па-  
раболічної форми.
6. Сівалка, що містить, щонайменше одну, систему  
(28) дозування і, щонайменше одну, систему (30)  
видачі насінного матеріалу, причому, щонайменше  
одна, система (30) видачі зв'язана з відповідною  
системою (28) дозування і причому, щонайменше  
одна, система (30) видачі містить комбінацію на-  
прямної (40) насінного матеріалу та обертального  
регулятора швидкості насінного матеріалу, яка **від-  
різняється** тим, що зазначена комбінація виконана  
за одним з пунктів 1-5.

7. Сівалка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що регулятор швидкості містить транспортує колесо (42).

(11) **83998**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**A01C 21/00**  
**C05C 9/00**  
**A01B 21/02** (2006.01)  
**A01C 17/00**  
**A01B 35/00**  
**A01B 49/06** (2008.01)  
**A01B 77/00**  
**A01B 79/00**

(21) **a200503885**

(22) 25.04.2005

(72) Лукач Василь Степанович, Городній Микола Михайлович, Ярошенко Володимир Федорович, Ловейкін Вячеслав Сергійович, Кушніренко Анатолій Григорович, Кушніренко Роман Анатолійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОЗИ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ І КУЛЬТИВАТОР-РОСЛИНОПІДЖИВЛЮВАЧ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб визначення дози внесення мінеральних добрив, що включає внесення азотомісних добрив у ґрунт, який **відрізняється** тим, що добрива вносять на початку періоду інтенсивного споживання азоту на стадії розвитку двох листочків рослинами сільськогосподарських культур, а дозу внесення азоту визначають в залежності від його фоновому вмісту у ґрунті за допомогою культиватора-рослинопідживлювача, що містить датчик контролю азоту, при цьому вміст азоту встановлюють під час технологічного процесу обробітку ґрунту і вимірюють методом загальної еквівалентної електропровідності ґрунту.

2. Культиватор-рослинопідживлювач за п. 1, що містить лапи-бритви, тукові банки з дозаторами, виконавчими механізмами та регулюючими органами, який **відрізняється** тим, що додатково укомплектований датчиком контролю азоту в ґрунті у вигляді двох пластин з електропровідного матеріалу, які закріплені за допомогою діелектричних прокладок до двох паралельно розташованих кронштейнів лап-бритв сусідніх секцій, джерелом живлення, вимірювальним приладом, підсилювачем та виконавчими механізмами регулювальних заслінок тукових банок шляхом автоматичної подачі команд від датчиків контролю азоту на виконавчі механізми регулювальних заслінок.

(11) **84111**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**A01G 1/00**  
**A01G 17/00**

(21) **a200714580**

(22) 24.12.2007

(72) Кішак Олена Анатоліївна

(73) **ІНСТИТУТ САДІВНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ІНТЕНСИВНИХ НАСАДЖЕНЬ ЧЕРЕШНІ НА СЛАБОРОСЛИХ ПІДЩЕПАХ**

(57) Спосіб вирощування інтенсивних насаджень черешні на слаборослих підщепах, що включає садіння дерев, формування та обрізування крони в період плодоношення, який **відрізняється** тим, що саджанці на слаборослих підщепах, вирощені за допомогою пізньолітнього окулірування, висаджують за схемою 4 x 2-2,5 м, основні операції по формуванню крони виконують в літній період, а відновлення ростових процесів в період плодоношення здійснюють шляхом обрізання 1/2 частини крони навесні на 7-й та 1/2 - на 8-й рік після садіння.

(11) **84062**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**A01N 41/10** (2006.01)  
**A01N 25/04**  
**A01N 37/22**  
**A01P 13/02**

(21) **a200610838**

(22) 03.03.2005

(31) **0405760,0**

(32) **15.03.2004**

(33) **GB**

(86) **PCT/EP2005/002229, 03.03.2005**

(72) Хесслін Ханс Вальтер (померлий), DE, Хопкінс Дерек Джон, GB/CH, Гійонн Фредерік, FR/FR

(73) **СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН**

(54) **СУСПОЕМУЛЬСІЙНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ БОРОТБИ З РОСТОМ НЕБАЖАНОЇ РОСЛИНОСТІ**

(57) 1. Хімічно та фізично стабільна суспензія суспензія композиція, вільна від полімерних стабілізаторів, що мають молекулярну масу від 10000 до 1000000 дальтонів, яка містить:

(i) гомогенну фазу,

(ii) гідроксифенілпіруват діоксигеназу (HPPD)-інгібуючий гербіцид, нерозчинний у гомогенній фазі,

(iii) хлорацетамід, та

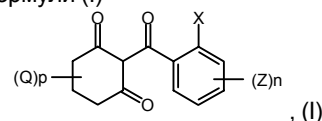
(iv) одну або більше ароматичних етоксилатних сполук або їх похідних,

за виключенням сполук, що містять

всі з тристирилфенолетоксилатів, які мають 6-14 моль етоксилату у неіонній формі, та тристирилфенолетоксилатів, що мають 14-18 моль етоксилату у формі їх сульфатів або фосфатів у аніонній або кислотній формі, та діалкілсульфосукцинатну сіль.

2. Суспензія композиція за п. 1, у якій гомогенну фазу вибирають з групи, що включає воду, гліколь або спирт.

3. Суспензія композиція за будь-яким з пп. 1 або 2, у якій HPPD-інгібуючий гербіцид являє собою сполуку формули (I)



у якій

X являє собою атом галогену; лінійно- або розгалуженоланцюгову алкільну або алкоксигрупу, що містить до шести атомів вуглецю, яка є необов'язково

заміщеною за допомогою однієї або більше груп -OR<sup>1</sup> або одного або більше атомів галогену; або групу, вибрану з нітро, ціано, -CO<sub>2</sub>R<sup>2</sup>, -S(O)<sub>m</sub>R<sup>1</sup>, -O(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>OR<sup>1</sup>, -COR<sup>2</sup>, -NR<sup>2</sup>R<sup>3</sup>, -SO<sub>2</sub>NR<sup>2</sup>R<sup>3</sup>, -CONR<sup>2</sup>R<sup>3</sup>, -CSNR<sup>2</sup>R<sup>3</sup> та -OSO<sub>2</sub>R<sup>4</sup>;

R<sup>1</sup> являє собою лінійно- або розгалуженоланцюгову алкільну групу, що містить до шести атомів вуглецю, яка є необов'язково заміщеною за допомогою одного або більше атомів галогену;

R<sup>2</sup> та R<sup>3</sup> кожен незалежно являє собою атом водню або лінійно- або розгалуженоланцюгову алкільну групу, що містить до шести атомів вуглецю, яка є необов'язково заміщеною за допомогою одного або більше атомів галогену;

R<sup>4</sup> являє собою лінійно- або розгалуженоланцюгову алкільну, алкенільну або алкінільну групу, що містить до шести атомів вуглецю, яка є необов'язково заміщеною за допомогою одного або більше атомів галогену;

або циклоалкільну групу, що містить від трьох до шести атомів вуглецю;

кожен Z незалежно являє собою гало, нітро, ціано, S(O)<sub>m</sub>R<sup>5</sup>, OS(O)<sub>m</sub>R<sup>5</sup>, C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>1-6</sub>алкокси, C<sub>1-6</sub>галоалкіл, C<sub>1-6</sub>галоалкокси, карбокси, C<sub>1-6</sub>алкілкарбонілокси, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбоніл, C<sub>1-6</sub>алкілкарбоніл, аміно, C<sub>1-6</sub>алкіламіно, C<sub>1-6</sub>діалкіламіно, що має незалежно зазначену кількість атомів вуглецю у кожній алкільній групі, C<sub>1-6</sub>алкілкарбоніламіно, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбоніламіно, C<sub>1-6</sub>алкіламінокарбоніламіно, C<sub>1-6</sub>діалкіламінокарбоніламіно, що має незалежно зазначену кількість атомів вуглецю у кожній алкільній групі, C<sub>1-6</sub>алкоксикарбонілокси, C<sub>1-6</sub>алкіламінокарбонілокси, C<sub>1-6</sub>діалкілкарбонілокси, фенілкарбоніл, заміщений фенілкарбоніл, фенілкарбонілокси, заміщений фенілкарбонілокси, фенілкарбоніламіно, заміщений фенілкарбоніламіно, фенокси або заміщений фенокси;

R<sup>5</sup> являє собою лінійно- або розгалуженоланцюгову алкільну групу, що містить до шести атомів вуглецю, яка є необов'язково заміщеною з допомогою одного або більше атомів галогену;

кожен Q незалежно являє собою C<sub>1-4</sub>алкіл або -CO<sub>2</sub>R<sup>6</sup>, де R<sup>6</sup> являє собою C<sub>1-4</sub>алкіл;

m являє собою нуль, один або два;

n являє собою нуль або ціле число від одного до чотирьох;

g являє собою один, два або три; та

r являє собою нуль або ціле число від одного до шести.

4. Суспензійна композиція за п. 3, у якій X являє собою хлор, бром, нітро, ціано, C<sub>1-4</sub>алкіл, -CF<sub>3</sub>, -S(O)<sub>m</sub>R<sup>1</sup> або -OR<sup>1</sup>;

кожен Z являє собою незалежно хлор, бром, нітро, ціано, C<sub>1-4</sub>алкіл, -CF<sub>3</sub>, -OR<sup>1</sup>, -OS(O)<sub>m</sub>R<sup>5</sup> або -S(O)<sub>m</sub>R<sup>5</sup>; n являє собою один або два; та

r являє собою нуль.

5. Суспензійна композиція за будь-яким з пп. 3 або 4, у якій 2-(заміщений бензоїл)-1,3-циклогександіон формули (I) вибирають з групи, що включає 2-(2'-нітро-4'-метилсульфонілоксибензоїл)-1,3-циклогександіон,

2-(2'-нітро-4'-метилсульфонілоксибензоїл)-1,3-циклогександіон,

2-(2'-хлор-4'-метилсульфонілоксибензоїл)-1,3-циклогександіон,

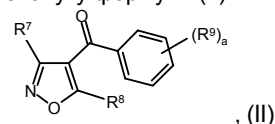
4,4-диметил-2-(4-метансульфоніл-2-нітробензоїл)-1,3-циклогександіон,

2-(2-хлор-3-етокси-4-метансульфонілоксибензоїл)-5-метил-1,3-циклогександіон та

2-(2-хлор-3-етокси-4-етансульфонілоксибензоїл)-5-метил-1,3-циклогександіон.

6. Суспензійна композиція за п. 5, у якій 2-(заміщений бензоїл)-1,3-циклогександіон являє собою 2-(2'-нітро-4'-метилсульфонілоксибензоїл)-1,3-циклогександіон.

7. Суспензійна композиція за будь-яким з пп. 1 або 2, у якій HPPD-інгібуєчий гербіцид являє собою ізоксазолну сполуку формули (II)



у якій

R<sup>7</sup> являє собою водень або -CO<sub>2</sub>R<sup>10</sup>;

R<sup>8</sup> являє собою C<sub>1-4</sub>алкіл або C<sub>3-6</sub>циклоалкіл, необов'язково заміщений за допомогою C<sub>1-6</sub>алкілу;

R<sup>9</sup> незалежно вибирають з групи, що включає галоген, нітро, ціано, C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>1-4</sub>галоалкіл, C<sub>1-6</sub>алкокси, C<sub>1-4</sub>галоалкокси, -(CR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>)<sub>c</sub>S(O)<sub>b</sub>R<sup>13</sup>, -S(O)<sub>b</sub>R<sup>13</sup>, -OSO<sub>2</sub>R<sup>13</sup> та -N(R<sup>14</sup>)SO<sub>2</sub>R<sup>13</sup>,

або дві групи R<sup>9</sup>, на суміжних атомах вуглецю фенільного кільця, разом з атомами вуглецю, до яких вони прикріплені, можуть утворювати 5- або 6-членне насичене або ненасичене гетероциклічне кільце, що містить до трьох кільцевих гетероатомів, вибраних з азоту, кисню та сірки, де кільце може бути необов'язково заміщене за допомогою однієї або більше груп, вибраних з таких як галоген, нітро, C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>1-4</sub>алкокси, C<sub>1-4</sub>галоалкіл, C<sub>1-4</sub>галоалкокси та -S(O)<sub>b</sub>R<sup>13</sup>, слід розуміти, що атом сірки, коли він присутній у кільці, може бути у формі групи -SO- або -SO<sub>2</sub>-;

R<sup>10</sup> являє собою C<sub>1-4</sub>алкіл;

R<sup>11</sup> та R<sup>12</sup> являють собою незалежно водень або C<sub>1-4</sub>алкіл;

R<sup>13</sup> являє собою C<sub>1-4</sub>алкіл або феніл, або бензил, кожен з фенілу та бензилу необов'язково несе від одного до п'яти замісників, які можуть бути однаковими або різними, вибраних з групи, що включає галоген, C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>1-4</sub>алкокси, C<sub>1-4</sub>галоалкіл, C<sub>1-4</sub>галоалкокси, нітро та -S(O)<sub>b</sub>CH<sub>3</sub>;

R<sup>14</sup> являє собою водень або C<sub>1-6</sub>алкіл;

a являє собою ціле число від одного до п'яти;

b являє собою нуль, один або два; та

c являє собою один або два (де c являє собою два, групи (CR<sup>11</sup>R<sup>12</sup>) можуть бути однаковими або різними).

8. Суспензійна композиція за п. 7, у якій R<sup>7</sup> являє собою водень;

R<sup>8</sup> являє собою циклопропіл;

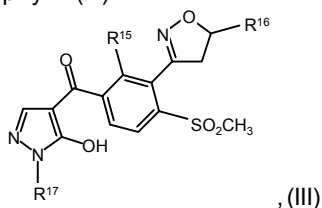
R<sup>9</sup> являє собою галоген, бажано хлор, -S(O)<sub>b</sub>CH<sub>3</sub> або C<sub>1-4</sub>галоалкіл, бажано трифторметил;

a являє собою два.

9. Суспензійна композиція за будь-яким з пп. 7 або 8, у якій ізоксазолну сполуку вибирають з групи, що включає 5-циклопропіл-4-(2-метилсульфоніл-4-трифторметил)бензоїлізоксазол (ізоксафлутол) та 4-(2-хлор-4-метилсульфонілоксибензоїл)-5-циклопропілізоксазол (ізоксахлортол).



10. Суспензійна композиція за будь-яким з пп. 1 або 2, у якій HPPD-інгібуючий гербіцид являє собою сполуку формули (III)



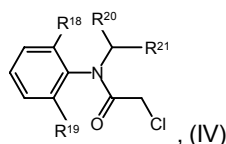
у якій

R<sup>15</sup> являє собою C<sub>1-2</sub>алкіл або хлор;

R<sup>16</sup> являє собою водень або C<sub>1-4</sub>алкіл; та

R<sup>17</sup> являє собою C<sub>1-4</sub>алкіл.

11. Суспензійна композиція за будь-яким з пп. 1-10, у якій хлорацетамід являє собою сполуку формули (IV)



у якій

R<sup>18</sup> являє собою водень, метил або етил;

R<sup>19</sup> являє собою водень або етил;

R<sup>20</sup> являє собою водень або метил; та

R<sup>21</sup> являє собою метил, метокси, метоксиметил, етокси або бутокси.

12. Суспензійна композиція за будь-яким з пп. 1-11, у якій ароматичну етоксиланту сполуку вибирають з групи, що включає ди- або тристирилфенолетоксилати і фосфати, сульфати та їх солі.

13. Суспензійна композиція за будь-яким з пп. 1-12, яка має рН 5 або менше.

14. Суспензійна композиція за будь-яким з пп. 1-13, яка додатково включає один або більше додаткових активних інгредієнтів, вибраних з групи, яка включає гербіциди, фунгіциди, інсектициди, сафенери або антидоти.

15. Суспензійна композиція за п. 14, у якій додатковий активний інгредієнт являє собою триазинний гербіцид.

16. Суспензійна композиція за п. 14, у якій додатковий активний інгредієнт являє собою сафенер або антидот.

17. Суспензійна композиція за п. 14, у якій додатковий активний інгредієнт включає принаймні триазинний гербіцид і сафенер або антидот.

18. Суспензійна композиція за будь-яким з пп. 1-17, яка додатково включає електроліт.

19. Спосіб боротьби з ростом небажаної рослинності, що включає застосування до місця проростання зазначеної небажаної рослинності суспензійної композиції за будь-яким з пп. 1-18.

(33) EP

(31) 60/636,956

(32) 17.12.2004

(33) US

(86) PCT/EP2005/002568, 10.02.2005

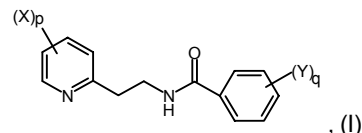
(72) Гросжан-Курнуає Марі-Клер, FR, Гуо Жан-Марі, FR

(73) БАЙЕР КРОПСАЙНС СА, FR

(54) **ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБКАМИ**

(57) 1. Фунгіцидна композиція, що містить:

а) похідну піридилетилбензаміду загальної формули (I)



в якій:

p є цілим числом, що дорівнює 1, 2, 3 або 4;

q є цілим числом, що дорівнює 1, 2, 3, 4 або 5;

кожний замісник X є вибраним незалежно від інших і являє собою галоген, алкіл або галоалкіл;

кожний замісник Y є вибраним незалежно від інших і являє собою галоген, алкіл, алкеніл, алкініл, галоалкіл, алкокси, аміно, фенокси, алкілтіо, діалкіламіно, ацил, ціано, складний ефір, гідрокси, аміноалкіл, бензил, галоалкокси, галосульфоніл, галотіоалкіл, алкоксіалкеніл, алкілсульфонамід, нітро, алкілсульфоніл, фенілсульфоніл або бензилсульфоніл;

а також їх N-оксиди 2-піридину;

та

b) сполуку, здатну інгібувати біосинтез ергостеролу; у масовому співвідношенні (a)/(b) від 0,01 до 20.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що p дорівнює 2.

3. Композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що q дорівнює 1 або 2.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що X є вибраним незалежно від інших і являє собою галоген або галоалкіл.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що X є вибраним незалежно від інших і являє собою атом хлору або трифторометильну групу.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що Y є вибраним незалежно від інших і являє собою галоген або галоалкіл.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що Y є вибраним незалежно від інших і являє собою атом хлору або трифторометильну групу.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що сполука загальної формули (I) являє собою:

N-{2-[3-хлор-5-(трифторометил)-2-піридиніл]етил}-2-трифторометилбензамід;

N-{2-[3-хлор-5-(трифторометил)-2-піридиніл]етил}-2-йодобензамід; або

N-{2-[3,5-дихлор-2-піридиніл]етил}-2-трифторометилбензамід.

9. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що сполука загальної формули (I) являє собою N-{2-[3-хлор-5-(трифторометил)-2-піридиніл]етил}-2-трифторометилбензамід.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що сполука, здатна інгібувати біосинтез ергостеролу, являє собою похідну триазолу.

(11) 84056

(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)

A01N 43/40 (2006.01)

A01P 3/00

(21) a200609796

(31) 04356014.3

(32) 12.02.2004

(22) 10.02.2005

11. Композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що похідна триазолу являє собою азаконазол, бітетранол, бромконазол, ципроконазол, дифеноконазол, диніконазол, епоксиконазол, фенбуконазол, флухінконазол, флусилазол, флутриафол, гексаконазол, імібенконазол, іпконазол, метконазол, міклобутаніл, пенконазол, пропіконазол, протіконазол, сімеконазол, тебуконазол, тетраконазол, триадимефон, триадименол, тритиконазол, диклобутразол, етаконазол, флуотримазол, фурконазол, фурконазол-цис, триаміфос або триазбутил.

12. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що сполука, здатна інгібувати біосинтез ергостеролу, являє собою похідну імідазолу.

13. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що похідна імідазолу являє собою імазаліл, прохлораз, окспоконазол фумарат, пефуразоат або трифлумізол.

14. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що сполука, здатна інгібувати біосинтез ергостеролу, являє собою похідну морфоліну.

15. Композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що похідна морфоліну являє собою алдиморф, додеморф, фенпропіморф або тридеморф.

16. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що сполука, здатна інгібувати біосинтез ергостеролу, являє собою похідну піперидину.

17. Композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що похідна піперидину являє собою фенпропідін або піпералін.

18. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що сполука, здатна інгібувати біосинтез ергостеролу, являє собою фенгексамід, спіроксамін або трифорин.

19. Композиція за будь-яким з пп. 1-18, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фунгіцидну сполуку (с).

20. Композиція за п. 19, яка **відрізняється** тим, що фунгіцидну сполуку (с) вибрано з трифлуксистробіну, флуоксастробіну, піриметанілу, тіабендазолу, гуазатину, імідоктадину, пікоксистробіну, піроклостробіну, азоксистробіну, димоксистробіну, метаміностробіну, 2-{2-[6-(3-хлор-2-метилфенокси)-5-фторпіримідин-4-ілокси]-феніл}-2-метоксиіміно-N-метилацетаміду, каптану, додину, пропінебу, манкозебу, спіроксаміну, протіконазолу, тебуконазолу, тіраму, толілфлуаніду, іміноктадину, дитіанону, сірки, гідроксиду міді, октаноату міді, оксихлориду міді, сульфату міді, динокапу, хіноксифену, 2-бутоксифену, 3-пропіл-бензопіран-4-ону, флудіоксонілу, триазоксиду, фосетил-Al та фосфористої кислоти.

21. Композиція за будь-яким з пп. 1-20, яка **відрізняється** тим, що додатково містить сільськогосподарсько прийнятну основу, носій, наповнювач та/або поверхнево-активну речовину.

22. Спосіб боротьби превентивного або лікувального характеру з фітопатогенними грибами культур рослин, який **відрізняється** тим, що ефективну нетоксичну кількість композиції за будь-яким з пп. 1-21 наносять на насіння, рослину та/або на плоди рослини або застосовують до ґрунту, в якому рослина росте або в якому бажають її вирощувати.

(11) **84101**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**A01N 43/56** (2006.01)  
**A01N 43/653** (2006.01)  
**A01N 55/00**  
**A01N 43/76** (2008.01)  
**A01N 43/54** (2008.01)  
**A01N 43/28** (2008.01)  
**A01N 47/12** (2006.01)  
**A01N 43/64**  
**A01N 43/32** (2008.01)  
**A01N 43/78** (2008.01)

(21) **a200709816**  
(31) **2005-029312**  
(32) **04.02.2005**  
(33) **JP**  
(31) **2005-029313**  
(32) **04.02.2005**  
(33) **JP**

(22) **20.01.2006**

(86) **PCT/JP2006/300890, 20.01.2006**

(72) Інамі Сіуніті, JP, Янасе Юдзі, JP

(73) **МІЦУІ КЕМІКАЛЗ, ІНК., JP**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ЗАХВОРЮВАННЯМ РОСЛИН**

(57) 1. Композиція для запобігання захворюванням рослин, що включає як активні інгредієнти компоненти I і II, де компонент I є (RS)-N-[2-(1,3-диметилбутил)-тіофен-3-іл]-1-метил-3-трифторметил-1Н-піразол-4-карбоксамід, і компонент II є однією або декількома сполуками, вибраними з групи, що складається з тетраконазолу, флутриафолу, імібенконазолу, триадимефону, сімеконазолу, фумарату окспоконазолу, протіконазолу, бупіримату, спіроксаміну, метираму, додину, анілазину, хлзопілату, оксикарбоксіну, етабоксаму, іпровалікарбу, піразофосу, фторіміду, дифлуметориму, фенгексаміду, фамоксадону, фенамідону, циазофаміду, зоксаміду, цифлufenаміду, боскаліду, бентіавалікарб-ізопропілу, пікоксистробіну, піраклостробіну, флуоксастробіну і димоксистробіну.

2. Композиція для запобігання захворюванням рослин згідно з п. 1, в якій компонент II додано у кількості від 0,01 мас. частини до 50 мас. частин на 1 мас. частину компонента I.

3. Спосіб запобігання захворюванням рослин, в якому композицію для запобігання захворюванням рослин, за пп. 1 або 2, наносять на середовище проживання фітопатогенів.

(11) **84036**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**A01N 43/653** (2006.01)  
**A01N 43/30** (2006.01)  
**A01P 3/00**

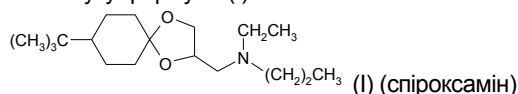
(21) **a200605676**  
(31) **103 49 503.7**  
(32) **23.10.2003**  
(33) **DE**

(22) **19.10.2004**

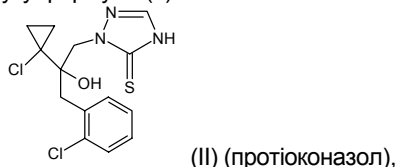
(86) **PCT/EP2004/011800, 19.10.2004**

(72) Маулер-Махнік Астрід, DE/DE, Керц-Мьолендікк Фрідріх, DE, Дутцманн Штефан, DE, Дамен Петер, DE

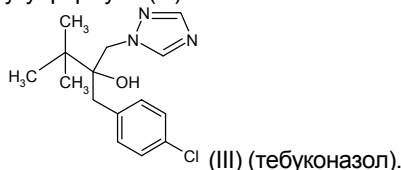
- (73) БАЄР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE  
 (54) ФУНГІЦИДНА КОМБІНАЦІЯ АКТИВНИХ РЕЧОВИН ТА МАТЕРІАЛ ДЛЯ РОЗМНОЖЕННЯ  
 (57) 1. Фунгіцидна комбінація активних речовин, яка містить сполуку формули (I)



та сполуку формули (II)



та сполуку формули (III)



2. Фунгіцидна комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення активної речовини формули (I) до активної речовини формули (II) становить від 1 : 0,1 до 1 : 10, та до активної речовини формули (III) становить від 1 : 0,05 до 1 : 10.  
 3. Матеріал для розмноження, оброблений фунгіцидною комбінацією за п. 1.

- (11) **84060** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 A01N 65/00  
 C09K 17/00  
 A01G 13/00  
 A01P 21/00  
 A01P 15/00

- (21) a200610392 (22) 02.10.2006

(72) Заславський Олексій Маркович, Шостак Ніна Іванівна, Мусич Олена Григорівна

(73) ПРИВАТНА ВИРОБНИЧО-КОМЕРЦІЙНА ФІРМА "ІМПОРТСЕРВІС"

(54) КОМПОЗИЦІЯ (ПРЕПАРАТ) "ДЕЙМОС" ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

- (57) Композиція для передпосівної обробки насіння сільськогосподарських культур, що містить суміш поліетиленоксиду 400 та поліетиленоксиду 1500 і воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить, як стимулятори росту рослин гумат калію та гумат натрію (у співвідношенні 2:1) та препарат Ендофіт L-1 і екстракт листя стевії, а також як фунгібактерициди бішофіт, диметилсульфоксид, цидісепт при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
- |                       |      |
|-----------------------|------|
| поліетиленоксид 400   | 7,7  |
| поліетиленоксид 1500  | 18,0 |
| Ендофіт L-1           | 1,0  |
| екстракт листя стевії | 5,0  |
| гумат калію           | 3,3  |
| гумат натрію          | 1,7  |

бішофіт	35,0
ДМСО	12,5
цидісепт	5,0
вода	решта.

## A 22

- (11) **84027** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 A22C 11/00  
 A23L 1/317

- (21) a200602224 (22) 01.03.2006

(72) Єресько Георгій Олексійович, Войцехівська Любов Іустимівна, Лизова Вероніка Юріївна, Старчевой Олександр Миколайович

(73) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МОЛОКА ТА М'ЯСА УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРОВ'ЯЛЕНИХ ТА СИРОКОПЧЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ

- (57) Спосіб виробництва сиров'ялених та сирокочених ковбасних виробів, який включає підготовку м'ясної сировини, кутерування сировини з додаванням солі кухонної та розчину нітриту натрію, наповнення оболонки фаршем, осаджування, копчення та сушіння, який **відрізняється** тим, що до складу фаршу на стадії кутерування додатково вносять композиційну добавку для сирокочених та сиров'ялених ковбас, яка містить (мас. %):

перець червоний мелений	2,1-2,5
суміш ефірних олій	0,21-0,24
глюкозу	23,5-26,7
аскорбінову кислоту	3,5-4,0
глюконо-дельта-лактон	47,1-53,3
глутамат натрію	11,8-13,3
бактеріальний препарат, який містить молочнокислі мікроорганізми та денітрифікуючий мікрокок	5,9-6,7,
у кількості 0,8 % до маси м'ясної сировини, а процеси осаджування, копчення та сушіння проводять у кліматичній камері у діапазоні температур від +22±2 °C до +11±2 °C, відносній вологості від 92±3 % до 77±3 % та швидкості руху повітря від 0,2 до 0,05 м/с.	

## A 23

- (11) **84076** (51) МПК  
 (24) 10.09.2008 A23L 1/0532 (2006.01)

- (21) a200613404 (22) 18.12.2006

(72) Мікуліч Діана Василівна, Мінічева Галина Григорівна, Бойко Людмила Іванівна, Руснак Олена Михайлівна

(73) ОДЕСЬКИЙ ФІЛІАЛ ІНСТИТУТУ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ НАН УКРАЇНИ

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТРУКТУРОУТВОРЮВАЧА З ВОДОРОСТІВ**

**(57)** Спосіб одержання структуроутворювача з водоростей шляхом попередньої обробки і екстрагування, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують гіпергалінний фітопланктон (природну суміш *Cyanoophyta* і *Chlorophyta*), попередню обробку водоростей здійснюють холодною водопровідною водою, а екстрагування проводять в дві стадії, на першій - розчином соляної кислоти при рН екстрагуючого середовища 7,3, на другій - розчином гідроксиду натрію при рН 8,7.

**A 61**

**(11) 84063** (51) МПК (2006)  
**(24) 10.09.2008** **A61F 13/02**

**(21) a200611428** (22) 19.03.2005

**(31) 10 2004 016 591.2**

**(32) 31.03.2004**

**(33) DE**

**(86) РСТ/ЕР2005/002970, 19.03.2005**

**(72)** Брахт Штефан, DE

**(73) ШЕРІНГ АГ, DE**

**(54) МЕДИЧНИЙ ПЛАСТИР ДЛЯ НАШКІРНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ (ВАРІАНТИ)**

**(57)** 1. Медичний пластир для нашкірного застосування, який складається з тильного шару, принаймні одного клейового шару, який містить діючу речовину, на основі контактного клею та захисної плівки, яка переважно видаляється, і в якого контактуюча зі шкірою поверхня має липку внутрішню, або центральну, частину та нелипку зовнішню, або периферійну, частину, який **відрізняється** тим, що зовнішня частина має механічне посилення, яке оточує внутрішню частину, у вигляді додаткового шару в структурі пластиру.

2. Медичний пластир за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий шар утворений поліефірною плівкою товщиною від 6 до 150 мкм, краще від 15 до 75 мкм.

3. Медичний пластир за пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що додатковий шар утворений полімерною плівкою на основі вуглеводневого або силіконового полімеру товщиною від 6 до 150 мкм, краще від 15 до 75 мкм.

4. Медичний пластир за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ширина нелипкої зовнішньої частини вздовж контуру пластиру становить від 0,5 до 5 мм, краще від 1,0 до 3,0 мм, найкраще від 1,0 до 1,5 мм.

5. Медичний пластир за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нелипка зовнішня частина являє собою нанесену на клейовий шар пластиру окантовку з полімерної плівки.

6. Медичний пластир за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нанесена на клейовий шар окантовка частково або повністю виступає в площині за контур іншої частини пластиру.

7. Медичний пластир за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на напрямлену до шкіри поверхню крайової плівки нанесено покриття, яке відштовхує контактний клей, переважно силіконове покриття або покриття із фторвмісного полімеру.

8. Медичний пластир за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нелипка зовнішня частина виконана відмінною за своїм кольором або за своєю прозорістю від іншої площі пластиру, бажано за рахунок напилення металу на одну із плівок, що входять до складу шаруватої структури крайової зони.

9. Медичний пластир за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить принаймні одну фармацевтичну діючу речовину.

10. Медичний пластир за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що інтенсивність або швидкість вивільнення із пластиру діючої речовини та її надходження до шкіри в зовнішній частині пластиру в перерахунок на одиницю площі принаймні в 10 разів, краще принаймні в 100 разів, нижча в порівнянні з інтенсивністю або швидкістю вивільнення із пластиру діючої речовини та її надходження до шкіри у внутрішній частині пластиру.

11. Медичний пластир за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розрахований на застосування протягом 3-7 днів.

12. Медичний пластир за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить діючі речовини для замісної гормонотерапії або для трансдермальної контрацепції.

13. Медичний пластир за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що діючою речовиною є гестаген і/або естроген.

14. Медичний пластир за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить гестоден у сполученні з естрогеном.

15. Спосіб виготовлення медичного пластиру за п. 1, який передбачає виготовлення багат шарового матеріалу, який утворює внутрішню, або центральну, частину пластиру та складається з тильного шару, принаймні одного клейового шару, що містить діючу речовину, на основі контактного клею та захисної плівки, яка переважно заново видаляється, а також припускає застосування оснащеної одnobічним клейовідштовхувальним покриттям плівки для зовнішньої, або периферійної, частини пластиру, який **відрізняється** тим, що

а) на першій стадії в передбаченій для розміщення в крайовій зоні пластиру плівці висічкою виконують отвори із внутрішнім контуром, який відповідає зовнішньому контуру наступної внутрішньої частини пластиру, та обрізки плівки, що залишилися після висічки, направляють у відходи,

б) на другій стадії плівку з висіченими в ній на стадії а) отворами накладають на захисну плівку пластиру, який виготовляється, при цьому плівку з висіченими в ній отворами при наявності в ній оснащеної клейовідштовхувальним покриттям поверхні накладають цією поверхнею на також оснащену клейовідштовхувальним покриттям поверхню захисної плівки,

в) на наступній стадії утворюючий у готовому пластирі його внутрішню частину багат шаровий матері-

ал, який складається із принаймні одного шару клейової матриці та тильного шару та з якого попередньо була вилучена захисна плівка, наявність якої за певних умов обумовлено технологічними особливостями виробничого процесу, нашаровують боком, який приклеюється до шкіри, на комбінований матеріал, який складається з розташованої на крайовій ділянці пластиру плівки з висіченими в ній отворами й захисної плівки, по площині з'єднуючи при цьому багат шаровий матеріал його боком, який приклеюється до шкіри, з поверхнею, що не має покриття, розташованою на крайовій ділянці пластиру плівки, а також через висічені в ній отвори безпосередньо з'єднуючи з оснащеною клейовідштовхувальним покриттям поверхнею захисної плівки, і

г) на завершальній стадії з одержаного на попередній стадії багат шарового матеріалу висікають, прорізаючи наскрізь всі його шари, готовий пластр з необхідним зовнішнім контуром, лінія якого при цьому проходить навколо отвору, висіченого на стадії а) у розташованій на крайовій ділянці пластиру плівці, на відстані, рівній ширині крайової зони пластиру.

16. Спосіб виготовлення медичного пластиру за п. 8, який передбачає виконання зазначених у п. 15 стадій, який **відрізняється** тим, що при висічці на стадії г) за контуром, який повинен мати готовий пластр, прорізають всі шари багат шарового матеріалу, за винятком захисної плівки, потім із захисної плівки видаляють зайву частину, що має вигляд решітки, багат шарового матеріалу і направляють її у відходи, після чого на наступній стадії захисну плівку обрубують або обрізають за контуром, що виступає за краї пластиру.

щонайменше однієї фармацевтично активної іонної пептидної сполуки, яка має довжину від 8 до 12 амінокислот, у ліофілізованій формі з концентрацією пептиду від 5 до 50 мг на мл композиції, та водного розчину солі неорганічної або оцтової кислоти з концентрацією від 0,01 до 0,9 % (мас./об. %), причому композиція придатна для введення або відразу після змішування вищевказаних компонентів, або після витримування протягом до 120 хвилин після змішування вищевказаних компонентів.

2. Композиція за п. 1, у якій фармацевтично активна іонна пептидна сполука є катіонною.

3. Композиція за п. 1, у якій фармацевтично активна іонна пептидна сполука є аніонною.

4. Композиція за п. 1, у якій фармацевтично активна іонна пептидна сполука є одно-, дво- або полівалентним катіонним або аніонним пептидом.

5. Композиція за п. 1, у якій фармацевтично активна іонна пептидна сполука є одно-, дво- або полівалентним амфолітним пептидом.

6. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка придатна для введення після витримування протягом від 10 до 120 хвилин після змішування зазначених компонентів.

7. Композиція за п. 6, яка придатна для введення після витримування протягом від 15 до 60 хвилин після змішування зазначених компонентів.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, у якій фармацевтично активна іонна пептидна сполука являє собою аналог GnRH.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, у якій фармацевтично активна іонна і пептидна сполука являє собою антагоніст GnRH.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, у якій фармацевтично активна іонна пептидна сполука вибрана з групи, що включає цетрорелікс, теверелікс, абарелікс, ганітелікс, азалін В, антид, детирелікс, раморелікс, дегарелікс, D-63153 або їх фармацевтично активні солі або суміші.

11. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, у якій фармацевтично активна іонна пептидна сполука являє собою антагоніст GnRH D-63153.

12. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, у якій сіль неорганічної кислоти або сіль оцтової кислоти є фізіологічно прийнятною сіллю.

13. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, у якій водний розчин солі неорганічної кислоти або солі оцтової кислоти вибраний із групи, що включає: водний розчин хлориду натрію, хлориду кальцію, хлориду магнію, ацетату натрію, ацетату кальцію та ацетату магнію.

14. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, у якій суміш фармацевтично активної іонної пептидної сполуки і водного розчину солі неорганічної кислоти або солі оцтової кислоти є рідкою суспензією або напівтвердою дисперсією.

15. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, у якій суміш фармацевтично активної іонної пептидної сполуки і водного розчину солі неорганічної кислоти або солі оцтової кислоти є молекулярно дисперсійною або колоїдною сумішшю, що може мати рідку або напівтверду консистенцію.

16. Композиція за п. 15, у якій колоїдна дисперсія утворена шляхом відновлення.

- |   |  |
|---|--|
| <p>(11) <b>83996</b><br/>(24) <b>10.09.2008</b></p>   | <p>(51) МПК (2006)<br/><b>A61K 9/10</b><br/><b>A61K 38/04</b><br/><b>A61K 47/02</b><br/><b>A61P 5/24</b> (2008.01)<br/><b>A61P 15/00</b></p> |
| <p>(21) <b>a200502654</b><br/>(31) <b>102 45 525.2</b><br/>(32) <b>27.09.2002</b><br/>(33) <b>DE</b><br/>(31) <b>103 20 051.7</b><br/>(32) <b>26.04.2003</b><br/>(33) <b>DE</b><br/>(31) <b>60/414,225</b><br/>(32) <b>27.09.2002</b><br/>(33) <b>US</b><br/>(86) <b>PCT/EP2003/010732, 26.09.2003</b><br/>(72) Бауер Хорст, DE/DE, Райссманн Томас, DE/DE, Ро-<br/>меіз Петер, DE/DE, Роесслер Бертольд, DE/DE<br/>(73) <b>ЦЕНТАРІС ГМБХ, DE</b><br/>(54) <b>ФАРМАЦЕВТИЧНА ГЕЛЕВА КОМПОЗИЦІЯ ПЕП-</b><br/><b>ТИДІВ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, НАБІР ДЛЯ ЇЇ</b><br/><b>ОДЕРЖАННЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ</b><br/>(57) 1. Фармацевтична гелева композиція, що включає<br/>суміш з:</p> | <p>(22) <b>26.09.2003</b></p>  |

17. Композиція за п. 16, у якій колоїдна дисперсія утворена в процесі зберігання або витримування після відновлення, при яких відбувається зміна її в'язкості як функції часу, і поліпшується відтворюваність затриманого вивільнення активного інгредієнта.

18. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, у якій інтервал вмісту фармацевтично активної іонної пептидної сполуки становить від 10 до 50 мг на мл загальної кількості фармацевтичної композиції.

19. Композиція за п. 18, у якій інтервал вмісту фармацевтично активної іонної пептидної сполуки становить від 20 до 30 мг на мл загальної кількості фармацевтичної композиції.

20. Композиція за п. 19, у якій вміст фармацевтично активної іонної пептидної сполуки становить приблизно 25 мг на мл загальної кількості фармацевтичної композиції.

21. Композиція за будь-яким з пп. 1-17, у якій фармацевтично активна іонна пептидна сполука являє собою D-63153, вміст якої знаходиться в інтервалі від 5 до 50 мг на мл загальної кількості фармацевтичної композиції.

22. Композиція за п. 21, у якій вміст D-63153 знаходиться в інтервалі від 10 до 50 мг на мл загальної кількості фармацевтичної композиції.

23. Композиція за п. 22, у якій вміст D-63153 знаходиться в інтервалі від 20 до 30 мг на мл загальної кількості фармацевтичної композиції.

24. Композиція за п. 23, у якій вміст D-63153 становить 25 мг на мл загальної кількості фармацевтичної композиції.

25. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, у якій концентрація водного розчину солі неорганічної або оцтової кислоти знаходиться в інтервалі від 0,05 % до 0,5 % (мас./об.).

26. Композиція за п. 25, у якій концентрація водного розчину солі неорганічної або оцтової кислоти дорівнює приблизно 0,1 % (мас./об.).

27. Композиція за будь-яким з пп. 1-24, у якій сіль неорганічної кислоти являє собою хлорид натрію, що має концентрацію в інтервалі від 0,01 % до 0,9 % (мас./об.).

28. Композиція за п. 27, у якій концентрація хлориду натрію знаходиться в інтервалі від 0,05 % до 0,5 % (мас./об.).

29. Композиція за п. 28, у якій концентрація хлориду натрію дорівнює приблизно 0,1 % (мас./об.).

30. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, у якій щонайменше одна фармацевтично активна іонна пептидна сполука являє собою D-63153, а сіль неорганічної кислоти являє собою хлорид натрію.

31. Композиція за п. 30, у якій вміст зазначеної пептидної сполуки становить 25 мг на мл композиції, а концентрація солі неорганічної кислоти становить приблизно 0,1 % (мас./об.).

32. Спосіб одержання фармацевтичної гелевої композиції, у якому здійснюють об'єднання щонайменше однієї фармацевтично активної іонної пептидної сполуки, яка має довжину від 8 до 12 амінокислот, у ліофілізованій формі з концентрацією від 5 до 50 мг на мл у кінцевій композиції та водного розчину солі неорганічної або оцтової кислоти з концентрацією від 0,01 до 0,9 % (мас./об.), а потім перемішують вищевказані компоненти.

33. Спосіб за п. 32, у якому фармацевтично активна іонна пептидна сполука являє собою D-63153, а сіль неорганічної кислоти являє собою хлорид натрію.

34. Спосіб за п. 32, у якому фармацевтично активна іонна пептидна сполука являє собою D-63153, вміст якої становить приблизно 25 мг/мл, а сіль неорганічної кислоти являє собою хлорид натрію з концентрацією приблизно 0,1 % (мас./об.).

35. Спосіб за будь-яким з пп. 32-34, у якому додатково здійснюють стерилізацію пептидної композиції опроміненням у-променями або пучком електронів.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 32-35, у якому одержання пептидної композиції здійснюють із використанням асептичних процедур.

37. Набір для одержання фармацевтичної гелевої композиції для лікування гормонозалежного порушення, раку простати, раку молочної залози, міом матки, ендометріозу, передчасної статевих зрілості, або для модифікації репродуктивної функції в пацієнта, що включає фармацевтично активну іонну пептидну сполуку, яка має довжину від 8 до 12 амінокислот, у ліофілізованій формі з концентрацією від 5 до 50 мг на мл кінцевої композиції та водний розчин солі неорганічної або оцтової кислоти з концентрацією від 0,01 до 0,9 % (мас./об. %).

38. Набір за п. 37, у якому фармацевтично активна пептидна сполука являє собою D-63153 у ліофілізованій формі.

39. Набір за п. 38, у якому ліофілізат D-63153 додатково містить манітол.

40. Набір за будь-яким з пп. 37-39, у якому сіль неорганічної кислоти являє собою хлорид натрію.

41. Набір за будь-яким з пп. 37-40, у якому вміст D-63153 становить приблизно 25 мг на мл кінцевої композиції та концентрація водного розчину хлориду натрію становить приблизно 0,1 % (мас./об.).

42. Застосування фармацевтичної гелевої композиції за будь-яким з пп. 1-31 як лікарського засобу.

43. Застосування фармацевтичної гелевої композиції за будь-яким з пп. 1-31 для приготування лікарського засобу для лікування гормонозалежного порушення, раку простати, раку молочної залози, міом матки, ендометріозу, передчасної статевих зрілості, або для модифікації репродуктивної функції в пацієнта.

(11) **84046**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61K 31/40**  
**A61K 31/56**  
**A61P 19/10** (2008.01)

(21) **a200607823**  
(31) **60/536,035**  
(32) **13.01.2004**  
(33) **US**

(22) **11.01.2005**

(86) **PCT/US2005/000803, 11.01.2005**

(72) Дженкінс Саймон Н., GB/US, Комм Баррі С., US/US, Буде Пол, FR/US, Фрост Філіп, US/US, Шерман Метью Л., US/US

(73) **УАЙЄТ, US**

**(54) ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ, АСОЦІЙОВАНОГО ІЗ ТЕРАПІЄЮ ІНГІБІТОРАМИ АРОМАТАЗИ**

- (57)** 1. Спосіб лікування або інгібування остеопорозу або остеопенії у ссавця, що отримує лікування інгібітором ароматази, яким є принаймні один, вибраний з екземестану, форместану, атаместану, фадрозолу, летрозолу, ворозолу і анастрозолу, причому вказаний спосіб включає забезпечення ссавцю ефективної кількості базедоксифену.
2. Спосіб за п. 1, у якому базедоксифен забезпечують в комбінації з вказаним інгібітором ароматази.
3. Спосіб за п. 1, у якому інгібітор ароматази являє собою летрозол або анастрозол.
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, у якому базедоксифен або інгібітор ароматази чи обидва забезпечують у субтерапевтично ефективних кількостях.
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, у якому базедоксифен являє собою базедоксифену ацетат.
6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, у якому ефективна кількість базедоксифену становить від приблизно 5 до приблизно 80 мг на добу.
7. Спосіб за п. 6, у якому ефективна кількість базедоксифену становить від приблизно 10 до приблизно 60 мг на добу.
8. Спосіб за п. 7, у якому ефективна кількість базедоксифену становить від приблизно 10 до приблизно 40 мг на добу.
9. Спосіб за п. 8, у якому ефективна кількість базедоксифену становить від приблизно 10 до приблизно 30 мг на добу.
10. Спосіб за п. 8, у якому ефективна кількість базедоксифену становить від приблизно 20 до приблизно 40 мг на добу.
11. Застосування базедоксифену для приготування лікарського засобу для застосування у лікуванні або інгібуванні остеопорозу або остеопенії у ссавця, що отримує лікування інгібітором ароматази, яким є принаймні один, вибраний з екземестану, форместану, атаместану, фадрозолу, летрозолу, ворозолу і анастрозолу.
12. Композиція, що містить від приблизно 5 мг до приблизно 80 мг базедоксифену та інгібітор ароматази для застосування у лікуванні або інгібуванні остеопорозу або остеопенії у ссавців.
13. Композиція за п. 12, у якому ця композиція призначена для застосування в інгібуванні остеопорозу або остеопенії у ссавців.
14. Композиція за п. 12, у якому композиція містить від приблизно 10 до приблизно 60 мг базедоксифену.
15. Композиція за п. 14, у якому композиція містить від приблизно 10 до приблизно 40 мг базедоксифену.
16. Композиція за п. 15, у якому композиція містить від приблизно 10 до приблизно 30 мг базедоксифену.
17. Композиція за п. 14, у якому композиція містить від приблизно 20 до приблизно 40 мг базедоксифену.

**(11) 66456**  
**(24) 10.09.2008**

**(51)** МПК (2006)  
**A61K 31/195** (2006.01)  
**A61K 31/70**  
**A61P 9/00**

**(21) 2003032248** **(22) 14.03.2003**

**(72)** Безруков Владислав Вікторович, Купраш Ліана Петрівна, Сикало Ніна Володимирівна, Чекман Іван Сергійович, Горчакова Надія Олександрівна, Беккерман Олександр Михайлович

**(73) ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ, ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТЕХНОЛОГ"**

**(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ КАРДІОЛОГІЧНОЇ ДІЇ**

**(57)** Лікарський засіб кардіологічної дії, який містить рибоксин, який **відрізняється** тим, що додатково містить L-аргінін при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

рибоксин

49-51

L-аргінін

49-51.

**(11) 84035**  
**(24) 10.09.2008**

**(51)** МПК (2006)  
**A61K 31/433**  
**C07D 285/08** (2006.01)  
**A61P 3/10** (2006.01)

**(21) a200605139** **(22) 28.10.2004**

**(31) 60/516,561**

**(32) 31.10.2003**

**(33) US**

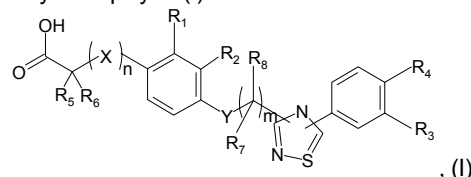
**(86) PCT/US2004/036028, 28.10.2004**

**(72)** Куо Джі-Хонг, US/US, Шен Лан, US/US, Ванг Айхуа, US/US, Жанг Ян, US/US

**(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., БЕ**

**(54) ПОХІДНІ ФЕНОКСІОЦТОВИХ КИСЛОТ, КОРИСНІ ЯК ПОДВІЙНІ АГОНІСТИ АКТИВОВАНИХ РЕЦЕПТОРІВ ПЕРОКСИСОМАЛЬНОГО ПРОЛІФЕРАТОРА (PPAR)**

**(57)** 1. Сполука Формули (I):



в якій

m означає 1, 2 або 3;

n означає 0 або 1;

X являє собою S або O;

Y являє собою S, CH<sub>2</sub> або O;

R<sub>1</sub> та R<sub>2</sub> незалежно вибрані з H, C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>1-3</sub>алкокси, гало та -NR<sub>a</sub>R<sub>b</sub>, де кожний з R<sub>a</sub> та R<sub>b</sub> незалежно вибраний з H та C<sub>1-4</sub>алкілу;

кожний з R<sub>3</sub> та R<sub>4</sub> незалежно вибраний з H, гало, ціано, C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>1-3</sub>алкокси та NR<sub>c</sub>R<sub>d</sub>, де кожний з R<sub>c</sub> та R<sub>d</sub> незалежно вибраний з H та C<sub>1-4</sub>алкілу; та де принаймні один з R<sub>3</sub> та R<sub>4</sub> не являє собою H; та кожний з R<sub>5</sub> та R<sub>6</sub> незалежно вибраний з H, C<sub>1-5</sub>алкілу, C<sub>1-5</sub>алкокси, C<sub>3-5</sub>циклоалкілу, (C<sub>3-5</sub>циклоалкіл)-C<sub>1-3</sub>алкілу та NR<sub>e</sub>R<sub>f</sub>, де кожний з R<sub>e</sub> та R<sub>f</sub> незалежно вибраний з H та C<sub>1-4</sub>алкілу; або R<sub>5</sub> та R<sub>6</sub> разом утворюють спіро-C<sub>3-6</sub>циклоалкіл, або спіро 5- або 6-членний гетероцикл, який містить 1-3 гетероатоми, вибрані з O, S та N; та

кожний з R<sub>7</sub> та R<sub>8</sub> незалежно вибраний з H, C<sub>1-3</sub>алкілу та C<sub>3-5</sub>циклоалкілу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де  $m$  означає 1 або 2.
3. Сполука за п. 1, де  $m$  означає 1.
4. Сполука за п. 1, де  $n$  означає 1.
5. Сполука за п. 1, де  $X$  являє собою  $O$ .
6. Сполука за п. 1, де  $Y$  являє собою  $S$  або  $O$ .
7. Сполука за п. 1, де  $Y$  являє собою  $S$ .
8. Сполука за п. 1, де  $Y$  являє собою  $O$ .
9. Сполука за п. 1, де  $R_1$  вибраний з  $H$ ,  $C_{1-2}$ алкілу,  $C_{1-2}$ алкокси та гало.
10. Сполука за п. 1, де  $R_1$  вибраний з гало, метилу та метокси, та у випадку метилу або метокси  $R_1$  може бути заміщений або незаміщений.
11. Сполука за п. 1, де  $R_2$  являє собою  $H$ , гало, метокси або метил.
12. Сполука за п. 1, де  $R_2$  являє собою  $H$ , фтор або хлор.
13. Сполука за п. 1, де кожний з  $R_3$  та  $R_4$  незалежно вибраний з  $H$ , гало,  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{1-3}$ алкокси та  $NR_cR_d$ .
14. Сполука за п. 1, де кожний з  $R_3$  та  $R_4$  незалежно вибраний з  $H$ , фтору, хлору,  $C_{1-2}$ алкілу та  $C_{1-3}$ алкокси.
15. Сполука за п. 1, де кожний з  $R_3$  та  $R_4$  незалежно вибраний з  $H$ , фтору, хлору, метилу, метокси, трифторметилу, трифторметокси, дифторметилу, дифторметокси, фторметилу, фторметокси, трифторетилу та трифторетокси.
16. Сполука за п. 1, де кожний з  $R_5$  та  $R_6$  незалежно вибраний з  $H$ ,  $C_{1-3}$ алкілу та  $C_{1-3}$ алкокси.
17. Сполука за п. 1, де принаймні один з  $R_5$  та  $R_6$  являє собою метил, метокси, етил та етокс; та інший вибраний з  $H$ , метокси, метилу, етилу та етокс.
18. Сполука за п. 1, де кожний з  $R_7$  та  $R_8$  незалежно вибраний з  $H$  та  $C_{1-3}$ алкілу.
19. Сполука за п. 1, де один з  $R_7$  та  $R_8$  являє собою  $H$  та інший являє собою  $H$ , метил або етил.
20. Сполука за п. 1, де кожний з  $R_7$  та  $R_8$  являє собою  $H$ .
21. Сполука за п. 1, де  $X$  являє собою  $O$ ;  $Y$  являє собою  $S$  або  $O$ ;  $R_1$  вибраний з  $H$ ,  $C_{1-2}$ алкілу  $C_{1-3}$ алкокси та гало; кожний з  $R_5$  та  $R_6$  незалежно вибраний з  $H$ ,  $C_{1-3}$ алкілу та  $C_{1-3}$ алкокси; та кожний з  $R_7$  та  $R_8$  незалежно вибраний з  $H$  та  $C_{1-3}$ алкілу.
22. Сполука за п. 1, де  $m$  означає 1 або 2 та  $n$  означає 1.
23. Сполука за п. 1, де кожний з  $R_3$  та  $R_4$  незалежно вибраний з  $H$ , фтору, хлору,  $C_{1-2}$ алкілу та  $C_{1-3}$ алкокси; та  $R_1$  вибраний з  $H$ ,  $C_{1-3}$ алкілу,  $C_{1-3}$ алкокси та гало.
24. Сполука за п. 1, де кожний з  $R_3$  та  $R_4$  незалежно вибраний з  $H$ , фтору, хлору, метилу, метокси, трифторметилу, трифторметокси, трифторетилу та трифторетокси.
25. Сполука за п. 1, де  $m$  означає 1 або 2;  $n$  означає 0 або 1;  $X$  являє собою  $S$  або  $O$ ;  $Y$  являє собою  $S$ ,  $CH_3$  або  $O$ ;  $R_1$  та  $R_2$  незалежно вибрані з  $H$ ,  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{1-3}$ алкокси, гало та  $-NR_aR_b$ , де кожний з  $R_a$  та  $R_b$  незалежно вибраний з  $H$  та  $C_{1-4}$ алкілу; кожний з  $R_3$  та  $R_4$  незалежно вибраний з  $H$ , гало, ціано,  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{1-3}$ алкокси та  $NR_cR_d$ , де кожний з  $R_c$  та  $R_d$  незалежно вибраний з  $H$  та  $C_{1-4}$ алкілу; та де принаймні один з  $R_3$  та  $R_4$  не являє собою  $H$ ; кожний з  $R_5$  та  $R_6$  незалежно вибраний з  $H$ ,  $C_{1-5}$ алкілу,  $C_{1-5}$ алкокси,  $C_{3-6}$ циклоалкілу, ( $C_{3-6}$ циклоалкіл) $C_{1-3}$ алкілу та  $NR_eR_f$ , де кожний з  $R_e$  та  $R_f$  незалежно виб-

- раний з  $H$  та  $C_{1-4}$ алкілу; або  $R_5$  та  $R_6$  разом утворюють спіро- $C_{3-6}$ циклоалкіл; та кожний з  $R_7$  та  $R_8$  незалежно вибраний з  $H$  та  $C_{1-3}$ алкілу.
26. Сполука за п. 1, де  $m$  означає 1 або 2;  $n$  означає 0 або 1;  $X$  являє собою  $S$  або  $O$ ;  $Y$  являє собою  $S$  або  $O$ ;  $R_1$  та  $R_2$  незалежно вибрані з  $H$ ,  $C_{1-3}$ алкілу,  $C_{1-3}$ алкокси, гало та  $-NR_aR_b$ , де кожний з  $R_a$  та  $R_b$  незалежно вибраний з  $H$  та  $C_{1-4}$ алкілу; кожний з  $R_3$  та  $R_4$  незалежно вибраний з  $H$ , гало, ціано,  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{1-3}$ алкокси та  $NR_cR_d$ , де кожний з  $R_c$  та  $R_d$  незалежно вибраний з  $H$  та  $C_{1-4}$ алкілу; де принаймні один з  $R_3$  та  $R_4$  не являє собою  $H$ ; кожний з  $R_5$  та  $R_6$  незалежно вибраний з  $H$ ,  $C_{1-3}$ алкілу,  $C_{1-3}$ алкокси; та кожний з  $R_7$  та  $R_8$  являє собою  $H$ .
27. Сполука за п. 1, вибрана з:  
 2-метил-2-[2-метил-4-[3-(4-трифторметилфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметокси]-фенокси]-пропіонової кислоти,  
 2-метил-2-[2-метил-4-[3-(4-трифторметоксифеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметокси]-фенокси]-пропіонової кислоти,  
 2-метил-2-[2-метил-4-(3-*p*-толіл-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл)-фенокси]-пропіонової кислоти,  
 2-[4-[3-(4-трет-бутилфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл]-2-метилфенокси]-2-метилпропіонової кислоти,  
 2-[4-[3-(4-хлорфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл]-2-метилфенокси]-2-метилпропіонової кислоти,  
 2-[4-[3-(3-хлор-4-трифторметоксифеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл]-2-метилфенокси]-2-метилпропіонової кислоти,  
 2-[4-[3-(3,4-дихлорфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл]-2-метилфенокси]-2-метилпропіонової кислоти,  
 2-[4-[3-(2,4-дихлорфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл]-2-метилфенокси]-2-метилпропіонової кислоти,  
 2-[4-[3-(3,4-диметилфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл]-2-метилфенокси]-2-метилпропіонової кислоти,  
 2-[4-[3-(3-хлор-4-метилфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл]-2-метилфенокси]-2-метилпропіонової кислоти,  
 2-[4-[3-(3-фтор-4-трифторметилфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл]-2-метилфенокси]-2-метилпропіонової кислоти,  
 1-[2-метил-4-[3-(4-трифторметоксифеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл]-фенокси]-циклопентанкарбонової кислоти,  
 1-[4-[3-(3,4-дихлорфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл]-2-метилфенокси]-циклопентанкарбонової кислоти,  
 2-метил-2-[2-метил-4-[5-(4-трифторметилфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-3-ілметилсульфаніл]-фенокси]-пропіонової кислоти,  
 2-[4-[5-(4-хлорфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-3-ілметилсульфаніл]-2-метилфенокси]-2-метилпропіонової кислоти,  
 2-[4-[5-(4-ізопропілфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-3-ілметилсульфаніл]-2-метилфенокси]-2-метилпропіонової кислоти,



2-(4-{2-[3-(3-фтор-4-трифторметилфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етил}-2-метилфенокси)-2-метилпропіонової кислоти.

2-(4-{2-[3-(3-фтор-4-метилфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етил}-2-метилфенокси)-2-метилпропіонової кислоти, 2-метил-2-(2-метил-4-{2-[3-(4-трифторметилфеніл)-

2-(4-{2-[3-(3-хлор-4-трифторметилфеніл)-[1,2,4]тіаді-

азол-5-іл]-етилсульфаніл}-2-метилфенокси)-2-метилпропіонової кислоти,

2-(4-{2-[3-(3-хлор-4-трифторметилфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етилсульфаніл}-2-метилфенокси)-2-метилпропіонової кислоти,

2-метил-2-{2-метил-4-[3-(4-трифторметилфеніл)-  
[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл]-фенілсульфа-  
ніл}-пропіонової кислоти,

2-{4-[3-(3-хлор-4-трифторметилфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл]-2-метилфенілсульфаніл}-2-метилпропіонової кислоти,

зол-5-ілметилсульфаніл]-2-метилфенілсульфаніл}-  
2-метилпропіонової кислоти,  
2-{4-[3-(3-фтор-4-трифторметилфеніл)-[1,2,4]тіадіа-

зол-5-ілметилсульфаніл}-2-метилфенілсульфаніл}-  
2-метилпропіонової кислоти та  
2-{4-[3-(3-фтор-4-метилфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл-

метилсульфаніл]-2-метилфенілсульфаніл}-2-метилпропіонової кислоти.

2-метил-2-[2-метил-4-[3-(4-трифторметоксифеніл)-  
[1,2,4]тіадіазол-5-ілметилсульфаніл]-фенокси]-про-  
піонової кислоти,

2-метил-2-{2-метил-4-[3-(4-трифторметилфеніл)-  
[1,2,4]тіадіазол-5-ілметокси)-фенокси}-пропіонової  
кислоти,

2-метил-2-[2-метил-4-[3-(4-трифторметоксифеніл)-  
[1,2,4]тіадіазол-5-ілметокси]-фенокси]-пропіонової  
кислоти,

2-[4-[3-(3-хлор-4-трифторметоксифеніл)-[1,2,4]іади-  
зол-5-ілметилсульфаніл]-2-метилфенокси]-2-метил-  
пропіонової кислоти та

2-[4-[3-(3,4-дихлорфеніл)-[1,2,4]іадіазол-5-ілметил-сульфаніл]-2-метилфенокси}-2-метилпропіонової кислоти.

2-метил-2-{2-метил-4-[3-(4-трифторметоксифеніл)-  
[1,2,4]тіадіазол-5-ілметокси]-фенокси}-пропіонової

кислоти,  
2-метил-2-{2-метил-4-[3-(4-трифторметилфеніл)-  
[1,2,4]тіадіазол-5-ілметокси]-фенокси}-пропіонової  
кислоти

2-{4-[3-(3,4-дихлорфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметокси]-2-метилфенокси}-2-метилпропіонової кислоти,

2-{4-[3-(3-хлор-4-трифторметоксифеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметокси]-2-метилфенокси}-2-метилпропіонової кислоти,  
2-{4-[3-(3-хлор-4-трифторметоксифеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-ілметокси]-2-метилфенокси}-2-метилпропіо-

азол-5-імітокси]-2-метилфенокси]-2-метилпропіо-  
нної кислоти,  
2-метил-2-(2-метил-4-{2-[3-(4-трифторметоксифе-  
ніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етокси)-фенокси)-пропіоно-

2-(4-{2-[3-(3,4-дихлорфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етил}-2-метилфенокси)-2-метилпропіонової кислоти

2-метил-2-(2-метил-4-{2-[3-(4-  
трифторметоксифеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етил}-  
фенокси)-пропіонової кислоти

2-(4-{2-[3-(3-хлор-4-трифторметоксифеніл)-[1,2,4]ті-адіазол-5-іл]-етил}-2-метилфенокси)-2-метилпропіонової кислоти.

2-(4-{2-[3-(3-хлор-4-трифторметоксифеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етокси}-2-метилфенокси)-2-метилпропіонової кислоти,  
 2-(4-{2-[3-(3,4-дихлорфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етокси}-2-метилфенокси)-2-метилпропіонової кислоти,  
 2-метил-2-(2-метил-4-{2-[3-(4-трифторметоксифеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етокси}-фенілсульфаніл)-пропіонової кислоти,  
 2-(4-{2-[3-(3-хлор-4-трифторметоксифеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етокси}-2-метилфенілсульфаніл)-2-метилпропіонової кислоти,  
 2-(4-{2-[3-(3,4-дихлорфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етокси}-2-метилфенілсульфаніл)-2-метилпропіонової кислоти,  
 2-метил-2-(2-метил-4-{2-[3-(4-трифторметоксифеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етилсульфаніл}-фенілсульфаніл)-пропіонової кислоти,  
 2-(4-{2-[3-(3-хлор-4-трифторметоксифеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етилсульфаніл)-2-метилфенілсульфаніл)-2-метилпропіонової кислоти та  
 2-(4-{2-[3-(3,4-дихлорфеніл)-[1,2,4]тіадіазол-5-іл]-етилсульфаніл)-2-метилфенілсульфаніл)-2-метилпропіонової кислоти.

32. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій та сполуку за п. 1.  
 33. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій та сполуку за п. 21.  
 34. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій та сполуку за п. 23.  
 35. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій та сполуку за п. 25.  
 36. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій та сполуку за п. 26.  
 37. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій та сполуку за п. 27.  
 38. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій та сполуку за п. 28.  
 39. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій та сполуку за п. 29.  
 40. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій та сполуку за п. 30.  
 41. Спосіб лікування або інгібування розвитку PPAR-дельта опосередкованого стану або PPAR-альфа опосередкованого стану, або обох цих станів, який включає введення пацієнту, що потребує такого лікування, фармацевтично ефективної кількості композиції за п. 32.  
 42. Спосіб за п. 41, де PPAR-дельта опосередкований стан вибраний з гіперліпідемії, атеросклерозу, серцево-судинного захворювання, гіперхолестеринемії, діабету типу II, резистентності до інсуліну, порушення толерантності до глюкози, дисліпідемії, низьких-HDL-C, гіпертригліцеридемії, та PPAR-альфа опосередкований стан вибраний з Синдрому X (або Метаболічного синдрому), дисліпідемії, гіпертонії, ожиріння та порушення рівня глюкози натщесерце, резистентності до інсуліну, діабету типу II, атеросклерозу, гіперхолестеринемії, гіпертригліцеридемії та низьких-HDL-C.  
 43. Спосіб лікування принаймні одного PPAR-дельта опосередкованого стану та принаймні одного PPAR-альфа опосередкованого стану у пацієнта, який включає введення пацієнту фармацевтично ефективної кількості композиції за п. 32.

44. Спосіб за п. 41 який додатково включає лікування принаймні одного PPAR-гамма опосередкованого стану.

45. Спосіб за п. 43, який додатково включає лікування принаймні одного PPAR-гамма опосередкованого стану.

(11) **84100**  
 (24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61K 38/17**  
**A61K 33/14**  
**A61K 33/42**  
**A61K 31/7004**  
**A61P 37/06** (2008.01)

(21) **a200709030**

(22) **06.08.2007**

(72) Лазаренко Олег Миколайович, Лазаренко Анастасія Олегівна

(73) **ЛАЗАРЕНКО ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ, ЛАЗАРЕНКО АНАСТАСІЯ ОЛЕГІВНА**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БІОСУМІСНОСТІ ІМПЛАНТАТІВ З ОРГАНІЗМОМ РЕЦИПІЄНТА**

(57) Композиція для підвищення біосумісності імплантів з організмом реципієнта, яка містить білок сироватки крові, хлорид натрію, дигідрофосфат натрію, гідрофосфат калію та воду, яка відрізняється тим, що містить білок розведеної аутосироватки крові реципієнта, а також додатково містить глюкозу, фосфор та іони натрію, калію та хлору при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

білок сироватки крові	0,01-0,99
іони натрію	0,313-0,334
іони калію	0,014-0,021
іони хлору	0,344-0,38
фосфор	0,00003-0,000045
глюкоза	0,0006-0,00009
вода	решта.

(11) **84024**  
 (24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61K 39/39**  
**A61K 9/107**  
**A61P 31/00**  
**A61P 11/00**

(21) **a200601926**

(22) **26.07.2004**

(31) **60/490,345**

(32) **24.07.2003**

(33) **US**

(86) **PCT/US2004/024027, 26.07.2004**

(72) Парізо Алексіс Гі Андре, FR, Де-Гуйє-Блеше Стефані Марі-Катрін, FR, Нордгрєн Роберт М., US, Шарєр Катрін, FR

(73) **МЕРІАЛ ЛІМІТЕД, US**

(54) **НОВІ ВАКЦИННІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ЕМУЛЬСІЮ ТИПУ "МАСЛО У ВОДІ"**

(57) 1. Вакцинна композиція, що включає емульсію для ін'єкцій типу "масло у воді" (М/В), яка включає:

- (i) водний розчин, який містить щонайменше один імуноген;
- (ii) мінеральне масло;

- (iii) неіонний ліпофільний детергент;
  - (iv) неіонний гідрофільний детергент із високим значенням гідрофільно-ліпофільного балансу (HLB) більшим за 13 і меншим за 40; і
  - (v) неіонний гідрофільний детергент із низьким значенням гідрофільно-ліпофільного балансу (HLB) більшим за 9 і меншим за 13.
2. Композиція за п. 1, у якій неіонний гідрофільний детергент із високим значенням HLB знаходиться в концентрації від 0,1 до 1,5 % при вираженні її за масою на об'єм емульсії (мас. %).
  3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що в ній вміст детергентів складає від 4 % до 6 % мас.
  4. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній неіонний гідрофільний детергент із низьким значенням HLB знаходиться в концентрації від 1 % до 8 % при вираженні її за масою на об'єм емульсії (мас. %).
  5. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній неіонний ліпофільний детергент знаходиться в концентрації від 0,1 % до 2,5 % при вираженні її за масою на об'єм емульсії (мас. %).
  6. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній мінеральне масло знаходиться в концентрації від 20 % до 40 % об.
  7. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній емульсія має температуру інверсії фаз (PIT) від 33 до 66 °C.
  8. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній неіонний гідрофільний детергент із низьким значенням HLB вибраний із групи, яка складається з етоксильованих жирнокислотних триєфірів сорбіту, етоксильованих жирнокислотних дієфірів сорбіту, етоксильованих жирнокислотних моноєфірів сорбіту, етоксильованих жирних спиртів, етоксильованих жирних кислот, етоксильованої касторової олії та їх комбінацій.
  9. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що в ній ефір у даному етоксильованому жирнокислотному ефірі вибраний із групи, яка складається з олеату, пальмітату, стеарату, ізостеарату, лаурату та їх комбінацій.
  10. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній неіонний ліпофільний детергент вибраний із групи, яка складається з жирнокислотних ефірів сорбіту, жирнокислотних ефірів маніту, діетоксильованих жирнокислотних ефірів маніту, триетоксильованих жирнокислотних ефірів маніту, тетраетоксильованих жирнокислотних ефірів маніту та їх комбінацій.
  11. Композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що в ній ефір у жирнокислотних ефірах вибраний із групи, яка складається з олеату, пальмітату, стеарату, ізостеарату, лаурату та їх комбінацій.
  12. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній неіонний гідрофільний детергент із високим значенням HLB вибраний із групи, яка складається з етоксильованих жирнокислотних моноєфірів сорбіту, етоксильованих жирних спиртів, етоксильованих жирних кислот, неіонних блок-співполімерів та їх комбінацій.
  13. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що етоксильований моноєфір сорбіту вибраний із групи, яка складається з етоксильованих монолаурату сорбіту, етоксильованих монопальмітату сорбіту,

етоксильованих моностеарату сорбіту, етоксильованих моноолеату сорбіту та їх комбінацій.

14. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній мінеральне масло вибране з групи, яка складається з парафінового масла, сквалену, пристану, поліізобутенового масла, гідрогенованого поліізобутенового масла, полідеценного масла, поліізопренового масла, поліізопропенового масла та їх комбінацій.

15. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає парафінове масло, жирнокислотний моноєфір сорбіту як неіонний ліпофільний детергент, етоксильований жирнокислотний триєфір сорбіту як неіонний гідрофільний детергент з низьким значенням HLB та неіонний блок-співполімер як неіонний гідрофільний детергент з високим значенням HLB.

16. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що в ній жирнокислотний моноєфір сорбіту є моноолеатом сорбіту, етоксильований жирнокислотний триєфір сорбіту є етоксильованим триолеатом сорбіту і неіонний блок-співполімер є полімером поліоксипропілену/поліоксипропілену (POE-POP).

17. Композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що в ній парафінове масло знаходиться в концентрації від 10 % до 40 % об., моноолеат сорбіту знаходиться в концентрації від 0,2 % до 1,5 % мас., етоксильований триолеат сорбіту знаходиться в концентрації від 2 % до 5 % мас. і POE-POP знаходиться в концентрації від 0,1 % до 0,5 % мас.

18. Композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що в ній парафінове масло знаходиться в концентрації 29,3 об. %, моноолеат сорбіту знаходиться в концентрації 0,6 мас. %, етоксильований триолеат сорбіту знаходиться в концентрації 3,4 мас. % і POE-POP знаходиться в концентрації 0,25 мас. %.

19. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній імуноген вибраний із групи, яка складається з інактивованих патогенів, ослаблених патогенів, імуногенних субодиноць, рекомбінантних експресійних векторів і плазмід або їх комбінацій.

20. Композиція за п. 19, яка **відрізняється** тим, що в ній патоген вибраний із групи, яка складається з вірусів, бактерій, грибів, протозойних паразитів або їх комбінацій.

21. Композиція за п. 19, яка **відрізняється** тим, що в ній імуноген є інактивованим вірусом.

22. Композиція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що в ній імуноген є інактивованим вірусом - свинячим цирковірусом 2-го типу (PCV-2).

23. Композиція за п. 19, яка **відрізняється** тим, що в ній імуноген є інактивованою бактерією *Mycoplasma hyorhinotracheae*.

24. Спосіб індукування імунологічної відповіді у тварини проти патогена, який включає введення даній тварині вакцинної композиції за п. 19.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що імуноген вибраний із групи, яка складається з інактивованих патогенів, ослаблених патогенів, імуногенних субодиноць, рекомбінантних експресійних векторів і плазмід або їх комбінацій.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що в ньому імуноген вибраний із групи, яка складається з інактивованих бактерій *Mycoplasma hyorhinotracheae*, інактивованого вірусу - свинячого цирковірусу 2-го типу (PCV-2) або їх комбінацій.

27. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що вакцинна композиція вводиться за одноразовою схемою.

28. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що тварина вибрана з групи, яка складається з великої рогатої худоби, свиней, коней, собак, кішок, курей, качок і індичок.

29. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що введення є внутрішньом'язовою, інтрадермальною або підшкірною ін'єкцією.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що введення здійснюється за допомогою безголкового ін'єктора.

(11) **84010**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**A61P 35/00**  
**C07D 239/88** (2006.01)  
**C07D 239/93** (2006.01)  
**C07D 239/94** (2006.01)  
**C07D 498/08** (2006.01)

(21) **a200510181**  
(31) РСТ/ЕР03/05723  
(32) 27.05.2003  
(33) ЕР

(22) 25.05.2004

(31) РСТ/ЕР03/10266  
(32) 15.09.2003  
(33) ЕР  
(31) РСТ/ЕР03/51061  
(32) 18.12.2003  
(33) ЕР

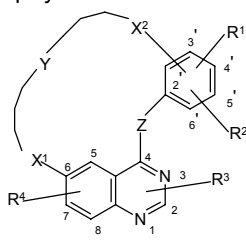
(86) РСТ/ЕР2004/005621, 25.05.2004

(72) Фрейне Едді Жан Едгар, ВЕ/ВЕ, Перера Тімоті П'єтро Сурен, GB/ВЕ, Буйнстерс Петер Якобус Йоханнес Антоніус, NL/NL, Віллемс Марк, ВЕ/ВЕ, Ділс Гастон Станіслав Марселла, ВЕ/ВЕ, Ембрехтс Вернер Констант Йохан, ВЕ/ВЕ, Тен Хольте Петер, NL/ВЕ, Шульц-Фадемрехт Карстен, DE/IT, Ромбутс Фредерік Ян Ріта, ВЕ/ВЕ

(73) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., ВЕ**

(54) **МАКРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ ХІНАЗОЛІНУ ЯК АНТИ-ПРОЛІФЕРАТИВНІ АГЕНТИ**

(57) 1. Сполука формули



її N-оксидні форми, фармацевтично прийнятні адитивні солі та стереохімічно ізомерні форми, в яких Z являє собою O, CH<sub>2</sub>, NH або S; зокрема Z являє собою NH;

Y являє собою -C<sub>3-9</sub>алкіл-, -C<sub>3-9</sub>алкеніл-, -C<sub>3-9</sub> алкініл-, -C<sub>3-7</sub>алкіл-CO-NH-, необов'язково заміщений аміно, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>алкіл)аміно або C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніламіно-, -C<sub>3-7</sub>алкеніл-CO-NH-, необов'язково заміщений аміно, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>алкіл)аміно або C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніламіно-, -C<sub>3-7</sub>алкініл-CO-NH-, необов'язково заміщений аміно, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>алкіл)аміно або C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніламіно-, -C<sub>1-5</sub>ал-

кілокси-C<sub>1-5</sub>алкіл-, -C<sub>1-5</sub>алкіл-NR<sup>13</sup>-C<sub>1-5</sub>алкіл-, -C<sub>1-5</sub>алкіл-NR<sup>14</sup>-CO-C<sub>1-5</sub>алкіл-, -C<sub>1-5</sub>алкіл-CO-NR<sup>15</sup>-C<sub>1-5</sub>алкіл-, -C<sub>1-6</sub>алкіл-CO-NH-, -C<sub>1-6</sub>алкіл-NH-CO-, -C<sub>1-3</sub>алкіл-NH-CS-Het<sup>20</sup>-, -C<sub>1-3</sub>алкіл-NH-CO-Het<sup>20</sup>-, C<sub>1-2</sub>алкіл-CO-Het<sup>21</sup>-CO-, -Het<sup>22</sup>-CH<sub>2</sub>-CO-NH-C<sub>1-3</sub>алкіл-, -CO-NH-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -NH-CO-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -CO-C<sub>1-7</sub>алкіл-, -C<sub>1-7</sub>алкіл-CO-, -C<sub>1-6</sub>алкіл-CO-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -C<sub>1-2</sub>алкіл-NH-CO-CR<sup>16</sup>R<sup>17</sup>-NH-, -C<sub>1-2</sub>алкіл-CO-NH-CR<sup>18</sup>R<sup>19</sup>-CO-, -C<sub>1-2</sub>алкіл-CO-NR<sup>20</sup>-C<sub>1-3</sub>алкіл-CO-, -C<sub>1-2</sub>алкіл-NR<sup>21</sup>-CH<sub>2</sub>-CO-NH-C<sub>1-3</sub>алкіл- або -NR<sup>22</sup>-CO-C<sub>1-3</sub>алкіл-NH-;

X<sup>1</sup> являє собою прямий зв'язок, O, -O-C<sub>1-2</sub>алкіл-, CO, -CO-C<sub>1-2</sub>алкіл-, NR<sup>11</sup>-, -NR<sup>11</sup>-C<sub>1-2</sub>алкіл-, -CH<sub>2</sub>-, -O-N=CH- або -C<sub>1-2</sub>алкіл-;

X<sup>2</sup> являє собою прямий зв'язок, O, -O-C<sub>1-2</sub>алкіл-, CO, -CO-C<sub>1-2</sub>алкіл-, NR<sup>12</sup>-, -NR<sup>12</sup>-C<sub>1-2</sub>алкіл-, -CH<sub>2</sub>-, -O-N=CH- або -C<sub>1-2</sub>алкіл-;

R<sup>1</sup> являє собою гало;

R<sup>2</sup> являє собою водень, ціано, гало, гідрокси, гідроксикарбоніл-, Het<sup>16</sup>-карбоніл-, C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніл-, C<sub>1-4</sub>алкілкарбоніл-, амінокарбоніл-, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>алкіл)амінокарбоніл-, Het<sup>1</sup>-, форміл-, C<sub>1-4</sub>алкіл-, C<sub>2-6</sub>алкініл-, C<sub>3-6</sub>циклоалкіл-, C<sub>3-6</sub>циклоалкілокси-, C<sub>1-6</sub>алкокси-, Ar<sup>5</sup>-, Ar<sup>1</sup>-окси-, дигідроксиборан, C<sub>1-6</sub>алкокси-, заміщений галогеном, C<sub>1-4</sub>алкіл, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гало, гідрокси або NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>-, C<sub>1-4</sub>алкілкарбоніл-, де зазначений C<sub>1-4</sub>алкіл необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або C<sub>1-4</sub>алкілокси-;

R<sup>3</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>алкіл або C<sub>1-4</sub>алкіл, заміщений одним або більше замісниками, вибраними з гало, C<sub>1-4</sub>алкілокси-, аміно-, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>алкіл)аміно-, C<sub>1-4</sub>алкілсульфонілу- або фенілу;

R<sup>4</sup> являє собою водень, гідрокси, Ar<sup>3</sup>-окси, Ar<sup>4</sup>-C<sub>1-4</sub>алкілокси-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-, C<sub>2-4</sub>алкенілокси-, необов'язково заміщений Het<sup>12</sup>-, або R<sup>4</sup> являє собою C<sub>1-4</sub>алкілокси, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілокси-, гідрокси, гало, Het<sup>2</sup>-, -NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup>-, -карбонілу-NR<sup>9</sup>R<sup>10</sup> або Het<sup>3</sup>-карбонілу-;

R<sup>5</sup> та R<sup>6</sup> кожен незалежно вибраний з водню або C<sub>1-4</sub>алкілу;

R<sup>7</sup> та R<sup>8</sup> кожен незалежно вибраний з водню, C<sub>1-4</sub>алкілу, Het<sup>8</sup>-, аміносульфонілу-, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>алкіл)аміносульфонілу-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілу-, гідроксикарбоніл-C<sub>1-4</sub>алкілу-, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу-, Het<sup>9</sup>-карбоніл-C<sub>1-4</sub>алкілу-, Het<sup>10</sup>-карбонілу-, полігідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-, Het<sup>11</sup>-C<sub>1-4</sub>алкілу- або Ar<sup>2</sup>-C<sub>1-4</sub>алкілу-;

R<sup>9</sup> та R<sup>10</sup> кожен незалежно вибраний з водню, C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, Het<sup>4</sup>-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілу- або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-;

R<sup>11</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>алкіл, Het<sup>5</sup>-, Het<sup>6</sup>-C<sub>1-4</sub>алкіл-, C<sub>2-4</sub>алкенілкарбоніл-, необов'язково заміщений Het<sup>7</sup>-C<sub>1-4</sub>алкіламінокарбонілом-, C<sub>2-4</sub>алкенілкарбонілом-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілом-, або феніл, необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або C<sub>1-4</sub>алкілокси-;

R<sup>12</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніл-, Het<sup>18</sup>-C<sub>1-4</sub>алкіл-, феніл-C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніл-, Het<sup>17</sup>-, C<sub>2-4</sub>алкенілкарбоніл-, необов'язково заміщений Het<sup>19</sup>-C<sub>1-4</sub>алкіламінокарбонілом-, C<sub>2-4</sub>алкенілкарбонілом-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілом-, або



ше замісниками, вибраними з гідрокси,  $C_{1-4}$ алкілу, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу- або полігідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-;  $Het^{23}$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідінілу, піперазінілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{3-6}$ циклоалкілу, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу або полігідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-;  $Ar^1, Ar^2, Ar^3, Ar^4$  та  $Ar^5$  кожен незалежно являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано,  $C_{1-4}$ алкілсульфонілом-,  $C_{1-4}$ алкілсульфоніламіно-, аміносульфоніламіно-, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілом, аміносульфонілом-, гідрокси-,  $C_{1-4}$ алкілокси- або  $C_{1-4}$ алкілом.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Z являє собою O, NH або S;

Y являє собою  $-C_{3-9}$ алкіл-,  $-C_{3-9}$ алкеніл-,  $-C_{1-5}$ алкілокси- $C_{1-5}$ алкіл-,  $-C_{1-5}$ алкіл- $NR^{13}$ - $C_{1-5}$ алкіл-,  $-C_{1-5}$ алкіл- $NR^{14}$ -CO- $C_{1-5}$ алкіл-,  $-C_{1-5}$ алкіл-CO- $NR^{15}$ - $C_{1-5}$ алкіл-,  $-C_{1-6}$ алкіл-CO-NH-,  $-C_{1-6}$ алкіл-NH-CO-,  $-CO-NH-C_{1-6}$ алкіл-,  $-NH-CO-C_{1-6}$ алкіл-,  $-CO-C_{1-7}$ алкіл-,  $-C_{1-7}$ алкіл-CO-,  $-C_{1-6}$ алкіл-CO- $C_{1-6}$ алкіл-,  $-C_{1-2}$ алкіл-NH-CO- $CH_2R^{16}$ -NH-;

$X^1$  являє собою прямий зв'язок, O,  $-O-C_{1-2}$ алкіл-, CO,  $-CO-C_{1-2}$ алкіл-,  $NR^{11}$ ,  $-NR^{11}-C_{1-2}$ алкіл-,  $-CH_2-$ ,  $-O-N=CH-$  або  $-C_{1-2}$ алкіл-;

$X^2$  являє собою прямий зв'язок, O,  $-O-C_{1-2}$ алкіл-, CO,  $-CO-C_{1-2}$ алкіл-,  $NR^{12}$ ,  $-NR^{12}-C_{1-2}$ алкіл-,  $-CH_2-$ ,  $-O-N=CH-$  або  $-C_{1-2}$ алкіл-;

$R^1$  являє собою водень, ціано, гало, гідрокси, форміл,  $C_{1-6}$ алкокси-,  $C_{1-6}$ алкіл-,  $C_{1-6}$ алкокси-, заміщений гало,  $C_{1-4}$ алкіл, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або гало;

$R^2$  являє собою водень, ціано, гало, гідрокси, гідроксикарбоніл-,  $Het^{16}$ -карбоніл-,  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніл-,  $C_{1-4}$ алкілкарбоніл-, амінокарбоніл-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)амінокарбоніл-,  $Het^1$ , форміл,  $C_{1-4}$ алкіл-,  $C_{2-6}$ алкініл-,  $C_{3-6}$ циклоалкіл-,  $C_{3-6}$ циклоалкілокси-,  $C_{1-6}$ алкокси-,  $Ar^5$ ,  $Ar^1$ -окси-, дигідроксиборан,  $C_{1-6}$ алкокси-, заміщений галогеном,  $C_{1-4}$ алкіл, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гало, гідрокси або  $NR^5R^6$ ,  $C_{1-4}$ алкілкарбоніл-, де зазначений  $C_{1-4}$ алкіл необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або  $C_{1-4}$ алкілокси-;

$R^3$  являє собою водень,  $C_{1-4}$ алкіл або  $C_{1-4}$ алкіл, заміщений одним або більше замісниками, вибраними з гало,  $C_{1-4}$ алкілокси-, аміно-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно-,  $C_{1-4}$ алкілсульфонілу- або фенілу;

$R^4$  являє собою водень, гідрокси,  $Ar^3$ -окси,  $Ar^4$ - $C_{1-4}$ алкілокси-,  $C_{1-4}$ алкілокси-,  $C_{2-4}$ алкенілокси-, необов'язково заміщений  $Het^{12}$ , або  $R^4$  являє собою  $C_{1-4}$ алкілокси, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілокси-, гідрокси, гало,  $Het^2$ -,  $-NR^7R^8$ -, карбоніл- $NR^9R^{10}$  або  $Het^3$ -карбонілу-;

$R^5$  та  $R^6$  кожен незалежно вибраний з водню або  $C_{1-4}$ алкілу;

$R^7$  та  $R^8$  кожен незалежно вибраний з водню,  $C_{1-4}$ алкілу,  $Het^8$ , аміносульфонілу-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміносульфонілу, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу-, гідроксикарбоніл- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{3-6}$ циклоалкілу,  $Het^9$ -карбоніл- $C_{1-4}$ алкілу-,  $Het^{10}$ -карбонілу-,

полігідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $Het^{11}$ - $C_{1-4}$ алкілу- або  $Ar^2$ - $C_{1-4}$ алкілу-;

$R^9$  та  $R^{10}$  кожен незалежно вибраний з водню,  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{3-6}$ циклоалкілу,  $Het^4$ , гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу- або полігідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-;

$R^{11}$  являє собою водень,  $C_{1-4}$ алкіл,  $Het^5$ ,  $Het^6$ - $C_{1-4}$ алкіл-,  $C_{1-4}$ алкенілкарбоніл-, необов'язково заміщений  $Het^7$ - $C_{1-4}$ алкіламінокарбонілом-,  $C_{2-4}$ алкенілсульфонілом-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілом-, або феніл, необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ алкілокси-;

$R^{12}$  являє собою водень,  $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніл-,  $Het^{17}$ ,  $Het^{18}$ - $C_{1-4}$ алкіл-,  $C_{2-4}$ алкенілкарбоніл-, необов'язково заміщений  $Het^{19}$ - $C_{1-4}$ алкіламінокарбонілом-,  $C_{2-4}$  алкенілсульфонілом-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілом-, або  $R^{12}$  являє собою феніл, необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ алкілокси-;

$R^{13}$  являє собою водень,  $C_{1-4}$ алкіл,  $Het^{13}$ ,  $Het^{14}$ - $C_{1-4}$ алкіл- або феніл, необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ алкілокси-;

$R^{14}$  та  $R^{15}$  кожен незалежно вибраний з водню,  $C_{1-4}$ алкілу,  $Het^{15}$ - $C_{1-4}$ алкілу- або  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу-;

$R^{16}$  являє собою водень або  $C_{1-4}$ алкіл, необов'язково заміщений фенілом, індолілом, метилсульфідом, гідрокси, тіолом, гідроксифенілом, амінокарбонілом, гідроксикарбонілом, аміном, імідазолілом або гуанідином;

$Het^1$  являє собою гетероцикл, вибраний з піперидинілу, морфолінілу, піперазінілу, фуранілу, піразолілу, діоксоланілу, тіазолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, піридинілу або піролідінілу, де зазначений  $Het^1$  необов'язково заміщений аміно,  $C_{1-4}$ алкілом, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілом-, фенілом, феніл- $C_{1-4}$ алкілом-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкіл-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно- або амінокарбонілом-;

$Het^2$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазінілу, піперидинілу, піролідінілу, тіоморфолінілу або дитіанілу, де зазначений  $Het^2$  необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, гало, аміно,  $C_{1-4}$ алкілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно- $C_{1-4}$ алкілу-, аміно- $C_{1-4}$ алкілу-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміносульфонілу-, аміносульфонілу-;

$Het^3$ ,  $Het^4$  та  $Het^8$  кожен незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазінілу, піперидинілу, фуранілу, піразолілу, діоксоланілу, тіазолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, піридинілу або піролідінілу, де зазначені  $Het^3$ ,  $Het^4$  або  $Het^8$  необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси-, аміно-,  $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{3-6}$ циклоалкіл- $C_{1-4}$ алкілу-, аміносульфонілу-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміносульфонілу або аміно- $C_{1-4}$ алкілу-;

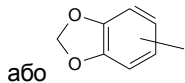
$Het^5$  являє собою гетероцикл, вибраний з піролідінілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{3-6}$ циклоалкілу, гідро-

ксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-, С<sub>1-4</sub>алкілокси-С<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-;

Het<sup>6</sup> та Het<sup>7</sup> кожен незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з С<sub>1-4</sub>алкілу, С<sub>3-6</sub>циклоалкілу, гідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-, С<sub>1-4</sub>алкілокси-С<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-;

Het<sup>9</sup> та Het<sup>10</sup> кожен незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з фуранілу, піперидинілу, морфолінілу, піперазинілу, піразолілу, діоксоланілу, тiazолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, піридинілу або піролідинілу, де зазначений Het<sup>9</sup> або Het<sup>10</sup> необов'язково заміщений С<sub>1-4</sub>алкілом, С<sub>3-6</sub>циклоалкіл-С<sub>1-4</sub>алкілом- або аміно-С<sub>1-4</sub>алкілом-;

Het<sup>11</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з індолілу



або

Het<sup>12</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу, піролідинілу, тіоморфолінілу або дитіанілу, де зазначений Het<sup>12</sup> необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, гало, аміно, С<sub>1-4</sub>алкілу-, гідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-, С<sub>1-4</sub>алкілокси-С<sub>1-4</sub>алкілу-, гідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілокси-С<sub>1-4</sub>алкілу-, моно- або ді(С<sub>1-4</sub>алкіл)аміно- або моно- або ді(С<sub>1-4</sub>алкіл)аміно-С<sub>1-4</sub>алкілу-;

Het<sup>13</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піролідинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з С<sub>1-4</sub>алкілу, С<sub>3-6</sub>циклоалкілу, гідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-, С<sub>1-4</sub>алкілокси-С<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-;

Het<sup>14</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з С<sub>1-4</sub>алкілу, С<sub>3-6</sub>циклоалкілу, гідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-, С<sub>1-4</sub>алкілокси-С<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-;

Het<sup>15</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з С<sub>1-4</sub>алкілу, С<sub>3-6</sub>циклоалкілу, гідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-, С<sub>1-4</sub>алкілокси-С<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-;

Het<sup>16</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу, 1,3,2-діоксаборолану або піперидинілу, де зазначений гетероцикл необов'язково заміщений одним або більше замісниками, вибраними з С<sub>1-4</sub>алкілу; та

Het<sup>17</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піролідинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з С<sub>1-4</sub>алкілу, С<sub>3-6</sub>циклоалкілу, гідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-, С<sub>1-4</sub>алкілокси-С<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-;

Het<sup>18</sup> та Het<sup>19</sup> кожен незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з С<sub>1-4</sub>алкілу, С<sub>3-6</sub>циклоалкілу, гідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-, С<sub>1-4</sub>алкілокси-С<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілу-;

Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup>, Ar<sup>3</sup>, Ar<sup>4</sup> та Ar<sup>5</sup> кожен незалежно являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано, С<sub>1-4</sub>алкілсульфонілом-, С<sub>1-4</sub>алкілсульфоніламіно-, аміносульфоніламіно-, гідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілом, аміносульфонілом-, гідрокси-, С<sub>1-4</sub>алкілокси- або С<sub>1-4</sub>алкілом.

З. Сполука за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що Z являє собою NH;

Y являє собою -С<sub>3-9</sub>алкіл-, -С<sub>2-9</sub>алкеніл-, -С<sub>1-5</sub>алкілокси-С<sub>1-5</sub>алкіл-, -С<sub>1-5</sub>алкіл-NR<sup>13</sup>-С<sub>1-5</sub>алкіл-, -С<sub>1-5</sub>алкіл-NR<sup>14</sup>-CO-С<sub>1-5</sub>алкіл-, -С<sub>1-6</sub>алкіл-NH-CO-, -NH-CO-С<sub>1-6</sub>алкіл-, -CO-С<sub>1-7</sub>алкіл-, -С<sub>1-7</sub>алкіл-CO-, С<sub>1-6</sub>алкіл-CO-С<sub>1-6</sub>алкіл-, -С<sub>1-2</sub>алкіл-NH-CO-CR<sup>16</sup>R<sup>17</sup>NH-, -С<sub>1-2</sub>алкіл-CO-NH-CR<sup>18</sup>R<sup>19</sup>-CO-, -С<sub>1-2</sub>алкіл-CO-NR<sup>20</sup>-С<sub>1-3</sub>алкіл-CO-, -С<sub>1-2</sub>алкіл-NR<sup>21</sup>-CH<sub>2</sub>-CO-NH-С<sub>1-3</sub>алкіл-, -NR<sup>22</sup>-CO-С<sub>1-3</sub>алкіл-NH-, -С<sub>1-3</sub>алкіл-NH-CO-Het<sup>20</sup>-, С<sub>1-2</sub>алкіл-CO-Het<sup>21</sup>-CO- або -Het<sup>22</sup>-CH<sub>2</sub>-CO-NH-С<sub>1-3</sub>алкіл-;

X<sup>1</sup> являє собою O, -O-С<sub>1-2</sub>алкіл-, -O-N=CH-, NR<sup>11</sup> або -NR<sup>11</sup>С<sub>1-2</sub>алкіл-;

X<sup>2</sup> являє собою прямий зв'язок, -С<sub>1-2</sub>алкіл-, O, -O-С<sub>1-2</sub>алкіл-, -O-N=CH-, NR<sup>12</sup> або NR<sup>12</sup>С<sub>1-2</sub>алкіл-;

R<sup>1</sup> являє собою водень, ціано, гало або гідрокси;

R<sup>2</sup> являє собою водень, ціано, гало, гідрокси, гідроксикарбоніл-, С<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніл-, Het<sup>16</sup>-карбоніл-, С<sub>1-4</sub>алкіл-, С<sub>2-6</sub>алкініл-, Ar<sup>5</sup> або Het<sup>1</sup>;

R<sup>3</sup> являє собою водень;

R<sup>4</sup> являє собою водень, гідрокси, С<sub>1-4</sub>алкілокси-, або R<sup>4</sup> являє собою С<sub>1-4</sub>алкілокси, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з С<sub>1-4</sub>алкілокси- або Het<sup>2</sup>-;

R<sup>12</sup> являє собою водень, С<sub>1-4</sub>алкіл- або С<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніл-;

R<sup>13</sup> являє собою водень або Het<sup>14</sup>-С<sub>1-4</sub>алкіл;

R<sup>14</sup> та R<sup>15</sup> являє собою водень;

R<sup>16</sup> являє собою водень або С<sub>1-4</sub>алкіл, заміщений гідрокси;

R<sup>17</sup> являє собою водень або С<sub>1-4</sub>алкіл, зокрема водень або метил;

R<sup>18</sup> являє собою водень або С<sub>1-4</sub>алкіл, необов'язково заміщений гідрокси або фенілом;

R<sup>19</sup> являє собою водень або С<sub>1-4</sub>алкіл;

R<sup>20</sup> являє собою водень або С<sub>1-4</sub>алкіл;

R<sup>21</sup> являє собою водень, С<sub>1-4</sub>алкіл, Het<sup>23</sup>-С<sub>1-4</sub>алкілкарбоніл-, або

R<sup>21</sup> являє собою моно- або ді(С<sub>1-4</sub>алкіл)аміно-С<sub>1-4</sub>алкілкарбоніл-, необов'язково заміщений гідрокси, піримідинілом, диметиламіном або С<sub>1-4</sub>алкілокси;

R<sup>22</sup> являє собою водень або С<sub>1-4</sub>алкіл, необов'язково заміщений гідрокси або С<sub>1-4</sub>алкілокси;

Het<sup>1</sup> являє собою тiazоліл, необов'язково заміщений аміно, С<sub>1-4</sub>алкілом, гідроксі-С<sub>1-4</sub>алкілом-, фенілом, феніл-С<sub>1-4</sub>алкілом-, С<sub>1-4</sub>алкілокси-С<sub>1-4</sub>алкіл-, моно- або ді(С<sub>1-4</sub>алкіл)аміно- або амінокарбонілом-;

Het<sup>2</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу або піролідинілу, де зазначений Het<sup>2</sup> необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або С<sub>1-4</sub>алкілу-;

Het<sup>3</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу або піролідинілу, де зазначений Het<sup>3</sup> необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або С<sub>1-4</sub>алкілу-;

Het<sup>12</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу або піролідинілу, де зазначений Het<sup>12</sup> необов'язково заміщений од-

ним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ алкілу-;  
 $Het^{16}$  являє собою гетероцикл, вибраний з піперидинілу або піролідинілу;  
 $Het^{20}$  являє собою піролідиніл, 2-піролідиноніл, піперидиніл або гідроксипіролідиніл, переважно піролідиніл або гідроксипіролідиніл;  
 $Het^{21}$  являє собою піролідиніл або гідроксипіролідиніл;  
 $Het^{22}$  являє собою піролідиніл, піперазиніл або піперидиніл.

4. Сполука за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що Z являє собою NH;

Y являє собою  $-C_{3-9}$ алкіл-,  $-C_{2-9}$ алкеніл-,  $-C_{1-5}$ алкілокси- $C_{1-5}$ алкіл-,  $-C_{1-5}$ алкіл-NR<sup>13</sup>- $C_{1-5}$ алкіл-,  $-C_{1-6}$ алкіл-NH-CO-,  $-CO-C_{1-7}$ алкіл-,  $-C_{1-7}$ алкіл-CO- або  $C_{1-6}$ алкіл-CO- $C_{1-6}$ алкіл-;

X<sup>1</sup> являє собою O,  $-O-C_{1-2}$ алкіл-,  $-O-N=CH-$ , NR<sup>11</sup> або  $-NR^{11}-C_{1-2}$ алкіл-;

X<sup>2</sup> являє собою прямий зв'язок, O,  $-O-C_{1-2}$ алкіл-,  $-O-N=CH-$ , NR<sup>12</sup> або  $-NR^{12}-C_{1-2}$ алкіл-;

R<sup>1</sup> являє собою водень, ціано, гало або гідрокси, переважно гало;

R<sup>2</sup> являє собою водень, ціано, гало, гідрокси, гідроксикарбоніл-,  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніл-,  $Het^{16}$ -карбоніл-,  $C_{2-6}$ алкініл-, Ar<sup>5</sup> або  $Het^1$ ;

R<sup>3</sup> являє собою водень;

R<sup>4</sup> являє собою гідрокси,  $C_{1-4}$ алкілокси-, або R<sup>4</sup> являє собою  $C_{1-4}$ алкілокси, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілокси- або  $Het^2$ -;

R<sup>12</sup> являє собою водень,  $C_{1-4}$ алкіл- або  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніл-;

R<sup>13</sup> являє собою  $Het^{14}-C_{1-4}$ алкіл-;

$Het^1$  являє собою тіазоліл, необов'язково заміщений аміно,  $C_{1-4}$ алкілом, гідрокси- $C_{1-4}$ алкілом-, фенілом, феніл- $C_{1-4}$ алкілом-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкіл-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно- або амінокарбонілом-;

$Het^2$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу або піролідинілу, де зазначений  $Het^2$  необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ алкілу-;

$Het^3$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу або піролідинілу, де зазначений  $Het^3$  необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ алкілу-;

$Het^{12}$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу або піролідинілу, де зазначений  $Het^{12}$  необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ алкілу-;

$Het^{16}$  являє собою гетероцикл, вибраний з піперидинілу або піролідинілу.

5. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Z являє собою NH;

Y являє собою  $-C_{3-9}$ алкіл-,  $-CO-C_{1-7}$ алкіл- або  $-C_{1-7}$ алкіл-CO-;

X<sup>1</sup> являє собою  $-NR^{11}-$ ,  $-O-$  або  $-O-CH_2-$ ;

X<sup>2</sup> являє собою прямий зв'язок,  $-O-$  або  $-O-CH_2-$ ;

R<sup>1</sup> являє собою гало;

R<sup>2</sup> являє собою водень, ціано, гало, гідрокси або  $C_{2-6}$ алкініл-;

R<sup>3</sup> являє собою водень;

R<sup>4</sup> являє собою  $C_{1-4}$ алкілокси, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілокси- або  $Het^2$ -;

R<sup>12</sup> являє собою  $C_{1-4}$ алкіл, або R<sup>12</sup> являє собою  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніл;

$Het^2$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного  $C_{1-4}$ алкілом-;

$Het^3$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу або піролідинілу, де зазначений  $Het^3$  необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ алкілу-;

$Het^{12}$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу або піролідинілу, де зазначений  $Het^{12}$  необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ алкілу-.

6. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Z являє собою NH;

Y являє собою  $-C_{3-9}$ алкіл-,  $-C_{2-9}$ алкеніл-,  $-C_{3-7}$ алкіл-CO-NH-, необов'язково заміщений аміно, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно або  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніламіно-,  $-C_{3-7}$ алкеніл-CO-NH-, необов'язково заміщений аміно, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно- або  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніламіно-,  $-C_{1-5}$ алкіл-NR<sup>13</sup>- $C_{1-5}$ алкіл-,  $-C_{1-5}$ алкіл-NR<sup>14</sup>-CO- $C_{1-5}$ алкіл-,  $-C_{1-6}$ алкіл-CO-NH-,  $-C_{1-5}$ алкіл-CONR<sup>15</sup>- $C_{1-5}$ алкіл-,  $-C_{1-3}$ алкіл-NH-CO- $Het^{20}$ -,  $-C_{1-2}$ алкіл-CO- $Het^{21}$ -CO-,  $-C_{1-2}$ алкіл-NH-CO-CR<sup>16</sup>R<sup>17</sup>NH-,  $-C_{1-2}$ алкіл-CO-NH-CR<sup>18</sup>R<sup>19</sup>-CO-,  $-C_{1-2}$ алкіл-CO-NR<sup>20</sup>- $C_{1-3}$ алкіл-CO або  $-NR^{22}$ -CO- $C_{1-3}$ алкіл-NH-;

X<sup>1</sup> являє собою прямий зв'язок, O або  $-O-C_{1-2}$ алкіл-;

X<sup>2</sup> являє собою прямий зв'язок,  $-CO-C_{1-2}$ алкіл-, NR<sup>12</sup>-,  $-NR^{12}-C_{1-2}$ алкіл-,  $-O-N=CH-$  або  $-C_{1-2}$ алкіл-;

R<sup>1</sup> являє собою водень або галоген;

R<sup>2</sup> являє собою водень або галоген;

R<sup>3</sup> являє собою водень;

R<sup>4</sup> являє собою водень або  $C_{1-4}$ алкілокси;

R<sup>12</sup> являє собою водень або  $C_{1-4}$ алкіл;

R<sup>13</sup> являє собою водень або  $C_{1-4}$ алкіл;

R<sup>14</sup> являє собою водень;

R<sup>15</sup> являє собою водень;

R<sup>16</sup> та R<sup>17</sup> кожен незалежно являє собою водень або  $C_{1-4}$ алкіл;

R<sup>18</sup> та R<sup>19</sup> кожен незалежно являє собою водень або  $C_{1-4}$ алкіл, необов'язково заміщений фенілом або гідрокси;

R<sup>20</sup> та R<sup>21</sup> кожен незалежно являє собою водень або  $C_{1-4}$ алкіл, необов'язково заміщений  $C_{1-4}$ алкілокси;

$Het^{20}$ ,  $Het^{21}$  та  $Het^{22}$  кожен незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з групи, що складається з піролідинілу, 2-піролідинонілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного гідрокси.

7. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначену сполуку вибрано з групи, що складається з: 17-бром-8,9,10,11,12,13,14,19-окстагідро-20-метокси-13-метил-4,6-етанділіденпіримідо[4,5-b][6,1,12]-бензоксадіазациклопентадецину, 17-бром-8,9,10,11,12,13,14,19-октагідро-20-метокси-4,6-етанділіденпіримідо[4,5-b][6,1,12]бензоксадіазациклопентадецину, 19-хлор-8,9,10,11,13,14,16,21-октагідро-22-метокси-13-(2-метилпропіл)-4,6-етанділіденпіримідо[4,5-b][6,1,10,13]бензоксатриазациклопентадецин-12,15-діону, 19-хлор-8,9,10,11,13,14,16,21-октагідро-22-метокси-4,6-етанділіденпіримідо[4,5-b][6,1,10,13]бензоксатриазациклопентадецин-12,15-діону,



19-хлор-18-фтор-9,10,11а,12,13,14,16,21-октагідро-22-метоксі-4,6-етанділіденпіримідо[4,5-*b*]пірол[2,1-*k*]-[6,1,9,12]бензоксатриазациклопентадецин-11(8Н)-ону, 18-хлор-9,10,11,12,13,14,15,20-октагідро-21-метоксі-14-метил-4,6-етанділіден-8Н-піримідо[4,5-*b*]-[6,1,10,13]бензоксатриазациклогексадецину, 19-хлор-8,9,10,11,12,13,14,15,16,21-декагідро-22-метоксі-15-метил-4,6-етанділіденпіримідо[4,5-*b*]-[6,1,11,14]бензоксатриазациклогептадецину, 17-хлор-8,9,10,11,12,13,14,19-октагідро-20-метоксі-13-метил-4,6-етанділіденпіримідо[4,5-*b*]-[6,1,9,12]бензоксатриазациклопентадецину, 21-хлор-8,9,10,11,13,14,15,16,18,23-декагідро-25-метоксі-12Н-4,6-етанділіден-13,17-метанопіримідо[4,5-*b*]-[6,1,10,16]бензоксатриазациклононадецин-12-ону, 18-хлор-8,9,10,11,13,14,15,20-октагідро-21-метоксі-13,14-диметил-4,6-етанділіден-12Н-піримідо[4,5-*b*]-[6,1,10,13]бензоксатриазациклогексадецин-12-ону, 19-хлор-15-етил-9,10,11,12,14,15,16,21-октагідро-22-метоксі-4,6-етанділіденпіримідо[4,5-*b*]-[6,1,11,14]бензоксатриазациклогептадецин-13(8Н)-ону або 19-хлор-9,10,11,12,14,15,16,21-октагідро-22-метоксі-14,15-диметил-4,6-етанділіденпіримідо[4,5-*b*]-[6,1,11,14]бензоксатриазациклогептадецин-13(8Н)-ону.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що замісник  $X^2$  знаходиться в положенні 2', замісник  $R^1$  знаходиться в положенні 4', замісник  $R^2$  знаходиться в положенні 5', замісник  $R^3$  знаходиться в положенні 3 та замісник  $R^4$  знаходиться в положенні 7 структури формули (I).

9. Інгібітор кінази формули (I).

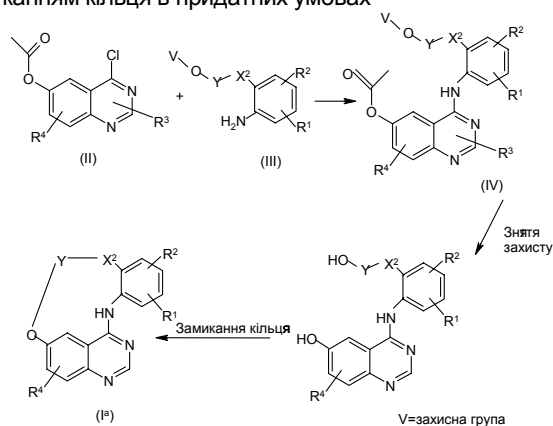
10. Сполука за будь-яким з пп. 1-7 для застосування як лікарський засіб.

11. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-7 у виробництві лікарського засобу для лікування клітинно-проліферативних захворювань, таких як атеросклероз, рестеноз та рак.

12. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій та як активний інгредієнт ефективну для інгібування кінази кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-7.

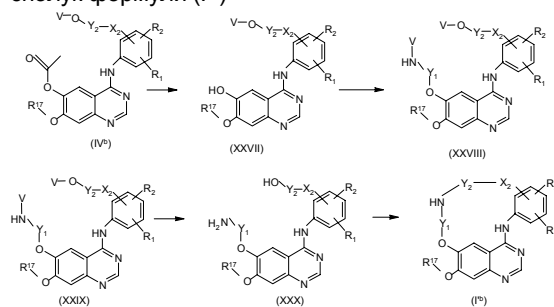
13. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з пп. 1-7, що включає

а) взаємодію 6-ацетоксихіназолінов формули (II) із заміщеними анілінами формули (III) з одержанням проміжних сполук формули (IV), та зняття захисту з проміжних сполук формули (IV) з наступним замиканням кільця в придатних умовах



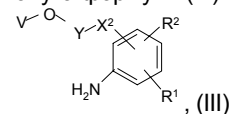
б) зняття захисту з проміжних сполук формули (IV<sup>b</sup>) з наступним утворенням відповідного простого ефі-

ру, використовуючи відповідний амінований спирт в стандартних умовах, з одержанням проміжних сполук формули (XXVІІІ), потім зняття захисту з наступним замиканням кільця з одержанням кінцевих сполук формули (I<sup>b</sup>)



V = захисна група, наприклад, така як метилкарбонільна, трет-бутильна, метильна, етильна, бензильна або триалкілсилільна групи або, у випадку твердофазного хімічного синтезу, V являє собою смолу, до якої приєднаний залишок молекули;  
 $R^{17}$  являє собою  $Ar^3$ ,  $Ar^4$ - $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{2-6}$ алкеніл, необов'язково заміщений Het<sup>12</sup>, або  $R^{16}$  являє собою  $C_{1-4}$ алкіл, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілокси, гідрокси, гало, Het<sup>2</sup>,  $NR^7R^8$ ,  $NR^9R^{10}$ -карбонілу або Het<sup>3</sup>-карбонілу, де  $Ar^3$ ,  $Ar^4$ , Het<sup>12</sup>, Het<sup>2</sup>,  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$  та Het<sup>3</sup> визначені, як для сполук формули (I);  
 $Y_1$  та  $Y_2$  кожен незалежно являє собою  $C_{1-5}$ алкіл, CO- $C_{1-5}$ алкіл, CO-CH<sub>2</sub>- $R^{16}$ -NH-.

14. Проміжна сполука формули (III)



її фармацевтично прийнятні адитивні солі та стереохімічно ізомерні форми, в яких

V являє собою водень або захисну групу, переважно вибрану з групи, що складається з метилкарбонілу, трет-бутилу, метилу, етилу, бензилу або триалкілсилілу;

Y являє собою - $C_{3-9}$ алкіл-, - $C_{3-9}$ алкеніл-, - $C_{3-7}$ алкіл-CO-NH-, необов'язково заміщений аміно, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно або  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніламіно-, - $C_{3-7}$ алкеніл-CO-NH-, необов'язково заміщений аміно, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно або  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніламіно-, - $C_{1-5}$ алкілокси- $C_{1-5}$ алкіл-,  $C_{1-5}$ алкіл-NR<sup>13</sup>- $C_{1-5}$ алкіл-, - $C_{1-5}$ алкіл-NR<sup>14</sup>-CO- $C_{1-5}$ алкіл-, - $C_{1-5}$ алкіл-CO-NR<sup>15</sup>- $C_{1-5}$ алкіл-, - $C_{1-6}$ алкіл-CO-NH-, - $C_{1-6}$ алкіл-NH-CO-, - $C_{1-3}$ алкіл-NH-CS-Het<sup>20</sup>-, - $C_{1-3}$ алкіл-NH-CO-Het<sup>20</sup>-,  $C_{1-2}$ алкіл-CO-Het<sup>21</sup>-CO-, -Het<sup>22</sup>-CH<sub>2</sub>-CO-NH- $C_{1-3}$ алкіл-, -CO-NH- $C_{1-6}$ алкіл-, -NH-CO- $C_{1-6}$ алкіл-, -CO- $C_{1-7}$ алкіл-, - $C_{1-7}$ алкіл-CO-, - $C_{1-6}$ алкіл-CO- $C_{1-6}$ алкіл-, -CO-Het<sup>20</sup>-, - $C_{1-2}$ алкіл-NH-CO-CR<sup>17</sup>-NH-, - $C_{1-2}$ алкіл-CO-NH-CR<sup>18</sup>-CO-, - $C_{1-2}$ алкіл-CO-NR<sup>20</sup>- $C_{1-3}$ алкіл-CO-, - $C_{1-2}$ алкіл-NR<sup>21</sup>-CH<sub>2</sub>CO-NH- $C_{1-3}$ алкіл-, або -NR<sup>22</sup>-CO- $C_{1-3}$ алкіл-NH-;

$X^2$  являє собою прямий зв'язок, O-, O- $C_{1-2}$ алкіл-, CO-, CO- $C_{1-2}$ алкіл-, NR<sup>12</sup>-, NR<sup>12</sup>- $C_{1-2}$ алкіл-, -CH<sub>2</sub>-, -O-N=CH- або - $C_{1-2}$ алкіл-;

$R^1$  являє собою гало;

$R^2$  являє собою водень, ціано, гало, гідрокси, гідроксикарбоніл-, Het<sup>16</sup>-карбоніл-,  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніл-,  $C_{1-4}$ алкілкарбоніл-, амінокарбоніл-, моно- або ді( $C_{1-4}$

алкіл)амінокарбоніл-, Het<sup>1</sup>, форміл, C<sub>1-4</sub>алкіл-, C<sub>2-6</sub>алкініл-, C<sub>3-6</sub>циклоалкіл-, C<sub>3-6</sub>циклоалкілокси-, C<sub>1-6</sub>алкокси-, Ar<sup>5</sup>, Ar<sup>1</sup>-окси-, дигідроксиборан, C<sub>1-6</sub>алкокси-, заміщений галогеном, C<sub>1-4</sub>алкіл, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гало, гідрокси або NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, C<sub>1-4</sub>алкілкарбоніл-, де зазначений C<sub>1-4</sub>алкіл необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або C<sub>1-4</sub>алкілокси-;

R<sup>5</sup> та R<sup>6</sup> кожен незалежно вибраний з водню або C<sub>1-4</sub>алкілу;

R<sup>12</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніл-, Het<sup>18</sup>-C<sub>1-4</sub>алкіл-, феніл-C<sub>1-4</sub>алкілоксикарбоніл-, Het<sup>17</sup>-, -C<sub>2-4</sub>алкенілкарбоніл-, необов'язково заміщений Het<sup>19</sup>-C<sub>1-4</sub>алкіламінокарбонілом-, C<sub>2-4</sub>алкенілсульфонілом-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілом-, або R<sup>12</sup> являє собою феніл, необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або C<sub>1-4</sub>алкілокси-;

R<sup>13</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>алкіл, Het<sup>13</sup>, Het<sup>14</sup>-C<sub>1-4</sub>алкіл- або феніл, необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або C<sub>1-4</sub>алкілокси-;

R<sup>14</sup> та R<sup>15</sup> кожен незалежно вибраний з водню, C<sub>1-4</sub>алкілу, Het<sup>15</sup>-C<sub>1-4</sub>алкілу- або C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілу-;

R<sup>16</sup> та R<sup>17</sup> кожен незалежно являє собою водень або C<sub>1-4</sub>алкіл, необов'язково заміщений фенілом, індопілом, метилсульфідом, гідрокси, тіолом, гідроксифенілом, амінокарбонілом, гідроксикарбонілом, аміном, імідазолілом або гуанідино;

R<sup>18</sup> та R<sup>19</sup> кожен незалежно являє собою водень або C<sub>1-4</sub>алкіл, незалежно заміщений фенілом, індопілом, метилсульфідом, гідрокси, тіолом, гідроксифенілом, амінокарбонілом, гідроксикарбонілом, аміном, імідазолілом або гуанідино;

R<sup>20</sup> та R<sup>22</sup> кожен незалежно являє собою водень або C<sub>1-4</sub>алкіл, необов'язково заміщений гідрокси або C<sub>1-4</sub>алкілокси;

R<sup>21</sup> являє собою водень, C<sub>1-4</sub>алкіл, Het<sup>23</sup>-C<sub>1-4</sub>алкілкарбоніл-, або R<sup>21</sup> являє собою моно- або ді(C<sub>1-4</sub>алкіл)аміно-C<sub>1-4</sub>алкілкарбоніл-, необов'язково заміщений гідрокси, піримідинілом, диметиламіном або C<sub>1-4</sub>алкілокси;

Het<sup>1</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піперидинілу, морфолінілу, піперазинілу, фуранілу, піразолілу, діоксоланілу, тіазолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, піридинілу або піролідинілу, де зазначений Het<sup>1</sup> необов'язково заміщений аміно, C<sub>1-4</sub>алкілом, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілом-, фенілом, феніл-C<sub>1-4</sub>алкілом-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкіл-, моно- або ді(C<sub>1-4</sub>алкіл)аміно- або амінокарбонілом-;

Het<sup>13</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піролідинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-;

Het<sup>14</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>ал-

кілу, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-;

Het<sup>15</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-;

Het<sup>16</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу, 1,3,2-діоксаборолану або піперидинілу, де зазначений гетероцикл необов'язково заміщений одним або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу; та

Het<sup>17</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піролідинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-;

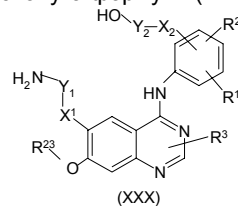
Het<sup>18</sup> та Het<sup>19</sup> кожен незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з C<sub>1-4</sub>алкілу, C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-, C<sub>1-4</sub>алкілокси-C<sub>1-4</sub>алкілу або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-;

Het<sup>20</sup>, Het<sup>21</sup> та Het<sup>22</sup> кожен незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з піролідинілу, 2-піролідинонілу, піперазинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, C<sub>1-4</sub>алкілу, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу- або полігідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілу-;

Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>2</sup>, Ar<sup>3</sup>, Ar<sup>4</sup> та Ar<sup>5</sup> кожен незалежно являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано, C<sub>1-4</sub>алкілсульфонілом-, C<sub>1-4</sub>алкілсульфоніламіно-, аміносульфоніламіно-, гідроксі-C<sub>1-4</sub>алкілом-, аміносульфонілом-, гідрокси-, C<sub>1-4</sub>алкілокси- або C<sub>1-4</sub>алкілом.

15. Застосування проміжної сполуки формули (III) у синтезі сполуки формули (I).

16. Проміжна сполука формули (XXX)



її фармацевтично прийнятні адитивні солі та стереохімічно ізомерні форми, в яких

Y<sub>1</sub> та Y<sub>2</sub> кожен незалежно являє собою C<sub>1-5</sub>алкіл, C<sub>1-6</sub>алкіл, CO-C<sub>1-6</sub>алкіл, CO-C<sub>1-5</sub>алкіл, Het<sup>22</sup>-CH<sub>2</sub>-CO, CO-CR<sup>16</sup>R<sup>17</sup>-NH-, Het<sup>20</sup>, CR<sup>18</sup>R<sup>19</sup>-CO-, CH<sub>2</sub>-CO-NH-C<sub>1-3</sub>алкіл-, -C<sub>1-2</sub>алкіл-NR<sup>21</sup>-CH<sub>2</sub>-CO- або CO-C<sub>1-3</sub>алкіл-NH-;

X<sup>1</sup> являє собою прямий зв'язок, O, -O-C<sub>1-2</sub>алкіл-, CO, -CO-C<sub>1-2</sub>алкіл-, NR<sup>11</sup>, -NR<sup>11</sup>-C<sub>1-2</sub>алкіл-, -CH<sub>2</sub>-, -O-N=CH- або -C<sub>1-2</sub>алкіл-;

X<sup>2</sup> являє собою прямий зв'язок, O, -O-C<sub>1-2</sub>алкіл-, CO, -CO-C<sub>1-2</sub>алкіл-, NR<sup>12</sup>, -NR<sup>12</sup>-C<sub>1-2</sub>алкіл-, -CH<sub>2</sub>-, -O-N=CH- або -C<sub>1-2</sub>алкіл-;

R<sup>1</sup> являє собою водень, ціано, гало, гідрокси, форміл, C<sub>1-6</sub>алкокси-, C<sub>1-6</sub>алкіл-, галофенілкарбоніламіно-, C<sub>1-6</sub>алкокси-, заміщений галогеном, C<sub>1-4</sub>алкіл, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або гало;

$R^2$  являє собою водень, ціано, гало, гідрокси, гідроксикарбоніл-,  $Het^{16}$ -карбоніл-,  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніл-,  $C_{1-4}$ алкілкарбоніл-, амінокарбоніл-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)амінокарбоніл-,  $Het^1$ , форміл,  $C_{1-4}$ алкіл-,  $C_{2-6}$ алкініл-,  $C_{3-6}$ циклоалкіл-,  $C_{3-6}$ циклоалкілокси-,  $C_{1-6}$ алкокси-,  $Ag^5$ ,  $Ag^1$ -окси-, дигідроксидборан,  $C_{1-6}$ алкокси-, заміщений галогеном,  $C_{1-4}$ алкіл, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гало, гідрокси або  $NR^5R^6$ ,  $C_{1-4}$ алкілкарбоніл-, де зазначений  $C_{1-4}$ алкіл необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або  $C_{1-4}$ алкілокси-;

$R^3$  являє собою водень,  $C_{1-4}$ алкіл або  $C_{1-4}$ алкіл, заміщений одним або більше замісниками, вибраними з гало,  $C_{1-4}$ алкілокси-, аміно-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно-,  $C_{1-4}$ алкілсульфонілу- або фенілу;

$R^5$  та  $R^6$  кожен незалежно вибраний з водню або  $C_{1-4}$ алкілу;

$R^7$  та  $R^8$  кожен незалежно вибраний з водню,  $C_{1-4}$ алкілу,  $Het^8$ , аміносальфонілу-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміносальфонілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу-, гідроксикарбоніл- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{3-6}$ циклоалкілу,  $Het^9$ -карбоніл- $C_{1-4}$ алкілу-,  $Het^{10}$ -карбонілу-, полігідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $Het^{11}$ - $C_{1-4}$ алкілу- або  $Ag^2$ - $C_{1-4}$ алкілу-;

$R^9$  та  $R^{10}$  кожен незалежно вибраний з водню,  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{3-6}$ циклоалкілу,  $Het^4$ , гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу- або полігідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-;

$R^{11}$  являє собою водень,  $C_{1-4}$ алкіл,  $Het^5$ ,  $Het^6$ - $C_{1-4}$ алкіл-,  $C_{2-4}$ алкенілкарбоніл-, необов'язково заміщений  $Het^7$ - $C_{1-4}$ алкіламінокарбонілом-,  $C_{2-4}$ алкенілсульфонілом-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілом-, або феніл, необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ алкілокси-;

$R^{12}$  являє собою водень,  $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніл-,  $Het^{17}$ ,  $Het^{18}$ - $C_{1-4}$ алкіл-,  $C_{2-4}$ алкенілкарбоніл-, необов'язково заміщений  $Het^{19}$ - $C_{1-4}$ алкіламінокарбонілом-,  $C_{2-4}$ алкенілсульфонілом-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілом-, або феніл, необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ алкілокси-;

$R^{16}$  та  $R^{17}$  кожен незалежно являє собою водень або  $C_{1-4}$ алкіл, необов'язково заміщений фенілом, індолілом, метилсульфідом, гідрокси, тіолом, гідроксифенілом, амінокарбонілом, гідроксикарбонілом, аміном, імідазолілом або гуанідином;

$R^{18}$  та  $R^{19}$  кожен незалежно являє собою водень або  $C_{1-4}$ алкіл, необов'язково заміщений фенілом, індолілом, метилсульфідом, гідрокси, тіолом, гідроксифенілом, амінокарбонілом, гідроксикарбонілом, аміном, імідазолілом або гуанідином;

$R^{21}$  являє собою водень,  $C_{1-4}$ алкіл,  $Het^{23}$ - $C_{1-4}$ алкілкарбоніл-, або  $R^{21}$  являє собою моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно- $C_{1-4}$ алкілкарбоніл-, необов'язково заміщений гідрокси, піримідинілом, диметиламіном або  $C_{1-4}$ алкілокси-;

$R^{23}$  являє собою  $Ag^3$ ,  $Ag^4$ - $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{2-6}$ алкеніл, необов'язково заміщений  $Het^{12}$ , або  $R^{17}$  являє собою  $C_{1-4}$ алкіл, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілокси, гідрокси, гало,  $Het^2$ ,  $NR^7R^8$ ,  $-NR^9R^{10}$ -карбонілу або  $Het^3$ -карбонілу;

$Het^1$  являє собою гетероцикл, вибраний з піперидинілу, морфолінілу, піперазинілу, фуранілу, піразолілу, діоксоланілу, тіазолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, піридинілу або піролідинілу, де зазначений  $Het^1$  необов'язково заміщений аміно,  $C_{1-4}$ алкілом, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілом-, фенілом, феніл- $C_{1-4}$ алкілом-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкіл-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно- або амінокарбонілом-;  $Het^2$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу, піролідинілу, тіоморфолінілу або дитанілу, де зазначений  $Het^2$  необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, гало, аміно,  $C_{1-4}$ алкілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно- $C_{1-4}$ алкілу-, аміно  $C_{1-4}$ алкілу-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміносальфонілу-, аміносальфонілу-;

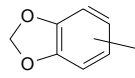
$Het^3$ ,  $Het^4$  та  $Het^8$  кожен незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу, фуранілу, піразолілу, діоксоланілу, тіазолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, піридинілу або піролідинілу, де зазначений  $Het^3$ ,  $Het^4$  або  $Het^8$  необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси-, аміно-,  $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{3-6}$ циклоалкіл- $C_{1-4}$ алкілу-, аміносальфонілу-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміносальфонілу або аміно- $C_{1-4}$ алкілу-;

$Het^5$  являє собою гетероцикл, вибраний з піролідинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{3-6}$ циклоалкілу, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу або полігідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-;

$Het^6$  та  $Het^7$  кожен незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{3-6}$ циклоалкілу, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу або полігідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-;

$Het^9$  та  $Het^{10}$  кожен незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з фуранілу, піперидинілу, морфолінілу, піперазинілу, піразолілу, діоксоланілу, тіазолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, піридинілу або піролідинілу, де зазначений  $Het^9$  або  $Het^{10}$  необов'язково заміщений  $C_{1-4}$ алкілом,  $C_{3-6}$ циклоалкіл- $C_{1-4}$ алкілом- або аміно- $C_{1-4}$ алкілом-;

$Het^{11}$  являє собою гетероцикл, вибраний з індолілу



або

$Het^{12}$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піперазинілу, піперидинілу, піролідинілу, тіоморфолінілу або дитанілу, де зазначений  $Het^{12}$  необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, гало, аміно,  $C_{1-4}$ алкілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу-, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно- або моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно- $C_{1-4}$ алкілу-;

$Het^{16}$  являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу, 1,3,2-діоксаборолану або піперидинілу, де зазначений гетероцикл не-

обов'язково заміщений одним або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу; та

Het<sup>17</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піролідінілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{3-6}$ циклоалкілу, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу або полігідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-;

Het<sup>18</sup> та Het<sup>19</sup> кожен незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідінілу, піперазинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{3-6}$ циклоалкілу, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу або полігідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-;

Het<sup>20</sup>, Het<sup>21</sup> та Het<sup>22</sup> кожен незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з піролідінілу, 2-піролідінонілу, піперазинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси,  $C_{1-4}$ алкілу, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу- або полігідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-;

Het<sup>23</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідінілу, піперазинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{3-6}$ циклоалкілу, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу або полігідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-;

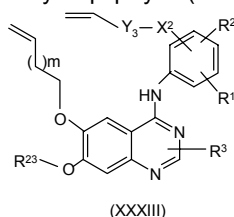
Ar<sup>1</sup>, Ar<sup>3</sup>, Ar<sup>4</sup> та Ar<sup>5</sup> кожен незалежно являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано,  $C_{1-4}$ алкілсульфонілом-,  $C_{1-4}$ алкілсульфоніламіно-, аміносальфоніламіно-, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілом-, аміносальфонілом-, гідрокси-,  $C_{1-4}$ алкілокси- або  $C_{1-4}$ алкілом.

17. Проміжна сполука (XXX) для застосування як лікарський засіб.

18. Застосування проміжної сполуки формули (XXX) у виробництві лікарського засобу для лікування клітинно-проліферативних захворювань, таких як атеросклероз, рестеноз та рак.

19. Застосування проміжної сполуки формули (XXX) у синтезі сполуки формули (I).

20. Проміжна сполука формули (XXXIII)



її фармацевтично прийнятні адитивні солі та стереохімічно ізомерні форми, в яких m означає 1, 2, 3 або 4;

X<sup>2</sup> являє собою прямий зв'язок, O, -O- $C_{1-2}$ алкіл-, CO-, CO- $C_{1-2}$ алкіл-, NR<sup>12</sup>-, -NR<sup>12</sup>- $C_{1-2}$ алкіл-, -CH<sub>2</sub>-, -O-N=CH- або  $C_{1-2}$ алкіл;

Y<sub>3</sub> являє собою  $C_{1-5}$ алкіл, CO- $C_{1-5}$ алкіл або CO-CR<sup>16</sup>R<sup>17</sup>-NH- або  $C_{1-5}$ алкіл-CO-, необов'язково заміщений аміно, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно або  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніламіно;

R<sup>1</sup> являє собою водень, ціано, гало, гідрокси, форміл,  $C_{1-6}$ алкокси-,  $C_{1-6}$ алкіл-, галофенілкарбоніламіно-,  $C_{1-6}$ алкокси-, заміщений галогеном,  $C_{1-4}$ алкіл, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або гало;

R<sup>2</sup> являє собою водень, ціано, гало, гідрокси, гідроксикарбоніл-, Het<sup>16</sup>-карбоніл-,  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніл-,

$C_{1-4}$ алкілкарбоніл-, амінокарбоніл-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)амінокарбоніл-, Het<sup>1</sup>, форміл,  $C_{1-4}$ алкіл-,  $C_{2-6}$ алкініл-,  $C_{3-6}$ циклоалкіл-,  $C_{3-6}$ циклоалкілокси-,  $C_{1-6}$ алкокси-, Ar<sup>5</sup>, Ar<sup>1</sup>-окси-, дигідроксиборан,  $C_{1-6}$ алкокси-, заміщений галогеном,  $C_{1-4}$ алкіл, заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гало, гідрокси або NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>,  $C_{1-4}$ алкілкарбоніл-, де зазначений  $C_{1-4}$ алкіл необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або  $C_{1-4}$ алкілокси-;

R<sup>3</sup> являє собою водень,  $C_{1-4}$ алкіл або  $C_{1-4}$ алкіл, заміщений одним або більше замісниками, вибраними з гало,  $C_{1-4}$ алкілокси-, аміно-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно-,  $C_{1-4}$ алкілсульфонілу- або фенілу;

R<sup>5</sup> та R<sup>6</sup> кожен незалежно вибраний з водню або  $C_{1-4}$ алкілу;

R<sup>12</sup> являє собою водень,  $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніл-, Het<sup>18</sup>- $C_{1-4}$ алкіл-, феніл- $C_{1-4}$ алкілоксикарбоніл-, Het<sup>17</sup>,  $C_{2-4}$ алкенілкарбоніл-, необов'язково заміщений Het<sup>19</sup>- $C_{1-4}$ алкіламінокарбонілом-,  $C_{2-4}$ алкенілсульфонілом-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілом-, або феніл, необов'язково заміщений одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або  $C_{1-4}$ алкілокси-;

R<sup>16</sup> та R<sup>17</sup> кожен незалежно являє собою водень або  $C_{1-4}$ алкіл, необов'язково заміщений фенілом, індопілом, метилсульфідом, гідрокси, тіолом, гідроксифенілом, амінокарбонілом, гідроксикарбонілом, аміном, імідазолілом або гуанідином;

Het<sup>1</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з піперидинілу, морфолінілу, піперазинілу, фуранілу, піразолілу, діоксоланілу, тiazолілу, оксазолілу, імідазолілу, ізоксазолілу, оксадіазолілу, піридинілу або піролідінілу, де зазначений Het<sup>1</sup> необов'язково заміщений аміно,  $C_{1-4}$ алкілом, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілом-, фенілом, феніл- $C_{1-4}$ алкілом-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкіл-, моно- або ді( $C_{1-4}$ алкіл)аміно- або амінокарбонілом-;

Het<sup>16</sup> являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідінілу, піперазинілу, 1,3,2-діоксаборолану або піперидинілу, де зазначений гетероцикл необов'язково заміщений одним або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу;

Het<sup>18</sup> та Het<sup>19</sup> кожен незалежно являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідінілу, піперазинілу, піперазинілу або піперидинілу, необов'язково заміщеного одним або, де можливо, двома або більше замісниками, вибраними з  $C_{1-4}$ алкілу,  $C_{3-6}$ циклоалкілу, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-,  $C_{1-4}$ алкілокси- $C_{1-4}$ алкілу або полігідроксі- $C_{1-4}$ алкілу-;

та Ar<sup>1</sup> та Ar<sup>5</sup> кожен незалежно являє собою феніл, необов'язково заміщений ціано,  $C_{1-4}$ алкілсульфонілом-,  $C_{1-4}$ алкілсульфоніламіно-, аміносальфоніламіно-, гідроксі- $C_{1-4}$ алкілом-, аміносальфонілом-, гідрокси-,  $C_{1-4}$ алкілокси- або  $C_{1-4}$ алкілом.

21. Проміжна сполука формули (XXXIII) для застосування як лікарський засіб.

22. Застосування проміжної сполуки формули (XXXIII) у виробництві лікарського засобу для лікування клітинно-проліферативних захворювань, таких як атеросклероз, рестеноз та рак.

23. Застосування проміжної сполуки формули (XXXIII) у синтезі сполуки формули (I).

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

- (11) **84108** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **B01J 20/02**  
**C02F 1/64** (2008.01)
- (21) **a200713264** (22) **28.11.2007**
- (72) Гончарук Владислав Володимирович, Мамченко Олексій Володимирович, Кий Микола Миколайович, Чернова Людмила Геннадіївна, Місочка Ірина Володимирівна
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДИ ВІД МАРГАНЦЮ І/АБО ЗАЛІЗА**
- (57) 1. Спосіб одержання завантаження для очищення води від марганцю і/або заліза, що включає нанесення на носій діоксиду марганцю, який **відрізняється** тим, що як носій використовують оксидно-карбонатну марганцеву руду, попередньо термічно оброблену, модифіковану розчином перманганату калію й відмиту.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що термічну обробку руди здійснюють при температурі 450-800 °С, переважно 600 °С.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують розчин перманганату калію з концентрацією 0,2-0,5 мас. %.  
4. Спосіб очищення води від марганцю і/або заліза, що включає фільтрування її через завантаження, який **відрізняється** тим, що як завантаження використовують модифіковану оксидно-карбонатну марганцеву руду за п. 1.

**В 02**

- (11) **84079** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **B02C 18/06**  
**B02C 13/02** (2008.01)  
**B02C 23/00**
- (21) **a200613719** (22) **25.12.2006**
- (72) Козловський Костянтин Павлович, Бредихін Віктор Миколайович, Пластовець Олександр Володимирович, Шуляк Тетяна Іванівна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ**
- (54) **РОТОРНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ**
- (57) 1. Роторний подрібнювач для здрібнювання відходів радіоелектронної апаратури, що містить заванта-

жувальний бункер, камеру здрібнювання, всередині якої розташовано ротор з пластинчатими ножами, калібрувальну решітку, під якою встановлена розвантажувальна лійка з похилим каскадним патрубком з шибером, з'єднаним з пневмопроводом через всмоктувальну трубу, який **відрізняється** тим, що всмоктувальна труба розташована на розвантажувальній лійці вище похилого патрубка, оснащена обтічником сировини, виконаним з двох плоских пластин, у верхній частині з'єднаних разом та прикриваючих трубу по всьому діаметру, захватами, розташованими у верхній частині каскадного патрубка під всмоктувальною трубою, регулювальною швидкокознімною пластиною, яка у нижній частині спирається на виступ шибера, а у верхній частині тримається захватами.

2. Роторний подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулювальна пластина по довжині у верхній частині виконана з різними радіусами згину.  
3. Роторний подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулювальна пластина виконана з гофрами по довжині.  
4. Роторний подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулювальна пластина виконана з гофрами по ширині.  
5. Роторний подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що у розвантажувальному каскадному патрубку в перерізі співвідношення висоти та ширини патрубка становить 0,8:1.  
6. Роторний подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що переріз патрубка по напрямку руху сировини за допомогою регулювальної пластини можливо змінювати, а саме змінювати співвідношення висоти та ширини патрубка від 0,8:1 до 0,25:1.

**В 03**

- (11) **84077** (51) МПК  
(24) **10.09.2008** **B03B 5/04** (2006.01)  
**B03B 5/06** (2008.01)
- (21) **a200613666** (22) **25.12.2006**
- (72) Козловський Костянтин Павлович, Бредихін Віктор Миколайович, Пластовець Олександр Володимирович, Шуляк Тетяна Іванівна, Демедюк Борис Іванович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ**
- (54) **КОНЦЕНТРАЦІЙНИЙ СТІЛ**
- (57) 1. Концентраційний стіл, що містить раму, нахилену рифлену деку у вигляді паралелограма, самобалансний приводний механізм створення коливань деки уздовж рифлів, тросові підвіски деки і механізму коливань деки, завантажувальну лійку для живлення, встановлену на деку, коробку подачі змивної води, який **відрізняється** тим, що дека столу виконана у вигляді двох напівдек, кожна з завантажувальною лійкою і коробкою подачі змивної води, напівдеки встановлені в одній площині на загальній основі з розвантажувальною щілиною між

ними, причому співвідношення довжини завантажувальної сторони кожної напівдеки до довжини сторони розвантаження концентрату становить 0,5:1, завантажувальні лійки розташовані з боку гострих кутів напівдек біля завантажувальних сторін, стіл містить сопла змочувальної води з тильних сторін лійок, розділово-відбійні пластини усередині лійок, які в своїй нижній частині рівнобіжні тильній стороні лійок.

2. Концентраційний стіл за п. 1, який **відрізняється** тим, що рифлі рівнобіжні верхній завантажувальній стороні напівдек.

3. Концентраційний стіл за п. 1, який **відрізняється** тим, що самобалансний приводний механізм виконаний з можливістю створення коливань в напрямку, паралельному верхнім завантажувальним сторонам напівдек.

4. Концентраційний стіл за п. 1, який **відрізняється** тим, що рифлі мають прямокутний переріз і площа його постійна по всій довжині рифлі.

5. Концентраційний стіл за п. 4, який **відрізняється** тим, що рифлі з постійною площею перерізу по довжині рифлі об'єднані в секції не менше, ніж по три рифлі, і нижні рифлі в секції розміщені на всю довжину завантажувальної сторони напівдеки, а вище розташовані рифлі - на 85-70 % її довжини.

6. Концентраційний стіл за п. 5, який **відрізняється** тим, що висота рифлів у секціях напівдек зростає від верхньої завантажувальної сторони напівдеки до нижньої сторони.

7. Концентраційний стіл за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина кожної завантажувальної лійки по відношенню до довжини завантажувальної сторони кожної напівдеки складає не менше 40 %.

проходить через центр циліндрової камери форсунки, на відстань  $h$ , рівну  $0,05-0,2R$ , і розташовують у вертикальній площині  $Z$ , що проходить через центри сопел під кутом  $\alpha$ , що становить  $15-35^\circ$  з горизонтальною віссю  $X-X$ , паралельною подовжній осі  $Y-Y$  тангенціального вхідного каналу, де  $R$  - радіус вхідного отвору тангенціального вхідного каналу.

(11) **84053**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B05B 1/34**

(21) **a200609580**

(22) **05.09.2006**

(72) Абрамович Юрій Костянтинович, Ніколаєнко Сергій Григорович, Вовк Вячеслав Михайлович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ", ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НВП ЕНЕРГІЯ"**

(54) **ВІДЦЕНТРОВА ФОРСУНКА**

(57) Відцентрова форсунка, що містить циліндрову камеру з тангенціальним вхідним каналом і соплом для витікання рідини, на торцевій стінці якої, розташованої протилежно соплу, розміщене додаткове сопло, яка **відрізняється** тим, що центри сопел розміщені на спільній вертикальній осі  $L-L$  на відстані  $h$  від вертикальної осі  $M-M$ , яка проходить через центр циліндричної камери, та розташовані у вертикальній площині  $Z$ , яка проходить через центри сопел під кутом  $\alpha$ , що становить  $15-35^\circ$ , з горизонтальною віссю  $X-X$ , паралельною подовжній осі  $Y-Y$  тангенціального вхідного каналу, причому  $h$  дорівнює  $0,05-0,2R$ , де  $R$  - радіус вхідного отвору тангенціального вхідного каналу.

## B 05

(11) **84054** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **B05B 1/34**  
**F23D 11/00**

(21) **a200609581** (22) **05.09.2006**

(72) Абрамович Юрій Костянтинович, Ніколаєнко Сергій Григорович, Вовк Вячеслав Михайлович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ", ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НВП ЕНЕРГІЯ"**

(54) **СПОСІБ РОЗПИЛЕННЯ РІДИНИ ВІДЦЕНТРОВОЮ ФОРСУНКОЮ**

(57) Спосіб розпилення рідини відцентровою форсункою, що містить подачу її потоку під тиском в тангенціальний вхідний канал, закручування в циліндровій камері форсунки і одночасну подачу через протилежно розташовані сопла з розділенням за допомогою сопел на окремі струмені і утворення із зовнішніх сторін факелів розпилення, а в потоці закрученої рідини, спільної з факелами розпилення внутрішньої повітряної порожнини, який **відрізняється** тим, що зміною тиску вісь  $L-L$  факелів розпилення зміщують відносно вертикальної осі  $M-M$ , яка

## B 21

(11) **84018** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **B21B 45/02**  
**C21D 1/62**

(21) **a200511616**

(22) **06.05.2004**

(31) **10 2004 023 031.5**

(32) **06.05.2004**

(33) **DE**

(31) **103 20 651.5**

(32) **07.05.2003**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2004/004830, 06.05.2004**

(72) Шмідт Дірк, DE, Вехаге Харальд, DE, Вернер Франк, DE, Тіус Гюнтер, DE

(73) **СМС ДЕМАГ АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ПРИ ЗАГАРТУВАННІ ПЛОСКИХ ЗАГОТОВОК АБО ЛИСТІВ ВОДОЮ В ОХОЛОДНОМУ БАСЕЙНІ**

(57) 1. Спосіб охолодження при загартуванні плоских заготовок або листів (2) водою в охолодному басейні (1, 14), в який занурюють і де тимчасово утримують плоскі заготовки або листи (2), які заздалегідь вер-

тикально орієнтовані перекидальним пристроєм (18) у положення на ребро, який **відрізняється** тим, що плоскі заготовки або листи (2) зрошують охолодною водою з обох сторін.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що плоскі заготовки або листи (2) повністю занурюють у наповнений водою охолодний басейн (1) і у водяній ванні охолодного басейну (1) зрошують охолодною водою.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рівень води в охолодному басейні (1) знижують так, щоб плоскі заготовки або листи (2) виступали над рівнем води (13а), після чого їх зрошують охолодною водою.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що систему охолодження базують на фізико-математичній моделі охолодження, яка описує поведінку листа або плоскої заготовки в неусталеному часовому і температурному режимі за допомогою граничних умов, що залежать від температурних показників речовини і коефіцієнта теплопередачі, який залежить від локальної температури поверхні плоскої заготовки або листа, при цьому розподіл температури по товщині матеріалу, який охолоджується, розраховують за допомогою методу кінцевих елементів і рівняння теплопровідності Фур'є, а також за допомогою розкладання плоскої заготовки або листа на окремі шари.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що в процесі охолодження регулюють напір води і/або об'ємний потік зрошення охолодною водою.

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в процесі охолодження регулюють відстань між зрошувальними засобами (10; 11а, 11b) і поверхнею плоских заготовок або листів (2).

7. Пристрій для охолодження при загартуванні плоских заготовок або листів (2) водою в охолодному басейні (1, 14), в який занурені і де тимчасово утримуються плоскі заготовки або листи (2), які заздалегідь вертикально орієнтовані перекидальним пристроєм (18) у положення на ребро, зокрема для здійснення способу за п. 1, який **відрізняється** тим, що в охолодному басейні (1) з обох сторін плоских заготовок або листів (2) встановлені з орієнтацією на поверхні їх широких сторін соплові зрошувальні засоби (10; 11а, 11b), підключені до водяного контуру (12) охолодження, який містить засоби (25а, 25b або 29) для зниження рівня наповнення водою з максимального верхнього рівня (13b) до мінімального нижнього рівня (13а).

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що охолодний басейн (1) знаходиться у гідравлічному з'єднанні з підживлювальним басейном (14).

9. Пристрій за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що охолодний басейн (1) містить полозки (3), які виконані з можливістю піднімання та опускання по напрямних (9) для приймання плоскої заготовки або листа (2).

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що полозки (3) з'єднані з канатним приводом (4).

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що канатний привід (4) містить протягнуті по закріплених на полозках (3) канатних барабанах (5) канати (7), при цьому канатні барабани (5) механічно з'єднані з регульованим по частоті трифазним двигуном.

12. Пристрій за одним з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що полозки (3) встановлені з можливістю переміщення по напрямних (9) на роликах або колесах (8).

## B 22

(11) **84110**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B22D 11/10**  
**B22D 41/13** (2008.01)

(21) **a200714081** (22) **14.12.2007**

(72) Казаков Олександр Васильович, Санжаревський Олег Васильович, Пакін Володимир Арсентійович, Левіна Валентина Іванівна

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **СТЕНД ДЛЯ СТАЛЕРОЗЛИВАЛЬНИХ КОВШІВ**

(57) Стенд для сталерозливальних ковшів, до складу якого входять шарнірно зчленовані з поворотною рамою чотири лаги із прикріпленими до них балками, встановлені парами симетрично відносно осі повороту стенда, виконані із двома горизонтальними опорними поверхнями для сталерозливального ковша на одній з балок кожної пари, який **відрізняється** тим, що включає одну горизонтальну опорну поверхню для сталерозливального ковша на одній з балок, прикріплену до лаги у кожній парі, виконану рівновіддаленою від опорних горизонтальних поверхонь балки, прикріпленої до протилежної лаги пари.

(11) **84067**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B22F 1/00**  
**C22C 1/04**  
**C22C 1/05**  
**C22C 33/02**  
**C22C 38/00**

(21) **a200612376** (22) **25.04.2005**

(31) **0401086-4**

(32) **26.04.2004**

(33) **SE**

(86) **PCT/SE2005/000597, 25.04.2005**

(72) Андерссон Олоф, SE

(73) **ХЕГАНЕС АБ, SE**

(54) **ПОРОШКОВА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ЗАЛІЗА, ДОБАВКА ДО ПОРОШКОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ І СПЕЧЕНИЙ ВИРІБ, ЯКИЙ ВИРОБЛЯЮТЬ З ЦЬОЇ КОМПОЗИЦІЇ**

(57) 1. Порошкова композиція на основі заліза, яка містить додатково до порошку на основі заліза від 0,02 % до 1,0 % по масі добавки, що поліпшує механічну оброблюваність у пресованому і спеченому стані, причому згадана добавка містить фторид кальцію і гексагональний нітрид бору.

2. Порошкова композиція на основі заліза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить поліпшувачу меха-

нічну оброблюваність добавку в кількості між 0,02 % і 0,6 % по масі.

3. Порошкова композиція на основі заліза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість гексагонального нітриду бору, який містить зазначена добавка, знаходиться в інтервалі від 0,01 % до 0,5 % по масі.

4. Порошкова композиція на основі заліза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість гексагонального нітриду бору, який містить зазначена добавка, знаходиться в інтервалі від 0,01 % до 0,2 % по масі.

5. Порошкова композиція на основі заліза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість фториду кальцію, який містить зазначена добавка, знаходиться в інтервалі від 0,01 % до 0,5 % по масі.

6. Порошкова композиція на основі заліза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість фториду кальцію, який містить зазначена добавка, знаходиться в інтервалі від 0,1 % до 0,4 % по масі.

7. Порошкова композиція на основі заліза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що середній розмір частинок гексагонального нітриду бору, який містить зазначена добавка, складає від 1 до 50 мкм.

8. Порошкова композиція на основі заліза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що середній розмір частинок гексагонального нітриду бору, який містить зазначена добавка, складає від 1 до 30 мкм.

9. Порошкова композиція на основі заліза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що середній розмір частинок фториду кальцію, який містить зазначена добавка, складає менше 100 мкм.

10. Порошкова композиція на основі заліза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що середній розмір частинок фториду кальцію, який містить зазначена добавка, складає від 20 до 70 мкм.

11. Порошкова композиція на основі заліза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадана композиція додатково містить необов'язкові добавки, щонайменше одну добавку, вибрану з групи, що складається з графіту, зв'язуючої речовини або мастила.

12. Добавка до порошкової композиції на основі заліза, яка поліпшує механічну оброблюваність в пресованому і спеченому стані, що містить порошоккоподібний фторид кальцію і порошоккоподібний гексагональний нітрид бору, в якій кількісне співвідношення між гексагональним нітридом бору і фторидом кальцію знаходиться між 1:1 і 1:40.

13. Добавка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що кількісне співвідношення між гексагональним нітридом бору і фторидом кальцію знаходиться між 1:1 і 1:10.

14. Добавка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що середній розмір її частинок складає менше 100 мкм.

15. Спечений виріб, що має поліпшену механічну оброблюваність, який виготовлений з порошкової композиції на основі заліза за п. 1.

Мірошніченко Олексій Валентинович, Юрчук Микола Олександрович

**(73) БОНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, МІРОШНИЧЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ЮРЧУК МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКУ КАРБІДІВ ТУГОПЛАВКИХ МЕТАЛІВ**

**(57)** 1. Спосіб одержання порошку карбідів тугоплавких металів, який включає переробку лому або відходів карбідів тугоплавких металів і металокерамічних твердих сплавів, які містять карбіди тугоплавких металів, шляхом їх електроерозійного диспергування імпульсами електричного струму в рідині, яку барботують, в проміжку між анодом і катодом, який **відрізняється** тим, що одночасно з диспергуванням вказаних лому або відходів карбідів тугоплавких металів і металокерамічних твердих сплавів здійснюють електроерозійне диспергування додаткового анода, який виконують з графіту, а стехіометричне співвідношення фаз, що утворюють при цьому, одержують шляхом регулювання струму через додатковий анод при фіксованих значеннях амплітуди, тривалості і частоти імпульсів струму через анод.

2. Спосіб одержання порошку карбідів тугоплавких металів за п. 1, який **відрізняється** тим, що через додатковий анод пропускають менший струм, ніж через анод.

## В 23

**(11) 84005**  
**(24) 10.09.2008**

**(51) МПК (2006)**  
**B23B 29/00**  
**B23B 51/04**

**(21) a200507449** **(22) 26.07.2005**

**(72)** Буюклі Іван Михайлович, Вихватень Леонід Федорович, Юргачов Вадим Дмитрович, Лінчевський Павло Адамович

**(73) БУЮКЛІ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ, ВИХВАТЕНЬ ЛЕОНІД ФЕДОРОВИЧ, ЮРГАЧОВ ВАДИМ ДМИТРОВИЧ, ЛІНЧЕВСЬКИЙ ПАВЛО АДАМОВИЧ**

**(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОБРОБКИ ОТВОРІВ**

**(57)** Інструмент для обробки отворів, що включає поворотні різальні елементи, які опорними частинами кінематично зв'язані з механізмом їх повороту, який **відрізняється** тим, що механізм повороту виконаний у вигляді рядів сферичних тіл кочення, розташованих на циліндровій частині корпусу інструмента між двома опорними і кількома проміжними кільцями так, що одне опорне кільце встановлене нерухомо в осьовому напрямі, а друге - рухомо із можливістю взаємодії з опорними частинами різальних елементів, проміжні ж кільця встановлені рухомо в осьовому і круговому напрямках, а контактні з тілами кочення поверхні торців кілець виконані тороїдальними увігнутими, при цьому діаметри сферичних тіл кочення і-го проміжного ряду, за винятком крайніх рядів, вибираються з розрахунку

$$d_i = h + R + Z_i - D/2, \text{ де}$$

**(11) 84044** **(51) МПК**  
**(24) 10.09.2008** **B22F 9/14 (2006.01)**

**(21) a200607203** **(22) 29.06.2006**

**(72)** Бондаренко Володимир Петрович, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович,



$i$  - натуральний ряд чисел;  
 $d_i$  - діаметр сферичних тіл кочення проміжного  $i$ -го ряду;  
 $h$  - відстань між осями повороту різального елемента і інструмента,  
 $R$  - радіус повороту різального елемента;  
 $Z_i$  - накопичений розрахунковий припуск на пластичну деформацію;  
 $D$  - діаметр циліндрової частини корпусу інструмента, а діаметри сферичних тіл кочення крайніх рядів вибираються з розрахунку  $d_1 \leq d_{i \min} - Z_1$ , де  $Z_1$  - припуск на пластичну деформацію для сферичних тіл кочення другого з боку різальних елементів ряду.

- (11) **84003** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 B23D 25/00  
 B23D 35/00
- (21) a200506939 (22) 15.12.2003  
 (31) 102 58 887.2  
 (32) 17.12.2002  
 (33) DE  
 (86) РСТ/ЕР03/14225, 15.12.2003  
 (72) Хайтце Герхард, DE, Гребе Ульріх, DE, Боймер Клаус, DE  
 (73) СМС ДЕМАГ АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE  
 (54) КРИВОШИПНІ НОЖИЦІ З ДВОМА НОЖОВИМИ ПАРАМИ ДЛЯ РІЗАННЯ КАТАНОЇ ШТАБИ  
 (57) 1. Кривошипні ножиці, зокрема для різання катаної штаби (22), що містять по дві ножові пари (3, 4), що закріплюються на ножетримачах (1, 2), причому ножетримачі (1, 2) встановлені у вертикальній площині (х-х) один навпроти одного в парі ексцентрикових привідних валів (5, 6) з можливістю повороту на моментних опорних важелях (7, 8) у двохарнірних пристроях (9, 10) у взаємодії з двома гідравлічними виконавчими органами (11, 12), що впливають на них, які відрізняються тим, що ножетримачі (1, 2) утворюють на приблизно радіальних виступах (13-15) осепаралельні пари поверхонь (16-18) прилягання для ножових пар (3, 4), з яких верхня ножова пара (3) розташована на внутрішніх, направлених назустріч одна одній поверхнях (16, 17) прилягання дугоподібної виїмки (20) верхнього ножетримача (1), а нижня ножова пара (4) - на зовнішніх поверхнях (19, 18) прилягання направлено до виїмки (20) виступу (15), причому обернений до виїмки (2) виступ (15) виконаний відносно вузьким, і цей виступ (15) виконаний за одне ціле з нижнім ножетримачем (2).  
 2. Кривошипні ножиці за п. 1, які відрізняються тим, що в розкритому приблизно на 90° розпірному положенні моментних опорних важелів (7, 8) і при найменшій відстані (D) між ексцентриковими валами (5, 6) і у напрямі (21) руху катаної штаби (22) до опорних важелів (7, 8) досягнуто положення відрізання головної частини штаби, при якому гідравлічний виконавчий орган (11) на верхньому опорному важелі (7) двохарнірного пристрою (9) повністю висунутий, а виконавчий орган (12) на нижньому опорному важелі (8) двохарнірного пристрою повністю всунутий.

3. Кривошипні ножиці за п. 1, які відрізняються тим, що в розкритому приблизно на 90° розпірному положенні моментних опорних важелів (7, 8) і при найбільшій відстані (d) між ексцентриковими валами (5, 6) і у напрямі (21) руху катаної штаби (22) до опорних важелів (7, 8) досягнуто положення проходження через кривошипні ножиці, при якому виконавчий орган (12) на нижньому опорному важелі (8) двохарнірного пристрою (10) повністю всунутий, а виконавчий орган (11) на верхньому опорному важелі (7) двохарнірного пристрою (9) повністю висунутий.  
 4. Кривошипні ножиці за п. 1, які відрізняються тим, що в приблизно горизонтальному паралельному положенні моментних опорних важелів (7, 8) назустріч напрямі (21) руху катаної штаби (22) і при найменшій відстані (D) між ексцентриковими валами (5, 6) при приблизно прямолинійно витягнутих верхньому (9) і нижньому (10) двохарнірних пристроях досягнуто положення задньої ножової пари для обрізання кінця (24) штаби, при якому гідравлічний виконавчий орган (11) на верхньому опорному важелі (7) двохарнірного пристрою (9) повністю висунутий, а виконавчий орган (12) на нижньому опорному важелі (8) двохарнірного пристрою (10) повністю висунутий.  
 5. Кривошипні ножиці за п. 1, які відрізняються тим, що в нахиленому вниз до катаної штаби (22) положенні верхнього опорного важеля (7) при всунутому верхньому гідравлічному виконавчому органі (11) і в нахиленому вгору до катаної штаби (22) положенні нижнього опорного важеля (8) при повністю висунутому нижньому виконавчому органі (12) двохарнірних пристроїв (9, 10) при найбільшій відстані (d) між ексцентриковими валами (5, 6) досягнуто положення проходження через кривошипні ножиці.

- (11) **84092** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 B23K 9/04
- (21) a200704208 (22) 16.04.2007  
 (72) Бойко Володимир Семенович, Щетинін Сергій Вікторович, Климанчук Владислав Владиславович, Кирильченко Петро Миколайович, Пушков Валерій Васильович, Воробйов Андрій Олексійович, Щетиніна Віра Іванівна  
 (73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"  
 (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ І ЗМІЦНЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ  
 (57) Спосіб відновлення і зміцнення циліндричних деталей з високовуглецевих сталей автоматичним електродуговим наплавленням з попереднім і співпадаючим нагрівом і термічною обробкою після наплавлення, який відрізняється тим, що наплавлення виконують на малій погонній енергії, величину якої встановлюють у залежності від діаметра та кількості вуглецю у сталі відповідно до виразу:  
 $G/V=(0,75-0,92)D/C$ , МДж/м,

де  $G/V$  - погонна енергія, МДж/м;  
 $D$  - діаметр деталі, м;  
 $C$  - кількість вуглецю у сталі, %.

- (11) **84080** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 B23K 10/00
- (21) a200613806 (22) 25.12.2006  
 (72) Сібілев Сергій Миколайович  
 (73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІ-УПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"  
 (54) СПОСІБ ОБРІЗАННЯ КРАЙОК ЛИСТОВОГО ПРОКАТУ  
 (57) 1. Спосіб обрізання крайок листового прокату, який відрізняється тим, що обрізання крайок листа виконують одночасним переміщенням уздовж подовжньої осі листового прокату на визначену відстань двох рядів плазмодугових різаків, установлених дзеркально відносно подовжньої осі листа, причому в кожному з рядів установлено з визначеним кроком принаймні по два плазмодугових різакі і кількість плазмодугових різаків у ряді, що задіяні для обрізання, визначають для кожного листа, що обрізають, за формулою:
- $$N = (L/b) - 1,$$
- де:  $N$  - кількість плазмодугових різаків, задіяних для обрізання крайки листа, у ряді, шт.;  
 $L$  - довжина крайки листа, що обрізають, м;  
 $b$  - крок, з яким установлені різакі в рядах, м,  
 а обрізання крайок наступного листа виконують переміщенням різаків у напрямку, протилежному попередньому.  
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при обрізанні крайок листа кожен плазмодуговий різак переміщають на відстань  $(b + \Delta)$ , де:  $b$  - крок, з яким установлені різакі в рядах, м;  $\Delta = 0,004-0,010$ ,  $m$  - постійна величина.

## В 29

- (11) **84094** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 B29C 51/10
- (21) a200705435 (22) 18.05.2007  
 (72) Пещерін Андрій Євгенович, Пещерін Євген Іванович, Юштин Олексій Миколайович  
 (73) ПЕЩЕРІН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ПЕЩЕРІН ЄВГЕН ІВАНОВИЧ, ЮШТИН ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМІЧНОГО ВАКУУМНОГО ФОРМУВАННЯ ПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ  
 (57) 1. Пристрій для термічного вакуумного формування пластичних матеріалів, що містить станину, цілісний стіл для форми, механізм ходу столу, раму для установки пластику та притискну раму, вакуумний насос з трубопроводом, нагрівач, що має можливість

пересуватися по напрямних, який відрізняється тим, що механізм ходу столу виконаний у вигляді пневматичного підйомника та системи гнучких зв'язків з блоками, які закріплені по середині протилежних сторін столу, причому одні кінці гнучких зв'язків закріплені на станині, а другі - на рамі для установки пластику через натяжні прилади, крім того, по торцях столу встановлені обмежувачі, а протилежні між собою блоки механізму ходу виконані спряженими.

2. Пристрій для термічного вакуумного формування за п. 1, який відрізняється тим, що гнучкі зв'язки виконані у вигляді канатів.

## В 30

- (11) **84047** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 B30B 1/26  
 B30B 15/00
- (21) a200607853 (22) 13.07.2006  
 (72) Запорожченко Віталій Сергійович  
 (73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
 (54) МЕХАНІЧНИЙ БЕЗМУФТОВИЙ ПРЕС (ВАРІАНТИ)  
 (57) 1. Механічний безмуфтовий прес, що містить станину, змонтований в підшипникових опорах станини і зв'язаний з електродвигуном за допомогою маховика та гнучкого зв'язку кривошипний вал, ексцентриккову втулку з ексцентриситетом, рівним радіусу кривошипа, яка встановлена на останньому та охоплюється великою головкою шатуна, а в її тілі в радіальному напрямку виконано отвір, навпроти якого на зовнішній циліндричній поверхні кривошипа виконано лунку, при цьому прес містить повзун, який розміщений у вертикальних напрямних станини і з'єднаний з шатуном та зрівноважувачем, а також засіб вмикання преса у вигляді підпружиненого рухомого фіксатора циліндричної форми, що встановлений в радіальному отворі ексцентрикової втулки з можливістю поступального переміщення до кривошипного вала або шатуна, на якому розміщений підпружинений рухомий упор, який з'єднаний своїм штоком із силовим циліндром, який відрізняється тим, що рухомий фіксатор з'єднаний з поперечною планкою, яка розташована в подовжньому отворі, виконаному в тілі ексцентрикової втулки перпендикулярно до згаданого радіального отвору, причому поперечна планка у своєму нижньому положенні навпроти нижньої кромки торцевої поверхні рухомого упора виступає за зовнішній контур ексцентрикової втулки на величину, рівну ширині висунутого рухомого упора, на торцевій поверхні якого, оберненій до поперечної планки, закріплений пружний матеріал-амортизатор, а на боковій поверхні, оберненій до ексцентрикової втулки, закріплений гальмівний елемент з фрикційного матеріалу, при цьому в тілі шатуна виконано радіальну канавку для провороту виступаючого кінця поперечної планки, а рухомий упор з силовим циліндром прикріплено збоку на шатуні.  
 2. Механічний безмуфтовий прес, що містить станину, змонтований в підшипникових опорах станини і

зв'язаний з електродвигуном за допомогою маховика та гнучкого зв'язку кривошипний вал, ексцентрикову втулку з ексцентриситетом, рівним радіусу кривошипа, яка встановлена на останньому та охоплюється великою головкою шатуна, а в її тілі в радіальному напрямку виконано отвір, навпроти якого на зовнішній циліндричній поверхні кривошипа виконано лунку, при цьому прес містить повзун, який розміщений у вертикальних напрямних станини і з'єднаний з шатуном та зрівноважувачем, а також засіб вмикання преса у вигляді підпружиненого рухомого фіксатора циліндричної форми, що встановлений в радіальному отворі ексцентрикової втулки з можливістю поступального переміщення до кривошипного вала або шатуна, на якому розміщений підпружинений рухомий упор, який з'єднаний своїм штоком із силовим циліндром, який **відрізняється** тим, що рухомий фіксатор з'єднаний з поперечною планкою, яка розташована в поздовжньому отворі, виконаному в тілі ексцентрикової втулки перпендикулярно до згаданого радіального отвору, причому поперечна планка у своєму нижньому положенні навпроти нижньої кромки торцевої поверхні рухомого упора виступає за зовнішній контур ексцентрикової втулки на величину, рівну ширині висунутого рухомого упора, на торцевій поверхні якого, оберненій до поперечної планки, закріплений пружний матеріал-амортизатор, а на боковій поверхні, оберненій до ексцентрикової втулки, закріплений гальмівний елемент з фрикційного матеріалу, при цьому в тілі шатуна виконано радіальну канавку для провороту виступаючого кінця поперечної планки, рухомий упор з силовим циліндром прикріплено збоку на шатуні, а рухомий фіксатор з поперечною планкою містить нижню частину, розміщену навпроти паза змінної глибини, який виконано на внутрішній поверхні великої головки шатуна, та на торцевій поверхні якого закріплений пружний елемент-амортизатор.

веєр з захоплювачами, а між натискним циліндром і висікальною формою проходить верхня вітка конвеєра для крокового переміщення листів картону.

## B 32

(11) **84038**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B32B 9/04**  
**B32B 3/26**  
**C08J 9/00**  
**C08K 3/04** (2006.01)  
**C08K 3/34** (2006.01)  
**H01L 21/31** (2006.01)  
**H01L 21/469** (2006.01)

(21) **a200606479**

(22) **12.11.2004**

(31) **60/519,400**

(32) **12.11.2003**

(33) **US**

(86) **PCT/US2004/037740, 12.11.2004**

(72) Берчілл Г. Стюарт, Джр., US, Уочтел Пітер, US

(73) **БЕРЧІЛЛ Г. СТЮАРТ, ДЖР., US, УОЧТЕЛ ПІТЕР, US**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОГО ШАРУ, СПОСІБ ЇЇ ПРИГОТУВАННЯ ТА СПОСІБ УТВОРЕННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОГО ШАРУ НА ПІДКЛАДЦІ**

(57) 1. Отверджувана покривна композиція для утворення теплоізоляційного шару, причому вказана композиція містить:

(a) частинки матеріалу з високим ступенем пористості, одержаного шляхом висушування вологого золь-гелю, при цьому частинки мають пористість щонайменше 80 %, а розмір частинок знаходиться в межах від 5 мкм до 4,0 мм; і

(b) плівкоутворювальну полімерну систему, яка містить плівкоутворювальний полімер, причому частинки (a) дисперговані в полімерній системі (b), а полімерна система (b) містить щонайменше один стабілізатор, який має середню молекулярну масу в межах від приблизно 1000 до приблизно 4000, при цьому вказаний стабілізатор являє собою щонайменше один компонент, вибраний із групи, що складається з блок-співполімерів етиленоксидів і пропіленоксидів, полі-С<sub>2</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксислованих С<sub>2</sub>-С<sub>3</sub>-насичених або ненасичених жирних спиртів, полі-С<sub>2</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксислованих гідрогенізованих або частково гідрогенізованих касторових олій, полі-С<sub>2</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксислованих гідрогенізованих або частково гідрогенізованих соєвих олій, полідиметилсилоксан-С<sub>2</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксилатів і ефірів сорбітів і С<sub>12</sub>-С<sub>18</sub>-насичених або ненасичених жирних кислот, кількість частинок (a) знаходиться в межах від 2 до 6 % мас., виходячи з маси композиції, а кількість стабілізатора знаходиться в межах від приблизно 50 % до приблизно 90 % мас., виходячи з маси частинок з високим ступенем пористості.

2. Композиція за п. 1, відповідно до якого вказані частинки являють собою щонайменше один компонент, вибраний із групи, що складається з частинок аерогелю, приготування шляхом висушування во-

## B 31

(11) **84071**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B31B 1/14**  
**B26F 1/38**

(21) **a200613071**

(22) **11.12.2006**

(72) Чехман Ярослав Іванович, Шустикевич Андрій Іванович, Попович Ігор Ярославович

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РОЗГОРТОК КАРТОННИХ ПАКОВАНЬ**

(57) Пристрій для виготовлення розгортки картонних паків, що містить висікальну форму, закріплену нерухомо на станині, натискний циліндр із зубчастим вінцем для горизонтального переміщення по нерухомій зубчастій рейці, яка закріплена на станині, конвеєр, на якому закріплені захоплювачі, для крокового переміщення листів картону між натискним циліндром і висікальною формою, аркушеживильний та приймальний пристрої, який **відрізняється** тим, що він додатково містить вивідний кон-

логого золь-гелю при надкритичному тиску, і частинок ксерогелю, приготовлених шляхом висушування вологого золь-гелю при тиску, нижче надкритичного.

3. Композиція за п. 1, відповідно до якого вказані частинки мають розмір частинки в межах від 5 мкм до 15 мкм.

4. Композиція за п. 1, відповідно до якого вказані частинки мають розмір частинки в межах від 5 мкм до 500 мкм.

5. Композиція за п. 1, відповідно до якого вказані частинки мають розмір частинки в межах від 5 мкм до 1200 мкм.

6. Композиція за п. 1, відповідно до якого вказані частинки мають розмір частинки в межах від приблизно 0,5 мм до приблизно 4,0 мм.

7. Композиція за п. 1, відповідно до якого вказані частинки мають пористість щонайменше 90 %.

8. Композиція за п. 1, відповідно до якого вказані частинки являють собою частинки аморфного кварцового аерогелю.

9. Композиція за п. 1, відповідно до якого вказані частинки являють собою частинки аморфного кварцового ксерогелю.

10. Композиція за п. 1, відповідно до якого вказані частинки являють собою частинки вугільного аерогелю.

11. Композиція за п. 1, відповідно до якого вказані частинки являють собою частинки вугільного ксерогелю.

12. Композиція за п. 1, відповідно до якого вказана полімерна система є водною.

13. Композиція за п. 12, відповідно до якого вказані частинки є гідрофобними.

14. Композиція за п. 1, відповідно до якого вказана полімерна система основана на розчиннику.

15. Композиція за п. 14, відповідно до якого вказані частинки є гідрофільними.

16. Композиція за п. 1, відповідно до якого вказаний плівкоутворювальний полімер вибраний із групи, що складається з поліакрилатів, стиролакрилатних співполімерів, вінілакрилатних співполімерів, епоксіакрилатних співполімерів, акрилвінілацетатних співполімерів, алкідів, співполімерів стиролу і бутадієну, ацетатцелюлозних полімерів і поліефірних полімерів.

17. Композиція за п. 12, відповідно до якого вказана полімерна система являє собою водну емульсію плівкоутворювального полімеру, вибраного з групи, що складається з поліакрилатів, стиролакрилатних співполімерів, вінілакрилатних співполімерів, епоксіакрилатних співполімерів, акрилвінілацетатних співполімерів, співполімерів стиролу і бутадієну й ацетатцелюлозних полімерів.

18. Композиція за п. 1, відповідно до якого вона додатково містить рутин у кількості від 5 до 15 % мас., виходячи з маси композиції.

19. Композиція за п. 1, відповідно до якого вона додатково містить вогнезахисний агент.

20. Спосіб утворення теплоізоляційного шару на підкладці, що включає етап нанесення композиції за п. 1 на підкладку.

21. Спосіб приготування покривної композиції для утворення теплоізоляційного шару, причому вказаний спосіб включає етапи:

(а) одержання полімерної системи, яка містить плівкоутворювальний полімер і щонайменше один стабілізатор, який має середню молекулярну масу в межах від приблизно 1000 до приблизно 4000, при цьому вказаний стабілізатор, що являє собою щонайменше один компонент, вибраний з групи, що складається з блок-співполімерів етиленоксидів і пропіленоксидів, полі-С<sub>2</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксированих С<sub>2</sub>-С<sub>3</sub>-насичених або ненасичених жирних спиртів, полі-С<sub>2</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксированих гідрогенізованих або частково гідрогенізованих касторових олій, полі-С<sub>2</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксированих гідрогенізованих або частково гідрогенізованих соєвих олій, полідиметилсилоксан-С<sub>2</sub>-С<sub>3</sub>-алкоксилатів і ефірів сорбітів і С<sub>12</sub>-С<sub>18</sub>-насичених або ненасичених жирних кислот, і

(б) додавання до полімерної системи, одержаної на етапі (а), частинок матеріалу з високим ступенем пористості, одержаного шляхом висушування вологого золь-гелю, причому частинки мають пористість щонайменше 80 %, а розмір частинок знаходиться в межах від 5 мкм до 4,0 мм, при цьому кількість частинок знаходиться в межах від 2 до 6 % мас., виходячи з маси композиції, а кількість стабілізатора знаходиться в межах від приблизно 50 % до приблизно 90 % мас., виходячи з маси частинок з високим ступенем пористості.

22. Спосіб за п. 21, відповідно до якого частинки з високим ступенем пористості піддають попередньому повільному змішуванню в умовах малого зсуву зі стабілізатором і водою, якщо це необхідно, у кількості, достатній для одержання однорідної пасту, а одержану пасту додають до полімерної системи.

23. Спосіб за п. 21, відповідно до якого перед етапом (б) до полімерної системи підмішують висвітлюючий агент.

24. Спосіб за п. 21, відповідно до якого частинки мають пористість щонайменше 90 %.

25. Спосіб за п. 21, відповідно до якого частинки являють собою частинки кварцового аерогелю.

## B 60

(11) **84029**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B60P 7/06**

(21) **a200602898**  
(31) **10/643,133**  
(32) **18.08.2003**  
(33) **US**

(22) **17.08.2004**

(86) **PCT/US2004/026711, 17.08.2004**

(72) Антонеллі Роберт, US, Харпер Девід, US, Пейп Деніс М., US, Рід Уейн Л., US, Сіман Річард У., US

(73) **РЕЙТЕОН КОМПАНІ, US**

(54) **СИСТЕМА ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ВАНТАЖУ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ФІКСАЦІЇ ЙОГО ПОЛОЖЕННЯ СТОСОВНО ОСНОВИ ВНУТРІШНЬОГО ОБ'ЄМУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Завантажувальна система, призначена для забезпечення положення вантажу, до складу якої входять щонайменше дві збірних системи, які складаються зі спрямованого уперед стрижня та гнізда,

кожна з яких має у своєму складі стрижень, зсунутий назовні стосовно корпусу, встановленого на одній з частин наявного вантажу та на відповідному транспортному засобі, та гніздо на іншій частині наявного вантажу та відповідного транспортного засобу, призначене для заведення в нього вказаного стрижня з метою забезпечення попереднього навантаження на наявний вантаж та щоб зафіксувати положення цього вантажу у вертикальній та поперечній площинах, і щонайменше дві системи забезпечення натягнення, просторово спрямовані назад, кожна з яких складається з деталі, прикріпленої до однієї частини наявного вантажу та до відповідного транспортного засобу, ручки затискача, що обертається навколо осі та є прикріпленою до іншої частини наявного вантажу та до відповідного транспортного засобу, прямої деталі, що забезпечує положення згаданої деталі під кутом відносно вертикальної площини, а також забезпечує фіксацію положення наявного вантажу як у горизонтальній, так і у поперечній площинах.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до її складу ще входять рейки з матеріалу з малою силою тертя, що можуть рухатися у горизонтальній площині між основою внутрішнього об'єму транспортного засобу та у горизонтальній площині між зазначеною основою внутрішнього об'єму відповідного транспортного засобу та наявним вантажем, таким чином полегшуючи здійснення розташування та складування вказаного вантажу.

3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вибрані рейки мають виступ, щоб забезпечити фіксацію положення наявного вантажу у горизонтальній площині.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що наявний вантаж є складаним командним столом, до складу якого входять задня частина, передня частина та середня частина, що на петлях кріпиться до передньої частини та до задньої частини, і щонайменше один кронштейн, що вертикально спрямований від найближчого кінця передньої частини столу, та підтримує найвіддаленіший кінець згаданої задньої частини, коли ця задня частина є складеною вгору та розташованою над згаданою передньою частиною столу.

5. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що збірні системи, що складаються зі стрижня та гнізда, розташовані біля найближчого кінця передньої частини столу, а затискувальні системи розташовані на середній частині столу.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стрижень має звужений кінець.

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що навколо зазначеного стрижня існує велика кількість шайб, які заводяться у корпус, щоб забезпечувалася зсув положення цього стрижня.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначене гніздо виконано у формі блока на наявному вантажі, а в ньому має місце заглиблення для заведення туди вказаного стрижня.

9. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить основу затискача з вушком, з яким сполучена ручка, що обертається на осі.

10. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що додатково містить стрічковспрямовувач, прикріплений до зазначеної основи затискача.

11. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що додатково містить натягувач, який обертається на осі та сполучений з зазначеною ручкою.

12. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що вказана основа затискача є прикріпленою до наявного вантажу.

13. Завантажувальна система для забезпечення фіксації положення складаного командного столу стосовно основи внутрішнього об'єму транспортного засобу, причому цей складаний командний стіл складається з передньої частини, середньої частини, прикріпленої на петлях до зазначеної передньої частини, та з задньої частини й щонайменше з одного вертикально спрямованого кронштейна, що вертикально спрямований від найближчого кінця згаданої передньої частини, та підтримує найвіддаленіший кінець згаданої задньої частини, коли ця задня частина є у складеному стані та піднятою угору над зазначеною передньою частиною, причому вказана завантажувальна система має у своєму складі щонайменше дві збірні системи зі спрямованого уперед стрижня та гнізда, кожна з яких складається з гнізда на столі, розташованого найближче до перетину згаданих кронштейнкової та передньої частин вказаного столу зі стрижнем, що висувається за своїм положенням назовні стосовно корпусу, прикріпленого до зазначеної передньої частини основи внутрішнього об'єму наявного транспортного засобу, стрижня, який заходить у вказане вище гніздо, щоб забезпечувати фіксацію положення вказаного столу у вертикальній та поперечній площинах, і щонайменше з двох просторово спрямованих назад затискувальних систем, кожна з яких складається з основи затискача, що прикріплюється до вказаної середньої частини згаданого вище столу, ручки керування цим затискачем, яка обертається на осі стосовно положення зазначеної основи вказаного затискача, стрічковнатягувача, який через вісь є сполученим з вказаною ручкою, стрічки, протягнутої між зазначеним стрічковнатягувачем та наявним транспортним засобом, і стрічковспрямовувача, прикріпленого до вказаної основи затискача нижче від ручки керування затискачем, призначеної, щоб змінювати положення відповідної стрічки з метою закріплення положення наявного вантажу як у вертикальній, так і у горизонтальній площинах.

14. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що додатково містить рейки з малою силою тертя, протягнуті у горизонтальній площині між згаданою основою внутрішнього об'єму наявного транспортного засобу та наявним вантажем, що спрощує здійснення розташування та складування відповідного вантажу.

15. Система за п. 14, яка **відрізняється** тим, що вибрані рейки мають виступ, призначений для забезпечення фіксації положення наявного вантажу у поперечній площині.

16. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що зазначений стрижень має звужений кінець.

17. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що велика кількість шайб розташована навколо вказаного стрижня і заводиться у корпус, щоб забезпечити зсув положення вказаного стрижня.

18. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вказане гніздо виконано у формі блока з заглибленням у ньому, щоб туди заводили вказаний стрижень.

19. Система за п 14, яка **відрізняється** тим, що зазначена основа затискача має вушко, до якого через вісь приєднується зазначена вище ручка.

20. Завантажувальна система, що складається з хоча б однієї збірної системи зі стрижня та гнізда, в якій цей стрижень за своїм положенням зсувається назовні відносно якогось корпусу та гнізда, призначеного для заведення в нього вказаного стрижня з метою забезпечення попереднього завантаження наявного вантажу у вертикальній та поперечній площинах, і хоча б однієї системи забезпечення натягування з метою забезпечення фіксації положення наявного вантажу як у горизонтальній, так і у вертикальній площинах.

21. Завантажувальна система за п. 20, яка **відрізняється** тим, що до складу системи забезпечення натягнення входить стрічка, ручка керування затискачем, що обертається на осі для забезпечення натягнення зазначеної стрічки, і стрічкоспрямовувач, який забезпечує отримання положення зазначеної стрічки під певним кутом, щоб зафіксувати положення наявного вантажу як у горизонтальній, так і у вертикальній площинах.

22. Завантажувальна система, що складається з першої збірної системи, яка сконструйована таким чином, щоб забезпечувати попереднє завантаження вантажу у горизонтальній площині та щоб забезпечити фіксацію положення наявного вантажу у вертикальній та у поперечній площинах, і системи для забезпечення натягнення, в складі якої є стрічка, основа затискача, що обертається на осі та є призначеним для забезпечення натягнення відповідної стрічки, і стрічкоспрямовувач, що використовується для забезпечення положення зазначеної стрічки під певним кутом з метою фіксації положення наявного вантажу на засобах сполучення як у вертикальній, так і у горизонтальній площинах.

23. Завантажувальна система за п. 22, яка **відрізняється** тим, що вказана перша збірна система має у своєму складі збірну систему, що складається зі стрижня зі зсувом свого положення та з гнізда.

24. Завантажувальна система, що складається з першого засобу для забезпечення фіксації положення вантажу у вертикальній та поперечній площинах, щоб забезпечувати попереднє завантаження наявного вантажу у горизонтальній площині, та другого засобу для забезпечення фіксації положення наявного вантажу як у горизонтальній, так і у вертикальній площинах.

25. Завантажувальна система за п. 24, яка **відрізняється** тим, що вказаний перший засіб представлений збірною системою, що складається зі спрямованого уперед стрижня, положення якого може зсуватися, та з гнізда.

26. Система за п. 24, яка **відрізняється** тим, що зазначений другий засіб представлений спрямованою назад системою забезпечення натягнення.

(72) Степанов Олександр Олександрович, Бугрік Олександр Сергійович

(73) **СТЕПАНОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ СТЕПАНОВА ДЛЯ КОМБІНОВАНОГО КЕРУВАННЯ СИЛОВИМ АГРЕГАТОМ І ГАЛЬМІВНОЮ СИСТЕМОЮ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Пристрій для комбінованого керування силовим агрегатом та гальмівною системою, у якому педалі газу та гальма виконані єдиним блоком, що містить кронштейн, до якого закріплений за допомогою валика та втулки несучий важіль, у верхній частині якого закріплений верхній блокатор, який керує розташованим на несучому важелі за допомогою стійок, валика та втулки важелем акселератора газу, який за допомогою троса керує дросельною заслінкою карбюратора, у середній частині несучого важеля закріплений за допомогою шарнірного вузла шток, на якому розташований нижній блокатор, описаний вище шток другим боком закріплений до головного гальмівного циліндра, у нижній частині несучого важеля закріплена педаль газу-гальма, що має ізоляційне покриття, на втулці несучого важеля розташована зворотна пружина, яка закріплена до кронштейна та несучого важеля, при цьому ще одна зворотна пружина закріплена до важеля акселерата газу та несучого важеля, який **відрізняється** тим, що додатково містить електромагніт у вигляді електрокотушки, в середині якої розташоване осердя, яке одним боком закріплене до одного з блокаторів, при цьому до другого боку стрижня електрокотушки прикріплена за допомогою кріплення зворотна пружина та трос, що йде до другого блокатора, з електромагнітом з'єднана розташована на педалі газу-гальма електрична кнопка, в середині якої є зворотна пружина, або контактна педаль з ізоляційним покриттям та зворотним механізмом під нею, як один з контактів використовується покрита ізоляційним матеріалом струмопровідна пластина, що нерухомо закріплена уздовж втулки та усього несучого важеля педаль газу-гальма, електромагніт за допомогою дрітків заживлюється від бортової мережі автомобіля.

2. Пристрій для комбінованого керування силовим агрегатом та гальмівною системою за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить закріплену на кронштейні несучого важеля коробку розподільника, у якій розташований описаний вище електромагніт, до стрижня якого з одного боку закріплена за допомогою кріплення зворотна пружина та трос, що йде до одного з блокаторів, з іншого боку також закріплений трос, що йде до другого блокатора.

3. Пристрій для комбінованого керування силовим агрегатом та гальмівною системою за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить закріплену на кронштейні несучого важеля коробку розподільника, у якій є механізм, що з'єднаний за допомогою тросів з обома блокаторами, при цьому механізмом керує з'єднаний з ним описаний вище електромагніт.

4. Пристрій для комбінованого керування силовим агрегатом та гальмівною системою за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить в середині коробки розподільника механізм, що з'єднаний за допомогою тросів з обома блокаторами, при цьому механізмом керує з'єднаний з ним описаний вище електромагніт.

(11) **83991**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B60W 10/04**

(21) **20040403242**

(22) **29.04.2004**

5. Пристрій для комбінованого керування силовим агрегатом та гальмівною системою, у якому педалі газу та гальма виконані єдиним блоком, що містить кронштейн, до якого закріплений за допомогою валика та втулки несучий важіль, який складається з двох частин, зв'язаних між собою по осі втулкою та валиком, верхній блокатор, що закріплений до кронштейна кріплення та блокує верхню частину несучого важеля, нижній блокатор, що закріплений до несучого важеля і утримує закріплений також до несучого важеля важіль акселератора газу, що керує за допомогою троса дросельною заслінкою карбюратора, у верхній частині при цьому до несучого важеля одним боком закріплений шток, що другим боком закріплений до головного гальмівного циліндра, у нижній частині на несучому важелі закріплена педаль газу-гальма, що має ізоляційне покриття, на втулці несучого важеля розташована зворотна пружина, що закріплена до кронштейна та несучого важеля, при цьому ще одна зворотна пружина закріплена до верхньої та нижньої частини несучого важеля, який **відрізняється** тим, що додатково містить електромагніт у вигляді електрокотушки, в середині якої розташоване осердя, яке одним боком закріплене до одного з блокаторів, при цьому до другого боку стрижня електрокотушки прикріплена за допомогою кріплення зворотна пружина та трос, що йде до другого блокатора, з електромагнітом з'єднана розташована на педалі газу-гальма електрична кнопка, в середині якої є зворотна пружина, або контактна педаль з ізоляційним покриттям та зворотним механізмом під нею, як один з контактів використовується покрита ізоляційним матеріалом струмопровідна пластина, що нерухомо закріплена уздовж втулки та усього несучого важеля педалі газу-гальма, електромагніт за допомогою дротів заживлюється від бортової мережі автомобіля.

6. Пристрій для комбінованого керування силовим агрегатом та гальмівною системою за п. 5, який **відрізняється** тим, що додатково містить закріплену на кронштейні несучого важеля коробку розподільника, у якій розташований описаний вище електромагніт, до стрижня якого з одного боку закріплена за допомогою кріплення зворотна пружина та трос, що йде до одного з блокаторів, з іншого боку також закріплений трос, що йде до другого блокатора.

7. Пристрій для комбінованого керування силовим агрегатом та гальмівною системою за п. 5, який **відрізняється** тим, що додатково містить закріплену на кронштейні несучого важеля коробку розподільника, у якій є механізм, що з'єднаний за допомогою тросів з обома блокаторами, при цьому механізмом керує з'єднаний з ним описаний вище електромагніт.

8. Пристрій для комбінованого керування силовим агрегатом та гальмівною системою за п. 6, який **відрізняється** тим, що додатково містить в середині коробки розподільника механізм, що з'єднаний за допомогою тросів з обома блокаторами, при цьому механізмом керує з'єднаний з ним описаний вище електромагніт.

## B 61

(11) **84042**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B61K 7/00**

(21) **a200607162** (22) **27.06.2006**

(72) Шпак Іван Федорович, Царицин Євген Олександрович, Кабанцев Григорій Григорович, Шпак Володимир Іванович, Регада Валерій Васильович, Ковалевський Валерій Альбертович, Стасюк Олександр Іонович, Кельріх Моїсей Борисович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУ-ПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**

(54) **ВАГОННИЙ СПОВІЛЬНЮВАЧ**

(57) 1. Вагонний сповільнювач, що містить гальмівну систему, у склад якої входить встановлений між рейками колії принаймні один стаціонарний привод з піднімальним органом і принаймні один пересувний виконавчий гальмівний механізм, який **відрізняється** тим, що піднімальний орган стаціонарного приводу виконаний у вигляді суцільної піднімальної балки, а стаціонарний привод гальмівної системи виконаний у вигляді шарнірно прикріпленого до шпали гідроциліндра, висувний шток якого шарнірно з'єднаний з нижньою частиною піднімальної балки, що шарнірно спирається своїми опорними важелями на шпали, причому пересувний виконавчий гальмівний механізм виконаний у вигляді змонтованого на кожній боковій рамі візка блока гальмування.  
2. Вагонний сповільнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок гальмування містить один робочий гальмівний гідроциліндр, обидва штоки якого кінематично зв'язані з існуючими траверсами триангеля, що несуть існуючі гальмівні колодки, і два головні гальмівні гідроциліндри, штоки яких шарнірно зв'язані з опорною піднімальною лижкою, що контактує з піднімальною балкою стаціонарного приводу.

## B 64

(11) **83995**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК  
**B64D 27/16** (2006.01)

(21) **a200501217** (22) **10.02.2005**

(31) **0401384**  
(32) **12.02.2004**  
(33) **FR**

(72) Бар Жак, FR, Лакорр Фаб'єнн, FR, Лебре Янн, FR, Ле Руссо Ванесса, FR, Морель Патрік, FR

(73) **СНЕКМА МОТЕРС, FR**

(54) **ТРИКАСКАДНИЙ ДВОКОНТУРНИЙ ТУРБОРЕАКТИВНИЙ ДВИГУН З ВИСОКИМ СТУПЕНЕМ ДВОКОНТУРНОСТІ**

(57) 1. Трикаскладний двоконтурний турбореактивний двигун з високим ступенем двоконтурності, який має передній вентилятор (3) і задній вентилятор (5) спереду проміжного корпусу (2), що являє собою зовнішню несучу решітку (30) у потоці (F2) другого контуру і внутрішню несучу решітку (31) в основному повітряному потоці (F1), причому вентилятори ма-

ють лопатки (10, 14), що простягаються в радіальному напрямку назовні до корпусу (12) вентилятора, а цей корпус вентилятора визначає зовнішню сторону повітряного потоку (F2) другого контуру, компресор (7) низького тиску для стиснення повітря, що надходить у канал (8) для основного повітряного потоку (F1), причому передній вентилятор (3) і задній вентилятор (5) обертаються прямо і окремо, за допомогою двох валів (4, 6), що є співвісними, який **відрізняється** тим, що компресор (7) низького тиску розміщений в осьовому напрямку між лопатками (10) переднього вентилятора (3) і лопатками (14) заднього вентилятора (5) і містить у собі щонайменше одне кільце лопаток (40) ротора, що простягаються від периферії колеса (41), яке приводиться в рух привідним валом (4) для переднього вентилятора (3), і щонайменше дві решітки лопаток (45, 46) статора, розташованих в осьовому напрямку на кожній стороні кільця лопаток (40) ротора й у радіальному напрямку усередині несучого кільця (47) решітки, причому кільце підтримується зовнішніми решітками (48), які розміщені в повітряному потоці (F2) другого контуру, причому зовнішні решітки підтримуються корпусом (12) вентилятора; при цьому статор (50) зі змінним кроком розміщений нижче по потоку від зовнішніх решіток (48) для того, щоб забезпечити прийнятне узгодження заднього вентилятора.

2. Турбореактивний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня решітка (48) має безліч нерухомих радіальних важелів (49), і статор (50) зі змінним кроком має безліч рухомих радіальних важелів (51), що здатні обертатися навколо радіальних осей, причому кожний рухомий важіль (51) розміщений безпосередньо за нерухомих радіальним важелем (49).

3. Турбореактивний двигун за п. 2, який **відрізняється** тим, що кожний рухомий радіальний важіль (51) має радіальний внутрішній шарнір (52), вставлений у несуче кільце (47) решітки.

4. Турбореактивний двигун за п. 3, який **відрізняється** тим, що кожний рухомий радіальний важіль (51) має радіальний зовнішній шарнір (53), вставлений у корпус (12) вентилятора.

5. Турбореактивний двигун за п. 4, який **відрізняється** тим, що радіальний зовнішній шарнір (53) оснащений привідним важелем (54), що має вільний кінець (55), що шарнірно прикріплений до регулювального кільця (56).

6. Турбореактивний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що передній вентилятор (3) і задній вентилятор (5) є вентиляторами, які обертаються у протилежних напрямках.

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **КОСМІЧНИЙ АПАРАТ**

(57) Космічний апарат, стабілізований в орбітальній системі координат на сонячно-синхронній орбіті, що складається з приладів корисного навантаження і платформи, яка містить негерметичний корпус, утворений скріпленими між собою панелями, усередині і зовні якого розташовані прилади системи орієнтації, неорієнтовану сонячну батарею й інші прилади забезпечувальних систем, який **відрізняється** тим, що негерметичний корпус платформи виконаний у вигляді чотиригранної призми, що включає скріплені за допомогою бічних панелей торцеву панель встановлювальну і торцеву панель-основу, на зовнішній поверхні яких встановлені відповідно прилади корисного навантаження і панелі сонячної батареї, причому до внутрішньої поверхні панелі встановлювальної прикріплені прилади системи орієнтації, а на внутрішній поверхні панелі-основи встановлені інші прилади забезпечувальних систем, при цьому панелі сонячної батареї прикріплені до зовнішньої поверхні панелі-основи за допомогою поворотних механізмів.

## B 65

(11) **84049**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B65G 19/00**

(21) **a200608443** (22) **27.07.2006**

(72) Котенко Анатолій Іванович, Ковальчук Олександр Миколайович, Мартиненко Павло Ігнатович, Леусенко Анатолій Васильович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО ШАХТАРЯ"**

(54) **ШАХТНИЙ ДВОЛАНЦЮГОВИЙ СКРЕБКОВИЙ КОНВЕЄР**

(57) 1. Шахтний дволанцюговий скребковий конвеєр, що містить риштачний постав з робочим жолобом, боковини якого виконані у вигляді напрямних, привідний блок, кінцеву головку, пристрій натягу, тяговий орган, виконаний у вигляді двох замкнутих у вертикальній площині ланцюгів зі скребками, установленими уздовж поздовжньої осі поставу з двох боків на рівній від неї відстані, який **відрізняється** тим, що конвеєр має два пристрої натягу для кожного ланцюга, скребки закріплені на кожному ланцюзі таким чином, що вони не мають з'єднань з іншим ланцюгом, риштачний постав додатково оснащений напрямними з двох сторін риштачного поставу, які установлені уздовж його поздовжньої осі.

2. Конвеєр за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямна на робочому жолобі риштачного поставу має гостру вершину.

(11) **84033** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **B64G 1/22**  
**B64G 1/00**

(21) **a200604526** (22) **25.04.2006**

(72) Балашова Галина Юріївна, Вайсєро Михайло Васильович, Добрушина Марина Гарріївна, Дьяченко Едуард Миколайович, Зубенко Володимир Пилипович, Кавун Василь Вікторович, Тарасов Геннадій Васильович

(11) **84009**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B65G 39/00**



(21) **a200509519** (22) **10.10.2005**

(72) Фодлаш Владимир Данилович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСЮ "АВАНГАРД"**(54) **РОЛИК СТРІЧКОВОГО КОНВЕЄРА**(57) 1. Ролик стрічкового конвеєра, який складається з неметалевого порожнистого циліндра, підшипників, ущільнювальних елементів, який **відрізняється** тим, що порожнистий неметалевий циліндр виконаний у вигляді стакану з внутрішніми ребрами жорсткості і має неметалеву кришку з виступами, які входять між ребер жорсткості.2. Ролик стрічкового конвеєра за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндр і кришка виготовлені з негорючого полімерного матеріалу з антистатичними властивостями, а ущільнення здійснене за допомогою ущільнювальної пасти.(11) **84008**(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)

**B65H 54/28****B65H 67/04**(21) **a200508175**(22) **22.01.2004**(31) **03/00812**(32) **22.01.2003**(33) **FR**(86) **PCT/FR2004/000137, 22.01.2004**

(72) Ноле Крістоф, FR, Бувье Жан-Марк, FR, Волле Жером, FR

(73) **СЕН-ГОБЕН ВЕТРОТЕКС ФРАНС С.А., FR**(54) **НАМОТУВАЛЬНА МАШИНА ДЛЯ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ НИТОК, ЯКА ДІЄ З РОЗ'ЄДНАНИМИ РУХАМИ**(57) 1. Намотувальна машина (1), яка, по суті, складається зі станини (2), що містить щонайменше два шпинделі (6, 7), прикріплені до барабана (5); причому згадані шпинделі, з одного боку, виконані з можливістю встановлення на них щонайменше одного кулича, і, з іншого боку, з можливістю обертання навколо першої осі, по суті, перпендикулярній діаметру кулича; і щонайменше один позиціонує і направляючий пристрій (8), який позиціонує і направляє щонайменше одну нитку на обертових шпинделях (6, 7); при цьому згаданий барабан (5) встановлено з можливістю обертання відносно станини (2) вздовж третьої осі обертання, по суті, паралельній першій осі; яка **відрізняється** тим, що шпинделі (6, 7) встановлені з можливістю лінійного переміщення вздовж першої осі обертання; причому шпинделі (6, 7) приводяться в обертання засобами кінематичного ланцюга, що містить електродвигун, який входить до складу згаданих шпинделів.2. Намотувальна машина (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що станина (2) взаємодіє з барабаном (5) за допомогою індексуєчого пристрою, що регулює положення згаданого барабана (5) відносно до згаданої станини (2).3. Намотувальна машина (1) за одним з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що позиціонуєчий і направляючий пристрій (8) складається, по суті, з щонайменше однієї спіралі, встановленої рухомо з можливістю обертання навколо другої осі, по суті, паралельній згаданий першій осі.4. Намотувальна машина (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що позиціонуєчий і направляючий пристрій (8) складається, по суті, з щонайменше одного колеса, яке має щонайменше один паз, причому згаданий паз позиціонує і направляє щонайменше одну нитку; при цьому згадане колесо виконане рухомим із можливістю обертання навколо другої осі, по суті, паралельній першій осі.5. Намотувальна машина (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що позиціонуєчий і направляючий пристрій (8) складається, по суті, з щонайменше одного бігунка; причому згаданий бігунки позиціонує і направляє щонайменше одну нитку і зміщується лінійно вздовж другої осі, по суті, паралельній першій осі.6. Намотувальна машина (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що індексуєчий пристрій безперервно модифікує кутове положення барабана (5) відносно станини (2) залежно від зміни зовнішнього діаметра кулича, щоб витримувати незмінний шлях нитки між точкою її виходу з позиціонуєчого і направляючого пристрою (8) і точкою її контактування з периметром кулича.7. Намотувальна машина (1) за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що намотувальна машина (1) містить пристрій для приведення нитки в рух або пристрій (9) волочиння нитки, який складається, по суті, з щонайменше двох валків, що приводяться в дію електродвигуном; причому пристрій (9) волочиння прикріплений до станини (2) згаданої намотувальної машини (1).8. Намотувальна машина (1) за будь-яким із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що намотувальна машина (1) має прямий ежектор (11), що позиціонує нитки в кінці шпинделя (6, 7).9. Намотувальна машина (1) за будь-яким із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що намотувальна машина (1) має пристрій (10) відведення нитки, який захоплює і зміщує нитки між першим положенням, у якому нитки взаємодіють із пристроєм (8) для позиціонування і направлення ниток; і другим положенням, в якому нитки відводяться від згаданого позиціонуєчого і направляючого пристрою (8).10. Намотувальна машина (1) за будь-яким із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що шпиндель (6, 7) і його привідний електродвигун виконані як одне ціле з лінійним виконавчим механізмом, і згаданий виконавчий механізм забезпечує зворотно-поступальний рух згаданих шпинделів (6, 7).11. Намотувальна машина (1) за будь-яким із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що містить регулюєчий і керуючий пристрій, який, зокрема, регулює швидкість і/або положення між рухом первинного ходу позиціонуєчого і направляючого пристрою (8) і рухом вторинного ходу щонайменше одного зі шпинделів (6, 7).**B 66**(11) **84004**(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)

**B66B 5/04****B66B 5/08**(21) **a200507164**(22) **18.07.2005**

(72) Зданевич Володимир Євгенович, Нікітін Віктор Миколайович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ МЕХАНІКИ ІМЕНІ М.М. ФЕДОРОВА"**

(54) **СПОСІБ ЗНЯТТЯ ФАКТИЧНОЇ ЗАХИСНОЇ ТАХОГРАМИ ОБМЕЖУВАЧА ШВИДКОСТІ ШАХТНОГО ПІДЙОМНИКА І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб зняття фактичної захисної тахограми обмежувача швидкості шахтного підйомника, відповідно до якого визначають напругу спрацьовування реле контролю швидкості, який **відрізняється** тим, що знімають діаграми зміни напруги тахогенератора й напруги на котушці реле контролю швидкості при русі підйомних посудин на ділянці контролю уповільнення, визначають відповідно цим параметрам захисну тахограму обмежувача швидкості за допомогою обчислювального пристрою й графічної побудови.

2. Пристрій для зняття фактичної захисної тахограми обмежувача швидкості шахтного підйомника, що містить тахогенератор - датчик дійсної швидкості, реле контролю швидкості та обчислювальний пристрій, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій виконаний у вигляді багатовходового цифрового блока, що зчитує, один вхід з'єднаний з тахогенератором - датчиком дійсної швидкості, другий вхід - з котушкою реле контролю швидкості, а третій - з контактом реле контролю швидкості.

(11) **84039**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B66F 9/06**

(21) **a200606541** (22) **13.06.2006**

(72) Дорожко Олександр Іванович, Конюхов Станіслав Миколайович, Зайцев Віктор Іванович, Ткаченко Віктор Дмитрович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **НАВАНТАЖУВАЧ**

(57) Навантажувач, який містить вантажопідйомник, змонтовану на ньому з можливістю вертикального переміщення вантажну каретку з вилами, який **відрізняється** тим, що на корпусі розташована вантажна платформа з каналом і напрямними по обидва боки каналу, на які встановлено рухливо вантажопідйомник зі змінною відстанню між вилами при положенні вил над вантажною платформою або висунутими за передній зріз вантажної платформи, під якою закріплені на корпусі в фіксованому напрямку колеса з двома ступенями вільності руху, котрі розташовані під кутом відносно вертикальних площин суміжних коліс і які входять до складу мотор-коліс.

**Розділ С:****Хімія. Металургія****С 01****(11) 84097**  
**(24) 10.09.2008****(51)** МПК (2006)  
**C01B 3/00**  
**C01B 3/02** (2008.01)  
**C01B 3/04** (2008.01)  
**C01B 17/16** (2008.01)  
**C02F 1/36** (2008.01)**(21) a200706566** **(22) 12.06.2007****(72)** Гончарук Владислав Володимирович, Маляренко Валентин Володимирович, Муравйов Володимир Ростиславович, Яременко Валентин Олексійович**(73)** ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**(54)** СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ ІЗ СІРКОВОДНЕВИХ ПРИРОДНИХ ВОД**(57)** 1. Спосіб одержання водню із сірководневих природних вод, що включає фізико-хімічну обробку води, який відрізняється тим, що у воду попередньо вводять глинистий мінерал у гомоіонній формі при масовому співвідношенні вода : мінерал, рівному 1 : (0,02-0,08), з наступним перемішуванням суспензії протягом 15,0-25,0 хв., а водень одержують обробкою суспензії ультразвуком при величині рН = 4,0-6,0.2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як глинистий мінерал у гомоіонній формі беруть катіонзаміщену форму монтморилоніту ( $\text{Fe}^{3+}$  або  $\text{Mn}^{2+}$ , або  $\text{Zn}^{2+}$ ).3. Спосіб за одним із пп. 1, 2, який відрізняється тим, що обробку ультразвуком суспензії здійснюють протягом 3,0-5,0 хв. з частотою 20,0-24,0 кГц і потужністю 4,0-6,0 Вт/см<sup>2</sup>.**(11) 84099**  
**(24) 10.09.2008****(51)** МПК (2006)  
**C01B 3/02** (2006.01)  
**C01B 3/00**  
**C25B 1/00****(21) a200707945** **(22) 13.07.2007****(72)** Семідел Сергій Павлович**(73)** СЕМІДЕЛ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**(54)** СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**(57)** 1. Спосіб одержання водню, який полягає в тому, що в реакційну камеру, яка містить воду в рідкому стані, подають металевий реагент у вигляді витратного електрода, між яким та розрядним електродом, розташованим безпосередньо в реакційній камері, прикладають напругу від зовнішнього джерела живлення, яка спричиняє електричний розряд у воді, що ініціює хімічну реакцію гідролізу металу, який відрізняється тим, що між витратним елект-

родом та розрядним електродом створюють та підтримують низьковольтний дуговий розряд.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що запалювання дугового розряду здійснюють шляхом короткого замикання електричного кола між витратним та розрядним електродами, для чого подають витратний електрод у напрямку розрядного електрода до моменту виникнення короткого замикання, після чого напрямок руху витратного електрода змінюють на протилежний і продовжують цей рух до моменту утворення стійкого дугового розряду, а подальше підтримання дугового розряду проводять регулюванням величини дугового проміжку.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що запалювання дугового розряду здійснюють шляхом подачі високої напруги від додаткового джерела живлення з подальшим перемиканням виникаючого електричного кола на живлення від основного низьковольтного джерела електричного струму.

4. Пристрій для одержання водню, який містить: систему керування з її датчиками, подавальний механізм, зовнішнє джерело живлення, ємність з запасом води, до якої під'єднана через регулюючий пристрій водонаповнювана реакційна камера з системами видалення цільових та вторинних продуктів реакції, яка містить в собі розрядний електрод, електрично під'єднаний до першого виводу зовнішнього джерела електричного живлення, другий вивід якого через контакти подавального механізму електрично під'єднаний до витратного електрода, виконаного з металевого реагенту, причому електроди розташовані таким чином, щоб забезпечити можливість протікання струму між ними по розрядному проміжку, а регулюючий пристрій побудований таким чином, щоб забезпечувати рівень води в реакційній камері таким, щоб місце електричного розряду між витратним та розрядним електродами знаходилося під водою, а система керування побудована таким чином, щоб забезпечувати необхідну швидкість подачі витратного електрода в реакційну камеру подавальним механізмом, який відрізняється тим, що джерело живлення виконане таким, щоб забезпечити перехід ініційованого електричного розряду в низьковольтний дуговий розряд з подальшим протіканням низьковольтного дугового розряду.

5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що джерело живлення виконане регульованим, а система керування виконана таким чином, щоб забезпечити напругу та струм регульованого джерела живлення, необхідні для підтримки швидкості генерації водню.

6. Пристрій за п. 4 або 5, який відрізняється тим, що подавальний механізм додатково обладнаний вібратором.

7. Пристрій за п. 4 або 5, який відрізняється тим, що вібратором додатково обладнаний розрядний електрод.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 4-7, який відрізняється тим, що реакційна камера додатково обладнана теплообмінником.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 4-8, який відрізняється тим, що додатково містить теплоізолюючу втулку, яка охоплює витратний електрод.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 4-9, який **відрізняється** тим, що реакційна камера додатково обладнана щонайменше одним контрольним віконцем.

- 
- (11) **84031** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C01B 31/02 (2006.01)  
B82B 3/00
- (21) a200603704 (22) 04.04.2006
- (72) Литвиненко Юрій Михайлович, Гарбуз Віктор Васильович, Пасічний Владислав Васильович
- (73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОТРУБОК У СОНЯЧНІЙ ПЕЧІ
- (57) 1. Пристрій для одержання вуглецевих нанотрубок у сонячній печі, що містить параболічне дзеркало, розміщені на ньому камеру із нержавіючої сталі з водяним охолодженням, півсферичне вікно із кварцового скла, мішень у вигляді графітового стержня і рухливий пробовідбірник у вигляді циліндра, який **відрізняється** тим, що додатково містить нагрівач, який розміщений між пробовідбірником і камерою із нержавіючої сталі та забезпечує нагрівання пробовідбірника до температури 800 °С.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівач виконано у вигляді печі опору.
- 

- (11) **84021** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C01B 33/12 (2008.01)  
C01B 33/18 (2008.01)  
C08K 3/36 (2008.01)  
C09K 3/10
- (21) a200600276 (22) 11.01.2006
- (31) 10 2005 001 409.7
- (32) 12.01.2005
- (33) DE
- (72) Шумахер Кай, DE/DE, Кернер Дітер, DE/DE, Дінер Уве, DE/DE, Шольц Маріо, DE/DE
- (73) ДЕГУССА АГ, DE
- (54) ПОРОШОК ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ, ВИГОТОВЛЕНИЙ В ПІРОГЕННИХ УМОВАХ, СПОСІБ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА, ЗАСТОСУВАННЯ ТА СИЛІКОНОВИЙ ГЕРМЕТИК З ВМІСТОМ ЦЬОГО ПОРОШКУ
- (57) 1. Порошок діоксиду кремнію, виготовлений в пірогенних умовах, у вигляді сполук первинних часток, який **відрізняється** тим, що має площу поверхні BET, яка складає від 150±15 м²/г, а сполуки первинних часток мають наступні характеристики:  
- середню площу 12000-20000 м²,  
- середній еквівалентний діаметр кола 90-120 нм, а також  
- середній розмір сполук 1150-1700 нм.  
2. Порошок діоксиду кремнію за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполуки первинних часток мають наступні характеристики:  
- середню площу 12500-14500 м²,

- середній еквівалентний діаметр кола 95-110 нм, а також  
- середній розмір 1250-1450 нм.
3. Порошок діоксиду кремнію за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що максимальний діаметр сполук складає 170-240 нм, а мінімальний 100-160 нм.
4. Порошок діоксиду кремнію за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що має вміст хлоридів менше ніж 250 ppm.
5. Порошок діоксиду кремнію за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вміст вуглецю менше ніж 100 ppm.
6. Спосіб виробництва порошку діоксиду кремнію за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що:  
- суміш сполук кремнію, компоненти якої подають окремо чи у вигляді заздалегідь підготовленої суміші, піддають випарюванню, причому отриману пару за допомогою газу-носія подають в камеру змішування, де  
- SiCl₄ є першим компонентом з масовою часткою 60-95 % всієї суміші,  
- другий компонент вибирають з групи, яка містить: H₃SiCl, H₂SiCl₂, HSiCl₃, CH₃SiCl₃, (CH₃)₂SiCl₂, (CH₃)₃SiCl, (n-C₃H₇)SiCl₃, з масовою часткою від 5 до 40 % всієї суміші,  
- горючий газ та первинне повітря, утворені при цьому, за необхідністю насичують киснем й/або піддають нагріванню та подають в камеру змішування,  
- суміш з пари хлориду кремнію, горючого газу та первинного повітря спалюють на пальнику, причому полум'я сягає камери реактора,  
- вторинне повітря, яке оточує полум'я, подають в камеру реактора, де співвідношення вторинного/первинного повітря складає від 0,05 до 3, з найбільш бажаним інтервалом від 0,15 до 2,  
- після цього з газоподібних речовин одержують тверду речовину, яку обробляють парою води при температурі 250-750 °С, де  
- загальної кількості кисню достатньо для повного згорання горючого газу та сполук кремнію, а також  
- кількість завантажуваної речовини, що складається зі сполук кремнію, горючого газу, первинного й вторинного повітря визначають таким чином, щоб адіабатна температура полум'я факела T<sub>ад</sub> складала від 1670 до 1730 °С, де  
T<sub>ад</sub> = Температура завантажуваної речовини + сума ентальпій часткових реакцій/теплоємності речовин, які виходять з камери реактора, враховуючи діоксид кремнію, воду, хлористий водень, діоксид вуглецю, кисню, азоту та при необхідності газу-носія, якщо це не повітря або азот, причому за основу приймають питому теплоємність цих речовин при 1000 °С.
7. Спосіб виробництва за п. 6, який **відрізняється** тим, що температура завантажуваних речовин становить 90 °С ± 40 °С.
8. Спосіб виробництва за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що швидкість виходу реакційної суміші з камери змішування до камери реактора становить від 10 до 80 м/с.
9. Застосування порошку діоксиду кремнію, виготовленого в пірогенних умовах, за пп. 1-5 як наповнювача для каучуку, силіконового каучуку та синтетичних речовин, для регулювання реології фарб та лаків, як носія для каталізаторів, а також для виробництва дисперсій.

10. Силіконовий герметик, який **відрізняється** тим, що містить порошок діоксиду кремнію, виготовлений в пірогенних умовах, за пп. 1-5.

11. Силіконовий герметик за п. 10, який **відрізняється** тим, що при масовій частці 8 % порошку діоксиду кремнію за пп. 1-5, його в'язкість складає не менше 120 Па·с.

## С 02

(11) **84106** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C02F 1/28  
B01J 20/32 (2008.01)

(21) a200712904 (22) 21.11.2007

(72) Гончарук Владислав Володимирович, Пшинко Галина Миколаївна, Тимошенко Тетяна Григорівна

(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОРБЕНТУ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДИ ВІД ФТОРИД-ІОНІВ**

(57) 1. Спосіб одержання сорбенту для очистки води від фторид-іонів, що включає обробку носія солями алюмінію, який **відрізняється** тим, що як носій використовують глауконіт і обробку здійснюють солями алюмінію з концентрацією  $5,56 \cdot 10^{-3} \div 7,4 \cdot 10^{-3}$  М при рН середовища  $3,0 \div 4,5$ .

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують фракцію глауконіту  $0,2 \div 1,0$  мм.

(11) **84109** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C02F 1/48  
C02F 5/00

(21) a200713727 (22) 07.12.2007

(72) Гончарук Владислав Володимирович, Багрий Василь Андрійович, Чеботарьова Раїса Дмитрівна, Баштан Софія Юріївна, Нанієва Алла Василівна

(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ АНТИНАКИПНОЇ ОБРОБКИ ВОДИ**

(57) Спосіб антинакипної обробки води, що включає обробку декарбонізованої води парамагнітною речовиною з наступним омагніченням, який **відрізняється** тим, що як парамагнітну речовину використовують 2,2,6,6-тетраметилпєридин-4-он-N-оксид в концентрації  $4-7$  мг/дм<sup>3</sup>.

(73) **БУЛГАКОВ БОРИС БОРИСОВИЧ, БУЛГАКОВ ОЛЕКСІЙ БОРИСОВИЧ**

(54) **СПОСІБ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ СТОКІВ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб нейтралізації стоків, що включає подавання перемішаних кислих та лужних стоків в реактор-змішувач, де їх піддають кавітаційній гідромеханічній обробці з одночасним подаванням реагентів для нейтралізації, який **відрізняється** тим, що перед надходженням стоків до накопичувальної ємності їх насичують диспергованим повітрям за допомогою двокамерних струменевих аераторів, процес наповнення накопичувальної ємності ведуть безперервно у міру надходження стоків, дозування реагентів здійснюють згідно з показниками рН середовища безпосередньо в магістралі при подачі стоків в реактор-змішувач, а при різкій зміні показника рН середовища, що надходить до реактора-змішувача, стоки скидають в буферний бак і піддають повторній нейтралізації до досягнення потрібної величини рН.

2. Установка для нейтралізації стоків, яка містить накопичувальну ємність з датчиком рівня, вихід якого з'єднаний із першим входом блока керування, насос подавання, вихід якого з'єднаний із входом реактора-змішувача, перший вимірювач рН середовища, вихід якого з'єднаний із другим входом блока керування, і другий вимірювач рН середовища, вихід якого з'єднаний із третім входом блока керування, одну або дві ємності для реагентів, виконані з вимірювачами рН середовища і датчиками рівня, виходи яких з'єднані з відповідними входами блока керування, яка **відрізняється** тим, що вхідні магістралі кислих та лужних стоків оснащені двокамерними струминними аераторами і двома зіркоподібними розподільними пристроями, установка містить буферний бак, вихідна магістраль якого з'єднана зі входом насоса подавання, а вхідна магістраль з'єднана з вихідною магістраллю установки, вихідні магістралі накопичувальної ємності і буферного бака оснащені першим і другим вентилями, керовані входи яких з'єднані з виходами блока керування, при цьому перший вимірювач рН середовища встановлений у вихідній магістралі накопичувальної ємності перед реактором-змішувачем, а другий вимірювач рН - після реактора-змішувача, у вихідній магістралі установки встановлений триходовий клапан, один з виходів якого сполучений з вхідною магістраллю буферного бака, а керований вхід - з виходом блока керування, крім цього, магістралі подавання реагентів в реактор-змішувач оснащені насосами-дозаторами, керовані входи яких з'єднані з виходом блока керування.

## С 04

(11) **84064** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C02F 1/66

(21) a200611719 (22) 07.11.2006

(72) Булгаков Борис Борисович, Булгаков Олексій Борисович, Гурвич Георгій Олексійович, Голубцов Вадим Валентинович

(11) **84086** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C04B 16/00  
C04B 18/26 (2008.01)  
C04B 28/00  
C04B 111/20 (2006.01)

(21) a200700806 (22) 26.01.2007

(72) Руденко Василь Васильович, Литовченко Володимир Олексійович

(73) ЛИТОВЧЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АРБОЛІТУ

- (57) 1. Спосіб виготовлення арболіту, що включає перемішування мінеральних в'язучих з органічними заповнювачами та водою з наступним твердінням суміші, який **відрізняється** тим, що органічний заповнювач попередньо модифікують водним розчином залізного купоросу концентрацією 20-150 г/дм<sup>3</sup> в перерахунку на безводну сіль шляхом вимочування до наскрізного просочування часток заповнювача з наступним промиванням та просушуванням.  
2. Спосіб виготовлення арболіту за п. 1, який **відрізняється** тим, що як органічний заповнювач використовують деревинні відходи лісозаготівлі та деревообробки.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що твердіння готової суміші здійснюють в нормальних умовах.

хисного шару бетону водним розчином метилсиланоліату лужного металу, який містить ПАР.

(11) **84093** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C04B 24/42 (2008.01)  
C04B 40/00  
C04B 41/45  
C09D 143/00

(21) a200705292 (22) 15.05.2007

(72) Колесник Денис Юрійович, Коваль Петро Миколайович

(73) ДЕРЖАВНИЙ ДОРОЖНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ М.П. ШУЛЬГІНА

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРОТЕКТОРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗАХИСНОГО ШАРУ БЕТОНУ

- (57) 1. Спосіб відновлення протекторних властивостей захисного шару бетону, який включає нанесення на поверхню конструкцій розчинів кремнієорганічних сполук, який **відрізняється** тим, що поверхню конструкцій послідовно обробляють розчином лужної водорозчинної кремнієорганічної сполуки, яка містить ПАР, і потім гідрофобізують розчином кремнієорганічної смоли в органічному розчиннику, причому розчин лужної водорозчинної кремнієорганічної сполуки, яка містить ПАР, містить інгредієнти у наступному співвідношенні, мас. %:
- |   |           |
|---|-----------|
| лужна водорозчинна кремнієорганічна сполука   | 5-10      |
| ПАР   | 0,01-0,03 |
| вода  | решта,    |
| а розчин кремнієорганічної смоли містить інгредієнти у наступному співвідношенні, мас. %: |           |
| кремнієорганічна смола  | 7,5-15,0  |
| органічний розчинник  | решта.    |
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як лужну водорозчинну кремнієорганічну сполуку використовують метилсиланоліати лужних металів, здатні відновлювати рН порової рідини бетонів, як ПАР використовують КЕП-2, а як гідрофобізуючу кремнієорганічну смолу - олігометилфенілсилоксан.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку проводять до максимального насичення за-

(11) **84105** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C04B 38/02  
C04B 24/42 (2008.01)  
C04B 40/00

(21) a200712762 (22) 19.11.2007

(72) Лаповська Світлана Давидовна, Волошина Тетяна Миколаївна

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ВИРОБІВ "НДІБМВ"

(54) СИРОВИННА СУМІШ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ

- (57) 1. Суміш для ніздрювального бетону, яка містить мінеральне в'язуче, компонент, який містить кремнезем, газоутворювач, добавку та поверхнево-активну речовину, яка **відрізняється** тим, що як добавку містить поліметилсилоксанову рідину ПМС-100, при наступному співвідношенні сухих компонентів, мас. %:
- |                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| мінеральне в'язуче                | 50,60  |
| компонент, який містить кремнезем | 47,25  |
| поліметилсилоксанова рідина       | 2,00   |
| газоутворювач                     | 0,135  |
| поверхнево-активна речовина       | 0,015. |
2. Спосіб одержання ніздрювального бетону з суміші за п. 1, який включає змішування цементу, вапняно-піщаного в'язучого, одержаного шляхом спільного сухого помелу кварцового піску та вапна, шламу, одержаного шляхом мокрого помелу компонента, який містить кремнезем, та газоутворювача - алюмінієвої пудри, поверхнево-активної речовини, який **відрізняється** тим, що суміш замішують з водою, а у воду додатково вводять поліметилсилоксанову рідину ПМС-100 у кількості 2 мас. %.

(11) **84087** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C04B 40/00  
C04B 18/26 (2008.01)  
C04B 28/00  
C04B 111/20 (2006.01)

(21) a200700808 (22) 26.01.2007

(72) Руденко Василь Васильович, Литовченко Володимир Олексійович

(73) ЛИТОВЧЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ВПЛИВУ НА ВЛАСТИВОСТІ БЕТОНУ НА ОСНОВІ ОРГАНІЧНИХ ЗАПОВНЮВАЧІВ (АРБОЛІТУ)

- (57) 1. Спосіб впливу на властивості бетону на основі органічних заповнювачів (арболіту), який включає перемішування органічного заповнювача з мінеральним в'язучим та водою з додаванням гідрофобізуючої добавки і наступним твердінням, який **відрізняється** тим, що подрібнений органічний заповнювач витримують в природних умовах не менше, ніж

24 години, а як гідрофобізуючу добавку використовують кремнієорганічні сполуки масою 0,05-0,3 % від маси цементу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кремнієорганічну сполуку використовують поліорганосилоксани.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кремнієорганічну сполуку використовують олігоорганосилоксани.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кремнієорганічну сполуку використовують суміш оліго- та поліорганосилоксанів.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що органічний заповнювач змішують з частиною води замішування, попередньо змішаною з частиною гідрофобізуючої добавки, в подальшому - з цементом та наступним додаванням залишкової води замішування з гідрофобізатором.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують органічний наповнювач, попередньо оброблений біоцидами та антипіренами.

7. Спосіб за п. 1 або 5, який **відрізняється** тим, що використовують органічний наповнювач, просушений до 20-30 % вологості.

8. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як мінеральне в'язуче використовують портландцемент.

3. Спосіб за п. 2, у якому фосфороорганічні сполуки додатково містять етилметилфосфонову кислоту.

4. Спосіб за п. 1, в якому сіркоорганічні сполуки містять дисульфідні сполуки.

5. Спосіб за п. 1, у якому хімічний агент містить щонайменше один із нервово-паралітичних агентів VX і RVX.

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає видалення фосфороорганічних сполук із водного шару з отриманням збідненого фосфороорганічними сполуками водного шару.

7. Спосіб за п. 6, у якому видалення фосфороорганічних сполук із водного шару включає окислення фосфороорганічних сполук, осадження окислених фосфороорганічних сполук із водного шару і відділення осаджених фосфороорганічних сполук від водного шару.

8. Спосіб за п. 7, у якому водний шар має рН приблизно від 4,5 до 6,0.

9. Спосіб за п. 7, у якому осадження включає подання до водного шару осаджувача.

10. Спосіб за п. 9, у якому осаджувач містить джерело заліза.

11. Спосіб за п. 7, у якому відділення осаджених окислених фосфороорганічних сполук із водного шару включає фільтрування водного шару.

12. Спосіб за п. 7, який додатково включає розміщення видалених фосфорних сполук.

13. Спосіб за п. 12, у якому розміщення включає розміщення видалених фосфороорганічних сполук у місцях захоронення відходів.

14. Спосіб за п. 1, який додатково включає видалення сіркоорганічних сполук із органічного шару.

15. Спосіб за п. 14, у якому видалення сіркоорганічних сполук із органічного шару включає окислення сіркоорганічних сполук органічного шару з утворенням єдиного водного шару, об'єднання єдиного водного шару з водним шаром, збідненим фосфороорганічними сполуками, і біологічним матеріалом з отриманням суміші, а також біологічне розкладання суміші.

16. Спосіб за п. 15, у якому органічний шар має рН приблизно від 3 до 5.

17. Спосіб за п. 15, який додатково включає розміщення підданої біологічному розкладанню суміші.

18. Спосіб за п. 17, у якому розміщення підданої біологічному розкладанню суміші включає фільтрування суміші з отриманням ефлюенту і твердої фази, скидання ефлюенту у водне джерело і розміщення твердої фази в місцях захоронення відходів.

19. Спосіб обробки гідролізату хімічного агента, який включає: окислення гідролізату хімічного агента з утворенням водного шару й органічного шару, при цьому водний шар містить деяку концентрацію фосфороорганічних сполук, а органічний шар містить деяку концентрацію сіркоорганічних сполук, а також відділення органічного шару від водного шару, видалення фосфороорганічних сполук із водного шару і видалення сіркоорганічних сполук із органічного шару.

20. Спосіб обробки гідролізату хімічного агента, який включає окислення гідролізату хімічного агента з утворенням водного шару і органічного шару, при цьому водний шар містить деяку концентрацію фосфороорганічних сполук, а органічний шар містить

## C 06

- (11) **84028** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C06B 21/00
- (21) **a200602749** (22) 16.08.2004  
(31) 60/495,312  
(32) 15.08.2003  
(33) US  
(31) 60/495,620  
(32) 15.08.2003  
(33) US  
(31) 60/495,621  
(32) 15.08.2003  
(33) US  
(86) PCT/US2004/026537, 16.08.2004
- (72) Стейтон Джон, US, Шнайдер Стів, US, Сентофанті Лу Ф., US, Беджер Девід, US, Ірвін Девід А., US, Маркс Рендалл Б., US
- (73) ПЕРМА-ФІКС ІНВАЙРОМЕНТАЛ СЕРВІСІЗ, ІНК., US, СБР ТЕКНОЛОДЖІЗ, ІНК., US
- (54) **ОБРОБКА ГІДРОЛІЗАТІВ ХІМІЧНИХ АГЕНТІВ**
- (57) 1. Спосіб обробки гідролізату хімічного агента, який включає окислення гідролізату хімічного агента з утворенням водного шару і органічного шару, при цьому водний шар містить деяку концентрацію фосфороорганічних сполук, а органічний шар містить деяку концентрацію сіркоорганічних сполук, а також включає відділення органічного шару від водного шару.
2. Спосіб за п. 1, в якому фосфороорганічні сполуки містять метилфосфонову кислоту.

деяку концентрацію сіркоорганічних сполук, а також включає окиснення й осадження фосфороорганічних сполук із водного шару.

21. Спосіб обробки гідролізату хімічного агента, який включає окислювання фосфороорганічних сполук у розчині гідролізату хімічного агента, що включає контактування фосфороорганічних сполук з окисником, металічним каталізатором, вибраним із заліза, магнію і їх комбінацій і, необов'язково, хімічними речовинами, що регулюють рН, а також включає осадження окислених фосфороорганічних сполук із розчину гідролізату.

22. Спосіб за п. 21, у якому окислені фосфороорганічні сполуки осаджують у вигляді залізо-фосфорного полімеру.

23. Спосіб за п. 22, у якому хімічний агент містить щонайменше одну речовину з VX, RVX, зарину (GB), зоману (GD) і табуну (GA).

24. Спосіб руйнування хімічних агентів, що використовуються як хімічна зброя, який включає окиснення гідролізату хімічного агента з утворенням водного шару й органічного шару, при цьому водний шар містить деяку концентрацію фосфороорганічних сполук, а органічний шар містить деяку концентрацію сіркоорганічних сполук, а також включає відділення органічного шару від водного шару.

25. Спосіб за п. 24, у якому хімічний агент є нервово-паралітичним агентом.

26. Спосіб за п. 25, у якому хімічний агент містить щонайменше одну речовину з VX, RVX, зарину (GB), зоману (GD) і табуну (GA).

її N-оксидна форма, стереохімічний ізомер, рацемічна суміш, сіль або ефір, де

A являє собою ізохінолініл, феніл, заміщений групою R<sup>1</sup>, або 1,2,3,4-тетрагідрохінолініл, заміщений групою -Y-X-R<sub>2</sub>;

X являє собою простий зв'язок, -(CH<sub>2</sub>)<sub>t</sub>, -(CH<sub>2</sub>)<sub>t</sub>-NH-, -(CH<sub>2</sub>)<sub>t</sub>-NH-(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-, -(CH<sub>2</sub>)<sub>t</sub>-O- або -(CH<sub>2</sub>)<sub>t</sub>-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>- і, якщо X відрізняється від простого зв'язку, тоді X з'єднаний з Y через CH<sub>2</sub> групу; і

кожна CH<sub>2</sub> група в межах визначення X необов'язково може бути заміщена групою -C(=O)-OH або -C(=O)-O-C<sub>1-4</sub>алкілом, і

Y являє собою -S(=O)<sub>2</sub> або -C(=O)-;

кожен t незалежно є цілим числом, вибраним з 1, 2 або 3;

кожен p незалежно є цілим числом, вибраним з 1, 2 або 3;

R<sup>1</sup> являє собою -NR<sub>3</sub>-Y-X-R<sub>2</sub>, -C<sub>1-4</sub>алкіліден-NR<sub>3</sub>-Y-X-R<sub>2</sub>, -NR<sub>3</sub>-Y-X-C(=O)-C<sub>1-6</sub>алкіл або -C<sub>1-4</sub>алкіліден-NR<sub>3</sub>-Y-X-C(=O)-C<sub>1-6</sub>алкіл;

R<sub>2</sub> являє собою C<sub>1-4</sub>алкіл, піролідиніл, необов'язково заміщений C<sub>1-4</sub>алкілом, фураніл, необов'язково заміщений C<sub>1-4</sub>алкілом, піперазиніл, необов'язково заміщений C<sub>1-4</sub>алкілом, піперидиніл, необов'язково заміщений C<sub>1-4</sub>алкілом, тієніл, необов'язково заміщений C<sub>1-4</sub>алкілом, бензо-1,3-діоксоланіл або феніл, необов'язково заміщений одним або більше замісниками, вибраними з групи, що включає C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>1-6</sub>алкілокси, гідроксил, карбоксил, C<sub>1-6</sub>алкілоксикарбоніл, ціано, галоген, трифторметил, моно- або ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)аміно, C<sub>1-6</sub>алкілкарбоніламіно, C<sub>1-6</sub>алкілкарбоніл, моно- або ді(C<sub>1-6</sub>алкіл)амінокарбоніл та амінокарбоніл;

R<sub>3</sub> являє собою водень, C<sub>1-6</sub>алкіл або C<sub>3-7</sub>циклоалкіл;

для застосування як лікарський засіб.

2. Застосування сполуки формули (I) у виробництві лікарського засобу, корисного при лікуванні теплових тварин, інфікованих ВІЛ, і для профілактики даних теплових тварин.

3. Застосування за п. 1 або 2, яке відрізняється тим, що теплові тварини хворіють на СНІД, СНІД-асоційований комплекс, прогресивну генералізовану лімфоаденопатію, ВІЛ-опосередковане слабоумство і ВІЛ-опосередкований розсіяний склероз.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, яке відрізняється тим, що лікування включає блокування ВІЛ від попадання в клітину ссавця за допомогою втручання в різні фази приєднання і злиття між ВІЛ і клітиною ссавця.

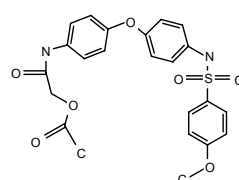
5. Сполука, вибрана з групи, що включає:

Сполука

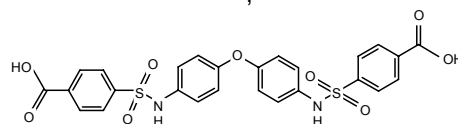
Структура

№

1



2



## C 07

(11) 84020

(24) 10.09.2008

(51) МПК

C07C 233/29 (2006.01)

C07C 233/75 (2006.01)

C07D 217/02 (2006.01)

C07D 403/14 (2006.01)

C07D 207/06 (2006.01)

C07D 215/24 (2006.01)

(21) a200600176

(22) 10.09.2004

(31) 03103362.4

(32) 11.09.2003

(33) EP

(31) 60/502,476

(32) 12.09.2003

(33) US

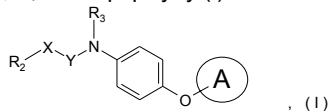
(86) РСТ/ЕР2004/052139, 10.09.2004

(72) ван Акер Конраад Лодевік Август, ВЕ/ВЕ, Вігерінк Піт Том Берт Пол, ВЕ/ВЕ, Міхелс Ліве Емма Ян, ВЕ/ВЕ, Тахрі Абделла, ВЕ/ВЕ

(73) ТІБОТЕК ФАРМАСЬЮТІКЕЛЗ ЛТД., ІЕ

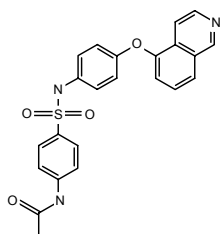
(54) ІНГІБІТОР ПРОНИКНЕННЯ ВІРУСУ ВІЛ

(57) 1. Сполука, що має формулу (I)

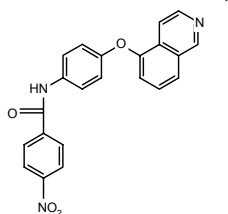




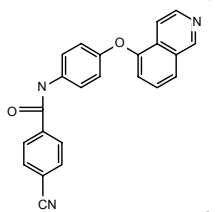
3



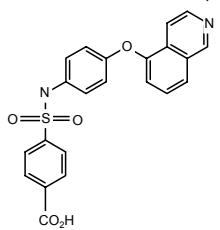
4



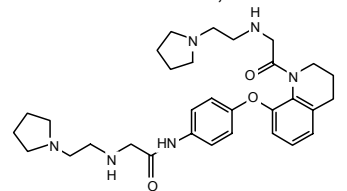
5



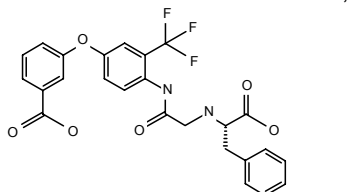
6



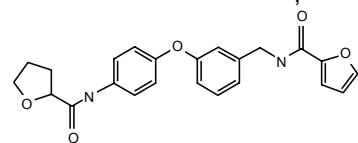
7



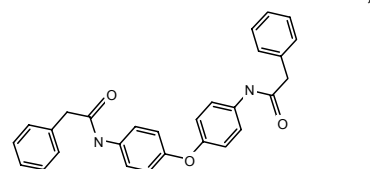
8



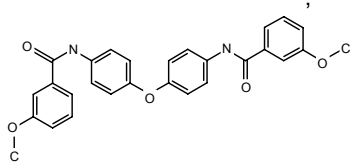
9



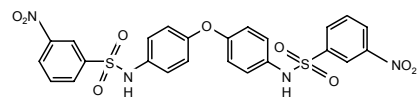
10



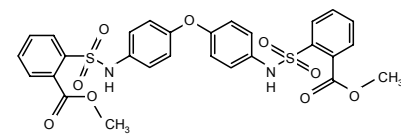
11



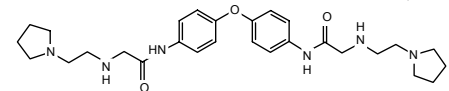
12



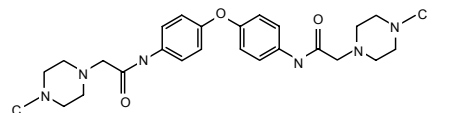
13



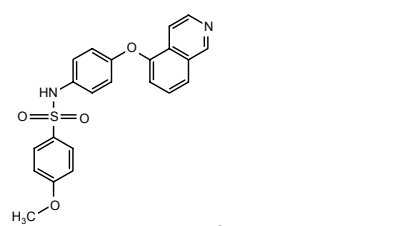
14



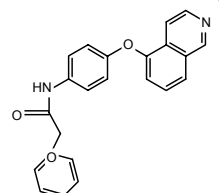
15



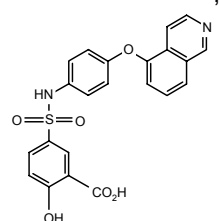
16



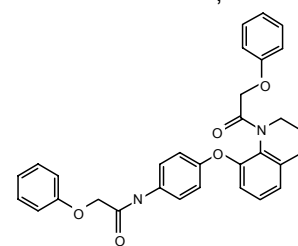
17



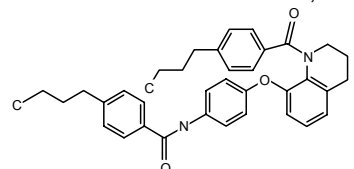
18



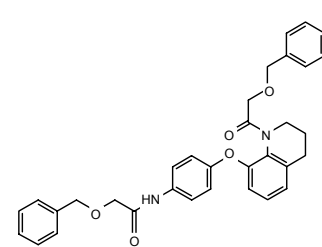
19



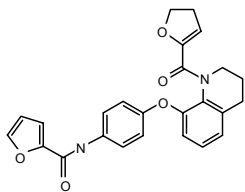
20



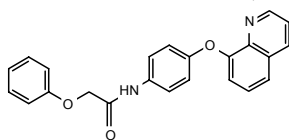
21



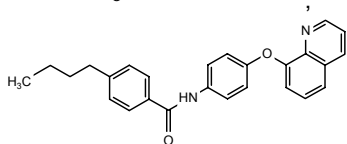
22



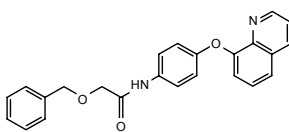
23



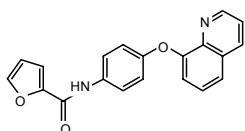
24



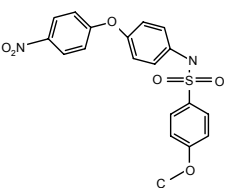
25



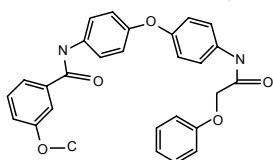
26



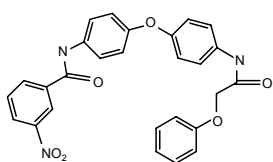
27



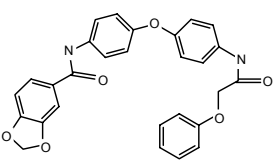
28



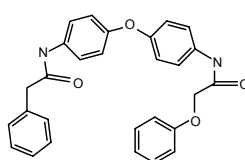
29



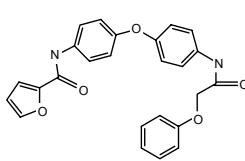
30



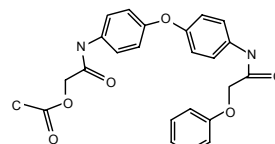
31



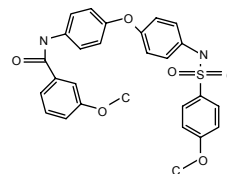
32



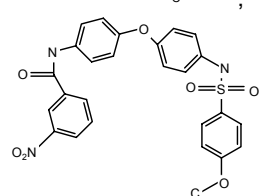
33



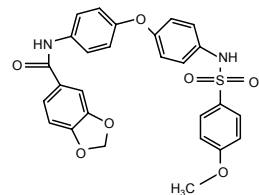
34



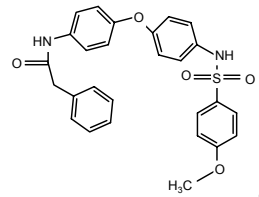
35



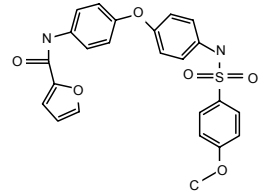
36



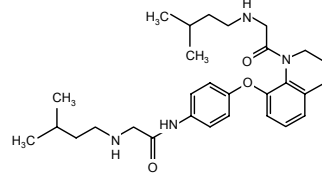
37



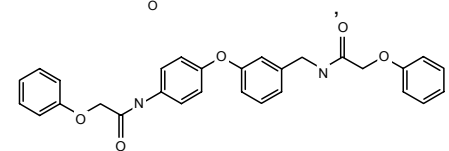
38



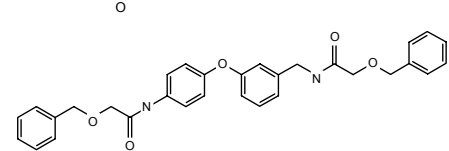
39



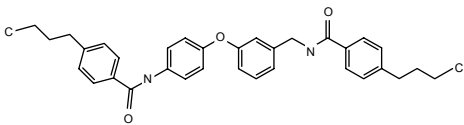
40



41



42



6. Фармацевтичний препарат, що містить як активний компонент ефективну дозу щонайменше однієї

зі сполук формули (I) на додаток до звичайних фармацевтично нешкідливих ексципієнтів і допоміжних засобів.

(11) **84048** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **C07C 311/08** (2006.01)

(21) **a200608227** (22) 12.01.2005

(31) 0406387.1

(32) 22.03.2004

(33) GB

(31) 04290169.4

(32) 22.01.2004

(33) EP

(31) 60/600,260

(32) 09.08.2004

(33) US

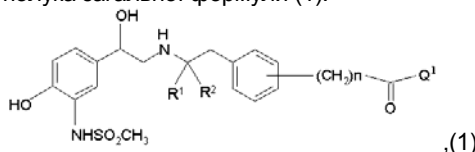
(86) РСТ/IB2005/000086, 12.01.2005

(72) Браун Алан Деніел, GB, Баннедж Марк Едвард, GB, Глоссоп Пол Алан, GB, Джеймс Кім, GB, Лейн Шарлотт Еліс Луїз, GB, Лютвейт Расселл Ендрю, GB, Моузес Іан Брайан, GB, Прайс Девід Ентоні, GB, Томсон Ніколас Маррей, GB

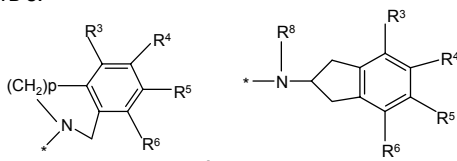
(73) ПФАЙЗЕР ІНК., US

(54) ПОХІДНІ СУЛЬФОНАМІДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ), ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇХ ОСНОВІ

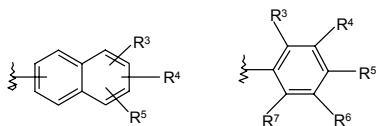
(57) 1. Сполука загальної формули (1):



де  $(CH_2)_n-C(=O)Q^1$  група розташована в мета- або пара-положенні,  $R^1$  і  $R^2$ , незалежно, вибирають з H і  $C_1-C_4$  алкілу,  $n$  є 0, 1 або 2 і  $Q^1$  є групою, що вибирають з:



і групи  $^*-NR^8-Q^2-A$ , де  $p$  є 1 або 2,  $Q^2$  є  $C_1-C_4$  алкілен, необов'язково, заміщений однією гідроксигрупою,  $R^8$  є H або  $C_1-C_4$  алкіл і A є піридил, необов'язково, заміщений OH,  $C_3-C_7$  циклоалкіл, необов'язково, заміщений OH або група



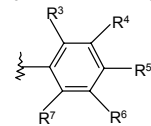
де  $R^3, R^4, R^5, R^6$  і  $R^7$  є однаковими або різними і вибрані з H,  $C_1-C_4$  алкілу,  $OR^9$ ,  $SR^9$ , гало, CN,  $CF_3$ ,  $OCF_3$ ,  $COOR^9$ ,  $SO_2NR^9R^{10}$ ,  $CONR^9R^{10}$ ,  $NR^9R^{10}$ ,  $NHCOR^{10}$  і фенілу, необов'язково, заміщеного 1-3 групами, що вибирають з  $OR^9$ , гало і  $C_1-C_4$  алкілу; де  $R^9$  і  $R^{10}$  є однаковими або різними і вибрані з H або  $C_1-C_4$  алкілу і \* вказує точку приєднання до карбонільної групи;

де група  $Q^1$  є заміщеною принаймні однією гідроксигрупою;

або, якщо прийнятно, її фармацевтично прийнятні солі і/або ізомери, таутомери, сольвати або їх ізотопні модифікації.

2. Сполука згідно з пунктом 1, де  $Q^1$  є групою  $^*-NR^8-Q^2-A$ , де  $R^8$  є H,  $CH_3$  або  $CH_2CH_3$  і A є нафтил, заміщений одним гідроксидом.

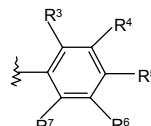
3. Сполука згідно з пунктом 1, де  $Q^1$  є групою  $^*-NR^8-Q^2-A$ , де  $R^8$  є H,  $CH_3$  або  $CH_2CH_3$  і A є групою



де один з  $R^3, R^4, R^5, R^6$  і  $R^7$  є OH і інші є однаковими або різними і вибрані з H,  $C_1-C_4$  алкілу,  $OR^9$ ,  $SR^9$ , гало,  $CF_3$ ,  $OCF_3$ ,  $SO_2NR^9R^{10}$ ,  $CONR^9R^{10}$ ,  $NR^9R^{10}$ ,  $NHCOR^{10}$ , за умови, що принаймні 2 з  $R^3-R^7$  є еквівалентними H;

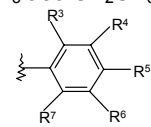
де  $R^9$  і  $R^{10}$  є однаковими або різними і вибрані з H або  $C_1-C_4$  алкілу.

4. Сполука згідно з пунктом 3, де  $Q^1$  є групою  $^*-NH-Q^2-A$  і A є групою



де один з  $R^3, R^4, R^5, R^6$  і  $R^7$  є OH і інші є однаковими або різними і вибрані з H, OH,  $CH_3$ ,  $OCH_2-CH_3$ ,  $SCH_3$ , гало,  $CF_3$ ,  $OCF_3$ , за умови, що принаймні 2 з  $R^3-R^7$  є еквівалентними H.

5. Сполука згідно з пунктом 1, де  $Q^1$  є групою  $^*-NR^8-Q^2-A$ , де  $R^8$  є H,  $CH_3$  або  $CH_2CH_3$  і A є групою

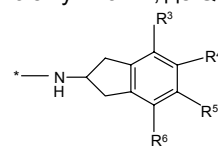


де один з  $R^3, R^4, R^5, R^6$  і  $R^7$  є феніл, заміщений OH, і інші є H.

6. Сполука згідно з будь-яким з пунктів 1-5, де  $Q^2$  є  $-CH_2-$ ,  $-(CH_2)_2-$ ,  $-(CH_2)_3-$ ,  $-(C(CH_3)_2)-$ ,  $-(CH_2)_4-$  або  $-(CH(CH_2OH))-$ .

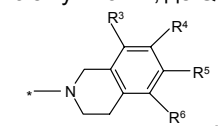
7. Сполука згідно з пунктом 6, де  $Q^2$  є  $-CH_2-$ .

8. Сполука згідно з пунктом 1, де  $Q^1$  є



де один з  $R^3, R^4, R^5$  і  $R^6$  є OH і інші є H.

9. Сполука згідно з пунктом 1, де  $Q^1$  є



де один з  $R^3, R^4, R^5$  і  $R^6$  є OH і інші є H.

10. Сполука згідно з будь-яким з пунктів 1-9, де  $R^1$  є H або  $C_1-C_4$  алкіл і  $R^2$  є  $C_1-C_4$  алкіл.

11. Сполука згідно з пунктом 10, де  $R^1$  є H або  $CH_3$  і  $R^2$  є  $CH_3$ .

12. Сполука згідно з пунктом 11, де  $n$  є 1.

3.47

16. N-[(4'-гідроксибіфеніл-4-іл)метил]-2-(3-{2-[(2R)-2-гідрокси-2-{4-гідрокси-3-[(метилсульфоніл)аміно]феніл}етил)аміно]-2-метилпропіл}феніл)ацетамід.

17. N-[(4'-гідроксибіфеніл-3-іл)метил]-2-(3-{2-[(2R)-2-гідрокси-2-{4-гідрокси-3-[(метилсульфоніл)аміно]феніл}етил)аміно]-2-метилпропіл}феніл)ацетамід.

18. 2-(3-{2-[(2R)-2-гідрокси-2-{4-гідрокси-3-[(метилсульфоніл)аміно]феніл}етил)-аміно]-2-метилпропіл}феніл)-N-[2-(4-гідроксифеніл)-2-метилпропіл]ацетамід.

19. N-[(3'-гідроксибіфеніл-3-іл)метил]-2-(3-{2-[(2R)-2-гідрокси-2-{4-гідрокси-3-[(метилсульфоніл)аміно]феніл}етил)аміно]-2-метилпропіл}феніл)ацетамід.

20. N-(3,5-дихлор-2-гідроксибензил)-N-етил-2-(3-{2-[(2R)-2-гідрокси-2-{4-гідрокси-3-[(метилсульфоніл)аміно]феніл}етил)аміно]-2-метилпропіл}феніл)ацетамід.

21. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (1), як описано в будь-якому з пунктів 1-20, або її фармацевтично прийнятну сіль або похідне разом із звичайними фармацевтично безпечними екципієнтами і/або добавками.

22. Сполука формули (1), як описано в будь-якому з пунктів 1-20, або її фармацевтично прийнятна сіль, похідне або композиція для використання як медикаменту.

23. Сполука формули (1), як описано в будь-якому з пунктів 1-20, або її фармацевтично прийнятна сіль, похідне або композиція для використання при лікуванні захворювань, розладів і станів, в які втягнуті  $\beta 2$  рецептор.

24. Сполука формули (1), як описано в будь-якому з пунктів 1-20, або її фармацевтично прийнятна сіль, похідне або композиція для використання при лікуванні захворювань, розладів і станів, що вибирають з групи, яка включає:

- астма усіх типів, етіології або патогенезу, зокрема астма, що є членом, який вибирають з групи, яка містить atopічну астму, неатопічну астму, алергічну астму, atopічну бронхіальну IgE-опосередковану астму, бронхіальну астму, есенціальну астму, істинну астму, інфекційно-алергічну астму, викликану патофізіологічними розладами, зовнішню астму, викликану факторами оточуючого середовища, есенціальну астму невідомої або неочевидної причини, неатопічну астму, бронхіальну астму, емфізематозну астму, астму, викликану навантаженням, астму, викликану алергеном, астму, викликану холодним повітрям, професійну астму, інфекційну астму, викликану бактеріями, грибами, протозойними або вірусними інфекціями, неалергічну астму, початкову астму, синдром ядухи у немовлят і бронхіоліт,
- хронічна або гостра бронхоконструкція, хронічний бронхіт, обструкція малих дихальних шляхів і емфізема,
- обструктивні або запальні захворювання дихальних шляхів усіх типів, етіології або патогенезу, зокрема обструктивні або запальні захворювання дихальних шляхів, що є членами, які вибирають з групи, що містить хронічну еозинофільну пневмонію, хронічне обструктивне легеневе захворювання (COPD), COPD, що включає хронічний бронхіт, легенево емфізему або ядуху, пов'язану або непов'язану з COPD, COPD, що характеризується необоротною прогресуючою обструкцією дихальних шляхів,

хвів, респіраторний дистрессиндром повнолітніх (ARDS), загострення гіперреактивності дихальних шляхів після лікування іншим лікарським засобом і захворювання дихальних шляхів, що пов'язані з легеневою гіпертензією,

- бронхіт усіх типів, етіології або патогенезу, зокрема бронхіт, що є членом, який вибирають з групи, що містить гострий бронхіт, гострий гортанно-трахеальний бронхіт, арахідоновий бронхіт, катаральний бронхіт, фібринозний бронхіт, сухий бронхіт, інфекційний астматичний бронхіт, продуктивний бронхіт, стафілококовий або стрептококовий бронхіт і везикулярний бронхіт,
- гостре пошкодження легені,
- бронхоектазія усіх типів, етіології або патогенезу, зокрема бронхоектазія, що є членом, який вибирають з групи, що містить циліндричну бронхоектазію, осумковану бронхоектазію, веретеноподібну бронхоектазію, капілярну бронхоектазію, циститну бронхоектазію, суху бронхоектазію і фолікулярну бронхоектазію.

25. Застосування сполуки формули (1), як описано в будь-якому з пунктів 1-20, або її фармацевтично прийнятної солі, похідного або композиції для виготовлення лікарського засобу, що має  $\beta 2$  агоністичну активність.

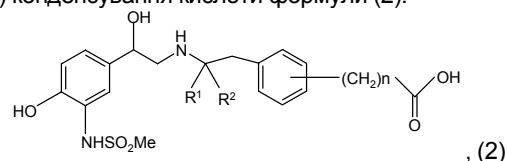
26. Застосування сполуки формули (1), як описано в будь-якому з пунктів 1-20, або її фармацевтично прийнятної солі, похідного або композиції для виготовлення лікарського засобу для лікування захворювань, розладів і станів, що вибирають з групи, як описано в пункті 24.

27. Спосіб лікування ссавця, включаючи людину, в якому вводять згаданому ссавцю ефективну кількість сполуки формули (1), як описано в будь-якому з пунктів 1-20, або її фармацевтично прийнятної солі, похідного або композиції, що має  $\beta 2$  агоністичну активність.

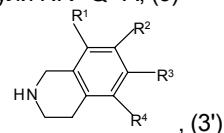
28. Спосіб згідно з пунктом 27, де захворювання, розлад або стан вибирають з групи, як описано в пункті 24.

29. Спосіб одержання сполуки формули (1) згідно з будь-яким з пунктів 1-20, в якому проводять наступні стадії:

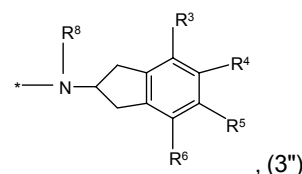
(а) конденсація кислоти формули (2):



де R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> і n є такими, як визначено в пункті 1, з аміном формули NR<sup>8</sup>-Q<sup>2</sup>-A, (3)



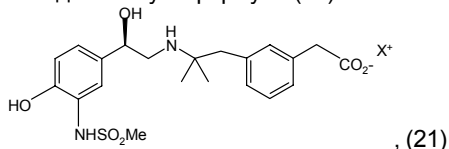
або



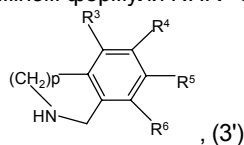
де  $R^3$ - $R^6$ ,  $R^8$ ,  $Q^2$  і  $A$  є такими, як визначено в пункті 1, (б) виділення згаданої сполуки формули (1).

30. Спосіб одержання сполуки формули (1) згідно з пунктом 1, де  $R^1$  і  $R^2$  є метил і  $n$  є 1, в якому проводять наступні стадії:

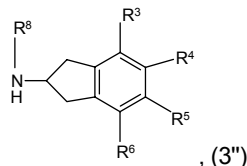
(а) взаємодію сполуки формули (21)



де  $X$  є H, K, Na, Li і, потенційно, органічною аміноосновною або іншою сіллю металу, з придатним аміном формули  $NHR^8$ - $Q^2$ - $A$ , (3)



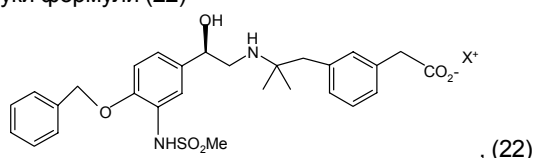
або



в присутності звичайного конденсувального агента, такого як гідрохлорид 1-(3-диметиламінопропіл)-3-етилкарбодііміду або дициклогексилкарбодіімід, в придатному розчиннику, такому як піридин, диметилформамід і диметилацетамід, необов'язково, в присутності органічної основи і добавки з одержанням згаданої сполуки формули (1),

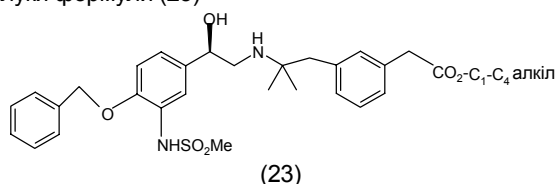
(б) виділення згаданої сполуки формули (1).

31. Спосіб згідно з пунктом 30, де згадану сполуку формули (21) одержують внаслідок гідрування сполуки формули (22)



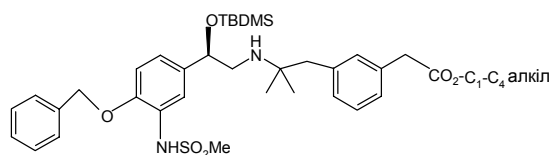
де  $X$  є H, Na, Li або K і, потенційно, органічною аміноосновною або іншою сіллю металу, в присутності придатного розчинника, такого як метанол, IPA, ТГФ і вода, і в присутності придатного каталізатора, такого як гідроксид паладію на вугіллі або паладій на вугіллі.

32. Спосіб згідно з пунктом 31, де згадану сполуку формули (22) одержують внаслідок взаємодії сполуки формули (23)



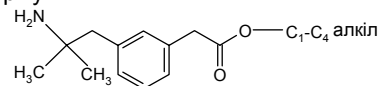
з  $M$ -OH, де  $M$  вибирають з Na, Li або K, необов'язково, в присутності придатного розчинника, такого як пропіонітрил, тетрагідрофуран або діоксан.

33. Спосіб згідно з пунктом 32, де згадану сполуку формули (23) одержують внаслідок зняття захисту зі сполуки формули (24)

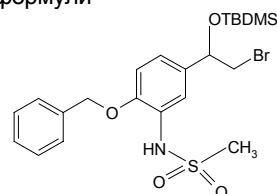


використовуючи агент для зняття захисту, такий як фторид тетрабутиламонію, HF або тригідрофторид триетиламіну, в присутності придатного розчинника, такого як пропіонітрил.

34. Спосіб згідно з пунктом 33, де згадану сполуку формули (24) одержують внаслідок взаємодії сполуки формули



зі сполукою формули



в присутності придатного розчинника, такого як пропіонітрил, ТГФ, толуол, етилацетат, ацетонітрил, пропіонітрил, діоксан, ДМФА, ДМСО, і, необов'язково, в присутності основи, такої як гідрокарбонат натрію, гідрокарбонат калію, основа Хюніга або триетиламін, при температурі від 50 °C до 150 °C протягом 12-36 годин.

35. Комбінація сполуки згідно з будь-яким з пунктів 1-20 з іншим терапевтичним агентом(ами), що вибирають з наступного переліку:

(а) інгібітори 5-ліпоксигенази (5-LO) або антагоністи 5-ліпоксигенази активуючого протеїну (FLAP),

(b) антагоністи лейкотриєну (LTRAs) включаючи антагоністи  $LTB_4$ ,  $LTC_4$ ,  $LTD_4$  і  $LTE_4$ ,

(c) антагоністи рецептора гістаміну, включаючи  $H_1$  і  $H_3$  антагоністи,

(d) агоністи  $\alpha_1$ - і  $\alpha_2$ -адренорецептора, судинозвужувальні симпатоміметичні агенти для протизастійного застосування,

(e) антагоністи мускаринового  $M_3$  рецептора або антихолінергічні агенти,

(f) інгібітори PDE, наприклад, інгібітори PDE3, PDE4 і PDE5,

(g) теофілін,

(h) хромоглікат натрію,

(i) інгібітори COX як неселективні, так і селективні інгібітори COX-1 або COX-2 (NSAID),

(j) пероральні і інгальовані глюкокортикоїди, такі як DAGR (дисоційовані агоністи кортикоїдного рецептора),

(k) моноклональні антитіла, активні проти ендогенного запалення,

(l) антипухлинні інгібітори фактора некрозу (анти-TNF- $\alpha$ ),

(m) інгібітори адгезії молекули, включаючи VLA-4 антагоністи,

(n) антагоністи рецептора кініну- $B_1$  і  $-B_2$ ,

(o) імуносупресивні агенти,

(p) інгібітори матриксних металопротеїназ (MMP),

(q) антагоністи рецептора тахікініну  $NK_1$ ,  $NK_2$  і  $NK_3$ ,

- (r) інгібітори еластази,  
 (s) агоністи рецептора аденозину A2a,  
 (t) інгібітори урокінази,  
 (u) сполуки, що діють як допамінові рецептори, наприклад D2 агоністи,  
 (v) модулятори NFκB шляху, наприклад IKK інгібітори,  
 (w) модулятори цитокінових сигнальних шляхів, такі як p38 MAP кінзаза або syk кінзаза,  
 (x) агенти, що можуть класифікуватись як муколітики або протикашлеві агенти, і  
 (y) антибіотики.

(11) **84025**  
 (24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**C07D 241/42** (2006.01)  
**C07D 403/12** (2006.01)  
**C07D 413/12** (2006.01)  
**C07D 401/12** (2006.01)  
**A61K 31/498**  
**A61P 1/04** (2006.01)  
**A61P 1/18** (2006.01)  
**A61K 35/00**  
**A61P 25/22** (2006.01)

(21) **a200601931**  
 (31) **60/494,074**  
 (32) **08.08.2003**  
 (33) **US**

(22) **04.08.2004**

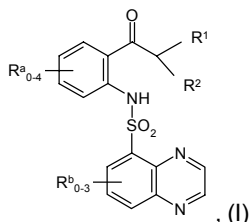
(86) **PCT/US2004/025153, 04.08.2004**

(72) Еллісон Бретт Д., US/US, Хек Майкл Д., US/US, Фунг Віктор К., US/US, Рабінович Майкл Х., US/US, Роузен Марк Д., US/US

(73) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., БЕ**

(54) **СПОЛУКИ 2-(ХІНОКСАЛІН-5-ІЛСУЛЬФОНІЛАМІНО)-БЕНЗАМІДУ ЯК МОДУЛЯТОРИ ССК2**

(57) 1. Сполука, яка має активність антагоніста ССК2 формули (I):



в якій

R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> кожний незалежно вибраний з групи, яка містить

a) H, C<sub>1-7</sub>алкіл, C<sub>2-7</sub>алкеніл, C<sub>2-7</sub>алкініл, C<sub>3-7</sub>циклоалкіл, C<sub>3-7</sub>циклоалкеніл, бензоконденсований C<sub>4-7</sub>циклоалкіл, де точкою приєднання є атом вуглецю, сусідній з кільцевим з'єднанням, C<sub>3-7</sub>циклоалкілC<sub>1-7</sub>алкіл,

b) нафтил-(CR<sup>s</sup><sub>2</sub>)-, бензоілC<sub>0-3</sub>алкіл-(CR<sup>s</sup><sub>2</sub>)-, феніл, зазначений феніл необов'язково з'єднаний в двох сусідніх атомах вуглецю з R<sup>f</sup>, феніл-(CR<sup>s</sup><sub>2</sub>)-, зазначений феніл необов'язково з'єднаний в двох сусідніх атомах вуглецю з R<sup>f</sup>,

R<sup>f</sup> являє собою лінійний 3-5-членний вуглеводневий компонент, який містить 0 або 1 ненасичений зв'язок та містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які являють собою карбоніл,

c) Ar<sup>6-5</sup>-(CR<sup>s</sup><sub>2</sub>)-, де Ar<sup>6-5</sup> являє собою 6-членний гетероарил, який містить вуглець як точку приєднання, та

який містить 1 або 2 гетероатомних члени, які являють собою -N=, та необов'язково бензоконденсований,

d) Ar<sup>5</sup>-(CR<sup>s</sup><sub>2</sub>)-, де Ar<sup>5</sup> являє собою 5-членний гетероарил, який містить вуглець як точку приєднання, та який містить 1 гетероатомний член, вибраний з групи, яка містить O, S, >NH або >NC<sub>1-4</sub>алкіл, та який містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, який являє собою -N=, та необов'язково бензоконденсований,

e) Ar<sup>6-6</sup>-(CR<sup>s</sup><sub>2</sub>)-, де Ar<sup>6-6</sup> являє собою феніл, який містить точку приєднання та конденсований з 6-членним гетероарилом, який містить 1 або 2 гетероатомних члени, які являють собою -N=,

f) Ar<sup>6-5</sup>-(CR<sup>s</sup><sub>2</sub>)-, де Ar<sup>6-5</sup> являє собою феніл, який містить точку приєднання та конденсований з 5-членним гетероарилом, який містить 1 гетероатомний член, вибраний з групи, що складається з O, S, >NH або >NC<sub>1-4</sub> алкілу, та який містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, який являє собою -N=,

g) C<sub>1-4</sub>алкілO- та HSC<sub>1-4</sub>алкіл,

де R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> не є одночасно H та, за винятком положень, де R<sup>s</sup> вказаний, кожний від a) до g) заміщений 0, 1, 2 або 3 R<sup>q</sup>,

R<sup>q</sup> незалежно вибраний з групи, яка містить C<sub>1-4</sub>алкіл, гідрокси, фтор, хлор, бром, йод, трифторметил, аміноC<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>1-4</sub>алкіламіноC<sub>1-4</sub>алкіл, діC<sub>1-4</sub>алкіламіноC<sub>1-4</sub>алкіл, HO-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>1-4</sub>алкілO-C<sub>1-4</sub>алкіл, HS-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>1-4</sub>алкілS-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>1-4</sub>алкокси та C<sub>1-4</sub>алкілS-,

R<sup>s</sup> незалежно вибраний з групи, яка містить H, C<sub>1-4</sub>алкіл, пергалолC<sub>1-4</sub>алкіл, моно- або дигалолC<sub>1-4</sub>алкіл, аміноC<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>1-4</sub>алкіламіноC<sub>1-4</sub>алкіл, діC<sub>1-4</sub>алкіламіноC<sub>1-4</sub>алкіл, HO-C<sub>1-4</sub>алкіл, HS-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>1-4</sub>алкілO-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>1-4</sub>алкілS-C<sub>1-4</sub>алкіл та феніл;

або, альтернативно,

R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> можуть бути взяті разом з азотом, до якого вони приєднані, та вибрані з групи, яка містить

i) 10-окса-4-аза-трицикло[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]дец-4-ил, необов'язково моно- або дизаміщений R<sup>p</sup>,

R<sup>p</sup> незалежно вибраний з групи, яка містить гідрокси, C<sub>1-4</sub>алкіл, гідроксC<sub>1-4</sub>алкіл, феніл, моно-, ди- або тригалогензаміщений феніл та гідроксифеніл,

ii) 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR<sup>p</sup>, яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки та яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, містить 0, 1 або 2 галогенових замісники тільки на бензольному кільці та містить 0, 1 або 2 замісники R<sup>p</sup>,

iii) бензоконденсоване 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR<sup>p</sup>, яке містить 0 або 1 додатковий ненасичений зв'язок та яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, містить 0, 1, 2 або 3 галогенових замісники тільки на бензольному кільці та містить 0, 1 або 2 замісники R<sup>p</sup>,

iv) 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєд-

нання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR<sup>p</sup>, яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, та яке необов'язково містить один вуглецевий член, який утворює місток, гетероциклічне кільце конденсоване в двох сусідніх атомах вуглецю, які утворюють насичений зв'язок, або в сусідніх атомах вуглецю та азоту, які утворюють насичений зв'язок, з 4-7-членним вуглеводневим кільцем, яке містить 0 або 1 можливо додатковий гетероатомний член, не в кільцевому сполученні, вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR<sup>p</sup>, яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, та яке містить 0, 1 або 2 замісники R<sup>p</sup>;

v) 8-оксо-1,5,6,8-тетрагідро-2H,4H-1,5-метанопіридо[1,2-a][1,5]діазоцин-3-іл, який необов'язково містить 0, 1 або 2 замісники R<sup>p</sup>;

R<sup>a</sup> незалежно вибраний з групи, яка містить -C<sub>1-6</sub>-алкіл, -C<sub>2-6</sub>алкеніл, -C<sub>3-6</sub>циклоалкіл, феніл, фураніл, тієніл, бензил, пірол-1-іл, -OH, -OC<sub>1-6</sub> алкіл, -OC<sub>3-6</sub>-циклоалкіл, -Офеніл, -Обензил, -SH, -SC<sub>1-6</sub>алкіл, -SC<sub>3-6</sub>циклоалкіл, -Sфеніл, -Sбензил, -CN, -NO<sub>2</sub>, -N(R<sup>y</sup>)R<sup>z</sup> (де R<sup>y</sup> та R<sup>z</sup> незалежно вибрані з H, C<sub>1-4</sub>-алкілу або C<sub>1-6</sub> циклоалкілC<sub>1-4</sub>алкілу), -(C=O)C<sub>1-4</sub>алкіл, -SCF<sub>3</sub>, галоген, -CF<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub> та -COOC<sub>1-4</sub>алкіл, або, альтернативно, два сусідніх R<sup>a</sup> можуть бути взяті разом з вуглецями приєднання, утворюючи конденсоване кільце, та вибрані з групи, що містить феніл, піридил та піримідиніл;

або, альтернативно, R<sup>z</sup> та один з R<sup>a</sup> можуть бути взяті разом, являючи собою -CH<sub>2</sub>- або >C=O, та утворюючи конденсоване кільце з фенілом;

R<sup>b</sup> незалежно вибраний з групи, яка містить -C<sub>1-4</sub>-алкіл та галоген;

та її енантіомери, діастереомери, гідрати, сольвати та фармацевтично прийнятні солі, ефіри та аміді.

2. Сполука за пунктом 1, в якій R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> незалежно вибрані з групи, яка містить H,

a) C<sub>1-7</sub>алкіл, етеніл, пропеніл, бутеніл, етиніл, пропініл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, циклогептил, циклопентеніл, циклогексеніл, індан-1-іл, 1,2,3,4-тетрагідронафтален-1-іл, 6,7,8,9-тетрагідро-5H-бензоциклогептен-5-іл, циклобутилC<sub>1-4</sub>алкіл, циклопентилC<sub>1-4</sub>алкіл, циклогексилC<sub>1-4</sub>алкіл, циклогептилC<sub>1-4</sub>алкіл,

b) феніл, 6,7,8,9-тетрагідро-5H-бензоциклогептен-1,2,3 або 4-іл, необов'язково 5, 6, 7, 8 або 9 оксозаміщений, 5,6,7,8-тетрагідронафтален-1,2,3 або 4-іл, необов'язково 5, 6, 7 або 8 оксозаміщений, бензил, 6,7,8,9-тетрагідро-5H-бензоциклогептен-1,2,3 або 4-ілметил, необов'язково 5, 6, 7, 8 або 9 оксозаміщений, 5,6,7,8-тетрагідронафтален-1,2,3 або 4-ілметил, необов'язково 5, 6, 7 або 8 оксозаміщений, 1-фенілет-1-іл, бензгідріл, нафтилметил, бензоїлметил, 1-бензоїлет-1-іл,

c) піридилметил, піразинілметил, піримідинілметил, піридазинілметил, хінолін-2,3 або 4-ілметил, ізохінолін-1,3 або 4-ілметил, хіназолін-2 або 4-ілметил, хіноксалін-2 або 3-ілметил,

d) фуранілметил, тіофенілметил, 1-(H або C<sub>1-4</sub>алкіл)піролілметил, оксазолілметил, тіазолілметил, піразолілметил, імідазолілметил, ізоксазолілметил, ізотіазолілметил, бензофуран-2 або 3-ілметил, бензотіофен-2 або 3-ілметил, 1-(H або C<sub>1-4</sub>алкіл)-1H-ін-

дол-2 або 3-ілметил, 1-(H або C<sub>1-4</sub>алкіл)-1H-бензimidазол-2-ілметил, бензооксазол-2-ілметил, бензотіазол-2-ілметил,

e) хінолін-5,6,7 або 8-ілметил, ізохінолін-5,6,7 або 8-ілметил, хіназолін-5,6,7 або 8-ілметил, хіноксалін-5,6,7 або 8-ілметил,

f) бензофуран-4,5,6 або 7-ілметил, бензотіофен-4,5,6 або 7-ілметил, 1-(H або C<sub>1-4</sub>алкіл)-1H-індол-4,5,6 або 7-ілметил, 1-(H або C<sub>1-4</sub>алкіл)-1H-бензimidазол-4,5,6 або 7-ілметил, бензооксазол-4,5,6 або 7-ілметил, бензотіазол-4,5,6 або 7-ілметил,

g) C<sub>1-4</sub>алкілO- та HSC<sub>1-4</sub>алкіл,

де кожний від а) до г) заміщений 0, 1, 2 або 3 R<sup>q</sup> та для тих груп, в яких R<sup>s</sup> являє собою водень, до одного R<sup>s</sup> може бути відмінним від водню.

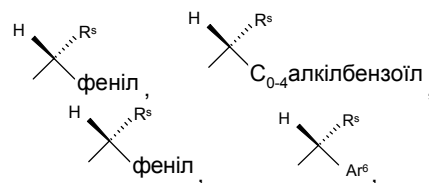
3. Сполука за пунктом 1, в якій R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> незалежно вибрані з групи, яка містить водень, метил, етил, бутіл, гексил, феніл, 6,7,8,9-тетрагідро-5H-бензоциклогептен-2-іл, необов'язково 5, 6, 7, 8 або 9 оксозаміщений, бензил, 1-фенілет-1-іл, фуранілметил, бензоїлметил, 1-бензоїлет-1-іл, метилO-, циклогексил, циклогексилметил, піридилетил, нафтилметил, 1,2,3,4-тетрагідронафтален-1-іл, бензгідріл, де кожний член заміщений 0, 1, 2 або 3 R<sup>t</sup> та, необов'язково, для тих груп, в яких R<sup>s</sup> являє собою водень, до одного R<sup>s</sup> може бути відмінним від водню.

4. Сполука за пунктом 1, в якій R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> незалежно вибрані з групи, яка містить водень, метил, етил, бутіл, феніл, бензил, 2-бромбензил, 2-хлорбензил, 4-хлорбензил, 2,4-дихлорбензил, 3,4-дихлорбензил, 2,6-дихлорбензил, 2,4,6-трихлорбензил, 2-фторбензил, 4-фторбензил, 2,4-дифторбензил, 2,6-дифторбензил, 2,4,6-трифторбензил, 2-хлор-4-фторбензил, 2-фтор-4-бромбензил, 2-фтор-4-хлорбензил, 2-метилбензил, 2-метилсульфанілбензил, 2-трифторметилбензил, 1-фенілет-1-іл, 1-фенілпроп-1-іл, 1-(4-бромфеніл)ет-1-іл, 1-(4-фторфеніл)ет-1-іл, 1-(2,4-дибромфеніл)ет-1-іл, 1-(2,4-дихлорфеніл)ет-1-іл, 1-(3,4-дихлорфеніл)ет-1-іл, 1-(2,4-дифторфеніл)ет-1-іл, 2-фтор-1-(2,4-дифторфеніл)ет-1-іл, 2-фтор-1-(4-фторфеніл)ет-1-іл, 1-(4-метилфеніл)ет-1-іл, 1-метил-1-фенілет-1-іл, 2,2,2-трифтор-1-фенілет-1-іл, 2,2,2-трифтор-1-(2,4-дифторфеніл)ет-1-іл, 1-феніл-2-диметиламіноет-1-іл, 1-бензоїлет-1-іл, циклогексил, 1-циклогексилет-1-іл, фуран-2-ілметил, нафт-1-ілметил, метокси, метил-S-етил, 6-метил-6-гідроксигепт-2-іл, пірид-2-илетил, 1,2,3,4-тетрагідро-нафтален-1-іл, 1-феніл-2-гідроксіет-1-іл, бензгідріл, 4-гідроксиметилпіперидин-1-іл, 1-фуран-2-іл-2-фенілет-1-іл та 9-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-5H-бензоциклогептен-2-іл.

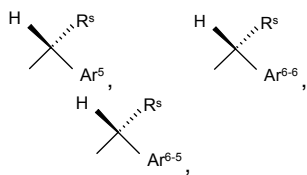
5. Сполука за пунктом 1, в якій один з R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> являє собою H або C<sub>1-4</sub>алкіл, а інший не являє собою H або C<sub>1-4</sub>алкіл.

6. Сполука за пунктом 1, в якій один з R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> являє собою H, метил або етил.

7. Сполука за пунктом 1, в якій принаймні один з R<sup>1</sup> та R<sup>2</sup> вибраний з групи, яка містить







за умови, що зазначений  $R^s$  не являє собою водень, зазначений феніл необов'язково з'єднаний в двох сусідніх атомах вуглецю з  $R$  та, за винятком положень, де " $R^s$ " або " $H$ " особливо вказаний, кожний член заміщений 0, 1, 2 або 3  $R^q$ .

8. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^f$  вибраний з групи, яка містить  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$  та  $-(\text{C}=\text{O})\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-$ .

9. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^s$  вибраний з групи, яка містить водень, метил, етил, пропіл, трифторметил, галометил, амінометил, метиламінометил, диметиламінометил, гідроксиметил, метоксиметил, тіометил, метилтіометил та феніл.

10. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^s$  вибраний з групи, яка містить  $H$ , метил, етил, гідроксиметил, фторметил та диметиламінометил.

11. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^4$  вибраний з групи, яка містить метил, етил, пропіл, трет-бутил, гідрокси, фтор, хлор, бром, йод, трифторметил, амінометил, метиламінометил, диметиламінометил, гідроксиметил, метоксиметил, тіометил, метилтіометил, метокси, етокси, метилмеркапто та етилмеркапто.

12. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^4$  вибраний з групи, яка містить метил, гідрокси, фтор, хлор, бром, йод та трифтометил.

13. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^1$  та  $R^2$  взяті разом з азотом, до якого вони приєднані, та вибрані з групи, яка містить

i) 10-окса-4-аза-трицикло[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]дец-4-ил, ii) 2-піролін-1-іл, 3-піролін-1-іл, піролідін-1-іл, 2-імідазолін-1-іл, 3-( $H$  або  $R^p$ )імідазолідін-1-іл, піперидин-1-іл, морфолін-4-іл, тіоморфолін-4-іл, 3-( $H$  або  $R^p$ )піперазин-1-іл, азепан-1-іл, тіазолідін-3-іл, оксазолідін-3-іл, 2,5-дигідропірол-1-іл, азетидин-1-іл, де кожний член ii) в кожному кільці містить 0 або 1 ненасичений зв'язок та містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом,

iii) 3,4-дигідро-2H-хінолін-1-іл, 3,4-дигідро-2H-хінолін-2-іл, 2,3-дигідроіндол-1-іл, 1,3-дигідроізоіндол-2-іл, 1-оксо-1,3-дигідроізоіндол-2-іл, тетрагідробензо[b, c або d]азепін-1-іл, 2,3-дигідробензо[e або i][1,4]-оксазепін-4-іл, де кожний член iii) в кожному кільці містить 0 або 1 ненасичений зв'язок та містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом,

iv) декагідрохінолін-1-іл, октагідроізохінолін-2-іл, октагідро[1 або 2]піридин-1 або 2-іл, октагідроіндол-1-іл, октагідроізоіндол-2-іл, гексагідроциклопента[b]пірол-1-іл, гексагідроциклопента[c]пірол-2-іл, (5, 6, 7 або 8-H, або  $R^p$ )-декагідро[1,5 або 1,6, або 1,7, або 1,8]нафтиридин-1-іл, (5, 6, 7 або 8-H, або  $R^p$ )-декагідро[2,5 або 2,6, або 2,7, або 2,8]нафтиридин-2-іл, 1-H або  $R^p$ -октагідропіроло[2,3-c]піридин-6-іл, 2-H або  $R^p$ -октагідропіроло[3,4-c]піридин-5-іл, 1-H або  $R^p$ -октагідропіроло[3,2-c]піперазин-5-іл, 1-H або  $R^p$ -октагідропіроло[2,3-b]піридин-7-іл, 6-H або  $R^p$ -октагідропіроло[3,4-b]піридин-4-іл, 1-H або  $R^p$ -октагідропіроло[3,2-b]піридин-4-іл, 5-H або  $R^p$ -октагідропіроло[3,4-c]піридин-2-іл, 6-H або  $R^p$ -октагідропіроло[2,3-

c]піридин-1-іл, 1-H або  $R^p$ -октагідропіроло[3,4-b]піридин-6-іл, 7-H або  $R^p$ -октагідропіроло[2,3-b]піридин-1-іл, октагідро-1,5-метанопіrido[1,2-a]діазоцин-3-іл, де кожний член iv) в кожному кільці містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, кожне кільце приєднання містить 0 або 1 ненасичений зв'язок та кожне вторинне кільце містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки,

v) 8-оксо-1,5,6,8-тетрагідро-2H,4H-1,5-метанопіrido[1,2-a][1,5]діазоцин-3-іл, де кожний член i), ii), iii), iv) або v), крім того, заміщений 0, 1 або 2  $R^p$ .

14. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^1$  та  $R^2$  взяті разом з азотом, до якого вони приєднані, вибрані з групи, яка містить 10-окса-4-аза-трицикло[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]дец-4-ил, 2-піролін-1-іл, 3-піролін-1-іл, піролідін-1-іл, 2-імідазолін-1-іл, імідазолідін-1-іл, піперидин-1-іл, морфолін-4-іл, тіоморфолін-4-іл, піперазин-1-іл, азепан-1-іл, тетрагідробензо[c]азепін-1-іл, тетрагідрогалобензо[c]азепін-1-іл, 2,3-дигідробензо[f][1,4]оксазепін-4-іл, 2,3-дигідрогалобензо[f][1,4]оксазепін-4-іл, тіазолідін-3-іл, оксазолідін-3-іл, 2,5-дигідропірол-1-іл, 8-оксо-1,5,6,8-тетрагідро-2H,4H-1,5-метанопіrido[1,2-a][1,5]діазоцин-3-іл, азетидин-1-іл, октагідрохінолін-1-іл, 3,4-дигідро-2H-хінолін-1-іл, 3,4-дигідро-2H-хінолін-2-іл, де кожний член, крім того, заміщений 0, 1 або 2  $R^p$ .

15. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^1$  та  $R^2$  взяті разом з азотом, до якого вони приєднані, вибрані з групи, яка містить 1-метил-10-окса-4-аза-трицикло[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]дец-4-ил, азетидин-1-іл, піролідін-1-іл, 2-гідроксиметилпіролідін-1-іл, 2,4-диметил-3-етилпіролідін-1-іл, піперидин-1-іл, 2-метилпіперидин-1-іл, 4-гідроксипіперидин-1-іл, 4-гідроксиметилпіперидин-1-іл, 4-фенілпіперидин-1-іл, азепан-1-іл, тетрагідробензо[c]азепін-1-іл, 7-фтортетрагідробензо[c]азепін-1-іл, 2,3-дигідробензо[f][1,4]оксазепін-4-іл, 8-фтор-2,3-дигідробензо[f][1,4]оксазепін-4-іл, 6,8-дифтор-2,3-дигідробензо[f][1,4]оксазепін-4-іл, 4-(2-гідроксифеніл)піперазин-1-іл, морфолін-4-іл, 2-метилморфолін-4-іл, 2,6-диметилморфолін-4-іл, октагідроізохінолін-1-іл, декагідрохінолін-1-іл, тіазолідін-3-іл, 2,5-диметил-2,5-дигідропірол-1-іл, 8-оксо-1,5,6,8-тетрагідро-2H,4H-1,5-метанопіrido[1,2-a][1,5]діазоцин-3-іл та 3,4-дигідро-2H-хінолін-2-іл.

16. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^p$  вибраний з групи, яка містить гідрокси, метил, етил, пропіл, гідроксиметил, гідроксietил, феніл, p-галофеніл, m-галофеніл, o-галофеніл, феніл та p-гідроксифеніл.

17. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^p$  вибраний з групи, яка містить гідрокси, метил, етил, гідроксиметил, гідроксietил, феніл, монофторзаміщений феніл та монохлорзаміщений феніл.

18. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^a$  вибраний з групи, яка містить метил, етил, пропіл, етеніл, пропеніл, циклопропіл, циклобутил, феніл, фураніл, тієніл, пірол-1-іл, бензил, метокси, етокси, пропокси, циклопропокси, циклобутокси, циклопентокси, фенокси, бензокси,  $-\text{SH}$ ,  $\text{S}$ метил,  $-\text{Setил}$ ,  $-\text{S-t-бутил}$ ,  $-\text{Sциклопропіл}$ ,  $-\text{Sфеніл}$ ,  $-\text{Sбензил}$ , нітро, ціано, аміно, диметиламіно, (циклогексилметил)аміно, ацетил,  $-\text{SCF}_3$ ,  $\text{I}$ ,  $\text{F}$ ,  $\text{Cl}$ ,  $\text{Br}$ , трифторметил,  $-\text{OCF}_3$  та карбоксиметил.

19. Сполука за пунктом 1, в якій присутній один  $R^a$ .

20. Сполука за пунктом 1, в якій присутній один  $R^a$ , який знаходиться в пара-положенні кільця відносно амідного замісника.

21. Сполука за пунктом 1, в якій два сусідні  $R^a$ , взяті разом з вуглецьми приєднання, утворюють конденсоване кільце, конденсоване кільце являє собою феніл.

22. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^a$  вибраний з групи, яка містить нітро, ціано, F, Cl, Br, конденсований феніл, I,  $CF_3$ , метокси, етокси, пропокси, і-пропокси, етеніл, циклопентокси, 2-пропеніл, феніл, фураніл, тієніл, аміно, пірол-1-іл, диметиламіно, (циклогексилметил)аміно,  $-SCH_3$ , -Сетил, -S-t-бутил, -Sбензил,  $-SCF_3$ , і-пропіл та метил.

23. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^b$  відсутній або вибраний з групи, яка містить метил, етил, I, F, Cl та Br.

24. Сполука за пунктом 1, в якій  $R^b$  відсутній.

25. Сполука за пунктом 1, де зазначена фармацевтично прийнятна сіль являє собою ефективну адитивну аміну сіль.

26. Сполука за пунктом 1, де зазначена фармацевтично прийнятна сіль вибрана з групи, яка містить гідробромід, гідрохлорид, сульфат, бісульфат, нітрат, ацетат, оксалат, валерат, олеат, пальмітат, стеарат, лаурат, борат, бензоат, лактат, фосфат, тозилат, цитрат, малеат, фумарат, сукцинат, тарtrat, нафтилат, мезилат, глюкогептонат, лактіобіонат та лаурилсульфонат.

27. Сполука за пунктом 1, вибрана з групи, що містить:

(R)-4-бром-N-[1-(2,4-дихлорфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-4-бром-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-4-хлор-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-4,5-дихлор-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-4-хлор-N-[1-(4-фторфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-4-бром-N-[1-(4-фторфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(S)-4-хлор-N-[1-(2,4-дихлорфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-етил]-4-йод-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-бром-N-(2-хлор-4-фторбензил)-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-бром-N-(2,4-дифторбензил)-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(S)-4-хлор-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-2,2,2-трифторетил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(S)-4-бром-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-2,2,2-трифторетил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-4-бром-N-метил-N-(1-фенілетил)-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-4-йод-N-метил-N-(1-фенілетил)-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

N-(4-фторбензил)-4-йод-N-метил-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-4-трифторметилбензамід;

(R)-N-[1-(2,4-дихлорфеніл)-етил]-4-фтор-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-4-ціано-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

N-бензил-4-бром-N-метил-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

N-бензил-4-бром-N-метил-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-4-хлор-N-[1-(2,4-дихлорфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-хлор-N-(4-фторбензил)-N-метил-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-бром-N-(4-фторбензил)-N-метил-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-хлор-N-(4-хлорбензил)-N-метил-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-бром-N-(4-хлорбензил)-N-метил-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

N-(4-хлорбензил)-4-йод-N-метил-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-хлор-N-[1-(4-хлорфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-бром-N-[1-(4-хлорфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

N-[1-(4-хлорфеніл)-етил]-4-йод-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-хлор-N-[1-(4-фторфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-бром-N-[1-(4-фторфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

N-[1-(4-фторфеніл)-етил]-4-йод-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-хлор-N-(2,4-дифторбензил)-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

N-(2,4-дифторбензил)-4-йод-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

N-(2,4-дифторбензил)-4-йод-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-хлор-N-(2,4-дихлорбензил)-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-бром-N-(2,4-дихлорбензил)-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

N-(2,4-дихлорбензил)-4-йод-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-хлор-N-(2-хлор-4-фторбензил)-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-4-хлор-N-метил-N-(1-фенілетил)-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-N-[1-(4-фторфеніл)-етил]-4-йод-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-N-[1-(2,4-дихлорфеніл)-етил]-4-йод-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(S)-4-бром-N-[1-(2,4-дихлорфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(S)-N-[1-(2,4-дихлорфеніл)-етил]-4-йод-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(S)-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-2,2,2-трифторетил]-4-йод-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-N-[1-(2,4-дихлорфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-4-трифторметилбензамід;

(R)-4-ціано-N-[1-(2,4-дихлорфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(R)-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-етил]-4-фтор-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(S)-4-бром-N-[2-фтор-1-(4-фторфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(S)-4-хлор-N-[2-фтор-1-(4-фторфеніл)-етил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

(S)-N-[2-фтор-1-(4-фторфеніл)-етил]-4-йод-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

4-бром-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-2-фторетил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;

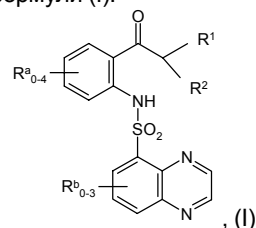
N-[1-(2,4-дифторфеніл)-2-фторетил]-4-йод-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;  
(S)-4-бром-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-2-фторетил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;  
(S)-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-2-фторетил]-4-йод-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід;  
(S)-4-хлор-N-[1-(2,4-дифторфеніл)-2-фторетил]-2-(хіноксалін-5-сульфоніламіно)-бензамід та  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [6-бром-2-(2,4-дифторбензил)-1,3-діоксо-2,3-дигідро-1H-ізоіндол-4-іл]-амід.

28. Сполука за пунктом 1, вибрана з групи, що містить:

хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-йод-2-(піперидин-1-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-йод-2-(морфолін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-бром-2-(1,3,4,5-тетрагідробензо[с]азепін-2-карбоніл)-феніл]-амід;  
(R)-хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-бром-2-(морфолін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
(R)-хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-бром-2-(3-метилморфолін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
(R)-хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-хлор-2-(3-метилморфолін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
(R)-хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-хлор-2-(морфолін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(азепан-1-карбоніл)-5-йодфеніл]-амід;  
(R)-хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-йод-2-(3-метилморфолін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [4,5-дихлор-2-(морфолін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(азепан-1-карбоніл)-5-бромфеніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-хлор-2-(2,3-дигідро-5H-бензо[ф][1,4]оксазепін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
(S)-хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-йод-2-(3-метилморфолін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-бром-2-(7-фтор-1,3,4,5-тетрагідробензо[с]азепін-2-карбоніл)-феніл]-амід;  
(R,S)-хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(3,5-диметилморфолін-4-карбоніл)-5-йодфеніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(4-гідроксипіперидин-1-карбоніл)-5-йодфеніл]-амід;  
мезо-хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(3,5-диметилморфолін-4-карбоніл)-5-бромфеніл]-амід;  
(S)-хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-бром-2-(3-метилморфолін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(4-гідроксипіперидин-1-карбоніл)-5-бромфеніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-бром-2-(піперидин-1-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-бром-2-(8-фтор-2,3-дигідро-5H-бензо[ф][1,4]оксазепін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-хлор-2-(6,8-дифтор-2,3-дигідро-5H-бензо[ф][1,4]оксазепін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-хлор-2-(піперидин-1-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-хлор-2-(1,3,4,5-тетрагідробензо[с]азепін-2-карбоніл)-феніл]-амід;

хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-йод-2-(1,3,4,5-тетрагідробензо[с]азепін-2-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-бром-2-(2,3-дигідро-5H-бензо[ф][1,4]оксазепін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(2,3-дигідро-5H-бензо[ф][1,4]оксазепін-4-карбоніл)-5-йодфеніл]-амід;  
(S)-хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-хлор-2-(3-метилморфолін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
мезо-хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-хлор-2-(3,5-диметилморфолін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-хлор-2-(7-фтор-1,3,4,5-тетрагідробензо[с]азепін-2-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(7-фтор-1,3,4,5-тетрагідробензо[с]азепін-2-карбоніл)-5-йодфеніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(азепан-1-карбоніл)-5-хлорфеніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-хлор-2-(8-фтор-2,3-дигідро-5H-бензо[ф][1,4]оксазепін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(8-фтор-2,3-дигідро-5H-бензо[ф][1,4]оксазепін-4-карбоніл)-5-йодфеніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(піперидин-1-карбоніл)-5-трифторметилфеніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(морфолін-4-карбоніл)-5-трифторметилфеніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [5-бром-2-(6,8-дифтор-2,3-дигідро-5H-бензо[ф][1,4]оксазепін-4-карбоніл)-феніл]-амід;  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(6,8-дифтор-2,3-дигідро-5H-бензо[ф][1,4]оксазепін-4-карбоніл)-5-йодфеніл]-амід та  
хіноксалін-5-сульфонової кислоти [2-(6,8-дифтор-2,3-дигідро-5H-бензо[ф][1,4]оксазепін-4-карбоніл)-5-трифторметилфеніл]-амід.

29. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій та терапевтично ефективну кількість сполуки, яка має активність антагоніста ССК2, формули (I):



в якій

$R^1$  та  $R^2$  кожний незалежно вибраний з групи, яка містить

a) H,  $C_{1-7}$ алкіл,  $C_{2-7}$ алкеніл,  $C_{2-7}$ алкініл,  $C_{3-7}$ циклоалкіл,  $C_{3-7}$ циклоалкеніл, бензоконденсований  $C_{4-7}$ циклоалкіл, де точкою приєднання є атом вуглецю, сусідній з кільцевим з'єднанням,  $C_{3-7}$ циклоалкіл $C_{1-7}$ алкіл,  
b) нафтил-( $CR^s_2$ )-, бензоіл $C_{0-3}$ алкіл-( $CR^s_2$ )-, феніл, зазначений феніл необов'язково з'єднаний в двох сусідніх атомах вуглецю з  $R^f$ , феніл-( $CR^s_2$ )-, зазначений феніл необов'язково з'єднаний в двох сусідніх атомах вуглецю з  $R^f$ ,

$R^f$  являє собою лінійний 3-5-членний вуглеводневий компонент, який містить 0 або 1 ненасичений зв'язок.

зок та містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які являють собою карбоніл,

c)  $Ar^6-(CR^5_2)$ -, де  $Ar^6$  являє собою 6-членний гетероарил, який містить вуглець як точку приєднання та який містить 1 або 2 гетероатомних члени, які являють собою  $-N=$ , та необов'язково бензоконденсований,

d)  $Ar^5-(CR^5_2)$ -, де  $Ar^5$  являє собою 5-членний гетероарил, який містить вуглець як точку приєднання та який містить 1 гетероатомний член, вибраний з групи, яка містить O, S,  $>NH$  або  $>NC_{1-4}$ алкіл, та який містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, який являє собою  $-N=$ , та необов'язково бензоконденсований,

e)  $Ar^{6-6}-(CR^5_2)$ -, де  $Ar^{6-6}$  являє собою феніл, який містить точку приєднання та конденсований з 6-членним гетероарилом, який містить 1 або 2 гетероатомних члени, які являють собою  $-N=$ ,

f)  $Ar^{6-5}-(CR^5_2)$ -, де  $Ar^{6-5}$  являє собою феніл, який містить точку приєднання та конденсований з 5-членним гетероарилом, який містить 1 гетероатомний член, вибраний з групи, що складається з O, S,  $>NH$  або  $>NC_{1-4}$ алкілу, та який містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, який являє собою  $-N=$ ,

g)  $C_{1-4}$ алкілO- та  $HSC_{1-4}$ алкіл, де  $R^1$  та  $R^2$  не є одночасно H та, за винятком положень, де  $R^5$  вказаний, кожний від а) до g) заміщений 0, 1, 2 або 3  $R^q$ ,

$R^q$  незалежно вибраний з групи, яка містить  $C_{1-4}$ алкіл, гідрокси, фтор, хлор, бром, йод, трифторметил, аміно $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкіламіно $C_{1-4}$ алкіл, ді $C_{1-4}$ алкіламіно $C_{1-4}$ алкіл, HO- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілO- $C_{1-4}$ алкіл, HS- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілS- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкокси та  $C_{1-4}$ алкілS-,

$R^5$  незалежно вибраний з групи, яка містить H,  $C_{1-4}$ алкіл, пергалол $C_{1-4}$ алкіл, моно- або дигалол $C_{1-4}$ алкіл, аміно $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкіламіно $C_{1-4}$ алкіл, ді $C_{1-4}$ алкіламіно $C_{1-4}$ алкіл, HO- $C_{1-4}$ алкіл, HS- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілO- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілS- $C_{1-4}$ алкіл та феніл;

або, альтернативно,

$R^1$  та  $R^2$  можуть бути взяті разом з азотом, до якого вони приєднані, та вибрані з групи, яка містить

i) 10-окса-4-аза-трицикло[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]дец-4-ил, необов'язково моно- або дизаміщений  $R^p$ ,

$R^p$  незалежно вибраний з групи, яка містить гідрокси,  $C_{1-4}$ алкіл, гідроксі $C_{1-4}$ алкіл, феніл, моно-, ди- або тригалогензаміщений феніл та гідроксифеніл,

ii) 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S,  $-N=$ ,  $>NH$  або  $>NR^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки та яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, необов'язково містить один вуглецевий член, який утворює місток, та містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ,

iii) бензоконденсоване 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S,  $-N=$ ,  $>NH$  або  $>NR^p$ , яке містить 0 або 1 додатковий ненасичений зв'язок та яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, містить 0, 1, 2 або 3 галогенових

замісники тільки на бензольному кільці та містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ,

iv) 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S,  $-N=$ ,  $>NH$  або  $>NR^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, та яке необов'язково містить один вуглецевий член, який утворює місток, гетероциклічне кільце конденсоване в двох сусідніх атомах вуглецю, які утворюють насичений зв'язок, або в сусідніх атомах вуглецю та азоту, які утворюють насичений зв'язок, з 4-7-членним вуглеводневим кільцем, яке містить 0 або 1 можливо додатковий гетероатомний член, не в кільцевому сполученні, вибраний з O, S,  $-N=$ ,  $>NH$  або  $>NR^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, та яке містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ;

v) 8-оксо-1,5,6,8-тетрагідро-2H,4H-1,5-метанопіридо[1,2-a][1,5]діазоцин-3-іл, який необов'язково містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ;

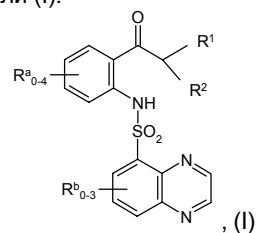
$R^a$  незалежно вибраний з групи, яка містить  $-C_{1-6}$ алкіл,  $-C_{2-6}$ алкеніл,  $-C_{3-6}$ циклоалкіл, феніл, фураніл, тієніл, бензил, пірол-1-іл,  $-OH$ ,  $-OC_{1-6}$ алкіл,  $-OC_{3-6}$ циклоалкіл,  $-O$ феніл,  $-O$ бензил,  $-SH$ ,  $-SC_{1-6}$ алкіл,  $-SC_{3-6}$ циклоалкіл,  $-S$ феніл,  $-S$ бензил,  $-CN$ ,  $-NO_2$ ,  $-N(R^y)R^z$  (де  $R^y$  та  $R^z$  незалежно вибрані з H,  $C_{1-4}$ алкілу або  $C_{1-6}$  циклоалкіл $C_{1-4}$ алкілу),  $-(O=O)C_{1-4}$ алкіл,  $-SCF_3$ , галоген,  $-CF_3$ ,  $-OCF_3$  та  $-COOC_{1-4}$ алкіл, або, альтернативно, два сусідніх  $R^a$  можуть бути взяті разом з вуглецькими приєднання, утворюючи конденсоване кільце, та вибрані з групи, що містить феніл, піридил та піримідиніл;

або, альтернативно,  $R^2$  та один з  $R^a$  можуть бути взяті разом, являючи собою  $-CH_2-$  або  $>C=O$ , та утворюючи конденсоване кільце з фенілом;

$R^b$  незалежно вибраний з групи, яка містить  $-C_{1-4}$ алкіл та галоген;

та її енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

30. Спосіб лікування або попередження панкреатичної аденокарциноми, болю, порушень режиму харчування, гастроезофагеальної рефлюксної хвороби, гастродуоденальних виразок, рефлюксного езофагіту, тривоги, раку товстої кишки, виразкових хвороб, пухлин підшлункової залози, пухлин шлунку, стравоходу Барету, антральної G-клітинної гіперплазії, перніціозної анемії та синдрому Золінгер-Елісона у ссавців, який включає введення ссавцю, який від цього потерпає, терапевтично ефективної кількості сполуки, яка має активність антагоніста CCK2, формули (I):



в якій

$R^1$  та  $R^2$  кожний незалежно вибраний з групи, яка містить

a) H,  $C_{1-7}$ алкіл,  $C_{2-7}$ алкеніл,  $C_{2-7}$ алкініл,  $C_{3-7}$ циклоалкіл,  $C_{3-7}$ циклоалкеніл, бензоконденсований  $C_{4-7}$ циклоалкіл, де точкою приєднання є атом вуглецю, сусідній з кільцевим з'єднанням,  $C_{3-7}$ циклоалкіл $C_{1-7}$ алкіл,

b) нафтил- $(CR^s_2)$ -, бензоіл $C_{0-3}$  алкіл- $(CR^s_2)$ -, феніл, зазначений феніл необов'язково з'єднаний в двох сусідніх атомах вуглецю з  $R^f$ , феніл- $(CR^s_2)$ -, зазначений феніл необов'язково з'єднаний в двох сусідніх атомах вуглецю з  $R^f$ ,

$R^f$  являє собою лінійний 3-5-членний вуглеводневий компонент, який містить 0 або 1 ненасичений зв'язок та містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які являють собою карбоніл,

c)  $Ar^6-(CR^s_2)$ -, де  $Ar^6$  являє собою 6-членний гетероарил, який містить вуглець як точку приєднання та який містить 1 або 2 гетероатомних члени, які являють собою -N=, та необов'язково бензоконденсований,

d)  $Ar^5-(CR^s_2)$ -, де  $Ar^5$  являє собою 5-членний гетероарил, який містить вуглець як точку приєднання та який містить 1 гетероатомний член, вибраний з групи, яка містить O, S, >NH або >NC $_{1-4}$ алкіл, та який містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, який являє собою -N=, та необов'язково бензоконденсований,

e)  $Ar^{6-6}-(CR^s_2)$ -, де  $Ar^{6-6}$  являє собою феніл, який містить точку приєднання та конденсований з 6-членним гетероарилом, який містить 1 або 2 гетероатомних члени, які являють собою -N=,

f)  $Ar^{6-5}-(CR^s_2)$ -, де  $Ar^{6-5}$  являє собою феніл, який містить точку приєднання та конденсований з 5-членним гетероарилом, який містить 1 гетероатомний член, вибраний з групи, що складається з O, S, >NH або >NC $_{1-4}$ алкілу, та який містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, який являє собою -N=,

g)  $C_{1-4}$ алкілO- та HSC $_{1-4}$ алкіл, де  $R^1$  та  $R^2$  не є одночасно H та, за винятком положень, де  $R^s$  вказаний, кожний від a) до g) заміщений 0, 1, 2 або 3  $R^q$ ,

$R^q$  незалежно вибраний з групи, яка містить  $C_{1-4}$ алкіл, гідрокси, фтор, хлор, бром, йод, трифторметил, аміно $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкіламіно $C_{1-4}$ алкіл, ді $C_{1-4}$ алкіламіно $C_{1-4}$ алкіл, HO- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілO- $C_{1-4}$ алкіл, HS- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілS- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкокси та  $C_{1-4}$ алкілS-,

$R^s$  незалежно вибраний з групи, яка містить H,  $C_{1-4}$ алкіл, пергалол $C_{1-4}$ алкіл, моно- або дигалол $C_{1-4}$ алкіл, аміно $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкіламіно $C_{1-4}$ алкіл, ді $C_{1-4}$ алкіламіно $C_{1-4}$ алкіл, HO- $C_{1-4}$ алкіл, HS- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілO- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілS- $C_{1-4}$ алкіл та феніл;

або, альтернативно,

$R^1$  та  $R^2$  можуть бути взяті разом з азотом, до якого вони приєднані, та вибрані з групи, яка містить

i) 10-окса-4-аза-трицикло[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]дец-4-ил, необов'язково моно- або дизаміщений  $R^p$ ,

$R^p$  незалежно вибраний з групи, яка містить гідрокси,  $C_{1-4}$ алкіл, гідроксі $C_{1-4}$ алкіл, феніл, моно-, ди- або тригалогензаміщений феніл та гідроксифеніл,

ii) 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR $^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки та яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, необов'язково містить один вуглецевий член, який утворює місток, та містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ,

iii) бензоконденсоване 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR $^p$ , яке містить 0 або 1 додатковий ненасичений зв'язок та яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, містить 0, 1, 2 або 3 галогенових замісники тільки на бензольному кільці та містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ,

iv) 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR $^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, та яке необов'язково містить один вуглецевий член, який утворює місток, гетероциклічне кільце конденсоване в двох сусідніх атомах вуглецю, які утворюють насичений зв'язок, або в сусідніх атомах вуглецю та азоту, які утворюють насичений зв'язок, з 4-7-членним вуглеводневим кільцем, яке містить 0 або 1 можливо додатковий гетероатомний член, не в кільцевому сполученні, вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR $^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, та яке містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ;

v) 8-оксо-1,5,6,8-тетрагідро-2H,4H-1,5-метанопіридо[1,2-a][1,5]діазоцин-3-іл, який необов'язково містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ;

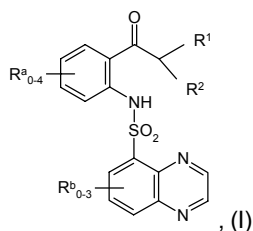
$R^a$  незалежно вибраний з групи, яка містить - $C_{1-6}$ алкіл, - $C_{0-6}$ алкеніл, - $C_{3-6}$ циклоалкіл, феніл, фураніл, тієніл, бензил, пірол-1-іл, -OH, -OC $_{1-6}$ алкіл, -OC $_{3-6}$ циклоалкіл, -Офеніл, -Обензил, -SH, -SC $_{1-6}$ алкіл, -SC $_{3-6}$ циклоалкіл, -Sфеніл, -Sбензил, -CN, -NO $_2$ , -N( $R^y$ ) $R^z$  (де  $R^y$  та  $R^z$  незалежно вибрані з H,  $C_{1-4}$ алкілу або  $C_{1-6}$ циклоалкіл $C_{1-4}$ алкілу), -(C=O) $C_{1-4}$ алкіл, -SCF $_3$ , галоген, -CF $_3$ , -OCF $_3$  та -COOC $_{1-4}$ алкіл, або, альтернативно, два сусідніх  $R^a$  можуть бути взяті разом з вуглецькими приєднання, утворюючи конденсоване кільце, та вибрані з групи, що містить феніл, піридил та піримідиніл;

або, альтернативно,  $R^2$  та один з  $R^a$  можуть бути взяті разом, являючи собою -CH $_2$ - або >C=O, та утворюючи конденсоване кільце з фенілом;

$R^b$  незалежно вибраний з групи, яка містить - $C_{1-4}$ алкіл та галоген;

та її енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

31. Спосіб лікування або попередження панкреатичної аденокарциноми, болю, гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, гастродуоденальних виразок, рефлюксного езофагіту, тривоги, раку товстої кишки, виразкових хвороб, пухлин підшлункової залози та пухлин шлунку у ссавців, який включає введення ссавцю, який від цього потерпає, терапевтично ефективної кількості сполуки, яка має активність антагоніста ССК2, формули (I):



в якій

$R^1$  та  $R^2$  кожний незалежно вибраний з групи, яка містить

а) H,  $C_{1-7}$ алкіл,  $C_{2-7}$ алкеніл,  $C_{2-7}$ алкініл,  $C_{3-7}$ циклоалкіл,  $C_{3-7}$ циклоалкеніл, бензоконденсований  $C_{4-7}$ циклоалкіл, де точкою приєднання є атом вуглецю, сусідній з кільцевим з'єднанням,  $C_{3-7}$ циклоалкіл $C_{1-7}$ алкіл,

б) нафтил- $(CR^s_2)$ -, бензоіл $C_{0-3}$  алкіл- $(CR^s_2)$ -, феніл, зазначений феніл необов'язково з'єднаний в двох сусідніх атомах вуглецю з  $R^1$ , феніл- $(CR^s_2)$ -, зазначений феніл необов'язково з'єднаний в двох сусідніх атомах вуглецю з  $R^1$ ,

$R^f$  являє собою лінійний 3-5-членний вуглеводневий компонент, який містить 0 або 1 ненасичений зв'язок та містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які являють собою карбоніл,

с)  $Ar^6-(CR^s_2)$ -, де  $Ar^6$  являє собою 6-членний гетероарил, який містить вуглець як точку приєднання та який містить 1 або 2 гетероатомних члени, які являють собою -N=, та необов'язково бензоконденсований,

д)  $Ar^5-(CR^s_2)$ -, де  $Ar^5$  являє собою 5-членний гетероарил, який містить вуглець як точку приєднання та який містить 1 гетероатомний член, вибраний з групи, яка містить O, S, >NH або >NC $_{1-4}$ алкіл, та який містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, який являє собою -N=, та необов'язково бензоконденсований,

е)  $Ar^{6-6}-(CR^s_2)$ -, де  $Ar^{6-6}$  являє собою феніл, який містить точку приєднання та конденсований з 6-членним гетероарилом, який містить 1 або 2 гетероатомних члени, які являють собою -N=,

ф)  $Ar^{6-5}-(CR^s_2)$ -, де  $Ar^{6-5}$  являє собою феніл, який містить точку приєднання та конденсований з 5-членним гетероарилом, який містить 1 гетероатомний член, вибраний з групи, що складається з O, S, >NH або >NC $_{1-4}$ алкілу, та який містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, який являє собою -N=,

г)  $C_{1-4}$ алкілO- та HSC $_{1-4}$ алкіл, де  $R^1$  та  $R^2$  не є одночасно H та, за винятком положень, де  $R^3$  вказаний, кожний від а) до г) заміщений 0, 1, 2 або 3  $R^q$ ,

$R^q$  незалежно вибраний з групи, яка містить  $C_{1-4}$ алкіл, гідрокси, фтор, хлор, бром, йод, трифторметил, аміно $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкіламіно $C_{1-4}$ алкіл, ді $C_{1-4}$ алкіламіно $C_{1-4}$ алкіл, HO- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілO- $C_{1-4}$ алкіл, HS- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілS- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкокси та  $C_{1-4}$ алкілS-,

$R^s$  незалежно вибраний з групи, яка містить H,  $C_{1-4}$ алкіл, пергало $C_{1-4}$ алкіл, моно- або дигало $C_{1-4}$ алкіл, аміно $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкіламіно $C_{1-4}$ алкіл, ді $C_{1-4}$ алкіламіно $C_{1-4}$ алкіл, HO- $C_{1-4}$ алкіл, HS- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілO- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілS- $C_{1-4}$ алкіл та феніл;

або, альтернативно,

$R^1$  та  $R^2$  можуть бути взяті разом з азотом, до якого вони приєднані, та вибрані з групи, яка містить

i) 10-окса-4-аза-трицикло[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]дец-4-ил, необов'язково моно- або дизаміщений  $R^p$ ,

$R^p$  незалежно вибраний з групи, яка містить гідрокси,  $C_{1-4}$ алкіл, гідроксі $C_{1-4}$ алкіл, феніл, моно-, ди- або тригалогензаміщений феніл та гідроксифеніл,

ii) 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR $^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки та яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, необов'язково містить один вуглецевий член, який утворює місток, та містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ,

iii) бензоконденсоване 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR $^p$ , яке містить 0 або 1 додатковий ненасичений зв'язок та яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, містить 0, 1, 2 або 3 галогенових замісники тільки на бензольному кільці та містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ,

iv) 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR $^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, та яке необов'язково містить один вуглецевий член, який утворює місток, гетероциклічне кільце конденсоване в двох сусідніх атомах вуглецю, які утворюють насичений зв'язок, або в сусідніх атомах вуглецю та азоту, які утворюють насичений зв'язок, з 4-7-членним вуглеводневим кільцем, яке містить 0 або 1 можливо додатковий гетероатомний член, не в кільцевому сполученні, вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR $^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, та яке містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ;

v) 8-оксо-1,5,6,8-тетрагідро-2H,4H,1,5-метанопіридо[1,2-a][1,5]діазоцин-3-іл, який необов'язково містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ;

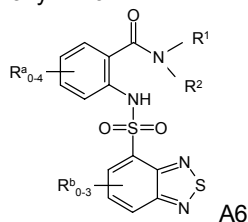
$R^a$  незалежно вибраний з групи, яка містить - $C_{1-6}$ алкіл, - $C_{2-6}$ алкеніл, - $C_{3-6}$ циклоалкіл, феніл, фураніл, тієніл, бензил, пірол-1-іл, -OH, -OC $_{1-6}$ алкіл, -OC $_3$ , бциклоалкіл, -Ofеніл, -Обензил, -SH, -SC $_{1-6}$ алкіл, -SC $_{3-6}$ циклоалкіл, -Sфеніл, -Sбензил, -CN, -NO $_2$ , -N( $R^y$ ) $R^z$  (де  $R^y$  та  $R^z$  незалежно вибрані з H,  $C_{1-4}$ алкілу або  $C_{1-6}$ циклоалкіл $C_{1-4}$ алкілу), -(C=O) $C_{1-4}$ алкіл, -SCF $_3$ , галоген, -CF $_3$ , -OCF $_3$  та -COOC $_{1-4}$ алкіл, або, альтернативно, два сусідніх  $R^a$  можуть бути взяті разом з вуглецькими приєднання, утворюючи конденсоване кільце, та вибрані з групи, що містить феніл, піридил та піримідиніл;

або, альтернативно,  $R^2$  та один з  $R^a$  можуть бути взяті разом, являючи собою -CH $_2$ - або >C=O, та утворюючи конденсоване кільце з фенілом;

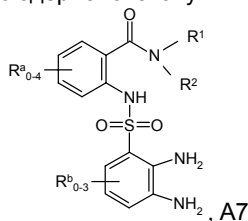
$R^b$  незалежно вибраний з групи, яка містить - $C_{1-4}$ алкіл та галоген;

та її енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

32. Спосіб одержання амідофенілсульфоніламіно-хіноксалінів, в якому проводять стадії: відновлення сполуки A6:



та конденсацію одержаної сполуки A7:



в якій

$R^1$  та  $R^2$  кожний незалежно вибраний з групи, яка містить

a) H,  $C_{1-7}$ алкіл,  $C_{2-7}$ алкеніл,  $C_{2-7}$ алкініл,  $C_{3-7}$ циклоалкіл,  $C_{3-7}$ циклоалкеніл, бензоконденсований  $C_{4-7}$ циклоалкіл, де точкою приєднання є атом вуглецю, сусідній з кільцевим з'єднанням,  $C_{3-7}$ циклоалкіл $C_{1-7}$ алкіл,

b) нафтил- $(CR^s_2)$ -, бензоіл $C_{0-3}$ алкіл- $(CR^s_2)$ -, феніл, зазначений феніл необов'язково з'єднаний в двох сусідніх атомах вуглецю з  $R^f$ , феніл- $(CR^s_2)$ -, зазначений феніл необов'язково з'єднаний в двох сусідніх атомах вуглецю з  $R^f$ ,

$R^f$  являє собою лінійний 3-5-членний вуглеводневий компонент, який містить 0 або 1 ненасичений зв'язок та містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які являють собою карбоніл,

c)  $Ar^6-(CR^s_2)$ -, де  $Ar^6$  являє собою 6-членний гетероарил, який містить вуглець як точку приєднання та який містить 1 або 2 гетероатомних члени, які являють собою -N=, та необов'язково бензоконденсований,

d)  $Ar^5-(CR^s_2)$ -, де  $Ar^5$  являє собою 5-членний гетероарил, який містить вуглець як точку приєднання та який містить 1 гетероатомний член, вибраний з групи, яка містить O, S, >NH або >NC $_{1-4}$ алкіл, та який містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, який являє собою -N=, та необов'язково бензоконденсований,

e)  $Ar^{6-6}-(CR^s_2)$ -, де  $Ar^{6-6}$  являє собою феніл, який містить точку приєднання та конденсований з 6-членним гетероарилом, який містить 1 або 2 гетероатомних члени, які являють собою -N=,

f)  $Ar^{6-5}-(CR^s_2)$ -, де  $Ar^{6-5}$  являє собою феніл, який містить точку приєднання та конденсований з 5-членним гетероарилом, який містить 1 гетероатомний член, вибраний з групи, що складається з O, S, >NH або >NC $_{1-4}$ алкілу, та який містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, який являє собою -N=,

g)  $C_{1-4}$ алкілO- та HSC $_{1-4}$ алкіл, де  $R^1$  та  $R^2$  не є одночасно H та, за винятком положень, де  $R^s$  вказаний, кожний від a) до g) заміщений 0, 1, 2 або 3  $R^4$ ,

$R^a$  незалежно вибраний з групи, яка містить  $C_{1-4}$ алкіл, гідрокси, фтор, хлор, бром, йод, трифторметил, аміно $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкіламіно $C_{1-4}$ алкіл, ді $C_{1-4}$ алкіл-

аміно $C_{1-4}$ алкіл, HO- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілO- $C_{1-4}$ алкіл, HS- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілS- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкокси та  $C_{1-4}$ алкілS-,

$R^s$  незалежно вибраний з групи, яка містить H,  $C_{1-4}$ алкіл, пергалол $C_{1-4}$ алкіл, моно- або дигалол $C_{1-4}$ алкіл, аміно $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкіл аміно $C_{1-4}$ алкіл, ді $C_{1-4}$ алкіл-аміно $C_{1-4}$ алкіл, HO- $C_{1-4}$ алкіл, HS- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілO- $C_{1-4}$ алкіл,  $C_{1-4}$ алкілS- $C_{1-4}$ алкіл та феніл;

або, альтернативно,

$R^1$  та  $R^2$  можуть бути взяті разом з азотом, до якого вони приєднані, та вибрані з групи, яка містить

i) 10-окса-4-аза-трицикло[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]дец-4-ил, необов'язково моно- або дизаміщений  $R^p$ ,

$R^p$  незалежно вибраний з групи, яка містить гідрокси,  $C_{1-4}$ алкіл, гідроксі $C_{1-4}$ алкіл, феніл, моно-, ди- або тригалогензаміщений феніл та гідроксифеніл,

ii) 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR $^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки та яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, необов'язково містить один вуглецевий член, який утворює місток, та містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ,

iii) бензоконденсоване 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR $^p$ , яке містить 0 або 1 додатковий ненасичений зв'язок та яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, містить 0, 1, 2 або 3 галогенових замісники тільки на бензольному кільці та містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ,

iv) 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR $^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, та яке необов'язково містить один вуглецевий член, який утворює місток, гетероциклічне кільце конденсоване в двох сусідніх атомах вуглецю, які утворюють насичений зв'язок, або в сусідніх атомах вуглецю та азоту, які утворюють насичений зв'язок, з 4-7-членним вуглеводневим кільцем, яке містить 0 або 1 можливо додатковий гетероатомний член, не в кільцевому сполученні, вибраний з O, S, -N=, >NH або >NR $^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, та яке містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ;

v) 8-оксо-1,5,6,8-тетрагідро-2H,4H-1,5-метанопіридо[1,2-a][1,5]діазоцин-3-іл, який необов'язково містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ;

$R^a$  незалежно вибраний з групи, яка містить - $C_{1-6}$ алкіл, - $C_{2-6}$ алкеніл, - $C_{3-6}$ циклоалкіл, феніл, фураніл, тієніл, бензил, пірол-1-іл, -OH, -OC $_{1-6}$ алкіл, -OC $_{3-6}$ циклоалкіл, -Офеніл, -Обензил, -SH, -SC $_{1-6}$ алкіл, -SC $_{3-6}$ циклоалкіл, -Сфеніл, -Сбензил, -CN, -NO $_2$ , -N( $R^y$ ) $R^z$  (де  $R^y$  та  $R^z$  незалежно вибрані з H,  $C_{1-4}$ алкілу або  $C_{1-6}$ циклоалкіл $C_{1-4}$ алкілу), -(C=O) $C_{1-4}$ алкіл, -SCF $_3$ , галоген, -CF $_3$ , -OCF $_3$  та -COOC $_{1-4}$ алкіл, або, альтернативно, два сусідніх  $R^a$  можуть бути взяті разом з ву-

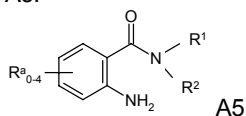
гледцями приєднання, утворюючи конденсоване кільце, та вибрані з групи, що містить феніл, піридил та піримідиніл;

або, альтернативно,  $R^2$  та один з  $R^a$  можуть бути взяті разом, являючи собою  $-\text{CH}_2-$  або  $>\text{C}=\text{O}$ , та утворюючи конденсоване кільце з фенілом;

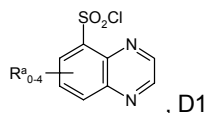
$R^b$  незалежно вибраний з групи, яка містить  $-\text{C}_{1-4}$ алкіл та галоген;

та їх енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

33. Спосіб одержання амідифенілсульфоніламінохіноксалінів, в якому проводять стадії сульфонілювання сполуку A5:



сполукою D1:



в якій

$R^1$  та  $R^2$  кожний незалежно вибраний з групи, яка містить

a) H,  $\text{C}_{1-7}$ алкіл,  $\text{C}_{2-7}$ алкеніл,  $\text{C}_{2-7}$ алкініл,  $\text{C}_{3-7}$ циклоалкіл,  $\text{C}_{3-7}$ циклоалкеніл, бензоконденсований  $\text{C}_{4-7}$ циклоалкіл, де точкою приєднання є атом вуглецю, сусідній з кільцевим з'єднанням,  $\text{C}_{3-7}$ циклоалкіл $\text{C}_{1-7}$ алкіл,

b) нафтил- $(\text{CR}^s_2)$ -, бензоіл $\text{C}_{0-3}$ алкіл- $(\text{CR}^s_2)$ -, феніл, зазначений феніл необов'язково з'єднаний в двох сусідніх атомах вуглецю з  $R^f$ , феніл- $(\text{CR}^s_2)$ -, зазначений феніл необов'язково з'єднаний в двох сусідніх атомах вуглецю з  $R^f$ ,

$R^f$  являє собою лінійний 3-5-членний вуглеводневий компонент, який містить 0 або 1 ненасичений зв'язок та містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які являють собою карбоніл,

c)  $\text{Ar}^6-(\text{CR}^s_2)$ -, де  $\text{Ar}^6$  являє собою 6-членний гетероарил, який містить вуглець як точку приєднання та який містить 1 або 2 гетероатомних члени, які являють собою  $-\text{N}=\text{}$ , та необов'язково бензоконденсований,

d)  $\text{Ar}^5-(\text{CR}^s_2)$ -, де  $\text{Ar}^5$  являє собою 5-членний гетероарил, який містить вуглець як точку приєднання та який містить 1 гетероатомний член, вибраний з групи, яка містить O, S,  $>\text{NH}$  або  $>\text{NC}_{1-4}$ алкіл, та який містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, який являє собою  $-\text{N}=\text{}$ , та необов'язково бензоконденсований,

e)  $\text{Ar}^{6-6}-(\text{CR}^s_2)$ -, де  $\text{Ar}^{6-6}$  являє собою феніл, який містить точку приєднання та конденсований з 6-членним гетероарилом, який містить 1 або 2 гетероатомних члени, які являють собою  $-\text{N}=\text{}$ ,

f)  $\text{Ar}^{6-5}-(\text{CR}^s_2)$ -, де  $\text{Ar}^{6-5}$  являє собою феніл, який містить точку приєднання та конденсований з 5-членним гетероарилом, який містить 1 гетероатомний член, вибраний з групи, що складається з O, S,  $>\text{NH}$  або  $>\text{NC}_{1-4}$ алкілу, та який містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, який являє собою  $-\text{N}=\text{}$ ,

g)  $\text{C}_{1-4}$ алкілO- та  $\text{HSC}_{1-4}$ алкіл,

де  $R^1$  та  $R^2$  не є одночасно H та, за винятком положень, де  $R^s$  вказаний, кожний від a) до g) заміщений 0, 1, 2 або 3  $R^q$ ,

$R^q$  незалежно вибраний з групи, яка містить  $\text{C}_{1-4}$ алкіл, гідрокси, фтор, хлор, бром, йод, трифторметил, аміно $\text{C}_{1-4}$ алкіл,  $\text{C}_{1-4}$ алкіламіно $\text{C}_{1-4}$ алкіл, ді $\text{C}_{1-4}$ алкіламіно $\text{C}_{1-4}$ алкіл, HO- $\text{C}_{1-4}$ алкіл,  $\text{C}_{1-4}$ алкілO- $\text{C}_{1-4}$ алкіл, HS- $\text{C}_{1-4}$ алкіл,  $\text{C}_{1-4}$ алкілS- $\text{C}_{1-4}$ алкіл,  $\text{C}_{1-4}$ алкокси та  $\text{C}_{1-4}$ алкілS-;

$R^s$  незалежно вибраний з групи, яка містить H,  $\text{C}_{1-4}$ алкіл, пергалол $\text{C}_{1-4}$ алкіл, моно- або дигалол $\text{C}_{1-4}$ алкіл, аміно $\text{C}_{1-4}$ алкіл,  $\text{C}_{1-4}$ алкіламіно $\text{C}_{1-4}$ алкіл, ді $\text{C}_{1-4}$ алкіламіно $\text{C}_{1-4}$ алкіл, HO- $\text{C}_{1-4}$ алкіл, HS- $\text{C}_{1-4}$ алкіл,  $\text{C}_{1-4}$ алкілO- $\text{C}_{1-4}$ алкіл,  $\text{C}_{1-4}$ алкілS- $\text{C}_{1-4}$ алкіл та феніл;

або, альтернативно,

$R^1$  та  $R^2$  можуть бути взяті разом з азотом, до якого вони приєднані, та вибрані з групи, яка містить

i) 10-окса-4-аза-трицикло[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]дец-4-ил, необов'язково моно- або дизаміщений  $R^p$ ,

$R^p$  незалежно вибраний з групи, яка містить гідрокси,  $\text{C}_{1-4}$ алкіл, гідроксі $\text{C}_{1-4}$ алкіл, феніл, моно-, ди- або тригалогензаміщений феніл та гідроксифеніл,

ii) 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S,  $-\text{N}=\text{}$ ,  $>\text{NH}$  або  $>\text{NR}^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки та яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, необов'язково містить один вуглецевий член, який утворює місток, та містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ,

iii) бензоконденсоване 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S,  $-\text{N}=\text{}$ ,  $>\text{NH}$  або  $>\text{NR}^p$ , яке містить 0 або 1 додатковий ненасичений зв'язок та яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, містить 0, 1, 2 або 3 галогенових замісники тільки на бензольному кільці та містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ,

iv) 4-7-членне гетероциклічне кільце, зазначене гетероциклічне кільце містить 0 або 1 додатковий гетероатомний член, відокремлений від азоту приєднання принаймні одним вуглецевим членом та вибраний з O, S,  $-\text{N}=\text{}$ ,  $>\text{NH}$  або  $>\text{NR}^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, та яке необов'язково містить один вуглецевий член, який утворює місток, гетероциклічне кільце конденсоване в двох сусідніх атомах вуглецю, які утворюють насичений зв'язок, або в сусідніх атомах вуглецю та азоту, які утворюють насичений зв'язок, з 4-7-членним вуглеводневим кільцем, яке містить 0 або 1 можливо додатковий гетероатомний член, не в кільцевому сполученні, вибраний з O, S,  $-\text{N}=\text{}$ ,  $>\text{NH}$  або  $>\text{NR}^p$ , яке містить 0, 1 або 2 ненасичених зв'язки, яке містить 0, 1 або 2 вуглецевих члени, які є карбонілом, та яке містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ;

v) 8-оксо-1,5,6,8-тетрагідро-2H,4H-1,5-метанопіридо[1,2-a][1,5]діазоцин-3-іл, який необов'язково містить 0, 1 або 2 замісники  $R^p$ ;

$R^a$  незалежно вибраний з групи, яка містить  $-\text{C}_{1-6}$ алкіл,  $-\text{C}_{2-6}$ алкеніл,  $-\text{C}_{3-6}$ циклоалкіл, феніл, фураніл, тієніл, бензил, пірол-1-іл,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{OC}_{1-6}$ алкіл,  $-\text{OC}_{3-6}$ циклоалкіл,  $-\text{O}$ феніл,  $-\text{O}$ бензил,  $-\text{SH}$ ,  $-\text{SC}_{1-6}$ алкіл,  $-\text{SC}_{3-6}$ циклоалкіл,  $-\text{S}$ феніл,  $-\text{S}$ бензил,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{N}(\text{R}^y)\text{R}^z$  (де  $\text{R}^y$  та  $\text{R}^z$  незалежно вибрані з H,  $\text{C}_{1-4}$ алкілу або



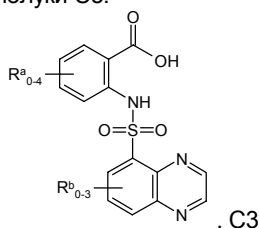
C<sub>1-4</sub>циклоалкілC<sub>1-4</sub>алкілу), -(C=O)C<sub>1-4</sub>алкіл, -SCF<sub>3</sub>, галоген, -CF<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub> та -COOC<sub>1-4</sub>алкіл, або, альтернативно, два сусідніх R<sup>a</sup> можуть бути взяті разом з вуглецькими приєднання, утворюючи конденсоване кільце, та вибрані з групи, що містить феніл, піридил та піримідиніл;

або, альтернативно, R<sup>2</sup> та один з R<sup>a</sup> можуть бути взяті разом, являючи собою -CH<sub>2</sub>- або >C=O, та утворюючи конденсоване кільце з фенілом;

R<sup>b</sup> незалежно вибраний з групи, яка містить -C<sub>1-4</sub>алкіл та галоген;

та їх енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

34. Спосіб одержання амідофенілсульфоніламінохіноксалінів, в якому проводять стадію пептидного сполучення сполуки C3:



в якій

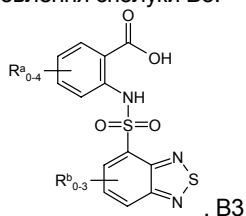
R<sup>a</sup> незалежно вибраний з групи, яка містить -C<sub>1-6</sub>алкіл, -C<sub>2-6</sub>алкеніл, -C<sub>3-6</sub>циклоалкіл, феніл, фураніл, тієніл, бензил, пірол-1-іл, -OH, -OC<sub>1-6</sub>алкіл, -OC<sub>3-6</sub>циклоалкіл, -Офеніл, -Обензил, -SH, -SC<sub>1-6</sub>алкіл, -SC<sub>3-6</sub>циклоалкіл, -Sфеніл, -Sбензил, -CN, -NO<sub>2</sub>, -N(R<sup>y</sup>)R<sup>z</sup> (де R<sup>y</sup> та R<sup>z</sup> незалежно вибрані з H, C<sub>1-4</sub>алкілу або C<sub>1-6</sub>циклоалкілC<sub>1-4</sub>алкілу), -(C=O)C<sub>1-4</sub>алкіл, -SCF<sub>3</sub>, галоген, -CF<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub> та -COOC<sub>1-4</sub>алкіл, або, альтернативно, два сусідніх R<sup>a</sup> можуть бути взяті разом з вуглецькими приєднання, утворюючи конденсоване кільце, та вибрані з групи, що містить феніл, піридил та піримідиніл;

або, альтернативно, R<sup>2</sup> та один з R<sup>a</sup> можуть бути взяті разом, являючи собою -CH<sub>2</sub>- або >C=O, та утворюючи конденсоване кільце з фенілом;

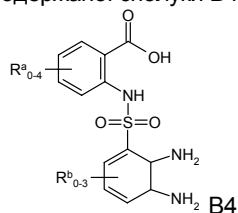
R<sup>b</sup> незалежно вибраний з групи, яка містить -C<sub>1-4</sub>алкіл та галоген;

та їх енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

35. Спосіб за пунктом 34, в якому проводять початкові стадії відновлення сполуки B3:

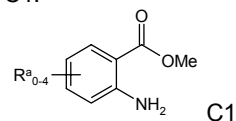


та конденсації одержаної сполуки B4:

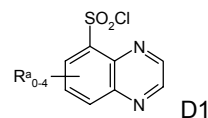


з одержанням сполуки C3.

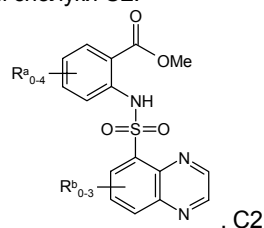
36. Спосіб одержання амідофенілсульфоніламінохіноксалінів, в якому проводять стадії сульфонілування сполуки C1:



сполукою D1:



з одержанням сполуки C2:



в якій

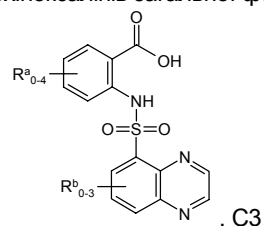
R<sup>a</sup> незалежно вибраний з групи, яка містить -C<sub>1-6</sub>алкіл, -C<sub>2-6</sub>алкеніл, -C<sub>3-6</sub>циклоалкіл, феніл, фураніл, тієніл, бензил, пірол-1-іл, -OH, -OC<sub>1-6</sub>алкіл, -OC<sub>3-6</sub>циклоалкіл, -Офеніл, -Обензил, -SH, -SC<sub>1-6</sub>алкіл, -SC<sub>3-6</sub>циклоалкіл, -Sфеніл, -Sбензил, -CN, -NO<sub>2</sub>, -N(R<sup>y</sup>)R<sup>z</sup> (де R<sup>y</sup> та R<sup>z</sup> незалежно вибрані з H, C<sub>1-4</sub>алкілу або C<sub>1-6</sub>циклоалкілC<sub>1-4</sub>алкілу), -(C=O)C<sub>1-4</sub>алкіл, -SCF<sub>3</sub>, галоген, -CF<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub> та -COOC<sub>1-4</sub>алкіл, або, альтернативно, два сусідніх R<sup>a</sup> можуть бути взяті разом з вуглецькими приєднання, утворюючи конденсоване кільце, та вибрані з групи, що містить феніл, піридил та піримідиніл;

або, альтернативно, R<sup>2</sup> та один з R<sup>a</sup> можуть бути взяті разом, являючи собою -CH<sub>2</sub>- або >C=O, та утворюючи конденсоване кільце з фенілом;

R<sup>b</sup> незалежно вибраний з групи, яка містить -C<sub>1-4</sub>алкіл та галоген;

та їх енантіомерів, діастереомерів, гідратів, сольватів та фармацевтично прийнятних солей, ефірів та амідів.

37. Сполука, корисна при одержанні амідофенілсульфоніламінохіноксалінів загальною формулою:



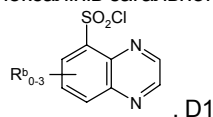
в якій

R<sup>a</sup> незалежно вибраний з групи, яка містить -C<sub>1-6</sub>алкіл, -C<sub>2-6</sub>алкеніл, -C<sub>3-6</sub>циклоалкіл, феніл, фураніл, тієніл, бензил, пірол-1-іл, -OH, -OC<sub>1-6</sub>алкіл, -OC<sub>3-6</sub>циклоалкіл, -Офеніл, -Обензил, -SH, -SC<sub>1-6</sub>алкіл, -SC<sub>3-6</sub>циклоалкіл, -Sфеніл, -Sбензил, -CN, -NO<sub>2</sub>, -N(R<sup>y</sup>)R<sup>z</sup> (де R<sup>y</sup> та R<sup>z</sup> незалежно вибрані з H, C<sub>1-4</sub>алкілу або C<sub>1-6</sub>циклоалкілC<sub>1-4</sub>алкілу), -(C=O)C<sub>1-4</sub>алкіл, -SCF<sub>3</sub>, галоген, -CF<sub>3</sub>, -OCF<sub>3</sub> та -COOC<sub>1-4</sub>алкіл, або, альтернативно, два сусідніх R<sup>a</sup> можуть бути взяті разом з вуглецькими приєднання, утворюючи конденсоване кільце, та вибрані з групи, що містить феніл, піридил та піримідиніл;

або, альтернативно,  $R^2$  та один з  $R^a$  можуть бути взяті разом, являючи собою  $-CH_2-$  або  $>C=O$ , та утворюючи конденсоване кільце з фенілом;  
 $R^b$  незалежно вибраний з групи, яка містить  $C_{1-4}$ -алкіл та галоген;

та її енантіомери, діастереомери, гідрати, сольвати та фармацевтично прийнятні солі, ефіри та аміді.

38. Сполука, корисна при одержанні амідофенілсульфоніламінохінокалінів загальної формули:



в якій

$R^b$  незалежно вибраний з групи, яка містить  $C_{1-4}$ -алкіл та галоген.

(11) **84022**  
 (24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**C07D 243/08** (2006.01)  
**C07D 295/12** (2006.01)  
**C07D 295/14** (2006.01)  
**C07D 401/12** (2006.01)  
**A61K 31/495**  
**A61P 25/00**

(21) **a200600942**  
 (31) **P0302451**  
 (32) **04.08.2003**  
 (33) **HU**

(22) **21.05.2004**

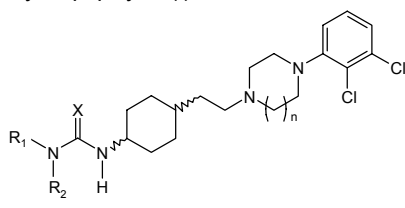
(86) **PCT/HU2004/000056, 21.05.2004**

(72) Агаїне Чонгор Ева, HU/HU, Галамбош Янош, HU/HU, Ноградї Каталін, HU/HU, Ваго Іштван, HU, Дьерт्यान Іштван, HU/HU, Кішш Бела, HU/HU, Ласловскі Іштван, HU/HU, Ласі Юдіт, HU/HU, Шарі Каталін, HU/HU

(73) **РІХТЕР ГЕДЕОН ВЕДЬСЕТІ ДЬЯР РТ., HU**

(54) **ПОХІДНІ (ТІО)КАРБАМОІЛЦИКЛОГЕКСАНУ ЯК АНТАГОНІСТИ  $D_3/D_2$  РЕЦЕПТОРА**

(57) 1. Сполука формули (I):



де  $R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою замісник, вибраний з водню, алкілу, алкенілу, арилу, циклоалкілу, ароїлу, або  $R_1$  і  $R_2$  можуть утворювати гетероциклічне кільце із суміжним атомом азоту;  
 Х являє собою атом кисню або сірки;

$n$  є цілим числом від 1 до 2,

і/або її геометричні ізомери і/або стереоізомери, і/або діастереомери, і/або солі, і/або гідрати, і/або сольвати.

2. Сполука за пунктом 1, де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$  алкіл, із прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщеним одним або більше  $C_{1-6}$  алкоксикарбонілом групи, арилом або ( $C_{1-6}$  алкоксикарбоніл)- $C_{1-6}$  алкільною групою, або  $R_1$  і  $R_2$  можуть утворювати гетероциклічне кільце з суміжним атомом

азоту, що може бути насиченим або ненасиченим, необов'язково заміщеним моноциклічним або біциклічним кільцем, що може додатково містити гетероатоми, вибрані з O, N, або S,

або  $C_{2-7}$  алкеніл з від 1 до 3 подвійним зв'язком або моно-, бі- або трициклічний арил, необов'язково заміщений одним або більше  $C_{1-6}$  алкокси, трифтор- $C_{1-6}$  алкокси,  $C_{1-6}$  алкоксикарбонілом,  $C_{1-6}$  алканойлом, арилом,  $C_{1-6}$  алкілтію, галогеном або ціано, або необов'язково заміщену моно-, бі- або трициклічну циклоалкільную групу або ароїльную групу;

Х являє собою атом кисню або сірки;

$n$  є цілим числом від 1 до 2,

і/або її геометричні ізомери і/або стереоізомери, і/або діастереомери, і/або солі, і/або гідрати, і/або сольвати.

3. Сполука за пп. 1 і 2, де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень, або

$C_{1-6}$  алкіл із прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщеним одним або більше  $C_{1-6}$  алкоксикарбонілом, фенілом або ( $C_{1-6}$  алкоксикарбоніл)- $C_{1-6}$  алкільною групою, або  $R_1$  і  $R_2$  можуть утворювати гетероциклічне кільце із суміжним атомом азоту, що може бути насиченим, необов'язково заміщеним  $C_{1-6}$  алкілом або гідроксигрупою, моноциклічним кільцем, що може додатково містити гетероатоми, вибрані з O або N, або  $C_{2-7}$  алкеніл з 1 подвійним зв'язком, або феніл або нафтильную групу, необов'язково заміщену одним або більше  $C_{1-6}$  алкокси, трифтор- $C_{1-6}$ -алкокси,  $C_{1-6}$  алкоксикарбонілом,  $C_{1-6}$  алканойлом, арилом,  $C_{1-6}$  алкілтію, галогеном або ціано; або циклогексил або адамантильную групу, або бензоїльную групу;

Х являє собою атом кисню або сірки;

$n$  є цілим числом від 1 до 2,

і/або її геометричні ізомери і/або стереоізомери, і/або діастереомери, і/або солі, і/або гідрати, і/або сольвати.

4. Сполука за кожним з пп. 1-3, де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$  алкіл з прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщений  $C_{1-6}$  алкоксикарбонільною групою або фенілом, або  $R_1$  і  $R_2$  утворюють із суміжним атомом азоту, необов'язково заміщене  $C_{1-6}$  алкілом або гідроксигрупою піролідинове, піперазинове, піперидинове або морфолінове кільце;

аліл;

феніл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю  $C_{1-6}$  алкокси, ціано або  $C_{1-6}$  алканойлом;

циклогексил;

Х являє собою кисень або сірку;

$n$  має значення 1,

і/або її геометричні ізомери і/або стереоізомери, і/або діастереомери, і/або солі, і/або гідрати, і/або сольвати.

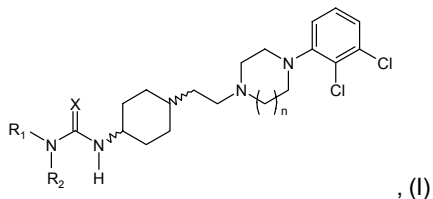
5. Сполука, вибрана з

транс-1-[4-[2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил]-циклогексил]-3-метилсечовини,  
 транс-1-[4-[2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил]-циклогексил]-3-пропілсечовини,  
 транс-1-[4-[2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил]-циклогексил]-3-ізопропілсечовини,  
 транс-1-[4-[2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-гексагідро-[1,4]діазепін-1-іл]-етил]-циклогексил]-3-етилсечовини,



транс-1-(3-ціанофеніл)-3-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-сечовини,  
 транс-1-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-3-(3,4,5-триметоксифеніл)-сечовини,  
 транс-1-циклогексил-3-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-сечовини,  
 транс-1-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-3-фенілтіосечовини,  
 транс-1-адамантан-1-іл-3-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-тіосечовини,  
 транс-1-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-3-етоксикарбонілтіосечовини,  
 транс-1-трет-бутил-3-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-тіосечовини,  
 транс-1-бензил-3-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-тіосечовини,  
 транс-1-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-3-(2-метоксифеніл)-тіосечовини,  
 транс-1-бутил-3-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-тіосечовини,  
 транс-1-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-3-пропілтіосечовини,  
 транс-1-бензоїл-3-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-тіосечовини,  
 етилового ефіру транс-[3-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-тіоуреїдо]-оцтової кислоти,  
 транс-1-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-3-етилтіосечовини,  
 транс-1-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-3-нафталін-1-ілтіосечовини,  
 транс-1-трет-бутил-3-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-сечовини,  
 транс-1-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-3-фенілсечовини,  
 транс-1-бензил-3-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-сечовини,  
 транс-1-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-3-(4-метоксифеніл)-сечовини,  
 етилового ефіру транс-[3-(4-{2-[4-(2,3-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-етил}-циклогексил)-уреїдо]-оцтової кислоти,  
 і/або її геометричні ізомери і/або стереоізомери, і/або діастереомери, і/або солі, і/або гідрати, і/або сольвати.

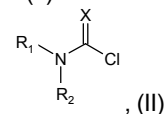
6. Спосіб одержання сполуки формули (I):



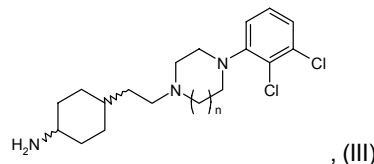
де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно представляють замісник, вибраний з водню, алкілу, алкенілу, арилу, циклоалкілу, ароїлу, або  $R^1$  і  $R^2$  можуть утворювати гетероциклічне кільце із суміжним атомом азоту;  
 $X$  представляє атом кисню або сірки;  
 $n$  є цілим числом від 1 до 2,  
 і/або її геометричних ізомерів і/або стереоізомерів, і/або діастереомерів, і/або солей, і/або гідратів, і/або сольватів, що включає стадії:

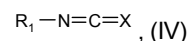
а) формування амідного зв'язку між (тіо)карбамоїлхлоридом формули (II):



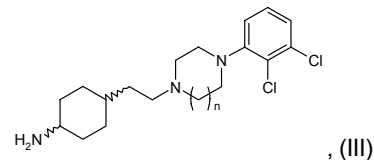
де  $R_1$ ,  $R_2$  і  $X$  мають значення, як описано вище для сполук формули (I);  
 і аміном формули (III):



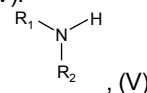
де  $n$  має значення, як описано вище для сполук формули (I), або їхніх похідних, або  
 б) формування амідного зв'язку між ізо(тіо)ціанатом формули (IV):



де  $R_1$  і  $X$  мають значення, як описано вище для сполук формули (I),  
 і аміном формули (III):



де  $n$  має значення, як описано вище для сполук формули (I), або їхніх похідних, або  
 с) перетворення *in situ* аміну формули (III) на ізо(тіо)ціанатну похідну, яку піддають взаємодії з аміном формули (V):

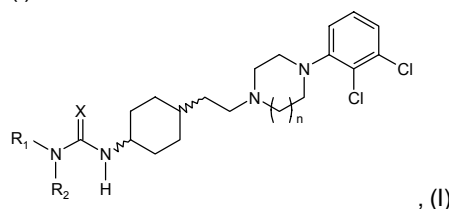


де  $R_1$  і  $R_2$  мають значення, як описано вище для сполук формули (I), або їхніх похідних, і перетворенням однієї зі сполук формули (I), отриманої кожним із способів від а) до с), де  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $X$  і  $n$  мають значення, як визначено для сполуки формули (I), на різні сполуки формули (I), де  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $X$  і  $n$  мають значення, як визначено для сполуки формули (I);

з наступним, де необхідно, розділенням енантіомерів і/або діастереомерів, і/або цис- і/або транс-ізомерів сполук формули (I), або проміжних сполук там, де  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $X$  і  $n$  мають значення, як визначено для сполуки формули (I), за допомогою звичайних способів;

і необов'язкового після цього формування солей і/або гідратів, і/або сольватів.

7. Спосіб за п. 6 одержання сполуки загальної формули (I):



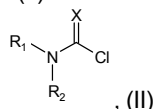
де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень або

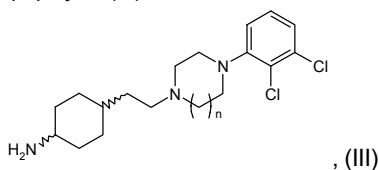
C<sub>1-6</sub> алкіл, з прямим або розгалуженим ланцюгом і необов'язково заміщеним одним або більше C<sub>1-6</sub> алкоксикарбонілом, арилом або (C<sub>1-6</sub> алкоксикарбоніл)-C<sub>1-6</sub> алкільною групою, або R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> можуть утворювати гетероциклічне кільце із суміжним атомом азоту, що може бути насиченим або ненасиченим, необов'язково заміщеним моноциклічним або біциклічним кільцем, що може додатково містити гетероатоми, вибрані з O, N або S, або C<sub>2-7</sub> алкеніл з від 1 до 3 подвійним зв'язком, або моно-, бі- або трициклічний арил, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю C<sub>1-6</sub> алкокси, трифтор-C<sub>1-6</sub> алкокси, C<sub>1-6</sub> алкоксикарбонільною групою, C<sub>1-6</sub> алканоліом, арилом, C<sub>1-6</sub> алкілтіо, галогеном або ціано, або необов'язково заміщену моно-, бі- або трициклічну циклоалкілну групу або ароільну групу; X являє собою атом кисню або сірки; n є цілим числом від 1 до 2,

і/або її геометричних ізомерів і/або стереоізомерів, і/або діастереомерів, і/або солей, і/або гідратів, і/або сольватів, що включає стадії:

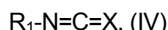
а) формування амідного зв'язку між (тіо)карбамоїлхлоридом формули (II)



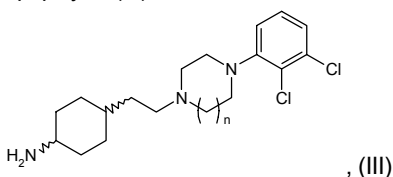
де R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> і X мають значення, як описано вище для сполук формули (I); і аміном формули (III):



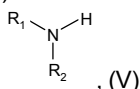
де n має значення, як описано вище для сполук формули (I), або їхніх похідних, або б) формування амідного зв'язку між ізо(тіо)ціанатом формули (IV):



де R<sub>1</sub> і X мають значення, як описано вище для сполук формули (I), і аміном формули (III):



де n має значення, як описано вище для сполук формули (I), або їхніх похідних, або с) перетворення in situ аміну формули (III) на ізо(тіо)ціанатну похідну, яку піддають взаємодії з аміном формули (V):

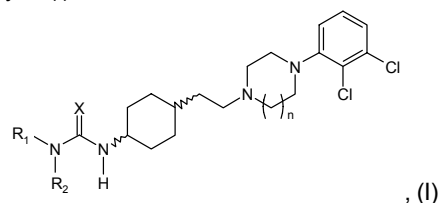


де R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> мають значення, як описано вище для сполук формули (I), або його похідних, і перетворенням однієї зі сполук формули (I), отриманої кожним зі способів від а) до с), де R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, X і n мають значення, як визначено для сполуки формули (I), на різні сполуки формули (I), де R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>,

X і n мають значення, як визначено для сполуки формули (I);

з наступним, де необхідно, розділенням енантіомерів і/або діастереомерів, і/або цис- і/або транс-ізомерів сполук формули (I), або проміжних сполук там, де R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, X і n мають значення як визначено для сполуки формули (I), за допомогою звичайних способів; і, за необхідності, після цього формування солей і/або гідратів, і/або сольватів.

8. Спосіб за п. 6 або 7 одержання сполуки загальної формули (I):



де

R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> незалежно являють собою водень або C<sub>1-6</sub> алкіл, з прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщений одним або більше C<sub>1-6</sub> алкоксикарбонілом, фенолом або (C<sub>1-6</sub> алкоксикарбоніл)-C<sub>1-6</sub> алкільною групою, або R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> можуть утворювати гетероциклічне кільце з суміжним атомом азоту, що може бути насиченим, необов'язково заміщеним C<sub>1-6</sub> алкілом або гідроксигрупою моноциклічним кільцем, що може додатково містити гетероатоми, вибрані з O або N, або C<sub>2-7</sub> алкеніл з 1 подвійним зв'язком, або

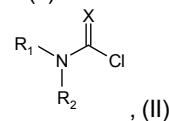
феніл або нафтильну групу, необов'язково заміщену одним або більше C<sub>1-6</sub> алкокси, трифтор-C<sub>1-6</sub> алкокси, C<sub>1-6</sub> алкоксикарбонілом, C<sub>1-6</sub> алканоліом, арилом, C<sub>1-6</sub> алкілтіо, галогеном або ціано, або циклогексил або адамантильну групу, або бензоїльну групу;

X являє собою атом кисню або сірки;

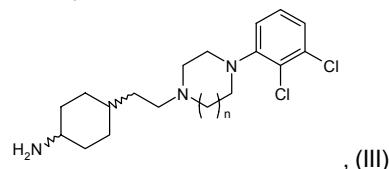
n є цілим числом від 1 до 2,

і/або її геометричних ізомерів і/або стереоізомерів, і/або діастереомерів, і/або солей, і/або гідратів, і/або сольватів, що включає стадії:

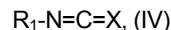
а) формування амідного зв'язку між (тіо)карбамоїлхлоридом формули (II):



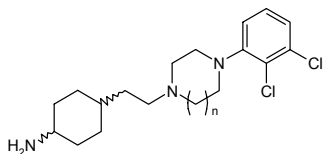
де R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> і X мають значення, як описано вище для сполук формули (I); і аміном формули (III):



де n має значення, як описано вище для сполук формули (I), або їхніх похідних, або б) формування амідного зв'язку між ізо(тіо)ціанатом формули (IV):

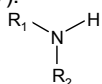


де R<sub>1</sub> і X мають значення, як описано вище для сполук формули (I), і аміном формули (III):



, (III)

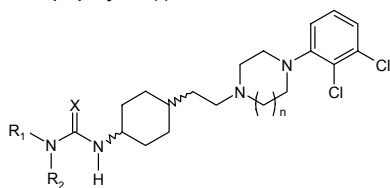
де  $n$  має значення як описано вище для сполук формули (I), або їхніх похідних, або с) перетворення *in situ* аміну формули (III) на ізо(тіо)ціанатну похідну, яку піддають взаємодії з аміном формули (V):



, (V)

де  $R_1$  і  $R_2$  мають значення, як описано вище для сполук формули (I), або їхніх похідних, і перетворенням однієї зі сполук формули (I), отриманої кожним зі способів від а) до с), де  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $X$  і  $n$  мають значення, як визначено для сполуки формули (I), на різні сполуки формули, де  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $X$  і  $n$  мають значення, як визначено для сполуки формули (I); з наступним, де необхідно, розділенням енантіомерів і/або діастереомерів, і/або цис- і/або транс-ізомерів сполук формули (I), або проміжних сполук там, де  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $X$  і  $n$  мають значення, як визначено для сполуки формули (I) за допомогою звичайних способів; і, за необхідності, після цього формування солей і/або гідратів, і/або сольватів.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 6-8 одержання сполуки загальної формули (I)



, (I)

де

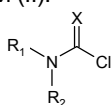
$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$  алкіл з прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщений  $C_{1-6}$  алкоксикарбонільною групою або фенілом, або  $R_1$  і  $R_2$  утворюють із суміжним атомом азоту необов'язково заміщене  $C_{1-6}$  алкілом або гідроксигрупою, піролідиновим, піперазиновим, піперидиновим або морфоліновим кільцем; аліл; феніл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю  $C_{1-6}$  алкокси, ціано або  $C_{1-6}$  алканолілом;

циклогексил;

 $X$  являє собою кисень або сірку; $n$  має значення 1,

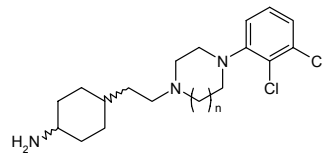
і/або її геометричних ізомерів і/або стереоізомерів, і/або діастереомерів, і/або солей, і/або гідратів, і/або сольватів, що включає стадії:

а) формування амідного зв'язку між (тіо)карбамоїлхлоридом формули (II):



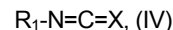
, (II)

де  $R_1$ ,  $R_2$  і  $X$  мають значення, як описано вище для сполук формули (I); і аміном формули (III):

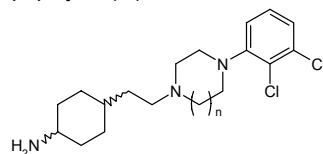


, (III)

де  $n$  має значення, як описано вище для сполук формули (I), або їхніх похідних, або б) формування амідного зв'язку між ізо(тіо)ціанатом формули (IV):

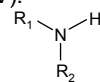


де  $R_1$  і  $X$  мають значення, як описано вище для сполук формули (I), і аміном формули (III):



, (III)

де  $n$  має значення, як описано вище для сполук формули (I), або їхніх похідних, або с) перетворення *in situ* аміну формули (III) на ізо(тіо)ціанатну похідну, яку піддають взаємодії з аміном формули (V):

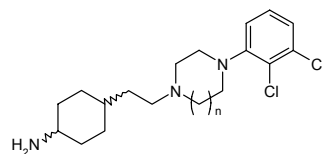


, (V)

де  $R_1$  і  $R_2$  мають значення, як описано вище для сполук формули (I), або їхніх похідних, і перетворенням однієї зі сполук формули (I), отриманої по кожному зі способів з а) до с), де  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $X$  і  $n$  мають значення, як визначено для сполуки формули (I), на різні сполуки формули (I), де  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $X$  і  $n$  мають значення, як визначено для сполуки формули (I); з наступним, де необхідно, розділенням енантіомерів і/або діастереомерів, і/або цис- і/або транс-ізомерів сполук формули (I), або проміжних сполук там, де  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $X$  і  $n$  мають значення, як визначено для сполуки формули (I), за допомогою звичайних способів;

і, за необхідності, після цього формування солей і/або гідратів, і/або сольватів.

10. Амін формули (III):

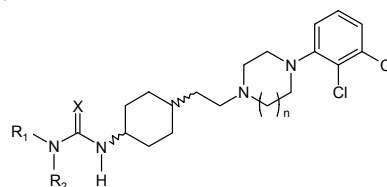


, (III)

де  $n$  має значення 2,

і/або його захищені форми, і/або його геометричні ізомери, і/або стереоізомери, і/або діастереомери, і/або солі, і/або гідрати, і/або сольвати.

11. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I):



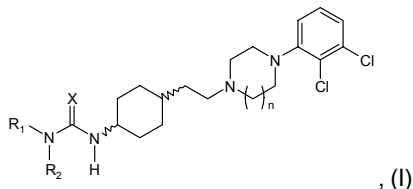
, (I)

де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою замісник, вибраний з водню, алкілу, алкенілу, арилу, циклоалкілу,

ароїлу, або  $R_1$  і  $R_2$  можуть утворювати гетероциклічне кільце із суміжним атомом азоту;  
 $X$  являє собою атом кисню або сірки;  
 $n$  є цілим числом від 1 до 2,  
 і/або її геометричні ізомери і/або стереоізомери, і/або діастереомери, і/або фізіологічно прийнятні солі, і/або гідрати, і/або сольвати і фізіологічно прийнятний носій(ї).

12. Фармацевтична композиція за п. 11, що містить сполуку формули (I)



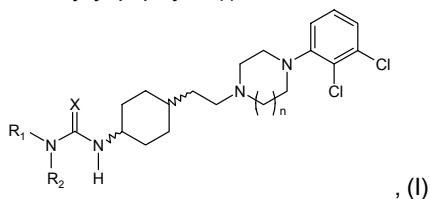
де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$  алкіл, з прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщений одним або більше  $C_{1-6}$  алкоксикарбонілом, арилом або ( $C_{1-6}$ алкоксикарбоніл)- $C_{1-6}$  алкільною групою, або  $R_1$  і  $R_2$  можуть утворювати гетероциклічне кільце із суміжним атомом азоту, що може бути насиченим або ненасиченим, необов'язково заміщеним моноциклічним або біциклічним кільцем, що може додатково містити гетероатом, вибрані з O, N або S, або  $C_{2-7}$  алкеніл з від 1 до 3 подвійним зв'язком, або моно-, бі- або трициклічний арил, необов'язково заміщений одним або більше  $C_{1-6}$ алкокси, трифтор- $C_{1-6}$ алкокси,  $C_{1-6}$ алкоксикарбонільною групою,  $C_{1-6}$ алканойлом, арилом,  $C_{1-6}$  алкілтіо, галогеном або ціано, або необов'язково заміщену моно-, бі- або трициклічну циклоалкільну групу або ароїлну групу;  
 $X$  являє собою атом кисню або сірки;

$n$  є цілим числом від 1 до 2,

і/або її геометричні ізомери і/або стереоізомери, і/або діастереомери, і/або фізіологічно прийнятні солі, і/або гідрати, і/або сольвати і фізіологічно прийнятні носій(ї).

13. Фармацевтична композиція за п. 11 або 12, що містить сполуку формули (I)



де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$  алкіл, з прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщений одним або більше  $C_{1-6}$  алкоксикарбонілом, фенілом або ( $C_{1-6}$ алкоксикарбоніл)- $C_{1-6}$  алкільною групою, або  $R_1$  і  $R_2$  можуть утворювати гетероциклічне кільце із суміжним атомом азоту, що може бути насиченим, необов'язково заміщеним  $C_{1-6}$  алкілом або гідроксигрупою моноциклічним кільцем, що може додатково містити гетероатом, вибрані з O або N, або  $C_{2-7}$  алкеніл з 1 подвійним зв'язком, або феніл або нафтильну групу, необов'язково заміщену одним або більше  $C_{1-6}$  алкокси, трифтор- $C_{1-6}$  алкокси,  $C_{1-6}$  алкоксикарбонілом,  $C_{1-6}$  алканойлом, арилом,  $C_{1-6}$  алкілтіо, галогеном або ціано, або

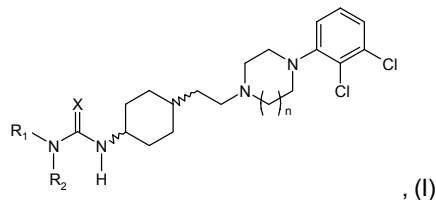
циклогексил або адамантильну групу, або бензоїлну групу;

$X$  являє собою атом кисню або сірки;

$n$  є цілим числом від 1 до 2,

і/або її геометричні ізомери і/або стереоізомери, і/або діастереомери, і/або фізіологічно прийнятні солі, і/або гідрати, і/або сольвати і фізіологічно прийнятний носій(ї).

14. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 11-13, що містить сполуку формули (I)



де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$  алкіл із прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщений  $C_{1-6}$  алкоксикарбонільною групою або фенілом, або  $R_1$  і  $R_2$  утворюють із суміжним атомом азоту, необов'язково заміщене  $C_{1-6}$  алкілом або гідроксигрупою піролідинове, піперазинове, піперидинове або морфолінове кільце;

аліл;

феніл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю  $C_{1-6}$  алкокси, ціано або  $C_{1-6}$  алканойлом;

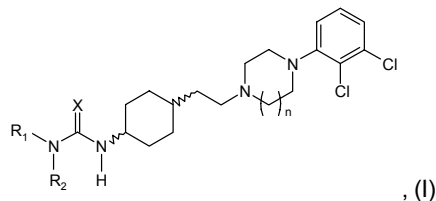
циклогексил;

$X$  являє собою кисень або сірку;

$n$  має значення 1,

і/або її геометричні ізомери і/або стереоізомери, і/або діастереомери, і/або фізіологічно прийнятні солі, і/або гідрати, і/або сольвати і фізіологічно прийнятний носій(ї).

15. Застосування сполуки формули (I)



де

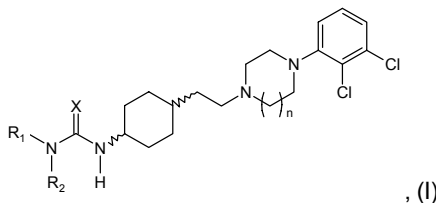
$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою замісник, вибраний з водню, алкілу, алкенілу, арилу, циклоалкілу, ароїлу, або  $R_1$  і  $R_2$  можуть утворювати гетероциклічне кільце із суміжним атомом азоту;

$X$  являє собою атом кисню або сірки;

$n$  є цілим числом від 1 до 2,

і/або її геометричних ізомерів і/або стереоізомерів, і/або діастереомерів, і/або фізіологічно прийнятних солей, і/або гідратів, і/або сольватів при одержанні лікарського засобу для лікування і/або профілактики стану, що потребує модуляції допамінового рецептора(ів).

16. Застосування за п. 15 сполуки формули (I)



де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$  алкіл, із прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщений одним або більше  $C_{1-6}$  алкоксикарбонілом, арилом або  $(C_{1-6}$  алкоксикарбоніл)- $C_{1-6}$  алкільною групою, або  $R_1$  і  $R_2$  можуть утворювати гетероциклічне кільце із суміжним атомом азоту, що може бути насиченим або ненасиченим, необов'язково заміщеним моноциклічним або біциклічним кільцем, що може додатково містити гетероатоми, вибрані з O, N або S, або

$C_{2-7}$  алкеніл з від 1 до 3 подвійним зв'язком, або моно-, бі- або трициклічний арил, необов'язково заміщений одним або більше  $C_{1-6}$  алкокси, трифтор- $C_{1-6}$  алкокси,  $C_{1-6}$  алкоксикарбонільною групою,  $C_{1-6}$  алканойлом, арилом,  $C_{1-6}$  алкілтію, галогеном або ціано, або

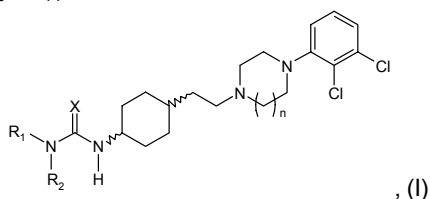
необов'язково заміщену моно-, бі- або трициклічну циклоалкільну групу або ароільну групу;

X являє собою атом кисню або сірки;

n є цілим числом від 1 до 2,

і/або її геометричних ізомерів і/або стереоізомерів, і/або діастереомерів, і/або фізіологічно прийнятних солей, і/або гідратів, і/або сольватів при одержанні лікарського засобу для лікування і/або профілактики стану, що потребує модуляції допамінового рецептору(ів).

17. Застосування за будь-яким з пп. 15 і 16 сполуки формули (I)



де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$  алкіл, із прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщений одним або більше  $C_{1-6}$  алкоксикарбонілом, фенілом або  $(C_{1-6}$  алкоксикарбоніл)- $C_{1-6}$  алкільною групою, або  $R_1$  і  $R_2$  можуть утворювати гетероциклічне кільце із суміжним атомом азоту, що може бути насиченим, необов'язково заміщеним  $C_{1-6}$  алкілом або гідроксигрупою моноциклічним кільцем, що може додатково містити гетероатоми, вибрані з O або N, або

$C_{2-7}$  алкеніл з 1 подвійним зв'язком, або феніл або нафтильну групу, необов'язково заміщену одним або більшою кількістю  $C_{1-6}$  алкокси, трифтор- $C_{1-6}$  алкокси,  $C_{1-6}$  алкоксикарбонільною групою,  $C_{1-6}$  алканойлом, арилом,  $C_{1-6}$  алкілтію, галогеном або ціано, або

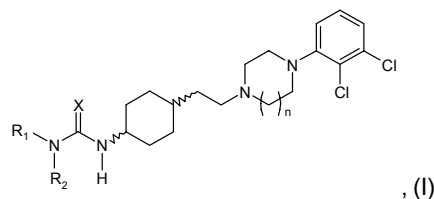
циклогексил, або адамантильну групу або бензоільну групу;

X являє собою атом кисню або сірки;

n є цілим числом від 1 до 2,

і/або її геометричних ізомерів, і/або стереоізомерів, і/або діастереомерів, і/або фізіологічно прийнятних солей, і/або гідратів, і/або сольватів при одержанні лікарського засобу для лікування і/або профілактики стану, що потребує модуляції допамінового рецептора(ів).

18. Застосування за будь-яким з пп. 15-17 сполуки формули (I)



де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$  алкіл із прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщений  $C_{1-6}$  алкоксикарбонільною групою або фенілом, або  $R_1$  і  $R_2$  утворюють із суміжним атомом азоту необов'язково заміщене  $C_{1-6}$  алкілом або гідроксигрупою піролідинове, піперазинове, піперидинове або морфолінове кільце;

аліл;

феніл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю  $C_{1-6}$  алкокси, ціано або  $C_{1-6}$  алканойлом;

циклогексил;

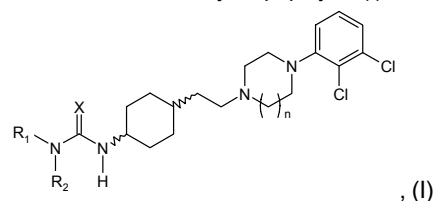
X являє собою кисень або сірку;

n має значення 1,

і/або її геометричних ізомерів, і/або стереоізомерів, і/або діастереомерів, і/або фізіологічно прийнятних солей, і/або гідратів, і/або сольватів при одержанні лікарського засобу для лікування і/або профілактики стану, що потребує модуляції допамінового рецептора(ів).

19. Застосування за будь-яким з пп. 15-18, де допаміновий рецептор являє собою допаміновий рецептор  $D_3$  і/або  $D_2$ .

20. Спосіб лікування і/або профілактики стану, що потребує модуляції допамінового рецептора(ів), що включає введення суб'єктові, який цього потребує, ефективної кількості сполуки формули (I)



де

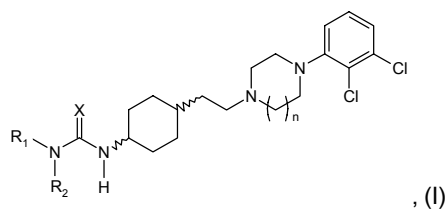
$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою замісник, вибраний з водню, алкілу, алкенілу, арилу, циклоалкілу, ароїлу, або  $R_1$  і  $R_2$  можуть утворювати гетероциклічне кільце із суміжним атомом азоту;

X являє собою атом кисню або сірки;

n є цілим числом від 1 до 2,

і/або її геометричних ізомерів, і/або стереоізомерів, і/або діастереомерів, і/або фізіологічно прийнятних солей, і/або гідратів, і/або сольватів.

21. Спосіб за п. 20 лікування і/або профілактики стану, що потребує модуляції рецептора допаміну(ів), що включає введення суб'єктові, який цього потребує, ефективної кількості сполуки формули (I)





де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$  алкіл із прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщений одним або більше  $C_{1-6}$  алкоксикарбонілом, арилом або ( $C_{1-6}$  алкоксикарбоніл)- $C_{1-6}$  алкільною групою, або  $R_1$  і  $R_2$  можуть утворювати гетероциклічне кільце із суміжним атомом азоту, що може бути насиченим або ненасиченим, необов'язково заміщеним моноциклічним або біциклічним кільцем, що може додатково містити гетероатоми, вибрані з O, N або S, або

$C_{2-7}$  алкеніл з від 1 до 3 подвійним зв'язком, або моно-, бі- або трициклічний арил, необов'язково заміщений одним або більше  $C_{1-6}$  алкокси, трифтор- $C_{1-6}$  алкокси,  $C_{1-6}$  алкоксикарбонільною групою,  $C_{1-6}$  алканолілом, арилом,  $C_{1-6}$  алкілтію, галогеном або ціано, або

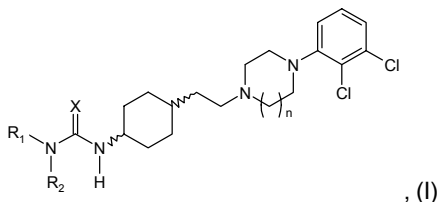
необов'язково заміщену моно-, бі- або трициклічну циклоалкільну групу або ароільну групу;

X являє собою атом кисню або сірки;

n є цілим числом від 1 до 2,

і/або її геометричних ізомерів, і/або стереоізомерів, і/або діастереомерів, і/або фізіологічно прийнятних солей, і/або гідратів, і/або сольватів.

22. Спосіб за п. 20 або 21 лікування і/або профілактики стану, що потребує модуляції допамінового рецептора(ів), що включає введення суб'єктові, який потребує цього, ефективної кількості сполуки формули (I)



де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$  алкіл із прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщений одним або більше  $C_{1-6}$  алкоксикарбонілом, фенілом або ( $C_{1-6}$  алкоксикарбоніл)- $C_{1-6}$  алкільною групою, або  $R_1$  і  $R_2$  можуть утворювати гетероциклічне кільце із суміжним атомом азоту, що може бути насиченим, необов'язково заміщеним  $C_{1-6}$  алкілом або гідроксигрупою, моноциклічним кільцем, що може додатково містити гетероатоми, вибрані з O або N, або

$C_{2-7}$  алкеніл з 1 подвійним зв'язком, або феніл або нафтильну групу, необов'язково заміщену одним або більше  $C_{1-6}$  алкокси, трифтор- $C_{1-6}$  алкокси,  $C_{1-6}$  алкоксикарбонілом,  $C_{1-6}$  алканолілом, арилом,  $C_{1-6}$  алкілтію, галогеном або ціано, або циклогексил, або

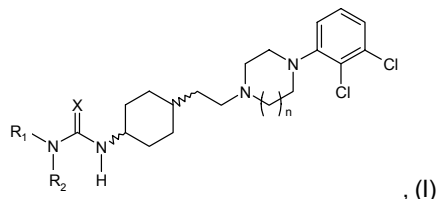
адамантильну групу, або бензоільну групу;

X являє собою атом кисню або сірки;

n є цілим числом від 1 до 2,

і/або її геометричних ізомерів, і/або стереоізомерів, і/або діастереомерів, і/або фізіологічно прийнятних солей, і/або гідратів, і/або сольватів.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 20-22 лікування і/або профілактики стану, що потребує модуляції допамінового рецептора(ів), що включає введення суб'єктові, що потребує цього, ефективної кількості сполуки формули (I)



де

$R_1$  і  $R_2$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$  алкіл із прямим або розгалуженим ланцюгом, необов'язково заміщений  $C_{1-6}$  алкоксикарбонілом або фенілом, або  $R_1$  і  $R_2$  утворюють із суміжним атомом азоту, необов'язково заміщене  $C_{1-6}$  алкілом або гідроксигрупою піролідинове, піперазинове, піперидинове або морфолінове кільце;

аліл;

феніл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю  $C_{1-6}$  алкокси, ціано або  $C_{1-6}$  алканолілом;

циклогексил;

X являє собою кисень або сірку;

n має значення 1,

і/або її геометричних ізомерів, і/або стереоізомерів, і/або діастереомерів, і/або фізіологічно прийнятних солей, і/або гідратів, і/або сольватів.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 15-18, який відрізняється тим, що допаміновий рецептор являє собою допаміновий рецептор  $D_3$  і/або  $D_2$ .

(11) 84016  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
C07D 265/30 (2006.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
A61K 31/437 (2008.01)  
A61P 29/00  
A61P 35/00

(21) a200510562 (22) 09.04.2004  
(31) 60/461,468  
(32) 09.04.2003  
(33) US

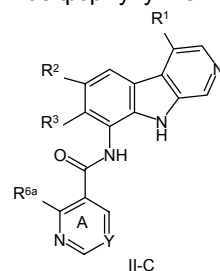
(86) РСТ/US2004/011080, 09.04.2004

(72) Хепперлє Міхель Е., US, Ліу Джулі Філдс, US, Сосі Франсуа, US, Є Інчунь, US, Мюррей Роберт С., US, Пракаш Раман, US, Літл Джереми Д., US, Кастро Альфредо, US, Маздьясні Хормоз, US, Флемінг Пол Е., US, Рейнольдс Домінік, US

(73) МІЛЛЕНІУМ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US

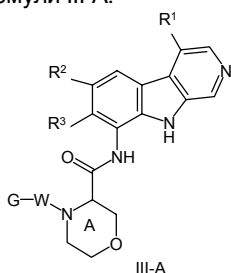
(54) БЕТА-КАРБОЛІНИ, КОРИСНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇХ ОСНОВІ

(57) 1. Сполука, яка має формулу II-C:



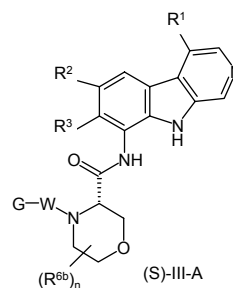
в якій:

- Y являє собою N або CH;  
 $R^1$  являє собою водень, галоген,  $C_{1-3}$  аліфатичну групу, аміно, ціано,  $(C_{1-3} \text{ алкіл})_{1-2}$  аміно,  $C_{1-3}$  алкокси,  $-CONH_2$ ,  $-NHCOCF_3$  або  $-CH_2NH_2$ ;  
 $R^2$  являє собою водень, галоген,  $C_{1-3}$  аліфатичну групу,  $-CF_3$ ;  
 $R^3$  являє собою водень, галоген,  $C_{1-6}$  аліфатичну групу,  $C_{1-6}$  галогеналкіл,  $C_{1-6}$  алкокси, гідрокси, аміно, ціано або  $(C_{1-6} \text{ алкіл})_{1-2}$  аміно; і  
 $R^{6a}$  вибраний з  $C_{1-6}$  аліфатичної групи або галогену.  
 2. Сполука за п. 1, де  $R^{6a}$  являє собою метил.  
 3. Сполука за п. 2, де  $R^1$  являє собою водень, метил, аміно або фтор;  $R^2$  являє собою водень або галоген; і  $R^3$  являє собою водень, галоген або  $C_{1-4}$  алкокси.  
 4. Сполука за п. 3, де Y являє собою CH.  
 5. Сполука за п. 3, де Y являє собою N.  
 6. Сполука формули III-A:



або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій:  
 кільце A є заміщеним 0-4  $R^{6b}$ ;  
 кожний  $R^{6b}$  незалежно вибраний з  $C_{1-3}$  аліфатичної групи або  $-N(R^7)_2$ , і два  $R^{6b}$  на одному й тому ж або сусідньому вуглеці необов'язково взяті разом з проміжним вуглецем(ями) утворюють 5-6-членне кільце, яке має 1-2 кільцевих гетероатомів, які вибрані з N, O або S;  
 W являє собою -Q-,  $-Q-C(O)-$ ,  $-C(R^9)_2-C(R^9)(R^{12})-$  або  $-C(R^9)_2-[C(R^9)(R^{12})]_2-$ ;  
 Q являє собою  $-C(R^9)_2-$  або  $-C(R^9)_2C(R^9)_2-$ ;  
 G являє собою -OH,  $-NR^4R^5$ ,  $-N(R^9)CONR^4R^5$ ,  $-N(R^9)SO_2(C_{1-3} \text{ аліфатична група})$ ,  $-N(R^9)COCF_3$ ,  $-N(R^9)CO(C_{1-6} \text{ аліфатична група})$ ,  $-N(R^9)CO(\text{гетероцикліл})$ ,  $-N(R^9)CO(\text{гетероарил})$ ,  $-N(R^9)CO(\text{арил})$ , 3-7-членне гетероциклільне кільце або 5-6-членний гетероарил, де кожна з гетероарильної, арильної і гетероциклільної частин G є необов'язково заміщеною 1-3  $R^{10}$ ;  
 $R^1$  являє собою водень, галоген,  $C_{1-3}$  аліфатичну групу, аміно, ціано,  $(C_{1-3} \text{ алкіл})_{1-2}$  аміно,  $C_{1-3}$  алкокси,  $-CONH_2$ ,  $-NHCOCF_3$  або  $-CH_2NH_2$ ;  
 $R^2$  являє собою водень, галоген,  $C_{1-3}$  аліфатичну групу,  $-CF_3$ ;  
 $R^3$  являє собою водень, галоген,  $C_{1-6}$  аліфатичну групу,  $C_{1-6}$  галогеналкіл,  $C_{1-6}$  алкокси, гідрокси, аміно, ціано або  $(C_{1-6} \text{ алкіл})_{1-2}$  аміно;  
 $R^4$  являє собою водень, 5-6-членний гетероцикліл або  $C_{1-6}$  аліфатичну групу;  
 $R^5$  являє собою водень,  $C_{1-6}$  аліфатичну групу або 5-6-членне гетероциклічне кільце, яке має 1-2 кільцевих гетероатомів, вибрані з N, O, або S, де  $R^5$  необов'язково заміщений галогеном,  $-OR^7$ ,  $-CN$ ,  $-SR^8$ ,  $-S(O)_2R^8$ ,  $-S(O)_2N(R^7)_2$ ,  $-C(O)R^7$ ,  $-CO_2R^7$ ,  $-N(R^7)_2$ ,  $-C(O)N(R^7)_2$ ,  $-N(R^7)C(O)R^7$ ,  $-N(R^7)CO_2R^8$  або  $-N(R^7)C(O)N(R^7)_2$ ;  
 кожний  $R^7$  незалежно вибраний з водню або  $C_{1-4}$  аліфатичної групи, або два  $R^7$  на одному й тому ж

атомі азоту, взяті разом з азотом, утворюють 5-6-членне гетероарильне або гетероциклільне кільце;  
 кожний  $R^8$  незалежно вибраний з  $C_{1-4}$  аліфатичної групи;  
 кожний  $R^9$  незалежно вибраний з водню або  $C_{1-3}$  аліфатичної групи;  
 кожний  $R^{10}$  незалежно вибраний з оксо,  $-R^{11}$ ,  $-T-R^{11}$  або  $-V-T-R^{11}$ ;  
 кожний  $R^{11}$  незалежно вибраний з  $C_{1-6}$  аліфатичної групи, галогену,  $-S(O)_2N(R^7)_2$ ,  $-OR^7$ ,  $-CN$ ,  $-SR^8$ ,  $-S(O)_2R^8$ ,  $-C(O)R^7$ ,  $-CO_2R^7$ ,  $-N(R^7)_2$ ,  $-C(O)N(R^7)_2$ ,  $-N(R^7)C(O)R^7$ ,  $-N(R^7)CO_2R^7$  або  $-N(R^7)C(O)N(R^7)_2$ ;  
 T являє собою прямий або розгалужений  $C_{1-4}$  аліленовий ланцюг;  
 V являє собою -O-,  $-N(R^7)-$ , -S-,  $-S(O)-$ ,  $-S(O)_2-$ ,  $-C(O)-$  або  $-CO_2-$ ; і  
 $R^{12}$  являє собою водень або амінокислотний бічний ланцюг.  
 7. Сполука за п. 6, яка має формулу (S)-III-A:



де п являє собою 0-4 і  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ , W, G і  $R^{6b}$  є такими ж, як визначено в п. 6.  
 8. Сполука за п. 7, де:  
 $R^1$  являє собою водень, галоген, метил або аміно;  
 $R^2$  являє собою водень, метил або галоген;  
 $R^3$  являє собою водень, галоген, алкокси або  $(C_{1-6} \text{ аліфатична група})_2$  аміно;  
 п являє собою 0-2;  
 $R^{6b}$  являє собою  $C_{1-3}$  аліфатичну групу;  
 W являє собою -Q-,  $-Q-C(O)-$ ,  $-C(R^9)_2-C(R^9)(R^{12})-$  або  $-C(R^9)_2-[C(R^9)(R^{12})]_2-$ ;  
 Q являє собою  $-C(R^9)_2-$  або  $-C(R^9)_2C(R^9)_2-$ ;  
 G являє собою  $-NR^4R^5$ ,  $-N(R^9)C(O)NR^4R^5$ ,  $-N(R^9)SO_2(C_{1-3} \text{ аліфатична група})$ ,  $-N(R^9)C(O)CF_3$ ,  $-N(R^9)CO(C_{1-6} \text{ аліфатична група})$  і  $-N(R^9)CO(\text{гетероцикліл})$ ,  $-N(R^9)CO(\text{гетероарил})$ ,  $-N(R^9)CO(\text{арил})$ , 5-6-членне гетероциклільне кільце або 5-6-членний гетероарил, де кожна з гетероарильної, арильної і гетероциклільної частин G необов'язково заміщена 1-3  $R^{10}$ ;  
 $R^4$  являє собою водень або  $C_{1-6}$  аліфатичну групу;  
 $R^5$  являє собою водень або  $C_{1-6}$  аліфатичну групу, необов'язково заміщену галогеном,  $-OR^7$ ,  $-CN$ ,  $-SR^8$ ,  $-S(O)_2R^8$ ,  $-S(O)_2N(R^7)_2$ ,  $-C(O)R^7$ ,  $-CO_2R^7$ ,  $-N(R^7)_2$ ,  $-C(O)N(R^7)_2$ ,  $-N(R^7)C(O)R^7$ ,  $-N(R^7)CO_2R^8$  або  $-N(R^7)C(O)N(R^7)_2$ ;  
 кожний  $R^7$  незалежно вибраний з водню або  $C_{1-4}$  аліфатичної групи, або два  $R^7$  на одному й тому ж атомі азоту, взяті разом з азотом, утворюють 5-6-членне гетероарильне або гетероциклільне кільце;  
 кожний  $R^8$  незалежно вибраний з  $C_{1-4}$  аліфатичної групи;  
 $R^9$  являє собою водень;  
 кожний  $R^{10}$  незалежно вибраний з оксо,  $R^{11}$ ,  $T-R^{11}$  або  $V-T-R^{11}$ ;

кожний  $R^{11}$  незалежно вибраний з  $C_{1-6}$  аліфатичної групи, галогену,  $-S(O)_2N(R^7)_2$ ,  $-OR^7$ ,  $-CN$ ,  $-SR^8$ ,  $-S(O)_2R^8$ ,  $-C(O)R^7$ ,  $-CO_2R^7$ ,  $-N(R^7)_2$ ,  $-C(O)N(R^7)_2$ ,  $-N(R^7)C(O)R^7$ ,  $-N(R^7)CO_2R^7$  або  $-N(R^7)C(O)N(R^7)_2$ ;

T являє собою прямий або розгалужений  $C_{1-4}$  алкіленовий ланцюг;

V являє собою  $-O-$ ,  $-N(R^7)-$ ,  $-S-$ ,  $-S(O)-$ ,  $-S(O)_2-$ ,  $-C(O)-$  або  $-CO_2-$ ; i

$R^{12}$  являє собою водень,  $C_{1-6}$  аліфатичну групу, заміщений або незаміщений феніл або заміщений або незаміщений бензил.

9. Сполука за п. 8, де:

$R^1$  являє собою водень, метил, фтор або аміно;

$R^2$  являє собою водень;

$R^3$  являє собою водень або алкокси;

p являє собою нуль або 2;

$R^{6b}$  являє собою метил;

W являє собою  $-Q-$ ,  $-Q-C(O)-$  або  $-C(R^9)_2-C(R^9)(R^{12})-$ ;

Q являє собою  $-C(R^9)_2-$  або  $-C(R^9)_2C(R^9)_2-$ ;

G являє собою  $-NR^4R^5$ ,  $-N(R^9)C(O)NR^4R^5$ ,  $-N(R^9)C(O)CF_3$ ,  $-N(R^9)CO(C_{1-6}$  аліфатична група) і  $-N(R^9)CO$ (гетероциклі),  $-N(R^9)CO$ (гетероарил), 5-6-членне гетероциклільне кільце або 5-6-членний гетероарил, де кожна з гетероарильної і гетероциклільної частин G необов'язково заміщена 1-3  $R^{10}$ ;

$R^4$  являє собою водень або  $C_{1-6}$  аліфатичну групу;

$R^5$  являє собою водень або  $C_{1-6}$  аліфатичну групу;

кожний  $R^7$  незалежно вибраний з водню або  $C_{1-4}$  аліфатичної групи, або два  $R^7$  на одному й тому ж атомі азоту, взяті разом з азотом, утворюють 5-6-членне гетероарильне або гетероциклільне кільце; кожний  $R^8$  незалежно вибраний з  $C_{1-4}$  аліфатичної групи;

$R^9$  являє собою водень;

кожний  $R^{10}$  незалежно вибраний з оксо,  $R^{11}$ , T- $R^{11}$  або V-T- $R^{11}$ ;

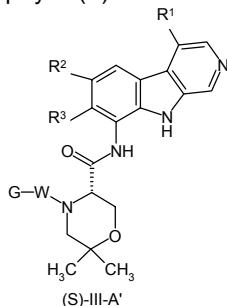
кожний  $R^{11}$  незалежно вибраний з  $C_{1-6}$  аліфатичної групи, галогену,  $-S(O)_2N(R^7)_2$ ,  $-OR^7$ ,  $-CN$ ,  $-SR^8$ ,  $-S(O)_2R^8$ ,  $-C(O)R^7$ ,  $-CO_2R^7$ ,  $-N(R^7)_2$ ,  $-C(O)N(R^7)_2$ ,  $-N(R^7)C(O)R^7$ ,  $-N(R^7)CO_2R^7$  або  $-N(R^7)C(O)N(R^7)_2$ ;

T являє собою прямий або розгалужений  $C_{1-4}$  алкіленовий ланцюг;

V являє собою  $-O-$ ,  $-N(R^7)-$ ,  $-S-$ ,  $-S(O)-$ ,  $-S(O)_2-$ ,  $-C(O)-$  або  $-CO_2-$ ; i

$R^{12}$  являє собою водень,  $C_{1-6}$  аліфатичну групу, феніл або бензил.

10. Сполука формули (S)-III-A':



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

$R^1$  являє собою водень, метил, фтор або аміно;

$R^2$  являє собою хлор;

$R^3$  являє собою водень або алкокси;

W являє собою  $-Q-$ ,  $-Q-C(O)-$  або  $-C(R^9)_2-C(R^9)(R^{12})-$ ;

Q являє собою  $-C(R^9)_2-$  або  $-C(R^9)_2C(R^9)_2-$ ;

G являє собою  $-NR^4R^5$ ,  $-N(R^9)C(O)NR^4R^5$ ,  $-N(R^9)C(O)CF_3$ ,  $-N(R^9)CO(C_{1-6}$  аліфатична група) і  $-N(R^9)CO$ (гетероциклі),  $-N(R^9)CO$ (гетероарил), 5-6-членне гетероциклільне кільце або 5-6-членний гетероарил, де кожна з гетероарильної і гетероциклільної частин G необов'язково заміщена 1-3  $R^{10}$ ;

$R^4$  являє собою водень або  $C_{1-6}$  аліфатичну групу;

$R^5$  являє собою водень або  $C_{1-6}$  аліфатичну групу; кожний  $R^7$  незалежно вибраний з водню або  $C_{1-4}$  аліфатичної групи, або два  $R^7$  на одному й тому ж атомі азоту, взяті разом з азотом, утворюють 5-6-членне гетероарильне або гетероциклільне кільце; кожний  $R^8$  незалежно вибраний з  $C_{1-4}$  аліфатичної групи;

$R^9$  являє собою водень;

кожний  $R^{10}$  незалежно вибраний з оксо,  $R^{11}$ , T- $R^{11}$  або V-T- $R^{11}$ ;

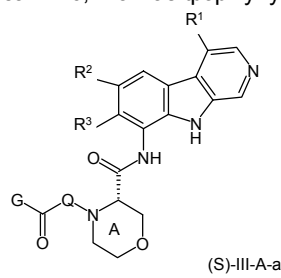
кожний  $R^{11}$  незалежно вибраний з  $C_{1-6}$  аліфатичної групи, галогену,  $-S(O)_2N(R^7)_2$ ,  $-OR^7$ ,  $-CN$ ,  $-SR^8$ ,  $-S(O)_2R^8$ ,  $-C(O)R^7$ ,  $-CO_2R^7$ ,  $-N(R^7)_2$ ,  $-C(O)N(R^7)_2$ ,  $-N(R^7)C(O)R^7$ ,  $-N(R^7)CO_2R^7$  або  $-N(R^7)C(O)N(R^7)_2$ ;

T являє собою прямий або розгалужений  $C_{1-4}$  алкіленовий ланцюг;

V являє собою  $-O-$ ,  $-N(R^7)-$ ,  $-S-$ ,  $-S(O)-$ ,  $-S(O)_2-$ ,  $-C(O)-$  або  $-CO_2-$ ; i

$R^{12}$  являє собою водень,  $C_{1-6}$  аліфатичну групу, феніл або бензил.

11. Сполука за п. 10, яка має формулу (S)-III-A-a:



де  $R^1$  являє собою водень, галоген, метил або аміно;

$R^2$  являє собою водень, метил або галоген;

$R^3$  являє собою водень, галоген, алкокси або  $(C_{1-6}$  аліфатична група)<sub>2</sub> аміно;

кільце A є заміщеним 0-2  $R^{6b}$ ;

$R^{6b}$  являє собою  $C_{1-3}$  аліфатичну групу;

Q являє собою  $-C(R^9)_2-$  або  $-C(R^9)_2C(R^9)_2-$ ;

G являє собою  $-NR^4R^5$  або заміщене або незаміщене 5-6-членне гетероциклільне кільце;

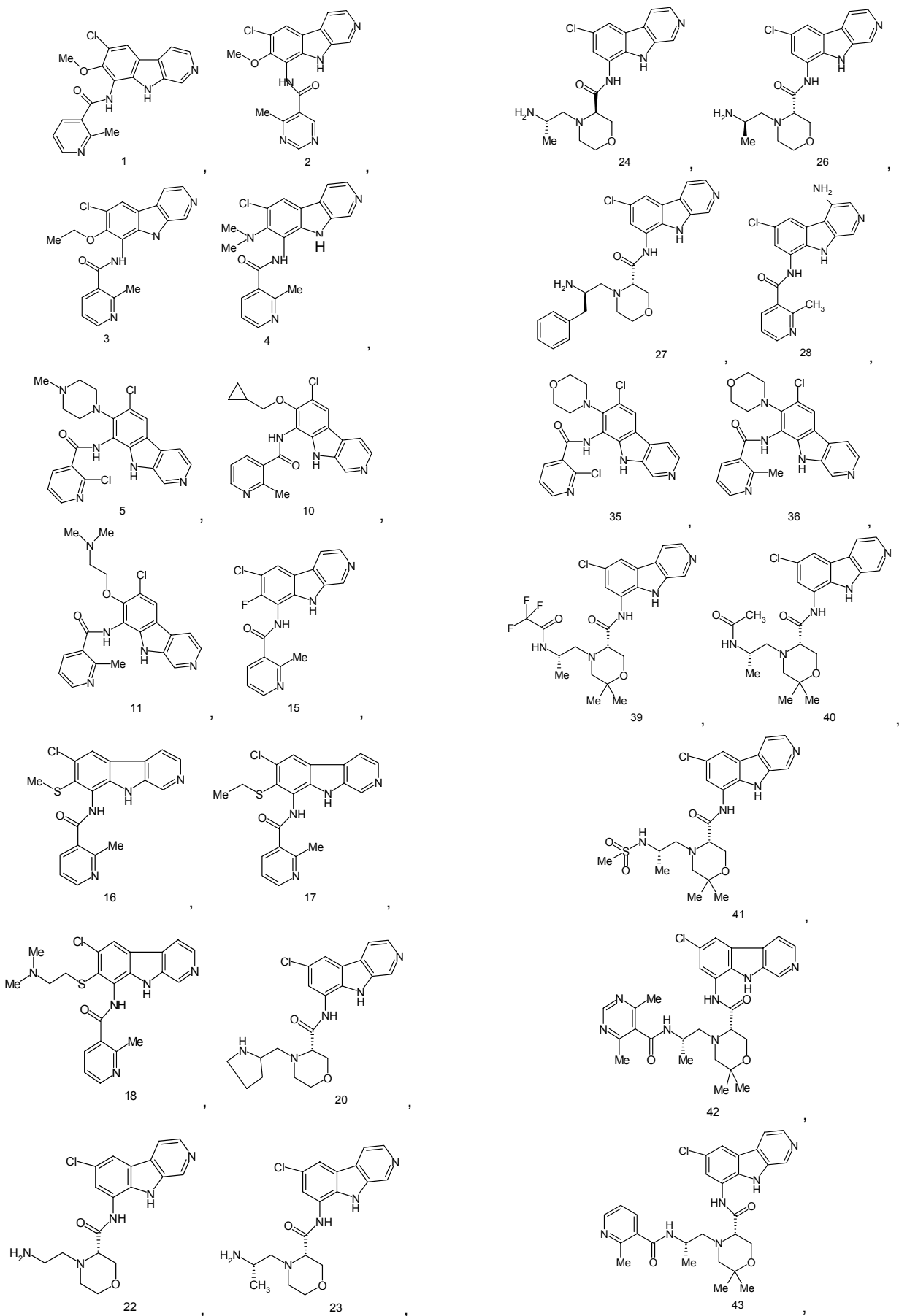
$R^4$  являє собою водень або  $C_{1-4}$  аліфатичну групу;

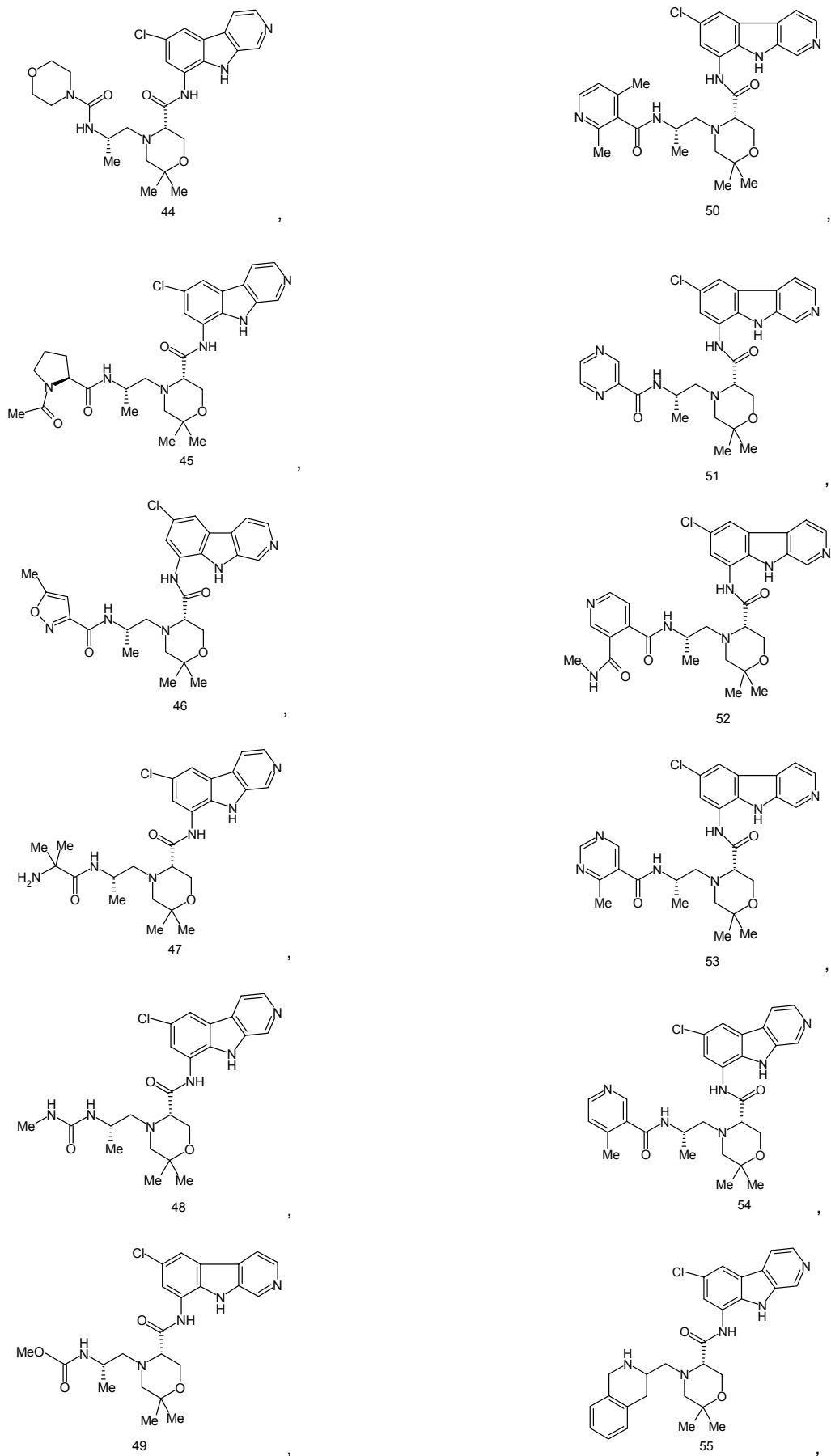
$R^5$  являє собою водень або  $C_{1-6}$  аліфатичну групу, необов'язково заміщену галогеном,  $-OR^7$ ,  $-CN$ ,  $-SR^8$ ,  $-S(O)_2R^8$ ,  $-S(O)_2N(R^7)_2$ ,  $-C(O)R^7$ ,  $-CO_2R^7$ ,  $-N(R^7)_2$ ,  $-C(O)N(R^7)_2$ ,  $-N(R^7)C(O)R^7$ ,  $-N(R^7)CO_2R^8$  або  $-N(R^7)C(O)N(R^7)_2$ ;

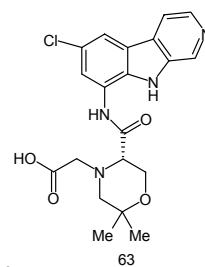
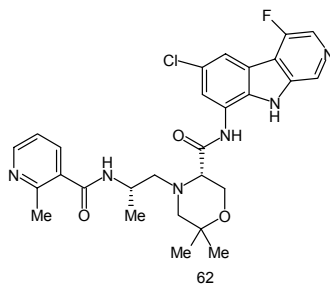
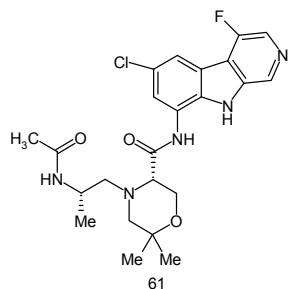
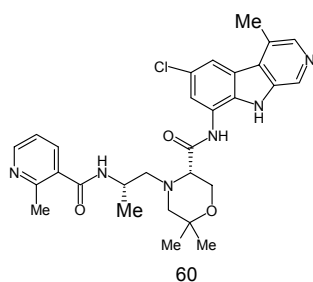
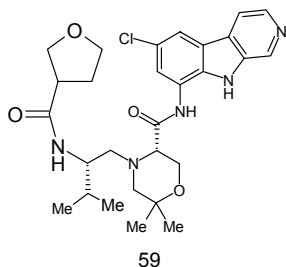
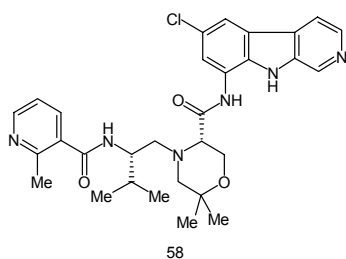
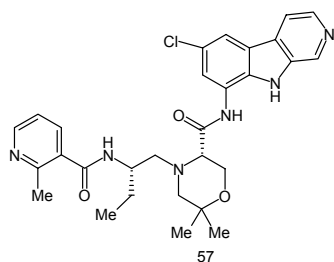
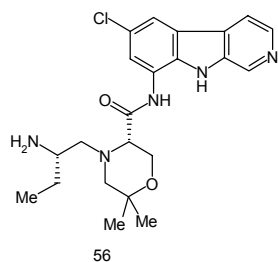
кожний  $R^7$  незалежно вибраний з водню або  $C_{1-4}$  аліфатичної групи, або два  $R^7$  на одному й тому ж атомі азоту, взяті разом з азотом, утворюють 5-6-членне гетероциклільне або гетероарильне кільце; кожний  $R^8$  незалежно вибраний з  $C_{1-4}$  аліфатичної групи; i

кожний  $R^9$  незалежно являє собою водень або  $C_{1-3}$  аліфатичну групу.

12. Сполука, вибрана з групи, яка складається з:







13. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1, 6 або 10 та фармацевтично прийнятний носій.

14. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 12 і фармацевтично прийнятний носій.

15. Спосіб лікування ІКК-опосередкованого захворювання, який включає введення пацієнту, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1, 6 або 10.

16. Спосіб за п. 15, в якому захворювання являє собою запальне захворювання або імунне захворювання.

17. Спосіб за п. 15, в якому захворювання вибрано з групи, яка включає ревматоїдний артрит, астму, псоріаз, псоріатичний артрит, хронічне обструктивне захворювання легень, запальне захворювання кишечника або множинний склероз.

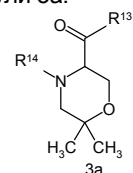
18. Спосіб за п. 15, в якому захворювання являє собою рак.

19. Спосіб за п. 18, в якому рак вибраний з лімфоми, множинної мієломи, остеолітичного кісткового метастазу, раку голови або шиї, раку легень, раку простати або панкреатичного раку.

20. Спосіб за п. 19, в якому рак являє собою лімфому.

21. Спосіб інгібування ІКК у пацієнта, який потребує цього, що включає введення пацієнту сполуки за пп. 1, 6 або 10.

22. Сполука формули 3а:



де  $R^{13}$  являє собою галоген,  $OH$ ,  $OR^{15}$  або карбоксизахисну групу;

$R^{15}$  являє собою аліфатичну групу, арил, гетероарил, аралкіл або гетероаралкіл;

$R^{14}$  являє амінозахисну групу, водень або  $-W-G$ ;

$W$  являє собою  $-Q-$ ,  $-Q-C(O)-$ ,  $-C(R^9)_2-C(R^9)(R^{12})-$  або  $-C(R^9)_2-[C(R^9)(R^{12})]_2-$ ;

$Q$  являє собою  $-C(R^9)_2-$  або  $-C(R^9)_2C(R^9)_2-$ ;

$G$  являє собою  $-OH$ ,  $-NR^4R^5$ ,  $-N(R^9)C(O)NR^4R^5$ ,  $-N(R^9)SO_2(C_{1-3}$  аліфатична група),  $-N(R^9)COCF_3$ ,  $-N(R^9)CO(C_{1-6}$  аліфатична група) і  $-N(R^9)CO$ (гетероцикл),  $-N(R^9)CO$ (гетероарил),  $-N(R^9)CO$ (арил), 3-7-членне гетероциклічне кільце або 5-6-членний гетероарил, де кожна з гетероарильної, арильної і гетероциклічної частин  $G$  необов'язково заміщена 1-3  $R^{10}$ ;

$R^4$  являє собою водень, 3-7-членний гетероцикл або  $C_{1-6}$  аліфатичну групу;

$R^5$  являє собою водень,  $C_{1-6}$  аліфатичну групу або 3-7-членне гетероциклічне кільце, яке має 1-2 кільцеві гетероатом, вибрані з N, O або S, де  $R^5$  необов'язково заміщений галогеном,  $-OR^7$ ,  $-CN$ ,  $-SR^8$ ,  $-S(O)_2R^8$ ,  $-S(O)_2N(R^7)_2$ ,  $-C(O)R^7$ ,  $-CO_2R^7$ ,  $-N(R^7)_2$ ,  $-C(O)N(R^7)_2$ ,  $-N(R^7)C(O)R^7$ ,  $-N(R^7)CO_2R^8$  або  $-N(R^7)C(O)N(R^7)_2$ ;

кожний  $R^7$  незалежно вибраний з водню або  $C_{1-4}$  аліфатичної групи, або два  $R^7$  на одному й тому ж атомі азоту, взяті разом з азотом, утворюють 5-6-членне гетероарильне або гетероциклічне кільце; кожний  $R^8$  незалежно вибраний з  $C_{1-4}$  аліфатичної групи;

кожний  $R^9$  незалежно вибраний з водню або  $C_{1-3}$  аліфатичної групи;

кожний  $R^{10}$  незалежно вибраний з оксо,  $R^{11}$ , T- $R^{11}$  або V-T- $R^{11}$ ;

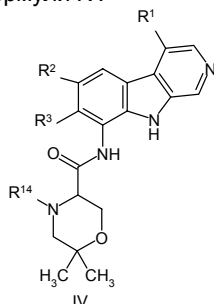
кожний  $R^{11}$  незалежно вибраний з  $C_{1-6}$  аліфатичної групи, галогену,  $-S(O)_2N(R^7)_2$ ,  $-OR^7$ ,  $-CN$ ,  $-SR^8$ ,  $-S(O)_2R^8$ ,  $-C(O)R^7$ ,  $-CO_2R^7$ ,  $-N(R^7)_2$ ,  $-C(O)N(R^7)_2$ ,  $-N(R^7)C(O)R^7$ ,  $-N(R^7)CO_2R^7$  або  $-N(R^7)C(O)N(R^7)_2$ ; T являє собою прямий або розгалужений  $C_{1-4}$  алкіленовий ланцюг;

V являє собою  $-O-$ ,  $-N(R^7)-$ ,  $-S-$ ,  $-S(O)-$ ,  $-S(O)_2-$ ,  $-C(O)-$  або  $-CO_2-$ ; i

$R^{12}$  являє собою водень або амінокислотний бічний ланцюг.

23. Сполука за п. 22, яка являє собою (S)-3a.

24. Сполука формули IV:



де  $R^{14}$  являє собою амінозахисну групу або водень;  $R^1$  являє собою водень, галоген,  $C_{1-3}$  аліфатичну групу, аміно, ціано,  $(C_{1-3}$  алкіл) $_{1-2}$  аміно,  $C_{1-3}$  алкокси,  $-CONH_2$ ,  $-NHCOCF_3$  або  $-CH_2NH_2$ ;  $R^2$  являє собою водень, галоген,  $C_{1-3}$  аліфатичну групу,  $-CF_3$ ; i  $R^3$  являє собою водень, галоген,  $C_{1-6}$  аліфатичну групу,  $C_{1-6}$  галогеналкіл,  $C_{1-6}$  алкокси, гідрокси, аміно, ціано або  $(C_{1-6}$  алкіл) $_{1-2}$  аміно.

25. Сполука за п. 24, яка являє собою (S)-IV.

26. Спосіб лікування запального захворювання або імунного захворювання у пацієнта, що потребує цього, який включає введення пацієнту сполуки за будь-яким з пп. 1, 6 або 10.

27. Спосіб за п. 26, в якому захворювання вибране з групи, яка включає ревматоїдний артрит, астму, псоріаз, псоріатичний артрит, хронічне обструктивне захворювання легень, запальне захворювання кишечника або множинний склероз.

28. Спосіб лікування раку у пацієнта, що потребує цього, який включає введення пацієнту сполуки за пп. 1, 6 або 10.

29. Спосіб за п. 28, в якому рак вибраний з лімфоми, множинної мієломи, остеолітичного кісткового метастазу, раку голови або шиї, раку легень, раку простати або панкреатичного раку.

30. Спосіб за п. 29, в якому рак являє собою лімфому.

(11) 84052  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
C07D 311/06 (2006.01)  
A61K 31/352  
A61P 9/10 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)

(21) a200609517

(22) 01.03.2005

(31) 2004-057920

(32) 02.03.2004

(33) JP

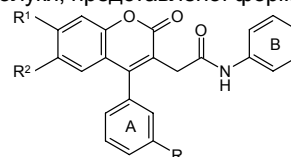
(86) PCT/JP2005/003838, 01.03.2005

(72) Маруї Шого, JP, Огіно Масакі, JP, Тавада Хіроюкі, JP, Ябе Осаму, JP

(73) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP

(54) ПОХІДНЕ КУМАРИНУ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сіль лужноземельного металу або сіль органічного аміну сполуки, представлені формулою [I]:



в якій  $R^1$  і  $R^2$  кожен є атом водню, атом галогену або необов'язково заміщена лінійна вуглеводнева група; кільце A є, необов'язково, додатково заміщеним бензольним кільцем; кільце B є, необов'язково, заміщеним бензольним кільцем; R є карбоксильною групою або лінійною вуглеводневою групою, заміщеною карбоксильною групою.

2. Сполука згідно з пунктом 1, яка є гідратом.

3. Сполука згідно з пунктом 1, в якій  $R^1$  і  $R^2$  є кожен атом галогену або необов'язково заміщена  $C_{1-7}$  алкільна група.

4. Сполука згідно з пунктом 1, в якій кільце B є бензольним кільцем, яке є заміщеним галогенованою алкільною групою і/або атомом галогену.

5. Сполука згідно з пунктом 1, в якій R є групою, представленою формулою  $-(CH_2)_n-R'$ , в якій R' є карбоксильною групою і n є цілим числом в інтервалі від 0 до 6.

6. Сполука згідно з пунктом 1, в якій R є групою, представленою формулою  $-(CH=CH)_n-R'$ , де R' є карбоксильною групою і n є цілим числом в інтервалі від 1 до 3.

7. Сполука згідно з пунктом 1, яка є сіллю лужноземельного металу.

8. Сполука згідно з пунктом 7, де сіллю лужноземельного металу є кальцієва сіль.

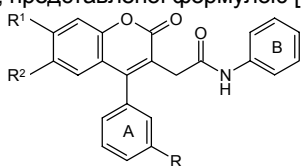
9. Сполука згідно з пунктом 1, яка є сіллю органічного аміну.

10. Сполука згідно з пунктом 9, де сіллю органічного аміну є сіль первинного аміну.

11. Сполука згідно з пунктом 10, де сіллю первинного аміну є трис(гідроксиметил)метиламінова сіль.

12. Сполука, що вибирають з групи, яка містить монокальцій бис((2E)-3-[3-[7-хлор-3-(2-[[4-фтор-2-(трифторметил)феніл]аміно]-2-оксоетил]-6-метил-2-оксо-2H-хромен-4-іл]феніл]акрилат),

трис(гідроксиметил)метиламінову сіль (2E)-3-[3-[7-хлор-3-(2-[[4-фтор-2-(трифторметил)феніл]аміно]-2-оксоетил)-6-метил-2-оксо-2H-хромен-4-іл]феніл]акрилату, діетаноламінову сіль (2E)-3-[3-[7-хлор-3-(2-[[4-фтор-2-(трифторметил)феніл]аміно]-2-оксоетил)-6-метил-2-оксо-2H-хромен-4-іл]феніл]акрилату, монокальцій біс(3-[3-[6-хлор-3-(2-[[4-фтор-2-(трифторметил)феніл]аміно]-2-оксоетил)-7-метил-2-оксо-2H-хромен-4-іл]феніл]пропіонат) і монокальцій біс(4-[3-[7-хлор-3-(2-[[4-фтор-2-(трифторметил)феніл]аміно]-2-оксоетил)-6-метил-2-оксо-2H-хромен-4-іл]феніл]бутаноат), або її гідрат.  
13. Спосіб одержання солі лужноземельного металу сполуки, представлені формулою [I]:



де кожен символ є таким, як визначено в п. 1, в якому піддають взаємодії сполуку, представлену формулою [I], з гідроксидом лужноземельного металу або гідридом лужноземельного металу, або взаємодії солі лужного металу сполуки, представлені формулою [I], з галогідом лужноземельного металу;

14. Кристал сполуки згідно з пунктом 1.

15. Медикамент, що містить сполуку згідно з пунктом 1 або її кристал.

16. Медикамент згідно з пунктом 15, який є пероральною рецептурою.

17. Медикамент згідно з пунктом 15, який є агентом, що регресує бляшки, збагачені ліпідами, або інгібітором АСАТ.

18. Медикамент згідно з пунктом 15, який є профілактичним або терапевтичним агентом використовуваним при коронарному синдромі, інфаркті міокарда, нестабільній стенокардії, рестенозі коронарної артерії після РТСА або вживлення стенту, оклюзії периферійної артерії, гіперліпемії, церебральному інфаркті, апоплексії мозку, хворобі Альцгеймера, синдромі множинного ризику або метаболічному синдромі, або агентом для регресування, інгібування розвитку або стабілізування артеріосклеротичного або атеросклеротичного пошкодження.

19. Агент для регресування, інгібування розвитку або стабілізування артеріосклеротичного або атеросклеротичного пошкодження згідно з пунктом 18, який поєднаний з інгібітором HMG-CoA редуктази.

20. Спосіб регресії бляшки, збагаченої ліпідами, або інгібування АСАТ у ссавця, який включає введення ефективної кількості сполуки згідно з пунктом 1 ссавцю.

21. Спосіб профілактики або лікування коронарного синдрому, інфаркту міокарда, нестабільної стенокардії, рестенозу коронарної артерії після РТСА або вживлення стенту, оклюзії периферійної артерії, гіперліпемії, церебрального інфаркту, апоплексії мозку, хвороби Альцгеймера, синдрому множинного ризику або метаболічного синдрому, або регресії, інгібування розвитку або стабілізування артеріосклеротичного або атеросклеротичного пошкодження у ссавця, який включає введення ефективної кількості сполуки згідно з пунктом 1 ссавцю.

22. Спосіб регресії, інгібування розвитку або стабілізування артеріосклеротичного або атеросклеротичного пошкодження згідно з пунктом 21, який включає введення сполуки згідно з пунктом 1 в комбінації з інгібітором HMG-CoA редуктази.

23. Застосування сполуки згідно з пунктом 1 для одержання агента, що викликає регрес бляшки, збагаченої ліпідами, або інгібітора АСАТ.

24. Застосування сполуки згідно з пунктом 1 для одержання профілактичного або терапевтичного агента, використовуваного при коронарному синдромі, інфаркті міокарда, нестабільній стенокардії, рестенозі коронарної артерії після РТСА або вживлення стенту, оклюзії периферійної артерії, гіперліпемії, церебральному інфаркті, апоплексії мозку, хворобі Альцгеймера, синдромі множинного ризику або метаболічному синдромі, або агента для регресування, інгібування розвитку або стабілізування артеріосклеротичного або атеросклеротичного пошкодження.

25. Застосування сполуки згідно з пунктом 1 для одержання агента для регресії, інгібування розвитку або стабілізування артеріосклеротичного або атеросклеротичного пошкодження згідно з пунктом 24, у комбінації з інгібітором HMG-CoA редуктази.

(11) **84037**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**C07J 63/00**

(21) **a200606330**  
(31) **03104898.6**  
(32) **22.12.2003**  
(33) **EP**

(22) **15.12.2004**

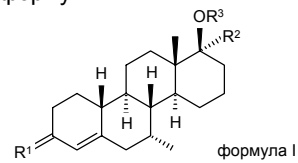
(86) **РСТ/EP2004/053475, 15.12.2004**

(72) ван дер Лаув Яп, NL, Лейсен Дірк, BE, Гротенгейс Арей Ян, NL, де Гоейер Марсель Еверт, NL

(73) **Н.В. ОРГАНОН, NL**

(54) **СТЕРОЇДИ, ЯКІ МАЮТЬ ЗМІШАНИЙ АНДРОГЕННИЙ І ПРОГЕСТАГЕННИЙ ПРОФІЛЬ**

(57) 1. Сполука формули I



де:

R<sup>1</sup> - O або NOR, R є гідрогеном, (C<sub>1-6</sub>) алкілом або (C<sub>1-6</sub>) ацилом,

R<sup>2</sup> є метилом або етилом, а

R<sup>3</sup> є гідрогеном або (C<sub>1-15</sub>) ацилом.

2. Сполука за п. 1, в якій R<sup>1</sup> - O.

3. Сполука за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що R<sup>1</sup> - O, а R<sup>3</sup> є гідрогеном.

4. Сполука (7α,17αβ)-17α-гідрокси-7,17α-диметил-D-гомоестр-4-ен-3-он.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 для застосування у терапії.

6. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-4 і фармацевтично прийнятний наповнювач.



7. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виробництва медикаменту, який має контрацептивну активність.

8. Комплект для контрацепції самців, який містить засіб для застосування прогестагену і засіб для застосування андрогену, який **відрізняється** тим, що один із засобів є фармацевтичною композицією за п. 6.

9. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виробництва медикаменту для лікування андрогенної недостатності або медикаменту для заміщення тестостерону.

(11) **84050**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**C07K 5/02** (2006.01)  
**C07D 401/12** (2006.01)  
**C07D 409/14** (2006.01)  
**C07D 405/14** (2006.01)  
**C07D 413/14** (2006.01)  
**C07D 417/14** (2006.01)  
**C07D 207/16** (2006.01)  
**A61K 31/47**  
**A61P 31/12** (2006.01)  
**C07D 487/04** (2006.01)

(21) **a200608624**

(22) **28.01.2005**

(31) **0400199-6**  
(32) **30.01.2004**

(33) **SE**

(31) **0401288-6**  
(32) **19.05.2004**

(33) **SE**

(31) **0402562-3**  
(32) **22.10.2004**

(33) **SE**

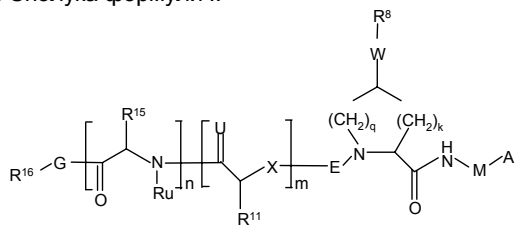
(86) **PCT/SE2005/000096, 28.01.2005**

(72) Розенквіст Еса, SE/SE, Торстенссон Фредрік, SE/SE, Йоханссон Пер-Ола, SE/SE, Кварнстром Інґемар, SE/SE, Айсса Сюзана, SE/SE, Классон Бьорн, SE/SE, Ракош Ласло, SE/SE, Самуельссон Бертіль, SE/SE

(73) **МЕДІВІР АБ, SE, ТІБОТЕК ФАРМАСЬЮТІКЕЛЗ ЛТД., ІЕ**

(54) **ІНГІБІТОРИ СЕРИН-ПРОТЕАЗИ NS-3 HCV**

(57) 1. Сполука формули I:



де

A являє собою C(=O)OR<sup>1</sup>, C(=O)NHSO<sub>2</sub>R<sup>2</sup>, C(=O)NHR<sup>3</sup>, де:

R<sup>1</sup> являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілкарбоцикліл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілгетероцикліл;

R<sup>2</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілкарбоцикліл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілгетероцикліл;

R<sup>3</sup> являє собою C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілкарбоцикліл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілгетероцикліл, -OC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, -OC<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілкарбоцикліл, OC<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілгетероцикліл;

де

R<sup>2</sup> та R<sup>3</sup> є необов'язково заміщеними 1-3 замісниками незалежно вибраними з групи, що включає галоген, оксогрупу, нітрил, азидогрупу, нітрогрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілкарбоцикліл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілгетероцикліл, NH<sub>2</sub>CO-, Y-NRaRb, Y-O-Rb, Y-C(=O)Rb, Y-C(=O)NRaRb, Y-NRa(=O)Rb, Y-NHSO<sub>2</sub>Rb, Y-S(=O)<sub>2</sub>Rb, Y-S(=O)<sub>2</sub>NRaRb, Y-C(=O)ORb та Y-NRa(=O)ORb; Y незалежно являє собою хімічний зв'язок або C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкілен;

Ra незалежно являє собою H або C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл;

Rb незалежно являє собою H, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілкарбоцикліл або C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілгетероцикліл;

p незалежно дорівнює 1 або 2;

M являє собою CR<sup>7</sup>R<sup>7'</sup> або NRu;

R<sup>7</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілC<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл або C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, кожний з яких необов'язково заміщений 1-3 атомами галогену або аміногрупою, -SH або C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілциклоалкільною групою, або R<sup>7</sup> являє собою J;

R<sup>7'</sup> являє собою H або, узятий разом з R<sup>7</sup>, утворює C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкільне кільце, необов'язково заміщене R<sup>7a</sup>, де

R<sup>7a</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>-циклоалкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, кожний з яких необов'язково може бути заміщений галогеном, або R<sup>7a</sup> може являти собою J; q дорівнює 0-3 та k дорівнює 0-3; де q+k ≥ 1;

W являє собою -CH<sub>2</sub>-, -O-, -OC(=O)H-, -OC(=O)-, -S-, -NH-, -NRa, -NHSO<sub>2</sub>-, -NHC(=O)NH- або -NHC(=O)-, -NHC(=S)NH- або хімічний зв'язок;

R<sup>8</sup> являє собою кільцеву систему, що містить 1 або 2 насичених, частково ненасичених або ненасичених кільця, кожне з яких містить 4-7 атомів у кільці та кожне з яких має 0-4 гетероатоми, незалежно вибрані з S, O та N, циклічна система необов'язково відділена від W за допомогою C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкільної групи, або R<sup>8</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл; кожна із зазначених R<sup>8</sup> груп може бути необов'язково моно-, ди- або тризаміщеною за допомогою R<sup>9</sup>, де

R<sup>9</sup> незалежно вибирають з групи, що включає галоген, оксогрупу, нітрил, азидогрупу, нітрогрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілкарбоцикліл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілгетероцикліл, NH<sub>2</sub>C(=O)-, Y-NRaRb, Y-O-Rb, Y-C(=O)Rb, Y-C(=O)NRaRb, Y-NRa(=O)Rb, Y-NHSO<sub>2</sub>Rb, Y-S(=O)<sub>2</sub>Rb, Y-S(=O)<sub>2</sub>NRaRb, Y-C(=O)ORb та Y-NRa(=O)ORb, де зазначена карбоциклільна або гетероциклільна група являє собою необов'язково заміщений R<sup>10</sup>, де

R<sup>10</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксигрупу, аміногрупу, амідогрупу, сульфоніл, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл)сульфоніл, NO<sub>2</sub>, OH, SH, галоген, галогеналкіл, карбоксил;

E являє собою -C(=O)-, -C(=S)-, -S(=O)<sub>2</sub>-, -S(=O)-, -C(=N-Rf)-;

Rf являє собою H, -CN, -C(=O)NRaRb, -C(=O)C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-алкіл;

X являє собою -NRx-, де Rx являє собою H, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкіл або J; або у випадку, коли E являє собою -C(=O)-, X може також являти собою -O- або -NRjNRj-; де один з Rj являє собою H, а інший являє собою H, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкіл або J;

R<sup>11</sup> являє собою H, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілкарбоцикліл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілгетероцикліл, кожний з яких може бути заміщений за допомогою замісника, вибраного з групи, що включає галоген, оксогрупу, нітрил, азидогрупу, нітрогрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>0</sub>-C<sub>3</sub>-алкілкарбо-

цикліл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероцикліл,  $NH_2C(=O)-$ ,  $Y-NRaRb$ ,  $Y-O-Rb$ ,  $Y-C(=O)Rb$ ,  $Y-C(=O)NRaRb$ ,  $Y-NRa(=O)Rb$ ,  $Y-NHSO_pRb$ ,  $Y-S(=O)_pRb$ ,  $Y-S(=O)_pNRaRb$ ,  $Y-C(=O)ORb$ ,  $Y-NRa(=O)ORb$ , або  $R^{11}$  являє собою  $J$ ;

$J$ , якщо є присутнім, являє собою окрему 3-10-членний насичений або частково ненасичений алкіленовий ланцюг, що подовжується від  $R^7/R^{7'}$ -циклоалкілу або від атома вуглецю, до якого приєднаний  $R^7$ , до одного з  $R_j$ ,  $R_x$ ,  $R_y$  або  $R^{11}$  з утворенням макроциклу, зазначений ланцюг необов'язково переривається одним-трьома гетероатомами, незалежно вибраними з  $-O-$ ,  $-S-$  або  $-NR^{12}-$ , та де 0-3 атомів вуглецю у ланцюзі необов'язково заміщені  $R^{14}$ , де  $R^{12}$  являє собою  $H$ ,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_3$ - $C_6$ -циклоалкіл або  $C(=O)R^{13}$ ;

$R^{13}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілкарбоцикліл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероцикліл;

$R^{14}$  незалежно вибирають з групи, що включає  $H$ ,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_1$ - $C_6$ -галогеналкіл,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу, гідроксигрупу, галоген, аміногрупу, оксогрупу, тіогрупу та  $C_1$ - $C_6$ -тіоалкіл;

$R_u$  незалежно являє собою  $H$  або  $C_1$ - $C_3$ -алкіл;

$m$  дорівнює 0 або 1;

$n$  дорівнює 0 або 1;

$U$  являє собою  $=O$  або відсутній;

$R^{15}$  являє собою  $H$ ,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілкарбоцикліл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероцикліл, кожний з яких може бути заміщений замісником, вибраним з групи, що включає галоген, оксогрупу, нітрil, азидогрупу, нітрогрупу,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероцикліл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілкарбоцикліл,  $NH_2CO-$ ,  $Y-NRaRb$ ,  $Y-O-Rb$ ,  $Y-C(=O)Rb$ ,  $Y-C(=O)NRaRb$ ,  $Y-NRa(=O)Rb$ ,  $Y-NHS(=O)_pRb$ ,  $Y-S(=O)_pRb$ ,  $Y-S(=O)_pNRaRb$ ,  $Y-C(=O)ORb$ ,  $Y-NRa(=O)ORb$ ;

$G$  являє собою  $-O-$ ,  $-NRy-$ ,  $-NRjNRj-$ ; де один з  $R_j$  являє собою  $H$ , а інший являє собою  $H$ ,  $C_1$ - $C_5$ -алкіл або  $J$ ;

$R_y$  являє собою  $H$ ,  $C_1$ - $C_3$ -алкіл, або  $R_y$  являє собою  $J$ ;

$R^{16}$  являє собою  $H$  або  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілкарбоцикліл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероцикліл, кожний з яких може бути заміщений замісником, вибраним з групи, що включає галоген, оксогрупу, нітрil, азидогрупу, нітрогрупу,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілкарбоцикліл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероцикліл,  $NH_2CO-$ ,  $Y-NRaRb$ ,  $Y-O-Rb$ ,  $Y-C(=O)Rb$ ,  $Y-C(=O)NRaRb$ ,  $Y-NRa(=O)Rb$ ,  $Y-NHSO_pRb$ ,  $Y-S(=O)_pRb$ ,  $Y-S(=O)_pNRaRb$ ,  $Y-C(=O)ORb$ ,  $Y-NRa(=O)ORb$ ;

за умови, що коли  $m=n=0$  та  $G$  являє собою  $O$ , то  $R^{16}$  не може означати третбутил або феніл; або фармацевтично прийнятна сіль або проліки зазначеної сполуки.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що  $M$  являє собою  $CR^7R^{7'}$ .

3. Сполука за п. 2, яка **відрізняється** тим, що  $R^{7'}$  являє собою  $H$  та  $R^7$  являє собою  $n$ -етил, циклопропілметил, циклопропіл, циклобутилметил, циклобутил або меркаптометил, переважно  $n$ -пропіл або 2,2-дифторетил.

4. Сполука за п. 2, яка **відрізняється** тим, що  $R^7$  та  $R^{7'}$  разом позначають спіроциклопропілове або спіроциклобутилове кільце, обидва необов'язково моно- або дизаміщені  $R^{7a}$ , де

$R^{7a}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_3$ - $C_5$ -циклоалкіл або  $C_2$ - $C_6$ -алкеніл, кожний з яких необов'язково заміщений галогеном, або  $R^{7a}$  являє собою  $J$ .

5. Сполука за п. 4, яка **відрізняється** тим, що кільце являє собою спіроциклопропілове кільце, заміщене  $R^{7a}$ , де

$R^{7a}$  являє собою етил, вініл, циклопропіл, 1- або 2-брометил, 1- або 2-фторетил, 2-бромвініл або 2-фторетил.

6. Сполука за п. 2, яка **відрізняється** тим, що  $R^7$  являє собою  $J$  та  $R^{7'}$  являє собою  $H$ .

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що  $q$  дорівнює 1 та  $k$  дорівнює 1.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що  $E$  являє собою  $-C(=O)-$ ,  $-S(=O)_e-$  або  $-C(=N-Rf)-$ , де  $e$  дорівнює 1 або 2.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що  $m$  дорівнює 0 та  $n$  дорівнює 0.

10. Сполука за п. 10, яка **відрізняється** тим, що  $G$  являє собою  $-NRy-$  або  $-NRjNRj-$ .

11. Сполука за п. 10, яка **відрізняється** тим, що  $R_y$  або одна з  $R_j$  груп являє собою  $J$ , тим самим указуючи на макроциклічні сполуки.

12. Сполука за будь-яким з пп. 9-11, яка **відрізняється** тим, що  $R^{16}$  являє собою  $H$ ,  $C_1$ - $C_3$ -алкіл або  $C_3$ - $C_6$ -циклоалкіл.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що  $m$  дорівнює 1.

14. Сполука за п. 13, яка **відрізняється** тим, що  $X$  являє собою  $-NRx-$ .

15. Сполука за п. 13 або 14, яка **відрізняється** тим, що  $U$  являє собою  $O$ .

16. Сполука за будь-яким з пп. 13-15, яка **відрізняється** тим, що  $R^{11}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілкарбоцикліл,  $C_0$ - $C_3$ -алкіларил або  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений замісником, вибраним з групи, що включає галоген, аміногрупу,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу,  $C_1$ - $C_6$ -тіоалкіл, карбоксил,  $(C_1$ - $C_6$ -алкокси)карбоніл, арил, гетероарил або гетероцикліл, та, особливо, де замісник являє собою гідроксигрупу або  $C(=O)OR^{14}$ .

17. Сполука за будь-яким з пп. 13-16, яка **відрізняється** тим, що  $R^{11}$  являє собою фенілетил, 2,2-диметилпропіл, циклогексилметил, фенілметил, 2-піридилметил, 4-гідроксифенілметил або карбоксилпропіл, або, особливо, третбутил, ізобутил або циклогексил.

18. Сполука за будь-яким з пп. 13-17, яка **відрізняється** тим, що один з  $R_x$  або  $R^{11}$  являє собою  $J$ , тим самим указуючи на макроциклічні сполуки.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що  $n$  дорівнює 1.

20. Сполука за п. 19, яка **відрізняється** тим, що  $R^{15}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл або  $C_0$ - $C_3$ -алкілкарбоцикліл, кожний з яких є необов'язково заміщеним.

21. Сполука за п. 19 або 20, яка **відрізняється** тим, що  $R^{15}$  являє собою циклогексил, циклогексилметил, третбутил, ізопропіл або ізобутил.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що  $G$  являє собою  $NRy$  або  $-NRjNRj-$ , де  $R_y$  або один з  $R_j$  являє собою  $H$  або метил, а інший  $R_j$  являє собою  $H$ .

23. Сполука за п. 22, яка **відрізняється** тим, що  $R^{16}$  являє собою  $H$ ,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл або 5- або 6-членний гетероцикл, особливо, морфолін, піперидин або піперазин.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що  $R^{16}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_0$ - $C_3$ -ал-

кілгетероциклі,  $C_0$ - $C_3$ -алкілкарбоциклі, кожний з яких необов'язково заміщений замісником, вибраним з групи, що включає гідроксигрупу, галоген, аміногрупу або  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу.

25. Сполука за п. 24, яка **відрізняється** тим, що  $R^{16}$  являє собою 2-інданол, інданіл, 2-гідрокси-1-фенілетил, 2-тіофенметил, циклогексилметил, 2,3-метилендіоксibenзил, циклогексил, бензил, 2-піридилметил, циклобутил, ізобутил, н-пропіл або 4-метоксифенілетил.

26. Сполука за будь-яким з пп. 1-25, яка **відрізняється** тим, що W являє собою  $-OC(=O)-$ ,  $-NRa-$ ,  $-NHS(O)_2-$  або  $-NHC(=O)-$  або, особливо,  $-OC(=O)NH-$  або  $-NH-$ .

27. Сполука за будь-яким з пп. 1-25, яка **відрізняється** тим, що W являє собою  $-S-$ , хімічний зв'язок або, особливо,  $-O-$ .

28. Сполука за п. 26 або 27, яка **відрізняється** тим, що  $R^8$  являє собою необов'язково заміщений  $C_0$ - $C_3$ -алкілкарбоциклі або необов'язково заміщений  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероциклі.

29. Сполука за п. 28, яка **відрізняється** тим, що  $C_0$ - $C_3$ -алкільна група являє собою метилен або, краще, хімічний зв'язок.

30. Сполука за п. 26 або 27, яка **відрізняється** тим, що  $R^8$  являє собою  $C_0$ - $C_3$ -алкіларил або  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероарил, кожний з яких необов'язково моно-, ди- або тризаміщений  $R^9$ , де:

$R^9$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу,  $NO_2$ , OH, галоген, трифторметил, аміногрупу, амідогрупу необов'язково моно- або дизаміщену  $C_1$ - $C_6$ -алкілом,  $C_0$ - $C_3$ -алкіларил,  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероарил, карбоксил, де арил або гетероарил необов'язково заміщений  $R^{10}$ , де

$R^{10}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_3$ - $C_7$ -циклоалкіл,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу, необов'язково моно- або дизаміщену  $C_1$ - $C_6$ -алкілом, аміногрупу, амідогрупу, сульфоніл,  $C_1$ - $C_3$ -алкіл,  $NO_2$ , OH, галоген, трифторметил, карбоксил або гетероарил.

31. Сполука за п. 30, яка **відрізняється** тим, що  $R^9$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу, аміногрупу, ді( $C_1$ - $C_3$ -алкіл)аміногрупу,  $C_1$ - $C_3$ -алкіламід, арил або гетероарил, де арил або гетероарил необов'язково заміщений  $R^{10}$ , де

$R^{10}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_3$ - $C_7$ -циклоалкіл,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу, аміногрупу, моно- або ді- $C_1$ - $C_3$ -алкіламіногрупу, амідогрупу, галоген, трифторметил або гетероарил.

32. Сполука за п. 31, яка **відрізняється** тим, що  $R^{10}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу, необов'язково моно- або дизаміщену  $C_1$ - $C_6$ -алкілом аміногрупу, амідогрупу,  $C_1$ - $C_3$ -алкіламід, галоген або гетероарил.

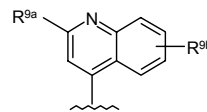
33. Сполука за п. 32, яка **відрізняється** тим, що  $R^{10}$  являє собою метил, етил, ізопропіл, третбутил, метоксигрупу, хлор, необов'язково моно- або дизаміщену  $C_1$ - $C_6$ -алкілом аміногрупу, амідогрупу або  $C_1$ - $C_3$ -алкілтіазолі.

34. Сполука за п. 33, яка **відрізняється** тим, що  $R^8$  являє собою 1-нафтилметил, 2-нафтилметил, бензил, 1-нафтил, 2-нафтил або хінолініл, кожний з яких є незаміщеним, моно- або дизаміщеним вищевказаним  $R^9$ .

35. Сполука за п. 34, яка **відрізняється** тим, що  $R^8$  являє собою 1-нафтилметил або хінолініл, кожний з

яких є незаміщеним, моно-або дизаміщеним вищевказаним  $R^9$ .

36. Сполука за п. 35, яка **відрізняється** тим, що  $R^8$  являє собою:



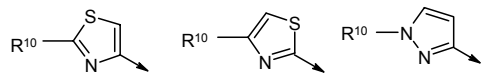
де  $R^{9a}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл;  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу; тіо- $C_1$ - $C_3$ -алкіл; необов'язково заміщену  $C_1$ - $C_6$ -алкілом аміногрупу;  $C_0$ - $C_3$ -алкіларил або  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероарил,  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероциклі, зазначений арил, гетероарил або гетероцикл необов'язково заміщений  $R^{10}$ , де

$R^{10}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_0$ - $C_3$ -алкіл- $C_3$ - $C_7$ -циклоалкіл,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу, необов'язково моно-або дизаміщену  $C_1$ - $C_6$ -алкілом аміногрупу, амідогрупу,  $C_1$ - $C_3$ -алкіламід; і

$R^{9b}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу, аміногрупу, ді-( $C_1$ - $C_3$ -алкіл)аміногрупу, ( $C_1$ - $C_3$ -алкіл)амід,  $NO_2$ , OH, галоген, трифторметил, карбоксил.

37. Сполука за п. 36, яка **відрізняється** тим, що  $R^{9a}$  являє собою арил або гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений вищевказаним  $R^{10}$ .

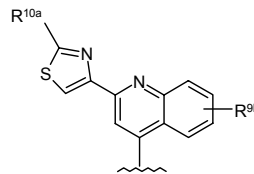
38. Сполука за п. 37, яка **відрізняється** тим, що  $R^{9a}$  вибирають з групи, що включає:



де  $R^{10}$  являє собою H,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл або  $C_0$ - $C_3$ -алкілциклоалкіл, необов'язково моно- або дизаміщену  $C_1$ - $C_6$ -алкілом аміногрупу, амідогрупу, ( $C_1$ - $C_3$ -алкіл)-амід.

39. Сполука за п. 37, яка **відрізняється** тим, що  $R^{9a}$  являє собою необов'язково заміщений феніл, переважно феніл заміщений  $C_1$ - $C_6$ -алкілом,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу або галоген.

40. Сполука за п. 32, яка **відрізняється** тим, що  $R^8$  являє собою:



де  $R^{10a}$  являє собою H,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл або  $C_0$ - $C_3$ -алкілкарбоциклі, необов'язково моно- або дизаміщену  $C_1$ - $C_6$ -алкілом аміногрупу, амідогрупу, гетероарил або гетероциклі, та  $R^{9b}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу, аміногрупу, ді-( $C_1$ - $C_3$ -алкіл)аміногрупу, амідогрупу,  $NO_2$ , OH, галоген, трифторметил або карбоксил.

41. Сполука за п. 36, яка **відрізняється** тим, що  $R^{9b}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу, краще, метоксигрупу.

42. Сполука за будь-яким з пп. 1-41, яка **відрізняється** тим, що A являє собою  $C(=O)NHSO_2R^2$ .

43. Сполука за п. 42, яка **відрізняється** тим, що  $R^2$  являє собою необов'язково заміщений  $C_1$ - $C_6$ -алкіл, необов'язково заміщений  $C_3$ - $C_7$ -циклоалкіл або необов'язково заміщений  $C_0$ - $C_6$ -алкіларил.

44. Сполука за п. 42 або 43, яка **відрізняється** тим, що  $R^2$  являє собою необов'язково заміщений ме-

тил, необов'язково заміщений циклопропіл або необов'язково заміщений феніл.

45. Сполука за будь-яким з пп. 1-41, яка **відрізняється** тим, що А являє собою  $C(=O)OR^1$ .

46. Сполука за п. 45, яка **відрізняється** тим, що  $R^1$  являє собою Н або  $C_1$ - $C_6$ -алкіл, переважно, водень, метил, етил або третбутил.

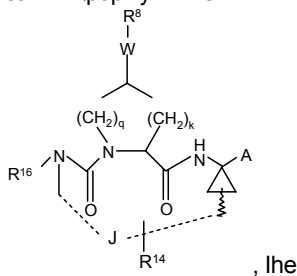
47. Сполука за будь-яким з пп. 1-46, яка **відрізняється** тим, що J являє собою 3-8-членний насичений або ненасичений алкіленовий ланцюг, який необов'язково містить один або два гетероатоми, незалежно вибрані з групи, що включає: -O-, -S- або -NR<sup>12</sup>-, де  $R^{12}$  являє собою Н,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл, такий як метил, або -C(=O) $C_1$ - $C_6$ -алкіл, такий як ацетил.

48. Сполука за п. 47, яка **відрізняється** тим, що J являє собою 4-7-членний насичений або ненасичений, повністю вуглецевий алкіленовий ланцюг.

49. Сполука за п. 47, яка **відрізняється** тим, що J є насиченим або мононенасиченим.

50. Сполука за п. 47, яка **відрізняється** тим, що J є об'ємним, утворюючи макроцикл із 14 або 15 атомів у кільці.

51. Сполуки за п. 1 формули Ihe



де

$R^{16}$  являє собою Н або  $C_1$ - $C_6$ -алкіл;

J являє собою окремих 3-10-членний насичений або частково ненасичений алкіленовий ланцюг;

q дорівнює 1 та k дорівнює 1;

А являє собою  $C(=O)OR^1$  або  $C(=O)NHSO_2R^2$ , де  $R^1$  являє собою водень або  $C_1$ - $C_6$ -алкіл;

$R^2$  являє собою необов'язково заміщений:  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілкарбоцикліл,  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероцикліл; W являє собою -O- або -OC(=O)NH;

$R^8$  являє собою  $C_0$ - $C_3$ -алкіларил або  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероарил, кожний з яких необов'язково моно-, ди- або тризаміщений  $R^9$ , де

$R^9$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу,  $NO_2$ , OH, галоген, трифторметил, аміногрупу або амідогрупу необов'язково моно- або дизаміщену  $C_1$ - $C_6$ -алкілом,  $C_0$ - $C_3$ -алкіларил,  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероарил, карбоксил, де арил або гетероарил необов'язково заміщений  $R^{10}$ , де

$R^{10}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_3$ - $C_7$ -циклоалкіл,  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу, необов'язково моно- або дизаміщену  $C_1$ - $C_6$ -алкілом аміногрупу,  $C_1$ - $C_3$ -алкіламід, сульфоніл $C_1$ - $C_3$ -алкіл,  $NO_2$ , OH, галоген, трифторметил, карбоксил або гетероарил.

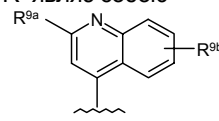
52. Сполука за п. 51, яка **відрізняється** тим, що J являє собою окремих 5- або 6-членний насичений або частково ненасичений алкіленовий ланцюг.

53. Сполука за п. 51 або 52, яка **відрізняється** тим, що J має одну ненасиченість.

54. Сполука за будь-яким з пп. 51-53, яка **відрізняється** тим, що J має один подвійний зв'язок, який

відстоїть на відстань одного атома вуглецю від циклоалкільної  $R^7$  функціональності, у якій сполуки формули Vihe являють собою циклопропілну групу.

55. Сполука за будь-яким з пп. 51-54, яка **відрізняється** тим, що  $R^8$  являє собою



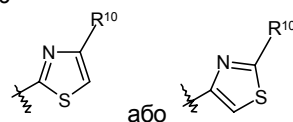
де

$R^{8a}$  являє собою  $C_0$ - $C_3$ -алкіларил,  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероарил або  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероцикліл; зазначені арил, гетероарил або гетероцикліл необов'язково заміщені  $R^{10}$ , де

$R^{10}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкіл, моно- або дизаміщену  $C_1$ - $C_6$ -алкілом аміногрупу або  $NHC(O)C_1$ - $C_6$ -алкіл;  $R^{8b}$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ -алкоксигрупу, або

$R^8$  являє собою  $C_0$ - $C_3$ -алкіларил, де арильна група необов'язково заміщена 1-2 замісниками, вибраними з групи, що включає  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероцикліл та трифтор $C_1$ - $C_6$ -алкіл, та де  $C_0$ - $C_3$ -алкілгетероцикліл необов'язково заміщено  $R^{10}$ .

56. Сполука за п. 55, яка **відрізняється** тим, що  $R^{9a}$  являє собою



де  $R^{10}$  являє собою Н,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл, аміногрупу, моно- або дизаміщену  $C_1$ - $C_3$ -алкілом аміногрупу.

57. Сполука за будь-яким з пп. 51-56, яка **відрізняється** тим, що А являє собою  $C(=O)NHSO_2R^2$ .

58. Сполука за п. 57, яка **відрізняється** тим, що  $R^2$  являє собою необов'язково заміщений циклопропіл або необов'язково заміщений метил.

59. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-58 та фармацевтично прийнятний носій.

60. Фармацевтична композиція за п. 59, яка містить також додатковий НCV-антивірусний засіб, вибраний з групи, що включає: інгібітори нуклеозидних аналогів полімерази, інгібітори протеази, рибавірин та інтерферон.

(11) 83989

(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)

C07K 5/08 (2006.01)

C07K 5/107 (2008.01)

A61P 37/02 (2006.01)

A61P 43/00

(21) 2004021049

(31) 09/904,492

(32) 13.07.2001

(33) US

(86) PCT/GB02/03203, 11.07.2002

(72) Вонг Вей Мінг, CN, ЛАМ Конг, CN

(73) СІ-ЕМ-ЕС ПЕПТИДЕС ПАТЕНТ ХОЛДІНГ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, VG

(54) ВИДІЛЕНИЙ ПЕПТИД, ЯКИЙ СТИМУЛЮЄ ПРОТИПУХЛИННУ ІМУННУ ВІДПОВІДЬ, ФАРМАЦЕВ-

**ТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЙОГО ОСНОВІ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ**

- (57) 1. Виділений пептид, який стимулює протипухлинну імунну відповідь, що має амінокислотну послідовність SEQ ID No: 16.  
 2. Пептид за п. 1, де вказана відповідь відбувається за рахунок модуляції імунної активності у пацієнта.  
 3. Пептид за п. 1, де вказана імунна відповідь модулює розвиток раку.  
 4. Пептид за п. 3, де вказаний рак являє собою рак печінки.  
 5. Пептид за п. 3, де вказаний рак являє собою меланому.  
 6. Фармацевтична композиція, яка складається з ефективної кількості пептиду за п. 1 і фармацевтично прийнятного носія.  
 7. Фармацевтична композиція за п. 6, яка стимулює протипухлинну імунну відповідь.  
 8. Фармацевтична композиція за п. 7, де вказана відповідь відбувається за рахунок модуляції імунної активності у пацієнта.  
 9. Фармацевтична композиція за п. 7, де вказана відповідь модулює розвиток раку.  
 10. Фармацевтична композиція за п. 9, де вказаний рак являє собою рак печінки.  
 11. Фармацевтична композиція за п. 9, де вказаний рак являє собою меланому.  
 12. Застосування фармацевтичної композиції за п. 6 у фармацевтично ефективній дозі для лікування захворювання ссавця, при якому необхідна стимуляція протипухлинної імунної відповіді.  
 13. Застосування за п. 12, де у вказаного ссавця діагностовано рак.  
 14. Застосування за п. 12, де вказаний рак являє собою рак печінки.  
 15. Застосування за п. 12, де вказаний рак являє собою меланому.  
 16. Застосування фармацевтичної композиції за п. 6 у фармацевтично ефективній дозі для модуляції імунної відповіді у пацієнта, який страждає на захворювання, при лікуванні якого необхідна стимуляція протипухлинної імунної відповіді.  
 17. Застосування за п. 16, де вказана імунна відповідь полягає у збільшенні цитотоксичної активності NK клітин.  
 18. Застосування за п. 16, де вказана імунна відповідь полягає в посиленні синтезу анти-SRBC анти-тіл при антигенній стимуляції.  
 19. Застосування за п. 16, де вказана імунна відповідь полягає в посиленні фагоцитарної активності моноядерних фагоцитів.  
 20. Застосування за п. 16, де вказана імунна відповідь полягає в збільшенні ваги вилочкової залози.  
 21. Застосування за п. 16, де вказана імунна відповідь полягає у зниженні ваги селезінки.

(21) 2003021153

(22) 07.08.2001

(31) 60/223,363

(32) 07.08.2000

(33) US

(31) 60/920,267

(32) 01.08.2001

(33) US

(86) PCT/US01/24784, 07.08.2001

(72) Гілес-Комар Джілл, US/US, Хевнер Джордж, US/US, Снайдер Лінда, US/US, Трікха Мохіт, US/US

(73) ЦЕНТОКОР, ІНК., US

(54) **МОНОКЛОНАЛЬНЕ АНТИПОДВІЙНЕ ІНТЕГРИНОВЕ АНТИТІЛО, ЩО СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄ ЛЮДСЬКІ ІНТЕГРИНИ АЛЬФА V БЕТА 3 ТА АЛЬФА V БЕТА 5, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЙОГО МІСТИТЬ, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ**

- (57) 1. Моноклональне антиподвійне інтегринове антитіло людини, що специфічно зв'язує людські інтегрини Альфа V Бета 3 та Альфа V Бета 5 з високою афінністю зв'язування, принаймні  $2,1 \pm 1,33 \times 10^{-10}$  для Альфа V Бета 3 та принаймні  $2,5 \pm 1,04 \times 10^{-11}$  для Альфа V Бета 5, до очищених інтегринів, яке має варіабельний регіон важкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 7, та варіабельний регіон легкого ланцюга, що містить SEQ ID NO: 8.  
 2. Антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зв'язує людські інтегрини Альфа V Бета 3 та Альфа V Бета 5 з афінністю принаймні  $10^{-9}$  M, яка вимірюється на клітинних лініях.  
 3. Антитіло за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що воно вироблене за допомогою гібридом, де гібридному одержують з В-клітини, отриманої з трансгенної тварини (не людини), яка має геном, що містить людський трансген важкого ланцюга або трансхромосому та людський трансген легкого ланцюга або трансхромосому, злиті до іморталізованої клітини.  
 4. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що воно суттєво нейтралізує активність одного з інтегринів людини Альфа V Бета 3 та Альфа V Бета 5 або їх фрагмента.  
 5. Антитіло за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що воно повністю інгібує адгезію M21 клітини до вітронектину.  
 6. Антитіло за будь-яким з пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що воно містить важкий ланцюг IgG1 або IgG3.  
 7. Антитіло за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що воно містить важкий ланцюг IgG1 людини та легкий ланцюг IgG1 людини.  
 8. Застосування антитіла за будь-яким з пп. 1-7 в терапії.  
 9. Фармацевтична композиція яка містить антитіло людини за будь-яким з пп. 1-7 та фармацевтично прийнятний носій.  
 10. Ізольована нуклеїнова кислота, яка кодує антитіло людини за будь-яким з пп. 1-7.  
 11. Вектор експресії, який включає ізольовану нуклеїнову кислоту за п. 10.  
 12. Клітина-хазяїн, що містить вектор експресії за п. 11.  
 13. Клітина-хазяїн за п. 12, яка **відрізняється** тим, що являє собою COS-1, COS-7, HEK293, BHK21, CHO, BSC-1, Hep G2, 653, SP/2, 293, HeLa, мієлому, лімфому або клітину рослини.

(11) 83988

(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)

C07K 16/28 (2008.01)

A61K 39/395

A61P 35/00

C12N 5/10

C12N 15/13

14. Спосіб виробництва антитіла людини за будь-яким з пп. 1-7, який включає культивування клітини-хазіяна за п. 12 або 13 за таких умов, що антитіло є експресованим.

15. Застосування антитіла за будь-яким з пп. 1-7 при виробництві лікарського засобу для лікування або попередження розладів, опосередкованих Альфа V Бета 3 та Альфа V Бета 5 інтегринами, вибраних з групи, що включає лейкоз, гострий лейкоз, гострий лімфобластний лейкоз (ALL), В-клітинний, Т-клітинний або FAB гострий лімфобластний лейкоз (ALL), гострий мієлолейкоз (AML), хронічний мієлоцитарний лейкоз (CML), хронічний лімфолейкоз (CLL), волосатоклітинний лейкоз, мієлодиспластичний синдром (MDS), лімфому, хворобу Ходжкіна, злоякісну лімфому, неходжкінську лімфому, лімфому Беркіта, множинну мієлому, саркому Капоші, колоректальну карциному, панкреатичну карциному, назофарингеальну карциному, злоякісний гістіоцитоз, паранеопластичний синдром (гіперкальцемія при злоякісних новоутвореннях), солідну пухлину, аденокарциному, саркому, злоякісну меланому, гемангіому, метастазуючу пухлину, ракозалежну резорбцію кісток, ракозалежний біль у кістках або злоякісні захворювання.

16. Застосування за п. 15, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб є придатним для парентерального, підшкірного, внутрішньом'язового, внутрішньовенного, внутрішньосуглобового, інтрабронхіального, інтраабдомінального, інтракапсулярного, інтрахрящового, інтракавітарного, інтрацеліального, інтрамозочкового, інтрацеребровентрикулярного, введення в товстий кишківник, інтрацервікального, інтрагастрального, внутрішньопечінкового, внутрішньоюкардіального, внутрішньокісткового, внутрішньотазового, інтраплеврального, інтрапростатового, внутрішньолегеневого, інтраректального, внутрішньониркового, інтраспінального, інтрасиновіального, інтраторакального, внутрішньоматкового, інтравезикального, болюсного, вагінального, ректального, букального, сублінгвального, інтраназального або трансдермального введення.

17. Спосіб лікування розладів, опосередкованих Альфа V Бета 3 та Альфа V Бета 5 інтегринами, вибраних з групи, що включає лейкоз, гострий лейкоз, гострий лімфобластний лейкоз (ALL), В-клітинний, Т-клітинний або FAB гострий лімфобластний лейкоз (ALL), гострий мієлолейкоз (AML), хронічний мієлоцитарний лейкоз (CML), хронічний лімфолейкоз (CLL), волосатоклітинний лейкоз, мієлодиспластичний синдром (MDS), лімфому, хворобу Ходжкіна, злоякісну лімфому, неходжкінську лімфому, лімфому Беркіта, множинну мієлому, саркому Капоші, колоректальну карциному, панкреатичну карциному, назофарингеальну карциному, злоякісний гістіоцитоз, паранеопластичний синдром (гіперкальцемія при злоякісних новоутвореннях), солідну пухлину, аденокарциному, саркому, злоякісну меланому, гемангіому, метастазуючу пухлину, ракозалежну резорбцію кісток, ракозалежний біль у кістках або злоякісні захворювання, який **відрізняється** тим, що пацієнту, який потребує такого лікування, вводять фармацевтичну композицію за п. 9.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що пацієнту одночасно вводять ефективну кількість при-

наймні однієї мітки або репортера, які можна визначити, антагоніста TNF, антиревматичного засобу, м'язового релаксantu, наркотичного засобу, нестероїдного протизапального засобу (НСПЗЗ), анальгетика, анестетика, седативного препарату, місцевого анестетика, нервово-м'язового блокатора, антимікробного препарату, антипсоріатичного препарату, кортикостероїду, анаболічного стероїду, еритропоетину, імунізатору, імуноглобуліну, імуносупресивного препарату, гормону росту, гормонзамісного препарату, радіофармацевтичного препарату, антидепресанту, антипсихотичного препарату, стимулятора, протиастматичного препарату, бета-агоніста, інгаляційного стероїду, адреналіну або аналога, цитокіну або цитокінового антагоніста.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що ефективну кількість принаймні однієї мітки або репортера, які можна визначити, антагоніста TNF, антиревматичного засобу, м'язового релаксantu, наркотичного засобу, нестероїдного протизапального засобу (НСПЗЗ), анальгетика, анестетика, седативного препарату, місцевого анестетика, нервово-м'язового блокатора, антимікробного препарату, антипсоріатичного препарату, кортикостероїду, анаболічного стероїду, еритропоетину, імунізатору, імуноглобуліну, імуносупресивного препарату, гормону росту, гормонзамісного препарату, радіофармацевтичного препарату, антидепресанту, антипсихотичного препарату, стимулятора, протиастматичного препарату, бета-агоніста, інгаляційного стероїду, адреналіну або аналога, цитокіну або цитокінового антагоніста вводять пацієнту після введення фармацевтичної композиції.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що принаймні одну сполуку або протеїн, вибрані принаймні з однієї мітки або репортера, які можна визначити, антагоніста TNF, антиревматичного засобу, м'язового релаксantu, наркотичного засобу, нестероїдного протизапального засобу (НСПЗЗ), анальгетика, анестетика, седативного препарату, місцевого анестетика, нервово-м'язового блокатора, антимікробного препарату, антипсоріатичного препарату, кортикостероїду, анаболічного стероїду, еритропоетину, імунізатору, імуноглобуліну, імуносупресивного препарату, гормону росту, гормонзамісного препарату, радіофармацевтичного препарату, антидепресанту, антипсихотичного препарату, стимулятора, протиастматичного препарату, бета-агоніста, інгаляційного стероїду, адреналіну або аналога, цитокіну або цитокінового антагоніста вводять перед введенням фармацевтичної композиції.

21. Продукт виробництва, який включає пакувальний матеріал та контейнер, що містить розчин або ліофілізовану форму антитіла людини за будь-яким з пп. 1-7.

## C 08

(11) 84014  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
C08L 23/00  
C08L 51/00

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>C08K 5/14</b> (2008.01)<br/> <b>C08K 3/10</b> (2008.01)<br/> <b>C08K 3/16</b> (2008.01)<br/> <b>H01B 3/30</b></p> <p><b>(21) a200510314 (22) 01.11.2005</b></p> <p><b>(72)</b> Василець Людмила Григорівна, Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Ганьшина Людмила Василівна, Антонець Юрій Панасович</p> <p><b>(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"</b></p> <p><b>(54) ЗДАТНА ДО ЗШИВАННЯ КОМПОЗИЦІЯ</b></p> <p><b>(57)</b> Здатна до зшивання композиція, що містить поліолефін, пероксид дикумілу або бензоїлу, яка <b>відрізняється</b> тим, що додатково містить суміш органосилану та октадецил-3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіонату, каталізатор поліконденсації - дибутилоловодиладельурат, аліфатичні або аліциклічні хлорвмісні сполуки із вмістом хлору 40-70 %, тригідрат оксиду алюмінію та триоксид сурми при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:<br/> поліолефін 40,47-59,88<br/> органосилан 1,0-3,0<br/> октадецил-3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіонат 0,01-0,03<br/> пероксид дикумілу або бензоїлу 0,05-0,3<br/> дибутилоловодиладельурат 0,06-0,2<br/> аліфатичні або аліциклічні хлорвмісні сполуки із вмістом хлору 40-70 % 7,0-15,0<br/> триоксид сурми 2,0-6,0<br/> тригідрат оксиду алюмінію 30,0-35,0.</p> | <p>поліолефін 42,37-62,88<br/> органосилан 1,0-3,0<br/> октадецил-3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіонат 0,005-0,015<br/> 2,3-біс((3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)-пропіоніл))пропіонгідразид 0,005-0,015<br/> пероксид дикумілу або бензоїлу 0,05-0,3<br/> дибутилоловодиладельурат 0,06-0,2<br/> аліфатичні або аліциклічні хлорвмісні сполуки із вмістом хлору 40-70 % 7,0-15,0<br/> триоксид сурми 2,0-6,0<br/> технічний вуглець 27,0-33,0.</p> |
|--|--|
- 
- |   |   |
|---|---|
| <p><b>(11) 84012 (24) 10.09.2008</b></p> <p><b>(21) a200510311 (22) 01.11.2005</b></p> <p><b>(72)</b> Василець Людмила Григорівна, Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Ганьшина Людмила Василівна, Антонець Юрій Панасович, Золотарьов Володимир Володимирович</p> <p><b>(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"</b></p> <p><b>(54) ЗДАТНА ДО ЗШИВАННЯ КОМПОЗИЦІЯ</b></p> <p><b>(57)</b> Здатна до зшивання композиція, що містить поліолефін, перекис дикумілу або бензоїлу, каталізатор поліконденсації, яка <b>відрізняється</b> тим, що містить суміш органосилану і октадецил-3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіонату та аліфатичні або аліциклічні хлорвмісні сполуки (вміст хлору 40-70 %) та триоксид сурми, а як каталізатор поліконденсації композиція містить дибутилоловодиладельурат при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:<br/> поліолефін 75,47-89,88<br/> органосилан 1,0-3,0<br/> октадецил-3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіонат 0,01-0,03<br/> перекис дикумілу або перекис бензоїлу 0,05-0,3<br/> дибутилоловодиладельурат 0,06-0,2<br/> аліфатичні або аліциклічні хлорвмісні сполуки (вміст хлору 40-70 %) 7,0-15,0<br/> триоксид сурми 2,0-6,0.</p> | <p><b>(51) МПК (2006) C08L 23/00 C08L 83/04 (2006.01) C08K 3/22 (2006.01)</b></p> |
|---|---|
- 
- |  |   |
|--|---|
| <p><b>(11) 84013 (24) 10.09.2008</b></p> <p><b>(21) a200510313 (22) 01.11.2005</b></p> <p><b>(72)</b> Василець Людмила Григорівна, Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Ганьшина Людмила Василівна, Антонець Юрій Панасович</p> <p><b>(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"</b></p> <p><b>(54) ЗДАТНА ДО ЗШИВАННЯ КОМПОЗИЦІЯ</b></p> <p><b>(57)</b> Здатна до зшивання композиція, що містить поліолефін, пероксид дикумілу або бензоїлу, яка <b>відрізняється</b> тим, що додатково містить суміш органосилану, октадецил-3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіонату і 2,3-біс((3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксифеніл)пропіоніл))пропіонгідразиду, як каталізатор поліконденсації - дибутилоловодиладельурат, а також аліфатичні або аліциклічні хлорвмісні сполуки із вмістом хлору 40-70 %, триоксид сурми та технічний вуглець при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:</p> | <p><b>(51) МПК (2006) C08L 23/00 C08L 51/00 C08K 5/14 (2008.01) C08K 3/10 (2008.01) C08K 3/16 (2008.01) H01B 3/30</b></p> |
|--|---|
- 
- |  |   |
|--|---|
| <p><b>(11) 84011 (24) 10.09.2008</b></p> <p><b>(21) a200510308 (22) 01.11.2005</b></p> <p><b>(72)</b> Василець Людмила Григорівна, Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Ганьшина Людмила Василівна, Антонець Юрій Панасович, Чулєєва Олена Володимирівна</p> | <p><b>(51) МПК C08L 83/04 (2006.01) C08K 5/54 (2006.01) C08K 5/56 (2006.01)</b></p> |
|--|---|

**(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"****(54) ЗДАТНА ДО ЗШИВАННЯ КОМПОЗИЦІЯ**

- (57)** Здатна до зшивання композиція, яка містить поліолефін, пероксид дикумілу або бензоїлу, каталізатор поліконденсації, яка **відрізняється** тим, що містить суміш органосилану та октадецил 3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксилфеніл)пропіонату, а як каталізатор поліконденсації композиція містить дибутилоловодилаурат при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- |   |             |
|---|-------------|
| поліолефін  | 96,37-98,84 |
| органосилан   | 1,0-3,0     |
| октадецил 3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксилфеніл)пропіонат | 0,01-0,03   |
| пероксид дикумілу або бензоїлу                          | 0,05-0,3    |
| дибутилоловодилаурат                                    | 0,1-0,3.    |

**(11) 84015**  
**(24) 10.09.2008**

**(51)** МПК (2006)  
**C08L 83/04** (2006.01)  
**C08L 23/00**  
**C08K 3/22** (2006.01)  
**C08K 5/02** (2006.01)  
**C08K 5/14** (2006.01)

**(21) a200510316** **(22) 01.11.2005**

- (72)** Василець Людмила Григорівна, Золотарьов Володимир Михайлович, Карпушенко Василь Петрович, Ганьшина Людмила Василівна, Антоненко Юрій Панаасович

**(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАВОД "ПІВДЕНКАБЕЛЬ"****(54) ЗДАТНА ДО ЗШИВАННЯ КОМПОЗИЦІЯ**

- (57)** Здатна до зшивання композиція, що містить поліолефін, перекис дикумілу або бензоїлу, каталізатор поліконденсації, яка **відрізняється** тим, що містить суміш органосилану та октадецил-3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксилфеніл)пропіонату і 2,3-біс((3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксилфеніл)пропіоніл))пропіоніогідразиду, аліфатичні або аліциклічні хлорвмісні сполуки (вміст хлору 40-70 %), триокис сурми та тригідрат оксиду алюмінію, як каталізатор поліконденсації композиція містить дибутилоловодилаурат при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- |  |             |
|--|-------------|
| поліолефін   | 15,47-65,12 |
| органосилан  | 1,0-3,0     |
| октадецил-3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксилфеніл)пропіонат                    | 0,005-0,015 |
| 2,3-біс((3-(3,5-дитретбутил-4-гідроксилфеніл)-пропіоніл))пропіоніогідразид | 0,005-0,015 |
| перекис дикумілу або перекис бензоїлу                                      | 0,05-0,3    |
| дибутилоловодилаурат   | 0,06-0,2    |
| аліфатичні або аліциклічні хлорвмісні сполуки (вміст хлору 40-70 %)        | 7,0-15,0    |
| триокис сурми  | 2,0-6,0     |
| тригідрат оксиду алюмінію  | 55,0-60,0.  |

**C 12**

**(11) 84082**  
**(24) 10.09.2008**

**(51)** МПК (2006)  
**C12C 13/00**

**(21) a200700242** **(22) 10.01.2007**

- (72)** Савлук Анна Сергіївна, Удодов Сергій Олександрович, Марцинкевич Леся Валентинівна, Тектель Сергій Григорович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ВОЛОГИ З ПИВНОЇ ДРОБИНИ ТА ЇЇ ТРАНСПОРТУВАННЯ**

- (57)** Пристрій для видалення вологи з пивної дробини та її транспортування, що містить шнеково-гвинтовий насос, який **відрізняється** тим, що після шнеково-гвинтового насоса встановлено пневматичний прес із засувкою, що виконаний з можливістю подальшого пневматичного транспортування дробини, при цьому прес виконаний у вигляді двох коаксіально розташованих циліндрів, один з яких внутрішній – перфорований, причому до зовнішнього циліндра підведене стиснуте повітря.

**(11) 84103**  
**(24) 10.09.2008**

**(51)** МПК  
**C12G 3/06** (2008.01)

**(21) a200710460** **(22) 21.09.2007**

- (72)** Іванов Ростислав Іванович, Виходець Ігор Борисович, Романів Михайло Петрович, Делявський Богдан Ярославович

**(73) ІВАНОВ РОСТИСЛАВ ІВАНОВИЧ, ВИХОДЕЦЬ ІГОР БОРИСОВИЧ, РОМАНІВ МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, ДЕЛЯВСЬКИЙ БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ****(54) ГОРІЛКА ОСОБЛИВА "ВІВАТ АТЛАНТИДА ПЛАТИНОВА"**

- (57)** Горілка особлива, що містить ароматний спирт чаю чорного байхового та водно-спиртову рідину, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить ароматний спирт імбиру при такому співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал готового продукту, дм<sup>3</sup>:
- |   |           |
|---|-----------|
| ароматний спирт чаю чорного байхового   | 35,5-36,5 |
| ароматний спирт імбиру  | 17,6-18,6 |
| водно-спиртова рідина з вмістом спирту етилового ректифікованого "Люкс" та води питної підготовленої з розрахунку на міцність купажу 42 об. % | решта.    |

**(11) 84084**  
**(24) 10.09.2008**

**(51)** МПК (2006)  
**C12J 1/00**

**(21) a200700703** **(22) 23.01.2007**

- (72)** Муратов Віктор Георгійович, Хортюк Микола Миколайович



(73) **МУРАТОВ ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ, ХОРТЮК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНО КЕРОВАНОГО ВИРОБНИЦТВА НАТУРАЛЬНОГО ОЦТУ**

(57) Спосіб автоматично керованого виробництва натурального оцту, який передбачає вимірювання і дозування кількості води, етанолу та живильних солей для приготування сусла і змішування їх в збірнику з подальшою подачею в окислювачі, що включені паралельно чи послідовно в батарею окислювачів, вимірювання і дозування витрати сусла на вході в окислювачі, вимірювання температури, рівня, рідини і витрати повітря в окислювачах, регулювання температури окислювачів шляхом зміни витрати холодної води крізь теплообмінник окислювача, регулювання витрати повітря зміною положення заслінки на вході вентилятора окислювача, збирання і відстоювання оцту після окислювачів з подальшим механічним відділенням оцту від біомаси шляхом його механічної фільтрації, який **відрізняється** тим, що в залежності від значень відхилення поточної температури культуральної рідини в окислювачі і його тривалості від заданих, а також їхнього співвідношення до встановлених для них границь перемикають режими теплової обробки вказаної рідини, які відрізняються джерелами та параметрами теплоносіїв, що подають в теплообмінники та дефлегматори окислювачів шляхом перемикання запірної електромагнітної арматури, встановленої в лініях подачі цих теплоносіїв і їхнього обертання з окислювачів, температуру в окислювачі регулюють зміною витрати вибраного теплоносія крізь теплообмінник окислювача, причому цю витрату змінюють пропорційно сумі відхилення поточного значення температури в окислювачі від заданого, інтегралу та диференціалу від вказаного відхилення зміною ступеня відкриття регулюючого клапана, встановленого на лінії подачі цього теплоносія в теплообмінник окислювача, одночасно регулюють співвідношення маси кисню, що подають в окислювач, до маси рідини в окислювачі, вимірюючи в окислювачі рівень рідини і витрати повітря на вході, і пропорційно співвідношенню здобутих цими вимірюваннями результатів змінюють витрату повітря крізь окислювач у випадку циркуляційного методу зміною частоти обертання вентилятора окислювача, у випадку глибинного методу - зміною ступеня відкриття регулюючого клапана в лінії подачі повітря в окислювач, причому додатково вимірюють концентрацію оцту та швидкість її зміни в окислювачі і пропорційно сумі здобутих цими вимірюваннями результатів коректують задане значення співвідношення маси кисню до маси культуральної рідини в окислювачі, коли температура в окислювачі протягом встановленого часу є вищою, ніж границя номінальних значень, холодну воду із свердловини додатково охолоджують, за рахунок регенеративного теплообміну з оцтом, що випускають з концентратора, яку використовують в окислювачі як теплоносій, коли температура в окислювачі протягом встановленого часу є нижчою, ніж границя номінальних значень, як теплоносій в окислювачі використовують гарячу воду системи опалення, температуру сусла на вході в окислювачі стабілізують на значенні, яке менше на 8...9 °C значення найменшої температури

ри в окислювачах, шляхом зміни витрати гарячої води крізь підігрівач сусла; режим випуску оцту з окислювача в збірник-відстійник вмикають за допомогою насоса оцту, коли здобує вимірюванням поточне значення концентрації оцту в окислювачі до рівню заданому, і вимикають цей режим з одночасним вмиканням режиму подачі сусла в окислювач, коли поточне значення рівня в окислювачі зменшується з номінального до заданого мінімального рівня, в залежності від рівня рідини в окислювачі перемикають способи автоматичного регулювання температури культуральної рідини, причому в режимі подачі сусла в окислювач цю температуру регулюють зміною витрати сусла на вході в окислювач пропорційно сумі відхилення поточної температури в окислювачі від заданої, інтегралу та диференціалу від вказаного відхилення з одночасним вмиканням подачі теплоносіїв в теплообмінник окислювача, на термін, поки поточне значення рівня в окислювачі не підвищиться до заданого номінального значення, коли подачу сусла припиняють, додатково дозують подачу сусла із збірника сусла в напірний бак, вимірюючи різницю поточного і заданого значень рівня в збірнику сусла, і при їхній нерівності насосом подають сусло в напірний бак, причому задане значення цього рівня встановлюють пропорційно сумі різниць поточного і заданого рівнів для кожного з працюючих окислювачів, при зменшенні загальної суми цих різниць до нуля припиняють подачу сусла насосом в напірний бак, а при рівності поточного і заданого номінального значення рівня в окислювачі режим подачі сусла в нього вимикають, застосовують чотиристадійну очистку готового продукту шляхом механічної фільтрації культуральної рідини після окислювачів з подальшим використанням відділеної біомаси в окислювачах, додаткової фільтрації виморожуванням залишків бактерій з повторною механічною фільтрацією та кінцевого адсорбційного фільтрування оцту від наявності заліза, причому адсорбційні фільтри, що включені паралельно, вимикають з режиму фільтрування, коли різниця концентрацій заліза до і після фільтра дорівнює заданій, з одночасним вмиканням цього фільтра по часовій програмі в режими регенерації, промивки та очікування, додатково концентрують оцет до заданого значення концентрації виморожуванням води з розчину, причому коли один концентратор вмикають в режим виморожування, інший одночасно вмикають в режим відтаювання, і кожний з них автоматично перемикають послідовно в такі режими: заповнення оцтом, що вмикають подачею оцту насосом в концентратор із збірника оцту після окислювачів, коли різниця поточного і заданого номінального рівня в концентраторі не дорівнює нулю, і вимикають, коли вказана різниця дорівнює нулю, виморожування води, який вмикають подачею рідинного хладагента від холодильної машини в випарник концентратора до моменту порівняння виміряної поточної і заданої концентрації оцту в концентраторі, коли подачу рідинного хладагента вимикають, випуску концентрованого оцту, який вмикають подачею концентрованого оцту насосом в збірник крізь регенеративні теплообмінники для охолодження оцту перед концентруванням і для додаткового охолодження холодної води із сверд-

ловини, кризь механічний і адсорбційний фільтри при ненульовій різниці поточного і заданого мінімального рівня в концентраторі, і вимикають випуск, коли ця різниця дорівнює нулю, відтаювання, який вмикають подачею в випарник концентратора гарячої пари хладагента з виходу компресора холодильної машини з одночасною циркуляцією розчину оцту із концентратора кризь вказані регенеративні теплообмінники і механічний фільтр назад в концентратор зверху на кригу, поки поточне значення перегріву пари хладагента на виході випарника не зрівняється з заданим, коли відтаювання вмикають, випуску слабоконцентрованого розчину оцту, який вмикають подачею цього розчину кризь вказані регенеративні теплообмінники і механічний фільтр в збірник дозатора суслу, поки поточне і задане мінімальне значення рівня в концентраторі не стануть рівними, і тоді випуск вмикають, при цьому оцет, що випускають із концентраторів, за рахунок регенерації тепла додатково охолоджують холодною водою із свердловини, що йде в теплообмінники окислювачів, і оцет, що йде на концентрування.

## C 13

- (11) **84083** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **C13D 1/08** (2006.01)  
**A23N 1/00**
- (21) **a200700394** (22) 03.05.2005  
(31) 10 2004 028 782.1  
(32) 16.06.2004  
(33) DE  
(86) PCT/EP2005/004769, 03.05.2005  
(72) Арнольд Йохен, DE, Френцель Штефан, DE, Міхельбергер Томас, DE, Шойер Тімо, DE  
(73) ЗЮДЦУКЕР АКЦІЄНГЕЗЕЛЬШАФТ МАНН-ХАЙМ/ОКЗЕНФУРТ, DE  
(54) СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЇ ІНГРЕДІЄНТІВ З ЦУКРОВОГО БУРЯКА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ  
(57) 1. Спосіб екстракції інгредієнтів з цукрового буряка, що включає наступні стадії:  
(а) подрібнюють цукровий буряк до бурякової стружки у пристрої для подрібнення буряка до бурякової стружки з отриманням сокоостружкової суміші, потім  
(б) додають дифузійний сік або воду до отриманої сокоостружкової суміші для отримання попередньо обробленої сокоостружкової суміші з електропровідністю від 2,6 мСм/см до 10 мСм/см, і  
(с) встановлюють насипну щільність бурякової стружки від 400 кг/м<sup>3</sup> до 800 кг/м<sup>3</sup> у попередньо обробленій сокоостружковій суміші в пристрої для електропорації, потім  
(д) здійснюють електропорацію отриманої на стадії (с) попередньо обробленої сокоостружкової суміші і потім  
(е) екстрагують отриману, піддану електропорації сокоостружкову суміш в екстракторі.  
2. Спосіб за п. 1, причому електропровідність на стадії (б) встановлюють у межах від 2,6 мСм/см до 6,0 мСм/см.

3. Спосіб за п. 1 або 2, причому насипну щільність на стадії (с) встановлюють у межах від 450 кг/м<sup>3</sup> до 700 кг/м<sup>3</sup>.  
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, причому на стадії (б) і/або одразу ж після стадії (д) у сокоостружкову суміш вводять допоміжні речовини, переважно вапно і/або вапняне молоко.  
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, причому стадію (е) здійснюють при температурі від 0 °С до 65 °С, переважно від 45 °С до 60 °С.  
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, причому стадію (е) є лужна екстракція.  
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, причому дифузійним соком, що вводиться на стадію (б), є підданий підлогуванню дифузійний сік.  
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, причому у попередньо обробленій сокоостружковій суміші перед електропорацією встановлюють температуру від 5 °С до 40 °С, переважно від 10 °С до 40 °С.  
9. Установка для екстракції і отримання інгредієнтів з бурякової стружки, зокрема, за будь-яким з пп. 1-8, що включає щонайменше один пристрій (1) для подрібнення буряка до бурякової стружки, щонайменше один пристрій (3), що йде за ним, для транспортування отриманої сокоостружкової суміші, щонайменше один пристрій (5), що йде за ним, для електропорації сокоостружкової суміші, щонайменше один пристрій (7), що йде за ним, для подальшого переміщення підданої електропорації сокоостружкової суміші і щонайменше один пристрій (9), що йде за ним, для екстракції підданої електропорації сокоостружкової суміші,  
10. Установка за п. 9, причому установка включає пристрій (15) для підведення дифузійного соку, зокрема підданого підлогуванню дифузійного соку.  
11. Установка за п. 10, причому пристрій (15) для підведення дифузійного соку виконаний так, що він придатний для підведення дифузійного соку або у пристрій (3) для транспортування сокоостружкової суміші, або у пристрій (5) для електропорації.  
12. Установка за будь-яким з пп. 9-11, причому вона включає щонайменше один дозуєчий пристрій для дозування допоміжних речовин.  
13. Установка за будь-яким з пп. 9-12, причому пристрій (5) для електропорації виконаний у вигляді шахтного реактора.

## C 21

- (11) **84114** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **C21C 1/10** (2008.01)  
**C21C 7/076** (2008.01)
- (21) **a200715002** (22) 25.12.2007  
(72) Климачук Владислав Владиславович, Юдін Олександр Павлович, Косолап Микола Володимирович, Белов Борис Федорович, Троцан Анатолій Іванович, Синельников Володимир Петрович, Ватлецов Олександр Васильович, Швець Олександр Юрійович, Чигрин Петро Миколайович, Лук'яненко Ігор Анатолійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІ-УПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**

(54) **КОМПАКТ-МАТЕРІАЛ ДЛЯ КІВШОВОЇ ОБРОБКИ ЧАВУНУ**

(57) 1. Компакт-матеріал для ківшової обробки чавуну, що включає закутий у сталеву оболонку порошкоподібний наповнювач-сердечник зі шлакометалевих компонентів, що містять магній, ставроліт, вуглецевмісний матеріал, який **відрізняється** тим, що як вуглецевмісний матеріал використано залізографітові відходи доменного виробництва - піну, при наступному співвідношенні інгредієнтів: магній: ставроліт: піна = 1: (1,5-3,5): (1-4).

2. Компакт-матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що піна містить наступні основні компоненти, мас. %:

гематит	30-40
магnezія	20-30
графіт	30-50.

рафінувальну суміш та видаляють з цього ковша утворений пил та дим.

(11) **84098**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**C21C 5/28**  
**C21C 5/00**  
**C21C 7/00**  
**C21C 7/064**  
**B22D 11/10**  
**B22D 11/108**  
**B22D 11/11**  
**B22D 11/111** (2008.01)  
**B22D 11/116** (2008.01)

(21) **a200706904** (22) 19.06.2007

(72) Кривченко Юрій Сергійович, Бичков Сергій Васильович, Богдан Володимир Миколайович, Малик Олександр Олексійович, Орман Віктор Якович, Карамзін Олександр Олександрович, Черенок Сергій Феліксівич, Бергеман Геннадій Володимирович, Сергієнко Анатолій Борисович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ" (ДП "УКРДІПРОМЕЗ")**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СТАЛЕВОЇ ЗАГОТОВКИ**

(57) 1. Спосіб виробництва сталевих заготовок, що включає випуск сталі порціями з одного і більше сталеплавильних агрегатів в зливні сталерозливні ковші, позапичну обробку та розливання сталі в заготовку, який **відрізняється** тим, що зі зливних сталерозливних ковшів сталь зливають в накопичувальний сталерозливний ківш і в ньому ведуть позапичну обробку та розливають сталь на машині безперервного лиття сталевих заготовок.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сталь з накопичувального сталерозливного ковша розливають в машину безперервного лиття сталевих заготовок, причому об'єм накопичуваної маси сталі в цьому ковші відповідає об'єму, що має бути розлитим з вказаної машини за одне розливання.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сталь з сталерозливного ковша зливають в накопичувальний сталерозливний ківш і одночасно подають в нього з спеціальних бункерів теплоізоляційну або

(11) **84113**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**C21C 7/06**  
**C21C 7/072**

(21) **a200714850** (22) 26.12.2007

(72) Бойко Володимир Семенович, Климачук Владислав Владиславович, Прахнін Вячеслав Леонідович, Шебаниць Едуард Миколайович, Фентісов Ігор Миколайович, Омеляненко Микола Іванович, Гапонов Борис Петрович, Куракін Юрій Миколайович, Годинський Олександр Анатолійович, Комар Сергій Михайлович, Коваль Сергій Олексійович, Кладіті Георгій Олександрович, Прядкин Віталій Григорович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІ-УПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**

(54) **СПОСІБ ПОЗАПІЧНОЇ ОБРОБКИ КИПЛЯЧОЇ СТАЛІ**

(57) Спосіб позапичної обробки киплячої сталі, що включає випуск нерозкисленої сталі зі сталеплавильного агрегату в ківш ємністю понад 150 т., розкислення металу в ковші низькокремнистим феромарганцем або брикетами на його основі й продувку розплаву продувним газом через шибєрний затвор ковша, який **відрізняється** тим, що продувний газ є сумішшю технічно чистих азоту й кисню, при цьому об'ємний вміст кисню в газовій суміші залежно від вмісту кремнію у феромарганці визначають співвідношенням:

$$V_o^2 = 0,8 * [\%Si]^2 + 1,6 * [\%Si] + 0,2 \pm \{0,8[\%Si] + 0,2\}, \% \text{ абс.},$$

де  $V_o^2$  - об'ємна частка кисню в продувній газовій суміші в %;

$[\%Si]$  - масова частка кремнію у феромарганці в %, при цьому час продувки рідкого металу визначають по формулі:

$$T_{\text{пр}} = Q_{\text{фм}} * (W/M_k)^{-0,33} \pm 10\% \text{ відн.},$$

де  $T_{\text{пр}}$  - час продувки розплаву в ковші, хв;

$Q_{\text{фм}}$  - питома витрата феромарганцю для ківшевого розкислення, кг/т;

$W$  - загальна витрата продувної газової суміші,  $\text{м}^3/\text{т}$ ;

$M_k$  - повна маса металу в ковші, т.

## C 22

(11) **84115**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**C22B 1/16**

(21) **a200800060** (22) 02.01.2008

(72) Свириденко Жана Володимирівна, Каракаш Олександр Іванович, Шмат Кінстянтин Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

**(54) МАГНІТОФЛЮСОВА ЗВ'ЯЗУЮЧА СУМІШ**

- (57)** Магнітофлюсова зв'язуюча суміш, що містить замаслену прокатну окалину і в'язучий флюс, яка **відрізняється** тим, що як в'язучий флюс містить в'язучий комплексний флюс на основі доломітового вапняку при наступному співвідношенні компонентів суміші, мас. %:
- |  |        |
|--|--------|
| замаслена прокатна окалина                               | 75-80  |
| в'язучий комплексний флюс на основі доломітового вапняку | 20-25. |

**(11) 84095****(24) 10.09.2008****(51) МПК****C22B 5/04** (2006.01)**C22B 34/12** (2006.01)**C25C 3/28** (2006.01)**(21) a200706037****(22) 26.10.2005****(31) 2004-317842****(32) 01.11.2004****(33) JP****(86) PCT/JP2005/019655, 26.10.2005**

**(72)** Хорі Масахіко, JP, Огасавара Тадасі, JP, Ямагуті Макото, JP, Уенісі Тору, JP, Ямагуті Масанорі, JP, Оно Юіті, JP, Косемура Сусуму, JP, Нісімура Сідзі, JP

**(73) ОСАКА ТІТАНІУМ ТЕКНОЛОДЖИЗ КО., ЛТД., JP, ТОХО ТІТАНІУМ КО., ЛТД., JP**

**(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ВІДНОВЛЕННЯ СА**

**(57)** 1. Спосіб виробництва титану (Ti) за допомогою відновлення кальцієм (Ca), який **відрізняється** тим, що він включає в себе:

стадію утворення Ti, на якій в реакційний бак подають  $TiCl_4$  для утворення Ti в сольовому розплаві, в той час як згаданий сольовий розплав міститься в згаданому реакційному баці, причому цей сольовий розплав містить  $CaCl_2$  і розчинений в ньому Ca; стадію електролізу, на якій піддають електролізу сольовий розплав в електролізній ванні з утворенням Ca на стороні катода, в той час як згаданий сольовий розплав міститься в згаданій електролізній ванні, причому цей сольовий розплав містить  $CaCl_2$ ; і

стадію транспортування Ca, на якій Ca, що утворюють на згаданій стадії електролізу, транспортують в згаданий реакційний бак шляхом осадження Ca на безперервному тілі і прилипання до нього в згаданій електролізній ванні, причому згадане безперервне тіло виконане з можливістю переміщення в той час, як частину згаданого безперервного тіла занурюють в згаданий сольовий розплав або всередині згаданого реакційного бака, або електролізної ванни, і спричиняють розчинення згаданого транспортного Ca в згаданому сольовому розплаві, що міститься в згаданому реакційному баці.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадане безперервне тіло використовують як катод.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що катод передбачають поблизу тієї частини згаданого безперервного тіла, яке занурюють в згаданий сольовий розплав.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що згаданий сольовий розплав або згаданий катод в згаданій електролізній ванні підтримують

при температурі, відповідній температурі плавлення Ca або меншій.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що Ti, який утворюють на згаданій стадії утворення Ti, відводять назовні із згаданого реакційного бака разом із згаданим сольовим розплавом, Ti відділяють, а згаданий сольовий розплав транспортують в згадану електролізну ванну.

6. Пристрій для виробництва титану (Ti) за допомогою відновлення кальцієм (Ca), який **відрізняється** тим, що він містить:

реакційний бак, який виконаний з можливістю містити сольовий розплав, що містить  $CaCl_2$  і розчинений у ньому Ca, і з можливістю подавання  $TiCl_4$  у згаданий сольовий розплав для реагування з Ca з утворенням Ti;

електролізну ванну, яка включає в себе анод і катод і виконана з можливістю містити сольовий розплав, що містить  $CaCl_2$ , і з можливістю здійснювати електроліз у згаданому сольовому розплаві з утворенням Ca на боці згаданого катода; і

безперервне тіло, яке виконане з можливістю переміщення між згаданим реакційним баком та згаданою електролізною ванною при зануренні частини згаданого безперервного тіла у згаданий сольовий розплав всередині згаданого реакційного бака або у згаданий сольовий розплав всередині згаданого електролізної ванни, причому безперервне тіло здатне транспортувати згаданий утворений Ca, осаджений і прилиплий до зануреної в електролізну ванну його частини, у згаданій реакційній бак для розчинення Ca у згаданому сольовому розплаві, що міститься у згаданому реакційному баці.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що згадане безперервне тіло являє собою катод.

8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що катод передбачено поблизу тієї частини згаданого безперервного тіла, яка занурена в згаданий сольовий розплав.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що згаданий сольовий розплав або згаданий катод в згаданій електролізній ванні підтримується при температурі, відповідній температурі плавлення Ca або меншій.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що він містить засоби відділення Ti від згаданого сольового розплаву для транспортування згаданого сольового розплаву в згадану електролізну ванну після згаданого відділення Ti, причому згаданий реакційний бак виконаний з можливістю відведення утвореного в ньому Ti разом з сольовим розплавом.

**(11) 84104****(24) 10.09.2008****(51) МПК (2006)****C22B 9/02****C22B 9/16****F24J 2/02****C22B 7/00****(21) a200712359****(22) 07.11.2007**

**(72)** Пасічний Владислав Васильович, Остапенко Сергій Олександрович, Пасічна Маргарита Сергіївна, Кор-

чемна Валерія Сергіївна, Литвиненко Юрій Михайлович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ПРОДУКТІВ ТЕРМІЧНОГО РУЙНУВАННЯ ВАЖКИХ СПЛАВІВ**

(57) Пристрій для утилізації продуктів термічного руйнування важких сплавів, що включає сонячну піч, цангу для кріплення заготовки із важкого сплаву, насос, вловлювач і фільтри, який **відрізняється** тим, що його додатково обладнано агрегатом, здатним обертати заготовку з швидкістю більше, ніж 800 об/хв, а навколо заготовки прилаштовано металевий циліндричний екран.

(11) **84102**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**C22B 34/12** (2007.01)  
**C22B 34/00**  
**F27B 3/08**  
**F27B 3/14** (2008.01)  
**F27B 3/16** (2008.01)

(21) **a200710013** (22) 07.09.2007

(72) Гур'янова Тетяна Петрівна, Рябчикова Ніна Федорівна, Поплавський Юрій Владиславович, Парфенюк Ігор Георгієвич, Лисенко Валерій Германович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ТИТАНУ**

(54) **СПОСІБ НАРОЩУВАННЯ ГАРНІСАЖУ В РУДНО-ТЕРМІЧНІЙ ПЕЧІ**

(57) Спосіб нарощування гарнісажу в руднотермічній печі, який включає завантаження шихти, що складається з залізотитанового концентрату і відновника, розплавлення і доведення її присадкою відновника до стану кипіння, осадження пінного розплаву на стінках печі у вигляді гарнісажу, зливання розплаву і повторення операцій нарощування гарнісажу, який **відрізняється** тим, що спочатку на голу подину перед включенням печі завантажують на кожен метр діаметра печі титановий шлак у кількості 10-12 т та дрібний залізний брухт у кількості 9-10 т, а залізотитановий концентрат і відновник, вміст якого 7-12 % від загальної маси шихти, завантажують до рівня льотки рудотермічної печі порціями від 0,4-0,5 т до 1,0-1,5 т на кожен метр діаметра вказаної печі, інтервал між завантаженнями шихти визначають витратою електроенергії 1,2-1,5 тис. кВт/т шихти при періодичному викликанні її кипіння присадками відновника порціями по 10-20 кг.

(11) **84091**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**C22C 38/14**

(21) **a200703398** (22) 28.03.2007

(72) Рабінович Олександр Вольфович, Трегубенко Геннадій Миколайович, Пучиков Олександр Володимирович, Поляков Георгій Анатолійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФЕРОНІТ"**

(54) **СТАЛЬ ДЛЯ ВАГОНОБУДУВАННЯ**

(57) Сталь для вагонуобудування, що містить вуглець, кремній, марганець, азот, титан, алюміній і залізо, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить кальцій при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	0,15-0,25
кремній	0,20-0,95
марганець	1,00-1,85
азот	0,008-0,03
титан	0,006-0,10
алюміній	0,015-0,10
залізо	решта.

## C 23

(11) **84089** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **C23C 14/00**  
**A61M 31/00**

(21) **a200701845** (22) 22.02.2007

(72) Патон Борис Євгенович, Устінів Анатолій Іванович, МОВЧАН Борис Олексійович, Мельниченко Тетяна Всеволодівна, Ляпіна Кіра Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОКРИТТЯ З ГРАДІЄНТНОЮ ПОРИСТОЮ СТРУКТУРОЮ НА МЕТАЛЕВІЙ ПОВЕРХНІ СТЕНТА Й ПОКРИТТЯ, ЩО ОДЕРЖАНЕ ЦИМ СПОСОБОМ**

(57) 1. Спосіб одержання покриття з градієнтною пористою структурою на металевій поверхні стента, який включає нанесення матеріалу на металеву поверхню зі змінними параметрами відкритої пористості, який **відрізняється** тим, що матеріал одностадійно наносять на металеву поверхню електронно-променевим випаровуванням і осаджуванням матеріалу із парової фази, при цьому сумісно й одночасно осаджують паровий потік металу, вибраного з групи Fe, Ni, Cr, Ti або сплавів на їх основі, і паровий потік солі, вибраної із групи NaCl, KCl, NaF, LiCl або їх сумішей, неперервно або дискретно змінюють співвідношення сіль/метал від 0 до 30 % в процесі осадження пари на металеву поверхню, яку нагрівають до температури плавлення вказаної солі або її суміші.

2. Покриття з градієнтною пористою структурою, яке **відрізняється** тим, що одержане способом за п. 1.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **84058** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 E01B 11/00  
C21D 9/50
- (21) a200610080 (22) 04.01.2005  
(31) GM129/2004  
(32) 23.02.2004  
(33) АТ  
(86) РСТ/ЕР2005/050014, 04.01.2005  
(72) Мюлляйтнер Хайнц, АТ/АТ  
(73) ФРАНЦ ПЛАССЕР БАНБАУМАШИНЕН-ІНДУСТ-  
РІГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х., АТ  
(54) ЗВАРЮВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ  
ДВОХ РЕЙОК КОЛІЇ І СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ  
(57) 1. Зварювальний агрегат (1) для зварювання двох  
рейок (2) колії (3), що складається з пристрою (5)  
керування, двох половин (4), що встановлені з мож-  
ливістю переміщення за допомогою обтискних ци-  
ліндрів (7) в повздовжньому напрямку (6) рейок і  
містять передбачені для притиснення до рейок (2)  
затискні колодки (8), і зрізуючого ножа (9) для зрізу-  
вання зварювального грату (11) із зварного стику  
(12), який **відрізняється** тим, що на одній половині  
(4) агрегату закріплено повітряне сопло (13) з тем-  
пературним датчиком (14) і передбачено пристрій  
(5) керування подачею стиснутого повітря до повіт-  
ряного сопла (13).  
2. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що по-  
вітряне сопло (13) і температурний датчик (14) роз-  
ташовано між обома половинами (4) агрегату.  
3. Агрегат за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняєть-  
ся** тим, що повітряне сопло (13) закріплено на зрізу-  
ючому ножі (9).  
4. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що при-  
стрій (5) керування виконаний для введення стар-  
тової температури для автоматичного запуску по-  
дачі повітря залежно від реєстрованої температур-  
ним датчиком (14) температури зварного стику (12).  
5. Агрегат за п. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що  
пристрій (5) керування виконаний для введення зу-  
пиняючої температури для автоматичного закінчен-  
ня подачі повітря залежно від реєстрованої темпе-  
ратурним датчиком (14) температури зварного сти-  
ку (12).  
6. Агрегат за одним з пп. 1, 2 або 3, який **відрізня-  
ється** тим, що подачею стиснутого повітря до повіт-  
ряного сопла (13) керують за допомогою пристрою  
(5) керування залежно від реєстрованої температур-  
ним датчиком (14) температури зварного стику (12).  
7. Агрегат за одним з пп. 1-6, який **відрізняється**  
тим, що повітряне сопло (13) має охолоджуючий от-  
вір (18), що розташований безпосередньо над го-  
ловкою (20) рейки зварного стику (12), сполучений з  
пневмопроводом (22), отвір (16) для стиснутого по-  
вітря і всмоктуючий отвір (17) для прийому навко-  
лишнього повітря.

8. Агрегат за п. 7, який **відрізняється** тим, що по-  
вітряне сопло (13) має два отвори (16) для стисну-  
того повітря і два всмоктуючі отвори (17), які розта-  
шовані відповідно в прохідному перпендикулярно  
подовжньому напрямку (6) рейки поперечному на-  
прямку на рівній відстані від площини (15) симетрії  
рейки.

9. Агрегат за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що  
отвір (16) для стиснутого повітря розташований під  
всмоктуючим отвором (17), причому переріз всмок-  
туючого отвору (17) щонайменше на коефіцієнт 3  
більше перерізу отвору (16) для стиснутого повітря.

10. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що тем-  
пературний датчик (14) виконаний у вигляді інфра-  
червоного пірометра для безконтактного вимірю-  
вання температури розташованої на головці (20)  
рейки вимірювальної точки (21) зварного стику (12).

11. Спосіб зварювання рейок колії, при якому дві  
рейки (2) при регульованій подачі струму нагріва-  
ють, а потім стискають під високим тиском з утво-  
ренням зварного стику (12) і зварювального грату  
(11), який **відрізняється** тим, що він включає на-  
ступні ознаки:

а) безпосередньо після відділення зварювального  
грату (11) від зварного стику (12) повітряне сопло  
(13) охолоджуючим отвором (18) розташовують над  
розжареним зварним стиком (12);

б) вимірюють температуру зварного стику (12);

в) по досягненні критичної стартової температури  
зварного стику (12) до повітряного сопла (13) авто-  
матично подають стиснуте повітря і всмоктуване за  
рахунок його проникнення в повітряне сопло (13)  
навколишнє повітря;

г) подачу стиснутого повітря автоматично припиня-  
ють по досягненні критичної температури охолод-  
жування зварного стику (12);

д) зварювальний агрегат (1) підводять від зварених  
рейок (2).

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що па-  
раметри: стартова температура й температура охо-  
лодження, тривалість подачі стиснутого повітря, а  
також температурна характеристика на етапі охо-  
лодження, реєструють і записують.

13. Спосіб за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим,  
що кількість стиснутого повітря, що подається через  
повітряне сопло (13) до охолоджуючого отвору (18),  
регулюють з можливістю досягнення рівномірної  
швидкості охолодження (°C/c) зварного стику (12).

**Е 02**

- (11) **84017** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 E02F 9/08
- (21) a200511222 (22) 28.11.2005  
(72) Слепян Віктор Йосипович, Логінов Ігор Георгійович  
(73) СЛЕПЯН ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ, ЛОГІНОВ ІГОР  
ГЕОРГІЙОВИЧ  
(54) ОПОРНО-ПОВОРОТНИЙ ПРИСТРІЙ  
(57) Опорно-поворотний пристрій, який включає ролики  
(котки), що перекочуються в опорних кільцевих еле-

ментах, з парними ребордами і осями, встановленими у сепараторі, який **відрізняється** тим, що вісь в ролику (котку) закріплена жорстко, а в сепараторі - з можливістю обертання, при цьому сепаратор виконаний у вигляді кільцевої балки із замкнутого профілю, жорсткого до кручення і вигину.

## E 04

(11) **83993** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 E04F 19/04

(21) 20041109345 (22) 15.11.2004  
(31) P363527  
(32) 18.11.2003  
(33) PL

(72) Шюдак, Пьотр, PL, Кавалець, Адріан, PL

(73) ДЕКРА С. А., PL

(54) КОМПЛЕКТ ПРОФІЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ ОФОРМЛЕННЯ ПІДЛОГИ

(57) 1. Комплект профільних елементів для оформлення підлоги, до складу якого входять рейка, з'єднувальний елемент, скоба, зовнішнє кутове ребро, внутрішнє кутове ребро, причому поперечний переріз рейки обмежують край зовнішньої хвилястої поверхні і край внутрішньої хвилястої поверхні передньої стінки, що переходить у верхніх фрагментах в дугоподібний козирок, а зовнішня хвиляста поверхня, що переходить в зовнішню поверхню дугоподібного козирка, утворює передню поверхню рейки, крім того, з'єднувальний елемент має хвилясту торцеву стінку з передньою зовнішньою поверхнею, що переходить у верхніх фрагментах в дугоподібний козирок, а з його внутрішньої хвилястої поверхні виходить ребро, крім того, внутрішнє кутове ребро утворюють дві взаємно перпендикулярні вертикальні стінки, що мають у верхній частині козирок, що переходить в дві взаємно перпендикулярні зовнішні хвилясті стінки та два установчі реберця, причому у виді зверху краї поверхні козирка описують два відрізки прямої, розташовані під прямим кутом один до одного, а також два інші взаємно перпендикулярних відрізки прямих, що описують фрагмент загнутої дугоподібно вниз поверхні козирка, а зовнішнє кутове ребро утворюють два установчі реберця, козирок, що їх увінчує, переходить в дві взаємно перпендикулярні зовнішні хвилясті стінки, у виді зверху краї поверхні козирка описують два відрізки прямої, розташовані під прямим кутом один до одного, а також два інші відрізки взаємно перпендикулярних прямих, що описують фрагмент загнутої дугоподібно вниз поверхні козирка, який **відрізняється** тим, що з хвилястої внутрішньої поверхні рейки (А) виходить ряд установчих реберців (3), кожне з яких має два виступи (4), спрямовані вниз від дугоподібного козирка (2), причому краї боків нижніх частин виступів (4) мають ряд зубчиків (5), а скоба (С) має довгу вертикальну стінку (11), що в нижній частині переходить в горизонтальну нижню стінку (12), крім того, з внутрішньої поверхні верхньої частини довгої вертикальної стінки (11) виходить кутовий профіль

(13) з довгою стороною, спрямованою вгору, при цьому утворюючи канал, розташовані один навпроти одного фрагмент внутрішньої поверхні довгої вертикальної стінки (11) та внутрішня поверхня довгої сторони кутового профілю (13) мають ряди зубчиків (14), а з внутрішньої горизонтальної нижньої стінки (12) виходять, утворюючи горизонтальний канал, два взаємно паралельних високих ребра (15), причому з'єднувальний елемент (В) має два виступи (9), що виходять з ребра (8) і спрямовані вниз від дугоподібного козирка, а краї боків нижніх частин виступів (10) мають ряд зубчиків (11), крім того, внутрішнє кутове ребро (D) має виступи (19), що виходять з боків установчих реберців (18) і спрямовані вниз від дугоподібного козирка (16), причому краї боків нижніх частин виступів (19) мають ряд зубчиків (20), а зовнішнє кутове ребро (Е) має виступи (24), що виходять з боків установчих реберців (21) і спрямовані вниз від дугоподібного козирка (22), причому краї боків нижніх частин виступів (24) мають ряд зубчиків (25).

2. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що з зовнішньої поверхні сторони кутового профілю (13), що лежить навпроти довгої вертикальної стінки (11), виходить захоплювач (26), спрямований в бік горизонтальної нижньої стінки (12), а з верхньої частини високого ребра (15), розташованого з боку довгої вертикальної стінки (11), виходить відкидна стінка (27), верхня частина якої закінчується зачіплювачем (28).

3. Комплект за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що нижче кутового профілю (13) з внутрішньої поверхні верхньої частини довгої вертикальної стінки (11) виходять дві полицки (29).

(11) **83997** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 E04G 11/06 (2006.01)

(21) a200502975 (22) 29.08.2003

(31) 102 40 372.4

(32) 02.09.2002

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2003/009586, 29.08.2003

(72) Яруцель Курт, DE, Гріссбаум Йозеф, DE

(73) ПАШАЛЬ-ВЕРК Г. МАЙЕР ГМБХ, DE

(54) КРУГЛА ОБШИВКА

(57) 1. Кругла опалубка, що містить щонайменше один оснащений опалубною оболонкою (4) з регульованою кривизною опалубний елемент (1), який має елементи жорсткості і/або щонайменше одну підтримуючу опалубну оболонку (4) опору (5), що має U-, V- чи трапецієподібний, відкритий у напрямку опалубної оболонки (4) поперечний переріз і виконані на прилеглих до опалубної оболонки (4) краях кріпильні фланці (6) для з'єднання із зовнішньою поверхнею опалубної оболонки (4), і зв'язаний з елементами жорсткості і з опорою (5) чи з опорами (5) на певній відстані від опалубної оболонки (4) пояс (7), виконаний з можливістю регулювання його ефективної довжини для зміни кривизни опалубної оболонки (4), яка **відрізняється** тим, що між кріпильними фланцями (6) опор (5) і опалубною оболонкою (4) розміщені приєднувальні прокладки (9) і

кріпильні фланці (6) опор (5) закріплені на цих приєднувальних прокладках (9) з можливістю коливання чи хитання навколо осі, орієнтованої у їх поздовжньому напрямку.

2. Кругла опалубка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що приєднувальні прокладки (9) мають нарізні отвори (10), в які загвинчені пропущені крізь фланці (6) опор (5) кріпильні гвинти (11) чи кріпильні болти і/або на приєднувальних прокладках встановлені чи закріплені кріпильні болти, пропущені через кріпильні отвори, виконані у фланцях опор.

3. Кругла опалубка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що приєднувальні прокладки (9) мають для кожного фланця (6) опори кілька розміщених у ряд нарізних отворів (10) і/або кріпильні болти для кількох виконаних у спільному фланці кріпильних отворів.

4. Кругла опалубка за одним із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що приєднувальні прокладки (9) виконані у формі планок і простягаються принаймні вздовж частини довжини відповідного фланця опори.

5. Кругла опалубка за одним із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що приєднувальні прокладки (9) мають в основному таку ж довжину, що й опора (5) і/або її фланець (6).

6. Кругла опалубка за одним із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що опалубна оболонка (4) виконана із металу, заліза і/або сталі або із дерева чи пластмаси.

7. Кругла опалубка за одним із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що приєднувальні прокладки (9) з'єднані із зовнішньою поверхнею опалубної оболонки (4) або - в разі, коли опалубна оболонка (4) і приєднувальні прокладки (9) виготовлені із металу, заліза чи сталі - приварені до неї.

8. Кругла опалубка за одним із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що прилегла до фланця (6) поверхня приєднувальної прокладки (9) має опуклий поперечний переріз або має скоси обабіч від місця кріплення і/або нижня поверхня фланця (6) опори (5) виконана опуклою або навпроти приєднувальної прокладки (9) має скоси (61) від середини назовні.

9. Кругла опалубка за одним із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що прилеглий до протилежної опалубній оболонці (4) поверхні фланця (6) виступ, головка (11а) гвинта, гайка і/або або розміщений між головою (11а) гвинта чи гайкою і фланцем (6) проміжний елемент (12) на оберненій до фланця (6) поверхні має потоншений від середньої частини назовні переріз, наприклад заокруглений або скошений.

10. Кругла опалубка за одним із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що виготовлені у вигляді планок приєднувальні прокладки (9) виконані симетричними відносно поздовжньої осі.

11. Кругла опалубка за одним із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що виготовлені у вигляді планок приєднувальні прокладки (9) мають в основному прямокутний поперечний переріз, причому прилегла до фланця (6) опори (5) поверхня прямокутника виконана опуклою і/або скошеною обабіч від середньої зони або у формі частини кола чи півкола, а сплюснена чи плоска частина поперечного перерізу прилягає до зовнішньої поверхні опалубної оболонки (4).

## E 05

(11) **84061**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
E05B 35/00  
E06B 9/80  
G08B 17/02

(21) **a200610809** (22) 12.10.2006

(72) Риковський Костянтин Геннадійович, Риковська Олена Вікторівна, Риковський Олександр Геннадійович, Дорофеев Євген Миколайович, Сухаревський Юрій Олександрович

(73) **РИКОВСЬКИЙ КОСТЯНТИН ГЕННАДІЙОВИЧ, РИКОВСЬКА ОЛЕНА ВІКТОРІВНА, РИКОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ, ДОРОФЕЄВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ, СУХАРЕВСЬКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ СЕЙФА ВІД НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ПРОНИКНЕННЯ**

(57) 1. Пристрій для захисту сейфа від несанкціонованого проникнення, що розміщений у дверному полотні і сполучений з замком, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді пластини з крихкого матеріалу, до якої закріплено щонайменше один гнучкий канат, що утримує щонайменше один підпружинений замикач ригелів замка.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має підпружинений запобіжник відкривання замкача.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластина з крихкого матеріалу, розміщена між передньою стінкою дверного полотна та замком, виготовлена з загартованого скла.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластина з крихкого матеріалу, розміщена між передньою стінкою дверного полотна та замком, по ширині та довжині перекидає останній.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один гнучкий канат прокладено по внутрішній поверхні дверного полотна довільно з можливістю індивідуального закріплення для кожного примірника пристрою.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що гнучкий канат має оболонку для закріплення на поверхні дверного полотна, виключення перегинів і зменшення тертя при повздовжньому переміщенні і виконаний металевим.

## E 21

(11) **84000**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
E21B 7/18  
E21B 7/04

(21) **a200504572** (22) 20.10.2003

(31) 2002952176  
(32) 18.10.2002  
(33) AU

(86) РСТ/AU2003/001391, 20.10.2003



(72) Адам Скотт Крістофер, АУ, Мейєр Тімоті Грегорі Гамільтон, АУ

(73) СІ ЕМ ТІ І ДІВЕЛОПМЕНТ ЛІМІТЕД, АУ

(54) КЕРУВАННЯ НАПРЯМОМ РУХУ ГІДРАВЛІЧНОЇ БУРИЛЬНОЇ ГОЛОВКИ

(57) 1. Спосіб керування напрямком руху гідравлічної бурильної головки (10), в яку подають рідину під високим тиском через гнучкий шланг (11), який подають з обертового барабана (20) у прилеглу свердловину (3), причому вісь (14) обертання барабана (20) по суті розміщена під прямим кутом до осі свердловини (3), при якому на бурильній головці (10) створюють зміщувальне зусилля, який **відрізняється** тим, що напрямком зміщувального зусилля керують за допомогою обертання барабана (20) і відповідної опори (13) навколо осі свердловини (3), викликаючи обертання головки (10).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обертальний барабан має по суті горизонтальну вісь (14) обертання, і шланг (11) повертають шляхом повороту барабана (20) і відповідної опори (13) навколо вертикальної осі, яка по суті співпадає з вертикальною свердловиною, в яку шланг подають під землю.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що гідравлічну бурильну головку (10) застосовують з поверхні (5) землі, і вказані барабан та опора розташовані на поверхні землі або над нею.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідравлічну бурильну головку застосовують з підземного місцеположення, причому напрямком прилеглої свердловини ближчий до горизонтального, ніж до вертикального.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що бурильна головка містить множину різальних струменів, що виходять з виконаної з можливістю обертання головки (21), причому зміщувальне зусилля створюють шляхом часткового перекривання щонайменше одного з різальних струменів (23) на заданій обмеженій дузі її повороту.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що часткове перекривання забезпечують за допомогою асиметричного калібрувального кільця (22), розташованого на гідравлічній бурильній головці.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зміщувальне зусилля створюють асиметричним розташуванням направлених назад струменів, призначених для проштовхування різальної головки уперед.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зміщувальне зусилля створюють за допомогою фіксованого зміщувального сопла у бурильній головці.

(72) Прушак Віктор Яковлевич, ВУ, Іщенко Роман Владімірович, ВУ, Прушак Артьом Вікторович, ВУ, Прушак Ніна Владімірівна, ВУ, Іщенко Маріна Вікторівна, ВУ

(73) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "СОЛІГОРСКИЙ ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕСУРСОБЄРЄЖЕНІЯ С ОПИТНИМ ПРОИЗВОДСТВОМ", ВУ

(54) КОМБАЙН ШАХТНИЙ ПРОХІДНИЦЬКИЙ

(57) Комбайн шахтний прохідницький, що містить раму, до якої кріпиться ходова частина, редуктор приводу виконавчого органа, на вихідних валах якого закріплений роторний виконавчий орган, що складається з хрестовини з чотирма променями, забезпеченими вантажними ковшами, буром і забурником, електроустаткування і гідросистему, який **відрізняється** тим, що всередині кожного з променів хрестовини роторного виконавчого органу виконана порожнина, об'ємом не менше об'єму ковша, порожнини всіх променів хрестовини сполучаються між собою через вхідні і вихідні отвори системою трубок, в отвори вмонтовані замикаючі клапани, порожнини двох сусідніх променів хрестовини заповнені рідиною високої щільності, крім того, в порожнину кожного променя вбудований автономний насос з датчиком положення, зв'язаним із замикаючими клапанами вхідного і вихідного отворів порожнин променів хрестовини.

(11) 84057  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
E21C 27/24 (2008.01)  
E02F 7/00

(21) a200610021  
(31) a20060016  
(32) 11.01.2006  
(33) ВУ

(22) 19.09.2006

(72) Прушак Віктор Якович, ВУ, Іщенко Маріна Вікторівна, ВУ, Прушак Артем Вікторович, ВУ, Прушак Ніна Володимирівна, ВУ, Іщенко Роман Володимирович, ВУ

(73) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "СОЛІГОРСКИЙ ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕСУРСОБЄРЄЖЕНІЯ С ОПИТНИМ ПРОИЗВОДСТВОМ", ВУ

(54) КОМБАЙН ШАХТНИЙ ПРОХІДНИЦЬКИЙ

(57) Комбайн шахтний прохідницький, який містить раму, до якої кріпиться ходова частина, редуктор приводу виконавчого органа, на вихідних валах якого закріплений роторний виконавчий орган, що складається з бура, забурювальника і хрестовини, на кожному з променів якої є вантажний ківш з днищем і стінками, конвеєр, який **відрізняється** тим, що днища передньої поверхні двох вантажних ковшів, розташованих на протилежних променях хрестовини, виконані зі скосом вперед по відношенню до вектора переміщення комбайна, а днища двох інших ковшів - зі скосом назад по відношенню до того ж вектора.

(11) 84059  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
E21C 27/00

(21) a200610319  
(31) a 20051181  
(32) 12.01.2005  
(33) ВУ

(22) 27.09.2006

## Розділ F:

## Машинобудування.

## Освітлювання. Опалювання.

## Зброя. Підrivні роботи

## F 02

- (11) **84032** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 F02B 23/08  
F02B 23/10  
F02B 41/00
- (21) **a200604270** (22) 17.04.2006
- (72) Осетров Олександр Олександрович, Дяченко Тарас Олександрович, Кирилюк Ігор Олегович, Обозний Сергій Володимирович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ РОБОТИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) 1. Спосіб роботи двигуна внутрішнього згорання, який полягає в тому, що в надпоршневі порожнини здійснюють процеси видалення продуктів згорання і її заповнення повітрям при відкритих випускних клапанах протягом зміни об'єму останньої від 90-100 відсотків його максимального значення на такті розширення до 40-60 відсотків від його максимального значення при русі поршня від НМТ до ВМТ, який **відрізняється** тим, що надпоршневую порожнину спочатку заповнюють повітрям, а потім продукти згорання видаляють через випускні клапани шляхом переміщення поршня від НМТ до ВМТ, при цьому впускний клапан відкривають з випередженням 40-70 градусів обертоту колінчатого вала по відношенню до відкриття випускних клапанів, а зворотному перетіканню повітря із надпоршневої порожнини через впускний клапан запобігають за допомогою додаткового зворотного клапана.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий зворотний клапан встановлено у впускному каналі перед впускним клапаном.

- (11) **83992** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 F02K 1/00  
F02K 1/48 (2008.01)  
F02K 1/38 (2008.01)

- (21) **20040705522** (22) 08.07.2004  
(31) 0308383  
(32) 09.07.2003  
(33) FR  
(72) Пруто Жакі, FR, Мірудо Фредерік, FR  
(73) **СНЕКМА МОТЕРС, FR**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ШУМУ РЕАКТИВНОГО СТРУМЕНЯ ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА ТА СОПЛО ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА (ВАРІАНТИ)**

- (57) 1. Пристрій для зниження шуму реактивного струменя газотурбінного двигуна, що має подовжню вісь (X-X) і має сопло (10), по суті, циліндричної форми, яке розташоване вздовж зазначеної подовжньої осі газотурбінного двигуна і має задній край, що служить для змішування газових потоків, один з яких є внутрішнім, а другий зовнішнім відносно сопла, причому пристрій містить хвилеподібні виступи (26), розташовані на продовженні заднього краю сопла (10), і заглиблення (28), кожне з яких розташоване між двома сусідніми виступами (26), який **відрізняється** тим, що виступи (26) і заглиблення (28) виконані асиметричними відносно принаймні однієї осі (Y-Y), перпендикулярної подовжній осі (X-X) газотурбінного двигуна, таким чином, що створюють подвійний ефект відносного протиобертання зазначених газових потоків.

2. Сопло (10) газотурбінного двигуна, що містить: внутрішній кожух (14), розташований уздовж подовжньої осі (X-X) сопла, центральне тіло (18), яке розташоване всередині внутрішнього кожуха (14) коаксіально з ним і обмежує розташований між внутрішнім кожухом і центральним тілом перший кільцевий канал (22) витікання первинного потоку, і зовнішній кожух (16), що оточує внутрішній кожух (14), який розташований коаксіально із внутрішнім кожухом і обмежує другий кільцевий канал (24) витікання вторинного потоку, яке **відрізняється** тим, що внутрішній кожух (14) містить пристрій (12) для зниження шуму за п. 1, установлений на його задньому краї (14а) таким чином, щоб породжувати відносно радіальне зміщення і відносно тангенціальне зміщення первинного і вторинного потоків.

3. Сопло (10) газотурбінного двигуна, що містить: внутрішній кожух (14), розташований уздовж подовжньої осі (X-X) сопла, центральне тіло (18), яке розташоване всередині внутрішнього кожуха (14) коаксіально з ним і обмежує розташований між внутрішнім кожухом і центральним тілом перший кільцевий канал (22) витікання первинного потоку, і зовнішній кожух (16), що оточує внутрішній кожух (14), який розташований коаксіально із внутрішнім кожухом і обмежує другий кільцевий канал (24) витікання вторинного потоку, яке **відрізняється** тим, що зовнішній кожух (16) містить пристрій (12) для зниження шуму за п. 1, установлений на його задньому краї (16а) таким чином, щоб породжувати відносно радіальне зміщення і відносно тангенціальне зміщення вторинного потоку й потоку повітря, що тече вздовж зовнішньої стінки (16b) зовнішнього кожуха (16).

4. Сопло (10) газотурбінного двигуна, що містить: внутрішній кожух (14), розташований уздовж подовжньої осі (X-X) сопла, центральне тіло (18), яке розташоване всередині внутрішнього кожуха (14) коаксіально з ним і обмежує розташований між внутрішнім кожухом і центральним тілом перший кільцевий канал (22) витікання первинного потоку, і зовнішній кожух (16), що оточує внутрішній кожух (14), який розташований коаксіально із внутрішнім кожухом і обмежує другий кільцевий канал (24) витікання вторинного потоку, яке **відрізняється** тим, що внутрішній кожух (14) і зовнішній кожух (16) містять пристрої (12) для зниження шуму за п. 1, установлені на задніх краях

(14а, 16а) зазначених кожухів таким чином, щоб породжувати відносно радіальне зміщення й відносно тангенціальне зміщення первинного потоку і вторинного потоку і відносно радіальне зміщення й відносно тангенціальне зміщення вторинного потоку й потоку повітря, що тече вздовж зовнішньої стінки (16b) зовнішнього кожуха (16).

(11) **84001**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**F02K 9/96** (2006.01)  
**F02K 9/32** (2008.01)  
**F16M 11/02**

(21) **a200506156** (22) 21.06.2005

(72) Безкровний Іван Борисович, Кириченко Анатолій Семенович, Баліцький Іван Петрович, Корольов Володимир Георгійович, Мікуляк Михайло Вікторович, Харченко Володимир Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **СПОСІБ ТА СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ РАКЕТНОГО ДВИГУНА З ВІЛЬНО ВКЛАДЕНИМ ЗАРЯДОМ ТВЕРДОГО ПАЛИВА ТА З СОПЛОМ, РОЗТАШОВАНИМ ПІД КУТОМ ДО ОСІ КОРПУСУ ДВИГУНА**

(57) 1. Спосіб випробування ракетного двигуна з вільно вкладеним в нього зарядом твердого палива та з соплом, розташованим під кутом до осі корпусу двигуна, відповідно з яким ракетний двигун встановлюють на стенді для випробування, з горизонтальним розміщенням осі сопла, закріплюють його та запускають, який **відрізняється** тим, що перед запуском двигун розвертають у вертикальну площину соплом вверх, струшують і повертають у вихідне положення передньою опорою донизу.

2. Стенд для випробування ракетного двигуна з вільно вкладеним в нього зарядом твердого палива та з соплом, розташованим під кутом до осі корпусу двигуна, що складається з горизонтальної рухомої платформи та встановленого на ній кронштейна для закріплення ракетного двигуна, який **відрізняється** тим, що кронштейн встановлений на горизонтальній рухомій платформі шарнірно, з двома можливими положеннями, в одному з яких кронштейн забезпечує фіксоване розміщення осі сопла - горизонтально, а в іншому - розміщення осей сопла та корпусу двигуна у вертикальній площині соплом вверх, при цьому в останньому положенні кронштейн має можливість коливання в межах виконаного в горизонтальній рухомій платформі паза.

**F 04**

(11) **84045**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК  
**F04C 2/08** (2006.01)

(21) **a200607696** (22) 10.07.2006

(72) Корнев Олександр Васильович, Гаркуша Анатолій Григорович

(73) **КОРНЕВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ГАРКУША АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**

(54) **ШЕСТЕРЕННА ГІДРОМАШИНА**

(57) 1. Шестеренна гідромашина, що містить дві шестерні, що знаходяться в зовнішньому зачепленні, цапфи яких розташовані в корпусах підшипників ковзання, що контактують з торцями шестерень і мають форму втулок, а всі разом розміщені у внутрішній камері корпусу, утвореній циліндричними пересіченими розточками, закритій щонайменше однією кришкою, і має між нею і корпусами підшипників камеру з полем тиску у вигляді окулярів, сполучену із вихідним каналом гідромащини і обмежену ущільненням, внутрішня периферія якого концентрична цапфам шестерень, яка **відрізняється** тим, що зовнішня периферія поля тиску і відповідно ущільнення виконана з двома колоподібними частинами, зміщеними в діаметрально протилежних напрямках від осей шестерень і з'єднаними перемичкою, своєю найбільшою протяжністю виконана меншою відстані між діаметрально протилежними стінками розточок внутрішньої камери корпусу, причому площа в поперечному перерізі внутрішньої камери корпусу, що залишилася, по обидві сторони від зовнішньої периферії ущільнення, сполучена каналами із зоною низького тиску.

2. Шестеренна гідромашина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ущільнення, обмежуюче камеру з аксіальним полем тиску, розташовано у виїмці, виконаній в кришці.

3. Шестеренна гідромашина за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що камера, обмежена ущільненням, сполучена із вихідним каналом гідромащини через дросельні канали у втулках з протилежних сторін від полюса зачеплення шестерень.

4. Шестеренна гідромашина за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що площа поля між зовнішньою периферією ущільнення і стінками розточок під внутрішню камеру корпусу сполучена із зоною низького тиску за допомогою виконання фасок на торцях розточок, сполучених проточками з кільцевими розвантажувальними канавками на зовнішній поверхні втулок, які, у свою чергу, сполучені свердліннями у втулках із змащувальними канавками на поверхні підшипників ковзання.

(11) **84068**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**F04C 7/00**  
**F04C 19/00**

(21) **a200612440** (22) 27.11.2006

(72) Козін Віктор Миколайович, Вертепов Юрій Михайлович, Арсеньєв Вячеслав Михайлович

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (СУМДУ)**

(54) **ВІДДІЛЬНИК РІДИНИ**

(57) 1. Віддільник рідини, що містить горизонтальний циліндричний корпус з бічними кришками, зливний патрубок, вхідний та вихідний циліндричні патрубки, частково розміщені у порожнині корпусу та зміщені до бічних кришок, причому кінці вхідного та вихідного патрубків розміщені відповідно вище та нижче горизонтальної площини симетрії корпусу та вико-

нані зі скосами, який **відрізняється** тим, що вхідний та вихідний патрубки зміщені в протилежні сторони відносно вертикальної площини симетрії корпусу, причому в середній частині корпусу встановлена поперечна плоска перегородка із заокругленим у напрямку вихідного патрубка кінцем, а найнижча точка перегородки знаходиться не вище горизонтальної площини симетрії корпусу.

2. Віддільник рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що скоси кінців вхідного та вихідного патрубків направлені відповідно до найближчих бічних кришок або до найближчої внутрішньої поверхні корпусу.

3. Віддільник рідини за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що у вхідному патрубку на ділянці між його входом та початком скосу нерухомо встановлений закручений по довжині елемент, зовнішній діаметр якого дорівнює внутрішньому діаметру вхідного патрубка.

(11) **84023**(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)

**F04D 1/00**(21) **a200601399**(22) **13.02.2006**

(72) Іванов Яків Миколайович, Івченко Леонід Федорович, Дешевих Сергій Олексійович, Данькевич Дмитро Сергійович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО " КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ**

(54) **НАСОС ШНЕКОВІДЦЕНТРОВИЙ**

(57) Насос шнековідцентровий, що складається із вхідного патрубка, шнекового переднасоса, відцентрового колеса закритого типу, ущільнень по дисках відцентрового колеса, шарикопідшипника, трубопроводу, вала, у якому змащення й охолодження шарикопідшипника здійснюється протіканням робочої рідини, який **відрізняється** тим, що як ущільнення по дисках відцентрового колеса застосовані торцеві гідродинамічні ущільнення, а для охолодження й змащення шарикопідшипника в задньому диску відцентрового колеса виконані отвори, що з'єднують порожнину, розташовану між шнековим переднасосом і відцентровим колесом, з шарикопідшипником.

(73) **ФОЕСТ-АЛЬПІНЕ ІНДУСТРИАЛГЕНБАУ ГМБХ ЕНД КО, АТ**

(54) **ЦИЛІНДР ІЗ СЕРЕДОВИЩЕМ ПІД ТИСКОМ З ПІДСИЛЕННЯМ ТИСКУ**

(57) 1. Циліндр із середовищем під тиском з підсиленням тиску, переважно гідравлічний або пневматичний циліндр, причому циліндр 1 із середовищем під тиском містить два циліндри 5, 8, які відокремлені один від одного і в кожному з яких знаходиться поршень 3, 6, причому поршень 3 першого циліндра 5 має шток 4 поршня, який операційно з'єднаний з другим циліндром 8 для підвищення тиску, причому циліндри 5, 8 виконані з можливістю приводитися в дію незалежно один від одного, і циліндр 1 із середовищем під тиском має розміщену на ньому систему 14 вимірювання шляху, за допомогою якої може вимірюватися переміщення принаймні одного з двох поршнів 3, 6, переважно другого поршня 6, який **відрізняється** тим, що передбачений вузол 13 штока вимірювального датчика, який проходить через перший поршень 3, та шток 4 першого поршня і на одному кінці з'єднаний з другим поршнем 6 або його штоком 7 поршня, а на другому кінці - з системою 14 вимірювання шляху.

2. Циліндр із середовищем під тиском за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний циліндр 5, 8 має окрему підвідну лінію 9, 11 для середовища під тиском і окрему відвідну лінію 10, 12 для середовища під тиском.

3. Циліндр із середовищем під тиском за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що шток 4 першого поршня 3 має меншу площу поперечного перерізу, ніж перший поршень 3.

4. Циліндр із середовищем під тиском за п. 3, який **відрізняється** тим, що шток 4 першого поршня 3 розташований таким чином, щоб направлятися в корпусі 2 циліндра 1.

5. Циліндр із середовищем під тиском за одним з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що другий поршень 6 має шток 7, який виходить назовні циліндра 1.

6. Застосування циліндра із середовищем під тиском за одним із пунктів 1-5 як регулюючого циліндра 28 валка 21 кліті 20 прокатного стану.

7. Застосування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що шток 7 другого поршня операційно з'єднаний з валком 21 або пристроєм для установки валка 21 кліті 20 прокатного стану.

## F 15

(11) **84088**(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)

**F15B 11/00****B21B 31/16****B21B 37/58**(21) **a200701082**(22) **16.06.2005**(31) **A 1123/2004**(32) **02.07.2004**(33) **АТ**(86) **РСТ/ЕР2005/006476, 16.06.2005**(72) **Лангедер Рудольф, АТ**(11) **84034**(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)

**F15B 13/02 (2006.01)****F16K 11/02**(21) **a200605136**(22) **10.05.2006**(72) **Лобач Леонід Іванович**

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПОЛТАВСЬКИЙ АВТОАГРЕГАТНИЙ ЗАВОД"**

(54) **ПНЕВМОРОЗПОДІЛЬНИК ЧОТИРИЛІНІЙНИЙ ДВОПОЗИЦІЙНИЙ КЛАПАННОГО ТИПУ**

(57) 1. Пневморозподільник чотирилінійний двопозиційний клапанного типу, що містить корпус з каналами підводу та випуску стисненого повітря, розточки в корпусі, що перегородками з осьовими отворами

поділені на порожнини, одні з яких, утворені з денами розточок, сполучені зі споживачами, розподільники у вигляді штока з двосідловим клапаном та поршнем, які розміщені в розточках корпусу так, що штоки проходять через осьові отвори в перегородках, двосідлові клапани знаходяться в порожнинах споживачів і можуть контактувати з сідлами отворів в перегородках і в денах розточок, а поршні утворюють з перегородкою порожнини, сполучені кожна з одним із згаданих каналів, відокремлюють їх від керуючих порожнин, який **відрізняється** тим, що одна розточка отвором в дні сполучена з каналом впуску, а порожниною, утвореною поршнем і перегородкою, - з каналом випуску, інша розточка отвором в дні сполучена з каналом випуску, а порожниною, утвореною поршнем і перегородкою, - з каналом впуску.

2. Пневморозподільник по п. 1, який **відрізняється** тим, що поршні оснащені манжетами, які встановлені так, що одна з них запирає тиск в порожнині, утвореній перегородкою та поршнем і сполученій з впускним каналом, інша запирає тиск в керуючій порожнині.

## F 22

(11) **84055** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **F22B 1/00**  
**F24H 1/00**  
**F24H 1/08**  
**G05B 7/00**

(21) **a200609718** (22) 11.09.2006

(72) Бідняк Леонід Григорович, Луценко Віталій Іванович, Тиригін Ярослав Олександрович, Усатюк Леонід Михайлович, Шнякін Володимир Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **ЕЛЕКТРОВИПАРНИК МІНЕРАЛІЗОВАНИХ РІДИН**

(57) 1. Електровипарник мінералізованих рідин, який містить корпус з резистивними нагрівачами з неізо-термічними теплопередавальними стінками, системи подачі початкової рідини і зливу розсолу, паропровід, який **відрізняється** тим, що він додатково містить автономний блок керування, електронасосний агрегат в системі подачі початкової рідини, електроклапан в системі зливу розсолу, корпус споряджено відсіком з датчиками рівня рідини, а в кожний резистивний нагрівач вмонтовано датчики сили струму і температури, при цьому блок керування має електричний зв'язок з зовнішньою електромережею, виходи блока керування з'єднані з резистивними нагрівачами, електронасосним агрегатом і електроклапаном, а входи - з датчиками рівня рідини, сили струму і температури резистивних нагрівачів.

2. Електровипарник мінералізованих рідин за п. 1, який **відрізняється** тим, що автономний блок керування складається із блока логіки, який містить блок підтримання рівня рідини, блок керування зливом розсолу, блок стеження за силою струму та блок

стеження за температурою резистивних нагрівачів, і силових каскадів для підсилювання сигналів, одержаних від блока логіки.

3. Електровипарник мінералізованих рідин за п. 1, який **відрізняється** тим, що його корпус додатково містить відстійник, розташований в нижній частині корпусу, при цьому точка відбору розсолу на електроклапан розташована над відстійником.

## F 24

(11) **84074** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **F24D 11/00**  
**F24D 15/00**

(21) **a200613163** (22) 12.12.2006

(72) Дерев'яно Володимир Іванович, Дутка Степан Миколайович, Дерев'яно Ірина Володимирівна

(73) **ДЕРЕВ'ЯНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ДУТКА СТЕПАН МИКОЛАЙОВИЧ, ДЕРЕВ'ЯНКО ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **ЕНЕРГОАКТИВНИЙ ЖИТЛОВИЙ БУДИНОК**

(57) 1. Енергоактивний житловий будинок, що містить будинок з масивним фундаментом, перетворювач сонячної енергії, вітроенергетичну установку з блоком керування і електромережею, акумулятор теплової енергії з тепловими трубами, які введені в автоматизовану систему кондиціонування мікроклімату з датчиками теплового комфорту в приміщеннях будинку, який **відрізняється** тим, що масивний фундамент будинку виконаний квадратним і високим, він містить зовнішню несучу і внутрішню теплоізолювану частину з теплотемпературнопровідного матеріалу, в осердя якої введені електричний генератор тепла, підключений через блок керування до електромережі вітроенергетичної установки, електроперетворювача сонячної енергії і до місцевої електромережі через багатофункціональний електротролічнийник, а випарювальні поверхні теплових труб через пристрій вводу-виводу функціонально зв'язані з осердям внутрішньої частини фундаменту, при цьому розвинені конденсаційні поверхні заведені в приміщення будинку з датчиками теплового комфорту автоматизованої системи опалювання.

2. Будинок за п. 1, який **відрізняється** тим, що сторона квадрата фундаменту Аф дорівнює сумарній висоті фундаменту hf, житлових поверхів hn і даху будинку hд.

(11) **84026** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **F24H 1/24** (2006.01)  
**F23D 14/12**

(21) **a200602021** (22) 24.02.2006

(72) Шершньов Борис Борисович, Скородумов Олександр Павлович

(73) **ШЕРШНЬОВ БОРИС БОРИСОВИЧ, СКОРОДУМОВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ**

**(54) ОПАЛЮВАЛЬНИЙ АПАРАТ**

**(57)** Опалювальний апарат, що містить виконаний у вигляді водяної оболонки теплообмінник і пальник інфрачервоного випромінювання, який **відрізняється** тим, що випромінюючий насадок пальника інфрачервоного випромінювання виконано метало-сітчастим, а частина водяної оболонки теплообмінника опалювального апарата є одночасно водоохолоджуючим корпусом пальника інфрачервоного випромінювання.

**F 27****(11) 84085****(24) 10.09.2008****(51) МПК (2006)****F27B 1/00****F27B 1/10 (2008.01)****(21) a200700708****(22) 23.01.2007**

**(72)** Щербань Микола Григорович, Бондаренко Дмитро Тарасович, Останко Петро Іванович

**(73) КОЛЕКТИВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ФІРМА "АЗОВ-БУДМАТЕРІАЛИ"**

**(54) ПІЧ ШАХТНА ДЛЯ ВИПАЛЮВАННЯ ВАПНА**

**(57)** 1. Шахтна піч для випалювання вапна, яка містить металевий футерований вогнетривом каркас печі, який має зони охолодження, випалу й підігріву, димосос відхідних газів, газохід, яка **відрізняється** тим, що має всмоктувач відхідних газів у вигляді С-подібного короба, горизонтально розташованого зовні у верхній частині корпусу печі, виконаний із трьох жорстко з'єднаних прямокутних всмоктувальних патрубків відхідних газів, рівномірно і радіально розташованих у перерізі під кутом 120° один до одного, кожний з них проходить усередину печі через корпус і футерівку шахти, а другою кінцевою внутрішньою частиною з отвором жорстко з'єднаний з вертикально розташованою циліндричною частиною розподільника шихти, причому центральна частина С-подібного короба з'єднана з вертикально розташованим зовні шахти печі димососом.

2. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що С-подібний короб має прямокутну форму в перерізі.

3. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що переріз С-подібного прямокутного короба розширюється від периферії до центру його з'єднання з димососом.

**(11) 83990****(24) 10.09.2008****(51) МПК (2006)****F27D 17/00****C22B 9/21 (2008.01)****(21) 2004032332****(22) 30.03.2004**

**(72)** Грушко Ігор Анатолійович, Тіщенко Петро Ілліч, Тимошенко Сергій Миколайович, Тіщенко Антон Петрович, Кондрахін Віталій Петрович, Підберезкін Жорж Павлович

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДОНЕЦЬКЕНЕРГОРЕМОНТ"**

**(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ПИЛОГАЗОВОЇ ФАЗИ З ПЛАВИЛЬНОГО АГРЕГАТУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

**(57)** 1. Спосіб видалення пилогазової фази з плавильного агрегату, що включає створення розрідження і закручення потоку пилогазової фази, який **відрізняється** тим, що закручення пилогазової фази здійснюються у протилежних напрямках при взаємному перетинанні бічних поверхонь двох обертових потоків.

2. Пристрій для видалення пилогазової фази з плавильного агрегату, що містить вертикальну циліндричну камеру і патрубок, розташований тангенціально до камери, який **відрізняється** тим, що циліндрична камера має в горизонтальному перерізі форму двох сполучених окружностей однакового діаметра, а патрубок установлений тангенціально до обох окружностей, що формують горизонтальний переріз камери, і перпендикулярно до подовжньої осі цього перерізу.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що відношення довжини подовжньої осі горизонтального перерізу камери до діаметра утворюючих його окружностей знаходиться в межах 1,7-2,1.

4. Пристрій за пп. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що відношення висоти вертикальної циліндричної камери до діаметра утворюючих її горизонтальний переріз окружностей дорівнює 1,9-4,5.

**F 28****(11) 84043****(24) 10.09.2008****(51) МПК (2006)****F28F 3/08****(21) a200607165****(22) 27.06.2006**

**(72)** Кравець Андрій Іванович, Литвинов Павло Валентинович

**(73) КРАВЕЦЬ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ, ЛИТВИНОВ ПАВЛО ВАЛЕНТИНОВИЧ**

**(54) ТЕПЛООБМІННИЙ ЕЛЕМЕНТ РАДІАТОРА**

**(57)** 1. Теплообмінний елемент, який виконаний у вигляді пластины з бортиками на протилежних кряях, на яких виконані отвори, який **відрізняється** тим, що бортики мають λ-подібну форму і розташовані в площині, паралельній до площини плоскої поверхні пластины, при цьому кожен бортник має щонайменше два симетрично розміщених отвори прямокутної форми, які перетинають ребро згину бортиків λ-подібної форми, а по осі симетрії пластины виконаний циліндричний отвір, по краю якого, протилежно до бортиків λ-подібної форми і перпендикулярно до плоскої поверхні пластины, виконаний бортник, який є дистанційним обмежувачем.

2. Теплообмінний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що дистанційний обмежувач виконаний у вигляді щонайменше двох симетрично розташованих між собою пелюстків.

## F 41

- (11) **83999** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **F41A 3/00**
- (21) **a200504076** (22) **26.09.2003**  
(31) **60/417,522**  
(32) **09.10.2002**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2003/030471**, **26.09.2003**  
(72) Мур Уайлді Дж., US  
(73) **МУР УАЙЛДІ ДЖ., US**  
(54) **ВОГНЕПАЛЬНА ЗБРОЯ З ЛЕГКОЗАМІННОЮ ПЕРЕДНЬОЮ ЧАСТИНОЮ ЗАТВОРА**
- (57) 1. Вогнепальна зброя з легкозамінюваною передньою частиною затвора, що містить раму, яка окреслює викидну камеру, що проходить у подовжньому напрямку, ствол, який має канал, пристосований для приймання патрона вибраного калібру, розташований у рамі, каретку або затвор, пристосований для руху в подовжньому напрямку між передньою та задньою позиціями відносно вищезгаданої рами та вищезгаданого ствола, вищезгадана каретка або затвор окреслює частину затвора, яка має наскрізний подовжній отвір, бойок зривника, який ковзає у подовжньому напрямку у вищезгаданому подовжньому отворі з можливістю ударяння об патрон, коли каретка або затвор перебуває у передній позиції, екстрактор, пристосований таким чином, щоб відповідати потрібному каліброві патрона, та викидач, який закріплений на рамі і входить у вищезгадану викидну камеру, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана частина затвора окреслює напівкруглий паз, коаксіальний з вищезгаданим подовжнім отвором, вогнепальна зброя має вставку передньої частини затвора, що включає корпус, який окреслює напівкруглий край, пристосований для вставлення у знімному режимі у вищезгаданий напівкруглий паз, вищезгаданий корпус має бік затвора, який є повернутим до затворної частини рами і має розташований навпроти бік передньої частини затвора, повернутий до виймальної камери, коли край вставки вставлений у паз затвора, а вищезгаданий бік вставки передньої частини затвора пристосований таким чином, щоб відповідати потрібному каліброві патрона.
2. Вогнепальна зброя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вставка передньої частини затвора також окреслює подовжній проріз викидача, який розташований таким чином і має такий розмір, щоб приймати викидач, коли каретка або затвор рухається у задню позицію.
3. Вогнепальна зброя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вставка передньої частини затвора також окреслює паз екстрактора, пристосований для приймання вищезгаданого екстрактора.
4. Вогнепальна зброя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана вставка передньої частини затвора також окреслює наскрізний центральний отвір, розташований у корпусі таким чином, щоб перебувати на одній лінії з вищезгаданим подовжнім отвором у вищезгаданій частині затвора, коли край вставки є вставленим у напівкруглий паз.
5. Вставка передньої частини затвора для забезпечення легкозамінюваної передньої частини затвора або каретки вогнепальної зброї, у якій

вищезгадана вставка передньої частини затвора має корпус, який має подовжню вісь і окреслює напівкруглий край, розташований навколо вищезгаданої осі, вищезгаданий корпус окреслює наскрізний отвір уздовж вищезгаданої осі, вищезгадана вставка передньої частини затвора окреслює подовжній проріз викидача крізь вищезгаданий корпус, що проходить паралельно вищезгаданій осі, а вищезгадана вставка передньої частини затвора також окреслює паз екстрактора через вищезгаданий напівкруглий край, який проходить перпендикулярно вищезгаданій осі.

- (11) **84118** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **F41A 21/30** (2008.01)  
**F41A 17/00**
- (21) **a200805748** (22) **05.05.2008**  
(72) Коновалов Микола Анатолійович, Пилипенко Олег Вікторович, Скорик Олександр Дмитрович, Пугач Євген Олегович, Пугач Олег Миколайович  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ІМКАС"**  
(54) **ГЛУШНИК ЗВУКУ ПОСТРІЛУ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ**
- (57) 1. Глушник звуку пострілу стрілецької зброї, що містить вузол стикування зі стволом зброї, зв'язаний з ним одним торцем порожнистий корпус і розташовані усередині корпуса співвісно стволу зброї центральну перфоровану трубку, а також поперечні перегородки, який **відрізняється** тим, що він містить три розширювальні камери, утворені двома поперечними перегородками, установленими на центральній трубці таким чином, що об'єми розширювальних камер збільшуються по напрямку пострілу, у внутрішньому каналі трубки в площинах поперечних перегородок виконано профільні звуження, а отвори, що перфорують трубку, виконано на першій, по ходу кулі, половині довжини першої і другої розширювальних камер у вигляді групи щілинних або циліндричних отворів, а в третій камері - у вигляді двох груп щілинних отворів, причому довга сторона щілинних отворів паралельна твірній зовнішньої поверхні центральної трубки, а коротка сторона або подовжня вісь циліндричних отворів нахилена до неї під гострим кутом.
2. Глушник за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечні перегородки встановлено таким чином, що об'єм третьої по ходу кулі розширювальної камери становить 0,4-0,5 внутрішнього об'єму глушника, а об'єми першої і другої камер рівні.
3. Глушник за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що звуження центральної трубки виконано у вигляді кільцевих уступів, діаметр прохідного отвору центральної трубки за уступом становить 0,80-0,85 внутрішнього діаметра трубки перед уступом, а діаметр отвору вихідної ділянки трубки дорівнює 1,10-1,15 калібру зброї.
4. Глушник за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кути нахилу короткої сторони щілинних або подовжніх осей циліндричних отворів до твірної бічної поверхні центральної трубки рівні 20°-50°, групи отворів у першій і другій розширювальних камерах мають площу, рівну 0,25-0,30 площі бічної поверхні

трубки на довжині відповідної розширювальної камери, а площа двох груп щілинних отворів у третій розширювальній камері дорівнює 0,25-0,30 площі бічної поверхні центральної трубки на довжині трьох розширювальної камери.

ного мультивібратора відповідає значенню часу на здійснення пострілу озброєння об'єкта.

## F 42

- (11) **84081** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **F41G 3/06** (2006.01)
- (21) **a200700031** (22) 02.01.2007  
(72) Гордієнко Валентин Іванович, Хомченко Олексій Якович, Лапшинов Валерій Павлович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ФОТОПРИЛАД"**
- (54) **ПРИЦІЛ-ДАЛЕКОМІР**
- (57) 1. Приціл-далекомір, що містить гіростабілізатор поля зору, кінематично зв'язаний з нижнім дзеркалом і спектророзподільним дзеркалом, верхнє дзеркало, пульт керування, візор, далекомір і джерело живлення далекоміра, при цьому виходи пульта керування підключені до стабілізатора поля зору, а оптичні осі візора і далекоміра узгоджені, який **відрізняється** тим, що додатково введені два компаратори, джерело опорної напруги, два елементи АБО, очікувальний мультивібратор і електронний ключ, причому перший вихід пульта керування підключений до першого входу першого компаратора, другий вихід - до першого входу другого компаратора, а другі входи першого і другого компаратора підключені до джерела опорної напруги, виходи першого і другого компаратора підключені до входів першого елемента АБО, вихід якого підключений до першого входу другого елемента АБО і через очікувальний мультивібратор до другого входу другого елемента АБО, вихід другого елемента АБО підключений до керуючого входу електронного ключа, вхід якого підключений до джерела живлення далекоміра, а вихід - до входу живлення далекоміра.  
2. Приціл-далекомір за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення вихідного сигналу джерела опорної напруги відповідає значенню мінімальної швидкості наведення лінії візування гіростабілізатором поля зору.  
3. Приціл-далекомір за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення часу спрацювання очікуваль-

- (11) **84030** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **F42B 15/36** (2008.01)  
**B64G 1/22**
- (21) **a200603089** (22) 22.03.2006  
(72) Аксьоненко Олександр Володимирович, Бурлака Юрій Данилович, Дудинський Олександр Анатолійович, Мороз Анатолій Гаврилович, Усатов Олексій Павлович, Козлов Анатолій Кузьмич, Соловйов Володимир Іванович, Білецький Сергій Вікторович, Журба Сергій Іванович, Кулігін Анатолій Михайлович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
- (54) **ГОЛОВНИЙ БЛОК РАКЕТИ-НОСІЯ**
- (57) 1. Головний блок ракети-носія, що містить головний обтічник, космічний апарат з адаптером, ізолюючу мембрану, установлену на адаптері, а також вузол зборки й кріплення головного блока до ракети-носія, який **відрізняється** тим, що включає перехідник головного блока, причому вузол зборки й кріплення головного блока до ракети-носія суміщений з перехідником головного блока і виконаний у вигляді нижнього торцевого шпангоута, поперечний переріз якого являє собою швелероподібний профіль із вертикальними радіальними ребрами, на верхній полиці якого закріплений головний обтічник, а нижньою полицею головний блок пристикований до ракети-носія, при цьому в частину порожнин, утворених верхньою і нижньою полицями та радіальними ребрами нижнього торцевого шпангоута перехідника головного блока, встановлені антени систем телеметрії та навігації, а інша частина порожнин закрита металевими кришками-відбивачами антен.  
2. Головний блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що установлена на адаптері ізолююча мембрана виконана у вигляді плоскої пластини.



## Розділ G:

## Фізика

## G 01

(11) **84107** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 G01C 5/00

(21) **a200713128** (22) 26.11.2007

(72) Літинський Володимир Осипович, Шевченко Тарас Георгієвич, Кіселик Оксана Володимирівна, Літинський Святослав Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОХИБКИ ПЕРЕФОКУСУВАННЯ ЗОРОВИХ ТРУБ ГЕОДЕЗИЧНИХ ПРИЛАДІВ**

(57) Спосіб визначення похибки перефокусування зорових труб геодезичних приладів, згідно з яким встановлюють прилад і рейку на сталій віддалі і відлічують рейку, змінюють довжину візирного променя до рейки, відлічують рейку, визначають похибки, що впливають на результати вимірювань, зокрема за вертикальну рефракцію, і визначають похибку перефокусування зорової труби, який **відрізняється** тим, що додатково встановлюють прямовисно плоский дзеркальний відбивач, а довжину візирного променя змінюють, переставляючи плоский дзеркальний відбивач так, щоб у ньому було видно зображення рейки.

(11) **84090** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 G01G 19/00

(21) **a200701887** (22) 23.02.2007

(72) Богдан Кім Степанович, Санкін Анатолій Олексійович

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗВАЖУВАННЯ**

(57) Пристрій для зважування, до складу якого входять пружно підвішена платформа, нерівноплечий зрівноважений важіль, установлений на нерухомій основі і з'єднаний з платформою в її центрі жорсткості за допомогою кульового шарніра, силотрансмісивний елемент, силосиміювальний датчик та електрично з'єднаний з ним мікропроцесорний блок вимірювання та індикації маси, який **відрізняється** тим, що передавальний елемент виконано у вигляді двох постійних магнітів, один з яких закріплено на більшому плечі важеля, а другий - на силосому вході силосиміювального датчика співвісно з першим магнітом і фіксованим повітряним зазором між ними, причому однойменні полюси магнітів розташовані один проти одного з каліброваним початковим зусиллям відштовхування.

(11) **84072**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
G01K 1/00  
G01D 3/00  
H01R 13/523

(21) **a200613074** (22) 11.12.2006

(72) Кірющенко Ігор Георгійович

(73) **МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **БАРОКОМПЕНСОВАНИЙ ПЕРВИННИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ З ТВЕРДОТІЛЬНИМ ЧУТЛИВИМ ЕЛЕМЕНТОМ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Барокомпенсований первинний вимірювальний перетворювач (ПВП) з твердотільним чутливим елементом, що містить корпус з хвостовиком, при цьому корпус виконаний з порожниною, заповненою рідиною, яка герметично відокремлена від зовнішнього середовища чутливим елементом циліндричної форми, вивід якого електрично ізолюваний і з герметизацією виведений з ПВП через хвостовик, який **відрізняється** тим, що порожнина корпусу виконана циліндричною і в ній встановлений через ущільнення рухомого контакту чутливий елемент з можливістю осьового переміщення в цій порожнині, при цьому вивід чутливого елемента виконаний гнучким і пропущений через порожнину з рідиною.

2. Барокомпенсований первинний вимірювальний перетворювач (ПВП) з твердотільним чутливим елементом, що містить корпус з хвостовиком, при цьому корпус виконаний з порожниною, заповненою рідиною, яка герметично відокремлена від зовнішнього середовища чутливим елементом, вивід якого електрично ізолюваний і з герметизацією виведений з ПВП через хвостовик, який **відрізняється** тим, що чутливим елементом є корпус, його порожнина виконана циліндричною і в ній встановлений через ущільнення рухомого контакту циліндричний хвостовик з можливістю осьового переміщення корпусу відносно хвостовика, при цьому вивід чутливого елемента виконаний гнучким і пропущений через порожнину з рідиною.

(11) **84073**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
G01N 21/47  
G01N 21/78 (2006.01)  
G01N 30/00  
C01B 11/00

(21) **a200613086** (22) 11.12.2006

(72) Химченко Сергій Володимирович, Експеріандова Людмила Петрівна, Бланк Аврам Борисович, Гончарук Владислав Володимирович, Кушчевська Ніна Федорівна, Доленко Світлана Олександрівна

(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРХЛОРАТУ**

(57) Спосіб визначення перхлорату, що включає утворення в аналізованому розчині іонного асоціату пер-

хлорату з барвником тіоніном, який **відрізняється** тим, що отриманий іонний асоціат вилучають з аналізованого розчину сорбцією на таблетці з пінополіуретану, а потім вимірюють спектр дифузного відбиття забарвленої таблетки або візуально порівнюють забарвлення цієї таблетки зі стандартною колірною шкалою та визначають концентрацію перхлорату в розчині.

(11) **84075** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 G01N 25/56  
G01N 25/58 (2008.01)

(21) **a200613266** (22) 15.12.2006

(72) Снежкін Юрій Федорович, Декуша Леонід Васильович, Дубовікова Наталія Сергіївна, Грищенко Тетяна Георгіївна, Воробйов Леонід Йосипович, Боряк Лариса Антонівна

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **КАЛОРИМЕТРИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПИТОМОЇ ТЕПЛОТИ ВИПАРОВУВАННЯ ВОЛОГИ І ОРГАНІЧНИХ РІДИН З МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Калориметричний пристрій для визначення питомої теплоти випаровування вологи і органічних рідин з матеріалів, що включає мікрокалориметричний блок з вмонтованими калориметричними кюветами з перетворювачами теплового потоку для вимірювання теплових потоків в калориметричних кюветах, одна кювета є контрольною для еталона з відомими теплофізичними характеристиками, а друга є робочою для досліджуваного зразка, в калориметричній камері встановлені два перетворювачі температури, один з яких призначений для регулювання температури, а другий її вимірювання, і ваги для вимірювання зміни маси зразка у часі, які підключені до комп'ютера, який **відрізняється** тим, що калориметрична камера утворена двома термостатованими елементами, які являють собою термоізовані кришки і мають автономне незалежне регулювання температури, під кюветами розміщено додатковий нагрівач для підтримання заданої температури, мікрокалориметричний блок з'єднаний з вагами стійкою, яка виконана з можливістю вертикального переміщення.

2. Калориметричний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має кришечку або металічну сітку з пружинами для щільного притискання досліджуваного зразка до днища кювети.

3. Калориметричний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня кришка є знімною і виконана з можливістю повертання на 90°, в середній частині вона має відполіровану дзеркальну поверхню, а по її периферії передбачені радіальні канавки.

4. Калориметричний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в верхній кришці калориметричної камери є два отвори для введення досліджуваної і контрольної рідини і отвір зі штуцером, через який відсмоктується повітря з калориметричної камери.

(11) **84116** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 G01N 33/49  
A61B 10/00

(21) **a200801048** (22) 29.01.2008

(72) Кінах Марія Василівна, Чаплик Віктор Васильович, Федчишин Назар Романович

(73) **КІНАХ МАРІЯ ВАСИЛІВНА, ЧАПЛИК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, ФЕДЧИШИН НАЗАР РОМАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТЯЖКОСТІ СИНДРОМУ ГОСТРОГО ДИСЕМІНОВАНОГО ВНУТРІШНЬОСУДИННОГО ЗСІДАННЯ КРОВІ**

(57) Спосіб оцінки тяжкості і прогнозування синдрому гострого дисемінованого внутрішньосудинного зсідання крові, що включає лабораторні дослідження крові, який **відрізняється** тим, що проводять дослідження в сироватці/плазмі крові первинних і вторинних продуктів перекисного окислення ліпідів і при зниженні концентрації дієнових кон'югатів нижче 1,65 у.о., а малонового діальдегіду нижче 65,0 ммоль/мл, оцінюють стан хворого як тяжкий і прогнозують ймовірний несприятливий перебіг.

(11) **84069** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 G01R 19/00  
H01F 19/00

(21) **a200612841** (22) 05.12.2006

(72) Кизилів Володимир Улянович, Рудевіч Наталія Валентинівна

(73) **КИЗИЛОВ ВОЛОДИМИР УЛЯНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ СТРУМУ**

(57) Пристрій для вимірювання струму, що складається з високовольтного вимірювального трансформатора струму, операційного підсилювача, вимірювального трансформатора струму, вимірювальна обмотка якого одним виводом підключена до одного входу операційного підсилювача, а вихід операційного підсилювача з'єднаний з одним виводом первинної обмотки вимірювального трансформатора струму, який **відрізняється** тим, що пристрій містить пристрій введення струму, другий вивід вимірювальної обмотки вимірювального трансформатора струму з'єднаний з одним виводом вторинної обмотки високовольтного вимірювального трансформатора струму, а другий вивід вторинної обмотки високовольтного вимірювального трансформатора струму підключено до другого входу операційного підсилювача, другий вивід первинної обмотки вимірювального трансформатора струму з'єднаний з одним виводом додаткової обмотки трансформатора струму пристрою введення струму, а другий вивід додаткової обмотки трансформатора струму пристрою введення струму підключено до загальної точки живлення операційного підсилювача.

(11) **84051** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 G01R 27/26  
G01N 22/00

- (21) **a200609295** (22) **23.08.2006**  
 (72) Губін Олексій Іванович, Лавринович Олександр Антонович, Черлак Микола Тимофійович  
 (73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
 (54) **КВАЗІОПТИЧНИЙ ДІЕЛЕКТРОМЕТР**  
 (57) 1. Квазіоптичний діелектрометр, що містить діелектричний резонатор, виконаний у вигляді диска, та з'єднані з ним дві торцеві провідні пластини, надвисокочастотний генератор для збудження хвиль типу шепочучої галереї та приймач, який **відрізняється** тим, що у резонаторі виконаний радіальний отвір радіусом  $r_0 \leq \lambda_p / 4$ , де  $\lambda_p$  - довжина хвилі у досліджуваній речовині, для розміщення в ньому ємності з досліджуваною речовиною.  
 2. Діелектрометр за п. 1, який **відрізняється** тим, що в резонаторі та в одній з торцевих провідних пластин виконано співвісні отвори, з'єднані з радіальним отвором і розташовані на відстані  $r_1 = R/2$  (де R - радіус резонатора) від бокової поверхні резонатора, а ємність виконана з можливістю переміщення досліджуваної речовини.

лянці пакета на складові на гістерезис та вихрові струми при тестуванні по двох зубцях та уточнюють коефіцієнти для їх розрахунку і за сукупністю отриманих даних роблять висновок про стан пакетів сталі.

2. Пристрій для автоматичної діагностики пакетів електротехнічної сталі електричних машин, що є діагностичним комплексом і містить вимірювальні індуктори для тестування пакета сталі по одному та двох зубцях, які з'єднані з системою датчиків для вимірювання напруги джерела живлення, яка подається на обмотки індукторів, датчиків струму обмоток намагнічування індукторів та датчиків напруг вимірювальних обмоток індукторів, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені установка для автоматичного локального тестування, система керування приводними кроковими електродвигунами якої виконана з можливістю керування траєкторією переміщення індукторів по зубцях пакета та з'єднана з регульованим джерелом живлення, за допомогою якого здійснюється зміна амплітуди та частоти напруги на входах індукторів, та з'єднаний з вищевказаною системою датчиків вимірювальний модуль у складі блока керування, який є обчислювальною системою для обробки результатів вимірювань в режимі реального часу.

- (11) **84041** (51) МПК (2006)  
 (24) **10.09.2008** **G01R 31/34**  
**G01R 33/00**  
**H02K 15/00**  
 (21) **a200606809** (22) **19.06.2006**  
 (72) Прус В'ячеслав В'ячеславович, Суторміна Анна Олександрівна  
 (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПАКЕТІВ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОЇ СТАЛІ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**  
 (57) 1. Спосіб автоматичної діагностики пакетів електротехнічної сталі електричних машин, що включає локальне визначення стану пакетів шляхом змінного перемагнічування двох сусідніх зубців, замикання магнітного кола між ними через ярмо пакета сталі і по кожному із зубців окремо, вимірювання магнітних параметрів і втрати у сталі та визначення місцеположення, характеру і розмірів пошкоджень в пакетах, який **відрізняється** тим, що додатково пошкодження в пакеті виявляють незалежно від глибини їх залягання та просторової орієнтації, для чого формують відповідні зміни амплітуди та частоти напруги живлення вимірювальних індукторів, що змінює глибину проникнення магнітного потоку у пакет, при цьому діапазони змін амплітуди для кожної з частот напруги живлення індукторів формують за умови наявності найбільшої кількості чітких незалежних діагностичних параметрів, які характеризують електричні та магнітні властивості нелінійних кіл зі сталлю і є чутливими до пошкоджень, та додатково розширюють ряд діагностичних параметрів за рахунок складових миттєвої потужності втрат у сталі, чутливих до пошкоджень, далі розділяють втрати у сталі на кожній окремій досліджуваній ді-

## G 02

- (11) **84070** (51) МПК (2006)  
 (24) **10.09.2008** **G02B 5/12**  
**B32B 3/00**  
 (21) **a200612962** (22) **08.12.2006**  
 (72) Кравець Василь Григорович, Петров Вячеслав Васильович, Шанойло Семен Михайлович, Крючин Андрій Андрійович, Зенін Володимир Миколайович, Гранат Олег Іванович, Числов Денис Сергійович  
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ЧИСЛОВ ДЕНИС СЕРГІЙОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРИЗМОВИХ СВІТЛОПОВЕРТАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИХ СВІТЛОГЕНЕРУЮЧИХ ШАРІВ**  
 (57) 1. Спосіб виготовлення люмінесцентних світлоповертальних елементів, що включає процес нанесення на поверхню полімерного матеріалу мікропризмової структури зі строго визначеними кутами при вершинах і взаємною орієнтацією граней, а також покриття такої структури люмінесцентною плівкою, який **відрізняється** тим, що як матеріал люмінесцентної плівки використовують світлогенеруючий неорганічний матеріал, розчинений в органічному лаці, який має властивість випромінювати світло в синій або зеленій, або жовтій, або червоній областях спектра під дією зовнішніх світлових джерел, а також має властивість накопичувати світлову енергію, а потім випромінювати протягом 1-3 годин після закінчення дії на нього зовнішнього світла.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікропризмову структуру і люмінесцентну плівку виготовляють незалежно одна від одної, а потім з'єднують в люмінесцентний світлоповертальний модуль шляхом їх герметичного термічного зварювання.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як полімерний матеріал світлоповертальних елементів використовують матеріал, вибраний із групи, що включає полікарбонат, полівінілхлорид та поліметилметакрилат.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як світлогенеруючий неорганічний матеріал використовують матеріал, вибраний із групи, що включає діалюміній тетраоксид кальцію з добавками триоксиду діалюмінію; алюмінат стронцію, активований європієм та диспрозієм; алюмінат стронцію з добавками кальцію, активований європієм та диспрозієм; сульфід цинку та міді, активовані диспрозієм, тулієм та європієм.

5. Спосіб за п. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що до світлогенеруючого неорганічного матеріалу вводять органічний барвник для одержання синього або зеленого, або жовтого, або червоного кольору світіння.

ням вологи протягом більше 5 секунд, до тих пір, доки датчик знову не стане сухим, та/або схему перевірки мережі шляхом перевірки наявності трьох фаз, причому при розриві однієї з трьох мережних фаз відпускається відповідне реле, крім того, одноплатний моніторинговий контролер (PCB) захищений від забруднюючого впливу навколишнього середовища і електромагнітного впливу, та виконаний з можливістю роботи датчиків в умовах з наявністю електромагнітного впливу та без встановлюючих обмежень.

## G 21

(11) **84066**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**G21B 1/01**  
**G21B 1/00**  
**G21B 3/00**

(21) **a200612104** (22) **17.11.2006**  
(72) Мясоєдов Віктор Васильович  
(73) **МЯСОЕДОВ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ХОЛОДНОГО ТЕРМОЯДЕРНОГО СИНТЕЗУ**

(57) Спосіб холодного термоядерного синтезу, при якому використовують важкі нестабільні ізотопи хімічних елементів, який **відрізняється** тим, що іонізують, прискорюють і направляють в активну зону синтезу важкі нестабільні ізотопи, іонізують атоми гелію, прискорюють і направляють в активну зону альфа-частки, здатні проникати в ядра важких нестабільних ізотопів, іонізують, прискорюють і направляють в продовження активної зони ядра дейтерію або тритію, сполучають потоки альфа-часток і важких нестабільних ізотопів, отримуючи розігріту плазму, сполучають розігріту плазму з потоком ядер дейтерію або тритію, отримуючи гарячу плазму, розділяють гарячу плазму, зокрема електричними полями, на потоки електронів, протонів, дейтерію, тритію, альфа-часток, решти заряджених продуктів синтезу, відділяючи таким чином незаряджену компоненту продуктів синтезу, використовують виділені компоненти продуктів синтезу для отримання електроенергії, в тому числі безпосередньо або в тепловому циклі, і в подальшому процесі синтезу, зокрема додатково розділяють потік альфа-часток на звичайні і проникаючі, зокрема за допомогою фольги, що виконана із стабільного ізотопу хімічного елемента, проникаючі альфа-частки направляють в активну зону замість ініціюючої порції, ядра дейтерію або тритію направляють в продовження активної зони для часткового поповнення початкового запасу дейтерію або тритію, який також поповнюють з зовнішнього середовища.

## G 08

(11) **83994** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **G08B 25/08**

(21) **a200500949** (22) **10.07.2003**

(31) **0100328**  
(32) **10.07.2002**  
(33) **GR**  
(86) **PCT/GR2003/000029, 10.07.2003**

(72) Чіріроглу Кір'якос, GR

(73) **KINTEK SA, GR**

(54) **УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ЗБОРУ, ОБРОБКИ І ПЕРЕДАЧІ ТЕЛЕМЕТРИЧНИХ СИГНАЛІВ**

(57) Система моніторингу телефонними шелтерами, яка включає: телефонні шелтери, віддалену центральну станцію дистанційного керування для централізованої обробки зібраних даних, направлених з шелтерів, причому шелтери містять інтерфейс користувача (клавіатуру), одноплатний моніторинговий контролер (PCB), датчики, встановлені зовні моніторингового контролера, наприклад датчики температури, закритого або відкритого стану дверей, руху, стану повітря, або датчики вологості, яка **відрізняється** тим, що одноплатний моніторинговий контролер (PCB) містить наступні вбудовані в нього схеми: схему моніторингу вологи, що містить реле, яка виконана з можливістю активізуватися через 1,5 секунди після того, як відповідний датчик вологи зволожується і приводить в дію реле, що сигналізує про загрозу аварійної ситуації у зв'язку зі скупчен-

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **84007** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **H01C 7/12**  
**H01T 1/00**
- (21) **a200508047** (22) 15.08.2005
- (72) Кім Єн Дар, Пімченко Юрій Петрович, Кошелев Геннадій Миколайович, Козуб Борис Володимирович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВИСОКИХ НАПРУГ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ПЕРЕНАПРУГ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) 1. Пристрій для захисту від перенапруг електроенергетичних об'єктів, що містить ребристий електроізоляційний корпус з металевими електродами на його кінцях, розміщену усередині нього колонку щонайменше з двох варисторів, електрично пов'язаних із згаданими металевими електродами, які скріплені між собою щонайменше двома діелектричними стрижнями, закріпленими в їх отворах і встановленими в тілі електроізоляційного корпусу, який **відрізняється** тим, що колонка забезпечена щонайменше одним металевим елементом з наскрізними отворами для додаткової фіксації в них діелектричних стрижнів, встановлених між варисторами.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що краї металевого елемента з отворами виконані із закругленням.
3. Пристрій за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що містить додатково зафіксовані діелектричні стрижні в наскрізних отворах металевого елемента.
4. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що закріплення стрижнів в отворах металевого елемента здійснене шляхом склеювання.
5. Пристрій за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що закріплення стрижнів в отворах металевого елемента здійснене шляхом опресовування.

- (11) **84019** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **H01J 29/04**  
**B23K 15/00**  
**H01J 1/20**
- (21) **a200511952** (22) 13.12.2005
- (72) Чайка Микола Костянтинович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "SELMI"**
- (54) **КАТОДНИЙ ВУЗОЛ З МЕТАЛЕВИМ КАТОДОМ, ЩО РОЗІГРІВАЄТЬСЯ ЕЛЕКТРОННИМ БОМБАРДУВАННЯМ**
- (57) Катодний вузол з металевим катодом, що розігрівається електронним бомбардуванням, що містить

металевий катод, виконаний у вигляді таблетки, тримач металевого катода, плоску спіраль катода бомбардування, корпус катодного вузла з накидною гайкою, керуючий електрод, який **відрізняється** тим, що тримач катода виконаний у вигляді кільця з трьома ніжками, які відходять від його зовнішнього діаметра під кутом 120° між собою і впираються своїми кінцями в торець корпусу катодного вузла, а катод зафіксований у кільці тримача заточенням на циліндричній частині з боку, що підлягає бомбардуванню, і оточений тепловим екраном, циліндрична частина якого утворює з циліндричною боковою поверхнею металевого катода зазор, що перекрито частиною кільця тримача, що виступає за діаметр катода, та переходить в конус, оснащений в середній частині рядом отворів, розташованих по окружності, що лежить в площині, перпендикулярній осі конуса, що опирається своєю кільцевою основою на торцеву частину корпусу катода і який має три вибірки, в які входять кінці тримача металевого катода, які зафіксовано разом з тепловим екраном до корпусу катодного вузла накидною гайкою.

- (11) **84117** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **H01M 6/00**  
**H01G 4/00**
- (21) **a200804958** (22) 17.04.2008
- (72) Шумінський Генрік Генрікович, Гетьман Олександр Іванович
- (73) **ШУМІНСЬКИЙ ГЕНРІК ГЕНРІКОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Пристрій для отримання електричної енергії, що включає корпус з пакетом пластин обох знаків, між пластинами знаходиться шар сегнетоелектрика, пристрій містить зарядову пластину, відокремлену від інших шаром сегнетоелектрика, який **відрізняється** тим, що зарядова пластина виконана з біполярного електрета, наприклад з політетрафторетилену, поліетилентерефталату, полікарбонату, титанату кальцію, скла, ситалів і ін., а як сегнетоелектрик використовують стабілізований монокристалічний сегнетоелектрик, наприклад, титанат барію, полівініліденфторид, триглицинсульфат, сегнетсіль, дигідрофосфат калію, ніобат літію, фторберилат амонію і ін., при цьому пакет пластин містить мінімально один елемент, який складається з одного електрета, двох пластин сегнетоелектрика та двох металевих пластин, при цьому усі шари щільно примикають один до одного та розміщені у наступній послідовності: металева пластина - сегнетоелектрик-електрет-сегнетоелектрик-металева пластина, а при наявності в пакеті більше ніж одного елемента вони чергуються таким чином, що кожний наступний елемент розташовується відносно до попереднього, прилягаючи однойменними зарядами металевих пластин.

## H 02

- (11) **84078** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 H02G 1/12
- (21) a200613718 (22) 25.12.2006  
(72) Чернобаев Віктор Михайлович, Чернобаев Максим Вікторович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ**
- (54) **ВЕРСТАТ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ КАБЕЛІВ**
- (57) Верстат для оброблення електричних кабелів, який містить корпус, ніж, подавальні ролики, встановлені в подушках на горизонтальних валах, механізми регулювання положення ножа і подавальних роликів, який **відрізняється** тим, що містить вузол попередньої напруги, розташований між подушками подавальних роликів, виконаний у вигляді двох клинів, встановлених на напрямній опорі з можливістю переміщення за допомогою гвинта, і притискний механізм, виконаний у вигляді гвинтової пари і пружини.

- (11) **84040** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 H02K 1/12
- (21) a200606729 (22) 16.06.2006  
(72) Житник Микола Явтухович, Ліпський Юрій Йосопович, Плаксін Сергій Вікторович, Погоріла Любов Михайлівна, Соколовський Іван Іванович
- (73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**
- (54) **БУФЕРНИЙ НАКОПИЧУВАЧ КІНЕТИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Буферний накопичувач кінетичної енергії, що містить закріплені на корпусі два статори, з розміщеними на них обмотками, і обертовий, в зазорі між ними на вертикально розташованому валу, масивний дисковий ротор-маховик, який **відрізняється** тим, що кожний статор виконаний у вигляді U-подібних магнітопроводів з розміщеними на них першою і другою обмотками, виконаними у вигляді послідовно з'єднаних секцій, при цьому виводи перших обмоток з'єднані з електромережею, виводи других обмоток з'єднані з мережею споживачів, магнітопроводи забезпечені полюсними наконечниками, розташованими аксіально по колу відносно вала ротора-маховика і оберненими до ротора-маховика, розміщеного в зазорі U-подібних магнітопроводів, при цьому ротор-маховик виконаний у вигляді масивного диска з немагнітного матеріалу, в якому ексцентрично, по відношенню до геометричного центра диска і по відношенню один до одного, розміщені постійні магніти, переважно дископодібної форми, з чергуванням полюсів, кількість яких є парною і рівною кількості полюсних наконечників магнітопроводів кожного статора, при цьому радіус кола, що проходить через геометричні центри постійних маг-

нітів, і радіус кола, що проходить через геометричні центри наконечників магнітопроводів статорів, рівні, а відстань між геометричними центрами поряд розташованих постійних магнітів ротора-маховика дорівнює подвоєному діаметру постійних магнітів.

- (11) **84065** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 H02N 2/00  
H02N 2/10
- (21) a200611804 (22) 09.11.2006  
(72) Петренко Сергій Федорович, Лавриненко В'ячеслав Васильович, Коваль Віталій Степанович
- (73) **ПЕТРЕНКО СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ**
- (54) **П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР МЕХАНІЧНИХ КОЛИВАНЬ І П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ ДВИГУН НА ЙОГО ОСНОВІ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. П'єзоелектричний генератор механічних коливань для п'єзоелектричних двигунів, який має:  
- активне джерело радіальних механічних коливань, що включає плоске кільце з п'єзоелектричного матеріалу, який поляризований практично перпендикулярно торцям цього кільця, і два тонкостінні кільцеподібні електроди, оснащені засобами для підключення до імпульсного джерела струму і акустично щільно з'єднані з відповідними торцями кільця практично за всією їх площею,  
- допоміжний кільцеподібний металевий резонатор, розташований з одного боку плоского кільця з п'єзоелектричного матеріалу і оснащений в периферійній зоні щонайменше одним пружним зігнутих штовхачем для обертання ротора п'єзоелектричного двигуна,  
- кільцеподібну звукопровідну прокладку між допоміжним резонатором і одним з електродів, зовнішній діаметр якої не перевищує половину зовнішнього діаметра допоміжного резонатора,  
- придатний засіб стягування активного джерела радіальних механічних коливань, звукопровідної прокладки і допоміжного резонатора в акустично щільний пакет.
2. П'єзоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що геометричні розміри частин активного джерела радіальних механічних коливань і допоміжного резонатора і густина і пружність використаних для їх виготовлення матеріалів вибрані з умови збігу нульової моди їх радіальних коливань.
3. П'єзоелектричний генератор за п. 2, який **відрізняється** тим, що на нульовій моді коливань власна частота ( $F_{\text{дмр}}$ ) допоміжного металевого резонатора і власна частота ( $F_{\text{пд}}$ ) активного джерела радіальних механічних коливань практично співпадають.
4. П'єзоелектричний генератор за п. 2, який **відрізняється** тим, що на нульовій моді коливань власна частота ( $F_{\text{дмр}}$ ) допоміжного металевого резонатора перевищує власну частоту ( $F_{\text{пд}}$ ) активного джерела радіальних механічних коливань на величину, вибрану в інтервалі від 10 кГц до 15 кГц.
5. П'єзоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина ( $b_n$ ) звукопровідної прокладки, ширина ( $B_{\text{пк}}$ ) плоского кільця з п'єзоелект-

ричного матеріалу і ширина ( $V_{\text{дмр}}$ ) кільця допоміжного металевго резонатора вибрані з умов:

$$3b_n \leq V_{\text{лк}} \text{ і}$$

$$3b_n \leq V_{\text{дмр}},$$

а діаметри внутрішніх отворів в деталях активного джерела радіальних механічних коливань, звукопровідної прокладки і допоміжного металевго резонатора практично співпадають.

6. П'єзоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні і внутрішні радіуси активного джерела радіальних механічних коливань і допоміжного резонатора вибрані з умови:

$$s_{\text{пд}}/(R_{\text{пд}}+r_{\text{пд}}) \approx s_{\text{дмр}}/(R_{\text{дмр}}+r_{\text{дмр}}), \text{ де}$$

$s_{\text{пд}}$  - швидкість звуку в п'єзоелектричному матеріалі активного джерела радіальних механічних коливань,

$R_{\text{пд}}$  і  $r_{\text{пд}}$  - відповідно зовнішній і внутрішній радіуси цього джерела,

$R_{\text{дмр}}$  і  $r_{\text{дмр}}$  - відповідно зовнішній і внутрішній радіуси цього резонатора.

7. П'єзоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що п'єзоелектричний матеріал вибраний з групи, що складається з титанату барію, титанату свинцю, танталату натрію, танталату калію, цирконат-титанату свинцю, цирконат-титанату свинцю-стронцію, цирконат-титанату барію-свинцю, цирконат-титанату стронцію.

8. П'єзоелектричний двигун, який має:

(1) корпус;

(2) звукоізольований статор, жорстко зв'язаний з корпусом і оснащений таким стаціонарним п'єзоелектричним генератором механічних коливань, який має:

- активне джерело радіальних механічних коливань, що включає плоске кільце з п'єзоелектричного матеріалу, який поляризований практично перпендикулярно торцям цього кільця, і два тонкостінні кільцеподібні електроди, оснащені засобами для підключення до імпульсного джерела струму і акустично щільно з'єднані з відповідними торцями кільця практично за всією їх площею,

- допоміжний кільцеподібний металевий резонатор, розташований з одного боку плоского кільця з п'єзоелектричного матеріалу і оснащений в периферійній зоні щонайменше одним пружним зігнутим штовхачем для обертання далі ротора,

- таку кільцеподібну звукопровідну прокладку між допоміжним резонатором і одним з тонкостінних кільцеподібних електродів, зовнішній діаметр якої не перевищує половину зовнішнього діаметра допоміжного резонатора, і

- придатний засіб стягування активного джерела радіальних механічних коливань, звукопровідної прокладки і допоміжного резонатора в акустично щільний пакет;

(3) ротор, який встановлений з можливістю обертання відносно корпусу і статора і має:

- засіб сприйняття крутильного моменту, введений у фрикційний контакт з щонайменше одним пружним зігнутим штовхачем, яким оснащений в периферійній зоні допоміжний резонатор,

- вихідний вал, який жорстко зв'язаний з засобом.

9. П'єзоелектричний двигун за п. 8, який **відрізняється** тим, що засіб стягування активного джерела радіальних механічних коливань, звукопровідної

прокладки і допоміжного резонатора в акустично щільний пакет є парою "анкерний болт - гайка", в якій головка анкерного болта служить притискачем при складанні і фіксації зазначених деталей, а гайка має вигляд різьбового отвору у корпусі.

10. П'єзоелектричний двигун за п. 8 або за п. 9, який **відрізняється** тим, що засіб сприйняття крутильного моменту має форму кругового циліндра, стінка якого охоплює допоміжний кільцеподібний металевий резонатор.

11. П'єзоелектричний двигун за п. 8 або за п. 9, або за п. 10, який **відрізняється** тим, що допоміжний резонатор оснащений щонайменше двома пружними зігнутими штовхачами, які розташовані на практично рівних кутових відстанях.

12. П'єзоелектричний двигун, який має:

(1) корпус;

(2) звукоізольований статор, який жорстко зв'язаний з корпусом і оснащений таким стаціонарним п'єзоелектричним генератором механічних коливань, який має:

- активне джерело радіальних механічних коливань, що включає плоске кільце з п'єзоелектричного матеріалу, який поляризований практично перпендикулярно торцям цього кільця, і два тонкостінні кільцеподібні електроди, оснащені засобами для підключення до імпульсного джерела струму і акустично щільно з'єднані з відповідними торцями кільця практично за всією їх площею,

- допоміжний кільцеподібний металевий резонатор, розташований над плоским кільцем з п'єзоелектричного матеріалу і оснащений в периферійній зоні щонайменше одним пружним зігнутим штовхачем для відштовхування фрикційної муфти зчеплення та її обертання разом із ротором,

- кільцеподібну звукопровідну прокладку між допоміжним резонатором і одним з тонкостінних кільцеподібних електродів, зовнішній діаметр якої не перевищує половину зовнішнього діаметра допоміжного резонатора,

- придатний засіб стягування активного джерела радіальних механічних коливань, звукопровідної прокладки і допоміжного резонатора в акустично щільний пакет, з яким жорстко зв'язаний круглий в поперечному перерізі центрувальний стрижень;

(3) звукоізольований ротор, який розташований на центрувальному стрижні з осьовим зазором відносно статора і має:

(3а) трубчастий вихідний вал, який охоплює центрувальний стрижень,

(3б) ротаційний п'єзоелектричний генератор механічних коливань, який має:

- активне джерело радіальних механічних коливань, що включає плоске кільце з п'єзоелектричного матеріалу, який поляризований практично перпендикулярно торцям цього кільця, і два тонкостінні кільцеподібні електроди, оснащені засобами для підключення до імпульсного джерела струму і акустично щільно з'єднані з відповідними торцями кільця практично за всією їх площею,

- допоміжний кільцеподібний металевий резонатор, розташований під плоским кільцем з п'єзоелектричного матеріалу і оснащений в периферійній зоні щонайменше одним пружним зігнутим штовхачем для відштовхування від застопореної фрикційної муфти зчеплення і обертання лише ротора,

- кільцеподібну звукопровідну прокладку між допоміжним резонатором і одним з тонкостінних кільцеподібних електродів, зовнішній діаметр якої не перевищує половину зовнішнього діаметра допоміжного резонатора,  
- придатний засіб стягування активного джерела радіальних механічних коливань, звукопровідної прокладки і допоміжного резонатора в акустично щільний пакет;

(4) фрикційну муфту зчеплення, яка розташована в осьовому зазорі між статором і ротором з можливістю обертання або застопорення відносно корпусу і постійно зчеплена з пружними зігнутими штовхачами, якими оснащені додаткові металеві резонатори стаціонарного і ротаційного п'єзоелектричних генераторів механічних коливань.

13. П'єзоелектричний двигун за п. 12, який **відрізняється** тим, що муфта зчеплення має форму кругового циліндра, середня частина якого оснащена щонайменше однією перемичкою для посадки на центрувальний стрижень, а верхня і нижня частини введені у фрикційний контакт з пружними штовхачами.

14. П'єзоелектричний двигун за п. 12 або за п. 13, який **відрізняється** тим, що кожний допоміжний резонатор оснащений щонайменше двома пружними зігнутими штовхачами, які розташовані на практично рівних кутових відстанях.

6  $s_6(t)$  -2 1  
7  $s_7(t)$  -2 2,  
яка забезпечує значення спектральної щільності на нульовій частоті: нульове для  $s_0(t)$ ,  $s_3(t)$ ,  $s_4(t)$ ,  $s_7(t)$  та на 9,5 дБ нижче від максимальної величини для  $s_1(t)$ ,  $s_2(t)$ ,  $s_5(t)$ ,  $s_6(t)$ .

## Н 04

(11) **84002** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** H04B 7/204  
H04B 7/26

(21) **a200506735** (22) **11.12.2003**

(31) **60/433,038**

(32) **11.12.2002**

(33) **US**

(86) **PCT/US03/39588, 11.12.2003**

(72) Бхатія Ашок, US, Джоши Абхай А., US, Нойфельд Артур Дж., US, Саламан Гленн, US, Джонсон Пол К., US, Рахмат Арі, US, Рістіч Боріслав, US, Рох Марк Чарльз, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗВ'ЯЗКУ З СУПУТНИКАМИ ГЛОБАЛЬНОГО МІСЦЕВИЗНАЧЕННЯ**

(57) 1. Спосіб зв'язку з супутниками глобального місцевизначення за допомогою безпроводного віддаленого пристрою, що включає в себе приймач і внутрішній генератор тактових імпульсів, який полягає в тому, що в перший момент часу здійснюють настрійку приймача на пілот-сигнал, який має частоту пілот-сигналу і передається з першої базової станції зв'язку; приймають за допомогою приймача пілот-сигнал з першої базової станції зв'язку у відповідь на етап настройки приймача на пілот-сигнал; синхронізують внутрішній генератор тактових імпульсів пілот-сигналом у відповідь на етап прийому пілот-сигналу; у другий момент часу, відмінний від першого моменту часу, здійснюють настрійку приймача на щонайменше один сигнал супутника, який має частоту супутника, відмінну від частоти пілот-сигналу, і передається з щонайменше одного супутника в супутниковій системі місце визначення (SPS), у відповідь на етап синхронізації; і приймають за допомогою приймача згаданий щонайменше один сигнал супутника із згаданого щонайменше одного супутника у відповідь на етап настройки приймача на згаданий щонайменше один сигнал супутника.

2. Спосіб за п. 1, в якому етап синхронізації додатково включає в себе етап, на якому оновлюють щонайменше один з нижченаведених параметрів внутрішнього генератора тактових імпульсів: частоту тактових імпульсів і час доби.

3. Спосіб за п. 1, в якому додатково оцінюють, що синхронізація внутрішнього генератора тактових імпульсів пілот-сигналом менш точна, ніж синхронізація внутрішнього генератора тактових імпульсів згаданим щонайменше одним сигналом супутника, у відповідь на етап прийому згаданого щонайменше одного сигналу супутника; і синхронізують внутріш-

## Н 03

(11) **84112** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** H03M 5/00

(21) **a200714652** (22) **24.12.2007**

(72) Сукачов Едуард Олексійович, Шкуліпа Павло Альфредович

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДАВАННЯ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Спосіб передавання цифрової інформації без міжсимвольної інтерференції, що включає поділ вхідної послідовності двійкових сигналів на групи з трьох імпульсів, яким ставляться у відповідність неперервні сигнальні функції з фінітним спектром, який **відрізняється** тим, що форму сигнальних функцій визначають за формулою:

$$s_i(t) = U \frac{\sin(\pi \frac{t-T}{T})}{\pi \frac{t-T}{T}} \cdot \frac{(\pi \frac{t-2T}{T})(m-n)-m}{\pi \frac{t-2T}{T}}, \quad i = 0, \dots, 7,$$

де  $T$  - тривалість тактового інтервалу;  $m$ ,  $n$  - коефіцієнти, які залежать від індексу  $i$  наступним чином:

$i$	Сигнальна функція	$m$	$n$
0	$s_0(t)$	1	-1
1	$s_1(t)$	1	-2
2	$s_2(t)$	2	-1
3	$s_3(t)$	2	-2
4	$s_4(t)$	-1	1
5	$s_5(t)$	-1	2



ній генератор тактових імпульсів згаданим щонайменше одним сигналом супутника у відповідь на етап оцінки.

4. Спосіб за п. 1, в якому додатково приймають запит на прийом згаданого щонайменше одного сигналу супутника, визначають, що безпроводний віддалений пристрій не настроєний в даний момент на інший сигнал, у відповідь на етап прийому запиту; оцінюють, що перша тривалість першого періоду часу, необхідного для виконання етапів настройки на пілот-сигнал, прийому пілот-сигналу, синхронізації, настройки на згаданий щонайменше один сигнал супутника, і прийому згаданого щонайменше одного сигналу супутника, менша, ніж друга тривалість другого періоду часу, на якому планують виконання безпроводним віддаленим пристроєм етапу настройки на пілот-сигнал у відповідь на прийом згаданого запиту; і виконують етапи настройки на пілот-сигнал, прийому пілот-сигналу, синхронізації, настройки на згаданий щонайменше один сигнал супутника, і прийому згаданого щонайменше одного сигналу супутника у відповідь на етапи визначення і оцінки.

5. Спосіб за п. 4, в якому етап оцінки додатково включає в себе етап, на якому використовують щонайменше одну недавню оцінку першої тривалості першого періоду часу.

6. Спосіб за п. 4, в якому додатково запобігають демодуляції даних під час етапу прийому пілот-сигналу.

7. Спосіб за п. 1, в якому додатково в третій момент часу, відмінний від першого моменту часу або другого моменту часу, здійснюють настройку приймача на сигнал даних, що має частоту даних, відмінну від частоти пілот-сигналу і частоти супутника, і що передається з другої базової станції зв'язку; і приймають за допомогою приймача сигнал даних з другої базової станції зв'язку у відповідь на етап настройки на сигнал даних

8. Спосіб за п. 7, в якому перша базова станція зв'язку і друга базова станція зв'язку є однією і тією ж або різними базовими станціями зв'язку.

9. Спосіб за п. 7, в якому другий момент часу знаходиться між першим моментом часу і третім моментом часу.

10. Спосіб за п. 1, в якому додатково очікують прийом пілот-сигналу в запланований момент часу, при цьому етап настройки на пілот-сигнал виконують у відповідь на етап очікування.

11. Спосіб за п. 1, в якому згаданий щонайменше один сигнал супутника кодують по схемі кодування

множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA).

12. Спосіб за п. 1, в якому пілот-сигнал кодують по схемі кодування множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA).

13. Спосіб за п. 1, в якому пілот-сигнал приймають під час інтервального зв'язку пошукового виклику.

14. Спосіб за п. 1, в якому додатково обробляють інформацію місцеположення, що відображає місцеположення безпроводного віддаленого пристрою, у відповідь на етап синхронізації і прийому згаданого щонайменше одного сигналу супутника.

15. Спосіб за п. 1, в якому етап настройки приймача на щонайменше один сигнал супутника виконують зразу ж після завершення етапу синхронізації.

16. Безпроводний віддалений пристрій для зв'язку з супутниками глобального місцевизначення, що містить тюнер для здійснення в перший момент часу настройки приймача на пілот-сигнал, який має частоту пілот-сигналу і який передається з першої базової станції зв'язку; і здійснення у другий момент часу, відмінний від першого моменту часу, настройки приймача на щонайменше один сигнал супутника, який має частоту супутника, відмінну від частоти пілот-сигналу, і передається з щонайменше одного супутника в супутниковій системі місце визначення (SPS); приймач для прийому пілот-сигналу з першої базової станції зв'язку у відповідь на настройку тюнером приймача на пілот-сигнал; прийом згаданого щонайменше одного сигналу супутника із згаданого щонайменше одного супутника у відповідь на настройку тюнером приймача на згаданий щонайменше один сигнал супутника; внутрішній генератор тактових імпульсів для видачі інформації про тактування; процесор для синхронізації внутрішнього генератора тактових імпульсів пілот-сигналом у відповідь на прийом пілот-сигналу приймачем.

17. Безпроводний віддалений пристрій за п. 16, в якому інформація про тактування додатково містить щонайменше один з нижченаведених параметрів: частоту тактових імпульсів і час доби.

18. Безпроводний віддалений пристрій за п. 16, в якому згаданий щонайменше один сигнал супутника закодований по схемі кодування множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA).

19. Безпроводний віддалений пристрій за п. 16, в якому пілот-сигнал закодований по схемі кодування множинного доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA).

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **35171** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **A01B 21/00**
- (21) **u200800986** (22) **28.01.2008**
- (72) Кравчук Володимир Іванович, Погорілий Віктор Васильович, Тищенко Микола Тимофійович, Шустік Леонід Прокопович, Іваненко Іван Миколайович, Корнієнко Василь Михайлович, Шульга Сергій Федорович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АГРОСІЛЬГОСП-ТЕХНІКА"**
- (54) **БОРОНА ДИСКОВА**
- (57) 1. Дискава борона, що включає трисекційну раму з чотирма транспортно-опорними спареними колесами на центральній секції та двома одинарними опорними колесами на бокових секціях, два ряди по чотири батареї дискових робочих органів та зчіпний пристрій, яка **відрізняється** тим, що для регулювання глибини встановлені гвинти, які опираються на важелі кріплення коліс на центральній секції.
2. Дискава борона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для стабілізації глибини обробітку першим і другим рядами робочих органів зчіпний пристрій обладнано механізмом установки положення лінії тяги та безступінчатим пристроєм з демпфером для коригування лінії тяги залежно від умов роботи та забезпечення плавності ходу агрегату.

- (11) **35159** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **A01C 1/06**
- (21) **u200714513** (22) **24.12.2007**
- (72) Чіванов Вадим Дмитрович, Вакал Сергій Васильович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СУМАГРОХІМЗАХІСТ"**

#### (54) ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

- (57) Пестицидна композиція для протруєння насіння зернових та інших культур, що містить пестициди (тебуконазол, триадименол, манкоцеб), плівкоутворювачі, поверхнево-активну речовину, диспергатор, неорганічний барвник, пом'якшувач води, наповнювач, розріджувач, яка **відрізняється** тим, що до складу композиції додатково входять біологічно-активні речовини рослинного походження, мікроелементи, ультрадисперсний суперфосфат, ультрадисперсний та нанодисперсний діоксид титану, в такому співвідношенні, мас. %:
- |   |                |
|---|----------------|
| пестициди   | 20-61          |
| поверхнево-активна речовина                       | 5-8,3          |
| наповнювач  | 0,2-3          |
| плівкоутворювач                                   | 1,5-2          |
| пом'якшувач води                                  | 0,5-1          |
| неорганічний барвник (червоний пігмент)           | 0,2            |
| диспергатор                                       | 10-45          |
| біологічно-активні речовини рослинного походження | 2              |
| мікроелементи                                     | 0,4            |
| ультрадисперсний суперфосфат                      | 2              |
| ультрадисперсний та нанодисперсний діоксид титану | 0,4            |
| розріджувач, інші речовини                        | до 100 мас. %. |

- (11) **35199** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **A01C 1/06**
- (21) **u200803346** (22) **17.03.2008**
- (72) Терьохіна Людмила Анатоліївна, Гончаренко Василь Юхимович
- (73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН МОРКВИ**
- (57) Спосіб вирощування рослин моркви, який **відрізняється** тим, що передпосівний обробіток насіння проводиться шляхом замочування його у розчині Емістим С (протягом 12 годин у дозі 1 мл/1 л води) або у розчині Байкал ЕМ-1-У (протягом 2 годин у дозі 1:1000) та обприскування посівів моркви у фазі 5-7 листків препаратом Емістим С (у дозі 1 мл/10 л води).

- (11) **35323** (51) МПК  
(24) **10.09.2008** **A01C 3/06** (2008.01)

(21) **u200805080** (22) **21.04.2008**

(72) Пастухов Валерій Іванович, Рудницький Євген Миколайович, Фесенко Григорій Васильович

(73) **ПАСТУХОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, РУДНИЦЬКИЙ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ, ФЕСЕНКО ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**(54) **МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ**

(57) Машина для внесення органічних добрив, яка включає раму і відвали, установлені над ґрунтом, яка **відрізняється** тим, що відвали у вигляді щитів з'єднані між собою з утворенням замкнутої ємності із вихідним вікном, розташованим в горизонтальній площині по ширині захвату машини, при цьому нижня частина заднього щита виконана по опуклій лінії, менший кут опуклості якої від вертикальної лінії, спрямованої до напрямку руху, більший кута тертя її по добриву, і наділена запобіжним пристроєм з можливістю відхилення в бокову сторону від напрямку руху машини.

(11) **35265** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **A01C 5/00**

(21) **u200804443** (22) **08.04.2008**

(72) Артеменко Дмитро Юрійович, Магопєць Олександр Степанович, Ауліна Тетяна Миколаївна, Дорота Євген Станіславович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СОШНИК**

(57) 1. Сошник, який включає наральник, п'ятку та щоки, який **відрізняється** тим, що в задній частині наральника встановлений дисковий ніж, кут загострення якого менший за суму двох кутів тертя насіння цукрових буряків об поверхню ґрунту.  
2. Сошник за п. 1, який **відрізняється** тим, що для компенсації зносу дисковий ніж виконаний рухомим в вертикальній площині і є висувним.

(11) **35162** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **A01C 7/00**  
**G01D 9/00**

(21) **u200714619** (22) **24.12.2007**

(72) Лушніков В'ячеслав Михайлович, Пархоменко Михайло Давидович, Златопольський Федір Йосипович, Пархоменко Юрій Михайлович, Каптьолова Тетяна Миколаївна

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ НАСІНИН, ЩО ПРОЛІТАЮТЬ В ПОТОЦІ**

(57) Спосіб визначення координат насінин, що пролітають в потоці, що включає використання пристрою реєстрації, який включає формування зон затемнення на фотоприймачах від насінин, що пролітають при включенні імпульсного джерела світла, який **відрізняється** тим, що при включенні кожного

джерела імпульсного світла визначають координати початку і кінця зон затемнення від насінин, що пролітають на трьох лінійках прямокутника, виключаючи лінійку з включеним джерелом світла, визначають прямі як бісектриси кутів між лініями від джерела світла до початку і кінця зони кожного затемнення, визначають базове джерело живлення світла, від якого отримано найбільшу кількість прямих, для кожної базової прямої методом послідовного перебору знаходять другу пряму від інших джерел світла з умови максимального наближення до перпендикулярності, визначають координати точки перетину базової прямої і другої і перевіряють умови знаходження точки перетину всередині прямокутника блока реєстрації, визначають третю й четверту прямі від двох останніх джерел світла, які перетинаються з базовою прямою, з умови допустимої незначної розбіжності значень кутових коефіцієнтів цих прямих і розрахункових прямих, що проходять через точку світла, визначають координати точок перетину прямих від третього і четвертого джерел світла з базовою прямою, визначають координати центра насінин, що пролітають, як середнє арифметичне значення координат трьох точок перетину базової прямої з прямими від трьох інших джерел світла.

(11) **35257** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **A01C 7/00**

(21) **u200804398** (22) **07.04.2008**

(72) Шмат Сергій Іванович, Свірень Микола Олександрович, Воротнюк Валентин Володимирович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СВІТЛОВОЛОГОРОЗЧИННА ПЛІВКА**

(57) 1. Світловологоровозчинна плівка, що виконана із однорідного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що плівка складається із двох частин - гладенької укривної і ворсистій робочої з ворсинками довжиною не менше 2 мм і кількістю їх на квадратному сантиметрі не менше 20 шт.  
2. Плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ворсинки плівки можуть бути виконані на одній з поверхонь плівки або з двох боків плівки.

(11) **35252** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **A01C 7/00**  
**G01D 9/00**

(21) **u200804368** (22) **07.04.2008**

(72) Лушніков В'ячеслав Михайлович, Пархоменко Михайло Давидович, Волков Ігор Васильович, Пархоменко Юрій Михайлович, Киричок Володимир Володимирович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **ПРИСТРІЙ РЕЄСТРАЦІЇ НАСІННЯ В ПОТОЦІ**

(57) Пристрій реєстрації насіння в потоці, який містить двокоординатний оптико-електронний блок реєст-

рації прольоту насіння, виконаний у вигляді прямокутника, який **відрізняється** тим, що двома сторонами прямокутника є оптичні пристрої паралельного світлового потоку з імпульсними джерелами світла та блоками їх запуску, навпроти яких розміщені світлочутливі лінійки, з'єднані через високошвидкісні послідовні інтерфейси з персональним комп'ютером, який з'єднаний з блоками запуску імпульсних джерел світла.

(11) **35266** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **A01C 7/04** (2008.01)

(21) **u200804444** (22) 08.04.2008

(72) Мартиненко Сергій Абелевич, Ауліна Тетяна Миколаївна, Магопєць Олександр Степанович, Світецька Ларіса Сергіївна

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ**

(57) Пневматичний висівний апарат, що включає бункер для насіння, корпус з забірною камерою, скидач зайвих насінин, кришку корпусу з камерою розрідження, накладку, в якій за формою камери розрідження утворено отвір, висівний диск з присмоктувальними отворами, який **відрізняється** тим, що у стінці камери розрідження виконано отвір, який сплускає камеру розрідження з атмосферою, в якій встановлено клапан.

(11) **35268** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **A01C 7/20** (2008.01)

(21) **u200804455** (22) 08.04.2008

(72) Шмат Сергій Іванович, Артеменко Дмитро Юрійович, Резніченко Віталій Анатолійович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДВОДИСКОВИЙ СОШНИК**

(57) Дводисковий сошник, що містить корпус, диски, лійку, напрямник та нерухомо встановлену п'яту, який **відрізняється** тим, що в зоні борозни встановлені між дисками жорстко закріплені щічки, при цьому задня частина щічок виконана шляхом огинання поверхні прямого кругового конуса і зрізанням частини цієї поверхні площиною, яка нахилена під кутом, меншим за кут тертя ґрунту по поверхні робочих елементів.

(11) **35289** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **A01C 7/20** (2008.01)

(21) **u200804726** (22) 14.04.2008

(72) Мельников Михайло Михайлович, Бабицький Леонід Федорович, Ніколаєв Євген Володимирович, Тарасенко Володимир Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СОШНИК СІВАЛКИ**

(57) Сошник сівалки, що містить корпус сошника з верхньою дугоподібною твірною, кронштейни з отворами, насіннепровід, повідець, два плоских сталевих диски, встановлених на осях обертання корпусу під гострим кутом один до одного, які мають точку змикання, механізм підйому і напрямляч насіння, який **відрізняється** тим, що позаду сошника на П-подібному кронштейні, закріпленому на корпусі сошника, встановлений опорно-притискний коток, поздовжня середня лінія якого збігається з вертикальною площиною, що проходить через точку змикання дисків, а поперечна вісь котка має безступінчасте регулювання установки за висотою відносно осей обертання дисків.

(11) **35290** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **A01C 7/20** (2008.01)

(21) **u200804727** (22) 14.04.2008

(72) Мельников Михайло Михайлович, Бабицький Леонід Федорович, Ніколаєв Євген Володимирович, Тарасенко Володимир Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДИСКОВИЙ СОШНИК**

(57) Дисковий сошник, що містить корпус з верхньою дугоподібною твірною і кронштейнами кріплення осей дисків та повідця, два тонких круглих сталевих диски, встановлених на осях обертання кронштейна корпусу під гострим кутом один до одного, які мають точку змикання, повідець, насіннепровід і напрямляч насіння, який **відрізняється** тим, що з зовнішньої сторони круглих дисків співвісно з ними встановлені змінні зубцюваті диски, при цьому радіус зубцюватих дисків до западин їхніх зубців менший від радіуса тонких круглих сталевих дисків на величину, що дорівнює глибині закладення насіння, а товщина зубцюватих дисків більша від товщини тонких круглих сталевих дисків.

(11) **35309** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A01C 15/00**

(21) **u200804852** (22) 15.04.2008

(72) Дитюк Анатолій Іванович, Ловейкін Вячеслав Сергійович, Сердюченко Юрій Юрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ РОЗКИДАЧ ТВЕРДИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ**

(57) Відцентровий розкидач твердих мінеральних добрив, що містить бункер з похилими стінками, в нижній частині якого в центрі на валу кріпиться воружилка добрив, під нею дозатор з туконапрямлячем, розкидальний диск з лопатками і механізм передачі обертального руху від вала відбору потужності трактора до диска, який **відрізняється** тим, що розкидач містить два конічні розкидальні диски, на яких закріплені по дві прямокутні лопатки з розгорнутим

кутом на 25°-30° на кінці, причому над кожним диском встановлено лотковий туконапрямляч.

ня, який **відрізняється** тим, що короткочасна обробка насіннєвого матеріалу у розроблених режимах здійснюється в залежності від фізіологічного стану бульб, що зберігаються.

- (11) **35200** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A01C 21/00**
- (21) **u200803352** (22) 17.03.2008  
(72) Гладких Раїса Петрівна, Куц Олександр Васильович, Яровий Григорій Іванович  
(73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**  
(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАПУСТИ БІЛОГОЛОВОЇ ПІЗНЬОСТИГЛОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ МІКРОДОБРИВ**  
(57) Спосіб вирощування капусти білоголової, що включає внесення мінеральних добрив в розкид восени в дозі  $N_{120}P_{120}K_{90}$  з двома позакореневими підживленнями цинковими та молібденовими мікродобривами в фазу початку утворення розетки листя та фазу початку утворення головки.

- (11) **35201** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A01G 1/00**  
**A01C 21/00**

- (21) **u200803354** (22) 17.03.2008  
(72) Гладких Раїса Петрівна, Куц Олександр Володимирович, Яровий Григорій Іванович  
(73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**  
(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ БУРЯКУ СТОЛОВОГО З ВИКОРИСТАННЯМ МІКРОДОБРИВ**  
(57) Спосіб вирощування буряку столового, що включає внесення мінеральних добрив в розкид восени в дозі  $N_{60}P_{60}K_{120}$  з двома позакореневими підживленнями борними та молібденовими мікродобривами в фазі початку утворення коренеплоду та його активного росту.

- (11) **35237** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A01D 34/67**
- (21) **u200804246** (22) 04.04.2008  
(72) Пазиняк Володимир Євгенович  
(73) **ПАЗИНЯК ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ**  
(54) **РУЧНА МОТОРИЗОВАНА КОСАРКА**  
(57) Ручна моторизована косарка, що містить тримач і двигун, з'єднаний за допомогою передавальної ланки з горизонтально розташованими різальними ножами, яка **відрізняється** тим, що вона додатково оснащена основою з копіром, причому в центральній частині основи встановлена на валу привідна зірочка, яка з'єднана ланцюгом з ведучою зірочкою двигуна, встановленою в передній частині основи, а верхні й нижні різальні ножі закріплені в подовженій частині основи й з'єднані за допомогою штовхачів з верхнім і нижнім ексцентриками вала, а основа жорстко з'єднана із тримачем, на якому встановлений важіль, з'єднаний за допомогою тросика із двигуном.

- (11) **35202** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A01G 1/00**

- (21) **u200803358** (22) 17.03.2008  
(72) Щербина Сергій Олександрович, Яшук Анатолій Іванович, Цяцька Любов Олександрівна  
(73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**  
(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ОВОЧЕВИХ РОСЛИН**  
(57) Спосіб вирощування товарного урожаю редьки, що включає мілкий обробіток ґрунту, вирощування у повторних посівах, сівбу насіння у III декаді липня з густотою 250 тис.шт./га, отримання двох урожаїв за рік з однієї площі.

- (11) **35295** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A01G 13/00**

- (21) **u200804732** (22) 14.04.2008  
(72) Кочерга Марина Олександрівна, Дрозда Валентин Федорович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА ШКІДЛИВОСТІ ОПОРТУНІСТИЧНИХ ПОПУЛЯЦІЙ ФІТОФАГІВ**  
(57) Спосіб контролю чисельності та шкідливості опортуністичних популяцій фітофагів, що включає суцільне розселення в агроценози популяцій паразитичної комахи - трихограми, який **відрізняється** тим, що проводять насичення агроценозів ентомофагами шляхом розселення у 3-4 прийоми трихограми (*Trichogramma pintoi* Voeg.) та у 2-3 прийоми *Tricigrama evanescens* Westw., на початку нарощування.

- (11) **35177** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A01G 1/00**
- (21) **u200801831** (22) 12.02.2008  
(72) Мельник Олексій Володимирович, Муравйов Віктор Олександрович, Яровий Григорій Іванович  
(73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**  
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАСІННЄВОГО МАТЕРІАЛУ КАРТОПЛІ**  
(57) Спосіб виробництва насіннєвого матеріалу картоплі, що включає використання озону під час зберігання.

тання чисельності фітофагів, з інтервалом 7-8 днів з нормою витрати 40-50 самиць на один куш ягідників, крім того на початку масового відродження гусениць фітофагів проводять триразове розселення ектопаразита *Habrobracon hebetor* Say., з інтервалом 7-9 днів з розрахунку 8-10 самиць на один куш, а у міжряддях ягідників, на площі не менше 0,5-1,0 % від загальної площі, культивують нектароносні рослини - фацелію, насінники моркви та петрушки.

проводять одноразове обприскування кушів водним розчином вірусного інсектициду Вірин МВ, 0,2 л/га.

- (11) **35294** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A01G 13/00
- (21) **u200804731** (22) 14.04.2008  
(72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ ЯГІДНИКІВ ВІД ОПОРТУНІСТИЧНИХ ВИДІВ ШКІДЛИВИХ КОМАХ  
(57) Спосіб захисту насаджень ягідників від опортуністичних видів шкідливих комах, що включає розселення в агроценози паразита яєць шкідників - трихограми, який **відрізняється** тим, що проводять дворазове розселення трихограми (*Trichogramma dendrolimi* Mats.) на початку яйцекладки лускокрилих шкідників з розрахунку 25-30 самиць на один куш, з інтервалом 8-10 днів, крім того в період появи гусениць третього віку опортуністичних видів шкідників проводять дворазове розселення дибрахиса (*Dibrachus cavaus* Walk.) з розрахунку 13-15 самиць на куш з інтервалом 8-10 днів, а через 1-2 дні після другого розселення трихограми проводять одноразове розселення яєць зернової молі, не старше однієї доби, з розрахунку 25-30 яєць на один куш.

- (11) **35291** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A01G 13/00
- (21) **u200804728** (22) 14.04.2008  
(72) Кочерга Марина Олександрівна, Дрозда Валентин Федорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ ЯГІДНИКІВ ВІД ШКІДЛИВИХ ЧЛЕНИСТОНОГИХ  
(57) Спосіб біологічного захисту насаджень ягідників від шкідливих членистоногих, що включає спрямовану дію на популяції шкідників, розвиток яких пов'язаний з ґрунтом, який **відрізняється** тим, що в осінній період проводять одноразове розселення на ягідники трихограми *Trichogramma dendrolimi* на початку масової яйцекладки заморозкової листокрутки з розрахунку 50 самиць трихограми на один куш, крім того, у весняно-літній період проводять дворазове розселення трихограми *Trichogramma pintoi* з розрахунку 40 та 60 самиць на один куш, з інтервалом 7-8 днів, а в період появи гусениць шкідників старших віків проводять одноразове розселення паразита гусениць габробракона (*Habrobracon hebetor*) з розрахунку 13-15 особин на один куш, крім того,

- (11) **35329** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A01G 16/00  
A01G 13/00
- (21) **u200805107** (22) 21.04.2008  
(72) Аверчев Олександр Володимирович  
(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
(54) СПОСІБ ІНТЕГРОВАНОГО ЗАХИСТУ ПОСІВІВ РИСУ ВІД БУР'ЯНІВ  
(57) Спосіб інтегрованого захисту посівів рису від бур'янів, який складається з агротехнічних, механічних, біологічних і хімічних заходів, який **відрізняється** тим, що вводиться чергування попередників: посівів проса весняної сівби та посівів гречки літньої сівби.

- (11) **35205** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A01G 25/00
- (21) **u200803426** (22) 18.03.2008  
(72) Зоценко Олексій Пилипович  
(73) ЗОЦЕНКО ОЛЕКСІЙ ПИЛИПОВИЧ  
(54) СПОСІБ ЗРОШЕННЯ ЗЕМЕЛЬ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ  
(57) 1. Спосіб зрошення земель фермерських господарств, що включає джерело водопостачання, стаціонарну чи пересувну насосну установку, транспортні та зрошувальні трубопроводи, який **відрізняється** тим, що зрошувальні трубопроводи з розміщеними на них водовипусками підвішуються в повітряному просторі на необхідну висоту.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що краї зрошувальних трубопроводів прикріплюються, а їх середня частина підвішується тросами до установлених рядами один проти одного стовпів.  
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що підвішені в повітряному просторі окремі зрошувальні трубопроводи з'єднуються між собою по декілька (2-5 і т.д.) штук в секції.  
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зрошувальні трубопроводи закріплюються зверху установлених упоперек зрошувальної ділянки рівних по висоті стовпів.  
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зрошувальні трубопроводи прикріплюються до стійок, встановлених на пересувній платформі.

- (11) **35272** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A01K 1/02
- (21) **u200804541** (22) 09.04.2008

- (72) Ліннік Василь Семенович, Палагута Андрій Васильович, Мірошникова Ольга Сергіївна, Науменко Олександр Артемович, Сідашенко Олександр Іванович, Петруша Євген Захарович  
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**  
 (54) **БРУДЕР ДЛЯ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ**  
 (57) Брудер для поросят-сисунів, що містить дах, джерело тепла, стінки та лігво, який **відрізняється** тим, що дах та стінки виконані у формі зрізаного циліндра, вкритого зсередини теплозберігаючим і звукоізолюючим матеріалом, передня стінка має проріз для входу-виходу поросят, а протилежна стінка має регульований вентиляційний отвір, при цьому дах обладнаний прозорим технологічним вікном.

(11) **35421** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 A01K 13/00  
 A47L 9/00

- (21) **u200809913** (22) 30.07.2008  
 (72) Філісеснко Олександр Вячеславович  
 (73) **ФІЛІСЕСНКО ОЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
 (54) **НАСАДКА НА ПИЛОСОС ДЛЯ ЧИСТКИ ТВАРИН**  
 (57) 1. Насадка на пилосос для чистки тварин, що містить корпус, з'єднаний з трубою для з'єднання з пилососом та елементами контакту з поверхнею, що очищається, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена чохлом з отворами, в якому розміщений корпус, а кожен з елементів контакту виконаний з гнучкої трубки з наконечником, причому наконечники розміщені в отворах чохла.  
 2. Насадка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що чохол виконаний еластичним.  
 3. Насадка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить п'ять елементів контакту з поверхнею, що очищається.  
 4. Насадка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що еластичний чохол виконаний у формі рукавички з п'ятьма пальцями, причому отвори чохла розміщені на кінцях пальців рукавички.  
 5. Насадка за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що гнучкі трубки мають довжину, відповідну довжині пальців рукавички.  
 6. Насадка за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що наконечники виконані циліндричної форми, порожнисті всередині та мають різьбу на зовнішній поверхні.  
 7. Насадка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена щітками.  
 8. Насадка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що кожна щітка виконана у формі диска з круглим отвором всередині, на одній з поверхонь якого виконані щетинки.  
 9. Насадка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що кожна щітка розміщена на наконечнику елемента контакту.

(11) **35150** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 A01K 61/00  
 G01N 33/48

- (21) **u200708535** (22) 25.07.2007  
 (72) Грициняк Ігор Іванович, Ковальова Оксана Анатоліївна, Тарасюк Сергій Іванович  
 (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**  
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ГЕНЕТИЧНОГО АПАРАТУ У РИБ**  
 (57) Спосіб визначення стабільності генетичного апарату у риб, що базується на підрахунку еритроцитів з мікроядрами, одноподібних лейкоцитів з мікроядрами і двоядерних лейкоцитів (в ‰), який **відрізняється** тим, що поєднує у собі аналіз різних за походженням типів клітин крові, а також різні типи цитогенетичних аномалій: анеуплоїдію, хромосомні аберації - мікроядерний тест, уповільнення процесів цитокінезу - збільшення кількості двоядерних лейкоцитів.

(11) **35405** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 A01K 63/00

- (21) **u200806654** (22) 15.05.2008  
 (72) Альохін Володимир Борисович  
 (73) **АЛЬОХІН ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ**  
 (54) **АКВАРІУМ**  
 (57) 1. Акваріум, що містить виконану із прозорого матеріалу ємність зі встановленим у її порожнині щонайменше одним трубчастим елементом, який **відрізняється** тим, що трубчастий елемент одним торцем встановлений на дні ємності над виконаним у ньому отвором для підведення комунікацій площею не більше площі внутрішнього перерізу трубчастого елемента, другий торець якого розташований не нижче рівня води при заповненні нею ємності.  
 2. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубчастий елемент виконаний зі скла або органічного скла.  
 3. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубчастий елемент виконаний перерізом у вигляді кола або прямокутника, або еліпса.  
 4. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубчастий елемент виконаний так, що його порожнина утворена внутрішньою бічною поверхнею трубчастого елемента, з'єднаною із частиною внутрішньої бічної поверхні ємності.

(11) **35241** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 A01K 63/00

- (21) **u200804270** (22) 04.04.2008  
 (72) Альохін Володимир Борисович  
 (73) **АЛЬОХІН ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ**  
 (54) **СПОСІБ ДЕКОРУВАННЯ СІНОК АКВАРІУМА**  
 (57) Спосіб декорування сіноч акваріума, що включає використання полівінілхлоридної плівки, що наклеюють на стінку акваріума із зовнішньої її сторони, який **відрізняється** тим, що як полівінілхлоридну

плівку використовують плівку на клейовій основі, яку наклеюють на стінку акваріума.

(11) **35292** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A01K 67/00

(21) u200804729 (22) 14.04.2008  
(72) Дрозда Валентин Федорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ ВИДІВ РОДУ TRICHOGRAMMA (HYMENOPTERA, TRICHOGRAMMATIDAE)

(57) Спосіб оптимізації вирощування видів роду Trichogramma (Hymenoptera, Trichogrammatidae), що включає лабораторний режим вирощування в яйцях комах-живителів, який відрізняється тим, що лабораторні популяції трихограми формують шляхом щорічного збору паразита із яєць природних популяцій лускокрилих видів комах з незайманих природних угідь, крім того в лабораторних умовах проводять 2-3-разовий пасаж через яйця совок, а перед розселенням трихограми в агроценози проводять 3-4 пасажі через яйця зернової молі з підживленням самиць трихограми водним розчином нативної дріжджової рибонуклеїнової кислоти у концентрації 0,030-0,007 %.

(11) **35293** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A01K 67/00

(21) u200804730 (22) 14.04.2008  
(72) Дрозда Валентин Федорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) СПОСІБ РОЗВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ПОПУЛЯЦІЙ ЗЕРНОВОЇ МОЛІ (SITOTROGA CEREALIS OLIV.)

(57) Спосіб розведення лабораторних популяцій зернової молі (Sitotroga cerealella Oliv.), що включає її розселення у біолабораторіях за оптимальних гідротермічних умов у зерні ячменю, який відрізняється тим, що яйця зернової молі за одну добу до розселення на зерно ячменю обробляють водним розчином урацилу у концентрації 0,05-0,01 %, а перед розселенням на зерно ячменю яєць зернової молі зерно ячменю обробляють водним розчином нативної дріжджової рибонуклеїнової кислоти у концентрації 0,020-0,004 %.

(11) **35307** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A01K 67/00

(21) u200804846 (22) 15.04.2008  
(72) Дрозда Валентин Федорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ МАСОВОГО ЛАБОРАТОРНОГО РОЗВЕДЕННЯ ПОПУЛЯЦІЙ ТРИХОГРАМИ (HYMENOPTERA, TRICHOGRAMMATIDAE)

(57) Спосіб масового лабораторного розведення популяцій трихограми (Hymenoptera, Trichogrammatidae), що включає вирощування трихограми в яйцях комах-живителів, який відрізняється тим, що попередньо формують стартову колонію трихограми шляхом збору із незайманих багаторічних насаджень яйцекладок кістехвоста плямистого (Orgyia gonostigma Z.), заражених трихограмою, а в лабораторних умовах проводять пасаж трихограми впродовж двох генерацій через яйця великої воскової вошівки (Galleria mellonella Z.) з підживленням самиць трихограми водним розчином модифікованої дріжджової рибонуклеїнової кислоти у концентрації 0,045-0,008 %.

(11) **35308** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A01K 67/00

(21) u200804847 (22) 15.04.2008  
(72) Дрозда Валентин Федорович  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) СПОСІБ СПРЯМОВАНОГО ВИРОЩУВАННЯ ПОПУЛЯЦІЙ ТРИХОГРАМИ (HYMENOPTERA, TRICHOGRAMMATIDAE)

(57) Спосіб спрямованого вирощування популяцій трихограми (Hymenoptera, Trichogrammatidae), що включає вирощування трихограми в яйцях комах-хазяїв, який відрізняється тим, що лабораторні популяції трихограми щорічно оновлюють шляхом збору з природних ценозів не менше 50 % заражених трихограмою яєць заморозкової листокрутки (Exapate congelatella Cl.), а в лабораторних умовах проводять пасаж трихограми впродовж двох генерацій через яйця млинової вогнівки (Ephesia kuehniella Z.) з підживленням самиць трихограми водним розчином модифікованої циклофосфамідом дріжджової рибонуклеїнової кислоти у концентрації 0,025-0,006 %.

(11) **35207** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A01K 67/00

(21) u200803510 (22) 19.03.2008  
(72) Яковенко Микола Якович, Голка Неоніла Володимирівна, Луцук Олексій Спиридонович, Федак Наталія Михайлівна  
(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО  
(54) СПОСІБ РОЗВЕДЕННЯ ВЕРМИКУЛЬТУРИ

(57) Спосіб розведення вермикультури, що включає культивування черв'яків у ємностях, заповнених відповідним субстратом, який відрізняється тим, що культивування черв'яків проводять у двосекційному контейнері, секції якого сполучені рухомо і розміщені одна на одній так, що дно верхньої секції контейнера, де знаходиться маткова вермикультура, пер-



фороване з розмірами отворів у діаметрі 1-1,5 мм і торкається поверхні субстрату нижньої секції.

- (11) **35327** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A01M 1/00**
- (21) **u200805101** (22) 21.04.2008
- (72) Недельська Світлана Миколаївна, Пахольчук Ольга Петрівна
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, НЕДЕЛЬСЬКА СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА, ПАХОЛЬЧУК ОЛЬГА ПЕТРІВНА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДЛОВУ ТАРГАНІВ**
- (57) Пристрій для відлову тарганів, що містить корпус та отвори на його верхній частині, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді бруска пінопласту прямокутної форми, який має 20 глибоких не наскрізних отворів циліндричної форми.

- (11) **35321** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A01N 1/02**  
**G01N 33/48**
- (21) **u200805047** (22) 18.04.2008
- (72) Сафранчук Ольга Володимирівна, Бондарович Микола Олександрович, Останкова Людмила Василівна, Гольцев Анатолій Миколайович
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ КРІОКОНСЕРВОВАНИХ КЛІТИН**
- (57) Спосіб фіксації кріоконсервованих клітин, що включає відмивання клітинної суспензії в розчині Хенкса, інкубацію з фіксатором льодяним етанолом при 4-6 °C і дворазове відмивання від фіксатора, який **відрізняється** тим, що використовують 50-60° льодяний етанол, а інкубацію проводять протягом 40-50 хв.

## A 21

- (11) **35281** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A21D 13/00**
- (21) **u200804704** (22) 11.04.2008
- (72) Сирохман Іван Васильович, Турчиняк Марія Климентівна
- (73) **СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, ТУРЧИНЯК МАРІЯ КЛИМЕНТІВНА**
- (54) **ЗДОБНЕ ПЕЧИВО "СПОКУСА"**
- (57) Здобне печиво, що включає борошно пшеничне, цукрову пудру, жир, меланж, яке **відрізняється** тим, що додатково містить сухе знежирене молоко, мелене насіння винограду, олію розторопші, лецитин, розпушувач, третій волоський горіх, а як жир слу-

жить маргарин при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

борошно пшеничне	40,3-45,1
маргарин	17,5-18,7
цукрова пудра	23,0-25,5
меланж	2,5-4,0
сухе знежирене молоко	2,9-5,3
мелене насіння винограду	3,11-4,61
олія розторопші	0,4-0,9
лецитин	1,0
розпушувач	0,09
третій волоський горіх (на посипку)	2,0.

- (11) **35285** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A21D 13/00**
- (21) **u200804708** (22) 11.04.2008
- (72) Сирохман Іван Васильович, Джурик Надія Романівна, Турчиняк Марія Климентівна
- (73) **СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, ДЖУРИК НАДІЯ РОМАНІВНА, ТУРЧИНЯК МАРІЯ КЛИМЕНТІВНА**
- (54) **ЗДОБНЕ ПЕЧИВО "ЛЪОНОК"**
- (57) Здобне печиво, що включає борошно пшеничне та жир, яке **відрізняється** тим, що додатково містить заварене насіння льону з піною, сухе знежирене молоко, лецитин та сіль, а як жир служить маргарин при наступному співвідношенні компонентів, мас. %
- |                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| борошно пшеничне               | 46,3-50,7 |
| маргарин                       | 23,3-25,1 |
| сухе знежирене молоко          | 7,5-8,5   |
| заварене насіння льону з піною | 15,0-17,6 |
| лецитин                        | 2,0       |
| сіль (на обсіпку)              | 1,5-2,0.  |

- (11) **35286** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A21D 13/00**
- (21) **u200804709** (22) 11.04.2008
- (72) Сирохман Іван Васильович, Джурик Надія Романівна, Турчиняк Марія Климентівна
- (73) **СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, ДЖУРИК НАДІЯ РОМАНІВНА, ТУРЧИНЯК МАРІЯ КЛИМЕНТІВНА**
- (54) **ЗДОБНЕ ПЕЧИВО "ГОЛУБА РАПСОДІЯ"**
- (57) Здобне печиво, що включає борошно пшеничне, цукрову пудру, жир, меланж, розпушувач, яке **відрізняється** тим, що додатково містить насіння льону мелене, корінь цикорію мелений, настій гібіскусу, лецитин, а як жир містить маргарин при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| борошно пшеничне       | 40,3-43,1 |
| маргарин               | 17,5-18,7 |
| цукрова пудра          | 23,0-25,5 |
| меланж                 | 2,0-4,5   |
| настій гібіскусу       | 7,0-9,5   |
| мелене насіння льону   | 2,61-4,11 |
| мелений корінь цикорію | 0,15-0,3  |
| лецитин                | 1,0       |

розпушувач 0,08  
ароматизатор 0,01.

- (11) **35283** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A21D 13/00**
- (21) **u200804706** (22) 11.04.2008
- (72) Бодак Михайло Петрович, Сирохман Іван Васильович, Лозова Татьяна Михайлівна, Малуха Юрій Михайлович, Тесленко Лідія Володимирівна
- (73) **БОДАК МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, ЛОЗОВА ТАТЬЯНА МИХАЙЛІВНА, МАЛУХА ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ТЕСЛЕНКО ЛІДІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЯНИКІВ ЗАВАРНИХ ГЛАЗУРОВАНИХ "БДЖІЛКА"**
- (57) Склад для виготовлення пряників заварних глазурованих, що містить борошно пшеничне І ґатунку, цукор-пісок, мед штучний, патоку, маргарин, олію, повидло яблучне, соду питну, вуглеамонійну сіль, який **відрізняється** тим, що додатково містить борошно житнє обдирне, солод житній ферментований, молоко сухе знежирене, какао-порошок, пілок бджолиний і порошок суцвіть тим'яну повзкого за такого співвідношення компонентів, мас. %:
- |                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| борошно пшеничне І ґатунку       | 32,7-35,0 |
| борошно житнє обдирне            | 12,2-12,5 |
| солод житній ферментований       | 2,5-2,7   |
| цукор-пісок                      | 24,4-24,8 |
| мед штучний                      | 10,5-10,7 |
| патока                           | 5,7-6,0   |
| маргарин                         | 2,3-2,4   |
| олія                             | 1,6-1,8   |
| молоко сухе знежирене            | 2,1-2,2   |
| повидло яблучне                  | 2,5-2,7   |
| вуглеамоніна сіль                | 0,35-0,43 |
| сода питна                       | 0,13-0,16 |
| какао-порошок                    | 0,9-1,0   |
| пілок бджолиний                  | 0,05-0,09 |
| порошок суцвіть тим'яну повзкого | 0,15-0,2  |
| вода                             | решта.    |

- (11) **35284** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A21D 13/00**
- (21) **u200804707** (22) 11.04.2008
- (72) Бодак Михайло Петрович, Сирохман Іван Васильович, Лозова Татьяна Михайлівна, Малуха Юрій Михайлович, Нечупієнко Вікторія Григорівна
- (73) **БОДАК МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, ЛОЗОВА ТАТЬЯНА МИХАЙЛІВНА, МАЛУХА ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, НЕЧУПІЄНКО ВІКТОРІЯ ГРИГОРІВНА**
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЯНИКІВ ЗАВАРНИХ ГЛАЗУРОВАНИХ "ІМБИРНІ ПІКАНТНІ"**
- (57) Склад для виготовлення пряників заварних глазурованих, що містить борошно пшеничне І ґатунку, цукор-пісок, інвертний сироп, патоку, маргарин, со-

ду питну, вуглеамонійну сіль, який **відрізняється** тим, що додатково містить борошно житнє обдирне, житній солодовий екстракт, суху підсирну сироватку, порошок кореня імбиру, порошок суцвіть бузини за такого співвідношення компонентів, мас. %:

борошно пшеничне І ґатунку	36,3-37,7
борошно житнє обдирне	12,6-12,8
житній солодовий екстракт	2,6-2,8
цукор-пісок	26,1-27,0
інвертний сироп	5,3-5,5
патока	8,3-8,5
маргарин	3,0-3,4
суха підсирна сироватка	2,7-3,1
вуглеамонійна сіль	0,5
сода питна	0,17
порошок кореня імбиру	0,25-0,3
порошок суцвіть бузини	0,06-0,1
вода	решта.

- (11) **35288** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A21D 13/00**
- (21) **u200804712** (22) 11.04.2008
- (72) Сирохман Іван Васильович, Філь Марія Іванівна
- (73) **СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, ФІЛЬ МАРІЯ ІВАНІВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ**
- (57) Спосіб виробництва бісквітного напівфабрикату, який включає змішування меланжу з цукром-піском, збивання отриманої маси, замішування тіста з введенням змішаного з наповнювачем борошна, формування і випікання, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують гарбузовий порошок, який змішують з борошном, причому кількість гарбузового порошку становить 5-15 % від маси борошна.

## A 23

- (11) **35296** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A23F 3/00**
- (21) **u200804742** (22) 14.04.2008
- (72) Ткаченко Людмила Миколаївна, Попович Вікторія Павлівна, Нікітіна Ольга Олександрівна, Шиньова Надія Валеріївна, Шенгоф Юлія Олександрівна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **ТРАВ'ЯНИЙ ЧАЙ ПРИ ЗАХВОРЮВАННІ НИРОК**
- (57) Трав'яний чай при захворюванні нирок, що містить плоди шипшини, плоди ялівцю, листя суніці, траву хвоща польового, який **відрізняється** тим, що додатково містить бруньки берези бородавчастої, траву гірчака звичайного, листя кропиви дводомної, квітки волошки синьої при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |               |      |
|---------------|------|
| плоди шипшини | 10,0 |
| плоди ялівцю  | 20,0 |

листя суниці	10,0
трава хвоща польового	10,0
бруньки берези бородавчастої	20,0
трава гірчака звичайного	10,0
листя кропиви дводомної	10,0
квітки волошки синьої	10,0.

(11) **35316** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A23G 3/34**

(21) **u200804908** (22) 15.04.2008

(72) Кухно Александр Сергеевич, RU

(73) **ЗАКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЛАНД-РИН", RU**

(54) **ОБОЛОНКА ДЛЯ КОНДИТЕРСЬКОГО ВИРОБУ**

(57) 1. Оболонка для кондитерського виробу, що утворена сполученням порожнистих елементів, яка **відрізняється** тим, що порожнисті елементи виконано кулеподібними та/або конусоподібними.

2. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що один з порожнистих елементів має форму зрізаної півкулі, інший виконано у формі конуса.

3. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що один з порожнистих елементів має форму зрізаної півкулі, інший виконано у формі зрізаного конуса.

4. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порожнисті елементи виконано у формі зрізаного конуса.

5. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порожнисті елементи виконано з їстівної сировини, здатної зберігати форму.

6. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні один порожнистий елемент виконано вафельним.

7. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її виконано з можливістю заповнення начинкою.

8. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її виконано з можливістю нанесення формуючого покриття з наданням готовому виробу форми повної кулі або кулі, зрізаної з одного чи з двох боків.

3. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порожнисті елементи виконано у формі чотиригранної піраміди.

4. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що один порожнистий елемент виконано у формі зрізаної піраміди, інший виконано у формі незрізаної піраміди з тією ж кількістю бічних граней.

5. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ребра граней порожнистих елементів виконано скругленими.

6. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порожнисті елементи виконано з їстівної сировини, здатної зберігати форму.

7. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні один порожнистий елемент виконано вафельним.

8. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її виконано з можливістю заповнення начинкою.

9. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її виконано з можливістю нанесення покриття.

10. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її виконано з можливістю нанесення формуючого покриття з наданням готовому виробу форми повної кулі або кулі, зрізаної з одного чи з двох боків.

(11) **35152** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A23K 1/00**  
**A23K 1/10**

(21) **u200710662** (22) 27.09.2007

(72) Кражан Сталіна Анатоліївна, Хижняк Міла Іванівна, Чужма Наталія Павлівна, Базаєва Антоніна Миколаївна, Григоренко Тетяна Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ГІЛЛЯСТОВУСИХ РАКОПОДІБНИХ**

(57) Спосіб культивування гіллястовусих ракоподібних, що включає внесення в акваріуми для культивування добрива, який **відрізняється** тим, що як добриво використовують пивну дробину в дозі від 0,2 до 0,5 г/л.

(11) **35315** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A23G 3/34**

(21) **u200804907** (22) 15.04.2008

(72) Кухно Александр Сергеевич, RU

(73) **ЗАКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЛАНД-РИН", RU**

(54) **ОБОЛОНКА ДЛЯ КОНДИТЕРСЬКОГО ВИРОБУ**

(57) 1. Оболонка для кондитерського виробу, що утворена сполученням порожнистих елементів, яка **відрізняється** тим, що порожнисті елементи виконано у формі багатогранників.

2. Оболонка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порожнисті елементи виконано у формі зрізаної шестигранної піраміди.

(11) **35153** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A23K 1/00**  
**A23K 1/10**

(21) **u200710663** (22) 27.09.2007

(72) Кражан Сталіна Анатоліївна, Хижняк Міла Іванівна, Чужма Наталія Павлівна, Базаєва Антоніна Миколаївна, Григоренко Тетяна Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ УДОБРЕННЯ РИБНИЦЬКИХ СТАВІВ**

(57) Спосіб удобрення рибницьких ставів, що включає внесення у водойму добрива, який **відрізняється**

тим, що як добриво вносять пивну дробину у дозі 0,1-0,3 кг/м<sup>3</sup> ставу за температури водойми 18-23 °С.

(11) **35342** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A23K 1/00**

(21) **u200805263** (22) 22.04.2008

(72) Кулик Михайло Федорович, Петриченко Василь Флорович, Величко Іван Миколайович, Березовський Петро Володимирович, Бондаренко Геннадій Петрович, Чухно Василь Іванович, Хіміч Олександр Володимирович

(73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ УААН**

(54) **КОРМОВА ДОБАВКА ДЛЯ СВИНЕЙ "ЛІЗОВІТ"**

(57) Кормова добавка для свиней, яка містить концентрат лізину "Ліпрот", яка складається з лізину, цистину, триптофану, треоніну, метіоніну, бетаїну і у незначній кількості вітамінів В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>с</sub> та мікроелементів - заліза (Fe), цинку (Zn), міді (Cu), яка **відрізняється** тим, що до її складу додатково вводиться комплекс вітамінів А, Д<sub>3</sub>, Е, К, В<sub>4</sub>, В<sub>12</sub>, біотин (Н), макро- і мікроелементи, кристалічний лізин при наступному співвідношенні компонентів: "Ліпрот" - 25-30 %, комплекс вітамінів з макро- і мікроелементами та кристалічним лізином - 70-75 %.

(11) **35203** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A23K 1/16**

(21) **u200803373** (22) 17.03.2008

(72) Пентиліук Сергій Іванович, Єфремов Дмитро Вікторович, Гноєвий Віктор Іванович

(73) **ПЕНТИЛІУК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ЄФРЕМОВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ, ГНОЄВИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ З ОДНОЧАСНИМ ЗАСТОСУВАННЯМ ПРЕПАРАТІВ БЕТАФІН І БЕЛФІД**

(57) Спосіб годівлі свиней, що включає використання кормів з добавкою бетафіну, який **відрізняється** тим, що одночасно з бетафіном згодують препарат белфід.

(11) **35306** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A23K 1/16**

(21) **u200804845** (22) 15.04.2008

(72) Ібатуллін Ільдус Ібатуллович, Антрапцева Надія Михайлівна, Пономарьова Ірина Геннадіївна, Табія Геннадій Федорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МІНЕРАЛЬНА КОРМОВА ДОБАВКА ДЛЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

(57) Мінеральна кормова добавка для великої рогатої худоби, що містить цинк, кобальт і фосфор, яка **від-**

**різняється** тим, що як мінеральну кормову добавку використовують подвійний дигідрофосфат цинку-кобальту(II) дигідрат складу  $Zn_{0,5}Co_{0,5}(H_2PO_4)_2 \cdot 2H_2O$  з вмістом компонентів (у перерахунку на оксиди) у такому співвідношенні, мас. %, при 100 % водній розчинності:

ZnO	14,57
CoO	13,60
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	50,07
H <sub>2</sub> O	решта.

(11) **35142** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A23K 1/16**

(21) **a200802318** (22) 22.02.2008

(72) Карунський Олексій Йосипович, Гарбажі Катерина Станіславовна, Дон Віка Василівна

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КОРМОВА ДОБАВКА**

(57) 1. Кормова добавка, що містить біологічно активні речовини, яка **відрізняється** тим, що з метою підвищення продуктивності курей-несучок вводиться ферментний препарат Ладозим Прокси для руйнування міжклітинної структури рослинної клітини корму і покращення проникнення травних ферментів в корм, що забезпечує краще засвоєння поживних речовин.

2. Кормова добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фермент Ладозим Прокси добавляється в премікс в кількості 0,6 кг на тонну наповнювача і отримана суміш вводиться - 1 % на тонну корму.

(11) **35146** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A23L 1/05**

(21) **u200706818** (22) 18.06.2007

(72) Перцевий Федір Всеволодович, Савгира Юрій Олексійович, Полевіч Віталій Вадимович, Гринченко Ольга Олексіївна, Гурський Петро Василіойович, Камсуліна Наталія Валеріївна, Крапівницька Ірина Олексіївна, Карєва Олена Павлівна, Перцевий Миколай Федорович, Бідюк Дмитро Олегович

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

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МУСУ**

(57) Спосіб отримання мусу, що включає замочування желатину, набрякання, промивання, підігрівання, розчинення, додавання його у відвар з плодово-ягідної сировини, внесення цукру, віджатого соку, кислоти лимонної, охолодження та збивання до перетворення суміші у пухку масу, який **відрізняється** тим, що як драглеутворювач використовують яблучний низькоетерифікований пектин типу NE-A2 у вигляді дрібнодисперсного порошку.

- (11) **35280** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A23L 1/05**
- (21) **u200804703** (22) 11.04.2008
- (72) Філь Марія Іванівна, Коробова Ольга Вечеславівна, Сирохман Іван Васильович
- (73) **ФІЛЬ МАРІЯ ІВАНІВНА, КОРОБОВА ОЛЬГА ВЕЧЕСЛАВІВНА, СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **ПАСТА ГАРБУЗОВА**
- (57) Паста гарбузова, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить шоколад та цукати з гарбуза при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- |                  |       |
|------------------|-------|
| гарбуз           | 55-65 |
| цукати з гарбуза | 25-35 |
| чорний шоколад   | 5-15. |

- (11) **35287** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A23L 1/05**
- (21) **u200804710** (22) 11.04.2008
- (72) Сирохман Іван Васильович, Філь Марія Іванівна
- (73) **СИРОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, ФІЛЬ МАРІЯ ІВАНІВНА**
- (54) **ПАСТА ГАРБУЗОВА**
- (57) Паста гарбузова, що містить дикорослу сировину, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить консервовану вишню, а як дикорослу сировину - порошок глоду, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- |                    |       |
|--------------------|-------|
| гарбуз             | 55-65 |
| вишня консервована | 25-35 |
| порошок глоду      | 5-15. |

## A 47

- (11) **35172** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A47D 13/00**  
**A47D 11/00**
- (21) **u200801135** (22) 30.01.2008
- (31) **MI2007 U 000028**
- (32) 31.01.2007
- (33) IT
- (72) Кателлі Франческо, IT
- (73) **АРТСАНА С.П.А., IT**
- (54) **ДИТЯЧИЙ ГРАЛЬНИЙ СПОРТИВНИЙ МАЙДАНЧИК**
- (57) 1. Дитячий гральний спортивний майданчик (1), що містить основу (2), яка призначена для розміщення на опорній поверхні (Р), зазначена основа (2), що має периферійну раму (3), з'єднана з арочним елементом (6), що містить іграшки (11) і здатний бути розміщеним, як мінімум, в одному робочому положенні, в якому він розташований над основою (2), яка виконана, переважно, як плоский елемент (4), з'єднаний з периферійною рамою (3), який **відрізняється** тим, що зазначена периферійна рама (3)

містить першу ділянку (12) і другу ділянку (13), які шарнірно з'єднані одна з одною і здатні змінювати кутове положення одна до одної, плоский елемент (4), який з'єднаний, як мінімум, з першою (12) із зазначених ділянок (12, 13), щоб діяти як спинка для підтримування дитини, коли зазначена перша ділянка (12) нахилена до другої ділянки (13), гральний спортивний майданчик може виконувати функцію місця для сидіння, коли перебуває в такій конфігурації.

2. Дитячий гральний спортивний майданчик за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що друга ділянка (13) периферійної рами містить арочний елемент (6).

3. Дитячий гральний спортивний майданчик за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що друга ділянка (13) периферійної рами містить декілька частин (21, 6), шарнірно з'єднаних одна з одною.

4. Дитячий гральний спортивний майданчик за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що шарнірно з'єднані ділянки (12, 13) периферійної рами з'єднані одна з одною за допомогою шарнірних з'єднань (5, 18), що надають можливість цим частинам (12, 13) досягати і підтримувати похилі одна до одної положення.

5. Дитячий гральний спортивний майданчик за пунктом 4, який **відрізняється** тим, що кожне шарнірне з'єднання (5, 18) містить кнопку (30), установлену з можливістю переміщення проти пружного елемента (40) уздовж осі, перпендикулярної до кінцевих частин (48, 51) шарнірно з'єднаних ділянок (6, 12, 13, 21) периферійної рами (3).

6. Дитячий гральний спортивний майданчик за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що кнопка (30) містить чашоподібний елемент (32), який має виступаючі уперед вушка (37), що здатні взаємодіяти з місцями (52), виконаними в кільцевій кінцевій деталі (51) одної (6) з шарнірно з'єднаних ділянок (6, 12, 13, 21) периферійної рами (3), як наприклад, для задавання робочих положень цієї кільцевої ділянки відносно суміжної ділянки, зазначений чашоподібний елемент (32), жорстко з'єднаний з, але установлений з можливістю аксіального переміщення всередині, чашоподібною частиною (43), жорстко з'єднаною з кінцевою ділянкою (48) другої ділянки (12, 21) шарнірно з'єднаних ділянок (6, 12, 13, 21) периферійної рами (3), зазначений чашоподібний елемент підпружинений пружним елементом (40), що знаходиться всередині нього і всередині зазначеної чашоподібною частини (43).

7. Дитячий гральний спортивний майданчик за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що чашоподібна частина (43) жорстко зафіксована від осьового повороту відносно чашоподібного елемента (32) за допомогою пружних рухомих лопатей (38) останнього, вставлених у відповідні місця (45) зазначеної чашоподібною частини (43).

8. Дитячий гральний спортивний майданчик за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що місця (53) зазначеної кільцевої кінцевої ділянки (51) виконані в буртику (52), розташованому на внутрішній стороні зазначеної ділянки (51), на останню опирається, але розташоване з проміжком до неї опорне кільце (55), вушка (37), що виступають вперед від чашоподібного елемента (32) кнопки (30), виконані з можливістю відносного переміщення між опорним кільцем

і зазначеним буртиком під час відносного переміщення між частинами (6, 12, 13, 21) зазначеної рами.

9. Дитячий гральний спортивний майданчик за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що до зазначеної периферійної рами (3) шарнірно приєднаний опорний елемент (70) для утримання першої ділянки (12) периферійної рами, коли в цьому положенні вона нахилена до другої ділянки (13) периферійної рами.

по нормальних кардіоінтервалах усього запису загального стандартного відхилення і середнього значення 5-хвилинних стандартних відхилень та наступну оцінку індивідуального психоемоційного статусу по шкалі індексу адаптації (ІА), який **відрізняється** тим, що стрес-індуковану артеріальну гіпертензію діагностують при значенні ІА, що відповідає психоемоційному статусу "вираженої напруги" чи "перенапруги", і одночасній наявності артеріальної гіпертензії, відсутньої у стані спокою.

## A 61

- (11) **35167** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 3/00**
- (21) **u200800253** (22) 08.01.2008
- (72) Пасечнікова Наталія Володимирівна, Родін Станіслав Станіславович, Бражнікова Олена Геннадіївна, Король Андрій Ростиславович
- (73) **ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ІДІОПАТИЧНИХ МАКУЛЯРНИХ РОЗРИВІВ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування ідіопатичних макулярних розривів, який полягає в тому, що через прокол всіх оболонок ока в проекції плоскої частини циліарного тіла в 3-4 мм від лімба вводять газ, що розширюється, в склоподібне тіло, після операції голові хворого надають вимушеного положення, при якому газовий міхур знаходиться у ділянці розриву сітківки, який **відрізняється** тим, що розрахований до операції об'єм газу вводиться в цистерни склоподібного тіла, який в післяопераційному періоді має досягати не менше 40-50 % об'єму порожнини склоподібного тіла, з подальшим дотриманням вимушеного положення голови протягом 3-4 тижнів після операції.

- (11) **35141** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 5/02**  
**A61P 23/02** (2008.01)
- (21) **a200801195** (22) 31.01.2008
- (72) Бобров Володимир Олексійович, Авдоніна Оксана Валеріївна, Степаненко Анатолій Петрович, Боброва Олена Володимирівна, Клименко Ліліана Вікторівна
- (73) **БОБРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, АВДОНИНА ОКСАНА ВАЛЕРІЙВНА, СТЕПАНЕНКО АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТРЕС-ІНДУКОВАНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРОЮ ПСИХОЕМОЦІЙНОЮ НАПРУГОЮ**
- (57) Спосіб діагностики стрес-індукованої артеріальної гіпертензії у пацієнтів з гострою психоемоційною напругою, що включає попереднє тестування психоемоційного статусу організму шляхом короткострокового холтеровського моніторингу з визначенням

- (11) **35151** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 5/16**
- (21) **u200709925** (22) 05.09.2007
- (72) Сісецький Андрій Петрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОСОБИСТІСНОЇ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПАЦІЄНТА ВІЗУАЛІЗАЦІЄЮ ВЛАСНОГО СТАНУ**
- (57) 1. Спосіб особистісної стабілізації пацієнта візуалізацією власного стану, який поєднує графічний підхід до візуалізації власного стану з візуально стимульованими фізичними вправами різного рівня активності, який **відрізняється** тим, що спочатку пацієнта тестують із застосуванням базової геометричної фігури - квадрата - за методикою самооцінки рівня психоемоційного напруження та тестової самоідентифікаційної системи для визначення його психоемоційного стану та пріоритетів відносно способу реабілітації - психологічного, фізичного, фармакологічного чи їх поєднання, реабілітацію проводять в умовах природного ландшафту з урахуванням психологічних пріоритетів пацієнта, на першому етапі реабілітації пацієнт здійснює ходу та/або біг у помірному темпі із збільшенням частоти серцевих скорочень не більше як на 15 за 1 хв., систолічного артеріального тиску - не більше як на 20 мм рт. ст., діастолічного - не більше як на 10 мм рт. ст. та одночасно фіксує у пам'яті позитивні образи природи, які згодом відтворює у домашніх умовах, на другому етапі реабілітації пацієнт здійснює комплекс індивідуально підібраних статичних і динамічних релаксаційних та дихальних вправ, які він модифікує у найбільш прийнятний для себе спосіб, причому вправи виконуються з візуалізацією у внутрішньому полі зору попередньо відібраних позитивних образів природи з урахуванням гемодинамічних параметрів, визначених для першого етапу, на третьому етапі реабілітації пацієнт відтворює інтегративний образ свого внутрішнього стану, користуючись графічними (текст, рисунок), кінестетичними засобами та пластичним матеріалом, при цьому загальна тривалість курсу реабілітації складає 10-14 днів з проведення 3-4 сеансів на тиждень тривалістю 1 годину, через 7 днів від початку курсу здійснюють проміжне тестування пацієнта для контролю динаміки його стану та сприйняття обраного способу реабілітації, при покращенні стану продовжують реабілітацію, а при погіршенні - змінюють спосіб реабілітації, по завершенні реабілітації проводять остаточне тестування, яке верифікує ефективність особистісної ста-

білізації, і результати якого враховують при наданні пацієнту рекомендацій відносно його оптимальної фізичної та психічної активності.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що методика самооцінки рівня психоемоційного напруження включає шість вертикальних шкал, що відповідають певним негативним емоційним станам - тривожність, страх смерті, агресивність, самотність, суїцидальність та депресія - і скомпоновані з десяти однакових квадратних контурів, нижній з яких відповідає мінімальному рівню психоемоційного напруження (один бал за десятибальною системою), а верхній - максимальному (десять балів).

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тестова самоідентифікаційна система складається з двох блоків, кожний з яких містить горизонтальний та вертикальний ряди, що містять квадрати, кожний з яких включає великі зовнішні і менші внутрішні різноструктуровані квадрати полярних кольорів - чорного та білого, причому пацієнт спочатку вибирає з першого блока, починаючи з горизонтального ряду, квадрат, що найбільш сподобався, та квадрат, що сподобався найменше, потім повторює цю ж операцію з другим блоком, при цьому вибір квадрата з білим центром розцінюють як синхронізоване, позитивне, гармонійне сприйняття себе і способу реабілітації, вибір квадрата з чорним центром - як несинхронізоване, негативне, негармонійне сприйняття, а вибір квадрата з чорно-білим центром - як суперечливе невизначене сприйняття себе.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на третьому етапі пацієнти відображають "парні образи" - логічно неконтрольоване графічне (текст, рисунок) та/або рухове відображення найбільш негативного психоемоційного стану, а потім - найбільш позитивного, що нейтралізує негативний, з подальшим видаленням першого образу та збереженням і графічною фіксацією у тексті чи рисунку другого протягом дня і перед сном, спочатку при безпосередньому візуальному сприйнятті, а потім - у внутрішньому полі зору до створення наступного позитивного образу, інтенсивнішого за перший.

5. Спосіб за пп. 1 і 4, який **відрізняється** тим, що на третьому етапі пацієнт створює інтегративний образ, для чого у внутрішньому полі зору при заплющених очах переглядає зліва направо базові геометричні фігури - крапку, пряму лінію, трикутник, квадрат, коло, вибираючи найбільш прийнятну для себе фігуру, після цього у внутрішньому полі зору, починаючи з центру і поширюючи до периметру, розглядає 7 основних кольорів сонячного спектра, вибираючи найбільш прийнятний, суміщає у внутрішньому полі зору обрану фігуру та обраний колір, відображає утворену кольорову фігуру у графічній композиції та кінестетичне, потім кольорову фігуру розгортає в об'ємі з наступним графічним та кінестетичним відображенням і переводить у пластичний матеріал, далі, уявляючи у внутрішньому полі зору площинний та об'ємний образ обраного кольору, створює на основі нього графічну композицію та відображає її у довільних рухах, уявляючи площинний та об'ємний образ обраного звуку, створює на основі нього графічну композицію та відображає її у довільних рухах, уявляючи площинний та об'ємний образ обраного руху, створює графічну композицію

та відображає її у довільних рухах, уявляючи площинний та об'ємний образ обраного дотику, створює графічну композицію та відображає її у довільних рухах, уявляючи площинний та об'ємний образ обраного запаху, створює графічну композицію та відображає її у довільних рухах, уявляючи площинний та об'ємний образ обраного смаку, створює графічну композицію та відображає її у довільних рухах, після чого усі перелічені образи з'єднує в один - інтегративний образ, який відображає графічно та у рухах, а потім переводить у пластичний матеріал.

(11) **35400**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61B 5/053**

(21) **u200806420**

(22) **14.05.2008**

(72) Гуца Дмитро Костянтинович, Фатеев Юрій Федорович

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

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ РОТОВОЇ РІДИНИ**

(57) Спосіб визначення електропровідності ротової рідини, що включає застосування приладу з двома вимірювальними електродами, який **відрізняється** тим, що для вимірювання електропровідності попередньо відбирають досліджуваний матеріал (ротову рідину) в градуйовану посудину з наступним вимірюванням рН ротової рідини, а як вимірювальний прилад застосовують кондуктометр, що має комірку з двома вимірювальними електродами, куди вносять відібрану ротову рідину.

(11) **35258**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**A61B 5/0205**  
**A61B 5/08**

(21) **u200804399**

(22) **07.04.2008**

(72) Воротняк Тетяна Михайлівна, Безруков Леонід Олексійович, Колоскова Олена Костянтинівна

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТЯЖКОГО СТУПЕНЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб діагностики ступеня важкості бронхіальної астми у дітей шкільного віку шляхом дослідження біохімічних показників, який **відрізняється** тим, що проводять визначення біохімічних показників в конденсаті видихуваного повітря, а саме: визначають показники протеолітичної активності за азоальбуміном (лізис низькодисперсних білків) та азоколом (лізис колагену), та при одночасному вмісті азоальбуміну >1,48 мл/год. і вмісті азоколу >0,12 мл/год. діагностують тяжкий ступінь бронхіальної астми.

- (11) **35269** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 5/0205**
- (21) **u200804487** (22) 09.04.2008  
(72) Христенко Владислав Валерійович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯ-ДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**  
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ХВОРОГО НА ПОСТ-ТРАВМАТИЧНИЙ ПЕРИТОНІТ**  
(57) Спосіб оцінки стану хворого на посттравматичний перитоніт (ПТП) шляхом визначення інтраабдомінального тиску, який **відрізняється** тим, що ступінь тяжкості хворого на ПТП оцінюють по коефіцієнту порушень інтраабдомінального тиску, який визначають із наступної залежності:

$$КПІТ = \frac{100 - IAT}{Ri - Vv},$$

і при значеннях цього коефіцієнта більше 125 діагностують легкий ступінь ПТП, при значеннях його в межах 85-125 - середній ступінь і при виявленні зменшення КПІТ протягом до 12 г діагностують розвиток поліорганної недостатності, а при КПІТ менше 85 - тяжкий ступінь перебігу ПТП та наявність поліорганної недостатності, де  
IAT - інтраабдомінальний тиск, мм рт. ст.,  
Ri - резистентний індекс селезінкової артерії,  
Vv - швидкість кровотоку у селезінковій вені, м/с.

- (11) **35344** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 5/0496**
- (21) **u200805294** (22) 23.04.2008  
(72) Зубкова Олена Вікторівна, Кисельова Ірина Георгіївна, Шульга Наталья Миколаївна  
(73) **ЗУБКОВА ОЛЕНА ВІКТОРІВНА**  
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АПАРАТА У ХВОРИХ ІЗ ЛЕГКОЮ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ**  
(57) Спосіб діагностики порушень вестибулярного апарату у хворих із легкою черепно-мозковою травмою, за яким обстежуваному хворому надають обертального подразнення послідовно ліворуч та праворуч, у відповідності з яким з урахуванням викликаних потенціалів оцінюють стан вестибулярного апарату хворого, який **відрізняється** тим, що як викликані потенціали визначають довголатентні вестибулярні викликані потенціали мозку, а стан вестибулярного апарату хворого оцінюють по характеру змін тривалості латентних піків хворого відносно показників латентних піків на обертальне подразнення здорових осіб.

- (11) **35239** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 6/02**
- (21) **u200804257** (22) 04.04.2008  
(72) Павленко Володимир Борисович, Куліченко Олександр Михайлович, Фокіна Юлія Олегівна

- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**  
(54) **СПОСІБ ВИВЧЕННЯ МЕХАНІЗМІВ БІОЛОГІЧНОГО ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ**  
(57) Спосіб вивчення механізмів біологічного зворотного зв'язку, що включає використання методу біологічного зворотного зв'язку за електроенцефалограмою, який **відрізняється** тим, що здійснюють вплив на організм тварини звуковим сигналом (білий шум), гучність якого змінюється за допомогою комп'ютерної програми відповідно до змінення твариною потужності ритмів власної електроенцефалограми шляхом досягнення мінімальної гучності сигналу, причому здійснюють серію впливів у кількості 25-30 сеансів при тривалості одного сеансу 5 хвилин, паралельно реєструють електроенцефалограму й активність глибинних структур мозку, наприклад дофамінергічних нейронів вентрального тегментума.

- (11) **35390** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 8/13**
- (21) **u200805912** (22) 06.05.2008  
(72) Розуменко Володимир Давидович, Хорошун Анна Петрівна  
(73) **РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПУХЛИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ**  
(57) Спосіб діагностики пухлин головного мозку, що включає використання комп'ютерної томографії, магніторезонансної томографії, однофотонної емісійної комп'ютерної томографії, який **відрізняється** тим, що проводять магніторезонансну томографію, комп'ютерну томографію та однофотонну емісійну комп'ютерну томографію з поєднанням результатів досліджень магніторезонансної томографії, комп'ютерної томографії та однофотонної емісійної комп'ютерної томографії у єдиному суміщеному томографічному зображенні на останньому етапі дослідження.

- (11) **35398** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 10/00**
- (21) **u200806230** (22) 12.05.2008  
(72) Бобрик Юрій Валерійович  
(73) **БОБРИК ЮРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОВЕРХНЕВОЇ БОЛЬОВОЇ ЧУТЛИВОСТІ**  
(57) Спосіб діагностики поверхневої больової чутливості, що включає виконання тиску голкою на симетричних ділянках шкірних покривів пацієнта та визначення відповіді на подразнення, який **відрізняється** тим, що здійснюють поколювання голкою-щупом, яку заздалегідь з'єднують з дозуючим пристроєм, далі вимірюють показник рівня порога больової чутливості в діапазоні 1-60 г/мм<sup>2</sup> та при його значенні 19,1±5,7 г/мм<sup>2</sup> діагностують норму, при його значенні більше 25,9 г/мм<sup>2</sup> діагностують гіпестезію, а при



зниженні значення показника до 13,7 г/мм<sup>2</sup> діагностують гіперестезію.

- 
- (11) **35399** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 10/00**  
**A61B 17/42**  
**A61K 33/18**
- (21) **u200806341** (22) 13.05.2008  
(72) Дьоміна Тетяна Миколаївна, Чайка Володимир Кирилович, Асмолова Наталя Вікторівна  
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АВТОІМУННОГО ТИРЕОЇДИТУ У ВАГІТНИХ**  
(57) 1. Спосіб лікування автоімунного тиреоїдиту у вагітних, що включає призначення щоденного перорального прийому препарату йодиду калію та щоденного одноразового перорального прийому за 30 хвилин до сніданку препарату лівотироксину у дозі, яку вибирають в залежності від ступеня порушення тиреоїдної функції, впродовж усього строку вагітності під контролем показників тиреоїдного статусу, який **відрізняється** тим, що препарат йодиду калію призначають у дозі 100 мкг/добу, препарат лівотироксину - у дозі 50-100 мкг/добу під контролем показників тиреоїдного статусу кожні 6-8 тижнів, додатково призначають 3-5 сеансів мембранного плазмафезу з інтервалами між сеансами в 3 дні під контролем рівня антитіл до тиреоїдної пероксидази.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як препарат йодиду калію призначають засіб, вибраний з ряду: "Йодомарин 100", "Йодбаланс 100", "Йодактив".  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як препарат лівотироксину призначають засіб, вибраний з ряду: "Еутирокс", "L-тироксин", "Тиреокомб".
- 
- (11) **35190** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 10/00**  
**A61K 39/00**
- (21) **u200802760** (22) 03.03.2008  
(72) Мартиненко Дмитро Леонідович, Рибальченко Дмитро Юрійович, Спиридонов Владіслав Геннадійович, Чумак Ростислав Максимович  
(73) **МАРТИНЕНКО ДМИТРО ЛЕОНІДОВИЧ, РИБАЛЬЧЕНКО ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ, СПИРИДОНОВ ВЛАДІСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ, ЧУМАК РОСТИСЛАВ МАКСИМОВИЧ**  
(54) **ТЕСТ-СИСТЕМА ДЛЯ СПЕЦИФІЧНОЇ ІМУНОФЕРМЕНТНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПРОТИБРУЦЕЛЬОЗНИХ АНТИТІЛ У БІОЛОГІЧНИХ РІДИНАХ ВІД ССАВЦІВ "BRUCELISO TEST AB"**  
(57) 1. Тест-система для специфічної імуноферментної діагностики протибруцельозних антитіл у біологічних рідинах від ссавців, яка включає планшет або пластиковий гребінець, набір реагентів для імуноферментного аналізу та проявник, імуноперокси-

дазний кон'югат, яка **відрізняється** тим, що як імунопероксидазний кон'югат використовують пероксидазний кон'югат на основі білка G, отриманого згідно зі стандартною методикою періодатного окислення, по Вілсону-Накане.

2. Тест-система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як біологічну рідину використовують сироватку крові та молока тварин.

3. Тест-система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як біологічну рідину використовують міжтканинну рідину (сукровицю).

- 
- (11) **35228** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 17/00**
- (21) **u200804203** (22) 03.04.2008  
(72) Центіло Віталій Григорович  
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**  
(54) **СПОСІБ ДОСТУПУ ДО ЗОВНІШНЬОЇ СОННОЇ АРТЕРІЇ ПІД ЧАС ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВОРОЗПОВСЮДЖЕНИХ САРКОМ ГІЛКИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**  
(57) Спосіб доступу до зовнішньої сонної артерії під час оперативного лікування місцеворозповсюджених сарком гилки нижньої щелепи, що включає виконання розрізу за Лауерсом-Балоном-Пачесом, який **відрізняється** тим, що після відкидання шкірно-жирового клаптя мобілізують піднижньощелепну слинну залозу та заднє черевце двочеревцевого м'яза і під ним знаходять зовнішню сонну артерію.
- 
- (11) **35231** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 17/00**
- (21) **u200804209** (22) 03.04.2008  
(72) Центіло Віталій Григорович, Крайнікова Емма Валеріївна  
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**  
(54) **СПОСІБ ВЕРХНЬОЇ ШИЙНОЇ ЕКСЦИЗІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА РАК ДНА ПОРОЖНИНИ РОТА І КІНЦЕВОГО ВІДДІЛУ ЯЗИКА**  
(57) Спосіб виконання супрагіоїдної та супраомоїоїдної шийної дисекції при лікуванні хворих на рак дна порожнини рота і кінцевого відділу язика, що включає видалення у блоці тканин вмісту піднижньощелепних, підпідборідного та, при необхідності, сонного трикутників з лімфатичними вузлами, які знаходяться у цих анатомічних утвореннях, який **відрізняється** тим, що до блока тканин, що видаляють, залучають лімфатичні вузли, які локалізуються у відростках поверхневої пластинки фасції шиї на рівні прикріплення м'яза дна порожнини рота, для чого розсікають окістя вздовж нижнього краю нижньої щелепи, відшаровують його від кістки вище лінії прикріплення цього м'яза і тут відсікають.

- (11) **35232** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 17/00**
- (21) **u200804210** (22) 03.04.2008
- (72) Центіло Віталій Григорович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ОПЕРУВАННЯ СЕРЕДИННИХ КІСТ ТА НОРИЦЬ ШИЇ**
- (57) Спосіб оперування серединних кіст та нориць шиї, що включає виконання традиційного оперативного доступу, який **відрізняється** тим, що виконують часткову резекцію під'язикової кістки у місці зв'язку її з кістою або норицею без порушення безперервності під'язикової кістки.

- (11) **35235** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 17/00**
- (21) **u200804213** (22) 03.04.2008
- (72) Центіло Віталій Григорович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ДИСЛОКАЦІЙНОЇ АСФІКСІЇ ПІСЛЯ РЕЗЕКЦІЇ ПІДБОРІДНОГО ВІДЛІУ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**
- (57) Спосіб попередження дислокаційної асфіксії після резекції підборідного відділу нижньої щелепи, що включає попередження зміщення язика назад, який **відрізняється** тим, що зшивають між собою кулки підборідно-язикових і підборідно-під'язикових м'язів, а потім зверху цього місця підшивають кулки передніх черевець двочеревцевих м'язів.

- (11) **35230** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 17/00**
- (21) **u200804208** (22) 03.04.2008
- (72) Центіло Віталій Григорович, Рум'янцев Сергій Вікторович, Крайнікова Емма Валеріївна, Павленко Максим Юрійович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕВ'ЯЗКИ ЗОВНІШНЬОЇ СОННОЇ АРТЕРІЇ З МЕТОЮ ПРИПИНЕННЯ КРОВОТЕЧІ З НЕОПЕРАБЕЛЬНОЇ ЗЛОЯКІСНОЇ ПУХЛИНИ У ХВОРИХ, ЯКІ ПОПЕРЕДНЬО ПРИЙМАЛИ ХІМІОТЕРАПІЮ МЕТОДОМ РЕГІОНАРНОЇ ІНФУЗІЇ**
- (57) Спосіб перев'язки зовнішньої сонної артерії з метою припинення кровотечі з неоперабельної злоякісної пухлини у хворих, які попередньо приймали хіміотерапію методом регіонарної перфузії, що включає оголення біфуркації спільної сонної артерії, який **відрізняється** тим, що відокремлюють внутрішню сонну артерію і накладають лігатуру між нею та конгломератом тканин, який охоплює передню групу гілок зовнішньої сонної артерії.

- (11) **35233** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 17/00**
- (21) **u200804211** (22) 03.04.2008
- (72) Центіло Віталій Григорович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕФЕКТУ М'ЯКИХ ТКАНИН СПИНКИ НОСА**
- (57) Спосіб відновлення дефекту тканин спинки носа після видалення пухлин, що включає використання шкірно-жирового клаптя на живильній ніжці, який **відрізняється** тим, що на одній живильній ніжці викроюють два необхідного розміру і форми клапті, один з яких відновлює дефект тканин у ділянці спинки носа, а другий відновлює дефект тканин на місці взяття першого клаптя.

- (11) **35234** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 17/00**
- (21) **u200804212** (22) 03.04.2008
- (72) Центіло Віталій Григорович, Павленко Максим Юрійович, Рум'янцев Сергій Вікторович, Яценко Іван Іванович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ ФЛЕГМОН КЛІТКОВИНИ, РОЗТАШОВАНОЇ МІЖ ТРАХЕЄЮ І СТРАВОХОДОМ**
- (57) Спосіб дренивання флегмон клітковини, розташованої між трахеєю і стравоходом, що включає застосування дренажу, який **відрізняється** тим, що широко розкривають клітковину між трахеєю і стравоходом з боку ураження і виводять контрапертуру на протилежний бік шиї.

- (11) **35229** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61B 17/00**
- (21) **u200804206** (22) 03.04.2008
- (72) Центіло Віталій Григорович, Крайнікова Емма Валеріївна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ДОСТУПУ ДО ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ СУПРАОМОГІДНОЇ ДІЛЯНКИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ РАКУ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ, ЯКИЙ УРАЖАЄ ШКІРУ ЩОКИ ТА ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО ТРИКУТНИКА**
- (57) Спосіб доступу до лімфатичних вузлів супраомогідної ділянки при оперативному лікуванні раку нижньої щелепи, який уражає шкіру щоки та піднижньощелепного трикутника, що включає резекцію у блоці тканин, що видаляється, необхідного розміру ураженої шкіри паралельними нижньому краю щелепи розрізами, який **відрізняється** тим, що від переднього краю розрізу його продовжують вздовж пе-

реднього черевця двочеревцевого м'яза протилежного боку до під'язикової кістки і далі вздовж верхнього черевця лопатково-під'язикового м'яза боку ураження до заднього краю кивального м'яза.

(11) **35236** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A61B 17/00

(21) **u200804215** (22) 03.04.2008

(72) Центіло Віталій Григорович, Крайнікова Емма Валеріївна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ДОСТУПУ ДО ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ СУПРАОМОГІДНОЇ ДІЛЯНКИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ РАКУ ПРИВУШНОЇ СЛИННОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб доступу до лімфатичних вузлів супраомогідної ділянки при оперативному лікуванні раку привушної слинної залози, що включає виконання розрізів попереду і позаду вушної раковини, який **відрізняється** тим, що розріз продовжують вздовж заднього краю кивального м'яза до рівня пересічення його з проміжним сухожиллям лопатково-під'язикового м'яза і далі вздовж верхнього черевця лопатково-під'язикового м'яза до рівня прикріплення до нижньої щелепи двочеревцевого м'яза протилежної сторони.

(11) **35391** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A61B 17/00  
A61N 5/06

(21) **u200805913** (22) 06.05.2008

(72) Розуменко Володимир Давидович, Ключка Валентин Миколайович, Шевельов Максим Миколайович, Хорошун Анна Петрівна, Розуменко Артем Володимирович

(73) **РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛАЗЕРНО-ХІРУРГІЧНОГО ВИДАЛЕННЯ ОЛІГОАСТРОЦИТОМ ПІВКУЛЬ ВЕЛИКОГО МОЗКУ З МЕДІАННИМ ПОШИРЕННЯМ**

(57) Спосіб лазерно-хірургічного видалення олігоастроцитом півкуль великого мозку з медіанним поширенням, що включає хірургічне видалення пухлини з подальшим використанням неодимового лазера з довжиною хвилі 1,06 мкм, потужністю 50 Вт, який **відрізняється** тим, що після хірургічного видалення основної маси пухлини для видалення глибинних залишків пухлини застосовується опромінення пухлини напівпровідниковим лазером з довжиною хвилі 0,808 мкм, потужністю 18 Вт з одночасним орошенням пухлини фізіологічним розчином 0,9% натрію хлориду і подальшим відсмоктуванням загинених відшарованих часток пухлини.

(11) **35414**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
A61B 17/00

(21) **u200808238** (22) 18.06.2008

(72) Дронов Олексій Іванович, Крючина Євгенія Андріївна, Горлач Андрій Іванович, Добуш Роман Данилович

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

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПСЕВДОКІСТИ ГОЛІВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ, УСКЛАДНЕНОЇ КРОВОТЕЧЕЮ**

(57) Спосіб лікування псевдокісти голівки підшлункової залози, ускладненої кровотечею, що здійснюють шляхом ізольованої резекції голівки підшлункової залози з розмежуванням протокової системи підшлункової залози та порожнини кістки, який **відрізняється** тим, що після резекції вентральної частини голівки підшлункової залози з резекцією головної панкреатичної протоки, зв'язаної з кістою, проводять формування єдиного панкреатосюноанастомозу з проксимальним та дистальним відділами підшлункової залози на ізольованій за Ру петлі тонкої кишки.

(11) **35416**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
A61B 17/00

(21) **u200808240** (22) 18.06.2008

(72) Дронов Олексій Іванович, Крючина Євгенія Андріївна, Горлач Андрій Іванович, Добуш Роман Данилович

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

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб лікування злоякісних новоутворень підшлункової залози, що здійснюють шляхом кріоабляції кулки підшлункової залози після виконання R1/R2 панкреатодуоденальної резекції з наступною хіміотерапією, який **відрізняється** тим, що вплив на резидуальну пухлину підшлункової залози здійснюється шляхом послідовного застосування низьких температур в діапазоні (-185) - (-190) °C, час одноразового впливу - 4-5 хвилин, діаметр кріоаплікатора 20-30 мм, кріоабляцію виконують одноразовими циклами з 2-4 зон, та застосування цитотоксичних агентів, наприклад гемцитабіну.

(11) **35415**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
A61B 17/00

(21) **u200808239** (22) 18.06.2008

(72) Дронов Олексій Іванович, Крючина Євгенія Андріївна, Добуш Роман Данилович, Горлач Андрій Іванович

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

**(54) СПОСІБ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ**

**(57)** Спосіб панкреатодуоденальної резекції, що здійснюють шляхом паренхімозберігаючої резекції голівки підшлункової залози, який **відрізняється** тим, що виконують обмежену резекцію паренхіми голівки залози, що прилягає до дванадцятипалої кишки, з наступним V-подібним висіченням тканини голівки підшлункової залози з формуванням панкреатоеюноанастомозу на ізольованій за Ру петлі тонкої кишки.

**(11) 35387** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 10.09.2008** **A61D 1/00**

**(21) u200805848** **(22) 05.05.2008**

**(72)** Корчан Леонід Миколайович, Приходько Юрій Олександрович, Корчан Микола Іванович

**(73) КОРЧАН ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ, ПРИХОДЬКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОРЧАН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**

**(54) ПРИЛАД ДЛЯ ВІДБОРУ ПРОБ ФЕКАЛІЙ У ДРІБНОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

**(57)** Прилад для відбору проб фекалій у дрібної рогатої худоби, який **відрізняється** тим, що містить циліндричну збірну камеру для фекалій, на передній відкритий край якої надітий еластичний наконечник, що спереду має зрізану під кутом 25-30° і добре зглажену конічну поверхню та закривається захисним ковпачком, а до заднього закритого краю збірної камери через перехідну трубку приєднаний балон для нагнітання повітря.

**(11) 35158** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 10.09.2008** **A61D 7/00**

**(21) u200714059** **(22) 14.12.2007**

**(72)** Коровніков Геннадій Борисович, Козирь Володимир Семенович, Левченко Володимир Іванович

**(73) ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА ЦЕНТРАЛЬНИХ РАЙОНІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ МАСТИТІВ У МОЛОЧНИХ КОРІВ, НЕТЕЛІВ ТА ТЕЛИЦЬ**

**(57)** Спосіб профілактики маститів у молочних корів, нетелей та телиць в умовах господарств всіх форм власності, який здійснюють за допомогою масажного апарата, який **відрізняється** тим, що через струмопровідний матеріал, що закріплений з внутрішнього боку масажного апарата, на вим'я тварини подається постійний струм напругою у 9-12 вольт, силою 15-30 міліампер, який за допомогою генератора перетворюється в імпульсний з частотою 20-40 кГц, який знищує шкідливі мікроорганізми.

**(11) 35408** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 10.09.2008** **A61F 9/00**

**(21) u200806870** **(22) 19.05.2008**

**(72)** Путієнко Олексій Олексієвич, Набіль Аслам

**(73) ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ В.П. ФІЛАТОВА**

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВІКОВОЇ КАТАРАКТИ**

**(57)** Спосіб лікування вікової катаракти, який полягає в застосуванні очних вітамінних крапель, що містять цистеїн, по 1 краплі 3 рази на добу у кон'юнктивальну порожнину, який **відрізняється** тим, що хворим додатково призначають препарат АЦЦ-лонг по 200 мг 2 рази на добу після їжі протягом 6 місяців.

**(11) 35420** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 10.09.2008** **A61F 9/00**

**(21) u200809326** **(22) 17.07.2008**

**(72)** Калимун Надія Андріївна

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

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОЇ ВІДКРИТОКУТОВОЇ НЕКОМПЕНСОВАНОЇ ГЛАУКОМИ**

**(57)** Спосіб лікування первинної відкритокутової некомпенсованої глаукоми, що включає застосування лазерної коагуляції, який **відрізняється** тим, що виконують лазерну коагуляцію за наступними параметрами: експозиція - 0,2 с, потужність випромінювання - 280-340 мВт, в залежності від ступеня пігментації трабекули, наносять до 60 коагулятивів, курс лікування три сеанси.

**(11) 35209** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 10.09.2008** **A61H 1/00**

**(21) u200803674** **(22) 24.03.2008**

**(72)** Баранов Григорій Нікітовіч, RU

**(73) БАРАНОВ ГРИГОРІЙ НІКІТОВІЧ, RU**

**(54) СПОСІБ ПРОДОВЖЕННЯ ЖИТТЯ ЛЮДИНИ**

**(57)** 1. Спосіб продовження життя людини шляхом застосування розвантажно-дієтичної терапії, який включає підготовчий період, очищення організму за допомогою елементарного голодування та відновлювальний період із використанням соко-фруктово-овочевої дієти, який **відрізняється** тим, що підготовчий період здійснюють протягом трьох діб при зменшенні об'єму щоденно спожитої їжі в два рази, з прийомом на третій день проносних засобів, а процес елементарного голодування проводять протягом трьох, семи або шістнадцяти діб, з вживанням рідини та щоденної постановки очисних клізм на весь період голодування, відновлювальний період проводять в залежності від тривалості періоду голодування при диференційованому збільшенні об'єму спожитої дієтичної їжі; додатково проводять дихальну гімнастику, яка полягає у виконанні дихальних вправ нижнім, середнім та верхнім відділами легень шляхом повного наповнення повітрям кожного з цих відділів, при цьому дихальну гімнастику виконують у два етапи: перший - в послідовності: вдих-видих у ритмі 5-5 рахунків тривалістю 10-15 хвилин та в ритмі 10-10 рахунків тривалістю 15-20

хвилин; другий етап - у послідовності: вдих-затримка подиху-видих у ритмі 15-5-15 рахунків тривалістю 20-25 хвилин і в ритмі 20-10-20 рахунків тривалістю 25-30 хвилин, та наступне виконання фізичних вправ.

2. Спосіб продовження життя людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що при тридобовому голодуванні як прийняттю рідину використовують кип'ячену воду, не менше двох літрів на добу.

3. Спосіб продовження життя людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що при семи- і шістнадцятидобовому голодуванні як прийняттю рідину використовують розчин натурального меду в зеленому чаї в кількості 1,0-1,5 л на добу.

4. Спосіб продовження життя людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що тривалість фізичних вправ вибирають у залежності від віку та стану здоров'я пацієнта.

(11) **35273** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61H 1/00**  
**A61H 5/00**

(21) **u200804601** (22) 10.04.2008

(72) Загорулько Олександр Кимович, Кушнір Григорій Матвійович, Власенко Сергій Валерійович, Пономаренко Олена Миколаївна

(73) **ЗАГОРУЛЬКО ОЛЕКСАНДР КИМОВИЧ, КУШНІР ГРИГОРІЙ МАТВІЙОВИЧ, ВЛАСЕНКО СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ПОНОМАРЕНКО ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РУХОВИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ**

(57) Спосіб діагностики рухових порушень у хворих дитячим церебральним паралічем шляхом використання сумарної електроміографії, який **відрізняється** тим, що попередньо проводять морфологічне дослідження спастичних м'язів у хворої дитини та визначають їхній стан, потім проводять зіставлення отриманих даних з показниками електроміографічних характеристик м'язового апарата, далі розробляють тактику лікування.

(11) **35226** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61H 39/00**

(21) **u200804153** (22) 02.04.2008

(72) Хвисюк Олександр Миколайович, Маланчук Роман Олександрович

(73) **ХВИСЮК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, МАЛАНЧУК РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МІОФАСЦІАЛЬНИХ БОЛЬОВИХ СИНДРОМІВ У ХВОРИХ З СИНДРОМОМ НЕРІВНОЇ ДОВЖИНИ НІГ**

(57) Спосіб лікування міофасціальних больових синдромів у хворих з синдромом нерівної довжини ніг, який містить ортопедичну корекцію нерівної довжини ніг за допомогою ортопедичної устілки і/або косків,

який **відрізняється** тим, що додатково призначають ударно-хвильову терапію з кількістю ударів 2500-3500, інтенсивністю 2-3,5 бар, стандартними насадками в зонах максимальної болючості і вплив на активні тригерні точки в ділянці крижів, стегна, гомілки і стопи насадкою для акупунктури, курс лікування складає 3-4 процедури з інтервалом 10-14 днів.

(11) **35393** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61H 99/00**

(21) **u200806037** (22) 08.05.2008

(72) Чайка Андрій Володимирович, Носенко Олена Миколаївна, Гарсалі Рашид Бен Ламін

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ ПІСЛЯ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧИХ ОПЕРАЦІЙ ІЗ ПРИВОДУ ТРУБНОЇ ВАГІТНОСТІ**

(57) 1. Спосіб реабілітації репродуктивної функції після органозберігаючих операцій із приводу трубної вагітності шляхом післяопераційного проведення антибактеріальної терапії з урахуванням виявлених збудників інфекцій, фізіотерапії, корекції гормональних порушень, який **відрізняється** тим, що як фізіотерапію призначають 10 фізпроцедур перемінного магнітного поля на низ живота, для корекції гормональних порушень призначають пероральний прийом протягом 3 місяців монофазного комбінованого контрацептиву по одній пігулці в день протягом 21 дня з семиденною перервою, додатково призначають антибактеріальну терапію з урахуванням виявлених збудників інфекцій статевому партнеру, дев'ятиденний курс ректальних супозиторіїв "Дистрептаза", причому впродовж трьох днів пацієнтці вводять в пряму кишку по 1 супозиторію тричі на день, протягом наступних трьох днів - по 1 супозиторію двічі на день, наступні три дні - по 1 супозиторію один раз на день, 10 ін'єкцій препарату "Лонгідаза" по 3000 МО внутрішньом'язово один раз на день через два дні на третій, з першого дня після операції з інтервалами між сеансами в 3 дні призначають 3 сеанси малооб'ємного гравітаційного плазмаферезу, консультують статевго партнера у андролога.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як монофазний комбінований контрацептив призначають препарат, вибраний з ряду: "Фемоден", "Діане-35", "Овідон".  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в разі необхідності проводять корекцію фертильності статевго партнера.

(11) **35189** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A61J 9/00**

(21) **u200802660** (22) 29.02.2008

(72) Мандриченко Сергій Віталійович

(73) **МАНДРИЧЕНКО СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

**(54) ДИТЯЧА ПЛЯШКА**

- (57)** 1. Дитяча пляшка, яка містить корпус, заливну горловину і днище, причому на зовнішній поверхні корпусу виконані нерівності, яка **відрізняється** тим, що зазначені нерівності виконані у формі шагреньованої поверхні.
2. Пляшка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота нерівностей знаходиться в межах 10-320 мкм.
3. Пляшка за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що поміж шагреньованої поверхні виконані не шагреньовані ділянки довільної або геометричної форми з пласкою поверхнею.
4. Пляшка за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що поміж шагреньованої поверхні виконані виступаючі над нею ділянки.
5. Пляшка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що виступаючі над шагреньованою поверхнею ділянки мають криволінійну, наприклад, сфероїдну або еліпсоїдну форму.

**(11) 35401** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 10.09.2008** **A61K 6/00**  
**A61K 31/01**

**(21) u200806486** **(22) 14.05.2008**

**(72)** Давтян Лена Левонівна, Коритнюк Раїса Сергіївна, Власенко Ірина Олексіївна, Тарасенко Вікторія Олександрівна, Коритнюк Олексій Ярославович

**(73) ДАВТЯН ЛЕНА ЛЕВОНІВНА, КОРИТНЮК РАІСА СЕРГІЙВНА, ВЛАСЕНКО ІРИНА ОЛЕКСІЙВНА, ТАРАСЕНКО ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, КОРИТНЮК ОЛЕКСІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**

**(54) ОСНОВА ДЛЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЛІКУВАЛЬНИХ ПЛІВОК**

- (57)** Основа для стоматологічних лікувальних плівок, що є гідрофільною, до складу якої входять плівкоутворювач та допоміжні інгредієнти, яка **відрізняється** тим, що додатково містить димексид, причому як плівкоутворювач використовують оксипропілметилцелюлозу, а як допоміжні інгредієнти - гліцерин, пропіленгліколь та воду при такому співвідношенні компонентів (мг/см<sup>2</sup>):

оксипропілметилцелюлоза	4,7-9,4
димексид	5,875-8,225
гліцерин	4,7-7,05
пропіленгліколь	4,7-8,225
вода	2-4.

**(11) 35250** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 10.09.2008** **A61K 9/12**  
**A61K 31/045**  
**A61K 31/185**

**(21) u200804357** **(22) 07.04.2008**

**(72)** Бусол Володимир Олександрович, Засєкін Дмитро Адамович, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович

**(73) БУСОЛ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЗАСЄКІН ДМИТРО АДАМОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛО-**

**ДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

**(54) ПРЕПАРАТ ДЛЯ АЕРОЗОЛЬНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ РЕСПІРАТОРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ І ДОМАШНІХ ТВАРИН**

- (57)** 1. Препарат для аерозольної профілактики і лікування респіраторних захворювань сільськогосподарських і домашніх тварин, що містить суміш гліцерину і водного колоїдного розчину наночастинок срібла і міді з розмірами наночастинок 2-100 нм, який **відрізняється** тим, що наночастинок срібла і міді в колоїдному розчині знаходяться в аморфному стані і утворюють агломерати наночастинок з розмірами 4-1000 нм, а колоїдний розчин отримують диспергуванням срібних і мідних гранул, що знаходяться у воді, імпульсами електричного струму.

2. Препарат для аерозольної профілактики і лікування респіраторних захворювань сільськогосподарських і домашніх тварин за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст компонентів в ньому беруть в таких кількостях, в мг/л:

наночастинок срібла	1-100
наночастинок міді	10-200
гліцерин 10%-й	50000-100000
деіонізована вода	до 1 л.

**(11) 35156** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 10.09.2008** **A61K 31/00**

**(21) u200712965** **(22) 23.11.2007**

**(72)** Коваленко Володимир Миколайович, Борткевич Олег Петрович, Шуба Неоніля Михайлівна, Проценко Галина Олександрівна, Бойчук Наталя Сергіївна

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

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОАРТРОЗУ**

- (57)** Спосіб лікування остеартрозу, що включає пероральне використання протизапального препарату та структурно-модифікуючого препарату, який **відрізняється** тим, що як протизапальний препарат та одночасно структурно-модифікуючий препарат застосовують діацереїн одночасно з застосуванням фолієвої кислоти і вітаміну B12, причому діацереїн спочатку застосовують дозою 1 капсулу/добу, а фолієву кислоту і вітамін B12 дозою по 0,8-2,0 мг протягом 3-4 тижнів, а потім діацереїн застосовують дозою 2 капсули/добу протягом 3-6 місяців.

**(11) 35208** **(51)** МПК (2006)  
**(24) 10.09.2008** **A61K 31/00**  
**G09B 23/28** (2008.01)

**(21) u200803518** **(22) 19.03.2008**

**(72)** Пішак Василь Павлович, Ломакіна Юлія В'ячеславівна

**(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

**(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЕПІТАЛОНОМ ПОКАЗНИКІВ ПРО- ТА АНТИОКСИДАНТНОГО СТАНУ КРОВІ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ МОДЕЛЮВАННІ ІМОБІЛІЗАЦІЙНОГО СТРЕСУ У СТАРИХ ЩУРІВ НА ФОНІ ЗМІНЕНОГО ФОТОПЕРІОДУ**

**(57)** Спосіб корекції епіталомом показників про- та антиоксидантного стану крові при експериментальному моделюванні іммобілізаційного стресу у старих щурів на фоні зміненого фотоперіоду, що включає використання препарату епіталон, який **відрізняється** тим, що епіталон уводять у дозі 0,17 мкг/100 г маси тіла щура внутрішньом'язово.

**(11) 35369** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **A61K 31/00**

**(21) u200805617** **(22) 29.04.2008**

**(72)** Чайка Володимир Кирилович, Квашенко Валентина Павлівна, Яшина Олена Григорівна, Бабенко Оксана Михайлівна

**(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

**(54) СПОСІБ КОРЕГУВАННЯ ЛІПІДНОГО ГОМЕОСТАЗУ У ЖІНОК В ПРЕМЕНОПАУЗІ**

**(57)** 1. Спосіб корегування ліпідного гомеостазу у жінок в пременопаузі шляхом орального прийому впродовж 21 дня гормонального препарату на основі естрогену та прогестаргену з наступними 7 днями перерви в лікуванні, який **відрізняється** тим, що як гормональний препарат застосовують засіб, кожна пігулка якого містить 1 мг 17 $\beta$ -естрадіолу та 2 мг дросперину, причому курс корегування продовжують протягом всього періоду пременопаузи.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гормональний препарат застосовують засіб "Анжелік".

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що прийом гормонального препарату здійснюють на фоні дієтичного харчування зі збалансованим складом білків, жирів та вуглеводів.

**(11) 35412** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **A61K 31/00**  
**A61K 33/00**

**(21) u200807416** **(22) 29.05.2008**

**(72)** Кутняк Віктор Павлович, Козловський Вадим Олексійович

**(73) КУТНЯК ВІКТОР ПАВЛОВИЧ, КОЗЛОВСЬКИЙ ВАДИМ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

**(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ АНТИІШЕМІЧНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ**

**(57)** 1. Композиційний антиішемічний препарат для лікування ішемічної хвороби серця на основі блокаторів окислювання жирних кислот, який **відрізняється** тим, що препарат містить фармацевтично прийнятну сіль триметазидину в кількості від 10 мг до 500 мг речовини і фармацевтично прийнятну сіль ранолазину в кількості від 100 мг до 3000 мг речовини.

2. Препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що солеутворюючий компонент триметазидину вибраний з групи: дигідрохлорид, дигідробромід, сульфат, лактат, глюконат, саліцилат, ацетилсаліцилат, сукцинат.

3. Препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що солеутворюючий компонент ранолазину вибраний із групи: гідрохлорид, гідробромід, сульфат, лактат, глюконат, саліцилат, ацетилсаліцилат, сукцинат.

**(11) 35337** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **A61K 31/14**

**(21) u200805177** **(22) 21.04.2008**

**(72)** Суржанський Станіслав Костянтинівич, Трофимець Катерина Капасівна, Воскресенська Ольга Юріївна

**(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

**(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПОРОЖНИНИ РОТА ДО НЕЗНІМНОГО ЗУБНОГО ПРОТЕЗУВАННЯ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ПАЦІЄНТІВ**

**(57)** Спосіб підготовки порожнини рота до незнімного зубного протезування у ВІЛ-інфікованих пацієнтів, що включає лікування простого та ускладненого карієсу, видалення зубів та зубних відкладень, медикаментозне лікування захворювань слизової оболонки, який **відрізняється** тим, що лікування захворювань слизової оболонки і ясен додатково включає застосування мірамистину та кверцетину в співвідношенні 3:1.

**(11) 35137** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **A61K 31/167**  
**A61M 21/00**  
**A61P 3/04 (2008.01)**

**(21) a200500353** **(22) 14.01.2005**

**(72)** Вараксін Ігор Вікторович, Седова Наталія Олександрівна

**(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "СЛАВЯНСКАЯ КЛІНІКА"**

**(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ ЛЮДИНИ**

**(57)** 1. Спосіб корекції харчової поведінки людини, що включає попередню психологічну підготовку і інструктаж людини, який **відрізняється** тим, що процес прийняття їжі переривають у момент, який визначається індивідуальним обмеженням кількості споживаної їжі, і людина орально приймає субтерапевтичну дозу місцевого анестетика - артикаїну чи лідокаїну, чи мепивакаїну, чи піромекаїну, чи тримекаїну, чи етидокаїну.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в реабілітаційний період чи без попереднього лікування, самостійно знайомляться з дією продукту, що містить місцевий анестетик, і самостійно його приймають.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що жують жувальну гумку, що містить місцевий анестетик як активний інгредієнт, до настання почуття насичення.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконують полоскання рота водним розчином або зубним еліксиром, що містять місцевий анестетик як активний інгредієнт.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розчавлюють зубами капсулу, що містить місцевий анестетик.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що капсулу, яка містить їстівну оболонку, вживають разом з харчовим продуктом.

(11) **35249**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**A61K 31/175** (2008.01)  
**A61P 1/00**  
**A61P 31/12** (2008.01)

(21) **u200804355** (22) 07.04.2008

(72) Бусол Володимир Олександрович, Засєкін Дмитро Адамович, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович

(73) **БУСОЛ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЗАСЄКІН ДМИТРО АДАМОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕСПІРАТОРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ І ДОМАШНІХ ТВАРИН**

(57) 1. Спосіб профілактики респіраторних захворювань сільськогосподарських і домашніх тварин, що включає обробку приміщень і тварин у приміщенні аерозолями шляхом розпилювання суміші, яка складається з гліцерину і водного колоїдного розчину бактерицидної речовини, що містить наночастинки срібла і міді з розмірами наночастинок 2-100 нм, при масовій концентрації аерозоля в межах 10-700 мг/м<sup>3</sup>, з дисперсністю аерозоля 2,0-100 мкм, який **відрізняється** тим, що у водному колоїдному розчині наночастинки срібла і міді знаходяться в аморфному стані і у вигляді агломератів наночастинок з розмірами 4-1000 нм, а колоїдний розчин отримують диспергуванням срібних і мідних гранул, що знаходяться у воді, імпульсами електричного струму.

2. Спосіб профілактики респіраторних захворювань сільськогосподарських і домашніх тварин за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст компонентів в суміші беруть в таких кількостях, в мг/л:

Наночастинки срібла	1-100
Наночастинки міді	10-200
Гліцерин 10%-й	50000-100000
Деіонізована вода	до 1 л

(11) **35259**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**A61K 35/00**  
**A61K 36/00**  
**A61P 31/00**  
**A61P 43/00**

(21) **u200804402** (22) 07.04.2008

(72) Федін Роман Михайлович, Сірий Орест Михайлович, Павловський Михайло Петрович, Попович Валерій Павлович, Кіс Роман Стефанович

(73) **ФЕДІН РОМАН МИХАЙЛОВИЧ, СІРИЙ ОРЕСТ МИХАЙЛОВИЧ, ПАВЛОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, ПОПОВИЧ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ, КІС РОМАН СТЕФАНОВИЧ**

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ І ОПІКОВИХ РАН ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПОШКОДЖЕНИХ ТКАНИН**

(57) Засіб для лікування гнійних і опікових ран та відновлення пошкоджених тканин, що містить аеросил, який **відрізняється** тим, що додатково містить декаметоксин, ліофілізований фітоекстракт листя деревію, сухий порошок плаценти та воду очищену при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

декаметоксин	1,6-2,4
ліофілізований фітоекстракт листя деревію	1,6-2,4
сухий порошок плаценти	30,0-34,0
аеросил	28,0-32,0
вода очищена	решта.

(11) **35176**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**A61K 35/14**  
**A61K 31/00**

(21) **u200801541** (22) 06.02.2008

(72) Литкін Руслан Олександрович, Луб'яна Стелла Станіславівна, Удовіка Наталія Олексіївна, Макагонова Вікторія Владиславівна

(73) **ЛИТКІН РУСЛАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛУБ'ЯНА СТЕЛЛА СТАНІСЛАВІВНА, УДОВІКА НАТАЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА, МАКАГОНОВА ВІКТОРІЯ ВЛАДИСЛАВІВНА**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПЕРЕДЧАСНОГО РОЗРИВУ ПЛОДОВИХ ОБОЛОНОК У ВАГІТНИХ З МІКОУРЕАПЛАЗМОВОЮ ІНФЕКЦІЄЮ**

(57) 1. Спосіб профілактики передчасного розриву плодкових оболонок у вагітних з мікоуреаплазмозом інфекцією, що включає введення кандібене, який **відрізняється** тим, що додатково вводять вагінальний крем "Вагіцин-Здоров'я".

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вагінальний крем "Вагіцин-Здоров'я" вводять у 28-30 та 34-36 тижнів гестації.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що вагінальний крем "Вагіцин-Здоров'я" вводять один раз на добу перед сном у разовій дозі 5 г крему (0,1 г кліндаміцину) три доби поспіль.

(11) **35418**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**A61K 35/16**

(21) **u200808981** (22) 09.07.2008

(72) Тихоненко Вікторія Григорівна, Лакатош Володимир Павлович, Костенко Ольга Юріївна

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



**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КОНДИЛОМ У ВАГІТНИХ ЖІНОК**

**(57)** Спосіб лікування конділом у вагітних жінок, що включає застосування хімічної коагуляції нерозведеною трихлорооцтовою кислотою, який **відрізняється** тим, що до проведення хімічної коагуляції в піхву вводять свічки "Капферон" по одній свічці два рази на добу протягом 10 днів, а після проведення хімічної коагуляції на зону коагуляції застосовують "Епіген-спрей" 4-5 разів на день протягом 5 днів, кількість курсів 4-5 з інтервалом між курсами 5 дів.

**(11) 35314** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **A61K 36/00**

**(21) u200804890** **(22) 15.04.2008**

**(72)** Шамін Ігор Максимович, Василенко Олег Вікторович  
**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕЛІТ-ФАРМ"**

**(54) ДОБАВКА БІОЛОГІЧНО АКТИВНА "АРТРОТОП"**

**(57)** Добавка біологічно активна, що містить хондроїтин сульфат 50,0 мг/капс., яка **відрізняється** тим, що до складу сполуки введені, мг/капс.: бромелайн - 50,0, глюкозамін сульфат - 100,0, екстракт босвелії - 50,0, екстракт люцерни - 150,0, вітамін D<sub>3</sub> - 130 МО.

**(11) 35413** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **A61K 36/00**

**(21) u200808233** **(22) 18.06.2008**

**(72)** Камуз Наталія Юріївна, Лакатош Володимир Павлович, Лазаренко Людмила Миколаївна, Проценко Ольга Миколаївна, Антонюк Марина Іванівна

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

**(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІНВЕРТОВАНУ ПАПІЛОМУ ШИЙКИ МАТКИ**

**(57)** Спосіб комплексного лікування хворих на інвертовану папілому шийки матки, що включає застосування електрокоагуляції, який **відрізняється** тим, що перед електрокоагуляцією шийки матки хворим призначають "Індинол" per os по схемі: 1 капсула (100 мг) тричі на добу протягом 1 місяця, а після електрокоагуляції з 4-го дня поряд із місцевою протизапальною терапією продовжують терапію "Індинолом" протягом 2 місяців та паралельно призначають імуномодулятор "Ербісол Екстра" по схемі: щоденно по 2 мл внутрішньом'язово протягом 20 днів.

**(11) 35389** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **A61K 39/12**  
**A61K 33/20**

**(21) u200805909** **(22) 06.05.2008**

**(72)** Долецький Станіслав Павлович

**(73) ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ (ІВМ) УААН**

**(54) СПОСІБ БІОХІМІЧНОЇ ОЦІНКИ РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ В ОРГАНІЗМІ ТВАРИН**

**(57)** Спосіб біохімічної оцінки рівня мінеральної недостатності в організмі тварин, що включає встановлення і підтвердження діагнозу за допомогою хімічного методу, який **відрізняється** тим, що після встановлення діагнозу комплексометричним методом та методом з використанням ванадат-молібденового реактиву подальший контроль ступеня мінеральної недостатності проводиться шляхом визначення концентрації молекул середньої маси, які характеризують рівень ендогенної інтоксикації та знаходяться в корелятивному зв'язку з рівнем мінеральної недостатності за вмістом загального кальцію і неорганічного фосфору в сироватці крові тварин.

**(11) 35335** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **A61L 2/16**

**(21) u200805146** **(22) 21.04.2008**

**(72)** Волошина Наталія Олексіївна, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) СПОСІБ ЗНЕШКОДЖЕННЯ У ДОВКІЛЛІ ЗБУДНИКА АСКАРОЗУ СВИНЕЙ**

**(57)** Спосіб знешкодження у довкіллі збудника аскарозу свиней, що включає дезінвазійну дію на яйця Ascaris suum хімічних сполук, який **відрізняється** тим, що як хімічну сполуку для проведення дезінвазії використовують колоїдний розчин наночастинок срібла у концентрації 50 мг/дм<sup>3</sup> з додаванням 2-3 крапель 5 % оцтової кислоти.

**(11) 35196** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **A61M 25/10**  
**A61M 29/02**  
**A61F 2/06**

**(21) u200803067** **(22) 11.03.2008**

**(72)** Володось Микола Леонтійович, Калашникова Юлія Валентинівна, Колибаєв Леонід Костянтинович

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**

**(54) БАЛОННИЙ КАТЕТЕР**

**(57)** 1. Балонний катетер, що містить коаксіально розташовані і герметично з'єднані між собою з утворенням внутрішньої порожнини, підключеної до джерела текучого середовища підвищеного тиску, внутрішню і зовнішню гнучкі трубки, на останній із яких виконані декілька радіальних отворів, перекритих еластичним розширювальним балоном, а також рентгеноконтрастний трубчастий наконечник із пластичного матеріалу, з'єднаний з проксимальним кінцем зовнішньої трубки, який **відрізняється** тим, що проксимальний кінець зовнішньої трубки радіально відігнутий назовні з утворенням сидлоподібної порожнини в подовжньому перерізі, а з'єднання наконечника із зовнішньою трубкою виконане у вигляді бандажа, що охоплює зазначений наконечник в зоні розташування зазначеної порожнини.

2. Балонний катетер, згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що бандаж виконаний у вигляді щільно намотаних одна до одної ниток із зусиллям, достатнім для заповнення сидлоподібної порожнини матеріалом наконечника.

(11) **35253** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A61N 1/02

(21) u200804388 (22) 07.04.2008

(72) Фрезе Світлана Вікторівна

(73) **ФРЕЗЕ СВІТЛАНА ВІКТОРІВНА**

(54) **СПОСІБ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ВИПРОМІНЮВАНЬ**

- (57) 1. Спосіб знешкодження випромінювань шляхом нанесення на поверхню зображення, який **відрізняється** тим, що на поверхню наносять зображення езотеричного знака "ОМКАРА".  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зображення езотеричного знака "ОМКАРА" наносять на основу, виконану з природного листового матеріалу з правостороннім "спіном" електронів.  
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що зображення езотеричного знака "ОМКАРА" наносять на металеву фольгу.  
4. Спосіб за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що зображення езотеричного знака "ОМКАРА" виконують вдавненням.  
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зображення езотеричного знака "ОМКАРА" виконують тисненням.  
6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зображення езотеричного знака "ОМКАРА" виконують гравіюванням.  
7. Спосіб за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що зображення езотеричного знака "ОМКАРА" викарбовують.  
8. Спосіб за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що зображення езотеричного знака "ОМКАРА" наносять фарбою або барвником.

фібриляції і тріпотіння передсердь (ФП/ТП) і що мають без- або малосимптомні пароксизми даної аритмії, при цьому виміри здійснюють протягом 3-5 днів після відновлення синусового ритму фіксовано чотири рази на день зранку після пробудження, в період з 12 до 14 годин, після обіду, перед сном, а також додатково при появі симптомів відчуття перебоїв в роботі серця, частих або дуже рідких скороченнях серця, задишці; больовому синдромі, дискомфорті в області серця та вираженій слабкості.

(11) **35392** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 A61N 2/08 (2008.01)

(21) u200805918 (22) 07.05.2008

(72) Орел Валерій Еммануїлович, Смолянка Іван Іванович, Коровін Сергій Ігорович, Палівець Андрій Юрійович, Ціп Наталія Павлівна, Кліманов Михайло Юрійович, Черниш Валерія Олегівна, Іванкова Оксана Миколаївна, Дзятковська Ірина Ігорівна, Ніколов Микола Олександрович, Романов Андрій Вікторович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ"**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН ТА МЕТАСТАЗІВ**

- (57) 1. Спосіб комплексної терапії злоякісної пухлини та метастазів, що включає хіміо- та променеви терапію й гіпертермію, ініційовану локальним електромагнітним полем, який **відрізняється** тим, що через 5-10 хвилин після початку введення препарату впродовж 15-60 хвилин проводять помірну гіпертермію в діапазоні 38-40 °С за допомогою локального електромагнітного опромінення з вихідною потужністю 30-150 Вт, просторовою неоднорідністю електричної та магнітної компонент поля понад 10 % у напрямку зони опромінення злоякісної пухлини та метастазів.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що променеви терапію проводять одразу після сеансу помірної гіпертермії.

(11) **35406** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A61N 1/08  
A61B 5/0402

(21) u200806697 (22) 15.05.2008

(72) Сичов Олег Сергійович, Гай Ольга Іванівна, Могильницький Євген Володимирович, Лизогуб Сергій Володимирович, Левчук Олена Василівна

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

(54) **СПОСІБ ТЕЛЕМОНІТОРУВАННЯ ЕКГ**

- (57) Спосіб телемоніторингу ЕКГ, що включає виміри та передачу на обробку показників ЕКГ та здійснення висновків про стан хворого на підставі дослідження оброблених показників ЕКГ, який **відрізняється** тим, що виміри та передачу на обробку показників ЕКГ здійснюють хворим, що пройшли лікування для відновлення ритму при персистуючій формі

(11) **35244** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 A61P 11/00

(21) u200804326 (22) 07.04.2008

(72) Коваленко Світлана Вікторівна, Коломоєць Михайло Юрійович, Полянська Ольга Ігорівна

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ**

- (57) Спосіб лікування хворих на хронічне обструктивне захворювання легень шляхом призначення комплексного етіопатогенетичного лікування, який **відрізняється** тим, що призначають лікарський препарат Латрен в дозі 200 мл в/в краплинно 1 раз на добу впродовж 7-10 днів.

**A 62**

- (11) **35270** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **A62C 39/00**  
**A62C 37/00**  
**A62C 17/00**
- (21) **u200804503** (22) 09.04.2008  
(72) Котов Андрій Геннадійович, Криницький Ярослав Володимирович, Андрейченко Павло Архипович  
(73) **КОТОВ АНДРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, КРИНИЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, АНДРЕЙЧЕНКО ПАВЛО АРХИПОВИЧ**  
(54) **МОДУЛЬ ГАЗОВОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ ПОДВІЙНОГО НАПРЯМКУ ДІЇ**  
(57) Модуль газового пожежогасіння подвійного напрямку дії, що складається з ємності, кронштейнів кріплення, двох запірно-розпилювальних пристроїв з сигналізаторами тиску, електричними спонукальними пристроями, розпилювачами в складі запірно-розпилювального пристрою, з запірними клапанами, які утримуються в закритому положенні термочувливими колбами, які внаслідок подачі пускового сигналу до електричних спонукальних пристроїв або підвищення температури вище заданого рівня руйнуються, відкривають запірні клапани запірно-розпилювальних пристроїв, причому запірно-розпилювальні пристрої розташовані так, що осі їхніх вхідних отворів співпадають, а розпилювачі направлені в протилежні сторони, причому один з розпилювачів має сифонну трубку, розпилювачі можуть бути розташовані під кутом від 0° до 30° до вертикалі, а струменеутворювальні канали розпилювачів повинні знаходитися під кутом від 10° до 50° до осі вихідних отворів ємності та з сумарною площею поперечного перерізу в межах від 0,6 до 1,5 від площі перерізу вихідних отворів ємності, сигналізатори тиску вмонтовані в корпус запірно-розпилювальних пристроїв і складаються з контактних вимикачів та мембран, які вигинаються внаслідок дії внутрішнього тиску та замикають або розмикають контактні вимикачі, мають компенсатори в запірних клапанах, які запобігають руйнуванню скляних термочувливих

колб внаслідок температурного розширення елементів запірно-розпилювальних пристроїв, сигналізатори тиску мають піджимні гвинти, які створюють зусилля, що притискує мембрани до сидла вихідного отвору, мають блок-гвинти, що блокують несанкціоноване відкриття запірних клапанів при транспортуванні, в корпусах запірно-розпилювальних пристроїв встановлено перехідники зі зворотними клапанами, в які встановлюються манометри та через які модуль заряджається вогнегасною речовиною та газом-витискувачем, а конструкція модуля та кронштейнів кріплення дає змогу монтувати модуль в будь-якому місці захищеного приміщення.

**A 63**

- (11) **35299** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **A63B 23/02** (2008.01)
- (21) **u200804779** (22) 14.04.2008  
(72) Перепелиця Павло Євгенович  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ПЕРЕСУВНИЙ ЩИТ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ**  
(57) Пересувний щит для тренування спортсменів, що містить відбивну поверхню, закріплену на горизонтальній опорі, який **відрізняється** тим, що відбивна поверхня виконана комбінованою, верхня частина якої має вигляд плоскої відбивної поверхні, а нижня частина виконана у вигляді жолоба висотою, рівною 1/2-1/3 висоти відбивної поверхні, а глибина жолоба складає 0,8-0,9 висоти жолоба, в нижній частині жолоб має горизонтальну ділянку, прилеглу до горизонтальної опори, у верхній частині жолоб закріплений під кутом до плоскої відбивної поверхні.

**Розділ В:****Виконання операцій.  
Транспортування****В 02**

- (11) **35298** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **B02B 1/00**
- (21) **u200804763** (22) 14.04.2008  
(72) Муратов Віктор Георгійович  
(73) **МУРАТОВ ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНО КЕРОВАНОЇ ТЕРМООБРОБКИ ЗЕРНА ТА СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**  
(57) Спосіб автоматично керованої термообробки зерна та сипких матеріалів, що складається з вимірювання початкової вологості зерна, температури в робочій зоні шнека-нагрівача та електропідігріву зерна в ньому шляхом вмикання-вимикання ТЕНів, який **відрізняється** тим, що зерно почергово направляють крізь низку зон підігріву та адіабатичного дозрівання-сушки, в кожній зоні підігріву зерно одночасно підігрівають зверху безпосереднім тепловим радіаційним випромінюванням, а знизу - за допомогою ТЕНів крізь дно шнека, причому в першій зоні зерно підігрівають короткохвильовим випромінюванням, в інших - інфрачервоним, в кожній верхній зоні вимірюють температуру зерна або бокової стінки шнека і пропорційно сумі відхилення від заданої цієї температури та його інтеграла змінюють фазу та період відкриття симістора радіаційного нагрівача, в кожній нижній зоні вимірюють температуру дна шнека і пропорційно сумі відхилення від заданої цієї температури та його інтеграла змінюють фазу та період відкриття симістора ТЕНів, при перевищенні заданого поточного значення початкової вологості зерна шляхом вмикання вентилятора створюють розрідження повітря в зонах адіабатичного дозрівання-сушки, вимірюючи при цьому поточну вологість зерна на виході шнека, і пропорційно відхиленню від заданого, здобутого цим вимірюванням, результату змінюють рівень розрідження в зонах адіабатичного дозрівання-сушки, наприклад, зміною продуктивності вентилятора.

- (11) **35211** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **B02C 9/00**
- (21) **u200803756** (22) 25.03.2008  
(72) Фіялка Мар'ян Дмитрович  
(73) **КОЛОМИЙСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ**  
(54) **МАЛОГАБАРИТНИЙ КОМБІКОРМОВИЙ АГРЕГАТ**  
(57) Малогабаритний комбікормовий агрегат, що включає зерновий бункер, молотково-решітну дробарку, бункер білково-вітамінно-мінеральних добавок, шибєрні засувки, вихідний патрубок, вивантажувальну горловину, вивантажувальний гвинтовий конвеєр,

електромеханічний привід робочих механізмів, який **відрізняється** тим, що молотково-решітна дробарка оснащена завихрювачем, розподільником продукто-повітряного потоку, за межами дробарки розміщені засипний ківш і норія двосторонньої дії.

- (11) **35213** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **B02C 13/12** (2008.01)
- (21) **u200803766** (22) 25.03.2008  
(72) Фіялка Мар'ян Дмитрович  
(73) **КОЛОМИЙСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ**  
(54) **ПОДРІБНЮВАЧ-ЗМІШУВАЧ СИПКИХ КОРМІВ**  
(57) 1. Подрібнювач-змішувач сипких кормів, що містить зерновий бункер, завантажувальний патрубок, пристрій регулювання подачі зерна, молотки, кришку дробильної камери, вісь молотків, молотковий ротор, корпус, підставку, вивантажувальну горловину, деку, дробильну камеру, електродвигун, пусковий пристрій, опорну плиту і сепаруюче решето, який **відрізняється** тим, що обладнаний бункером та дозатором кормових добавок з приводом від електродвигуна, індикатором завантаження електродвигуна та регулятором аеропотоку, виконаним у вигляді вихрової камери циклоїдної форми, дефлектора з перфорованими пластинами і пружинного амортизатора.  
2. Подрібнювач-змішувач сипких кормів за п. 1, який **відрізняється** тим, що сепаруючий орган виконаний у вигляді однорядного решета.

- (11) **35214** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **B02C 15/00**
- (21) **u200803866** (22) 27.03.2008  
(72) Пархоменко Валентина Дмитрівна, Пархоменко Анатолій Павлович, Пархоменко Владислав Анатолійович  
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ПОДРІБНЮВАЧ УДАРНО-ВІДЦЕНТРОВОЇ ДІЇ**  
(57) Подрібнювач ударно-відцентрової дії, що складається з корпусу, до якого кріпляться передня кришка з патрубком для засипки сировини та привідний вал, на якому кріпиться диск з двома рядами штифтів, задньої стінки, що має привідний вал, на якому розташована ступиця диска з трьома рядами штифтів, та камери розмолу, який **відрізняється** тим, що на ступиці диска, яка кріпиться на привідному валу, розташованому в передній кришці, виконані лопаті у вигляді логарифмічної кривої, причому логарифмічна крива направлена у протилежний бік від обертання диска.

- (11) **35212** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **B02C 19/00**

(21) **u200803758** (22) **25.03.2008**

(72) Фіялка Мар'ян Дмитрович  
(73) **КОЛОМИЙСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ**  
(54) **РОТОРНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ**

(57) Роторний подрібнювач, що включає молотково-ножовий ротор, направляючий щит, протирізальні пластини, трубопровід, перехідник, поворотну секцію, дифузор та задній щит, який **відрізняється** тим, що за протирізальними пластинами розміщено блок рифлено-ножових пластин, оснащення для внесення консервуючого розчину, дозатор-розподільник сипких білково-мінеральних компонентів, дефлектор і заслінку.

## В 03

(11) **35349** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** B03C 1/00

(21) **u200805345** (22) **24.04.2008**

(72) Клименко Віктор Миколайович, Колос Геннадій Григорович, Попрожек Олег Олександрович, Перелома Сергій Віталійович, Черевач Федір Степанович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРИВОРІЗЬКИЙ ТУРБІННИЙ ЗАВОД "КОНСТАР"**

(54) **МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР**

(57) Магнітний сепаратор, що містить раму, приймальний короб, розміщений у ванні барабан, що обертається і складається з немагнітної обичайки, торцевих кришок, що спираються на нерухомі осі через підшипникові опори в маточинах торцевих кришок, і магнітної системи, розміщеної усередині немагнітної обичайки на його нерухомих осях, що встановлені з вильотом щодо зовнішніх поверхонь торцевих кришок барабана, і систему змащування з подовжніми і радіальними каналами, які сполучені з порожнинами підшипникових опор і пристроєм для подачі змащувального матеріалу, який **відрізняється** тим, що подовжні і радіальні канали системи змащування виконані в нерухомих осях магнітного сепаратора, а пристрій для подачі змащувального засобу в порожнину підшипникових опор змонтований з можливістю знімання на ділянці нерухомої осі, з зовнішньої поверхні торцевих кришок.

пристрій і приймальний короб для вихідної пульпи з вертикальним подовжнім заспокоювачем в його нижній частині і похилим відбивачем в його верхній частині, який **відрізняється** тим, що похилий відбивач забезпечений знімними зносостійкими вкладишами, встановленими на його робочій поверхні в місцях прийому потоку вихідної пульпи.

(11) **35348** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** B03C 1/00

(21) **u200805344** (22) **24.04.2008**

(72) Клименко Віктор Миколайович, Колос Геннадій Григорович, Попрожек Олег Олександрович, Перелома Сергій Віталійович, Черевач Федір Степанович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРИВОРІЗЬКИЙ ТУРБІННИЙ ЗАВОД "КОНСТАР"**

(54) **МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР**

(57) 1. Магнітний сепаратор, що містить раму, приймальний короб, ванну, барабан, що розміщений у ванні з можливістю обертання, складається з немагнітної обичайки, торцевих кришок з маточинами, з однією з яких жорстко зв'язаний приводний вал в підшипниковій опорі, привід обертання барабана, коаксіально встановлений своїм порожнистим вихідним валом на приводному валу зовні барабана, тягу компенсації реактивного моменту, шарнірно зв'язану одним кінцем з кронштейном, і магнітну систему, розташовану усередині барабана на його нерухомій осі, який **відрізняється** тим, що кронштейн виконаний профільованим і закріплений на підшипниковій опорі, при цьому інший кінець тяги компенсації реактивного моменту пов'язаний з приводом обертання барабана у вигляді мотор-редуктора, а вісь шарнірного зв'язку тяги компенсації реактивного моменту з профільованим кронштейном забезпечена демпфівальною втулкою.

2. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що один кінець профільованого кронштейна виконаний у вигляді вилкоподібного вушка під вісь шарнірного з'єднання з тягою компенсації реактивного моменту.

3. Магнітний сепаратор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що отвори у вилкоподібному вушку профільованого кронштейна мають довгасту форму.

(11) **35350** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** B03C 1/00

(21) **u200805347** (22) **24.04.2008**

(72) Клименко Віктор Миколайович, Колос Геннадій Григорович, Попрожек Олег Олександрович, Перелома Сергій Віталійович, Черевач Федір Степанович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРИВОРІЗЬКИЙ ТУРБІННИЙ ЗАВОД "КОНСТАР"**

(54) **МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР**

(57) Магнітний сепаратор, що містить немагнітний барабан, що обертається, з розміщеною усередині нього нерухомою магнітною системою, ванну, змивний

(11) **35347** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** B03C 1/00

(21) **u200805343** (22) **24.04.2008**

(72) Бунін Микола Йосипович, Клименко Віктор Миколайович, Колос Геннадій Григорович, Попрожек Олег Олександрович, Перелома Сергій Віталійович, Черевач Федір Степанович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРИВОРІЗЬКИЙ ТУРБІННИЙ ЗАВОД "КОНСТАР"**

(54) **МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР**

(57) 1. Магнітний сепаратор, що містить раму, приймальний короб, ванну, барабан, що обертається, з

розміщеним усередині нього приводом, що складається з електродвигуна і редуктора, в нижній частині якого є зливний отвір, магнітну систему, встановлену усередині барабана на його нерухомих осях, і систему змащування редуктора, який **відрізняється** тим, що система змащування редуктора має подовжній канал, виконаний в нерухомій осі барабана, і розміщений зовні барабана показчик рівня масла, при цьому подовжній канал з'єднаний з одного боку маслопроводною трубкою із зливним отвором редуктора, а з другого боку - з показником рівня масла.

2. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що показчик рівня масла виконаний у вигляді трубки з інформаційними мітками мінімального і максимального рівня масла, з'єднаної з подовжнім каналом через трійник із заглушеною вихідною ланкою.

(11) **35351** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 B03C 1/02

(21) u200805348 (22) 24.04.2008

(72) Клименко Віктор Миколайович, Колос Геннадій Григорович, Попрожек Олег Олександрович, Переломас Сергій Віталійович, Черевач Федір Степанович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРИВОРІЗЬКИЙ ТУРБІННИЙ ЗАВОД "КОНСТАР"**

(54) **МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР**

(57) Магнітний сепаратор, що містить немагнітний барабан, що обертається, з розміщеною усередині нього нерухомою магнітною системою, ванну, приймальний короб, змивний пристрій, що розміщений над обертальним немагнітним барабаном і складається зі встановленого уздовж барабана жолоба з формувачем потоку, відбивача струменів робочої рідини і колектора у вигляді труби з отворами і підвідними патрубками під трубопроводи робочої рідини на її кінцях, який **відрізняється** тим, що сумарна площа отворів в периферійних частинах колектора і сумарна площа отворів в центральній його частині узятя в співвідношенні  $(1,2 \div 1,7)$ , а діаметр згаданих отворів дорівнює  $(0,22-0,26)$  внутрішнього діаметра колектора.

## В 07

(11) **35149** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 B07B 1/18

(21) u200708062 (22) 16.07.2007

(72) Тіщенко Леонід Миколайович, Пуха Василь Микитович, Резніченко Федір Михайлович, Абдуєва Фаріда Магомедівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

(54) **ЦИЛІНДРИЧНЕ РЕШЕТО**

(57) Циліндричне решето, яке містить круглі отвори, яке **відрізняється** тим, що на місцях частини отворів

виконані випуклості, розташовані вздовж напрямку руху зернової суміші.

(11) **35148** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 B07B 1/28

(21) u200708038 (22) 16.07.2007

(72) Тіщенко Леонід Миколайович, Пуха Василь Микитович, Резніченко Федір Михайлович, Абдуєва Фаріда Магомедівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

(54) **ЦИЛІНДРИЧНЕ РЕШЕТО**

(57) Циліндричне решето, яке містить зміщені в суміжних поперечних рядах продовгуваті отвори, повздовжні та поперечні перемички, яке **відрізняється** тим, що повздовжні перемички виконані переривчастими, зміщеними в суміжних поперечних рядах і випуклими у бік робочої поверхні.

(11) **35368** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 B07B 4/00

(21) u200805609 (22) 29.04.2008

(72) Олещенко Андрій Васильович, Синиця Сергій Дмитрович, Бабкін Сергій Сергійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СТРОЙСЕРВІС-ЮГ"**

(54) **ВІДДІЛЬНИК СТОРОННІХ ПРЕДМЕТІВ ДЛЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**

(57) Віддільник сторонніх предметів для зернових культур, що містить корпус з електроприводом і просіювальною поверхнею з отворами, який має можливість коливального руху, який **відрізняється** тим, що просіювальна поверхня утворена з двох ланцюгів, сполучених між собою поперечною тягою у вигляді прута, яка закріплена на кожному другому шарнірі ланцюга з утворенням просіювальних отворів, при цьому ланцюги виконані пластинчастими роликовими, замкнутими в кільце, а просіювальна поверхня оснащена приводним валом з зірочками, на тяжким валом з зірочками і встановлена на нерухомій осі корпусу, який виконаний у вигляді рами.

(11) **35338** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 B07B 9/00  
B02B 1/00  
F26B 17/00

(21) u200805224 (22) 22.04.2008

(72) Орехівський Володимир Данилович, Лисенко Ігорь Борисович, Ганцев Микола Михайлович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КАРЛІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

**(54) СУШИЛЬНО-ОЧИСНИЙ КОМПЛЕКС**

**(57)** Сушильно-очисний комплекс для обробки сипкого матеріалу, переважно зернового, що містить в собі блок первинної обробки і нагрівання, блок вторинної обробки і сушіння та блок сортування і відвантаження обробленого матеріалу, пристрої для подачі матеріалу у вигляді норій, транспортерів, трубопроводів, з'єднувальних патрубків, перекидних пристроїв, самопливів, клапанів, шиберів з електричним приводом, приймальний та відвантажувальний бункери, палильні, вентилятори, повітропроводи, при цьому блок первинної обробки і нагрівання виконаний у вигляді спарених шахт, що складені з послідовно встановлених одна на одну знизу догори секцій камер нагрівання з розміщенням над ними циліндричним сепаратором попереднього розділення матеріалу, блок вторинної обробки також виконаний у вигляді спарених шахт, що містять послідовно розміщені одна на одній знизу вгору секції камер охолодження та сушіння, обладнані осаджувальними камерами, а блок сортування і відвантаження обладнаний циліндричним сепаратором з циклоном, що закріплені над вивантажувальними бункерами, який **відрізняється** тим, що блок первинної обробки і нагрівання по висоті шахт додатково обладнаний осаджувальними камерами, суміжними з камерами нагрівання та поєднаними в нижній частині з бункерами, при цьому з'єднувальний патрубок між верхньою частиною завантажувальної норії та сепаратором облаштований аспіратором, а осаджувальні камери блока вторинної обробки і сушіння, які суміжні з камерами сушіння, в нижній частині мають осаджувальний бункер, який послідовно через трубу з'єднаний з аспіраційною трубою, причому сепаратори первинного та вивантажувального блоків, циклон, вентилятори закріплені на віброопорах, а шибері, що установлені на самопливах, бункерах, перекидних пристроях, додатково мають ручний привод.

**(11) 35210** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **B07B 13/00**

**(21) u200803737** **(22) 24.03.2008**

**(72)** Лук'яненко Володимир Михайлович, Бакум Микола Васильович, Жилина Олена Олександрівна, Лук'яненко Олександр Володимирович

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

**(54) ВІБРАЦІЙНА НАСІННЕОЧИСНА МАШИНА**

**(57)** Вібраційна насіннеочисна машина, що містить станину, раму, блоки робочих площин з живильниками, які мають корпус з вихідними отворами та дозуючу заслінку, приймачі продуктів розділення, вібропривід робочих площин та бункер вихідного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що в корпусі живильника встановлений вал з жорсткими радіальними lopatями, який має електропривід, причому передня частина корпусу виконана циліндричною і закріплена у вирізах робочих площин таким чином, що вісь вала перпендикулярна робочим площинам, а вихідні от-

вори спрямовані в сторону верхнього поперечного обрізу робочих площин.

**B 21**

**(11) 35366** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **B21B 1/22**

**(21) u200805591** **(22) 29.04.2008**

**(72)** Ніколаєв Віктор Олександрович, Васильєв Олександр Геннадійович, Васильєв Андрій Олександрович

**(73) ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**

**(54) СПОСІБ ХОЛОДНОЇ ПРОКАТКИ ШТАБ**

**(57)** Спосіб холодної прокатки штаб, що включає розмотування штаби, прокатування її в клітях стана і змотування у рулон, який **відрізняється** тим, що перед входом стовщеної ділянки штаби в першу кліть стана її нагрівають до температури  $t=260-300\text{ }^{\circ}\text{C}$ , а потім деформують усіма клітями стана.

**(11) 35297** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **B21B 39/00**

**(21) u200804762** **(22) 14.04.2008**

**(72)** Єлєцьких Володимир Іванович, Брехов Євген Володимирович, Оконеко Сергій Іванович, Уткін Олександр Вікторович

**(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

**(54) РОЗВЕРТАЛЬНО-ТРАНСПОРТНИЙ РОЛЬГАНГ ПРОКАТНОГО СТАНА**

**(57)** Розвертально-транспортний рольганг прокатного стана, який містить розміщені одну навпроти одної і симетрично відносно осі прокатки секції похилих циліндричних роликів, цапфи яких із зовнішньої сторони зв'язані з приводом обертання роликів і встановлені в опорах, розміщених на рамах, а цапфи роликів у місці їхнього стикування встановлені в неспригодних опорах і розміщені на рамі, який **відрізняється** тим, що він оснащений амортизатором, розміщеним під рамами уздовж осі прокатки, при цьому опори роликів з боку привода і неспригодні опори кожної секції розміщені на окремій рамі, кінець якої з боку привода встановлений шарнірно на опорну поверхню, а другий кінець з боку неспригодних опор спирається на амортизатор, що виконаний у вигляді рами, у якій уздовж осі прокатки розміщені пружини, на які встановлена опорна плита для розміщення кінців рам роликів секцій.

**(11) 35251** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **B21C 47/24**

(21) **u200804367** (22) **07.04.2008**

(72) Кашанський Дмитро Анатолійович, Железняк Віктор Вікторович, Ісаков Микола Іванович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**(54) **ВІЗОК ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ**

(57) Візок завантажувальний, до складу якого входить зчленована із приводом переміщення несуча рама, шарнірно зв'язана за допомогою системи важелів зі столом підйомним, несучим ложементи для рулону й шарнірно з'єднаним з вертикальними штоками циліндрів, які закріплені на несучій рамі, який **відрізняється** тим, що він оснащений приводом повороту ложементів, виконаним у вигляді вертикально встановленого вала-шестірні, розміщеного в підшипникових опорах корпусу, який прикріплено до столу підйомного, при цьому вільний кінець вала-шестірні жорстко зчленований з ложементами, а зубчастий вінець вала-шестірні із зубчастим елементом приводу.

(11) **35370** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **B21D 1/00**

(21) **u200805624** (22) **29.04.2008**

(72) Бердніков Олег Костянтинович, Євгиненко Ігор Олександрович, Левіна Валентина Іванівна

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**(54) **ЛИСТОПРАВИЛЬНА МАШИНА**

(57) Листопрямильна машина, що містить встановлену в станині раму нижньої касети, зчленовану з приводом прямолінійного переміщення і виконану з наскрізними прорізами, у кожному з яких встановлений жолоб з пристроєм виводу окалини, правильні валки, а також накопичувальну ємність для окалини, розташовану з боку одного з торців рами, у який виходять прорізи, котки якої встановлені на напрямних, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена додатковим приводом і сковзалою, розміщеним похило і жорстко зчленованим зі станиною, при цьому верхній торець сковзала розміщений перпендикулярно вирізам рами нижньої касети і розташований під жолобами, а напрямні для котків накопичувальної ємності розташовані за межами рами, встановлені перпендикулярно її вирізам, а нижній торець сковзала розміщений над накопичувальною ємністю, при цьому ширина верхнього торця сковзала достатня для обхвату всіх жолобів рами нижньої касети, а розмір верхньої частини накопичувальної ємності перевищує ширину нижнього торця сковзала, крім того, котки накопичувальної ємності зчленовані з додатковим приводом.

(11) **35161** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **B21J 13/00**

(21) **u200714535** (22) **24.12.2007**

(72) Кришкін Борис Борисович, Заднепріяна Анна Григорівна

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **НАПРЯМНА ВТУЛКА НАПРЯМНОГО ВУЗЛА ШТАМПУ ДЛЯ ХОЛОДНОГО ОБ'ЄМНОГО ШТАМПУВАННЯ**

(57) Напрямна втулка напрямного вузла штампу для холодного об'ємного штампування, що армована бронзовою вставкою із канавкою для мастила наприклад, прямокутного перерізу, яка **відрізняється** тим, що канавка у вставці виконана спіральною, а кут нахилу спіралі та площа перерізу канавки вибрані такими, щоб об'єм порожнини у канавці був максимально можливим.

## B 22

(11) **35318** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **B22D 11/04**

(21) **u200804967** (22) **17.04.2008**

(72) Ткаченко Олександр Степанович, Володько Іван Леонідович, Давидов Сергій Володимирович, Плугатар Віктор Семенович, Пільгаєв Володимир Михайлович, Любімов Михайло Ювеналійович, Цупрун Олексій Юрійович, Мінтус Андрій Миколайович, Оробцев Андрій Юрійович, Володько Наталія Іванівна

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**(54) **МЕХАНІЗМ ХИТАННЯ КРИСТАЛІЗАТОРА**

(57) Механізм хитання кристалізатора машин безперервного лиття заготовок, до складу якого входить рама, яка несе кристалізатор, зчленована з поршневыми гідроциліндрами, кожний з яких оснащений датчиком положення, з'єднаним із входами електронного блока керування, а порожнини циліндрів трубопроводами зв'язані через сервоклапан, який з'єднаний з виходами електронного блока керування, із джерелом гідравлічної потужності, який **відрізняється** тим, що він оснащений датчиками тиску, установленими в лініях трубопроводів кожного із циліндрів і з'єднаними із входами електронного блока керування.

(11) **35356** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **B22D 41/00**

(21) **u200805487** (22) **25.04.2008**

(72) Живченко Володимир Семенович, Лабінцев Олексій Миколайович

(73) **ЖИВЧЕНКО ВОЛОДИМИР СЕМЕНОВИЧ**(54) **ЗБІРНА СЕКЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ РІДКОГО МЕТАЛУ ГАЗАМИ**

(57) 1. Збірна секція для обробки рідкого металу газами, яка має крізнні капілярні отвори, розташовані рядка-



ми, яка **відрізняється** тим, що крізні щілиноподібні капілярні отвори утворені зазором між елементами, з яких складається секція, а самі елементи мають на одній з площин виступи, які утворюють капілярні отвори.

2. Секція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота виступів дорівнює  $0,220 \div 0,170$  мм.

тить робочий орган і з'єднане з основою двома ланками змінної довжини.

(11) **35354** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **B22F 7/04** (2008.01)

(21) **u200805431** (22) 25.04.2008

(72) Осіпов Олександр Сергійович, Бондаренко Микола Олександрович, Гаран Анатолій Григорович, Петруша Ігор Андрійович

(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, ОСІПОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, БОНДАРЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГАРАН АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ, ПЕТРУША ІГОР АНДРІЙОВИЧ**

(54) **АЛМАЗНО-ТВЕРДОСПЛАВНА ПЛАСТИНА**

(57) 1. Алмазно-твердосплавна пластина, що містить різальний шар, який містить алмаз та карбід кремнію, і твердосплавну пластину, між якими розташовано проміжний шар, що містить алмаз та силіцид кобальту, яка **відрізняється** тим, що проміжний шар додатково містить кобальт при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

різальний шар:	
алмаз	76-88
карбід кремнію	12-24
проміжний шар:	
алмаз	85-96
силіцид кобальту	0,1-8
кобальт	2,7.

2. Пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що товщина проміжного шару не менше ніж 50 мкм і не більше 0,35 товщини різального шару.

## В 23

(11) **35361** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **B23B 41/00**

(21) **u200805562** (22) 29.04.2008

(72) Кириченко Андрій Миколайович, Лебедєв Юрій Васильович, Заїка Сергій Миколайович, Ленченко Лідія Валеріївна

(73) **КИРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВЕРСТАТ**

(57) Верстат, що складається з основи з напрямними, на яких розташований рухомий стіл, кривошипно-коромислового механізму у вигляді шарнірного паралелограма, робочого органа, який **відрізняється** тим, що одне коромисло кривошипно-коромислового механізму приєднане до поворотної стійки, а інше міс-

(11) **35183** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **B23D 1/00**

(21) **u200802070** (22) 18.02.2008

(72) Діордійчук Владислав Віталійович, Артьомов Ігор Вікторович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **КРОМКОСТРУГАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ**

(57) 1. Кромкостругальний верстат, що включає станину з упорами для установки листів металу, механізм їх завантаження й вивантаження, портал із закріпленими в нижній частині притискачами, каретку із приводом, яка установлена з можливістю переміщення по напрямних станини, при цьому каретка обладнана пультом керування й двома супортами, один із яких обладнаний стругальною головкою, який **відрізняється** тим, що інший супорт каретки обладнаний фрезерною головкою, яка закріплена на напрямних каретки, й механізмом її вертикального переміщення, при цьому фрезерна головка включає корпус, що містить основу й жорстко закріплені на ній дві призми із наскрізними отворами, розташованими по одній осі на деякій відстані між собою торцями і жорстко з'єднаними вставками, а також шпindelний вузол, який встановлений в наскрізному отворі призми і складається з гільзи, роз'ємно закріпленої одним кінцем за допомогою фланця на корпусі електродвигуна й шпинделя, встановленого у середині гільзи на підшипниках, причому одним кінцем шпиндель жорстко скріплений з вихідним валом електродвигуна, а іншим кінцем - з торцевою фрезею, де шпиндельний вузол розташований у середині корпусу із проміжком, в якому встановлені клини.

2. Кромкостругальний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний із клинів, розташований в проміжку між шпиндельним вузлом і призмами корпусу фрезерної головки, виконаний у вигляді бонки з наскрізним різбовим отвором по осі й закріплений за допомогою болта в різбовому отворі призми корпусу фрезерної головки, при цьому бічна поверхня бонки, що опирається на гільзу шпиндельного вузла, має скіс.

3. Кромкостругальний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бічній поверхні гільзи шпиндельного вузла виконана зовнішня різьба, яка взаємодіє із внутрішньою різьбою гайки, встановленою у вставці корпусу, між торцями його призми, при цьому на бічній поверхні гайки виконані радіальні отвори під ключ.

4. Кромкостругальний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що за напрямними каретки встановлені планки, які притискають корпус фрезерної головки до напрямних каретки за допомогою кріпильних елементів.

5. Кромкостругальний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус фрезерної головки додат-

ково підтиснутий до напрямних каретки за допомогою ексцентрикових притискачів, закріплених на корпусі фрезерної головки.

6. Кромкостругальний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на корпусі фрезерної головки закріплені кінцеві вимикачі, які установлені з можливістю взаємодії з рукоятками ексцентрикових притискачів при переміщенні фрезерної головки нагору по напрямних каретки.

(11) **35360** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 B23D 5/00

(21) u200805560 (22) 29.04.2008

(72) Кириченко Андрій Миколайович, Заїка Сергій Миколайович, Вахніченко Дмитро Володимирович

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ВЕРСТАТ

(57) Верстат, що містить станину з столом, рухомі повзун і платформу, встановлені на напрямних станини, робочий орган, шарнірно зв'язаний з рухомою платформою двома ланками, що утворюють паралелограмний поворотний механізм та шарнірно з'єднані між собою за допомогою штанги змінної довжини, який **відрізняється** тим, що рухомі повзун і платформа розташовані паралельно по різні боки столу, а робочий орган шарнірно з'єднано з штангою постійної довжини.

(11) **35365** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 B23D 19/00

(21) u200805588 (22) 29.04.2008

(72) Суков Геннадій Сергійович, Гриценко Сергій Анатолійович, Євгиненко Ігор Олександрович, Левіна Валентина Іванівна, Гаврильченко Євген Юрійович, Филиппських Артем Миколайович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

(54) НОЖИЦІ ДИСКОВІ

(57) Ножичі дискові, до складу яких входять встановлені на фундаментній рамі навпроти одна одній дві станини з ріжучими вузлами, одна з яких жорстко зчленована з рамою, а друга станина встановлена з можливістю горизонтального переміщення від привода, два комплекти вертикально встановлених центруючих роликів, кожен з яких прикріплений до бічної поверхні станини, і дві відповідні проводки для обрізи з бічними стінками, кожна з яких прикріплена до торцевої частини станини нижче рівня центруючих роликів, які **відрізняються** тим, що вони обладнані двома приводними вузлами відхиляючих роликів, кожен з яких встановлений біля виходу відповідних проводок для обрізи і виконаний у вигляді встановлених один над одним горизонтально розміщених роликів, при цьому верхній ролик кожної пари зчленований із приводом обертання, а його опори розміщені на бічних стінках проводки для обрізи,

крім того, опори нижнього ролика кожної пари зчленовані з кінцями двоплечих важелів, встановлених із двох боків від бічних стінок проводки для обрізи, а вільні кінці двоплечих важелів кожного вузла відхиляючих роликів шарнірно зчленовані з бічними стінками проводки для обрізи і, щонайменше, один із двоплечих важелів кожного вузла відхиляючих роликів шарнірно зчленований із приводом відхилення, шарнірно прикріпленим до нижньої частини проводки для обрізи.

(11) **35302** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 B23D 33/00  
B21D 43/28

(21) u200804814 (22) 14.04.2008

(72) Зарєвчакський Олександр Костянтинович, Семенюк Олександр Вікторович, Калашников Андрій Анатолійович, Левіна Валентина Іванівна, Пахомов Андрій Олегович, Зарєвчакський Павло Олександрович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

(54) ДІЛЯНКА ЗАБИРАННЯ ОБРІЗИ І ПРОБ ВІД НОЖИЦЬ

(57) Ділянка забирання обрізи і проб від ножиць, що включає щонайменше два візки, встановлені за ножицями, зчленовані із приводом переміщення у напрямку, перпендикулярному осі ножиць, з'єднані між собою, на рамах яких встановлені короби для обрізи, яка **відрізняється** тим, що вона обладнана як мінімум двома траверсами, кожна з яких виконана у вигляді вертикально встановлених боковин, жорстко з'єднаних між собою стяжкою з вантажопідйомним отвором, а згаданий короб виготовлений з двома парами циліндричних цапф, жорстко прикріплених попарно до протилежних стінок короба, а кожна з боковин траверси виконана у нижній частині з розвальним отвором, у якому розміщена, з можливістю переміщення, одна із цапф пари, і захватом з відкритим зівом, форма та розміри якого забезпечують розміщення в ньому другої цапфи пари, при цьому кожний візок виготовлений зі стійками, призначеними для контакту з нижніми частинами боковин траверс.

(11) **35312** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 B23K 9/04

(21) u200804876 (22) 15.04.2008

(72) Мак-Мак Олександр Сергійович, Малінов Володимир Леонідович, Воробйов Володимир Вікторович, Жуков Сергій Васильович, Малінов Леонід Соломонович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ

(57) 1. Спосіб відновлення деталей, при якому здійснюють дугове наплавлення основним електродним

дротом аустенітного класу з подачею низьколегованої додаткової присадки, який **відрізняється** тим, що низьколеговану додаткову присадку подають без підігріву в головну частину зварювальної ванни в кількості 50-60 % від маси основного електродного дроту, за який вводять хромонікелевий дріт, який додатково містить молібден, ванадій та ніобій.

2. Спосіб відновлення деталей за п. 1, який **відрізняється** тим, що дугове наплавлення здійснюють під флюсом.

3. Спосіб відновлення деталей за п. 1, який **відрізняється** тим, що після дугового наплавлення виконують відпуск деталей протягом 3 г в інтервалі температур 550-600 °С.

(11) **35198**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
B23K 35/36

(21) **u200803285** (22) 14.03.2008

(72) Антонюк Дмитро Анатолійович

(73) **АНТОНЮК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СКЛАД ШИХТИ ЗНОСОСТІЙКОЇ ПОРОШКОВОЇ СТРИЧКИ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ FE-TI-C-B-N**

(57) Склад шихти зносостійкої порошкової стрічки, що містить титан та карбід бору, який **відрізняється** тим, що всередині залізної оболонки знаходиться стрижень із суміші порошків, яка додатково містить порошок нітриду бору (BN) та рідке скло ( $K_2O \cdot 4SiO_2$ ), при кількісному їх співвідношенні: 35,0-39,5 % Ti, 60 %  $B_4C$ , 3-5 %  $K_2O \cdot 4SiO_2$ , 0,5-5,0 % BN.

(11) **35197**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
B23Q 3/00

(21) **u200803226** (22) 13.03.2008

(72) Косоногов Олександр Єгорович, Салтрукович Микола Миколайович, Азамат Анатолій Федорович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ ПІВДЕННИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД ІМ. О.М. МАКАРОВА"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ФАСОННИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Пристрій для кріплення фасонних деталей, що містить циліндричну установлювальну частину, закріплену в осьовому напрямку затискачем, який **відрізняється** тим, що циліндрична установлювальна частина виконана у вигляді порожнистої установлювальної оправки, на частині її, що виступає, надіта кільцева опора, причому для передачі крутного моменту він має розпірні гвинти та гайки і елементи, що запобігають їх довільному відгвинчуванню.

## B 26

(11) **35383**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
B26B 21/00  
B26B 21/08

(21) **u200805704** (22) 30.04.2008

(72) Керницький Іван Степанович, Зачек Олег Ігорович, Максимюк Наталія Ігорівна, Вибранець Юрій Юрійович, Керницька Марта Іванівна

(73) **КЕРНИЦЬКИЙ ІВАН СТЕПАНОВИЧ, ЗАЧЕК ОЛЕГ ІГОРОВИЧ, МАКСИМЮК НАТАЛІЯ ІГОРІВНА, ВИБРАНЕЦЬ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ, КЕРНИЦЬКА МАРТА ІВАНІВНА**

(54) **ДВОСТОРОННІЙ СТАНОК ДЛЯ ГОЛІННЯ**

(57) Двосторонній станок для гоління, що подібний до одноразових станків BIC 3 і містить полімерну ручку і головку станка з впресованими лезами для гоління та зволожувально-змащувальною смужкою, який **відрізняється** тим, що двостороння головка станка закріплена на прямій полімерній ручці і оснащена з обох сторін запресованими лезами для гоління та смужками для зволоження і змащування поверхні гоління.

(11) **35215**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
B26F 1/00

(21) **u200803903** (22) 28.03.2008

(72) Загірняк Михайло Васильович, Драгобецький Володимир В'ячеславович, Циган Борис Григорович, Сидоренко Константин Васильович, Фомін Володимир Вікторович, Новіков Володимир Романович, Мосьпан Денис Владиславович

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ З НАПІВКРУГЛИМИ РЕБРАМИ ЖОРСТКОСТІ**

(57) Спосіб виготовлення деталей з напівкруглими ребрами жорсткості, який **відрізняється** тим, що в плоскій заготовці спочатку підгинають полиці деталі із профілем, а потім, після підгинання полиць, заготовку перевертають на 180°, установлюють на підпружинений пуансон і виконують розпрямлення полиць до оформлення напівкруглого ребра жорсткості.

## B 30

(11) **35305**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
B30B 15/28

(21) **u200804834** (22) 14.04.2008

(72) Мірзак Володимир Якович, Боков Віктор Михайлович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КОМПЕНСАТОР НЕРІВНОМІРНОСТІ НАВАНТАЖЕННЯ ШТАМПА**

(57) Компенсатор нерівномірності навантаження штампа, що містить інструментальну плиту зі сферичною рухомою опорою, проміжну плиту з плоскою рухомою опорою та корпус з пристроєм рухомого з'єд-

нання його з інструментальною плитою, який **відрізняється** тим, що проміжна плита оснащена гідравлічним пристроєм (системою плунжерів) для фіксації інструментальної плити в нерухомому стані від можливого повороту при асиметричному штампуванні та для демпфірування її переміщень при симетричному штампуванні.

## В 60

(11) **35352** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **B60K 1/00**

(21) **u200805379** (22) 24.04.2008

(72) Катюха Анатолій Андрійович, Ковальов Олександр Вікторович, Смуригін Володимир Миколайович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ГРУНТООБРОБНИЙ МОТОБЛОК**

(57) Грунтообробний мотоблок, що містить раму, привідний електродвигун, колеса, робочі органи, який **відрізняється** тим, що він оснащений пристроєм керування, який складається з блока задання напруги, вузла порівняння, підсилювачів, керованого регулятора постійної напруги, привідного двигуна постійного струму, блока тензодатчиків та блока живлення, які з'єднані між собою в єдину замкнену систему.

(11) **35353** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **B60N 2/58**

(21) **u200805392** (22) 24.04.2008

(72) Каїрцева Альона Валентинівна, Котул Кіріл Валентинович, Котул Олексій Валентинович

(73) **КАЇРЦЕВА АЛЬОНА ВАЛЕНТИНІВНА, КОТУЛ КІРІЛ ВАЛЕНТИНОВИЧ, КОТУЛ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(54) **НАКИДКА НА КРІСЛО ВОДІЯ АВТОМОБІЛЯ**

(57) 1. Накидка на крісло водія автомобіля, яка має сидіння і спинку, виконані з верхнього і нижнього тканинних полотен, з'єднаних між собою швами по краях і прошитих розташованими на відстані один від одного внутрішніми швами з утворенням об'ємів, які повністю заповнені гречаною лузгою, яка **відрізняється** тим, що всі внутрішні шви, а, відповідно, і об'єми, заповнені гречаною лузгою, орієнтовані вздовж спинки і сидіння.

2. Накидка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у спинці частина внутрішніх швів має ділянку, де шов відсутній, причому ці несучі внутрішні шви розташовані між суцільними внутрішніми швами, а ділянки, де шов відсутній, знаходяться на рівні попереку водія, завдяки чому заповнені гречаною лузгою об'єми на ділянках, де шов відсутній, мають більшу висоту і ширину, ніж на інших ділянках, і утворюють опору для попереку водія.

3. Накидка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що спинка виконана вужчою ніж сидіння.

4. Накидка за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що сидіння і спинка виконані з можливістю з'єднання між собою.

5. Накидка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що засобом з'єднання сидіння і спинки служить застібка "бліскавка".

6. Накидка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сидіння і спинка виконані з без можливістю з'єднання між собою.

7. Накидка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що спинка має смужку, кінці якої вшиті в бічні краї спинки, для забезпечення можливості кріплення спинки за допомогою смужки на спинці крісла водія.

(11) **35404** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **B60S 9/00**  
**F41H 7/02** (2008.01)

(21) **u200806521** (22) 14.05.2008

(72) Бутенко Сергій Григорович, Яковець Сергій Олександрович, Медвідь Володимир Станіславович, Лабзин Микола Іванович, Немчин Олександр Федорович, Яковлев Віталій Васильович, Петухов Олександр Михайлович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОМПАНІЯ "ІНВЕСТИЦІЇ І ТЕХНОЛОГІЇ"**

(54) **СПОСІБ КАПІТАЛЬНОГО РЕМОНТУ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ БРОНЕТАНКОВОЇ ТЕХНІКИ**

(57) 1. Спосіб капітального ремонту бронетанкової техніки, що включає приймання та зовнішнє миття виробу, демонтаж башти, розбирання виробу на агрегати, дефектацію корпусу та башти шляхом виявлення деталей з тріщинами та відколами металу, прогинами, а також з пошкодженнями від снарядів і куль, відбудовний ремонт корпусу та башти шляхом різання та зварювання їхніх деталей, складання корпусу та башти, розбирання щонайменше частини зазначених агрегатів на деталі, миття та дефектацію зазначених деталей, а також подальше складання виробу з нових і/або відновлених агрегатів, вузлів і деталей, причому при дефектації корпусу та башти використовують пенетрат у вигляді гасу або розчину барвника у гасі, а як проявник - крейду або окис магнію, для виявлення дефектів виробничого походження використовують дефектоскопію вихровими струмами, відновний ремонт проводять з використанням різних методів зварювальних робіт з накладанням багатоваликових зварних швів, а роботи з різання та зварювання виконують при встановленні корпусу, башти та їхніх знімних деталей у кантувачах або кондукторах, який **відрізняється** тим, що до технологічного процесу капітального ремонту введено операцію дробоструминного очищення поверхонь частин та агрегатів, вузлів та окремих деталей машини для зняття слідів корозії, окалини, нагару, залишків пошкодженого покриття, яку проводять у спеціальній камері.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначають порядок застосування марок та сортмент чорних та кольорових металів і сплавів при капітальному ремонті бронетанкової техніки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при ремонті заклепочного з'єднання перед застосуванням заклепки піддають примусовому нагріванню до температури 1000...1100 °С та закінчують заклепування при температурі заклепки 850...900 °С, чим досягається оптимальне обтиснення з'єднуючих деталей, ремонт болтового з'єднання проводять висвердлюванням отвору, діаметр якого на 6...10 мм більше номінального діаметра різьби, заварюванням отвору, повторним висвердлюванням отвору та повторним нарізанням різьби або встановленням в отвір втулки з внутрішньою різьбою номінального розміру з подальшим її приварюванням.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при ремонті зношених деталей використовується метод гальванічного нарощування: хромування - для деталей із сталі, чавуну, алюмінієвих та мідних сплавів, хімічне нікелювання - для деталей з будь-якого металу, міднення - для деталей з міді та мідних сплавів.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при ремонті тріщин, забоїн, раковин та пористості у стінках використовують пластичні маси у вигляді епоксидних компаундів, клеїв та акрилопластів.

зростання по ходу сердечника жорсткістю, зазор в цьому клапані менше ходу сердечника до точки зміни жорсткості, менше максимального взаємного переміщення частин сердечника, менше максимально можливого переміщення сердечника відносно корпусу, в рухомому відносно магнітної частини сердечника елементі виконаний дросель.

(11) **35140** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 В60Т 8/00

(21) **a200714047** (22) 14.12.2007

(72) Гецович Євгеній Мойсейович, Бондаренко Анатолій Ігорович

(73) **ГЕЦОВИЧ ЄВГЕНІЙ МОЙСЕЙОВИЧ, БОНДАРЕНКО АНАТОЛІЙ ІГОРОВИЧ**

(54) **МОДУЛЯТОР ТИСКУ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧНОГО ГАЛЬМІВНОГО ПРИВОДУ**

(57) Модулятор тиску для пневматичного гальмівного приводу, що складається з прискорювального клапана, виконаного у вигляді нормально відкритого атмосферного клапана, нормально закритого впускного клапана і слідкуючого поршня, що утворює з корпусом керуючу порожнину, пов'язану з органом керування гальмівного приводу пневматичного магистраллю, в якій встановлені електромагнітні клапани змінного сполучення керуючої порожнини з органом керування і атмосферою, який **відрізняється** тим, що сердечник керування електромагнітними клапанами виконаний з двох взаємно рухомих частин, одна з яких виконана з магнітного, інша - з немагнітного матеріалу, між частинами сердечника встановлений заздалегідь стиснутий пружний елемент, а взаємне переміщення частин сердечника обмежено упорами, при цьому рухомий елемент клапана сполучення керуючої порожнини з атмосферою розміщений на немагнітній частині сердечника, рухомий елемент клапана сполучення керуючої порожнини з органом керування гальмівного приводу розміщений на магнітній частині сердечника на рухомому відносно магнітної частини елементі, підпружиненому відносно нього у бік закриття цього клапана, причому, сердечник відносно корпусу підпружинений у бік відкриття цього клапана пружним елементом із ступінчасто змінною у бік

(11) **35279**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
В60V 1/00

(21) **u200804695** (22) 11.04.2008

(72) Зайцев Дмитро Володимирович, Зайцев Володимир Васильович, Зайцев Валерій Володимирович, Галь Анатолій Феодосійович, Єганов Олександр Юхимович, Лукашова Вікторія Валеріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

(54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛІ ГНУЧКОГО ОГОРОДЖЕННЯ СУДНА НА ПОВІТРЯНІЙ ПОДУШЦІ**

(57) 1. Стенд для дослідження моделі гнучкого огородження судна на повітряній подушці, що містить повітряну камеру та нагнітач повітря, з'єднаний жорстким повітропроводом з верхнім ярусом повітряної камери, відділеної від нижнього ярусу повітряної камери моделлю гнучкого огородження, виконаною з гумотканинного полотна, вигнутого по дугах окружностей змінного радіуса, причому нижній ярус повітряної камери оснащений днищем з наскрізними отворами та обидва яруси об'єднані рамним каркасом із прозорими суцільними стінками по периметру, при цьому верхній ярус оснащений стелею у вигляді горизонтальної перегородки, причому верхня ділянка моделі гнучкого огородження, утворена дугою окружності меншого радіуса, закріплена кромкою до стелі повітряної камери, а нижня ділянка моделі гнучкого огородження, що утворена дугою окружності з більшим радіусом кривизни, закріплена на платформі, що розділяє верхній і нижній яруси повітряної камери, а у верхньому й нижньому ярусах повітряної камери розміщені датчики тиску повітря, і модель гнучкого огородження в нижній частині обладнана знімними елементами у вигляді жолобів з вирізами, які спрямовані у бік нижнього ярусу повітряної камери і днища, при цьому і в полотні моделі гнучкого огородження виконані наскрізні отвори в ділянці знімних елементів, який **відрізняється** тим, що жорсткий повітропровід з'єднаний рухливою ділянкою повітропроводу зі стелею верхнього ярусу, що виконана рухливою і встановлена у напрямних стійках рамного каркаса повітряної камери, при цьому рухлива ділянка повітропроводу через регулятор витрати повітря зв'язана із жорстким ресивером, виконаним у вигляді роздвоеного коліна труби, один вільний кінець якої спрямований у бік моделі гнучкого огородження, а інший вільний кінець - у бік днища повітряної камери, причому жорсткий ресивер на виході обладнаний напрямною заслінкою й шарнірно з'єднаний з нижньою кромкою моделі гнучкого огородження, а верхня кромка моделі гнучкого огородження шарнірно закріплена

з можливістю регулювання положення місця кріплення.

2. Стенд для дослідження моделі гнучкого огороження суден на повітряній подушці за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовні рамного каркаса встановлено відеокамеру, причому відеокамера і датчики тиску повітря зв'язані із блоком керування та реєстрації даних, які підключені до ЕОМ.

ньою крайкою трапецієподібної діафрагми виконаний зазор, рівний не менше товщини трапецієподібної діафрагми.

## В 61

(11) **35300** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 B61B 1/00  
C22B 1/00

(21) **u200804789** (22) 14.04.2008

(72) Сирота Володимир Ілліч, Латишко Григорій Іванович, Артюхов Микола Миколайович, Ананьєв Михайло Іванович, Савинкін Сергій Анатолійович, Даниленко Володимир Вікторович, Райз Аркадій Юхимович, Хромушин Борис Володимирович, Зайка Володимир Якович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУ-ПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**

(54) **ПАЛЕТА ОБПАЛЮВАЛЬНОГО ЛАНЦЮГОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) 1. Палета обпалювального ланцюгового конвеєра, що виконана з торцевих стінок і поздовжніх бортів, яка **відрізняється** тим, що вона виконана із двох крайніх суцільнозварних кронштейнів, що складаються з основи, вертикальної торцевої стінки й опорної планки, виконаних з листової сталі й з'єднаних між собою зварюванням, причому кронштейни з'єднані зварюванням із двома поздовжніми бортами, встановленими під гострим кутом до вертикальної площини палети, що проходить через поздовжню вісь палети, і виконаними з перерізом, що збільшується по довжині від периферії до центра, зверху до яких приварені поздовжні колосникові полки, а знизу - похилі косинки, причому між поздовжніми бортами вертикально встановлені й рівномірно розподілені по довжині трапецієподібні діафрагми й вертикально встановлені так, що між нижньою площиною встановлених колосників і верхньою крайкою трапецієподібної діафрагми виконаний зазор.  
2. Палета обпалювального ланцюгового конвеєра, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічні поздовжні борти встановлено під гострим кутом до вертикальної площини палети, що проходить через центр осі палети з кутом нахилу бортів, рівним від 20° до 40°.  
3. Палета обпалювального ланцюгового конвеєра, за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що переріз боковин виконано збільшуваним від периферії до центра в 2,5-4,0 рази.  
4. Палета обпалювального ланцюгового конвеєра, за пп. 1, 2, 3, яка **відрізняється** тим, що вона виконана в поперечному перерізі коритоподібної форми.  
5. Палета обпалювального ланцюгового конвеєра, за пп. 1, 2, 3, 4, яка **відрізняється** тим, що між нижньою площиною встановлених колосників і верх-

(11) **35424**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
B61D 7/32 (2008.01)  
B61D 9/00  
B26F 3/00

(21) **u200810187** (22) 08.08.2008

(72) Буртовий Дмитро Прохорович, Сущенко Василь Васильович, Хохуля Дмитро Юрійович

(73) **БУРТОВИЙ ДМИТРО ПРОХОРОВИЧ, СУЩЕНКО ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, ХОХУЛЯ ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ СИПУЧОСТІ МАТЕРІАЛІВ, ЩО ЗМЕРЗЛИСЯ**

(57) Спосіб відновлення сипучості матеріалів, що змерзлися, при вивантаженні з металевої ємності, який включає руйнування суцільності матеріалів, що змерзлися, енергонавантаженням, та вивантаження матеріалів з відновленою сипучістю через відкриту поверхню металевої ємності, який **відрізняється** тим, що відновлення сипучості матеріалів, які змерзлися в металевій ємності, здійснюють мікрохвильовим випромінюванням електромагнітного поля через відкриту поверхню металевої ємності в агрегатному стані льоду, який міститься у матеріалах, з можливістю регулювання потужності та проміжків часу дії випромінювання мікрохвильової енергії в залежності від ступеня змерзання і виду матеріалу.

## В 62

(11) **35247**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
B62D 1/18

(21) **u200804347** (22) 07.04.2008

(72) Петров Андрій Вікторович, Лубяний Микола Миколайович, Петров Віктор Олексійович, Довгаль Володимир Володимирович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **РУЛЬОВЕ КЕРУВАННЯ ПО ПОЛОЖЕННЮ ГУСЕНИЧНИМ ТРАНСПОРТНИМ ЗАСОБОМ**

(57) Рульове керування по положенню гусеничним транспортним засобом, що складається з головної передачі диференціального механізму, бортових гальмівних барабанів, яке **відрізняється** тим, що воно додатково оснащено гідрооб'ємним рульовим керуванням, яке складається з рульового колеса, гідропідсилювача та виконавчого гідромотора, причому кінематичний ланцюг зв'язує бортові вали сонячних шестерень диференціального механізму.

- (11) **35313** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **B62D 31/00**
- (21) **u200804881** (22) 15.04.2008
- (72) Войтків Станіслав Володимирович, Петрунів Василь Ярославович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "АВТОПОЛІПРОМ"**
- (54) **УНІФІКОВАНИЙ КУЗОВ АВТОБУСІВ ОДНІЄЇ ДОВЖИНИ**
- (57) 1. Уніфікований кузов автобусів однієї довжини, що містить несучий кузов вагонного типу, виконаний із геометричних модулів - модуля передньої частини, який містить вітрове вікно і передній бампер, модуля керованого моста, який містить глухі вікна або вікна з кватирками у правій і лівій боковинах, модуля здвоєних пасажирських дверей, ширина якого рівна ширині прорізу здвоєних пасажирських дверей, у правій боковині якого виконані або здвоєні пасажирські двері, або вікно з кватиркою, або глухе вікно, у лівій боковині - або вікно з кватиркою, або глухе вікно, трьох модулів одинарних пасажирських дверей, ширина яких рівна ширині проїми одинарних пасажирських дверей, у правій боковині яких виконані або одинарні пасажирські двері або глухі вікна, у лівій боковині переднього модуля - вікно водія з кватиркою, двох наступних - глухі вікна, і модуля задньої частини, який містить глухе вікно та дверку мотовідсіку у задній стінці, задній бампер і глухі вікна у лівій і правій боковинах, який **відрізняється** тим, що модуль задньої частини додатково містить ведучий міст.
2. Уніфікований кузов автобусів за п. 1, який **відрізняється** тим, що геометричні модулі розміщені у наступній послідовності - модуль передньої частини, модуль одинарних пасажирських дверей, модуль керованого моста, модуль одинарних пасажирських дверей, модуль здвоєних пасажирських дверей, модуль одинарних пасажирських дверей, модуль задньої частини з ведучим мостом.
3. Уніфікований кузов автобусів за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що кузов виконаний або з трьома одинарними пасажирськими дверима, які встановлені у модулі одинарних пасажирських дверей, або з двома одинарними пасажирськими дверима, які встановлені у модулі одинарних пасажирських дверей, розміщені перед модулем задньої частини з ведучим мостом та/або за модулем передньої частини, або за модулем керованого моста, або з одними одинарними пасажирськими дверима, які встановлені у модуль одинарних пасажирських дверей, розміщений за модулем передньої частини, і одними здвоєними пасажирськими дверима, які встановлені у модуль здвоєних пасажирських дверей.

## В 63

- (11) **35373** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **B63C 9/00**

- (21) **u200805630** (22) 30.04.2008
- (72) Вялець Анатолій Ілліч, Толбатов Олександр Миколайович
- (73) **ВЯЛЕЦЬ АНАТОЛІЙ ІЛЛІЧ, ТОЛБАТОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **РЯТУВАЛЬНЕ ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ ЗИМОВОГО ПЕРІОДУ НА ВОДІ**
- (57) 1. Рятувальне знаряддя для зимового періоду на воді, що має корпус, кришку, обладнану замком, заплічні реміні, що з одного боку прикріплені до верхньої частини корпусу, а з другого боку до нижньої частини корпусу з двох сторін, яке **відрізняється** тим, що в рюкзаку використаний плаваючий матеріал, стандартний льодоруб для довбання льоду з дерев'яним древком і загостреним металевим кінчиком, оснащеним петлею ремінця для тримання на руці та вірвовкою не менше 25 метрів, камери плавучості виконані із плавучого матеріалу, закріплені на деревку врізаними гвинтами; наручні засоби для вибирання з води на твердий лід, оснащені дерев'яним корпусом з твердих порід дерева, з вкрученими усередину шиферними гвіздками з великими шлямпами, гострі кінці яких виходять з дерев'яного корпусу, під шлямпами протягнута резинка для одягання на шию користувача, в місці кріплення одного з заплічних ремінів в нижній частині рюкзака зачеплена карабінним замком лямка безпеки, пропущена через низ тулуба людини між ногами і зафіксована карабінним замком на звичайному поясовому реміні.
2. Рятувальне знаряддя для зимового періоду на воді за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рюкзак - ящик, складений з декількох закріплених шарів плавучого матеріалу, наприклад пінопласту, всі шари скріплені між собою фіксуючими болтами і гайками і проклеєні епоксидною смолою, всередині ящика залишена порожнина для зберігання багажу рибацького, рюкзак - ящик, закритий кришкою з закріпленою на ній ручкою для тримання, у середньому шарі місця кріплення наплічних ремінів підсилені шаром склосітки з широким рогожним переплетенням, розміщеним та проклеєним на матеріалі плавучості, наступним шаром склосітки з середнім рогожним переплетенням, проклеєним з попереднім шаром склосітки, покритий зверху шаром склотканини, всі шари підсилення проклеєні епоксидною смолою; на першому внутрішньому шарі плавучого матеріалу кріплення наплічних ремінів закріплені кількома гвинтами, щонайменше двома, з однієї сторони шару плавучого матеріалу і з накрученим на гвинт болтом з другої сторони шару, для підсилення корпусу, перший шар окантований смугою металічного листа горизонтально по периметру зверху і знизу корпусу і двома вертикальними смугами між кріпленнями наплічних ремінів і зафіксований вкрученим гвинтом з накрученою шайбою.
3. Рятувальне знаряддя для зимового періоду на воді за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рюкзак оснащений всередині порожнім ящиком, виконаним з плавучого матеріалу, кількома камерами плавучості у вигляді туго змотаних валків з шарів пінополіетилену, причому валки зафіксовані клейкою стрічкою, на горизонтальному валку плавучості, розміщеному на дні рюкзака, на пластині з плавучого матеріалу розміщені вертикально попарно з бокових сторін

валки плавучості, щонайменше по два з кожної сторони, і закріплені між собою ремнями.

4. Рятувальне знаряддя для зимового періоду на воді за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рюкзак виконаний з щонайменше двох туго намотаних валків плавучості з шарів пінополіетилену, валки плавучості зафіксовані клейкою стрічкою, розташовані впритул одне до другого, зв'язані горизонтально ремнями між собою і вертикально ремнями з двох протилежних сторін у місцях притулення валків, заплічні ремні зафіксовані на двох горизонтальних ремнях зверху і знизу.

(11) **35371**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B63C 9/00**

(21) **u200805628**

(22) **30.04.2008**

(72) Вялець Анатолій Ілліч, Толбатов Олександр Миколайович

(73) **ВЯЛЕЦЬ АНАТОЛІЙ ІЛЛІЧ, ТОЛБАТОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **РЯТУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧИЙ ЗАСІБ "ДЕЛЬФІН"**

(57) 1. Рятувально-оздоровчий засіб, що кріпиться до людського тулуба пасками та має декілька камер плавучості, який **відрізняється** тим, що наспинна і нагрудні камери плавучості виконані у вигляді обтічного корпусу з плавником, виготовленого з плавучого матеріалу.

2. Рятувально-оздоровчий засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що наспинна і нагрудні камери плавучості виконані з декількох шарів плавучих матеріалів за розмірами виробу, проклеєних між собою епоксидною смолою або клеєм для клеєння плавучого матеріалу, середній шар камер плавучості для закріплення прив'язної системи підсилений шаром склосітки з широким рогожним переплетенням, розміщеним та проклеєним на матеріалі плавучості, наступним шаром склосітки з середнім рогожним переплетенням, проклеєним з попереднім шаром склосітки і покритим зверху шаром склотканини, всі шари підсилення проклеєні епоксидною смолою; в нагрудних камерах плавучості вклеєні і закріплені плечові ремні, а в спинному корпусі камери плавучості на середньому шарі підсилення вклеєні і закріплені металеві будівельні пластини, з'єднані болтом з попереднім шаром плавучого матеріалу, та крізь нього під нахилом з першого зовнішнього шару плавучого матеріалу корпусу в місцях кріплення прив'язної системи до наспинного корпусу камери плавучості введений металевий каркас з різьбою для фіксації болта та кільцем для кріплення прив'язної системи до наспинного корпусу камери плавучості.

3. Рятувально-оздоровчий засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня корпусу наспинної камери плавучості має напівкругле потовщення, починаючи з середини до нижнього кінця корпусу наспинної камери плавучості, у місцях хребта і попереку людини для досягнення лікувально-масажного оздоровчого ефекту.

4. Рятувальний засіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що прив'язна система містить два плечові ре-

мені та з'єднуючий ремінь між ними, поясний ремінь, ремні кріплення та лямку безпеки; ремні прив'язної системи у місцях кріплення одним кінцем просмикнуті і зафіксовані в кільце кріплення прив'язної системи на корпусі наспинної камери плавучості, другим кінцем ремні прив'язної системи закріплені на поясному ремні або карабінним замком, або двокільцевою фіксацією ремнів, або другим іншим кріпленням; лямка безпеки закріплена одним кінцем за нижнє бокове кільце кріплення корпусу наспинної камери плавучості і другим кінцем пропущена через низ тулуба людини між ногами і закріплена спереду на поясному ремні карабінним замком.

5. Рятувально-оздоровчий засіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що корпуси наспинної та нагрудних камер плавучості можуть бути зменшені за розмірами та кріпитися ремнями кріплення тільки до поясного ремня: дві камери плавучості розташовані на животі людини та разом із наспинною камерою плавучості закріплені на поясному ремні.

6. Рятувальний засіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що наспинний корпус виготовлений з плавучого матеріалу з порожниною всередині, заповненою пластиковими пляшками, щільно набитими всередині наповнювачем малої густини, наприклад пінопластовим кришивом та поліетиленовими кульками, пляшки обмотані склотканиною сіткою та склотканиною і проклеєні епоксидною смолою, пластикові пляшки вставлені у порожнину в корпусі, всі порожнини між корпусом та вставленими пляшками щільно набиті наповнювачем малої густини, отвір порожнини в корпусі закритий шаром плавучого матеріалу, весь корпус наспинної камери плавучості підсилений в декілька шарів склосіткою з середнім рогожним переплетенням та проклеєний епоксидною смолою, пошліфований, пофарбований.

7. Рятувально-оздоровчий засіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що наспинний корпус камери плавучості виготовлений з плавучого матеріалу, наприклад з пінопласту або пластмаси, з горизонтальними і вертикальними порожнинами всередині корпусу, порожнини щільно заповнені наповнювачем малої густини, наприклад пінопластовим кришивом та поліетиленовими кульками або утилізованим поліетиленом, поліетиленовою обгорткою, отвір порожнини в корпусі закритий шаром плавучого матеріалу, весь корпус наспинної камери плавучості підсилений в декілька шарів склосіткою з середнім рогожним переплетенням та проклеєний епоксидною смолою, пошліфований, пофарбований.

8. Рятувально-оздоровчий засіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що на плечовому ремні закріплений на ремінці та зафіксований липучкою свисток для подачі звукового сигналу.

9. Рятувально-оздоровчий засіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що пласкі наручні лопатки для тренування і швидкого пересування на воді з виїмкою для зручного тримання рукою, з потовщенням на корпусі для упевненого і зручного розміщення на ній великого пальця кисті, закріплені на руці людини ремінною петлею і фіксовані паском з липучкою.

10. Рятувально-оздоровчий засіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що пласкі наручні лопатки виготовлені у два шари з плавучих матеріалів будь-яких



відходів: пінопласту, пластмаси та інших плавучих матеріалів; шар плавучого матеріалу на місці тримання кистю руки підсилений склосіткою з широким рогожним переплетенням та проклеєний на ньому шар склосітки з середнім рогожним переплетенням та шар склотканини проклеєний на сітці, всі шари змащені епоксидною смолою і вклеєна металева будівельна пластина, через неї пропущений і заклеєний пасок з липучками, наступний шар з плавучого матеріалу приклеєний до першого шару плавучого матеріалу, весь корпус лопатки змащений і проклеєний епоксидною смолою, шліфований, фарбований.

11. Рятувально-оздоровчий засіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що пласкі наручні лопатки виготовлені з плавучого матеріалу в один шар, наприклад з пластмаси, у місці тримання кистю руки виконані з потовщенням для зручного тримання великого пальця і наручної лопатки кистю руки та з отвором для пропущеної петлі паска ремня з подальшою фіксацією липучками.

(11) **35372**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B63C 9/00**

(21) **u200805629** (22) **30.04.2008**

(72) Толбатов Олександр Миколайович, Вялець Анатолій Ілліч

(73) **ТОЛБАТОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ВЯЛЕЦЬ АНАТОЛІЙ ІЛЛІЧ**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ РЯТУВАЛЬНИЙ ЖИЛЕТ**

(57) 1. Універсальний рятувальний жилет, з грудною та спинною ділянками, що має декілька зв'язаних між собою камер плавучості з наповнювачем малої густини, та з'єднану з ними прив'язну систему, який **відрізняється** тим, що додаткова камера плавучості складена із шнура, протягнутого від днища пляшки до її горлечка, шнур втягнутий у пінопластову трубку, на неї намотано декілька шарів поліетиленової плівки, зав'язаних мотузкою, все обгорнуте декількома шарами пінополіетилену, надітий чохол, нижні краї якого щільно зав'язані на шнурі.

2. Універсальний рятувальний жилет за п. 1, який **відрізняється** тим, що наспинна камера плавучості вміщує пластикову пляшку, складену з двох пластикових пляшок, розрізаних горизонтально навпіл, із них дві половинки - верхня і нижня, з'єднані в одну пластикову пляшку, всередині якої розміщена додаткова камера плавучості та наповнювач малої густини.

3. Універсальний рятувальний жилет за п. 2, який **відрізняється** тим, що верхня і нижня частини пластикової пляшки закупорені по об'єму пляшки декількома горизонтальними шарами пінополіетилену, днище пляшки зовні в місці кріплення гачка закріплене прокладкою, вирізаною за розмірами з іншої пластикової пляшки, пінополіетиленовою шайбою.

4. Універсальний рятувальний жилет за п. 3, який **відрізняється** тим, що в місцях з'єднання двох половинок пластикової пляшки верхня її частина зовні надіта на нижню частину пляшки, обмотана декіль-

кома шарами клейкої стрічки, шаром пінополіетилену і зверху кількома шарами клейкої стрічки.

5. Універсальний рятувальний жилет за п. 4, який **відрізняється** тим, що нагрудні камери плавучості щільно складені одна на одну декількома шарами середніх розмірів пінопластових контейнерів для продуктів харчування, всі порожнини між ними щільно забиті наповнювачем малої густини, на першому шарі контейнера пропущений фрагмент плечового ремня з лямками, порожнина останнього шару контейнера заповнена пінопластом, весь корпус нагрудної камери плавучості щільно замотаний декількома шарами поліетиленових кульків, надітий чохлом.

6. Універсальний рятувальний жилет за п. 5, який **відрізняється** тим, що наспинна камера плавучості складена з двох 6-л пластикових пляшок, розрізаних навпіл, і утримує людину вагою понад 100 кг.

7. Універсальний рятувальний жилет за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поясному ремні поряд з наспинною додатковою камерою плавучості розміщені щонайменше дві камери плавучості, розміщені на ділянці живота людини, виконані зі змотаних у декілька шарів плавучих побутових відходів, а саме: поліетиленової плівки, поліетиленових кульків, пінопласту, через середній шар яких пропущений поясний ремінь.

8. Універсальний рятувальний жилет за п. 1, який **відрізняється** тим, що поряд з нагрудними камерами плавучості на спині людини розміщені принаймні три додаткові камери плавучості та напоясна камера плавучості, з'єднані між собою ремнем прив'язної системи, в плечові ремні вшиті шнури з наспинних додаткових камер плавучості, кінці яких зашиті у лямку і застібнуті карабінним замком на поясному ремні, та нагрудні камери плавучості закріплені на поясному ремні, через поясну додаткову камеру плавучості виведені кільця карабінних замків лямок для застібки з трьома наспинними камерами плавучості, лямка безпеки зачеплена за кільце одного із крайніх карабінних замків, пропущена між ногами людини і закріплена карабінним замком на передній частині поясного ремня.

## В 64

(11) **35345**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**B64D 31/00**  
**F02K 1/15** (2008.01)

(21) **u200805330** (22) **24.04.2008**

(72) Воронов Віктор Семенович, Дударев Євгеній Анатолійович, Кравченко Ігор Федорович, Лозня Дмитро Сергійович, Лозня Сергій Володимирович, Павлюк Євген Вікторович, Пустовий Сергій Олексійович, Седристий Володимир Олександрович, Степаненко Іван Іванович, Торхов Михайло Іванович, Черкасов Юрій Володимирович, Шпильовий Олександр Васильович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАПОРІЗЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПРО-**

**ГРЕС" ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.Г. ІВЧЕНКА", ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОТРИС"****(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ФОРСАЖНИМ КОНТУРОМ ТРДДФ**

**(57)** 1. Спосіб керування форсажним контуром ТРДДФ, при якому виводять двигун на заданий режим для запуску форсажу, задають команду виходу двигуна на форсажний режим переміщенням важеля керування двигуна в положення, що відповідає заданому ступеню форсування, а подальше керування форсажним контуром ТРДДФ здійснюють інтеграцією каналів регулювання, у першу чергу, в системі керування форсажним контуром, шляхом відповідного вибору як програм регулювання, так і способів побудови регуляторів, які реалізують зазначені програми, при цьому система автоматичного керування, яка застосовується, здійснює керування форсажним контуром ТРДДФ послідовно за декілька етапів, який **відрізняється** тим, що на першому етапі забезпечують задання палива в пусковий колектор форсажної камери згоряння, який є першим з форсажних колекторів двигуна, у який подається паливо, на другому етапі забезпечують виконання програми по попередньому розкриттю сопла для запуску форсажної камери, на третьому етапі забезпечують подачу палива в пусковий колектор форсажної камери згоряння, на четвертому етапі забезпечують розпалювання форсажної камери, на п'ятому етапі забезпечують збільшення витрати палива в пусковому колекторі для виходу двигуна на режим мінімального форсажу, на шостому етапі забезпечують виконання програми задання палива у другий колектор форсажної камери згоряння, на сьомому етапі забезпечують виконання програми по попередньому розкриттю сопла для розпалювання другого колектора форсажної камери, на восьмому етапі забезпечують подачу палива у другий колектор форсажної камери згоряння, на дев'ятому етапі забезпечують виконання програми задання палива у третій колектор форсажної камери згоряння, на десятому етапі забезпечують виконання програми по попередньому розкриттю сопла для розпалювання третього колектора форсажної камери, а на завершальному одинадцятому етапі забезпечують подачу палива у третій колектор форсажної камери згоряння і вихід двигуна на заданий режим форсування, при цьому при виконанні першого етапу попередньо вводять у роботу програмно-задавальний пристрій витрати форсажного палива, формують за допомогою програмно-задавального пристрою витрати форсажного палива послідовно відповідні сигнали-завдання на збільшення витрати форсажного палива в пусковому колекторі до величини, потрібної для розпалювання форсажної камери, що формується по сигналу важеля керування двигуном, блокування збільшення подання палива у другий і третій колектори форсажної камери, що формується по відсутності сигналу наявності полум'я у форсажній камері згоряння, і значення заданого положення дозатора пускового колектора форсажної камери згоряння, що формується по величині витрати палива для розпалювання форсажної камери згоряння, при виконанні другого етапу попередньо вводять у роботу програмно-задавальний

пристрій площі сопла, формують за допомогою програмно-задавального пристрою площі сопла сигнал програмної площі сопла, що формується по програмі залежно від витрати палива для розпалювання форсажної камери згоряння, паралельно і/або послідовно із введенням у роботу програмно-задавального пристрою площі сопла, вводять у роботу регулятор ступеня підвищення тиску вентилятора, формують за допомогою зазначеного регулятора ступеня підвищення тиску вентилятора сигнал заданої площі сопла залежно від помилки регулювання заданого ступеня підвищення тиску повітря за вентилятором, виконують технологічні операції, при яких із двох знайдених площ - програмної площі сопла і площі сопла регулятора ступеня підвищення тиску вентилятора, визначають задану площу сопла, паралельно і/або послідовно із введенням у роботу регулятора ступеня підвищення тиску вентилятора вводять у роботу регулятор положення сопла, за допомогою якого керують зміною положення сопла для витримування заданого положення, при виконанні третього етапу попередньо вводять у роботу регулятор положення дозатора пускового колектора форсажної камери згоряння, після введення в роботу згаданого регулятора положення дозатора пускового колектора форсажної камери згоряння забезпечують обмеження темпу зміни завдання регулятора положення дозатора пускового колектора форсажної камери згоряння величиною, що відповідає швидкості зміни положення сопла, на заключній стадії виконання третього етапу за допомогою зазначеного регулятора положення дозатора пускового колектора форсажної камери згоряння керують зміною положення дозатора пускового колектора форсажної камери згоряння для витримування заданого положення дозатора, при виконанні четвертого етапу попередньо вводять у роботу програмно-задавальний пристрій агрегату запуску форсажної камери, після введення в роботу згаданого програмно-задавального пристрою агрегату запуску форсажної камери виконують технологічні операції, згідно з якими оцінюють умови зняття блокування запуску циклограми агрегату запуску по одночасній наявності умов, які визначають наявність палива в пусковому колекторі форсажної камери, та положенні сопла, відповідному програмному положенню сопла, на заключній стадії виконання четвертого етапу, за умови появи умов, які визначають наявність палива в пусковому колекторі форсажної камери, та положенні сопла, що відповідає програмному положенню сопла, запускають за допомогою програмно-задавального пристрою агрегату запуску форсажної камери циклограму розпалювання форсажної камери згоряння, при виконанні п'ятого етапу вводять черговий раз у роботу програмно-задавальний пристрій витрати форсажного палива, подають на зазначений програмно-задавальний пристрій витрати форсажного палива сигнал про наявність полум'я у форсажній камері згоряння, забезпечують, при одержанні програмно-задавальним пристроєм витрати форсажного палива сигналу про наявність полум'я у форсажній камері згоряння, збільшення заданого значення витрати палива в пусковому колекторі форсажної камери згоряння до рівня, що відповідає режиму мінімального форсуван-

ня, при виконанні шостого етапу при одержанні сигналу про наявність полум'я у форсажній камері згоряння, програмно-задавальний пристрій витрати форсажного палива формує послідовно і/або паралельно командні сигнали, згідно з якими знімають блокування на збільшення витрати палива у другому колекторі форсажної камери згоряння, формують завдання на збільшення витрати форсажного палива у другому колекторі і формують значення заданого положення дозатора другого колектора форсажної камери згоряння, де сигнал на збільшення витрати форсажного палива у другому колекторі формується за умови наявності сигналу положення важеля керування двигуном, що перевищує режим мінімального форсування двигуна, а сигнал на забезпечення заданого положення дозатора другого колектора форсажної камери згоряння формується по сигналу, що відповідає заданій величині витрати палива в другому колекторі, при виконанні сьомого етапу виконують послідовно технологічні операції, згідно з якими на програмно-задавальний пристрій площі сопла подають послідовно і/або паралельно сигнали заданої витрати палива в пусковий колектор і другий колектор форсажної камери згоряння, формують згідно із зазначеними сигналами за допомогою програмно-задавального пристрою площі сопла відповідний сигнал програмної площі сопла, який формують по витраті форсажного палива в пусковому колекторі і в другому колекторі, вводять у черговий раз у роботу регулятор ступеня підвищення тиску вентилятора, формують за допомогою зазначеного регулятора ступеня підвищення тиску вентилятора сигнал заданого положення сопла залежно від помилки регулювання заданого ступеня підвищення тиску повітря за вентилятором, виконують технологічні операції, при яких із двох знайдених площ - програмної площі сопла і площі сопла регулятора ступеня підвищення тиску вентилятора, визначають задану площу сопла, паралельно і/або послідовно із введенням у роботу регулятора ступеня підвищення тиску вентилятора, вводять у роботу регулятор положення сопла, за допомогою якого керують зміною положення сопла для витримання заданого положення, при виконанні восьмого етапу попередньо вводять у роботу регулятор положення дозатора другого колектора форсажної камери згоряння, після введення в роботу згаданого регулятора положення дозатора другого колектора форсажної камери згоряння величиною, меншою, ніж швидкість розкриття сопла, на заключній стадії виконання восьмого етапу за допомогою зазначеного регулятора положення дозатора другого колектора форсажної камери згоряння керують зміною положення дозатора другого колектора форсажної камери згоряння для витримання заданого положення дозатора, при виконанні дев'ятого етапу вводять черговий раз у роботу програмно-задавальний пристрій витрати форсажного палива, подають на програмно-задавальний пристрій витрати форсажного палива сигнали, що відповідають наявності тиску палива у другому колекторі форсажної камери згоряння, наявності полум'я у форсажній камері згоряння та положенню важеля керування двигуном,

за умови наявності сигналу положення важеля керування двигуном, що перевищує режим підключення третього колектора форсажної камери, при цьому по сигналах, які відповідають наявності тиску палива у другому колекторі форсажної камери згоряння, наявності полум'я у форсажній камері згоряння та наявності сигналу положення важеля керування двигуном, що перевищує режим підключення третього колектора форсажної камери згоряння, знімають блокування на збільшення заданого витрати палива у третьому колекторі форсажної камери згоряння, а по сигналу, що відповідає положенню важеля керування двигуном, формують завдання на збільшення витрати форсажного палива у третій колектор, що відповідає заданому ступеню форсування, при виконанні десятого етапу виконують послідовно технологічні операції, згідно з якими на програмно-задавальний пристрій площі сопла подають послідовно і/або паралельно сигнали заданої витрати палива в пусковому колекторі, другому колекторі і третьому колекторі форсажної камери згоряння, формують згідно із зазначеними сигналами за допомогою програмно-задавального пристрою площі сопла відповідний сигнал програмної площі сопла, який формують по витраті форсажного палива в пусковому колекторі, другому колекторі і третьому колекторі, вводять у черговий раз у роботу регулятор ступеня підвищення тиску вентилятора, формують за допомогою зазначеного регулятора ступеня підвищення тиску вентилятора сигнал заданого положення сопла залежно від помилки регулювання заданого ступеня підвищення тиску повітря за вентилятором, виконують технологічні операції, при яких із двох знайдених площ визначають задану площу сопла, паралельно і/або послідовно із введенням у роботу регулятора ступеня підвищення тиску вентилятора, вводять у роботу регулятор положення сопла, за допомогою якого керують положенням сопла для витримання заданого положення, а при виконанні заключного одинадцятого етапу попередньо вводять у роботу регулятор положення дозатора третього колектора форсажної камери згоряння, після введення в роботу згаданого регулятора положення дозатора третього колектора форсажної камери згоряння забезпечують за допомогою відповідного сповільнювача обмеження темпу наростання задання регулятора положення дозатора третього колектора форсажної камери згоряння величиною, меншою, ніж швидкість розкриття сопла, а на заключній стадії виконання одинадцятого етапу за допомогою зазначеного регулятора положення дозатора третього колектора форсажної камери згоряння керують положенням дозатора третього колектора форсажної камери згоряння для витримання заданого положення дозатора.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що задане положення форсажних дозаторів залежно від витрати палива у відповідних колекторах визначається по попередньо знятій в процесі випробувань проливальній характеристиці відповідних дозаторів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість форсажних колекторів може бути відмінною від трьох.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмні залежності положення сопла від витрати форсажного палива отримують у результаті попередніх випробувань двигуна за умови забезпечення мінімального відхилення ступеня підвищення тиску за вентилятором при підключенні відповідних колекторів.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що темп обмеження швидкості перенастроювання регуляторів положення дозаторів окремих колекторів форсажної камери різний при збільшенні та зменшенні ступеня форсування двигуна.

6. Спосіб за п. 1 та п. 5, який **відрізняється** тим, що темп обмеження швидкості перенастроювання регуляторів положення дозаторів окремих колекторів форсажної камери визначається за результатами попередніх випробувань двигуна за умови забезпечення мінімального відхилення ступеня підвищення тиску за вентилятором при підключенні відповідних колекторів.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для попереднього заповнення форсажних колекторів додатково вводять у роботу регулятори тиску палива у форсажних колекторах, при цьому задавальний пристрій витрати форсажного палива в цьому випадку формує як вихідні сигнали, замість сигналів положення форсажних дозаторів, сигнали програмного тиску палива у форсажних колекторах, а вихідними сигналами регуляторів тиску є сигнали заданого положення форсажних дозаторів, що надходять на вхід відповідних регуляторів положення.

(11) **35145** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 B64D 43/00  
B64D 45/00

(21) u200703557 (22) 21.11.2005  
(86) PCT/RU2005/000583, 21.11.2005  
(72) Грігор'єв Володимир Львович, RU  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "АВІАКОМПАНІЯ ВОЛГА-ДНІПРО", RU  
(54) КАБІНА ЛІТАКА  
(57) Кабіна літака, яка містить два прилади індикації на-  
вігаційного оточення, закріплені консольно над до-  
шками приладів першого та другого пілотів і центр-  
альною дошкою приладів бортінженера, а також  
третій прилад навігаційного оточення, розташова-  
ний з метою огляду з крісла штурмана, причому усі  
прилади індикації навігаційного оточення виконані у  
вигляді багатофункціональних рідинно-кристалічних  
індикаторів і зв'язані з керуючою обчислювальною  
системою літака, метеонавігаційною радіолокацій-  
ною станцією, єдиною системою раннього поперед-  
ження близькості землі і небезпечного зближення  
літаків у повітрі, яка **відрізняється** тим, що кабіна  
має пристрій підготовки та забезпечення індикації,  
зв'язаний з керуючою обчислювальною системою  
літака, з метеонавігаційною радіолокаційною стан-  
цією, єдиною системою раннього попередження  
близькості землі і небезпечного зближення літаків у  
повітрі, причому пристрій підготовки та забезпечен-  
ня індикації зв'язаний з керуючою обчислювальною

системою, виконаною з метою сполучення поточної  
інформації на приладах індикації навігаційного ото-  
чення шляхом накладення за побажанням льотчика  
або штурмана інформації від метеонавігаційної  
радіолокаційної станції або інформації від єдиної  
системи раннього попередження близькості землі і  
небезпечного зближення літаків у повітрі.

## B 65

(11) **35264** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 B65B 1/04

(21) u200804441 (22) 08.04.2008  
(72) Оришака Олег Володимирович, Кравцов Андрій  
Олександрович, Оришака Володимир Олексійович,  
Артюхов Анатолій Миколайович  
(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧ-  
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СИПКИХ МАТЕ-  
РІАЛІВ В КЛАПАННІ МІШКИ  
(57) Пристрій для завантаження сипких матеріалів у кла-  
панні мішки, що містить бункер, клапан, матеріало-  
провід, постачальне пристосування, яке включає  
корпус, приймальні чарунки та вивантажувальні па-  
трубки, завантажувальні та ваговимірні пристрої  
приспособлення, систему автоматики, який **відрізняєть-  
ся** тим, що вхідна частина приймальних чарунок пе-  
рекриває вихідний отвір матеріалопроводу, а на ви-  
хідній частині приймальних чарунок встановлені ви-  
вантажувальні патрубки з можливістю здійснювати  
зворотно-обертальний рух таким чином, що в край-  
ніх положеннях напрямки каналів вивантажуваль-  
них патрубків співпадають з одним із каналів відпо-  
відних завантажувальних пристосувань, які викона-  
ні у вигляді трійника, що включає вхідний канал і  
розгалуження, при цьому зворотно-обертальний  
рух вивантажувальні патрубки здійснюють навколо  
вихідної частини матеріалопроводу разом з корпу-  
сом постачального пристосування при жорсткому їх  
кріпленні до вихідних частин приймальних чарунок.

(11) **35185** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 B65D 41/34

(21) u200802249 (22) 21.02.2008  
(31) 07425104.2  
(32) 27.02.2007  
(33) EP  
(72) П'єро Баттегазоре, IT/IT  
(73) ГУАЛА КЛОУЖЕС С.П.А., IT  
(54) КРИШКА ДЛЯ ВМІСТИЩ, ЯКІ МАЮТЬ НАРІЗНУ  
ШИЙКУ  
(57) 1. Кришка (1) для вмістищ (100), які мають наріз-  
ну шийку (101) і в оптимальному варіанті стандарт-  
ну нарізну шийку (101), причому вищезгадана криш-  
ка (1) містить:

засіб проти зламвання (34, 47), який може запобігати зніманню вищезгаданої кришки (1) з вищезгаданого вмістища (100);

металевий ковпачок (2), який може запобігати витіканню рідини з вищезгаданого вмістища (100), коли вищезгаданий металевий ковпачок (2) є насадженим на вищезгадане вмістище (100);

металеву гільзу (3) та полімерне кільце (4), які є співвісними з вищезгаданим металевим ковпачком (2); яка **відрізняється** тим, що

вищезгаданий засіб проти зламвання (34, 47) забезпечений заглибленням аксіального утримання (34), яке передбачене на вищезгаданій металевій гільзі (3), або нижньою поверхнею (331) виступу (33) металеві гільзи (3) разом з внутрішніми язичками (47), передбаченими у вищезгаданому полімерному кільці (4);

вищезгадане полімерне кільце (4) містить першу частину (41), яка має діаметр  $D1$ , та другу частину (42), яка має діаметр  $D2 < D1$ ;

принаймні один з компонентів, до якого належать вищезгаданий металевий ковпачок (2) та вищезгадана металева гільза (3), містить кінцеву частину (21, 31), розташовану навколо вищезгаданої другої частини (42) перед первісним відкриванням;

вищезгадана кришка (1) під час первісного відкривання дозволяє проходження вищезгаданої першої частини (41) повз вищезгадану кінцеву частину (21, 31).

2. Кришка (1) за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що після первісного відкривання може запобігати проходженню вищезгаданої кінцевої частини (21, 31) над вищезгаданою першою частиною (41) таким чином, щоб розташовуватись навколо вищезгаданої другої частини (42).

3. Кришка (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана кінцева частина (21) передбачена на вищезгаданому металевому ковпачку (2).

4. Кришка (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана кінцева частина (31) передбачена на вищезгаданій металевій гільзі (3).

5. Кришка (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вищезгаданий металевий ковпачок (2) є відокремленим від вищезгаданої металеві гільзи (3) лінією різання, яка проходить по всій окружності  $360^\circ$ .

6. Кришка (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перед первісним відкриванням, вищезгаданий металевий ковпачок (2) є з'єднаним з вищезгаданою металеві гільзою (3) ламками металевими містками (24), причому вищезгадані містки (24) можуть розриватися під час операції первісного відкривання.

7. Кришка (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня (411) вищезгаданої першої частини (41) в цілому має форму зрізаного конуса і відхиляється від вищезгаданої другої частини (42).

8. Кришка (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вищезгадане полімерне кільце (4) містить третю частину (43) з зовнішнім діаметром  $D3 > D2$ , розташовану на осі навпроти першої частини (41) відносно вищезгаданої другої частини (42).

9. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана перша частина (41) містить один або кілька радіальних вирізів.

10. Кришка (1) за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана третя частина (43) має профіль, відмінний від вищезгаданої першої частини (41).

11. Кришка (1) за п. 9 або п. 10, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана третя частина (43) містить частину (431), яка радіально виступає назовні і на якій передбачена стопорна поверхня (432), яка між вищезгаданим металевим ковпачком (2) та гільзою (3) може утримувати розташування навколо неї.

12. Кришка (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вищезгадане полімерне кільце (4) має розрив (44).

13. Кришка (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вищезгаданий металевий ковпачок (2) та/або вищезгадана металева гільза (3) містять кільцевий виступ (23, 33), вищезгадані кінцеві частини (21, 31) передбачені на кінці вищезгаданого кільцевого виступу (23, 33).

(11) **35317**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
**B65G 5/00**  
**E21F 17/16** (2008.01)

(21) **u200804917** (22) 16.04.2008

(72) Шестопапов Олексій Валерійович, Цейтлін Мусій Абрамович, Райко Валентина Федорівна

(73) **ШЕСТОПАПОВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОХОВАННЯ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ СОДОВИХ ВИРОБНИЦТВ В ПІДЗЕМНИХ СОЛЯНИХ КАМЕРАХ**

(57) 1. Спосіб поховання твердих відходів содових виробництв в підземних соляних камерах через оснащені колонами труб свердловини, за яким здійснюється поховання відходів у вигляді шламової суспензії з щільністю, що перевищує щільність розсолу, який витісняється, подача відходів в камеру через шламоподаючу колону труб і вилучення розсолу через розсолосабірну колону труб, який **відрізняється** тим, що в верхній частині камери додатково розташовують водоподаючу колону з водорозподільним пристроєм, а шламову суспензію доводять до значень щільності в межах  $1280-1500 \text{ кг/м}^3$ , стабілізують на протязі 15-20 хвилин, додають флоккуланти і подають з продуктивністю, яка визначається співвідношенням швидкостей осідання шламу і витіснення розсолу в межах 150-680, при цьому низ шламоподаючої колони встановлюють на висоті, яка складає третину висоти камери.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як флоккуланти використовують поліакриламід.

(11) **35276**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК  
**B65G 33/16** (2008.01)

(21) **u200804669**

(22) 11.04.2008

- (72) Ляшук Олег Леонтійович, Гевко Іван Богданович, Колесник Олег Антонович  
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**  
 (54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ГВИНТОВИХ ОПОР ПІДНІМАЛЬНО-ТРАНСПОРТНИХ ЛЕБІДОК**  
 (57) Стенд для дослідження характеристик гвинтових опор піднімально-транспортних лебідок, який виконано у вигляді корпусу, до якого приєднані привідний барабан із закріпленням на ньому канатом, механізму приводу, напрямних роликів, опори і елементів кріплення, який **відрізняється** тим, що до гвинтової опори, яка загвинчена в ґрунт, жорстко приєднано канат з динамометром на мінімальній висоті від рівня ґрунту, вільним кінцем динамометр під'єднаний до канату, який другим кінцем під'єднаний до привідного барабана, який через редуктор з'єднаний з рукояткою, який під'єднаний до комп'ютера, крім цього над гвинтовою опорою встановлено трикутну опору, яка загвинчена в ґрунт, жорстко встановлено опорний ролик на осі з можливістю кругового обертання, який є у взаємозв'язку з канатом, при цьому висота обертання ролика є рівною висоті осі привідного барабана і паралельна до нього, крім того дві опорні точки опори розміщені справа від гвинтової опори.

- (11) **35311** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 **B65G 45/00**  
 (21) **u200804864** (22) 15.04.2008  
 (72) Ковальов Микола Григорович, Тимченко Галина Олександрівна  
 (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТРІЧКИ КОНВЕЄРА**  
 (57) 1. Пристрій для очищення конвеєрної стрічки, який містить опорну конструкцію, закріплений на ній тримач, на якому за допомогою вузла кріплення встановлені пластинкові кронштейни, із закріпленнями на них скребковими пластинами, що розташовані з можливістю взаємодії з конвеєрною стрічкою, який

**відрізняється** тим, що скребкові пластини встановлені за допомогою кріпильних елементів на притискних кронштейнах, жорстко закріплених на пластинкових кронштейнах, причому пластинкові кронштейни виконані різної довжини, а скребкові пластини утворюють ряди й розташовані одна від одної на відстані так, що кожна наступна скребкова пластина перекриває по ширині попередню, не залишаючи зазорів по всій ширині конвеєрної стрічки.  
 2. Пристрій для очищення конвеєрної стрічки за п. 1, який **відрізняється** тим, що скребкові пластини спрямовані до конвеєрної стрічки під кутом.

## B 66

- (11) **35310** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 **B66C 1/22**  
 (21) **u200804862** (22) 15.04.2008  
 (72) Шабалдак Микола Васильович, Зусін Михайло Абрамович, Лафазан Андрій Олександрович  
 (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 (54) **ВАНТАЖОЗАХОПЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**  
 (57) 1. Вантажозахоплювальний пристрій, який містить траверсу з закріпленими на ній тягами, на якій рівномірно установлені С-подібні захоплювачі, який **відрізняється** тим, що С-подібні захоплювачі виконані з щік, в нижній частині яких з можливістю повороту на осях установлені відкидні ложементи, що спираються на опорні планки і фіксуються за допомогою упорів, установлених між щік С-подібних захоплювачів.  
 2. Вантажозахоплювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що упори установлені на С-подібних захоплювачах з можливістю їх вертикального переміщення.  
 3. Вантажозахоплювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що тяги містять шарнірно сполучені між собою частини і виконані жорсткими.

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

(11) **35192** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **C01B 3/02** (2008.01)

(21) **u200802929** (22) 06.03.2008

(72) Волков Сергій Васильович, Козін Леонід Хомич, Гончаренко Сергій Геннадійович, Данильцев Борис Ілліч

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВОДНЮ**

(57) 1. Спосіб отримання водню взаємодією активованого алюмінію з водою, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення максимальної швидкості виділення водню використовують сплав алюмінію з вмістом вісмуту  $3 \div 10$  мас. %.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висока реакційна здатність активованого алюмінію до води з виділенням водню досягається одержанням нанорозмірних кластерів вісмуту, а також тим, що компоненти сплаву Al-Bi розтоплюють при  $850^\circ\text{C}$  в атмосфері аргону і температуру підвищують до  $1300^\circ\text{C}$  при інтенсивному перемішуванні сплаву механічною мішалкою при швидкості 200-300 об./хв.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що гомогенізований при  $1300^\circ\text{C}$  сплав Al-Bi виливають зі швидкістю  $1 \div 1,5$  сек. в водоохолоджуючу форму з температурою  $5-10^\circ\text{C}$ , швидкість охолодження сплаву становить при цьому  $975 \div 1300^\circ\text{C/сек.}$

(11) **35255** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **C01B 21/00**

(21) **u200804391** (22) 07.04.2008

(72) Рябчиков Олександр Олексійович

(73) **РЯБЧИКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ КИСЛОТИ**

(57) Спосіб підвищення концентрації кислоти, який включає нітрозний газ після холодильника-конденсатора, кислоту з середини нижньої частини абсорбційної колони, кислоту знизу нижньої частини абсорбційної колони, який **відрізняється** тим, що нітрозний газ після холодильника-конденсатора пропускають через кислоту, відведену з середини нижньої частини абсорбційної колони, а потім подають вниз нижньої частини абсорбційної колони, кислоту після контакту з відведеною кислотою подають на нижчележачу тарілку, а кислоту підвищеної концентрації відводять з нижньої частини абсорбційної колони.

(11) **35330** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **C01B 21/26** (2008.01)

(21) **u200805108** (22) 21.04.2008

(72) Рябчиков Олександр Олексійович

(73) **РЯБЧИКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ  $\text{N}_2\text{O}$**

(57) Пристрій для видалення  $\text{N}_2\text{O}$  у виробництві азотної кислоти, який включає в себе каталізатор, який **відрізняється** тим, що каталізатор розміщений після газової турбіни в самому газоході або всередині вхідної газової камери котла-утилізатора, встановленого після газової турбіни.

(11) **35331** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **C01B 21/26** (2008.01)

(21) **u200805110** (22) 21.04.2008

(72) Рябчиков Олександр Олексійович

(73) **РЯБЧИКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ  $\text{N}_2\text{O}$**

(57) Пристрій для видалення  $\text{N}_2\text{O}$  у виробництві азотної кислоти, який включає в себе каталізатор, який **відрізняється** тим, що каталізатор розміщено всередині поворотної камери котла-утилізатора, встановленого після спалювання аміаку.

## С 02

(11) **35139** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **C02F 1/00**

(21) **a200707399** (22) 02.07.2007

(72) Куцаба Оксана Михайлівна, Лищишин Омелян Іванович

(73) **ЛИЩИШИН ОМЕЛЯН ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ОЗОНУ ДЛЯ ЛІКУВАЛЬНИХ ВАНН**

(57) Спосіб застосування озону для лікувальних ванн з мінеральною водою, нагрітою до  $36-37^\circ\text{C}$  Цельсія за допомогою стандартного обладнання, що забезпечує подачу озону (кисню), який **відрізняється** тим, що озон подають в заздалегідь визначену лікарем ділянку поверхні тіла пацієнта через мінеральну воду для його проникнення під тиском в судини для окиснення вірусів, бактерій, хімічних елементів, які знаходяться на внутрішніх стінках.

(11) **35346** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **C02F 1/00**

(21) **u200805334** (22) 24.04.2008

- (72) Скакунов Юрій Павлович, Андрющенко Анатолій Михайлович, Духанін Олександр Федорович, Работньов Володимир Геннадійович, Мещеряков Микола Георгійович
- (73) **СКАКУНОВ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ, АНДРЮЩЕНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ДУХАНІН ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, РАБОТНЬОВ ВОЛОДИМИР ГЕННАДІЙОВИЧ, МЕЩЕРЯКОВ МИКОЛА ГЕОРГІЙОВИЧ**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖУВАННЯ БАЛАСТОВИХ ВОД ТА ІНШИХ ВОДНИХ СЕРЕДОВИЩ В ПОТОЦІ**
- (57) Установа для знезаражування баластових вод та інших водних середовищ в потоці, що містить вакуумстворюючий пристрій, підвідний і відвідний трубопроводи, яка **відрізняється** тим, що вакуумстворюючий пристрій виконаний у вигляді сопла, вмонтованого в передню стінку вакуум-камери, забезпеченої мановакуумметром, при цьому підвідний трубопровід забезпечений послідовно з'єднаними фільтром, насосом, витратоміром, термометром і манометром, а відвідний трубопровід забезпечений регулятором протитиску й манометром, при цьому довжина вакуумної ділянки відносно діаметра його порожнини дорівнює  $L = (3 \div 15) \times D$ , де  $L$  - довжина вакуумної ділянки,  $D$  - діаметр порожнини вакуумної ділянки, а довжина сопла відносно діаметра його вихідного зрізу визначається співвідношенням  $l/d_c = (0,7 \div 7)$ , де  $l$  - довжина сопла,  $d_c$  - діаметр сопла, а співвідношення площі поперечного перерізу сопла на рівні вихідної крайки і площі поперечного перерізу вакуум-камери складає  $\frac{f}{F} = 0,2 \div 0,6$ , де  $f$  - площа сопла,  $F$  - площа вакуум-камери.

(11) **35426** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C02F 3/02  
C02F 3/34

(21) **u200810402** (22) 15.08.2008

(72) Гонгальський Ігор Володимирович, Нездойминов Віктор Іванович

(73) **ГОНГАЛЬСЬКИЙ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, НЕЗДОЙМИНОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ВІД МИЙКИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(57) Установа для очищення стічних вод від мийки транспортних засобів, що містить відстійник стічної води, піщано-гравійний та картриджний фільтри і фільтр для очистки води, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить аеробний біореактор, піщано-гравійний фільтр, розташований у відстійнику, що являє собою ємність, утворену кишнями, перекритими знімними ґратами, які забезпечують приймання стічної води, між кишнями розташована основна герметична ємність, сполучена з кишнями за допомогою фільтрувального матеріалу з діаметром отворів фільтрувальних часток, а в об'ємі основної ємності та аеробному біореакторі рівномірно розподілено синтетичне завантаження.

## C 03

(11) **35254** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C03C 4/00

(21) **u200804389** (22) 07.04.2008

(72) Мошнягул Віталій Васильович, Сабірзянов Тагір Галійович, Надворний Борис Євдокимович, Новіков Микита Варфоломійович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПЕЦІАЛЬНЕ СКЛО**

(57) Спеціальне скло, що містить соду, вапно, яке **відрізняється** тим, що додатково воно містить електропічний шлак феронікелевого виробництва із окислених руд при наступному вмісті інгредієнтів, мас. %:

електропічний шлак	82,0...86,0
сода	5,5...6,5
вапно	8,5...11,5.

## C 04

(11) **35336** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C04B 7/00

(21) **u200805173** (22) 21.04.2008

(72) Мацегора Семен Сергійович, Кравченко Володимир Петрович, Струтинський В'ячеслав Анатолійович, Трубніков Володимир Іванович, Пилов Петро Іванович, Горобець Лариса Жанівна

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ В'ЯЖУЧОГО**

(57) 1. Спосіб одержання в'язучого, що включає дроблення й здрібнювання, який **відрізняється** тим, що утилізований доменний граншлак перед подачею в млин попередньо піддають сушінню в сушильному барабані, а потім дробленню до фракції 1 мм і менше, після чого здійснюють тонкодисперсне здрібнювання в струминному або вихровому млині, розігрітому енергоносієм до 600 °C і більше.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як енергоносії використовують відхідні гази діючого (наприклад, металургійного) виробництва або спеціальний генератор гарячих газів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для подачі енергоносія гарячих газів застосовують дуттові вентилятори.

(11) **35256** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C04B 35/18

(21) **u200804394** (22) 07.04.2008

(72) Шуба Ірина Володимирівна, Скородумова Ольга Борисівна



(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КЕРАМІЧНОГО ПОРОШКУ МУЛІТОЦИРКОНІЄВОГО СКЛАДУ

(57) Спосіб одержання керамічного порошку мулітоцирконієвого складу, що включає гідроліз алкоксисилану в присутності кислотного каталізатора, змішування продукту гідролізу з носіями іонів металів і термообробку гідролізату, який **відрізняється** тим, що частину іонів  $Al^{3+}$  вводять у вигляді водорозчинної солі, а решту - у вигляді золю суміші гідроксидів алюмінію і цирконію, який одержано взаємодією розчину оксинітрату цирконію і пудри алюмінію та наступним змішуванням носіїв іонів металів з гідролізованим алкоксисиланом.

(11) **35304** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **C04B 35/18**

(21) **u200804824** (22) 14.04.2008

(72) Шуба Ірина Володимирівна, Скородумова Ольга Борисівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КЕРАМІЧНОГО ПОРОШКУ

(57) Спосіб одержання керамічного порошку, що включає гідроліз алкоксисилану в присутності кислотного каталізатора, змішування золю з носіями іонів металів  $Zr^{4+}$  та  $Al^{3+}$  і термообробку гідролізату, який **відрізняється** тим, що спочатку проводять змішування гідролізованого алкоксисилану з пудрою алюмінію та наступне додавання розчину оксинітрату цирконію.

## C 05

(11) **35163** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **C05D 5/00**  
**C05D 7/00**

(21) **u200714621** (22) 24.12.2007

(72) Мошнягул Віталій Васильович, Сабірзянов Таріп Галійович, Надворний Борис Євдокимович, Новіков Микита Варфоломійович

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОПІЧНОГО ШЛАКУ, ЩО УТВОРЮЄТЬСЯ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ЧОРНОВОГО ФЕРОНІКЕЛЮ, ЯК СИРОВИНИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ МАГНІЄВОГО ДОБРИВА

(57) Застосування електропічного шлаку, що утворюється при виробництві чорнового феронікелю, як сировини для одержання магнієвого добрива.

## C 07

(11) **35174** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **C07D 309/00**

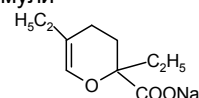
(21) **u200801491** (22) 05.02.2008

(72) Карляк Наталія МIRONІВНА, Маршалок Галина Олександрівна, Федевич Марія Дмитрівна, Ятчишин Йосип Йосипович, Ковальський Ярослав Петрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) НА-СІЛЬ 2,5-ДІЕТИЛ-3,4-ДИГІДРО-2Н-ПІРАН-2-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ЯК ПРОМІЖНИЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПІРАНОВИХ ПОХІДНИХ

(57) На-сіль 2,5-діетил-3,4-дигідро-2Н-піран-2-карбонової кислоти формули



як проміжний продукт для синтезу піранових похідних.

## C 08

(11) **35395** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **C08L 63/00**

(21) **u200806214** (22) 12.05.2008

(72) Добротвор Ігор Григорович, Стухляк Петро Данилович, Букетов Андрій Вікторович, Масляк Богдан Олександрович, Березький Олег Миколайович, Возняк Сергій Іванович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЕПОКСИДНЕ ЗВ'ЯЗУЮЧЕ

(57) Епоксидне зв'язуюче, що містить епоксидну діанову смолу, пластифікатор і отверджувач, яке **відрізняється** тим, що містить суміш епоксидних діанових смол марки ЕД-20 та марки ЕД-16, а як пластифікатор містить модифікований ультразвуком поліефір з наступним співвідношенням компонентів, мас. ч.:

епоксидна діанова смола марки ЕД-20	100
епоксидна діанова смола марки ЕД-16	20-40
отверджувач	16-20
модифікований ультразвуком поліефір	40-60.

(11) **35396** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **C08L 63/00**

(21) **u200806216** (22) 12.05.2008

(72) Добротвор Ігор Григорович, Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Масляк Богдан Олександрович, Березький Олег Миколайович, Возняк Сергій Іванович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**(54) ЕПОКСИДНЕ ЗВ'ЯЗУЮЧЕ**

- (57)** Епоксидне зв'язуюче, що містить епоксидну діанову смолу, пластифікатор і отверджувач, яке **відрізняється** тим, що містить суміш епоксидних діанових смол марки ЕД-20 та марки ЕД-16, а як пластифікатор містить модифіковані постійним магнітним полем поліефір і аліфатичну смолу з наступним співвідношенням компонентів, мас. ч.:
- |                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| епоксидна діанова смола марки ЕД-20 | 100    |
| епоксидна діанова смола марки ЕД-16 | 20-30  |
| отверджувач                         | 16-19  |
| поліефір                            | 15-20  |
| аліфатична смола                    | 30-40. |

ксидну діанову смолу і отверджувач та термообробляють механічну суміш при температурі 323-343K протягом часу 1,8-2,0 год.

**С 09**

- (11) 35187** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **C09D 4/00**

- (21) u200802604** **(22) 28.02.2008**

- (72)** Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Добротвор Ігор Григорович, Пастух Олег Анатолійович, Ляшук Олег Леонтійович

- (73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ЕПОКСИКОМПОЗИТНОГО ПОКРИТТЯ**

- (57)** Спосіб отримання модифікованого епоксикомпозитного покриття, що полягає у нанесенні на металеву основу обробленого у високочастотному магнітному полі адгезійного шару з подальшою його термообробкою при температурі  $T=323\pm 2$  К протягом  $\tau=1,5-2,0$  год., потім наносять попередньо оброблений ультрафіолетовим опроміненням, а після цього - постійним магнітним полем поверхневий шар, з наступним твердненням покриття при температурі  $T=293-298$  К протягом  $\tau=72-76$  год., який **відрізняється** тим, що адгезійний шар попередньо обробляють у електроіскровому полі, а поверхневий шар обробляють ультразвуковим полем.

- (11) 35394** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **C09D 5/00**

- (21) u200806119** **(22) 12.05.2008**

- (72)** Добротвор Ігор Григорович, Букетов Андрій Вікторович

- (73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- (54) СПОСІБ ОТВЕРДІННЯ ЕПОКСИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ**

- (57)** Спосіб отвердіння епоксидної композиції, що полягає у створенні механічної суміші з епоксидної діанової смоли і отверджувача, який **відрізняється** тим, що епоксидну діанову смолу додатково обробляють електроіскровим гідроударом, а отверджувач обробляють ультразвуком, після чого змішують епо-

- (11) 35397** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **C09D 163/00**

- (21) u200806219** **(22) 12.05.2008**

- (72)** Добротвор Ігор Григорович, Стухляк Петро Данилович, Букетов Андрій Вікторович, Голотенко Сергій Миколайович, Мороз Костянтин Михайлович

- (73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ЕПОКСИКОМПОЗИТНОГО ПОКРИТТЯ**

- (57)** Спосіб отримання модифікованого епоксикомпозитного покриття, що полягає у нанесенні на металеву основу адгезійного шару з наступною його полімеризацією, після цього наносять поверхневий шар з наступним твердненням покриття, який **відрізняється** тим, що адгезійний шар попередньо обробляють у постійному магнітному полі і термообробляють при температурі  $T=323\pm 2$  К протягом  $\tau=1,5-2,0$  год., потім наносять попередньо модифікований електроіскровим обробленням поверхневий шар з наступним твердненням покриття при температурі  $T=293-298$  К протягом  $\tau=72-76$  год.

**С 10**

- (11) 35332** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **C10L 5/40**

- (21) u200805112** **(22) 21.04.2008**

- (72)** Гуськов Олександр Георгійович

- (73) ГУСЬКОВ ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ**

- (54) ЛІНІЯ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ, ТОКСИЧНИХ ТА НАФТОВИХ ВІДХОДІВ**

- (57)** Лінія переробки твердих побутових, токсичних та нафтових відходів, що включає розташовані у технологічній послідовності та зв'язані між собою транспортними засобами приймальний бункер відходів, магніт, подрібнювач, яка **відрізняється** тим, що містить барабанну генераторну піч з технологічною температурою первинного спалювання відходів 400-600 °С, вхід якої з'єднаний з виходом подрібнювача, а газовий вихід генераторної печі з'єднаний із газовим входом цементної печі з технологічною температурою паління 1300-1700 °С.

- (11) 35402** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **C10L 10/00**

- (21) u200806500** **(22) 14.05.2008**

- (72) Степанов Микола Борисович, Василькевич Олександр Іванович, Ющенко Олександр Володимирович, Потапов Микола Миколайович, Потапов Олександр Миколайович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ТОВАРИСТВО "ЕКОЛОГІЯ"**
- (54) **СКЛАД КОМПОНЕНТА ПАЛИВА, ОТРИМАНОГО ІЗ СИРОВИНИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**
- (57) Склад компонента палива, отриманого із сировини рослинного походження, який містить складні ефіри жирних кислот рослинних олій, насичені спирти, складні ефіри гліцерину, гліцерин, натрієві або калієві солі жирних кислот рослинних олій, який **відрізняється** тим, що як насичені спирти містить спирти з кількістю 2-8 атомів вуглецю при такому співвідношенні, мас. %:
- |  |          |
|--|----------|
| складні ефіри жирних кислот                            | 35-65    |
| насичені спирти  | 8-20     |
| складні ефіри гліцерину                                | 35-65    |
| гліцерин   | 3,5-14,5 |
| натрієві або калієві солі жирних кислот рослинних олій | 0,5-1,5. |

## C 11

- (11) **35184** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C11B 1/00  
C09D 191/00
- (21) u200802081 (22) 18.02.2008
- (72) Булдов Юрій Юрійович
- (73) **БУЛДОВ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **НАПІВПРОДУКТ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ОЛІФИ**
- (57) 1. Напівпродукт для виробництва оліфи на основі рослинної олії, виділеної з відходів виробництва рослинних олій, який **відрізняється** тим, що він отриманий виділенням рослинної олії з відпрацьованого фільтрувального порошку.  
2. Напівпродукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що рослинна олія виділена методом пресування або методом екстрагування, або методом центрифугування відпрацьованого фільтрувального порошку.  
3. Напівпродукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що він отриманий з відпрацьованого фільтрувального порошку виробництва соняшникової олії.

- (11) **35359** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C11B 5/00
- (21) u200805550 (22) 29.04.2008
- (72) Решетніченко Олександр Петрович, Орлов Леонід Васильович, Стегній Борис Тимофійович, Богач Микола Володимирович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**

- (54) **ДЕЗІНТОКСИКАНТ ОКИСЛЕНИХ ЖИРІВ КОРМІВ**
- (57) Дезінтоксикант окислених жирів кормів, що включає  $\alpha$ -токоферол, селеніт натрію, який **відрізняється** тим, що додатково містить аскорбінову кислоту, гідрохінон,  $\alpha$ -нафтол та як наповнювач - пшеничні висівки, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| $\alpha$ -токоферол           | 2,780-2,880 |
| селеніт натрію                | 0,08-0,09   |
| аскорбінова кислота           | 2,750-2,850 |
| гідрохінон                    | 0,520-0,550 |
| $\alpha$ -нафтол              | 0,680-0,710 |
| наповнювач (пшеничні висівки) | решта.      |

## C 12

- (11) **35219** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C12M 1/04
- (21) u200803932 (22) 28.03.2008
- (72) Тривайло Михайло Семенович, Карачун Володимир Володимирович, Мельник Вікторія Миколаївна, Колесник Марія Михайлівна, Михайленко Наталія Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ КЛІТИН**
- (57) Апарат для культивування клітин, що містить вертикально розташований циліндричний корпус з технологічними патрубками, розміщений в корпусі вздовж його осі вал з радіально приєднаними перемішувачами елементами, привід і аератор, який **відрізняється** тим, що перемішувачі елементи виконані у вигляді циліндричних трубок, які похило розташовані до осі вала.
- (11) **35165** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C12N 1/00  
A23K 3/00  
A23K 1/00
- (21) u200800038 (22) 02.01.2008
- (72) Болоховський Владислав Вікторович, Болоховська Валентина Антонівна, Нагорна Ольга Володимировна, Болоховська Людмила Іванівна
- (73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "БТУ-ЦЕНТР"**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ - ПРОБІОТИКА ПРОТЕКТО-АКТИВ**
- (57) Спосіб одержання кормової добавки - пробіотики Протекто-актив, який включає культивування молочнокислих мікроорганізмів та іммобілізацію живих кліток мікроорганізмів на природному носії, який **відрізняється** тим, що як мікроорганізм-продуцент використовують штам *Lactobacillus delbrueckii* sp. *bulgaricus* 9702, депонований в колекції Депозитарію інституту мікробіології і вірусології НАН України (реєстраційний номер 1MB B-7085), культивування проводять в анаеробних умовах при температурі

(40±3)°C на збалансованому поживному середовищі наступного складу, в % мас:

калій фосфорнокислий однозаміщений	0,18-0,22
магній сірчаноокислий 7-водний	0,01-0,03
марганець сірчаноокислий 5-водний	0,005-0,007
цукор-пісок	0,5-1,5
ферментолізат казеїну	1,8-2,2
ферментолізат соєвого борошна	0,8-1,2
екстракт дріжджовий	1,8-2,4
екстракт кукурудзяний	0,3-0,6
вода питна	решта,

а іммобілізацію одержаних кліток мікроорганізмів здійснюють шляхом наплення культуральної рідини з титром живих кліток  $10^7$ - $10^{10}$  в 1 мл на природний носій цеоліт при кімнатній температурі в співвідношенні 1:(2-4) з подальшим висушуванням при температурі (30-35) °C до зниження масової частки вологи до 5-7 %.

(11) **35333** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C12N 1/00

(21) u200805113 (22) 21.04.2008

(72) Завгородній Андрій Іванович, Стегній Борис Тимофійович, Позмогова Світлана Аркадіївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"

(54) СИНТЕТИЧНЕ ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ "ЗСП"

(57) Синтетичне живильне середовище, що містить калій фосфорнокислий двозаміщений, магній сірчаноокислий семиводний, лимонну кислоту, гліцерин, воду дистильовану, залізо лимоннокисле аміачне, яке відрізняється тим, що додатково містить глікокол як джерело азотного живлення і сірчаноокислий цинк як фактор росту при наступному співвідношенні компонентів, г/л:

калій фосфорнокислий двозаміщений	2,8-3,4
магній сірчаноокислий семиводний	0,3-0,6
лимонна кислота	2,0-3,0
залізо лимоннокисле аміачне	0,01-0,03
глікокол	5,0-5,4
сірчаноокислий цинк	0,01-0,03
гліцерин	30,0-30,0
вода дистильована pH 6,5-6,8	до 1000,0.

## C 21

(11) **35186** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C21B 5/00

(21) u200802432 (22) 25.02.2008

(72) Бойко Володимир Семенович, Климанчук Владислав Владиславович, Струтинський В'ячеслав Ана-

толійович, Косолап Микола Володимирович, Доля Сергій Миколайович, Пампуха Михайло Петрович, Лук'яненко Ігор Анатолійович, Ярошевський Станіслав Львович, Хлапонін Микола Семенович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"

(54) СПОСІБ ВИПЛАВКИ ЧАВУНУ В ДОМЕННІЙ ПЕЧІ

(57) Спосіб виплавки чавуну в доменній печі, що включає вдування в горні пилувугільного палива (ПВП) і введення компенсуючих компонентів, який відрізняється тим, що разом з підвищенням витрати ПВП здійснюють введення компенсуючих компонентів, причому температурний режим у горні вибирають із інтервалу від 1800 °C до 2300 °C за наступною формулою:

$$t_1 = t_0 \cdot \left[ 0,4 + \left( 0,6 - 0,4 \cdot \frac{(0 \div 0,0004) \cdot Q_{\text{ПВП}}}{\Gamma_{\text{d0}}} \right) \cdot \Sigma K_3 \right],$$

де  $t_1$  - теоретична температура горіння коксу в експериментальному періоді, розрахована з умови збереження на базовому рівні температури продуктів плавки на випуску, °C;

$t_0$  - теоретична температура горіння коксу в базовому періоді, розрахована з умови збереження на базовому рівні температури продуктів плавки на випуску, °C;

$\Gamma_{\text{d0}}$  - коефіцієнт прямого відновлення оксиду заліза в базовому періоді, частки одиниці;

$Q_{\text{ПВП}}$  - витрата ПВП кг/т чавуну;

$\Sigma K_3$  - сумарний коефіцієнт заміни коксу ПВП.

(11) **35191** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 C21B 7/18

(21) u200802817 (22) 04.03.2008

(72) Давидов Микола Олександрович, Костріков Володимир Петрович, Родітелєв В'ячеслав Анатолійович, Пожидаєв Віктор Анатолійович, Мельніченко Анатолій Іванович, Шелтік Валерій Анатолійович, Мордовець Юрій Анатолійович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"

(54) СПОСІБ МОНТАЖУ БАЛАНСИРНОГО ПРИСТРОЮ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

(57) Спосіб монтажу балансірного пристрою доменної печі, що включає його підйом на копер з наступною установкою в робоче положення, який відрізняється тим, що спочатку балансірний пристрій за допомогою крана піднімають до рівня монтажною балки та укладають на монтажний візок, за допомогою якого передають до копра, з наступним підйомом і установкою балансірного пристрою в робоче положення за допомогою лебідок.

(11) **35220** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 C21C 5/50 (2008.01)

- (21) **u200803992** (22) **31.03.2008**  
 (72) Мироненко Олександр Васильович, Гатілова Валентина Іванівна, Брук Олександр Семенович  
 (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 (54) **ПРИВІД МАШИНИ ПОДАЧІ КИСНЮ В КОНВЕРТОР**  
 (57) 1. Привід машини подачі кисню в конвертор, який містить диференціальний редуктор, обладнаний диференціалом і з'єднаний через муфти з головним електродвигуном, канатним барабаном і аварійним приводом, які установлені на рамі, при цьому вихідний вал диференціального редуктора з'єднаний з барабаном, а привідний вал - з головним електродвигуном, який **відрізняється** тим, що аварійний привід за допомогою платиків установлений на кришці диференціального редуктора, яка виконана коробчастої форми, а диференціал установлений на проміжному валу диференціального редуктора.  
 2. Привід машини подачі кисню в конвертор за п. 1, який **відрізняється** тим, що канатний барабан виконаний з лівою і правою різью.  
 3. Привід машини подачі кисню в конвертор за п. 1, який **відрізняється** тим, що привідний вал диференціального редуктора виконаний в вигляді вала-шестірні.

- (11) **35357** (51) МПК (2006)  
 (24) **10.09.2008** **C21C 7/00**  
**B22D 41/00**  
 (21) **u200805488** (22) **25.04.2008**  
 (72) Живченко Володимир Семенович, Лабінцев Олексій Миколайович  
 (73) **ЖИВЧЕНКО ВОЛОДИМИР СЕМЕНОВИЧ**  
 (54) **СЕКЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ РІДКОГО МЕТАЛУ ГАЗАМИ**  
 (57) 1. Секція для обробки рідкого металу газами, яка має щілиноподібні капілярні отвори, розташовані рядками, яка **відрізняється** тим, що щілиноподібні капілярні отвори виконані вздовж секції.  
 2. Секція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що загальна довжина стрічки дорівнює  $0,6 \div 0,75$  довжини секції, а довжина щілини - не більше 70 мм.

## С 22

- (11) **35144** (51) МПК (2006)  
 (24) **10.09.2008** **C22B 34/00**  
**C22B 7/00**  
 (21) **u200702950** (22) **20.03.2007**  
 (72) Малишев Володимир Вікторович  
 (73) **МАЛИШЕВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**  
 (54) **ПРОЦЕС ПЕРЕРОБКИ ЛОМУ ВОЛЬФРАМОВІСНИХ СПЛАВІВ**  
 (57) 1. Процес переробки лому вольфрамівмісних сплавів, що включає подрібнення і класифікацію фракцій

необхідного розміру, окислення подрібнених відходів нагрівом в електропечах опору в потоці повітря з долученням водяної пари, кислотне очищення розкладанням одержаних оксидів з витяганням вольфрамівмісного оксиду і відділенням розчинених побічних металів, який **відрізняється** тим, що переробку лому здійснюють в сплаві феровольфраму марок ФВ-70, 75, для чого окислення класифікованих фракцій проводять при підвищеній температурі 800-1000 °С, кислотне очищення одержаних оксидів проводять в кислототривких ваннах, забезпечених системами підігріву, перемішування, вентиляції і необхідною кислототривкою замковою арматурою при перемішуванні протягом 1-1,5 год. в нагрітій до температури 50-80 °С сірчаній кислоті 30-50 %-ної концентрації з подальшим відстоюванням розчину до осідання частинок оксиду  $WO_3$ , зливають з ванни в окрему ємність кислотний розчин, що відстоявся, з розчиненими побічними металами для подальшого їх витягання відомими методами, здійснюють у ванні промивання водою осілих частинок порошку  $WO_3$  зі зливом промивальної води в окрему ємність, вивантажують порошок  $WO_3$  технічної чистоти з ванни і сушать його в печі електроопору до вологості не більше 0,5 %, після чого спікають порошок оксиду  $WO_3$  з вапном для отримання штучного шеєліту  $CaWO_4$  і дроблять одержаний спек в кульовому млині до фракції менше 1 мм для подальшої металургійної переробки його у складі спеціально підготовленої шихти в сплаві феровольфраму ФВ-70, 75 шляхом силікотермічної плавки в плавильному горні.

2. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнення безпористих високощільних фракцій вольфрамівмісних сплавів до розмірів сфероїдів 8-12 мм здійснюють шляхом багатократного взаємного зіткнення фракцій з великою швидкістю, наприклад шляхом скидання, що повторюється, їх у вертикальну трубу заввишки не менше 10 м.

3. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що промивання одержаного порошку оксиду  $WO_3$  здійснюють при перемішуванні протягом 10-15 хв. з подальшим відстоюванням протягом 20-40 хв. для осадження порошку, зливи промивальної води і повторенні вказаних операцій.

4. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед спіканням порошку оксиду  $WO_3$  його змішують з металургійним вапном з вмістом кальцію Са більше 92 % в співвідношенні 5:2 в змішувачі барабанного типу протягом 20-30 хв., а потім одержану суміш розкладають тонким шаром 20-30 мм в електропечі опору і спікають протягом 3 годин при температурі 750-800 °С.

5. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що підготовку шихтових матеріалів для силікотермічної плавки здійснюють при точному дозуванні компонентів на електронних вагах для отримання складу на 1 тону феровольфраму ФВ-70 або ФВ-75, подрібненні всіх матеріалів до фракції менше 1 мм і ретельному перемішуванні протягом 40-60 хв. до отримання однорідного складу.

6. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що склад шихтових матеріалів на 1 тону феровольфраму ФВ-70 складається з наступних компонентів, кг:

штучний шеєліт  $\text{CaWO}_4$  з вмістом  $\text{WO}_3$  70,7±2 % 1350  
 алюмінієвий порошок з вмістом Al не менше 92 % 320  
 прокатна окалина з вмістом  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  92 % 280  
 стружка сталевя низьковуглецева 70.

7. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що силікотермічну плавку в плавильному горні проводять або з верхнім запалом (підпалом) суміші, або з нижнім запалом (підпалом) суміші в умовах потужної вентиляції з очисною установкою для уловлювання пилу по замкнутому циклу.

8. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що силікотермічну плавку з верхнім запалом ведуть з попереднім (до завантаження в горно) підігрівом перемішаної шихти до 450-470 °C до довільного повного проплавлення із залишенням на 24 год. для охолодження до температури менше 100 °C.

9. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що силікотермічну плавку з нижнім запалом ведуть з початковим завантаженням 20 % шихти, після вступання у реакцію шихти на поверхні порційно дозавантажують частину шихти, що залишилася, із збереженням оптимальної швидкості плавки, після завершення плавки горно відстоюється протягом 20 хв. для осадження корольків металу і проводиться злив основної маси шлаку в чавунні виливниці через випускний отвір в шахті горна, а горно залишається на 24 год. для охолодження до температури менше 100 °C.

10. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що горно розбирається, блок металу з шлаком витягується з піддона, шлак відділяється від металу і проводиться відбір проб шлаку на хіманаліз, а одержаний блок металу охолоджується водою для полегшення подальшого його подрібнення.

11. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що після повного охолодження блок сплаву феровольфраму дроблять на щічній дробарці на фракції масою не більше 15 кг, при необхідності кожен шматок очищається від неметалічних включень і проводиться відбір проб на хіманаліз.

12. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що витягання побічних металевих продуктів здійснюють електролітичним витяганням нікелю (кобальту) в електролітичних ваннах з отриманням чистого анодного нікелю (кобальту).

13. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що витягання нікелю (кобальту) здійснюють шляхом осадження нейтралізацією розчину кислоти лугом з отриманням солей у вигляді  $\text{NiSO}_4$  і  $\text{CoSO}_4$  і прожарювання їх для отримання оксиду нікелю  $\text{NiO}$  і оксиду кобальту  $\text{CoO}$ .

- (11) **35380** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 C22B 34/00
- (21) u200805683 (22) 30.04.2008
- (72) Гур'янова Тетяна Петрівна, Поплавський Юрій Владиславович, Парфенюк Ігор Георгієвич, Криворучко Володимир Вікторович, Лисенко Валерій Германович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ТИТАНУ**

#### (54) СПОСІБ ГАРТУВАННЯ ТИТАНОВИХ ШЛАКІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПІГМЕНТІВ

(57) Спосіб гартування титанових шлаків для виробництва пігментів, що включає охолодження зливків шлаку водою, який **відрізняється** тим, що шлак після зливання у виливниці покривають шарами подрібненого титанового шлаку або титанового концентрату, або торф'яника, причому до торф'яника додають наповнювач у співвідношенні 0,1:1,0, вологість матеріалів покриття складає 20-60 %, а шари подрібненого шлаку та концентрату мають висоту 2,0-4,0 см, шар торф'яника з наповнювачем складає 2,0-5,0 см, після витримки у виливницях зливки витягають з виливниць і охолоджують їх водою.

- (11) **35319** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 C22C 38/34  
 C22C 37/06 (2008.01)
- (21) u200805018 (22) 18.04.2008
- (72) Василюк Петро Михайлович, Гаврилюк Володимир Петрович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **СПЛАВ НА ОСНОВІ ЗАЛІЗА**
- (57) Сплав на основі заліза, що містить хром, вольфрам, титан, кремній, алюміній, магній, кальцій і залізо, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення жаростійкості, корозійної стійкості за температур до 1350 °C додатково містить берилій наступного співвідношення компонентів, мас. %:
- |          |           |
|----------|-----------|
| хром     | 26-39,5   |
| вольфрам | 1,2-4,5   |
| алюміній | 0,3-5     |
| титан    | 0,34-1,48 |
| кремній  | 0,3-1,7   |
| кальцій  | 0,04-0,1  |
| берилій  | 0,08-1,0  |
| залізо   | решта.    |

#### C 23

- (11) **35217** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 C23C 12/00
- (21) u200803926 (22) 28.03.2008
- (72) Хижняк Віктор Гаврилович, Бобіна Марина Миколаївна, Бобін Андрій Борисович, Лоскутова Тетяна Володимирівна, Погребова Інна Сергіївна, Дегула Андрій Іванович, Аршук Марина Віталіївна, Обернієнко Олексій Миколайович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ТИТАНОХРОМОВОГО КАРБІДНОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) Спосіб нанесення титанохромового карбідного покриття, що включає завантаження виробів та металізатору з вмістом порошку титану в герме-

тичну реакційну камеру, нагрів до температури насичення 950-1100 °С, наступне вакуумування до тиску  $10^{-1}$  мм рт. ст., введення чотирихлористого вуглецю, ізотермічну витримку при температурі насичення та охолодження, який **відрізняється** тим, що металізатор отримують як суміш порошків титану та хрому у співвідношенні:

65-75 %	порошку титану
25-35 %	порошку хрому.

ньо виключають всі числа, десяткові розряди яких складаються тільки з цифр 3, 6, 8 і 9.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для маркування використовують не всі числа, а тільки ті, які розрізняються не менш ніж у трьох десяткових розрядах.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з числа використовуваних для маркування кодів попередньо виключають всі числа, які мають ізольовані отвори на маркері.

## C 30

(11) **35242** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **C30B 15/00**  
**C30B 29/32** (2008.01)

(21) **u200804310** (22) 07.04.2008

(72) Логунов Олександр Миколайович

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ "ІСКРА"**

(54) **СПОСІБ МАРКУВАННЯ ВИРОБІВ ДЛЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб маркування виробів, що включає пробивку матриці наскрізних отворів у матеріалі виробу, який **відрізняється** тим, що у склад маркера вводять базовий та орієнтувальні ряди отворів, а для кодування кожного десяткового розряду індивідуального номера виробу використовують один інформаційний ряд із двох отворів за допомогою коду "2 із 5", причому отвори базового ряду пробивають у першу чергу, а отвори орієнтувального ряду пробивають разом із інформаційними отворами.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з числа використовуваних для маркування кодів поперед-

(11) **35367** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **C30B 15/00**

(21) **u200805593** (22) 29.04.2008

(72) Пожуєв Володимир Іванович, Воляр Роман Миколайович, Головка Юрій Вікторович, Єгоров Сергій Геннадійович, Швець Євген Якович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ КРЕМНІЮ З РОЗПЛАВУ**

(57) Спосіб вирощування монокристалів кремнію з розплаву, що включає введення кремнієвої монокристалічної затравки в розплав кремнію, вирощування "шийки", розрощування монокристала до заданого діаметра, вирощування циліндричної частини монокристала, відрив монокристала від розплаву, охолодження монокристала, який **відрізняється** тим, що товщину розплаву під фронтом кристалізації монокристала підтримують рівною 0,3...0,5 радіусу вирощуваного монокристала.

**Розділ D:**

можливістю повороту та фіксації в будь-якому положенні.

**Текстиль та папір****D 05**

- (11) **35263** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 D05B 3/00
- (21) u200804436 (22) 08.04.2008
- (72) Орловський Броніслав Вікентійович, Пищиков В'ячеслав Олександрович, Бичок Катерина Петрівна
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **ШВЕЙНО-ОБМЕТУВАЛЬНА МАШИНА**
- (57) 1. Швейно-обметувальна машина, що містить корпус з напрямним стержнем для повзуна-голковода, механізм голки, що має кривошип, шатун, коромисло, тричленний шатун та повзун-голковод, яка **відрізняється** тим, що до кривошипа приєднана триповодкова структурна група Ассура III класу, при цьому тричленний шатун є її базовою ланкою, а повідки утворюють три інші ланки - шатун, коромисло та повзун-голковод.  
2. Швейно-обметувальна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шатун та тричленний шатун утворюють кінематичну пару з можливістю переміщення вздовж тричленного шатуна та закріплення в різному положенні.  
3. Швейно-обметувальна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що коромисло з корпусом утворюють кінематичну пару, елементом якої є колінчастий палець, що закріплений в корпусі з

**D 21**

- (11) **35204** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 D21F 11/00
- (21) u200803409 (22) 17.03.2008
- (72) Мороз Валентина Миколаївна, Рибальченко Віктор Васильович, Паламарчук Микола Федорович, Слєпченко Роман Юрійович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ПАПЕРУ"**
- (54) **КАРТОН ДЛЯ ПЛОСКИХ ШАРІВ ГОФРОВАНОГО КАРТОНУ**
- (57) Картон для плоских шарів гофрованого картону, що являє собою волокнистий матеріал, що містить макулатуру і хіміко-термомеханічну масу, який **відрізняється** тим, що як хіміко-термомеханічну масу волокнистий матеріал містить хіміко-термомеханічну масу зі ступенем млива 20-30°ШР, що отримана шляхом одностадійної хімічної обробки деревних трісок розчином їдкою натру з одночасною термогідролітичною обробкою в дефібраторі, а макулатуру містить зі ступенем млива 30-35° ШР за такого співвідношення зазначених компонентів, мас. %:
- |                            |        |
|----------------------------|--------|
| макулатура                 | 60-90  |
| хіміко-термомеханічна маса | 10-40. |



## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 02

- (11) **35160** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 E02B 3/06
- (21) u200714515 (22) 24.12.2007
- (72) Слущкий Микола Георгійович, Кривошеїн Вілен Семенович, Циганов Микола Васильович, Єрмаков Дмитро Владиславович, Диманова Наталія Володимирівна
- (73) **СЛУЦЬКИЙ МИКОЛА ГЕОРГІЙОВИЧ, КРИВОШЕЇН ВІЛЕН СЕМЕНОВИЧ, ЦИГАНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, ЄРМАКОВ ДМИТРО ВЛАДИСЛАВОВИЧ, ДИМАНОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЗАВОД "ПАЛАДА"**
- (54) **БЕРЕГОЗАХИСНА СПОРУДА ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ РОЗМИВАМ БЕРЕГІВ РІЧОК, ЛИМАНІВ, ОЗЕР ТА ІНШИХ ПРИРОДНИХ І ШТУЧНО СТВОРЕНИХ ВОДОЙМИЩ**
- (57) 1. Берегозахисна споруда для запобігання розмивам берегів річок, лиманів, озер та інших природних і штучно створених водоймищ (далі - берегозахисна споруда), яка складається з окремих блоків, розташованих на деякій відстані вздовж берегової лінії, яка **відрізняється** тим, що вона є сукупністю не з'єднаних між собою пустотілих напівзанурених залізобетонних плавучих трапецієподібної форми блоків, встановлених вздовж берега в однорядну переривчасту берегозахисну стінку, зорієнтовану своїми уклінними фронтальними бортами у бік набігаючих хвиль.  
2. Берегозахисна споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блоки берегозахисної споруди встановлені на глибині близько двохрозрахункової висоти хвилі, при цьому верхні частини блоків височать над рівнем акваторії на висоті близько однієї розрахункової висоти хвилі, а зазор між суміжними блоками дорівнює близько 1/3 довжини блока.  
3. Берегозахисна споруда за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що блоки після їх занурення обвалюються камінням вздовж їх фронтальних бортів та торцевих перебірок на висоту близько половини розрахункової висоти хвилі.  
4. Берегозахисна споруда за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що торці кожного блока скошені у бік його вертикального тильного борту.  
5. Берегозахисна споруда за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що зазори між суміжними блоками у шерензі мають форму плоских дифузів, через які проходять водянні потоки хвиль, які набігають на берегозахисну споруду.  
6. Берегозахисна споруда за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що блоки, які входять до складу берегозахисної споруди, заздалегідь виготовляються у цехових умовах діючих заводів залізобе-

тонного суднобудування і, після їх накопичення у необхідній кількості, буксируються плавом у готовому вигляді з заводу-постачальника до місця створення берегозахисної споруди.

7. Берегозахисна споруда за пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що блоки, що входять до складу берегозахисної споруди, поділені водонепроникними перебірками на відсіки, кількість яких визначається при розрахунках непотоплюваності блоків під час їх буксирування плавом до місця створення берегозахисної споруди.

8. Берегозахисна споруда за пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що занурення кожного блока у визначеному місці шеренги здійснюється при поступовому наповненні його відсіків піщаним баластом насипом або наливом земснарядом через люки у палубі блока.

9. Берегозахисна споруда за пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що блоки, при необхідності, після відкачування з їх відсіків піску у вигляді воднопіщаної пульпи і набуття блоками плавучості, можуть бути відбуксировані в інше місце для повторного там використання при створенні берегозахисної споруди для захисту берегової смуги від розмивання тощо.

(11) **35223** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 E02D 17/20

- (21) u200804045 (22) 31.03.2008
- (72) Заєць Анатолій Павлович, Маргащук Сергій Васильович, Морозов Олександр Федорович
- (73) **ЗАЄЦЬ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ, МАРГАЩУК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, МОРОЗОВ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ҐРУНТІВ ВІДВАЛІВ І ЗВАЛИЩ**
- (57) Спосіб підвищення стійкості ґрунтів відвалів і звалищ, що включає інженерно-геологічне обстеження масиву відкосів і звалищ, а також укріплення їх у процесі експлуатації, який **відрізняється** тим, що установлюють зони максимально напруженого стану і рідинонасиченості масиву, у яких бурять свердловини і із свердловин відкачують та потім фільтрують отриману рідину.

(11) **35238** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 E02D 33/00

- (21) u200804252 (22) 04.04.2008
- (72) Анциферов Андрій Вадимович, Тіркель Михайло Годельєвич, Філатов Валерій Федорович, Туманов Віктор Володимирович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ**

**(54) СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ЗСУВОНЕБЕЗПЕЧНИХ ДІЛЯНОК**

**(57)** 1. Спосіб моніторингу зсувонебезпечних ділянок, що включає закладення в масив зсуву хвилепровідних елементів, генерацію коливальних і реєстрацію відбитого сигналу, який **відрізняється** тим, що заздалегідь визначають методами геофізики межі найбільш ослаблених зон контакту тіла зсуву з масивом по площині ковзання, закладають хвилепровідні елементи тільки в межах ділянок найбільш ослаблених зон контакту, з обов'язковим їх розміщенням в тілі зсуву і в масиві, подають з орбітального космічного об'єкта сигнал, який генерує колювання у хвилепровідних елементах, з подальшою реєстрацією на орбітальному космічному об'єкті відбитого сигналу з хвилепровідних елементів і апаратною дешифровкою характеру відбитого сигналу, виділяють нестандартний сигнал, викликаний деформацією конкретних хвилепровідних елементів, обумовленою початком зсувних процесів у зсуві, і передають на центральний наземний диспетчерський пункт інформацію в режимі "Тривога" із зазначенням їх координат.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконують закладення хвилепровідних елементів у всіх зсувонебезпечних регіонах, формуючи в такий спосіб всесвітню мережу контролю, і створюють мережу орбітальних космічних об'єктів.

**(11) 35362** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **E02F 3/28**

**(21) u200805563** **(22) 29.04.2008**

**(72)** Карпушин Сергій Олександрович

**(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ ОДНОКІВШОВОГО ЕКСКАВАТОРА**

**(57)** Робоче обладнання одноківшового екскаватора, що включає рукояті з шарнірно приєднаним ковшем, гідроциліндр керування і вузол утримання ґрунту в ковші, яке **відрізняється** тим, що вузол утримання ґрунту в ковші виконаний у вигляді гумотканинного листа з шириною, яка дорівнює ширині ковша, та закріплений верхньою частиною за допомогою двох металевих пластин і різьбових з'єднань до рукояті, причому верхня половина листа суцільна, а нижня має вертикальні прорізи у вигляді стрічок.

**(11) 35277** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **E02F 9/00**

**(21) u200804674** **(22) 11.04.2008**

**(72)** Гевко Іван Богданович, Ляшук Олег Леонтійович, Рогатинська Лілія Романівна, Гевко Ігор Богданович, Дзюра Володимир Олексійович

**(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

**(54) НАВІСНИЙ ГВИНТОВИЙ ЯМОКОПАЧ**

**(57)** Навісний гвинтовий ямокопач, який виконано у вигляді рами, напрямних труб, гвинтів, в нижній частині яких виконано різальні леза з можливістю осьового і кругового переміщення в трубі, приводу, який **відрізняється** тим, що напрямні труби жорстко об'єднані в один каркас з рамою з можливістю осьового і кутового переміщення, а гвинти встановлені в обертальні труби, в яких з нижнього торця виконані насічки для подрібнення твердих порід ґрунту з можливістю осьового і кругового обертання в протилежному напрямку від гвинта, причому кількість гвинтів є рівною ширині ями, з якою вони є у взаємодії, крім цього знизу напрямні труби загострені під гострим кутом.

**E 03**

**(11) 35381** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **E03B 1/00**

**(21) u200805699** **(22) 30.04.2008**

**(72)** Новохатній Валерій Гаврилович, Матяш Олександр Васильович, Синягівська Яна Володимирівна

**(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

**(54) СПОСІБ ПОБУДОВИ ВОДОПОСТАЧАННЯ БАГАТОКІМНАТНИХ КВАРТИР**

**(57)** Спосіб побудови водопостачання багатокімнатних квартир, що включає влаштування водопровідних стояків, квартирних вузлів обліку води, квартирних розподільних водопровідних труб, який **відрізняється** тим, що водопровідні стояки та вузли обліку води виносяться на сходову клітку, розподільні труби прокладаються у підлозі квартири і завдяки цьому вдвічі зменшується кількість вузлів обліку води та спрощується доступ до лічильників.

**E 04**

**(11) 35382** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **E04B 1/02**

**(21) u200805701** **(22) 30.04.2008**

**(72)** Стороженко Леонід Іванович, Мурза Сергій Олександрович, Нижник Олександр Васильович, Тимошенко Вячеслав Михайлович

**(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

**(54) ОПОРНИЙ ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ СТАЛЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІЗ ЗАЛІЗОБЕТОННОЮ ПЛИТОЮ СТРУКТУРНОЇ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННОЇ КОНСТРУКЦІЇ**

**(57)** Опорний вузол з'єднання сталевих елементів із залізобетонною плитою структурної сталезалізобетонної конструкції, що складається з залізобе-

тонної плити, елементів структури і приварених до них закладних деталей, який **відрізняється** тим, що з торців конструкції встановлені металеві пластини, які з'єднані з закладними деталями і сталевими елементами конструкції та працюють сумісно з залізобетонною плитою, в результаті чого бетон у вузлі частково обтиснений та працює в об'ємному напруженому стані.

(11) **35157** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **E04B 2/00**

(21) **u200713635** (22) **06.12.2007**

(72) Шаракін Олександр Вікторович

(73) **ШАРАКІН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ СТІН СПОРУД**

(57) Спосіб зведення стін споруд, що включає установлення на фундаменті незмінної опалубки, у внутрішню порожнину якої укладається бетонний розчин, який **відрізняється** тим, що блоки опалубки з'єднуються перегородками між собою, з можливістю відокремлення частини порожнини для застосування різних заповнювачів одночасно і посилення будівлі арматурою.

(11) **35154** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **E04C 5/00**

(21) **u200711605** (22) **22.10.2007**

(72) Соркін Фелікс Лоренс, US

(73) **СОРКІН ФЕЛІКС ЛОРЕНС, US**

(54) **ЕЛЕМЕНТ АРМАТУРИ, ЩО НАПРУЖУЄТЬСЯ, ДЛЯ ПОСТНАПРУЖЕНОГО БЕТОНУ**

(57) 1. Елемент арматури, що напружується, для використання в системах попереднього напруження з натягом арматур на бетон, який містить пасмо троса; покриття, що запобігає корозії, утворене навколо пасма троса; і оболонку, утворену навколо покриття, що запобігає корозії.  
2. Елемент арматури, що напружується, за п. 1, у якому пасмо троса містить центральну жилу і декілька жил, обвитих навколо центральної жили.  
3. Елемент арматури, що напружується, за п. 1, у якому пасмо троса виконане зі сталі, яка має високу межу міцності на розрив.  
4. Елемент арматури, що напружується, за п. 2, який має шість жил.  
5. Елемент арматури, що напружується, за п. 1, у якому покриття, що запобігає корозії, є матеріалом, який має властивості, подібні до властивостей консистентного мастила.  
6. Елемент арматури, що напружується, за п. 1, у якому покриття, що запобігає корозії, має зовнішній діаметр принаймні на два міліметри більший від зовнішнього діаметра пасма троса.  
7. Елемент арматури, що напружується, за п. 1, у якому оболонка є безшовною.

8. Елемент арматури, що напружується, за п. 1, у якому оболонка виконана з полімеру або співполімеру пропілену.

9. Елемент арматури, що напружується, за п. 1, у якому оболонка утворена з поліетилену з високою молекулярною вагою.

10. Елемент арматури, що напружується, за п. 1, у якому пасмо троса має тонке покриття з твердого мастила.

11. Елемент арматури, що напружується, за п. 10, у якому тверде мастило вибрано з групи, що містить тетрафторетилен і співполімери тетрафторетилену з 5-35 % гексафторпропілену.

## E 06

(11) **35138** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **E06B 9/01**  
**F24F 13/08**

(21) **a200604882** (22) **03.05.2006**

(72) Скарлат Сергій Миколайович

(73) **СКАРЛАТ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **КОМПЛЕКТ РЕШІТКИ ВЕНТИЛЯЦІЙНОЇ**

(57) Комплект решітки вентиляційної, що містить призначений для установлювання на вентиляційному отворі каркас з отворами для проходження повітря і призначений для приєднання до каркаса пластмасовий корпус з отворами для проходження повітря, який **відрізняється** тим, що каркас виконаний із пластмаси, в зібраному стані краї корпусу щільно охоплюють кромки каркаса, корпус має принаймні два розташовані на його протилежних краях виступи, які в зібраному стані мають заходити за кромки каркаса і контактувати із краями зворотної сторони каркаса, забезпечуючи рознімне приєднання корпусу до каркаса, причому на краях зворотної сторони каркаса виконані лиски в місцях, призначених для контакту з розташованими на краях корпусу виступами, які в зібраному стані заходять за кромки каркаса.

## E 21

(11) **35227** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **E21B 25/00**

(21) **u200804179** (22) **02.04.2008**

(72) Сейфі Равіль Назібович, Кунцяк Ярослав Васильович, Гаврилов Ярослав Сергійович, Мартинюк Дмитро Михайлович, Купущак Тарас Михайлович, Путілов Владислав Володимирович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ І КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО БУРОВОГО ІНСТРУМЕНТУ"**

(54) **КЕРНОПРИЙМАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Керноприймальний пристрій, що містить керноприймальну трубу, заповнену консервантом для

керна, який **відрізняється** тим, що на вході в керноприймальну трубу встановлено перепускний вузол, а на виході - вузол герметизації кільцевого простору між керном і керноприймальною трубою.

(11) **35164** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **E21B 49/00**

(21) **u200800028** (22) **02.01.2008**

(72) Щербачов Віталій Семенович, Сорокін Володимир Іванович, Присяжний Віктор Михайлович, Федіна Сергій Миколайович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРІЗДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ДНІПРОПЕТРОВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ**

(54) **ВОДОВІДБІРНИК**

(57) 1. Водовідбірник, що складається з корпусу, траса, нижнього і верхнього герметизуючого елемента, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді циліндра тороїдального перерізу, що має відкриті торцеві канали, які сполучаються з довколишнім середовищем.  
2. Водовідбірник за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній герметизуючий елемент виконаний у вигляді основи, що обладнана зливним краном і закріплена на тросі, а верхній - у вигляді вантажу з осьовим отвором, через який проходить трос, причому нижній і верхній герметизуючі елементи мають торцеві поверхні, що взаємодіють з вихідними каналами корпусу.

(11) **35378** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **E21C 39/00**

(21) **u200805643** (22) **30.04.2008**

(72) Литвинський Гаррі Григорович, Касьянов Володимир Олексійович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПАСПОРТА МІЦНОСТІ ГІРСЬКИХ ПОРІД MDSD-1**

(57) Спосіб визначення параметрів паспорта міцності гірських порід, який включає висвердлювання в зразку глухого циліндричного отвору і використання його для створення внутрішнього навантаження зразка, який **відрізняється** тим, що на дно циліндричного отвору зразка довільної форми встановлюють пробійник і по його виступаючому з отвору кінцю завдають удару динамометричним молотком, за допомогою чого вибивають з протилежного боку зразка конусоподібну вирву відколу, вимірюють її геометричні розміри, повторюють випробування, варіюючи радіус отвору і його глибину, а потім по відомих силах удару і вимірних розмірах вирви відколу - висоті, радіусу і куту при її верхівці - обчислюють параметри паспорта міцності породи за формулою при негативному значенні нормального напруження  $\sigma_n$  на майданчику руйнування:

$$\tau_{nt} = \tau_0 \left( \frac{\sigma_n}{\sigma_0} + 1 \right)^\alpha,$$

де  $\tau_{nt}$ ,  $\sigma_n$  - дотичне і нормальне напруження на майданчику руйнування;

$\alpha$ ,  $\tau_0$ ,  $\sigma_0$  - шукані міцнісні параметри паспорта міцності матеріалу: коефіцієнт крихкості, відповідно когезії зсуву і відриву.

(11) **35206** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **E21C 41/00**

(21) **u200803430** (22) **18.03.2008**

(72) Ковалевський Валерій Олександрович, Ковалевська Анастасія Валеріївна

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВІДВАЛОУТВОРЕННЯ**

(57) Спосіб відвалоутворення, який включає транспортування і селективну укладку різновидів розкривних порід у відвал ярусами, формування центральної частини відвалу з менш цінного різновиду розкривних порід, формування периферійних частин відвалу з більш цінних різновидів розкривних порід, відсіпку відвалу на кінцевий контур і наступну розробку відвалу, який **відрізняється** тим, що центральну частину відвалу формують шириною по низу, яка визначається з формули

$$B = \frac{\left\{ -(n+1)Hctga + \sqrt{[(n+1)Hctga]^2 + 4n \left[ \frac{V}{H} - \left( \frac{\pi}{3} \right) H^2 ctga^2 \right]} \right\}}{2n} + 2Hctga,$$

де  $n$  - відношення довжини відвалу по верху ( $L$ ) до його ширини ( $B$ );

$H$  - висота відвалу;

$\alpha$  - кут природного укосу порід центральної частини відвалу;

$V$  - об'єм різновиду центральної частини відвалу; причому відсіпку різновидів розкривних порід в ярусах відвалу виконують до змикання верхніх брівок центральної частини відвалу з верхніми брівками периферійних частин по твірній під кутом природного укосу різновиду розкривних порід центральної частини відвалу, при цьому яруси відвалу формують висотою не більше 1,5 максимальної висоти черпання екскаватора, а після відсіпки відвалу на кінцевий контур його зовнішню поверхню покривають латексами.

(11) **35169** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **E21F 5/00**

(21) **u200800440** (22) **14.01.2008**

(72) Кирик Григорій Васильович, Жарков Павло Євгенович, Стадник Олександр Дмитрович, Бережний Юрій Васильович

(73) **МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ"**

**(54) СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ ПОЧАТКОВОЇ СТАДІЇ ПІДЗЕМНИХ ПОЖЕЖ**

**(57)** Спосіб ліквідації початкової стадії підземних пожеж в діючій або в зупиненій виробці у випадку, коли зводять герметичну перегородку з одночасною подачею інертного газу у вугільну виробку, який **відрізняється** тим, що у вугільній виробці додатково розміщують обладнання для контролю за індикаторними газами, об'ємним вмістом кисню, азоту, метану та за станом окремих фізичних параметрів атмосфери виробки, таких як тиск, температура, задимленість повітряного середовища виробки, швидкість повітряного потоку у виробці, обладнання по перетворенню і передачі даних від різноманітних датчиків як частину автоматизованої системи виявлення і ліквідації початкової стадії підземних пожеж, а виробку закривають принаймні двома або більшою кількістю перемичок з проміжками між ними, які утворюють газові камери, причому значення тиску в камерах більше за атмосферне, але менше, ніж у виробці, що захищається, причому тиск в камерах в напрямку виробки, що захищається, зростає, до того ж, перемички обладнані клапанами надлишкового тиску, а як інертний газ, який подають за допомогою пристрою шлюзового типу, використовують азот, одержаний за допомогою автоматичної установки газового пожежогасіння, також як частини автоматизованої системи виявлення і ліквідації початкової стадії підземних пожеж, розташованої на мобільному транспортному засобі і/або стаціонарно, в забої і/або на денній поверхні, також як частину автоматизованої системи виявлення і ліквідації початкової стадії підземних пожеж розміщують обладнання для взаємодії з центром керування безпекою і з підсистемою керування вентиляцією, причому подачу азоту і її припинення здійснюють по команді блоком інтелектуальним на підставі аналізу показників з усіх датчиків, розташованих у виробці.

**(11) 35282** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **E21F 5/00**  
**E21B 43/00**

**(21) u200804705** **(22) 11.04.2008**

**(72)** Лелик Богдан Іванович

**(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КОНЦЕРН НАДРА"**

**(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОЇ ДЕГАЗАЦІЇ ВУГЛЕНОСНОЇ ТОВЩІ**

**(57)** Спосіб попередньої дегазації вугленосної товщі, що включає створення спеціальних технологічних каналів, буріння дегазаційних свердловин, випалювання вугілля методом газифікації у вугільному пласті, що залягає нижче від промислової товщі, і подальше гравітаційне просідання цієї товщі, який **відрізняється** тим, що попередню дегазацію проводять після зрушення вугленосної товщі над вигорілою зоною, а для газифікації переважно використовують некондиційний вугіль-

ний пласт із товщиною приблизно 0,2-0,5 м, який залягає нижче промислової вугленосної товщі.

**(11) 35409** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **E21F 5/00**

**(21) u200807000** **(22) 20.05.2008**

**(72)** Брюханов Олександр Михайлович, Рубінський Олексій Олександрович, Тимофєєв Едуард Іванович, Мхатварі Тамаз Ясонович, Колчин Геннадій Іванович

**(73) ДЕРЖАВНИЙ МАКІЇВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З БЕЗПЕКИ РОБІТ У ГІРНИЧІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ**

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИКИДОНЕБЕЗПЕКИ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ У ЗОНАХ ГЕОЛОГІЧНИХ ПОРУШЕНЬ**

**(57)** Спосіб визначення викидонебезпеки вугільних пластів у зонах геологічних порушень, що полягає в бурінні контрольних шпурів (свердловин) у вибої гірничої виробки, вимірюванні початкової швидкості газовиділення на рівновеликих інтервалах буріння для визначення величини зони розвантаження привибійної частини пласта й інтервалу з максимальною швидкістю газовиділення, відбиранні проб вугілля для визначення коефіцієнта міцності його і йодного показника структурної порушеності, визначенні коефіцієнта викидонебезпеки за параметрами акустичного сигналу, що реєструється в процесі буріння, і порівнянні обмірюваних величин цих показників із критичними значеннями їх, установленними на безпечних ділянках, який **відрізняється** тим, що проби вугілля відбирають і реєструють акустичний сигнал на інтервалах буріння за зоною розвантаження привибійної частини пласта, при цьому додатково відбирають пробу вугілля і визначають комплексний показник ступеня його метаморфізму, потім визначають відношення обмірюваних величин зони розвантаження  $l_p$ , максимальної швидкості газовиділення  $g_{max}$ , коефіцієнта міцності вугілля  $f$ , йодного показника структурного порушення його  $\Delta J$ , комплексного показника ступеня метаморфізму  $M$  і коефіцієнта викидонебезпеки  $K_v$  до їх критичних значень  $l_p^o$ ,  $g_n^o$ ,  $f^o$ ,  $\Delta J^o$ ,  $M^o$ ,  $K_v^o$  відповідно й обчислюють узагальнений критерій викидонебезпеки  $B$  за формулою:

$$B = \frac{B_1 + B_3 + B_5}{B_2 + B_4 + B_6},$$

де

$$B_1 = \frac{g_{max}}{g_n^o}; B_2 = \frac{l_p}{l_p^o}; B_3 = \frac{\Delta J}{\Delta J^o}; B_4 = \frac{f}{f^o}; B_5 = \frac{K_v}{K_v^o}; B_6 = \frac{M}{M^o},$$

при цьому, якщо  $B > 1$ , то зона геологічного порушення вважається небезпечною за викидами вугілля та газу, а якщо  $B < 1$ , - безпечною.

(11) **35166** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **E21F 7/00**  
**E21B 43/26** (2008.01)

(21) **u200800057** (22) **02.01.2008**

(72) Кирик Григорій Васильович, Стадник Олександр Дмитрович, Авраменко Тетяна Григорівна, Корнух Олександр Сергійович, Луценко Наталія Миколаївна

(73) **МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ"**

(54) **СПОСІБ ВИДОБУТКУ МЕТАНУ ІЗ ВУГЛЕПОРОДНОГО МАСИВУ**

(57) Спосіб роззміцнення і дегазації вуглепородного масиву, в якому бурять горизонтальні і/або вертикальні, і/або похилі свердловини, їх герметизують, проводять гідророзрив масиву, розгерметизовують свердловини, підключають їх до дегазаційної мережі і здійснюють видалення метану з

вуглепородного масиву, який **відрізняється** тим, що свердловини бурять послідовно в площині нашарування, після гідророзриву порід в утворені тріщини по кожній свердловині послідовно нагнітають твердий газопровідний матеріал, наприклад полімерні сфери заданого розміру, для фіксації загальних магістральних тріщин, причому в одну із свердловин нагнітають соляну кислоту і/або вуглекислий газ, витримують її і/або його в пласті під тиском до завершення масової десорбції метану із вугілля, причому на завершальному етапі дегазації в свердловину подають інертний газ і/або його суміш з двоокисом вуглецю, наприклад азот, причому об'єм вибирають з врахуванням довжини розкритих при гідророзриві тріщин, потужності пласта, фільтруючої пористості пласта, температури та тиску закачаної речовини, а також початкової температури пласта.

**Розділ F:****Машинобудування.  
Освітлювання. Опалювання.  
Зброя. Підривні роботи****F 02**

- (11) **35170** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 F02B 71/00  
F04B 35/00  
F04B 39/00
- (21) **u200800441** (22) 14.01.2008  
(72) Шуваєв Леонід Володимирович, Біцан Андрей Ігорьевич, Хребет Наталья Анатольевна  
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НВАТ ВНДІКОМПРЕСОМАШ"**  
(54) **ПОРШНЕВИЙ КОМПРЕСОР**  
(57) 1. Компрессор поршневий опозитний для стиску газу, що містить картер, ліхтарі, колінчастий вал сталевий штампований, з кривошипамі для встановлення шатунів, який спирається на роликові підшипники, на одному його кінці встановлений ротор електродвигуна, на другому його кінці кріпиться шестірня для передачі обертання валу масляного насоса блока змащення; крейцкопфи чавунні і/або алюмінієві, литі і/або штамповані, виготовляються за одне ціле з повзунами, а з шатунами вони з'єднуються за допомогою пальців, які виготовляють із сталі і при збиранні запресовують у крейцкопф; шатуни, сталеві штамповані, двотаврового перерізу, мають кривошипну головку з окремою кришкою і нерознімну крейцкопфну головку; систему змащення низького тиску, яка служить для подачі мастила до механізму бази; поршневі штоки, які одним своїм кінцем прикріплені до поршнів, в той час, як другі його кінці з'єднані з повзунами; два циліндри з диференціальними поршнями із чавуну і/або алюмінію, і/або сталі, які мають по суті горизонтальну вісь, причому поршні здійснюють в циліндрах зворотно-поступальний рух і обмежують в циліндрах камери стиску, в яких відбувається стиск газу; привід, який здійснюється від асинхронного електродвигуна з двома швидкостями, укомплектований пусковою апаратурою, який **відрізняється** тим, що циліндри компресора мають порожнини для подачі охолоджувальної рідини, що забезпечує ефективний теплообмін в найбільш гарячих ділянках циліндра.  
2. Компрессор поршневий опозитний за п. 1, який **відрізняється** тим, що колінчастий вал компресора має одну шатунну шийку, на якій кріпляться шатуни обох рядів компресора.  
3. Компрессор поршневий опозитний за одним з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що у ліхтарях компресора встановлені маслоснімачі, які виконують функції ущільнення і зняття мастила.  
4. Компрессор поршневий опозитний за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ліхтарі комп-

ресора спільно з сальниками циліндрів утворюють порожнини, з яких відводяться витоки газу, що проникає із циліндрів уздовж поверхні штоків.

(11) **35194**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
F02B 71/00  
F04B 35/00  
F04B 39/00

- (21) **u200802981** (22) 07.03.2008  
(72) Салюк Анатолій Анатольєвич, Сітало Иван Дмитрович, Шуваєв Леонід Володимирович  
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НВАТ ВНДІКОМПРЕСОМАШ"**  
(54) **ПОРШНЕВА КОМПРЕСОРНА МАШИНА**  
(57) 1. Поршнева компрессорна машина, яка складається з корпусу, компресора, приводного двигуна, що включають циліндри з поршнями і шатунами, колінчатого вала, кузова, газорозподільних клапанів циліндрів, системи охолодження, системи змащення, ресивера стисненого повітря, з'єднувальних трубопроводів, яка **відрізняється** тим, що приводний двигун і компрессор сполучені в одному механізмі, що містить один колінчастий вал із приєднаними шатунами і поршнями, які розміщені V-подібними рядами, причому один з рядів компрессорної машини виконує функцію приводного двигуна, наприклад, внутрішнього згоряння, а другий - компресора, крім того, система охолодження виконана у вигляді водяного теплообмінника і додаткових малогабаритних міжступінчатих повітряних охолоджувачів, приєднаних до вихідних патрубків циліндрів компресора, а система змащення виконана загальною із циркуляційним насосом.  
2. Поршнева компрессорна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить циліндри компресора і двигуна внутрішнього згоряння різного або однакового розміру, причому перший ступінь стиснення компресора містить три циліндри, а другий - один.  
3. Поршнева компрессорна машина за одним з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що на валу встановлено маховик відповідних розмірів, конфігурації і маси для збільшення рівномірності його обертання.  
4. Поршнева компрессорна машина за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що циліндри, поршні яких виконують функції двигуна, приєднані до індивідуальних карбюраторів, подача пального від яких регулюється з врахуванням ступеня стиснення газу в циліндрах, розташованих навпроти, які виконують функції компресора.  
5. Поршнева компрессорна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ресивер має сполучення до циліндрів, поршні яких виконують функцію компресора, що забезпечує зручність запуску компрессорної машини.

## F 15

- (11) **35218** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 F15B 7/00
- (21) u200803930 (22) 28.03.2008
- (72) Новік Микола Андрійович, Кучерук Юрій Миколайович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) БАГАТОПОЗИЦІЙНИЙ ПОВОРОТНИЙ ПРИВІД З ЦИФРОВИМ КЕРУВАННЯМ
- (57) 1. Багатопозиційний поворотний привід з цифровим керуванням, що містить циліндри повороту і зворотного повороту, поршні яких утворюють робочі камери і з'єднані із зубчастими рейками, що зчіплюються із вихідною шестірнею, гідравлічні дозатори, з розміщеними в них поршнями з утворенням робочих і гідравлічних камер, який **відрізняється** тим, що гідравлічні камери дозаторів сполучені з вхідними каналами зворотного клапана з дроселем, вихідні канали яких сполучені з вхідними каналами наступного зворотного клапана з дроселем, вихідні канали яких з'єднані з робочою камерою циліндра повороту.  
2. Багатопозиційний поворотний привід з цифровим керуванням за п. 1, який **відрізняється** тим, що поршні гідравлічних дозаторів з'єднані зі штоками, на яких розміщені упори з можливістю їх регулювання і нерегульовані переставні упори.

(11) **35358** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 F16C 17/04

- (21) u200805511 (22) 29.04.2008
- (72) Романовський Георгій Федорович, Хлопенко Микола Якович, Шарейко Дмитро Юрійович, Крижановський Юрій Іванович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
- (54) УПОРНИЙ ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ
- (57) 1. Упорний підшипник ковзання, що містить корпус, оснащений кільцевою камерою з двома кільцевими канавками по торцю, в яких установлені кільцеві прокладки, упорний диск, секторні в плані колодки, товсте кільце з отворами, сепаратор із секторними отворами для фіксації колодок, кріпильні елементи для закріплення сепаратора і товстого кільця до корпусу, який **відрізняється** тим, що колодки оберті на поршні з ущільненими манжетами і розташовані у втулках, запресованих в отвори товстого кільця, яке закріплено до корпусу кріпильними елементами і розташовано відносно корпусу так, що робочі об'єми втулок утворюють з кільцевою камерою корпусу герметичну замкнену порожнину, заповнену мастилом.  
2. Упорний підшипник ковзання за п. 1, який **відрізняється** тим, що герметизація мастила у замкнутій порожнині забезпечується контактними ущільненнями між ущільненими манжетами і верхніми втулок.

## F 16

- (11) **35320** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 F16C 15/00
- (21) u200805028 (22) 18.04.2008
- (72) Брошак Іван Іванович, Гагалюк Андрій Валерійович, Гевко Ігор Богданович
- (73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
- (54) ОПРАВКА БЕЗЗАЗОРНА
- (57) Оправка беззазорна, яка виконана у вигляді конічного хвостовика і циліндричної частини, які розділені між собою буртом більшого діаметра, сепаратора з тілами кочення з можливістю осьового і радіального переміщення, яка **відрізняється** тим, що в торцевій циліндричній частині оправки рівномірно по колу та по її довжині виконані кругові конічні виточки з можливістю взаємодії з тілами кочення, причому підйом конічних виточок здійснено в сторону бурта, крім того, тіла кочення встановлені в сепаратор з можливістю кругового провертання без випадання через намагніченість циліндричної частини, а затиск заготовки здійснено взаємодією розрізної і підтисної шайб.

(11) **35271** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 F16D 1/00

- (21) u200804515 (22) 09.04.2008
- (72) Ценципер Адольф Ісаакович
- (73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАН УКРАЇНИ
- (54) ПРУЖНА МУФТА ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ВАЛІВ
- (57) Пружна муфта для з'єднання валів, що містить цільну циліндричну втулку, у котрій розташовані дві розрізні циліндричні півмуфти, дві плоскі еластичні прокладки, а на зовнішніх циліндричних поверхнях півмуфт впритул до торців цільної циліндричної втулки встановлені два пружних розрізних кільця, а на кінцях валів виконані плоскі паралельні лиски, яка **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня півмуфт утворена двома однаковими циліндричними поверхнями, спряженими плоскою поверхнею відповідно до конструкції валів, що з'єднуються, при цьому площа рознімання півмуфт паралельна плоским лискам.

(11) **35343** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 F16H 1/00

(21) u200805267 (22) 22.04.2008



- (72) Попов Олексій Павлович, Кіпрєєв Юрій Миколайович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
 (54) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА З ТОЧКОВОЮ І ЧОТИРИПАРНОЮ СИСТЕМОЮ ЗАЧЕПЛЕННЯ ЗУБІВ**  
 (57) Зубчаста передача, що містить тривінцеві шестерні і колеса з поверненими один відносно одного в обводному напрямку на певні кути вінцями шестерні і колеса з розташованими на них евольвентними зубами, що знаходяться між собою в зачепленні, яка **відрізняється** тим, що шестерня і колесо виконані складеними із чотирьох вінців, причому довжина кожного з вінців, відділених один від одного трьома кільцевими канавками шириною кожної з них  $c=8\ldots 12$  мм і глибиною  $t=(2,7\ldots 3,2)t$ , дорівнює  $b=(b_w-3c)/4$ , крім того, другі, треті і четверті вінці шестерні і колеса повернені в обводному напрямку відносно перших вінців шестерні і колеса на кути відповідно  $\varphi_{12}$ ,  $\varphi_{13}$ ,  $\varphi_{14}$  і  $\varphi_{22}$ ,  $\varphi_{23}$ ,  $\varphi_{24}$ , при цьому твірні бічні поверхні зубів шестерні є криволінійними з радіусом кривизни  $R=b^2/8\Delta S$ , а вираження кутів  $\varphi_{12}$ ,  $\varphi_{13}$ ,  $\varphi_{14}$  і  $\varphi_{22}$ ,  $\varphi_{23}$ ,  $\varphi_{24}$  визначаються по формулах:

$$\varphi_{12} = \arccos \frac{r_{b1}^2 + \rho_{1a}\rho_{1c}}{\sqrt{(r_{b1}^2 + \rho_{1a}^2)(r_{b1}^2 + \rho_{1c}^2)}};$$

$$\varphi_{13} = \arccos \frac{r_{b1}^2 + \rho_1^2 - \rho_1(\rho_1 - 2\rho_{1a})}{2r_1\sqrt{r_{b1}^2 + \rho_{1a}^2}};$$

$$\varphi_{14} = \arccos \frac{r_{b1}^2 + \rho_{1a}\rho_{1k}}{\sqrt{(r_{b1}^2 + \rho_{1a}^2)(r_{b1}^2 + \rho_{1k}^2)}};$$

$$\varphi_{22} \arccos \frac{2r_{b2}^2 + (\rho_1 + \rho_2 - \rho_{1a})^2 + (\rho_1 + \rho_2 - \rho_{1c})^2 - (\rho_{1c} - \rho_{1a})^2}{2\sqrt{(r_{b2}^2 + (\rho_1 + \rho_2 - \rho_{1a})^2)(r_{b2}^2 + (\rho_1 + \rho_2 - \rho_{1c})^2)}};$$

$$\varphi_{23} \arccos \frac{r_{b2}^2 + r_2^2 + (\rho_1 + \rho_2 - \rho_{1a})^2 - (\rho_1 - \rho_{1a}^2)^2}{2r_1\sqrt{r_{b1}^2 + \rho_{1a}^2}};$$

$$\varphi_{24} \arccos \frac{2r_{b2}^2 + (\rho_1 + \rho_2 - \rho_{1a})^2 + (a_w \sin \alpha_w - \rho_{1k})^2 - (\rho_{1k} - \rho_{1a})^2}{2\sqrt{(r_{b2}^2 + (\rho_1 + \rho_2 - \rho_{1a})^2)(r_{b2}^2 + (a_w \sin \alpha_w - \rho_{1k})^2)}};$$

де

$$\rho_{1a} = a_w \sin \alpha_w - \sqrt{r_{b2}^2 - r_{b1}^2}, \quad \rho_{1c} = \rho_{1a} + \left( \sqrt{r_{b1}^2 - r_{b2}^2} + \sqrt{r_{b2}^2 - r_{b1}^2} - a_w \sin \alpha_w \right) / 4,$$

$\rho_{1k} = \rho_1 + \left( \sqrt{r_{a1}^2 - r_{b1}^2} + \sqrt{r_{a2}^2 - r_{b2}^2} - a_w \sin \alpha_w \right) / 4$  - радіуси кривизни бічних профілів зубів у точках контакту а, с і k;  $\alpha_w = m(z_1 + z_2)/2$  - міжосьова відстань;  $\rho_1 = mz_1 \sin \alpha_w / 2$ ;  $\rho_2 = mz_2 \sin \alpha_w / 2$  - радіуси кривизни бічних профілів зубів у полюсі зачеплення;  $r_1 = mz_1/2$ ;  $r_2 = mz_2/2$  - радіуси ділільних окружностей шестерні і колеса;  $r_{a1} = m(z_1 + 2)/2$ ;  $r_{a2} = m(z_2 + 2)/2$  - радіуси окружностей вершин шестерні і колеса;  $r_{b1} = mz_1 \cos \alpha_w / 2$ ;  $r_{b2} = mz_2 \cos \alpha_w / 2$  - радіуси основних окружностей шестерні і колеса;  $z_1$ ,  $z_2$  - числа зубів шестерні і колеса;  $m$  - модуль зачеплення;  $\alpha_w$  - кут зачеплення;  $b_w$  - ширина шестерні (колеса);  $\Delta S = 0,005\ldots 0,01$  мм - параметр криволінійності твірних бічних поверхонь зубів шестерні в торцевих перерізах.

(11) **35248**  
 (24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**F16H 1/16** (2008.01)  
**A01D 69/00**

- (21) **u200804348** (22) **07.04.2008**  
 (72) Гевко Іван Богданович, Ляшук Олег Леонтійович, Івасечко Роман Романович, Дзюра Володимир Олексійович  
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**  
 (54) **ЧЕРВ'ЯЧНА ПЕРЕДАЧА**  
 (57) Черв'ячна передача, яка виконана у вигляді черв'яка з привідним валом і зубчастого колеса з веденим валом та опор, яка **відрізняється** тим, що як черв'як використано привідний вал з привареною до нього гвинтовою поверхнею, причому поперечний переріз гвинтової поверхні має форму рівнобічної трапеції, аналогічно поперечному перерізу витка шнека, більша основа якої закріплена до привідного вала із кількістю заходів, наприклад 1...4, який своїми вільними кінцями встановлений в опори з можливістю колового повертання, а зубчасте колесо виконано у вигляді двох паралельно встановлених циліндричних фланців в просторі між якими рівномірно по периферії кола встановлені циліндричні пальці типу зубів у втулки, які є у взаємодії з робочими поверхнями гвинтової поверхні з можливістю кругового повертання, крім цього фланці жорстко з'єднані між собою болтами, на яких встановлені розпірні пружини, причому болти жорстко встановлені паралельно веденому валу з можливістю осьового переміщення і закріплені відомим способом, крім того головки болтів стягнуті проволокою через отвори в головках, кінці якої жорстко з'єднані між собою.

(11) **35155**  
 (24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**F16H 19/00**  
**F16H 21/00**

- (21) **u200712923** (22) **22.11.2007**  
 (72) Мартинов Михайло Дмитрович  
 (73) **МАРТИНОВ МИХАЙЛО ДМИТРОВИЧ**  
 (54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ РУХУ**  
 (57) 1. Перетворювач руху, що містить корпус, з'єднаний через перший підшипник з валом першого кривошипного механізму, який розташований всередині корпусу і кривошип якого з'єднаний через другий підшипник з валом сателітної шестерні, яка кінематично з'єднана з шестернею внутрішнього зачеплення, яка з'єднана з корпусом, перший кривошипний механізм виконаний з можливістю з'єднання з вхідним або вихідним механічним приводом, який **відрізняється** тим, що осі обертання сателітної шестерні і шестерні внутрішнього зачеплення перетинаються під кутом до 50 градусів і є конічними, вал сателітної шестерні виконаний як вал другого кривошипного механізму, кривошип якого з'єднаний через третій підшипник

з кінцевим валом, виконаним з можливістю з'єднання з механічним приводом.

2. Перетворювач руху за п. 1, який **відрізняється** тим, що вісь кінцевого вала розташована відносно вала другого кривошипного механізму під кутом до 50 градусів, а вісь вала другого кривошипного механізму розташована під кутом до осі вала першого кривошипного механізму.

(11) **35301** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **F16K 23/00**

(21) **u200804792** (22) **14.04.2008**

(72) Косолап Микола Володимирович, Казанков Григорій Юхимович, Хромушин Борис Володимирович, Малтабаров Ілля Володимирович, Щербина Ася Олександрівна, Дорожко Григорій Костянтинович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛІЧА"**

(54) **КЛАПАН ГАРЯЧОГО ДУТТЯ**

(57) Клапан гарячого дуття, що включає корпус із прохідним отвором, обмеженим контактними поверхнями, вільно підвішений диск із напрямними, кришку зі сферичними шарнірами для підвіски напрямних диска, який **відрізняється** тим, що вільно підвішений диск виконаний клиноподібної форми, а відношення відстані від осі вільно підвішеного диска до контактних поверхонь корпусу до відстані від осі сферичного шарніра до осі прохідного отвору в корпусі становить  $H:B=0,02...0,035$ .

(11) **35267** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **F16L 15/00**

(21) **u200804448** (22) **08.04.2008**

(72) Патрило Юрій Євгенович, Патрило Маркіян Юрійович

(73) **ПАТРИЛО ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ПАТРИЛО МАРКІЯН ЮРІЙОВИЧ**

(54) **РІЗЬБОВЕ САНТЕХНІЧНЕ З'ЄДНАННЯ**

(57) Різьбове сантехнічне з'єднання, яке складається з штуцера та накидної гайки, яке **відрізняється** тим, що штуцер з'єднується з накидною гайкою, розмір різьби якої відповідає розміру різьби на штуцері, за допомогою стопорного кільця.

(11) **35168** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **F16L 23/00**  
**B65G 65/00**

(21) **u200800392** (22) **11.01.2008**

(72) Лисенко Ігор Борисович, Орехівський Володимир Данилович

(73) **ЛИСЕНКО ІГОР БОРИСОВИЧ, ОРЕХІВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ДАНИЛОВИЧ**

(54) **ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ ТРУБ**

(57) Вузол з'єднання труб, переважно пластикових, з поворотом у просторі, стикуванням, що містить фланці з прокладками, з'єднані з трубами і між собою болтовими з'єднаннями, який **відрізняється** тим, що кінці труб, призначені до з'єднання, обладнані підігнаними до стикування відрізками труб, кожний з яких з'єднаний з кінцем труби за допомогою фланцевого з'єднання, при цьому кожний фланець виконаний у вигляді кутика, зігнутого по зовнішній поверхні труби, і закріплений на ній через болти, що містять з внутрішньої сторони труби потайні головки.

## F 17

(11) **35324** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **F17D 1/07** (2008.01)  
**F04B 41/00**

(21) **u200805084** (22) **21.04.2008**

(72) Малахов Олександр Сергійович

(73) **МАЛАХОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПІДВИЩЕННЯ ТИСКУ ГАЗУ В РОЗПОДІЛЬНИХ ГАЗОПРОВОДАХ І ГАЗОПРОВОДАХ-ВІДВОДАХ**

(57) Пристрій для здійснення підвищення тиску газу в розподільних газопроводах і газопроводах-відводах, що містить регулюючу і запірну арматуру, пульт і системи керування, щонайменше два агрегати для підвищення тиску газу, оснащені приводами та з'єднані паралельно з утворенням байпасного вузла, зворотні клапани, встановлені на виході з агрегатів для підвищення тиску газу і на байпасному вузлі, датчики тиску газу і системи включення-виключення агрегатів та системи звукової і світлової сигналізації, що виведені на пульт керування, який **відрізняється** тим, що перед агрегатами для підвищення тиску газу додатково встановлені газові фільтри для очищення газу від домішок і мілких часток, перед фільтрами та після них додатково встановлені манометри для контролю їх роботи, на газопроводах-відводах після датчиків тиску установлені сухоконтактні манометри.

(11) **35325** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **F17D 1/07** (2008.01)  
**F04B 41/00**

(21) **u200805086** (22) **21.04.2008**

(72) Малахов Олександр Сергійович

(73) **МАЛАХОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТИСКУ ГАЗУ В РОЗПОДІЛЬНИХ ГАЗОПРОВОДАХ І ГАЗОПРОВОДАХ-ВІДВОДАХ**

**(57)** Спосіб підвищення тиску газу в розподільних газопроводах і газопроводах-відводах, що включає встановлювання на ділянках газопроводів, де робочий тиск газу  $P_{\text{роб}}$  менше 90 % розрахункового тиску газу  $P_{\text{розр}}$ , пристроїв підвищення тиску газу і піднімання робочого тиску газу  $P_{\text{роб}}$  до значень розрахункового тиску газу  $P_{\text{розр}}$ , який **відрізняється** тим, що перед пристроями підвищення тиску газу встановлюють фільтри для очищення газу від домішок і дрібних часток, контролюють ступінь їх забруднення додатковими манометрами, встановленими до і після фільтрів, за показниками манометрів здійснюють заміну фільтрів для очищення газу, контролюють тиск і стабільність роботи датчиків тиску за допомогою встановлених на газопроводах-відводах манометрів.

**F 21**

**(11) 35278** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **F21S 8/00**

**(21) u200804691** **(22) 11.04.2008**

**(72)** Несторович Юрій Ігорович, Несторович Ігор Іванович

**(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

**(54) КОМБІНОВАНА ФАРА**

**(57)** 1. Комбінована фара, яка складається із джерел світла, захисного скла, дзеркального циліндричного відбивача, світловоду і лінзи, яка **відрізняється** тим, що як джерела світла встановлено світловипромінюючі діоди, розміщені на внутрішній поверхні дзеркального циліндричного відбивача, із спрямуванням їх осевих пучків світла на вхідний торець світловода через циліндричні лінзи, фокальні лінії яких суміщені із фокальною лінією дзеркального циліндричного відбивача.

2. Комбінована фара за п. 1, яка **відрізняється** тим, що світловод виконаний у вигляді гнучкого світловоду волоконного типу.

3. Комбінована фара за п. 1, яка **відрізняється** тим, що світловипромінюючі діоди можуть бути як білого, так і монохроматичного випромінювання і розміщені на внутрішній поверхні циліндричних відбивачів у вигляді мозаїки, із процентним складом монохроматичних світловипромінюючих діодів до 20 % від загального числа всіх світловипромінюючих діодів.

**F 22**

**(11) 35181** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **F22B 3/00**

**(21) u200802038** **(22) 18.02.2008**

**(72)** Здор Генадій Вікторович, Марченко Валерій Миколайович, Гордієнко Віталій Леонідович, Осіпов Валерій Анатольович, Зубров Костянтин Олексійович

**(73) ЗДОР ГЕНАДІЙ ВІКТОРОВИЧ, МАРЧЕНКО ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

**(54) ПАРОТУРБІННА УСТАНОВКА З КОМПРЕСОРНИМ ЦИКЛОМ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ**

**(57)** 1. Паротурбінна установка з компресорним циклом перетворення енергії, що містить з'єднані паровими та рідинними трубопроводами парогенератор, турбіну, конденсатор і насос, яка **відрізняється** тим, що як парогенератор та насос використовується струминний компресор, що складається з ежектора, насоса, сепаратора та підігрівника.

2. Паротурбінна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вихід турбіни з'єднаний трубопроводом з регулюючим вентилем із входом пасивної камери ежектора.

3. Паротурбінна установка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що вихід конденсатора з'єднаний з виходом насоса парорідинним трубопроводом.

**F 23**

**(11) 35221** **(51) МПК (2006)**  
**(24) 10.09.2008** **F23D 14/00**  
**C21B 9/00**

**(21) u200804038** **(22) 31.03.2008**

**(72)** Доля Сергій Миколайович, Косолап Микола Володимирович, Шмельков Дмитро Миколайович, Зарапін Іван Леонідович, Тітов Валерій Георгійович, Науменко Олександр Сергійович

**(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**

**(54) ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК ПОВІТРОНАГРІВАЧА ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**

**(57)** 1. Газовий пальник повітрянагрівача доменної печі, що містить розташовану всередині її корпусу, по якому подають газ, повітроподавальну трубу циліндричної форми, який **відрізняється** тим, що повітроподавальна труба оснащена забірниками потоку газу й забірниками потоку повітря коробчастої форми, що встановлені у виконаних в ній отворах під гострим кутом до її осі симетрії, причому отвори із забірниками потоку газу згруповані щонайменше в один ряд і отвори із забірниками потоку повітря згруповані щонайменше в один ряд, у кожному з яких вони рівномірно розташовані по колу повітроподавальної труби, а в суміжних рядах отвори із забірниками розташовані в шаховому порядку відносно один до одного, при цьому щодо зовнішньої поверхні повітроподавальної труби забірники потоку повітря нахилені за напрямком руху потоків газу й повітря, а забірники потоку газу - у протилежному напрямку.

2. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут між віссю симетрії кожного із забірників і віссю симетрії повітроподавальної труби становить 40...50°.

3. Газовий пальник за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кожний забірник має прямокутну форму поперечного перерізу.

(11) **35173** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **F23K 1/00**

(21) **u200801352** (22) **04.02.2008**

(72) Мисак Йосиф Степанович, Омеляновський Петро Йосифович, Данченко Олексій Костянтинович, Березницький Олександр Олександрович, Процишин Станіслав Михайлович, Дворовенко Валентин Миколайович, Мисак Ігор Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **ПИЛОСИСТЕМА КОТЛА**

(57) Пилосистема котла, що містить бункер сирого вугілля з відсічним шибером в нижній його частині, який через живильник сирого вугілля з'єднаний трубопроводом з вхідною горловиною кулькового барабанного млина, до якого також під'єднано трубопровід подачі сушильного агента у вигляді димових газів або гарячого повітря, вихідною горловиною який через трубопроводи під'єднаний до сепаратора, який, в свою чергу, з'єднаний з циклоном, що з'єднаний з бункерами пилу, яка **відрізняється** тим, що на лінії трубопроводу подачі сирого вугілля в кульковий барабанний млин додатково встановлена труба-сушарка з трубопроводами подачі димових газів з конвективної шахти котла та пари з ежектором, оснащеними арматурою.

(11) **35216** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **F23N 3/00**

(21) **u200803925** (22) **28.03.2008**

(72) Шаповал Іван Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ СПАЛЮВАННЯ ПАЛИВА**

(57) Спосіб автоматичного керування процесом спалювання палива в топці котла, що включає вимірювання тиску та витрати матеріальних середовищ (вода, повітря, відхідні гази), формування керуючих впливів на виконавчі механізми витрати матеріальних середовищ для підтримування необхідної потужності котлоагрегата, а також підтримування (регулювання) співвідношення паливо-повітря шляхом визначення при оптимальному горінні значення параметра-критерію, що характеризує оптимальність горіння, запам'ятовування вказаних значень, і на їх основі, та з врахуванням виміряного поточного значення цього параметра, обчислення корегуючого сигналу, що змінює поточне співвідношення паливо-повітря,

при цьому корекція вказаного співвідношення відбувається з затримкою  $T$  відносно останнього моменту зміни співвідношення паливо-повітря та з періодом  $T$ , значення якого вибирають сумірним із часом між моментом зміни співвідношення паливо-повітря та моментом появи достовірного, сталого нового значення параметра, що вимірюється, який **відрізняється** тим, що вимірюють температуру повітря, палива, води та відхідних газів, виміряні значення витрати повітря при оптимальному спалюванні палива та при різних фіксованих навантаженнях та фіксованій витраті матеріальних середовищ перераховують до фіксованих, наприклад, нормальних умов, та запам'ятовують як функцію навантаження, і в момент появи збурюючого впливу, що порушує тепловий баланс, обчислюють різницю між потужністю, що підводиться до котлоагрегата, та сумою потужностей, що відбирають та що втрачають, а сигнал, що задає швидкість зміни витрати повітря, формують пропорційно обчисленій різниці, при цьому коефіцієнт пропорційності обчислюють з врахуванням значень витрати повітря, що запам'ятали, та поточних параметрів матеріальних середовищ, що беруть участь в теплообмінних процесах котлоагрегата та його поточній потужності, а згаданий корегуючий вплив на витрату повітря здійснюють шляхом порівняння заданих значень параметрів матеріальних середовищ, що характеризують тепловий баланс, з виміряними значеннями, при цьому формування вказаного сигналу корекції виконують з періодом та затримкою  $T_1$  відносно останнього моменту припинення зміни збурюючого впливу, що порушує тепловий баланс, а значення  $T_1$  вибирають сумірними з часом між моментом закінчення зміни збурюючого впливу, що порушує тепловий баланс, та моментом появи нових достовірних значень параметрів, що характеризують тепловий баланс котлоагрегата, при цьому значення витрати палива, параметра (параметрів) критерію, отримані при оптимальному спалюванні палива, постійному розрідженні в топці котла та фіксованій витраті повітря перераховують до фіксованих, наприклад, нормальних умов та їх значення запам'ятовують у вигляді функції витрати палива та значень параметра (параметрів) критерію в залежності від витрати повітря, а необхідне для оптимального режиму згорання значення витрати палива обчислюють з врахуванням поточних параметрів палива, повітря, значень витрати повітря, що запам'ятали, при цьому швидкість зміни сигналу, що задає витрату палива, формують пропорційно швидкості зміни витрати повітря, коефіцієнт пропорційності вибирають сумірним з співвідношенням необхідної витрати палива до витрати повітря, вказане співвідношення обчислюють на основі витрати повітря та згаданої функції витрати палива в залежності від витрати повітря, а періодичну корекцію витрати палива здійснюють на основі порівняння заданих значень параметрів матеріальних середовищ, що характеризують якість процесу згорання, з виміряними поточними значеннями, при цьому формування сигналу корекції виконують з періодом і затримкою  $T_2$  від-

носно останнього моменту зміни співвідношення повітря-паливо, а значення T2 вибирають сумірним з часом між зміною співвідношення повітря-паливо та моментом появи нового достовірного значення параметра, що характеризує якість процесу згорання.

## F 24

- (11) **35195** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 F24F 7/06
- (21) u200803002 (22) 11.03.2008  
(72) Орлеан Михайло Арнольдович  
(73) ОРЛЕАН МИХАЙЛО АРНОЛЬДОВИЧ  
(54) ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНИЙ ВЕНТИЛЯЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ  
(57) 1. Припливно-витяжний вентиляційний пристрій, який містить проточний корпус з двома теплоаккумуляційними насадками і реверсивний вентилятор, який відрізняється тим, що теплоаккумуляційні насадки розташовані в проточному корпусі послідовно з можливістю демонтажу, а реверсивний вентилятор встановлено між ними.  
2. Припливно-витяжний вентиляційний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що теплоаккумуляційні насадки виконані у вигляді касет, які містять пластини, що виконано з матеріалу з високою теплопровідністю, викладені із зазорами для проходження повітря.

## F 41

- (11) **35245** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 F41C 23/00
- (21) u200804336 (22) 07.04.2008  
(72) Джужа Олександр Миколайович, Орлов Юрій Юрійович, Большаков Вадим Натанович, Голуб Юрій Миколайович, Литвинов Володимир Анатолійович, Нестеренко Микола Петрович  
(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИСКОРЕННЯ ЗВЕДЕННЯ РУЧНОЇ АВТОМАТИЧНОЇ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ З УДАРНО-СПУСКОВИМ МЕХАНІЗМОМ УДАРНИКОВОГО ТИПУ  
(57) Пристрій для прискорення зведення ручної автоматичної вогнепальної зброї з ударно-спусковим механізмом ударникового типу, що має раму з рукояткою, затвор з ударником, шептало, тягу з спусковим гачком, який відрізняється тим, що на рамі закріплений поворотний важіль зі зворотною пружиною на осі та ексцентрично розміщеним кулачком, який взаємодіє з виступом для з'єднання на ударнику.

- (11) **35246** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 F41C 23/00
- (21) u200804338 (22) 07.04.2008  
(72) Моїсєєв Євген Миколайович, Орлов Юрій Юрійович, Большаков Вадим Натанович, Голуб Юрій Миколайович, Литвинов Володимир Анатолійович, Нестеренко Микола Петрович  
(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИСКОРЕННЯ ПЕРЕЗАРЯДЖЕННЯ КОРОТКОСТВОЛЬНОЇ АВТОМАТИЧНОЇ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ  
(57) Пристрій для прискорення перезарядження короткоствольної автоматичної вогнепальної зброї, що має пістолет, кобуру-приклад із пристроєм з'єднання, який відрізняється тим, що пристрій з'єднання має повзун зі зворотною пружиною, які розташовані в отворі нижньої передньої частини кобури-приклада, верхня частина якого з'єднана з затвором гнучкою знімною тягою.

## F 42

- (11) **35260** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 F42B 33/00
- (21) u200804417 (22) 07.04.2008  
(72) Бігвава Віталій Антонович, Литвин Володимир Павлович, Логунова Галина Леонідівна  
(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ "ІСКРА"  
(54) РЕАГЕНТ ДЛЯ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН  
(57) Реагент для нейтралізації вибухових речовин, що містить у своєму складі розчинник і діючу речовину, який відрізняється тим, що як діюча речовина застосовується гексаметилтриамідфосфіт, а як розчинник - диметилформамід, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:  
гексаметилтриамідфосфіт 13,5...14,5  
диметилформамід 85,5...86,5.

- (11) **35423** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 F42D 1/00  
F42D 3/00

- (21) u200810144 (22) 06.08.2008  
(72) Іщенко Микола Іванович, Гапоненко Анатолій Леонідович, Федін Костянтин Анатолійович, Полторащенко Сергій Петрович  
(73) ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ  
(54) СВЕРДЛОВИНИЙ ЗАРЯД  
(57) 1. Свердловинний заряд, що містить вибухову речовину, в якій розміщено бойовик, оснащений детонуючим шнуром, повітряну порожнину, розташо-

вану між нижнім торцем вибухової речовини і дном свердловини, і забивку, який **відрізняється** тим, що дно свердловини розташоване на рівні підшви уступу і під повітряною порожниною на дні свердловини встановлений відбивач ударних хвиль.

2. Свердловинний заряд за п. 1, який **відрізняється** тим, що як відбивач ударних хвиль використані сипкі речовини різної густини, що збільшується прямо пропорційно гірському тиску.

3. Свердловинний заряд за п. 1, який **відрізняється** тим, що бойовик розміщений над повітряною порожниною у активній частині заряду на висоті, рівній 1-1,5 висоти повітряної порожнини.

4. Свердловинний заряд за п. 1, який **відрізняється** тим, що повітряна порожнина створена за допомогою ємностей, заповнених стисненим повітрям або іншим газом з максимальним тиском або заповнених гранульованим пінополістиролом.

(72) Іщенко Миколай Іванович, Гапоненко Анатолій Леонідович, Левицький Андрій Павлович, Мальцев Микола Миколайович

(73) ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СВЕРДЛОВИННОГО ЗАРЯДУ

(57) 1. Спосіб формування свердловинного заряду, що включає буріння свердловини, створення повітряної порожнини в її донній частині, заповнення свердловини вибуховою речовиною з розміщенням бойовика в заряді і формування забивки свердловини, який **відрізняється** тим, що буріння свердловини здійснюють без перебуру і перед створенням повітряної порожнини на дно свердловини на рівні підшви уступу встановлюють відбивач ударних хвиль.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як відбивач ударних хвиль використовують сипкі речовини різної густини, що збільшується прямо пропорційно гірському тиску.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бойовик розміщують над повітряною порожниною у активній частині заряду на висоті, рівній 1-1,5 висоти повітряної порожнини.

(11) 35422

(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)

F42D 1/00

F42D 3/00

(21) u200810143

(22) 06.08.2008

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **35182** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **G01B 3/20**
- (21) **u200802060** (22) 18.02.2008
- (72) Гевко Іван Богданович, Колесник Олег Анатолійович, Кочубинська Олена Петрівна, Левенець Володимир Богданович, Гевко Мирослав Романович, Палюх Андрій Ярославович
- (73) **ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ, КОЛЕСНИК ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ, КОЧУБИНСЬКА ОЛЕНА ПЕТРІВНА, ЛЕВЕНЕЦЬ ВОЛОДИМИР БОГДАНОВИЧ, ГЕВКО МИРОСЛАВ РОМАНОВИЧ, ПАЛЮХ АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**
- (54) **КОНТРОЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМІРУ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ ШНЕКІВ**
- (57) Контрольний пристрій для заміру конструктивних параметрів шнеків, який виконано у вигляді нижньої плити, до якої жорстко закріплена задня вертикальна стійка з шкалою ноніуса і рухомою рамкою, з вимірювальною планкою і гвинтовим затискним елементом для заміру зовнішнього діаметра шнека, а також установних і фіксуючих елементів, який **відрізняється** тим, що на краях плити ззаду і справа перпендикулярно розміщені дві вертикальні стійки з ноніусами і рухомими рамками, до яких жорстко закріплено вимірювальні лінійки, причому права вимірювальна лінійка встановлена на напрямних типу ластівчина хвоста з можливістю осьового переміщення по довжині плити, крім того кінець вимірювальної планки виконано у вигляді щупа двосторонньої дії при замірі внутрішніх отворів шнеків, а для точного базування шнеків на плиті пристрою жорстко встановлено упорну планку, упором якої є задня вертикальна стійка, а другим упором шнека є підпірна плита, яка конусною частиною є у взаємодії з шнеком, яка встановлена на плиту з кріпильним гвинтовим елементом, який встановлено у Т-подібний паз в тілі плити з можливістю осьового переміщення, який є перпендикулярний до осі шнека і виконаний посередині довжини підпорної плити, причому довжина останньої і упорної планки є більшими двох кроків шнека.

- (11) **35377** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **G01C 3/08**
- (21) **u200805642** (22) 30.04.2008
- (72) Ларченко Віталій Григорович, Хоружа Наталія Вікторівна
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРУ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ І ВЕРТИКАЛЬНИХ ДЕФОРМАЦІЙ ТОВЩІ ГІРСЬКИХ ПОРІД І СПОРУД ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ**

(57) Пристрій для виміру горизонтальних і вертикальних деформацій товщі гірських порід і споруд земної поверхні, що містить два стінних (чи ґрунтових) репери, дріт, перекинутий через блок від одного з реперів, опорні ролики, постійний підвішений натяжний вантаж, нерухому шкалу з поділками, збільшувальну лупу, голку, закріплену на другому репері, захисну металеву чи пластикову трубу, який **відрізняється** тим, що він містить пристрій для виміру вертикальних деформацій (нахилів) земної поверхні чи піддроблюваних споруд.

- (11) **35274** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **G01H 11/00**
- (21) **u200804616** (22) 10.04.2008
- (72) Пузько Ігор Данилович
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРА КОЛИВАНЬ НЕЛІНІЙНОЇ ДИСПАТИВНОЇ КОЛИВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Спосіб визначення параметра коливань нелінійної дисипативної коливальної системи, за яким задають перше початкове значення амплітуди коливань нелінійної дисипативної коливальної системи, вимірюють перший і другий часові інтервали зміни амплітуди коливань, задають перше кінцеве значення амплітуди коливань системи, вимір першого часового інтервалу і числа циклів коливань в цьому інтервалі проводять при зміні амплітуди від її першого початкового значення до першого кінцевого значення, далі задають друге початкове і друге кінцеве значення амплітуди коливань, вимір другого часового інтервалу і числа циклів коливань проводять при зміні амплітуди коливань від її другого початкового значення до другого кінцевого значення, змінюють інерційність нелінійної дисипативної коливальної системи і проводять вищевказану сукупність операцій по визначенню першого і другого часових інтервалів і чисел циклів коливань в кожному часовому інтервалі при зміні амплітуди коливань від її першого початкового значення до першого кінцевого значення, від другого початкового значення до другого кінцевого значення відповідно, який **відрізняється** тим, що додатково (k-1) разів (k = 2, 3, 4, ...) проводять вимір першого часового інтервалу і числа циклів коливань в цьому інтервалі при зміні амплітуди коливань від її першого початкового значення до першого кінцевого значення, (k-1) разів проводять вимір другого часового інтервалу і числа циклів коливань в цьому інтервалі при зміні амплітуди коливань від її другого початкового значення до другого кінцевого значення, після зміни інерційності нелінійної дисипативної коливальної системи (k-1) разів проводять виміри першого і другого часових інтервалів і чисел циклів коливань в цих ін-

тервалах, а частоту  $\omega_0$  вільних коливань лінійної породжувальної системи визначають по співвідношенню:

$$\omega_0 = 2\pi \frac{\left[ \sum \Delta_i t \sum \Delta_i^{-2} t \left( \sum \Delta_i^{-*} t \sum \bar{n}_i \Delta_i t - \sum \Delta_i t \sum \bar{n}_i^{-*} \Delta_i t \right) - \sum \Delta_i t \sum \Delta_i^{-2} t \left( \sum \Delta_i^{-*} t \sum n_i \Delta_i t - \sum \Delta_i t \sum n_i^{-*} \Delta_i t \right) \right]}{\left( \sum \Delta_i t \sum \Delta_i^{-2} t \sum \Delta_i^{-2} t - \sum \Delta_i t \sum \Delta_i^{-*} t \sum \Delta_i^{-2} t \right)},$$

де:  $\Delta_i t$ ,  $\bar{\Delta}_i t$  ( $i = \overline{1, k}; k = 2, 3, \dots$ ) - групи першого і другого часових інтервалів при зміні амплітуди коливань від її першого початкового значення до першого кінцевого значення, від другого початкового значення до другого кінцевого значення відповідно;

$n_i$ ,  $\bar{n}_i$  ( $i = \overline{1, k}; k = 2, 3, \dots$ ) - числа циклів коливань в групах першого і другого часових інтервалів відповідно;

$\Delta_i^{-*} t$ ,  $\bar{\Delta}_i^{-*} t$  ( $i = \overline{1, k}; k = 2, 3, \dots$ ) - групи першого і другого часових інтервалів при зміні амплітуди коливань від її першого початкового значення до першого кінцевого значення, від другого початкового значення до другого кінцевого значення відповідно при зміні інерційності нелінійної дисипативної коливальної системи;

$n_i^{-*}$ ,  $\bar{n}_i^{-*}$  ( $i = \overline{1, k}; k = 2, 3, \dots$ ) - числа циклів коливань в групах першого і другого часових інтервалів відповідно при зміні інерційності нелінійної дисипативної коливальної системи.

(11) **35374**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
G01J 1/04  
G01J 5/00

(21) **u200805632** (22) 30.04.2008

(72) Кузьмичов Володимир Михайлович, Сафронів Борис Вікторович, Балкашин Валерій Петрович, Приз Іван Опанасович, Погорелов Станіслав Вікторович, Коонс Петер, DE

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

(54) **ВИМІРЮВАЧ ПОЛЯРИЗАЦІЇ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Вимірювач поляризації лазерного випромінювання, що містить приймальний болометричний пристрій у вигляді трьох ідентичних тонкодротяних болометричних решіток, розміщених у близьких перерізах оптичного пучка, елементи кожної з яких з'єднані послідовно і заживлені від джерела постійного струму через опори навантаження, який **відрізняється** тим, що зазначені болометричні решітки виконані з платини та кожна з них розміщена під кутом  $\pi/3$  до інших, крім того вимірювач містить електронно-обчислювальну машину, підключену до багатоканального швидкодіючого високочутливого аналого-цифрового перетворювача, до якого підключені опори навантаження зазначених трьох болометричних решіток.

(11) **35326**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
G01J 1/42  
G02B 5/02

(21) **u200805088** (22) 21.04.2008

(72) Бендебера Геннадій Миколайович, Гальчинецький Леонід Павлович, Гордієнко Юрій Омелянович, Гриньов Борис Вікторович, Катрунов Костянтин Олексійович, Рижиков Володимир Діомидович, Старжинський Микола Григорович

(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **ПЕРСОНАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОГО УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) 1. Персональний пристрій для вимірювання біологічно активного ультрафіолетового випромінювання, який містить розсіювальний елемент і розміщений за ним приймач ультрафіолетового випромінювання, який складається із світлофільтра, виконаного з набору елементів, кожний з яких виділяє один із діапазонів біологічно активного ультрафіолетового випромінювання, та фотодетектора, у якому використаний твердий розчин складу  $ZnSe_{1-x}Te_x$ , де  $0,002 \leq x \leq 0,05$ , а також вимірювально-індикаторний блок, який **відрізняється** тим, що на бічні поверхні кожного з елементів світлофільтра нанесений шар дифузно відбиваючого покриття.

2. Персональний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар дифузно відбиваючого покриття виконаний з плівки металу або на основі порошку гіпсу, або  $BaSO_4$ , або  $BaCO_3$ , або  $SiO_2$ , або  $MgO$ .

(11) **35261**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
G01M 1/00

(21) **u200804424** (22) 07.04.2008

(72) Філімоніхін Геннадій Борисович, Яцун Володимир Володимирович, Коваленко Олександр Володимирович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АВТОБАЛАНСУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗРІВНОВАЖЕННЯ РОТОРІВ ІЗ ПОХИЛОЮ ВІССЮ ОБЕРТАННЯ**

(57) 1. Автобалансуючий пристрій для зрівноваження роторів із похилою віссю обертання, який складається з корпусу, кришки, порожнини в корпусі, рухомої втулки, встановленої у порожнину з можливістю обертання навколо поздовжньої осі ротора, що несе обмежувачі, які ділять порожнину на рівні сектори, коригувальних вантажів, встановлених в кожному секторі в однаковій кількості з можливістю руху по ньому, який **відрізняється** тим, що рухому втулку виконують зменшеного діаметра.

2. Автобалансуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухому втулку виконують з поясом.



3. Автобалансуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка має бортик.  
 4. Автобалансуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус має бортик.  
 5. Автобалансуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка і корпус мають бортик.  
 6. Автобалансуючий пристрій за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що коригувальні вантажі є кулями або циліндричними, або конічними роликами.

(11) **35388** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 G01N 1/04

(21) u200805873 (22) 06.05.2008

(72) Броварець Олександр Олександрович  
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
 (54) БУР ДЛЯ ГАЗОАНАЛІЗАТОРА

(57) Бур для газоаналізатора, що містить корпус із зовнішніми спіральними витками та перехідник, який **відрізняється** тим, що додатково містить газопровід суміщений з буром, причому нижня штанга бура виконана з можливістю обертання електромотором, а верхня штанга з'єднана через важіль з силовим циліндром з можливістю регулювання рівня заглиблення бура в ґрунт.

(11) **35334** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 G01N 3/56

(21) u200805144 (22) 21.04.2008

(72) Котречко Олексій Олексійович, Войтюк Валерій Дмитрович, Лопатко Костянтин Георгійович, Похиленко Геннадій Миколайович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
 (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТООБРОБНИХ МАШИН НА ЗНОШУВАННЯ

(57) Установа для випробування робочих органів ґрунтообробних машин на зношування, що містить раму, на якій змонтовані бункер для ґрунту, електродвигун і черв'ячний редуктор, кінематично зв'язаний через муфту з'єднання і підшипниковий вузол з вертикальною опорною стійкою, яка **відрізняється** тим, що на вертикальній опорній стійці, виконаній з можливістю обертального руху навколо своєї осі, закріплені дві поперечини, на яких встановлені дві лапи культиваторів і два лотки, з можливістю розпушування ґрунту в бункері і подальшого його загортання та ущільнення, а як абразив бункер містить необхідного типу ґрунт.

(11) **35411** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 G01N 21/59  
 G01N 21/01

(21) u200807110 (22) 22.05.2008

(72) Кабацій Василь Миколайович, Проскура Володимир Федорович

(73) КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГАЗІВ

(57) Спосіб вимірювання концентрації газів шляхом вимірювання приймачем інфрачервоного випромінювання різниці інтенсивності пройдених світлових потоків, які від джерел інфрачервоного випромінювання з довжинами хвиль випромінювання в максимумах, що співпадають з максимумом смуги власного поглинання аналізованого газу, проходять через вимірювальну кювету, і по їх зміні визначають концентрацію газу, який **відрізняється** тим, що вимірювальна кювета містить не менше двох робочих каналів різної довжини, об'єднаних спільним внутрішнім об'ємом, не менше двох джерел інфрачервоного випромінювання, які розміщені на одній або різних осях із приймачем інфрачервоного випромінювання і створюють незалежні потоки випромінювання, незалежні потоки випромінювання в один або різні моменти часу проходять через різні робочі канали вимірювальної кювети, а концентрація аналізованого газу, що прокачується через вимірювальну кювету, визначається із співвідношення

$$C_x = \frac{1}{\alpha n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{L_i} \ln \frac{U_{ic}}{U_{i0}},$$

де  $C_x$  - концентрація газу, що аналізується;

$\alpha$  - коефіцієнт поглинання аналізованого газу, який залежить від ступеня узгодження спектрів поглинання аналізованого газу, спектральної характеристики джерела інфрачервоного випромінювання і спектральної чутливості приймача інфрачервоного випромінювання;

$L_i$  - довжина  $i$ -го робочого каналу вимірювальної кювети;

$n$  - кількість незалежних потоків випромінювання, що утворені джерелами інфрачервоного випромінювання;

$U_{ic}$  - напруга на приймачі інфрачервоного випромінювання при попаданні  $i$ -го потоку випромінювання з довжиною хвилі, яка узгоджена з довжиною хвилі власного поглинання аналізованого газу, що пройшов через  $i$ -ий робочий канал вимірювальної кювети;

$U_{i0}$  - напруга на приймачі інфрачервоного випромінювання при попаданні  $i$ -го потоку випромінювання з довжиною хвилі, яка узгоджена з довжиною хвилі власного поглинання аналізованого газу, що пройшов через  $i$ -ий робочий канал вимірювальної кювети при калібровці.

(11) **35224** (51) МПК (2006)  
 (24) 10.09.2008 G01N 22/00

(21) u200804095 (22) 01.04.2008

(72) Андрушак Анатолій Степанович, Сиротинський Олег Іванович, Андрушак Назарій Анатолійович, Яцишин Євген Михайлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) **ІНТЕРФЕРОМЕТРИЧНО-ПОВОРОТНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПОКАЗНИКА ЗАЛОМЛЕННЯ ІЗОТРОПНИХ ТА АНІЗОТРОПНИХ МАТЕРІАЛІВ В ДІАПАЗОНАХ МІЛІМЕТРОВИХ ТА САНТИМЕТРОВИХ ДОВЖИН ХВИЛЬ**

(57) Інтерферометрично-поворотний пристрій для вимірювання показника заломлення ізотропних та анізотропних матеріалів в діапазонах міліметрових та сантиметрових довжин хвиль, що містить послідовно розміщені джерело електромагнітного випромінювання, фокусуючу лінзу, поляризатор випромінювання, перший ґратковий роздільник променя, який разом із дзеркальними відбивачами променя, один з яких встановлений з можливістю механічного переміщення, та другим ґратковим роздільником променя утворюють інтерферометр Маха-Цендера, на виході якого по ходу променя встановлений аналізатор, фокусуюча лінза та приймач електромагнітного випромінювання, з'єднаний з блоком керування і індикації, який **відрізняється** тим, що джерело електромагнітного випромінювання вибрано із постійною довжиною хвилі випромінювання в діапазоні міліметрових або сантиметрових довжин хвиль, для зменшення розбіжності електромагнітної хвилі додатково в кожне плече інтерферометра встановлено по дві фокусуючі лінзи, а між двома лінзами в одному із плечей інтерферометра встановлений вимірювальний плоскопаралельний зразок на кутомірному поворотному пристрої, причому другий дзеркальний відбивач встановлений нерухомо, а рухомий дзеркальний відбивач з можливістю прямолінійного механічного переміщення оснащений кроковим двигуном, причому кроковий двигун з'єднаний з блоком керування та індикації.

(11) **35225** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 G01N 29/00

(21) u200804135 (22) 01.04.2008

(72) Мозжухін Анатолій Олександрович, Найда Володимир Львович

(73) **МОЗЖУХІН АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, НАЙДА ВОЛОДИМИР ЛЬВОВИЧ**

(54) **ТРИМАЧ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА**

(57) Тримач ультразвукового перетворювача, що містить корпус з отвором для закріплення в ньому перетворювача та порожнину для подачі контактної рідини, який **відрізняється** тим, що між корпусом та перетворювачем розміщена цанга, яка має форму кулі з отвором та зовнішнім кільцевим пазом, а також прорізами з протилежних сторін кулі, що виконані перпендикулярно пазу та перетинають його, прорізи з протилежних сторін зміщені на половину нерозрізаної частини протилежної половини кулі, при цьому корпус має конус, який взаємодіє з однією половиною кулі, та додатковий, з'єднаний з ним різьбовим гвинтом, затискач, який також має конус, що взаємодіє з другою половиною кулі.

(11) **35188**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
G01N 33/48

(21) u200802621 (22) 28.02.2008

(72) Горбач Тетяна Вікторівна, Біляєв Сергій Георгійович  
(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗА ІНТЕНСИВНІСТЮ ТЮТЮНОПАЛІННЯ**

(57) Спосіб контролю за інтенсивністю тютюнопаління шляхом дослідження біологічної рідини і визначення тіоціанідних іонів, який **відрізняється** тим, що спочатку досліджують слину, яку фарбують хлорним залізом і при відсутності фарбування або слабо-рожевому фарбуванні визначають відсутність паління, у тих, хто палить мало, або у тих, хто палить періодично, виявляють червоне фарбування, у тих, хто палить часто, або у тих, хто багато палить, - фіолетово-червоне фарбування, після чого досліджують вміст тіоціанідних іонів в сечі, який визначають за графіком, що будують на підставі аналізу стандартних розчинів тіоціаніду калію, при цьому вміст тіоціанату в сечі в межах 0,27-2,96 мг/л вважають фоновим (негативним) результатом, тіоціанатурія в межах 3-4 мг/л - приграничний результат, значення більше 4,1 мг/л вважають позитивним результатом, причому значення більше 7 мг/л - різко позитивним (у "злісних" курців).

(11) **35419**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
G01N 33/53  
A61K 36/00

(21) u200809319 (22) 17.07.2008

(72) Різниченко Андрій Олександрович, Чекман Іван Сергійович, Горчакова Надія Олександрівна

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

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕННЯ ЛІПІДІВ ЗА УМОВ ІНТОКСИКАЦІЇ ІЗОНІАЗИДОМ**

(57) Спосіб корекції процесів перекисного окислення ліпідів за умов інтоксикації ізоніазидом, що включає дослідження тканин печінки, який **відрізняється** тим, що визначають рівень первинних та вторинних продуктів ліпопероксидації, активність індукованого ферментативнозалежного ліпоперекислення у структурних елементах печінки та міокарда отруєних щурів після застосування метаболічних препаратів кверцетину, корвітину, тіотриазоліну протягом 2 тижнів, отримані результати порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність корекції.

(11) **35407**  
(24) 10.09.2008

(51) МПК (2006)  
G01N 33/68

(21) u200806771 (22) 17.05.2008

(72) Грабовий Олександр Миколайович, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Яременко Лілія Михайлівна, Холбоцева Валентина Миколаївна

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

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ІМУННОЇ СЕНСИБІЛІЗАЦІЇ НА ПЕРЕБІГ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

(57) Спосіб оцінки впливу імунної сенсibilізації на перебіг експериментальної ішемії головного мозку шляхом дослідження ліпідів плазми, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний (ЖК) склад ліпідів плазми крові за допомогою методу газорідинної хроматографії, знаходять вміст арахідонової та суму поліненасичених ЖК, розраховують їх співвідношення за формулою:

$$K1 = C \cdot 20:4 / \text{Сума ПНЖК}, \text{ де}$$

K1 - коефіцієнт, який характеризує вплив сенсibilізації;

C 20:4 - основний субстрат процесу пероксидації та попередник на етапі утворення ейкозаноїдів;

Сума ПНЖК - сума поліненасичених жирних кислот, основних субстратів процесів ПОЛ, порівнюють з контролем і при зменшенні коефіцієнту K1 прогнозують прогресування патології мозку на фоні аутоімунних процесів.

0,010\*Лімфоцити - 0,382\*ІАН спонт. + 0,696\*ІАН стим. - 0,007\*Середня тривалість загострення + 0,101\*Свербіж - 1,294;

де CD3 - Т-лімфоцити; CD4 - Т-хелпери; CD8 - цитотоксичні лімфоцити; IgE - імуноглобулін Е; Ліхеніфікація - потовщення шкіри, виражений шкірний малюнок; ІАН спонт. - індекс активності нейтрофілів спонтанний; ІАН стим. - індекс активності нейтрофілів стимульований; Еозинофіли, Еритроцити, Лейкоцити, Лімфоцити - показники клінічного аналізу крові, на основі значень обох дискримінантних функцій будують територіальну карту та по територіальній карті визначають тяжкість перебігу АТД.

(11) **35322**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**G01N 33/483**

(21) **u200805068** (22) **18.04.2008**

(72) Висоцька Олена Володимирівна, Клименко Вікторія Анатоліївна, Кожем'яка Анатолій Іванович, Фьоклін Валерій Олексійович, Печерська Анна Іванівна, Клименко Валерія Вадимівна, Нужнова Софія Володимирівна, Трубіцин Олексій Олексійович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб оцінки тяжкості перебігу atopічного дерматиту у дітей, що включає оцінку інтенсивності морфологічних елементів висипу - ліхеніфікацію, а також оцінку суб'єктивних ознак - свербежу, який **відрізняється** тим, що додатково враховують показники імунного статусу, клінічного аналізу крові, строк початку захворювання, кількість загострень у рік і тривалість загострень, потім по формулах розраховують значення двох дискримінантних функцій:

$$DF1 = -0,024 \cdot CD3 + 0,013 \cdot CD4 + 0,027 \cdot CD8 + 0,005 \cdot \text{Строк початку захворювання} + 0,054 \cdot \text{Еозинофіли} - 0,359 \cdot \text{IgE} + 0,303 \cdot \text{Кількість загострень у рік} - 0,006 \cdot \text{Лейкоцити} + 0,746 \cdot \text{Ліхеніфікація} + 0,010 \cdot \text{Лімфоцити} - 0,310 \cdot \text{ІАН спонт.} - 0,123 \cdot \text{ІАН стим.} + 0,023 \cdot \text{Середня тривалість загострення} + 0,154 \cdot \text{Свербіж} - 3,281.$$

$$DF2 = -0,009 \cdot CD3 + 0,015 \cdot CD4 - 0,052 \cdot CD8 - 0,014 \cdot \text{Строк початку захворювання} - 0,012 \cdot \text{Еозинофіли} + 0,102 \cdot \text{IgE} + 0,250 \cdot \text{Кількість загострень у рік} + 0,070 \cdot \text{Лейкоцити} + 1,043 \cdot \text{Ліхеніфікація} +$$

(11) **35375**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**G01N 33/483**

(21) **u200805634** (22) **30.04.2008**

(72) Шкорбатов Юрій Георгійович, Колчигін Микола Миколайович, Пасюга Володимир Миколайович, Казанський Олег Володимирович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ЕФЕКТУ ШИРОКОСМУГОВОГО ІМПУЛЬСНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Спосіб визначення біологічного ефекту широко-смугового імпульсного випромінювання, що включає досліджування впливу імпульсного електромагнітного поля на стан ядер клітин букального епітелію різних донорів in vitro, який **відрізняється** тим, що стан ядер клітин букального епітелію визначають за показником вмісту гранул гетерохроматину у інтерфазних ядрах клітин букального епітелію, що включає вилучення клітин букального епітелію з організму донора та їх зберігання протягом не більше 4 годин при температурі 20-25 °С, вимірювання методом мікроскопії (при збільшенні не менш ніж x 600 та з попереднім забарвленням вилучених клітин) кількості гранул гетерохроматину в ядрі до і після опромінення імпульсним електромагнітним полем низької інтенсивності, причому беруть до уваги ядра тільки еліптичної та округлої форми та обчислюють середню величину показника вмісту гранул гетерохроматину в ядрі не менш ніж по 30 ядрах зі статистичною похибкою до 5 % від вимірюваної величини.

(11) **35180**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**G01R 23/16**

(21) **u200802024** (22) **18.02.2008**

(72) Варецький Юрій Омелянович, Наконечний Тарас Ігорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

**(54) СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ВИЩИХ ГАРМОНІК У РОЗПОДІЛЬЧІЙ ЕЛЕКТРИЧНІЙ МЕРЕЖІ**

**(57)** Спосіб моніторингу вищих гармонік у розподільчій електричній мережі, що полягає у вимірюванні миттєвих значень напруги і струму, у визначенні їх гармонічного складу на основі розкладу у ряд Фур'є та у визначенні коефіцієнтів скривлення напруги і струму з використанням одного стаціонарного вимірного пристрою гармонік, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють на шинах інших підстанцій електричної мережі електричні величини, такі як напруга, струм, потужність, здійснюють вибір структури та тренування нейронної мережі на основі результатів моделювання можливих режимів роботи електричної мережі для визначення величин гармонік напруги у контрольованих точках та за даними поточних вимірюваних електричних величин, таких як напруги, струми чи потужності, і отриманої штучної нейронної мережі здійснюють моніторинг рівнів гармонік напруги у контрольованих точках електричної мережі.

**(11) 35175**  
**(24) 10.09.2008**

**(51)** МПК (2006)  
**G01S 13/00**  
**G01S 13/44** (2008.01)  
**G01S 7/00**  
**H02K 15/00**

**(21) u200801514**      **(22) 05.02.2008**

**(72)** Слюсар Вадим Іванович, Волощук Ігор Вікторович, Гриценко Віктор Миколайович, Бондаренко Максим Васильович, Малащук Володимир Петрович, Шацман Леонід Георгієвич, Нікітін Микола Михайлович

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СКАЙНЕТ LTD"**

**(54) ПРИСТРІЙ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ У ФОРМАТІ 3U**

**(57)** 1. Пристрій аналого-цифрового перетворення у форматі 3U, до складу якого входять аналогові сигнальні входи, ланцюги узгодження та підсилення, вхід зовнішньої синхронізації, внутрішній тактовий генератор, комутатор тактових сигналів (з внутрішнього тактового генератора та входу зовнішньої синхронізації), аналогово-цифровий перетворювач (АЦП), модулі оперативної пам'яті, цифрові входи, вхідний цифровий буфер, програмована логічна інтегральна схема (ПЛІС), в якій містяться модуль цифрової обробки сигналів, контролер передачі даних на інтерфейсну шину, модуль керування пам'яттю, модуль формування сигналів синхронізації та керування, при цьому аналогові сигнальні входи підключені через ланцюги узгодження та підсилення до аналогових входів АЦП, вхід зовнішньої синхронізації та вихід внутрішнього тактового генератора підключені до відповідних входів комутатора тактових сигналів, цифрові входи пристрою є входами вхідного цифрового буфера, шини даних модулів оперативної пам'яті підключені через модуль керування пам'яттю до виходів модуля цифрової

обробки сигналів та до відповідних входів контролера передачі даних на інтерфейсну шину, виходи якого підключені до інтерфейсної шини, який **відрізняється** тим, що до складу ПЛІС пристрою додатково введені модуль перетворення послідовного коду у паралельний, модуль комутації сигналів, при цьому як АЦП застосовується багатоканальна мікросхема АЦП (4 або 8 аналого-цифрових перетворювачів розрядністю 12 чи 14 розрядів в одному корпусі мікросхеми), модулі оперативної пам'яті виконуються на основі мікросхем динамічної оперативної пам'яті, модуль керування пам'яттю, що входить до складу ПЛІС, додатково виконує функції регенерації даних, записаних у модулі оперативної пам'яті, для чого до його складу додатково введені модулі керування мікросхемами динамічної пам'яті (по одному на кожну мікросхему пам'яті), передача результатів аналого-цифрового перетворення у модуль цифрової обробки сигналів, що входить до складу ПЛІС, виконується за допомогою послідовних диференціальних інтерфейсів (по одній диференціальній парі ліній на канал АЦП), які підключені до відповідних входів модуля перетворення послідовного коду у паралельний (входить до складу ПЛІС), виходи модуля перетворення послідовного коду у паралельний підключені до першої групи входів модуля комутації сигналів (входить до складу ПЛІС), друга група входів якого підключена до виходів вхідного цифрового буфера, третій вихід модуля комутації сигналів підключений до виходу перемикачів режимів "Вибір режиму" контролера передачі даних на інтерфейсну шину, виходи модуля комутації сигналів підключені до входів модуля цифрової обробки сигналів, вихід комутатора тактових сигналів підключений до модуля формування сигналів синхронізації та керування (входить до складу ПЛІС), перший вихід якого підключений до тактового входу АЦП, а другий вихід - до тактового входу модуля цифрової обробки сигналів, треті виходи модуля формування сигналів синхронізації та керування підключені до перших управляючих входів модуля керування пам'яттю, четверті виходи модуля формування сигналів синхронізації та керування підключені до других входів контролера передачі даних на інтерфейсну шину, другий вихід якого підключений до входу вибору алгоритму модуля цифрової обробки сигналів.

2. Пристрій аналого-цифрового перетворення у форматі 3U за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інтерфейсна шина використовується шина CompactPCI.

3. Пристрій аналого-цифрового перетворення у форматі 3U за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інтерфейсна шина використовується шина CompactPCI Express.

4. Пристрій аналого-цифрового перетворення у форматі 3U за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що до складу ПЛІС додатково введено модуль приймально-передавальний стандарту RS232, а до складу пристрою - входи і виходи рознімання RS232 та перетворювач електричних сигналів RS232/LVTTL, при цьому входи рознімання RS232 підключені до перших входів перетворювача еле-

ктричних сигналів RS232/LVTTL, вихід якого підключений до першого входу модуля приймально-передавального стандарту RS232 (входить до складу ПЛІС), перший вихід якого підключений до третього входу контролера передачі даних на інтерфейсну шину, третій вихід якого підключений до другого входу модуля приймально-передавального стандарту RS232 (входить до складу ПЛІС), другий вихід якого підключений до другого входу перетворювача електричних сигналів RS232/LVTTL, другі виходи якого з'єднані з виходами рознімання RS232.

5. Пристрій аналого-цифрового перетворення у форматі 3U за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що до складу ПЛІС додатково введено модуль керування цифровими виходами, а до складу пристрою - вихідний цифровий буфер, цифрові виходи та світлодіоди, при цьому перший вхід модуля керування цифровими виходами підключений до першого виходу модуля формування сигналів синхронізації та керування (входить до складу ПЛІС), а другий вхід - до четвертого виходу контролера передачі даних на інтерфейсну шину, вихід модуля керування цифровими виходами підключений до входу вихідного цифрового буфера, вихід якого підключений до цифрових виходів, входи світлодіодів підключені до четвертого виходу модуля формування сигналів синхронізації та керування (входить до складу ПЛІС).

6. Пристрій аналого-цифрового перетворення у форматі 3U за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що як АЦП застосовується багатоканальна мікросхема АЦП у складі 4 аналого-цифрових перетворювачів в одному корпусі мікросхеми, при цьому кількість аналогових сигнальних входів пристрою дорівнює 4.

7. Пристрій аналого-цифрового перетворення у форматі 3U за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що як АЦП застосовується багатоканальна мікросхема АЦП у складі 8 аналого-цифрових перетворювачів в одному корпусі мікросхеми, при цьому кількість аналогових сигнальних входів пристрою дорівнює 8.

8. Пристрій аналого-цифрового перетворення у форматі 3U за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що пристрій має цифровий вхід "RESET", при подачі на який сигналу заданого рівня пристрій переходить у початковий стан, при цьому контролер передачі даних на інтерфейсну шину свого стану не змінює.

9. Пристрій аналого-цифрового перетворення у форматі 3U за п. 8, який **відрізняється** тим, що цифровий вхід "RESET" буферизований, тобто не має прямого електричного з'єднання між відповідним контактом рознімання й контактом мікросхеми ПЛІС.

(72) Шевченко Сергій Анатолійович, Шевченко Ольга Вікторівна

(73) **ШЕВЧЕНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ШЕВЧЕНКО ОЛЬГА ВІКТОРІВНА**

(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЛАЗЕРАМИ, ПРОЕКЦІЙНИМИ ЛАЗЕРАМИ, ЛАЗЕРНИМИ СИСТЕМАМИ, СИСТЕМАМИ ІНДИКАЦІЇ ТА СВІТЛОВИМИ ПРИСТРОЯМИ, В ТОМУ ЧИСЛІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ**

(57) Система керування лазерами, проекційними лазерами, лазерними системами, системами індикації та світловими пристроями, в тому числі інтелектуальними, що містить модуль мікропроцесора, освітлювальні пристрої, обчислювальну машину, мікропроцесорний пристрій, що містить модуль мікропроцесора, модуль пам'яті, модуль звукової синхронізації, модуль живлення, програмний модуль, модулі сполучення з шинами комп'ютера та іншими портами введення/виведення, модуль сполучення з освітлювальними пристроями, модуль формування та відображення текстово-графічної інформації, обчислювальну машину з текстово-графічним програмним інтерфейсом та маніпулятором, органи керування, джерело звуку, яка **відрізняється** тим, що додатково введено лазери, іншу систему керування лазерами, лазерними системами та освітленням, зовнішній модуль пам'яті, крім того мікропроцесорний пристрій, що містить модуль сполучення з зовнішнім модулем пам'яті, модуль сполучення з лазерами, модуль погодження, модуль сполучення з іншою системою керування лазерами, причому у мікропроцесорному пристрої модуль мікропроцесора з'єднано з модулем підключення лазерів, який встановлено з можливістю з'єднання з лазерами; модулем сполучення з освітлювальними пристроями, який встановлено з можливістю з'єднання з освітлювальними пристроями, модулем звукової синхронізації, який встановлено з можливістю з'єднання із джерелом звукового сигналу; модулем відображення текстово-графічної інформації; модулем пам'яті, що містить програмний модуль; модулем сполучення із зовнішнім модулем пам'яті, який встановлено з можливістю з'єднання із зовнішнім модулем пам'яті; модулем погодження, який в свою чергу з'єднано із модулем погодження з органами керування, в тому числі з радіоінтерфейсом, який встановлено з можливістю з'єднання з органами керування; модулем сполучення із іншою системою керування лазерами, який встановлено з можливістю з'єднання з іншою системою керування лазерами, лазерними системами та освітленням; модулем сполучення з шинами комп'ютера та іншими портами введення/виведення, який встановлено з можливістю з'єднання із обчислювальною машиною, яка містить програмне забезпечення з текстово-графічним інтерфейсом та підключена до маніпулятора; модулем живлення, який з'єднано із джерелом напруги.

## G 02

(11) **35328**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**G02F 1/00**

(21) **u200805102**

(22) **21.04.2008**

**G 05**

- (11) **35193** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **G05D 16/00**
- (21) **u200802980** (22) **07.03.2008**  
(72) Кирик Григорій Васильович  
(73) **МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ"**  
(54) **СПОСІБ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО ПОСТАЧАННЯ ПІДПРИЄМСТВАМ СТИСНУТОГО ПОВІТРЯ**  
(57) 1. Спосіб енергоефективного постачання підприємствам стиснутого повітря, в якому вимірюють пневматичну енергію на вході до споживача, контролюють режими роботи пневматичного обладнання і архівують їх параметри, який **відрізняється** тим, що додатково обробляють за допомогою контролера вхідні аналогові та дискретні сигнали кожної компресорної машини системи повітропостачання, які надходять від датчиків температури і тиску повітря, витрати повітря, і видають керуючі сигнали виконавчим пристроям для підтримки в заданих межах температури та тиску повітря, масла, захищають за допомогою датчиків напруги і струму електропривод від недопустимих змін параметрів електромережі і перевантажень привода, передають до електронної обчислювальної машини (ЕОМ) дані про стан та ефективність роботи системи повітропостачання за допомогою провідної або радіоелектронної системи зв'язку, підключають, за допомогою блока керування, лише необхідну частину компресорних машин в залежності від навантаження системи повітропостачання, контролюють роботу системи повітропостачання за допомогою ЕОМ, під'єднують до компресорного блока та системи розподільних повітропроводів ресивер і/або систему ресиверів, при цьому попередньо опитують, за допомогою контролера, датчики якості параметрів стиснутого повітря, значення з яких заносяться в пам'ять і передають до системи моніторингу енергоспоживання.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що автоматично задають і/або лімітують за допомогою блока керування споживачам стиснутого повітря дільниці, цеху використання стиснутого повітря у відповідності до технологічних потреб на виконання процесів по кожному з замовлень та заносять в базу даних кількість споживаної пневматичної енергії дільницею, цехом з зазначенням номера замовлення виконуваних робіт та його виконавця.  
3. Спосіб за пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що оснащують ЕОМ програмами для архівування даних та для розрахунку економічних показників роботи системи повітропостачання, значення яких висвітлюють на моніторі у вигляді даних про фактично спожиту пневматичну енергію з оцінкою її вартості в поточних цінах і заносять в базу даних для складання енергетичного паспорта дільниці, цеху, всього підприємства, включаючи розрахунки значень питомих затрат стиснутого повітря на одиницю випущеної продукції.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що передають показання датчиків використання стиснутого повітря кожним споживачем до ЕОМ, яку оснащують програмою для складання балансу потоків стиснутого повітря, що дозволяє обчислювати його втрати в повітропроводах.

**G 06**

- (11) **35147** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **G06F 7/00**
- (21) **u200707913** (22) **13.07.2007**  
(72) Барсов Валерій Ігорович, Деренько Микола Семенович, Краснобаєв Віктор Анатольович, Хері Алі Абдуллах, Яськова Катерина Вікторівна  
(73) **УКРАЇНЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
(54) **ПРИСТРІЙ СКЛАДАННЯ І ВІДНІМАННЯ ЧИСЕЛ ЗА МОДУЛЕМ M СИСТЕМИ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ**  
(57) Пристрій складання і віднімання чисел за модулем m системи залишкових класів (далі пристрій), що містить перший і другий вхідні регістри, вихідний регістр, дешифратор, групу ключових елементів, групу елементів I, елемент АБО, генератор імпульсів, перемножувач частоти, лічильник, кільцевий регістр зсуву, схему порівняння, чотири елементи I, причому перший інформаційний вхід пристрою є входом першого вхідного регістра, вихід якого є входом дешифратора, виходи якого є першими входами відповідних ключових елементів, виходи яких підключено до перших входів відповідних елементів I групи, виходи яких через елемент АБО підключено до входу вихідного регістра, вихід якого є виходом пристрою, першу керуючу шину пристрою підключено до входу генератора імпульсів, вихід якого підключено до перших входів першого і другого елементів I, вихід першого елемента I підключено до входу лічильника, вихід якого підключено до першого входу схеми порівняння, вихід якої підключено до других входів ключових елементів групи та до других входів елементів I групи, а також до других входів першого і другого елементів I, вихід другого елемента I підключено до входу перемножувача частоти, а виходи розрядів кільцевого регістра зсуву підключено до третіх входів відповідних елементів I групи, а другий інформаційний вхід пристрою підключено до входу другого вхідного регістра, який **відрізняється** тим, що вихід другого вхідного регістра підключено до другого входу схеми порівняння, а вихід перемножувача частоти є першими входами третього і четвертого елементів I, виходи яких підключено до відповідно першого і другого входів кільцевого регістра зсуву, а до других входів третього і четвертого елементів I підключено відповідно другу і третю керуючі шини пристрою.

- (11) **35222** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **G06Q 10/00**
- (21) **u200804043** (22) **31.03.2008**
- (72) Вітвіцький Володимир Валентинович, Александров Микола Степанович, Лосина Микола Степанович, Кучеров Олександр Павлович, Нагорна Галина Антонівна, Лобастов Іван Ванодійович, Арестенко Вікторія Валеріївна
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОДУКТИВНОСТІ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ( НДІ "УКРАГРОПРОМПРОДУКТИВНІСТЬ") МІНІСТЕРСТВА АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ**
- (54) **ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА ЗБОРУ ТА ОБРОБЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ ОБ'ЄКТА (ПРЕДМЕТНОЇ ГАЛУЗІ)**
- (57) Інформаційно-аналітична система збору, оброблення, порівняння та керування інформацією об'єкта (предметної галузі), яка включає засіб введення інформації, засіб формування даних, засіб оброблення даних та пристрій візуалізації вихідних даних, яка **відрізняється** тим, що додатково містить засоби порівняння і корегування вихідних даних, з'єднаних з базою знань через автоматизоване робоче місце експерта-аналітика.

## G 08

- (11) **35403** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **G08C 17/00**  
**G01F 3/00**
- (21) **u200806507** (22) **14.05.2008**
- (72) Щербіна Андрей Вікторович, RU
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІН-ПРЕМ"**
- (54) **ПРИЛАД ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ОБЛІКУ СПОЖИВАННЯ ВОДИ**
- (57) 1. Прилад централізованого обліку споживання води, який складається із апаратної частини споживача С1, що включає: лічильник води 1, реєстратор 2, процесор 3, накопичувач даних 4, ущільнювач даних 5, GSM-пристрій 6, та елементів централізації обліку, які включають: базову станцію TO GSM-мережі, GSM-оператор 8, сервер 9, та користувача 11, який **відрізняється** тим, що включає принаймні одну апаратну частину споживача, в якій міститься від 1 до 4 лічильників води 1, які передають імпульси на реєстратор 2, реєстратор 2 проводить розрахунок витрати води на імпульс та передає інформацію на процесор 3, який аналізує значення витрати води для кожного лічильника за проміжок часу та відхиляє або передає значення витрати води до накопичувача даних 4, накопичувач даних 4 формує архів за проміжок часу для кожного лічильника, в якому проміжок часу складає від 1 хвилини до 60 хвилин, та передає архів за проміжок часу до ущільнювача даних 5, що перетворює дані із ASCII в 16-значний код, та перетворені дані передаються

до GSM-пристрою 6, GSM-пристрій 6 встановлює канал зв'язку із найближчою базовою станцією, яка є частиною GSM-мережі GSM-оператора 8, що надає доступ до мережі Internet по GPRS, із наданням GSM-пристрою 6 IP-адреси, після чого GSM-пристрій 6 знаходить в мережі Internet за IP-адресою сервер 9 та встановлює з останнім зв'язок і передає пакети інформації до сервера 9, який формує базу даних, та/або приймає пакети інформації від сервера 9, а користувач 11 здійснює доступ до інформації про споживання води та/або коригує роботу апаратної частини споживача або приладу в цілому.

2. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що апаратна частина споживача додатково містить додаткове обладнання 7.

3. Прилад за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатковим обладнанням є один або декілька із наступних приладів: електричний запірний клапан, датчик тиску, датчик температури, звуковий та/або світловий аналізатор.

4. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що апаратна частина споживача містить 2 лічильники води 1.

5. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що накопичувач даних 4 формує архів за проміжок часу для кожного лічильника, в якому проміжок часу складає 5 хвилин.

6. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовуються канали зв'язку із декількома GSM-операторами 8.

7. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що сервер 9 формує базу даних IP-адрес кожної апаратної частини споживача.

8. Прилад за п. 7, який **відрізняється** тим, що сервер 9 встановлює зв'язок з однією або більше апаратними частинами споживача та взаємодіє із процесором 3 апаратної частини споживача.

9. Прилад за п. 8, який **відрізняється** тим, що сервер 9 встановлює зв'язок з обладнанням за пп. 2, 3.

10. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість користувачів 11 є більшою ніж один.

## G 09

- (11) **35303** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **G09B 23/00**
- (21) **u200804823** (22) **14.04.2008**
- (72) Сергієнко Лоріана Юріївна, Картавцева Оксана Володимирівна, Перець Олена Вікторівна, Черевко Ганна Миколаївна, Бондаренко Тетяна Вікторівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (ДУ ІПЕП)**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПЛАЦЕНТИ**
- (57) Спосіб моделювання функціональної недостатності плаценти шляхом підвищення рівня стрес-

гормонів в організмі вагітної, який **відрізняється** тим, що вагітну самицю піддають дії соціально-емоційного стресу з другого по восьмий та з чотирнадцятого по дев'ятнадцятий дні вагітності.

- 
- (11) **35417** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 **G09B 23/28** (2008.01)
- (21) **u200808503** (22) 26.06.2008  
(72) Корсак Аліна Вадимівна, Чайковський Юрій Богданович, Храпай Олена Володимирівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ТРАВМИ ПЕРИФЕРІЙНОГО НЕРВА У ЩУРІВ**  
(57) Спосіб моделювання травми периферійного нерва у щурів, що включає проведення перетинання сідничного нерва в ділянці його середньої третини, який **відрізняється** тим, що попередньо розчавлюють сідничний нерв в ділянці середньої його третини та в цьому ж місці перев'язують ниткою кетгут № 1, а потім виконують перетинання нервового стовбура вище місця перев'язки.
- 

- (11) **35425** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **G09F 3/03**
- (21) **u200810401** (22) 14.08.2008  
(72) Казавчинський Юрій Андрійович  
(73) **КАЗАВЧИНСЬКИЙ ЮРІЙ АНДРІЙОВИЧ**  
(54) **ПЛОМБУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**  
(57) Пломбуючий пристрій, який містить корпус із глухою порожниною, бічні поверхні якого містять упори, зв'язану з корпусом, за допомогою гнучкого елемента, засувку, яка складається з кришки і фіксуючого органу, який виконано у вигляді трьох паралельно розташованих стрижнів, зв'язаних між собою перемичкою, яка не доходить до закінчень стрижнів, а із одного боку перемичка та стрижні утворюють пази, причому бічні стрижні містять пружинні зубці, а внутрішній об'єм корпусу містить канали, які утворені отворами у фронтальній та протилежній їй торцевій поверхні корпусу та пазами, який **відрізняється** тим, що бічні стрижні фіксуючого органу додатково містять зубці, які розташовано перед пружинними зубцями, та виступи, які розташовано на поверхні бічних стрижнів нижче пружинних зубців, причому зовнішня поверхня виступів виконана паралельно пружинним зубцям.
- 

- (11) **35341** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **G09F 11/00**
- (21) **u200805258** (22) 22.04.2008

- (72) Писаренко Роман Анатолійович  
(73) **ПИСАРЕНКО РОМАН АНАТОЛІЙОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ПОДАННЯ РЕКЛАМИ**  
(57) 1. Спосіб подання реклами, що здійснюють на обертальному об'єкті, який **відрізняється** тим, що за допомогою блока керування живленням подають змінний сигнал визначеної частоти на випромінювальну рамку змінного магнітного поля з підсилювачем, створюючи навколо неї змінне магнітне поле, яке охоплює приймальну рамку змінного магнітного поля з перетворювачем, причому випромінювальна рамка змінного магнітного поля та приймальна рамка змінного магнітного поля настроєні на резонанс та розміщені якомога ближче одна до одної, далі від приймальної рамки змінного магнітного поля з перетворювачем живлять мікропроцесор, що отримує також сигнали початкової точки від датчика нульової точки і посилає керуючі імпульси на блок світловипромінювачів, в результаті завдяки синхронізації одержують стабільне зображення на обертальному об'єкті.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому використовують радіопередавач для установлення радіозв'язку із зовнішнім передавачем, здійснення авторизації його і, якщо авторизацію здійснено успішно, передавання нових даних для відображення мікропроцесору і сповіщення зовнішньому передавачу про успішну доставку даних.  
3. Рекламний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як блок живлення використовують генератор високої частоти.  
4. Рекламний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як блок живлення використовують мікропроцесор із зворотним зв'язком для автоматичного підбору такої частоти сигналу, при якій у випромінювальній рамці виникатиме резонанс.  
5. Рекламний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують оптичний або магнітний датчик.  
6. Рекламний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як світловипромінювачі використовують світлодіоди, лампи тощо.
- 

- (11) **35340** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 **G09F 11/00**

- (21) **u200805257** (22) 22.04.2008  
(72) Писаренко Роман Анатолійович  
(73) **ПИСАРЕНКО РОМАН АНАТОЛІЙОВИЧ**  
(54) **РЕКЛАМНИЙ ПРИСТРІЙ**  
(57) 1. Рекламний пристрій представлення рекламної інформації на обертових об'єктах, який **відрізняється** тим, що містить статичну та обертову частину, статична частина містить блок керування живленням та випромінювальну рамку змінного магнітного поля з підсилювачем, а обертова частина містить приймальну рамку змінного магнітного поля з перетворювачем, мікропроцесор, який сполучено з датчиком нульової точки, блоком світловипромінювачів та радіопередавачем.



2. Рекламний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як блок живлення використано генератор високої частоти.
3. Рекламний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як блок живлення використано мікропроцесор із зворотним зв'язком для автоматичного підбору такої частоти сигналу, при якій у випромінювальній рамці виникатиме резонанс.
4. Рекламний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують оптичний або магнітний датчик.
5. Рекламний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як світловипромінювачі використовують світлодіоди, лампи тощо.

(11) **35339** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** G09F 19/00

(21) **u200805256** (22) **22.04.2008**

(72) Волков Михайло Олександрович

(73) **ВОЛКОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОДАННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб подання інформації на екрані відеоінформаційної системи, що включає підготовку, запис відеоінформації на носій та показ її в пасажирському громадському транспорті, який **відрізняється**

**тим, що інформацію готують у вигляді окремих рекламно-інформаційних відеоблоків, до кожного відеоблока включають рекламну інформацію або інформацію стосовно зупинок за маршрутом руху транспортного засобу або соціально значиму інформацію, рекламно-інформаційні відеоблоки включають в інформаційні блоки, що містять популярні кінофільми, спортивні, інформаційні або музичні програми, показують інформаційні блоки під час руху та зупинок транспортного засобу.**

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рекламно-інформаційні відеоблоки виготовляють із урахуванням сюжетів інформаційних блоків, а при показі інформаційних блоків в них включають рекламно-інформаційні відеоблоки, зв'язані із інформаційними блоками за сюжетом.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відеоблоки із соціально значимою інформацією включають інформацію стосовно розташованих уздовж маршруту транспортного засобу підприємств та установ із зазначенням їх місця розташування та характеру діяльності.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дозволяє надавати іншу корисну інформацію, наприклад оперативну інформацію стосовно ситуації на дорогах міста або ситуацію за маршрутом руху транспортного засобу.



вимикача для підключення навантаження з боку споживача, механізм вільного розчеплення виконаний у вигляді системи шарнірно з'єднаних важелів, що з'єднують кнопки вмикання та вимикання вимикача з рухомим контактним вузлом, і вимикальної рейки, через яку здійснюють дію електромагнітного та теплового розчіплювачів максимального струму на механізм вільного розчеплення, який **відрізняється** тим, що дугогасильні камери вимикача встановлені безпосередньо у секціях кришки автоматичного вимикача, при цьому у перегородках, що розділяють кришку на секції, виконані виступи, а дугогасильні камери, що складаються з ряду пластин, закріплених у стінках з електроізоляційного матеріалу, обладнані упорними пластинами.

- 
- (11) **35385** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 H01H 73/00  
H01H 71/00
- (21) u200805837 (22) 05.05.2008  
(31) 2007126532/22  
(32) 11.07.2007  
(33) RU  
(72) Баришніков Леонід Іванович, RU  
(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЭЛЕКТРОАППАРАТ", RU  
(54) **ВИМИКАЧ АВТОМАТИЧНИЙ**  
(57) Вимикач автоматичний, який містить корпус, що складається з кришки та основи, дугогасильні камери у кожному полюсі, контактну систему, що складається з пари нерухомого та рухомого контактів у кожному полюсі, при цьому нерухомий контакт електрично з'єднаний з вивідними затискачами для підключення напруги до автоматичного вимикача, а рухомий контакт встановлений в утримувачі з можливістю повороту і через гнучкий струмопровід електрично з'єднаний з тепловим максимальним розчіплювачем струму та вивідними затискачами автоматичного вимикача, тепловий максимальний розчіплювач вимикача у кожному полюсі електрично з'єднаний через струмопроводи з вивідними затискачами вимикача для підключення навантаження з боку споживача і виконаний у вигляді термобіметалевого елемента, що діє на вимикальну рейку механізму вільного розчеплення, виконаного у вигляді системи шарнірно з'єднаних важелів, що з'єднують кнопки вмикання та вимикання вимикача з рухомим контактним вузлом, який **відрізняється** тим, що термобіметалевий елемент теплового максимального розчіплювача струму обладнаний упором, за допомогою якого здійснюють дію на вимикальну рейку механізму вільного розчеплення.
- 
- (11) **35410** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 H01L 33/00  
H01L 27/15  
G01N 21/00
- (21) u200807109 (22) 22.05.2008

- (72) Кабацій Василь Миколайович, Блецкан Дмитро Іванович, Гасинець Вячеслав Омелянович  
(73) **КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ, БЛЕЦКАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ, ГАСИНЕЦЬ ВЯЧЕСЛАВ ОМЕЛЯНОВИЧ**  
(54) **СЕНСОР ГАЗУ**  
(57) Сенсор газу, що містить оптично зв'язані джерела інфрачервоного випромінювання з довжинами хвиль випромінювання в максимумах, що співпадають з максимумом смуги власного поглинання аналізованого газу, робочу кювету з вхідним і вихідним газовим патрубком, оптичні елементи, приймач інфрачервоного випромінювання, який **відрізняється** тим, що робоча кювета виконана з двох частин різної довжини з спільним внутрішнім об'ємом, вхідне прозоре для випромінювання вікно з дзеркальною поверхню є спільним для обох частин робочої кювети, параболічні дзеркальні поверхні нахилені під одним або різними кутами до вхідного вікна, вхідні патрубки, отвори яких направлені під кутом до оптичних осей джерел інфрачервоного випромінювання, розміщені на частинах робочої кювети різної довжини, а вихідний патрубок - на її більшій частині, джерела інфрачервоного випромінювання знаходяться усередині теплопровідних кульових опор і розміщені на одній осі з приймачем інфрачервоного випромінювання.
- 
- (11) **35364** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 H01L 35/00
- (21) u200805579 (22) 29.04.2008  
(72) Ащеулов Анатолій Анатолійович, Величук Денис Дмитрович  
(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ**  
(54) **АНІЗОТРОПНИЙ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ СЕНСОР**  
(57) Анізотропний термоелектричний сенсор з анізотропного термоелектричного модуля, верхня грань якого містить неселективний шар, а нижня - тепловідвід, який **відрізняється** тим, що між неселективним шаром та верхньою гранню анізотропного термоелектричного модуля міститься лейкосапфіровий круглий диск з резистивним шаром та електропідводами.
- 
- (11) **35363** (51) МПК  
(24) 10.09.2008 H01L 35/02 (2008.01)
- (21) u200805570 (22) 29.04.2008  
(72) Анатичук Лук'ян Іванович, Черкез Радіон Григорович  
(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ**  
(54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНА БАТАРЕЯ**  
(57) 1. Термоелектрична батарея на основі гілок n- та p-типів провідності, комутаційних пластин, що містять наскрізні канали для прокачування теплоносія, яка **відрізняється** тим, що наскрізні ка-

нали створюють розташованими паралельно гілками п- та р-типу провідності, які з'єднані комутаційними пластинами та теплопровідними ізоляторними пластинами.

2. Термоелектрична батарея за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гілки п- та р-типу провідності виконані з плівкового термоелектричного матеріалу.

3. Термоелектрична батарея за п. 1, яка **відрізняється** тим, що комутаційні та теплопровідні ізоляторні пластини містять наскрізні отвори.

4. Термоелектрична батарея за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічні поверхні гілок покриті тонким шаром високотеплопровідного діелектрика.

## Н 02

(11) **35243** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 H02G 3/00  
F16G 11/00

(21) u200804324 (22) 07.04.2008

(72) Чобан Іван Андрійович, Долженко Юрій Володимирович

(73) **ЧОБАН ІВАН АНДРІЙОВИЧ, ДОЛЖЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **НАТЯЖНИЙ ЗАТИСКАЧ ДЛЯ ІЗОЛЬОВАНОГО КАБЕЛЮ**

(57) Натяжний затискач для ізольованого кабелю, що містить корпус, клиноподібні пластмасові частини та вушко, який **відрізняється** тим, що корпус натяжного затискача виконаний із ребрами жорсткості та отворами для кріплення вушка з обох його боків, при цьому внутрішня частина корпусу має форму зрізаної піраміди, а клиноподібна пластмасова частина може бути як монолітною, так і складатися з окремих частин, між якими затискаються кабелі, і мати напрямні пазы, перемички та поздовжні напрямні жолоби для кріплення кабелю, кількість яких визначається кількістю кабелів, які потрібно одночасно прокладати, при цьому кути сходження клиноподібних пластмасових частин (як монолітних, так і зібраних) відповідають аналогічним кутам сходження зрізаної піраміди, яку утворює внутрішня частина корпусу.

(11) **35240** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 H02G 15/00

(21) u200804258 (22) 04.04.2008

(72) Чадов Олег Олексійович

(73) **ЧАДОВ ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **ЗАТИСКАЧ АНКЕРНИЙ КЛИНОВИЙ**

(57) 1. Затискач анкерний клиновий, який містить корпус, оснащений ребрами й центральною перегородкою, клинові вкладні для розміщення проводів, виконані із чотирма дугоподібними жолобами, і з можливістю закріплення й ковзання по зовнішніх напрямних корпусу, в отворах якого закріплена зні-

мна пружиста дужка, при цьому корпус і клинові вкладні виготовлені методом лиття з полімеру, армованого скловолокном, який **відрізняється** тим, що центральна перегородка корпусу виконана з ухилом, а знімна пружиста дужка виконана із дроту діаметром 3-4,5 мм і довжиною 200-250 мм.

2. Затискач за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральна перегородка корпусу виконана з ухилом щонайменше на 1/4 її довжини, а в місцях кріплення проводу виконана з опуклими краплеподібними елементами.

3. Затискач за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральна перегородка корпусу виконана в місцях кріплення проводу шорсткуватою.

4. Затискач за п. 1, який **відрізняється** тим, що як полімер узятий поліамід, армований скловолокном.

5. Затискач за п. 1, який **відрізняється** тим, що дріт виконаний з нержавіючої сталі.

(11) **35275** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 H02P 9/00  
H02P 9/08  
H02P 9/14  
H02M 3/00

(21) u200804629 (22) 10.04.2008

(72) Сінчук Олег Миколайович, Родькін Дмитро Йосипович, Чорний Олексій Петрович, Киба Ірина Іванівна, Лашко Юрій Вікторович

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ОСТРОГРАДСЬКОГО**

(54) **ПРИСТРІЙ ЗБУДЖЕННЯ СИНХРОННОЇ МАШИНИ**

(57) Пристрій збудження синхронної машини, що містить випрямляч, один з полюсів якого з'єднаний з одним з виводів обмотки збудження безпосередньо, та пускове коло, утворене послідовно з'єднаними резистором та групою зустрічно-паралельних тиристорів, підключеною до виводів обмотки збудження, який **відрізняється** тим, що в нього введені імпульсний перетворювач постійного струму, ключ, включений між другим полюсом постійної напруги випрямляча та другим виводом обмотки збудження, нульовий тиристор, з'єднаний послідовно з нульовим діодом імпульсного перетворювача та утворюючий разом з ним нульове коло, підключене до виводів обмотки збудження, та допоміжний резистор, ввімкнений між середніми точками кіл пускового та нульового.

## Н 03

(11) **35376** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 H03K 5/01

(21) u200805641 (22) 30.04.2008

(72) Мурга Валерій Володимирович, Мурга Олена Владиславівна

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ФОРМУВАЧ ЗАПАЛЮВАЛЬНИХ ІМПУЛЬСІВ**

(57) 1. Формувач запалювальних імпульсів, який складається з послідовно сполучених між собою накопичувача енергії, комутатора, що містить тиристор із зустрічно-паралельно включеним діодом, первинну обмотку трансформатора, намотану разом із зустрічною обмоткою на тороїдальному сердечнику, а також зарядний пристрій, підключений до ємнісного накопичувача, який **відрізняється** тим, що він забезпечений додатковим індуктивним елементом, включеним в послідовний ланцюг, який є продовженням одного з виводів первинної обмотки трансформатора і виконаний у вигляді циліндрової котушки індуктивності, намотаної на розрізну пружну діелектричну втулку з зовнішньою циліндричною поверхнею і з внутрішньою поверхнею у вигляді двох зрізаних конусів, обернених великими основами в протилежні сторони і зв'язаних з двома кінцевими вставками з крізними осьовими отворами для гвинта, що проходить через отвори обох вставок, притискнутою гайкою, причому гвинт також забезпечений крізним осьовим отвором, усередині якого розміщений латунний циліндровий сердечник з можливістю переміщення уздовж осі втулки, при цьому додатковий індуктивний елемент поміщений в діелектричний порожнистий циліндр в порожнині трансформатора аксіально сердечникові.  
2. Формувач запалювальних імпульсів за п. 1, який **відрізняється** тим, що індуктивний елемент у вигляді додаткової котушки індуктивності виконаний з можливістю зміни власної індуктивності в межах від величини індуктивності первинної обмотки трансформатора до значень індуктивності вторинної обмотки трансформатора, приведеної до первинної.

(11) **35262**  
(24) **10.09.2008**

(51) МПК (2006)  
**H04B 3/46**

(21) **u200804435** (22) **08.04.2008**

(72) Скрипник Юрій Олексійович, Кузнєцов Олександр Юрійович, Ніколаєв Андрій Володимирович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ПОШИРЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ІМПУЛЬСІВ У ЕЛЕКТРИЧНИХ ЛІНІЯХ ЗВ'ЯЗКУ**

(57) Спосіб визначення швидкості поширення електричних імпульсів у електричних лініях зв'язку, при якому підключають випробувану лінію до виходу кільцевого генератора імпульсів, збуджують його пусковим імпульсом, отриманий імпульс посиляють у випробувану лінію, приймають відбитий імпульс і ним знову збуджують по кільцю генератор імпульсів, формують періодичну послідовність зондувальних імпульсів, вимірюють частоту проходження зондувальних імпульсів та визначають швидкість поширення імпульсів у електричних лініях зв'язку, який **відрізняється** тим, що перед збудженням кільцевого генератора пусковим імпульсом випробувану лінію узгоджують по виходу й не узгоджують по входу й після виміру частоти проходження зондувальних імпульсів узгоджують випробувану лінію по входу й не узгоджують по виходу, вимірюють додаткову частоту проходження зондувальних імпульсів, а швидкість поширення  $V_x$  електричних імпульсів у провідних лініях визначають за формулою:

$$V_x = 2\ell \frac{f_1 f_2}{f_1 - f_2},$$

де:

$\ell$  - довжина випробуваної лінії;

$f_1$  - частота проходження зондувальних імпульсів;

$f_2$  - додаткова частота проходження зондувальних імпульсів.

## H 04

(11) **35178** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **H04B 1/00**

(21) **u200801905** (22) **14.02.2008**

(72) Щуренко Юрій Олександрович

(73) **ЩУРЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **МОБІЛЬНИЙ АБОНЕНТСЬКИЙ ТЕРМІНАЛ**

(57) 1. Мобільний абонентський термінал, який має в своєму складі один, два чи більше модемів бездротового зв'язку, який **відрізняється** тим, що хоча б один з зазначених модемів є знімним.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мобільний абонентський термінал використовується мобільний телефон, смартфон, комунікатор, PALM чи POCET-PC.

(11) **35355** (51) МПК (2006)  
(24) **10.09.2008** **H04L 27/00**  
**H04B 3/54**  
**G08B 25/01**

(21) **u200805474** (22) **25.04.2008**

(72) Мітянкіна Тамара Вікторівна, Швидкий Валерій Васильович, Мітянкін Михайло Олександрович

(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АВТОМАТИЗОВАНА ТЕЛЕМЕТРИЧНА СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО ЗНІМАННЯ ПОКАЗНИКІВ ВИТРАТОМІРІВ БЕЗ КАНАЛУ ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(57) Автоматизована телеметрична система дистанційного знімання показників витратомірів енергоресурсів без каналу зворотного зв'язку в житлово-

комунальному секторі народного господарства складається з витратомірів, що видають з випадковою періодичністю в мережу електроживлення інформацію про спожиті ресурси у центр збору та обробки даних, з'єднаних з пристроєм формування блока даних, пристроєм узгодження з електромережею і пристроєм керування, яка **відрізняється** тим, що зниження затрат на створення й експлуатацію системи при одночасному підвищенні її надійності досягається введенням лічильника часу, на рахунковий вхід якого подаються секундні імпульси генератора міток, а на вхід запису через пристрій запису подається випадкове число з генератора випадкових чисел.

лінію передачі сигналів з телефонною станцією, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна з рухомих базових станцій розміщена на надземному пересувному об'єкті.

2. Мобільна система зв'язку за п. 1, яка **відрізняється** тим, що надземний пересувний об'єкт виконаний у вигляді аеростата.

## Н 05

(11) **35179** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 H04Q 7/00

(21) u200801999 (22) 18.02.2008

(72) Конторов Міхаїл Давідовіч, RU

(73) **КОНТОРОВ МІХАІЛ ДАВІДОВІЧ, RU**

(54) **МОБІЛЬНА СИСТЕМА ЗВ'ЯЗКУ**

(57) 1. Мобільна система зв'язку, що включає мобільні телефони, зв'язані радіозв'язком з базовими станціями, принаймні частина з яких виконані рухомими, зв'язаними радіозв'язком зі стаціонарною шлюзовою станцією сполучення, з'єднаною через

(11) **35143** (51) МПК (2006)  
(24) 10.09.2008 H05B 6/00

(21) u200613197 (22) 13.12.2006

(72) Скрипій Ананій Олексійович

(73) **СКРИПІЙ АНАНІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **РАДІАТОР ЕЛЕКТРИЧНИЙ СКРИПІЯ (РЕС)**

(57) Радіатор електричний, який складається з корпусу-випромінювача, теплоносія, нагрівача та перемикача потужності, який **відрізняється** тим, що теплоносії та нагрівач об'єднані в одну металокерамічну структуру, що є тепловим елементом, яка розміщена всередині корпусу-випромінювача і охоплює площу останнього.

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2006) <b>A01B 73/00</b>	a 2008 09563/M	<b>A61K 31/05</b> (2008.01)	a 2008 08324/M	(2006) <b>A61P 27/00</b>	a 2008 05980/M
(2006) <b>A01C 1/00</b>	a 2008 06665	(2006) <b>A61K 31/165</b>	a 2008 01971	(2006) <b>A61P 29/00</b>	a 2008 06821/M
<b>A01C 7/20</b> (2008.01)	a 2008 02637/I	(2006) <b>A61K 31/185</b>	a 2008 02875	(2006) <b>A61P 31/00</b>	a 2008 08785/M
(2006) <b>A01D 41/00</b>	a 2008 01507	<b>A61K 31/19</b> (2008.01)	a 2008 05980/M	<b>A61P 31/04</b> (2008.01)	a 2008 08785/M
(2006) <b>A01F 12/00</b>	a 2008 01507	<b>A61K 31/192</b> (2008.01)	a 2008 05980/M	<b>A61P 31/04</b> (2008.01)	a 2008 08834/M
(2006) <b>A01F 12/18</b>	a 2008 01044	<b>A61K 31/215</b> (2008.01)	a 2008 05980/M	<b>A61P 31/04</b> (2008.01)	a 2008 08836/M
(2006) <b>A01F 12/44</b>	a 2007 02391	<b>A61K 31/216</b> (2008.01)	a 2008 05980/M	(2006) <b>A61P 35/00</b>	a 2008 06903/M
(2006) <b>A01F 29/00</b>	a 2008 01507	<b>A61K 31/355</b> (2008.01)	a 2008 08324/M	(2006) <b>A61P 35/00</b>	a 2008 08757/M
(2006) <b>A01G 13/00</b>	a 2008 06666	(2006) <b>A61K 31/375</b>	a 2008 08324/M	(2006) <b>A61P 35/00</b>	a 2008 08839/M
(2006) <b>A01N 25/04</b>	a 2008 09515/M	(2006) <b>A61K 31/4015</b>	a 2008 08527/M	(2006) <b>A61P 43/00</b>	a 2007 02310
<b>A01N 25/28</b> (2008.01)	a 2008 09515/M	(2006) <b>A61K 31/416</b>	a 2008 04058/M	(2006) <b>A61Q 5/00</b>	a 2008 00577
(2006) <b>A01N 37/42</b>	a 2008 07273/M	<b>A61K 31/4166</b> (2008.01)	a 2008 08527/M	(2006) <b>A61Q 11/00</b>	a 2008 06419
<b>A01N 43/58</b> (2008.01)	a 2008 07755/M	<b>A61K 31/4184</b> (2008.01)	a 2008 08839/M	(2006) <b>A61Q 19/02</b>	a 2008 09178/M
<b>A01N 43/80</b> (2008.01)	a 2008 05160/M	(2006) <b>A61K 31/42</b>	a 2008 05160/M	<b>B01D 3/16</b> (2006.01)	a 2007 02252
(2006) <b>A01N 43/90</b>	a 2008 07273/M	<b>A61K 31/43</b> (2007.01)	a 2007 12032	<b>B01D 3/32</b> (2006.01)	a 2007 02252
(2006) <b>A01N 51/00</b>	a 2008 09515/M	<b>A61K 31/436</b> (2008.01)	a 2008 08324/M	(2006) <b>B01D 24/00</b>	a 2007 13961
(2006) <b>A01N 63/00</b>	a 2007 02092	<b>A61K 31/4375</b> (2008.01)	a 2008 06903/M	(2006) <b>B01D 29/60</b>	a 2008 09612/M
(2006) <b>A01N 65/00</b>	a 2007 02092	(2006) <b>A61K 31/455</b>	a 2007 12032	(2006) <b>B01D 29/66</b>	a 2008 09612/M
(2006) <b>A01P 1/00</b>	a 2007 02092	(2006) <b>A61K 31/50</b>	a 2008 08757/M	<b>B01D 35/04</b> (2008.01)	a 2008 09612/M
(2006) <b>A01P 3/00</b>	a 2007 02092	(2006) <b>A61K 31/501</b>	a 2008 08757/M	(2006) <b>B01D 65/00</b>	a 2008 09612/M
(2006) <b>A01P 7/04</b>	a 2008 09515/M	(2006) <b>A61K 31/519</b>	a 2007 14435/M	(2006) <b>B01F 3/00</b>	a 2007 02143
(2006) <b>A01P 21/00</b>	a 2008 07273/M	<b>A61K 31/522</b> (2008.01)	a 2008 07263/M	(2006) <b>B01F 5/00</b>	a 2007 02297
(2006) <b>A23B 4/02</b>	a 2007 02412	(2006) <b>A61K 31/551</b>	a 2008 01971	(2006) <b>B01J 2/20</b>	a 2008 06052
(2006) <b>A23B 4/06</b>	a 2007 02412	(2006) <b>A61K 31/65</b>	a 2008 08834/M	(2006) <b>B01J 7/00</b>	a 2007 02918
(2006) <b>A23L 1/201</b>	a 2007 02326	(2006) <b>A61K 31/65</b>	a 2008 08836/M	(2006) <b>B04C 1/00</b>	a 2008 09951
(2006) <b>A61B 1/24</b>	a 2008 01898	(2006) <b>A61K 31/661</b>	a 2008 08785/M	<b>B04C 5/085</b> (2008.01)	a 2008 09952
(2006) <b>A61B 1/313</b>	a 2008 02482	(2006) <b>A61K 31/675</b>	a 2008 08785/M	(2006) <b>B05B 11/02</b>	a 2008 07135/M
(2006) <b>A61B 6/00</b>	a 2008 01898	(2006) <b>A61K 31/683</b>	a 2008 08785/M	(2006) <b>B07B 9/00</b>	a 2007 02391
(2006) <b>A61B 10/00</b>	a 2007 02442	<b>A61K 31/685</b> (2008.01)	a 2008 08785/M	(2006) <b>B08B 7/02</b>	a 2007 02279
(2006) <b>A61B 10/00</b>	a 2007 14481	(2006) <b>A61K 31/7105</b>	a 2008 09178/M	(2006) <b>B08B 9/08</b>	a 2007 02279
(2006) <b>A61B 17/00</b>	a 2007 02350	(2006) <b>A61K 35/66</b>	a 2008 06666	(2006) <b>B21B 1/08</b>	a 2008 07944
(2006) <b>A61B 17/00</b>	a 2007 02356	(2006) <b>A61K 38/16</b>	a 2008 08312/M	(2006) <b>B21B 1/46</b>	a 2008 07949
(2006) <b>A61B 17/00</b>	a 2007 11432	(2006) <b>A61K 39/395</b>	a 2007 02135	(2006) <b>B21C 47/24</b>	a 2008 06085
(2006) <b>A61B 17/22</b>	a 2008 02482	(2006) <b>A61K 39/395</b>	a 2008 06821/M	(2006) <b>B22C 9/02</b>	a 2007 02367
(2006) <b>A61B 17/34</b>	a 2008 02482	(2006) <b>A61K 39/395</b>	a 2008 08863/M	(2006) <b>B22D 11/06</b>	a 2008 09615/M
(2006) <b>A61C 3/06</b>	a 2008 06177	(2006) <b>A61L 9/00</b>	a 2007 02094	(2006) <b>B22D 11/128</b>	a 2008 06367/M
<b>A61F 2/54</b> (2006.01)	a 2007 02392	(2006) <b>A61M 5/20</b>	a 2008 04905/M	(2006) <b>B23B 27/16</b>	a 2007 02370
(2006) <b>A61H 39/00</b>	a 2008 00577	(2006) <b>A61M 5/32</b>	a 2008 04905/M	(2006) <b>B23K 9/10</b>	a 2007 02160
<b>A61J 1/03</b> (2008.01)	a 2008 09277/M	(2006) <b>A61M 15/00</b>	a 2008 07135/M	(2006) <b>B23K 35/36</b>	a 2008 09517/M
(2006) <b>A61K 8/18</b>	a 2008 06419	(2006) <b>A61M 23/00</b>	a 2007 02365	(2006) <b>B24B 55/00</b>	a 2008 07947
<b>A61K 8/60</b> (2008.01)	a 2008 09178/M	(2006) <b>A61P 3/00</b>	a 2008 04058/M	(2006) <b>B24B 55/00</b>	a 2008 07948
(2006) <b>A61K 9/00</b>	a 2008 02875	(2006) <b>A61P 3/00</b>	a 2008 07755/M	(2006) <b>B24D 17/00</b>	a 2008 07947
(2006) <b>A61K 9/00</b>	a 2008 06821/M	(2006) <b>A61P 5/00</b>	a 2008 07263/M	(2006) <b>B24D 17/00</b>	a 2008 07948
(2006) <b>A61K 9/16</b>	a 2008 08834/M	(2006) <b>A61P 9/00</b>	a 2008 08527/M	(2006) <b>B28B 3/00</b>	a 2008 07253/M
(2006) <b>A61K 9/28</b>	a 2008 08834/M	(2006) <b>A61P 11/00</b>	a 2008 06821/M	<b>B28C 5/08</b> (2006.01)	a 2007 02253
(2006) <b>A61K 9/50</b>	a 2008 08834/M	(2006) <b>A61P 17/00</b>	a 2008 09178/M	(2006) <b>B29C 65/00</b>	a 2008 08198/M
(2006) <b>A61K 31/00</b>	a 2007 12032	(2006) <b>A61P 19/00</b>	a 2007 14435/M	(2006) <b>B29C 65/50</b>	a 2008 08198/M
(2006) <b>A61K 31/00</b>	a 2008 02875	<b>A61P 19/02</b> (2008.01)	a 2008 06821/M	(2006) <b>B32B 3/10</b>	a 2008 07188/M
		(2006) <b>A61P 25/00</b>	a 2008 04058/M	(2006) <b>B41F 17/00</b>	a 2008 07572/M
		(2006) <b>A61P 25/00</b>	a 2008 07263/M	(2006) <b>B41F 33/00</b>	a 2008 09467/M

Індекс МПК	Номер заявки		
(2006) <b>B60K 23/00</b>	a 2007 12578	<b>C07D 487/04</b> (2007.01)	a 2007 14435/M
(2006) <b>B60T 15/00</b>	a 2008 04952	<b>C07D 495/04</b> (2008.01)	a 2008 07263/M
(2006) <b>B61B 1/00</b>	a 2008 01623/I	<b>C07D 498/10</b> (2008.01)	a 2008 03797/M
(2006) <b>B61D 3/00</b>	a 2007 02307	(2006) <b>C07D 513/00</b>	a 2008 07450
(2006) <b>B62D 47/00</b>	a 2007 02193	<b>C07F 9/54</b> (2008.01)	a 2008 02664/M
(2006) <b>B62D 61/00</b>	a 2007 02193	(2006) <b>C07H 21/00</b>	a 2008 09178/M
(2006) <b>B62K 11/00</b>	a 2007 02193	<b>C07K 5/08</b> (2008.01)	a 2008 03797/M
(2006) <b>B62K 27/00</b>	a 2007 02193	(2006) <b>C07K 14/435</b>	a 2008 07174/M
(2006) <b>B63B 13/00</b>	a 2008 07333/M	<b>C07K 14/47</b> (2008.01)	a 2008 08312/M
(2006) <b>B64D 33/00</b>	a 2007 02094	<b>C07K 16/22</b> (2008.01)	a 2008 08863/M
(2006) <b>B65D 25/00</b>	a 2008 06364/M	<b>C07K 16/28</b> (2008.01)	a 2008 06821/M
<b>B65D 88/64</b> (2006.01)	a 2007 02279	(2006) <b>C08F 2/00</b>	a 2008 09608/M
(2006) <b>B65D 90/00</b>	a 2007 02279	(2006) <b>C08F 2/44</b>	a 2008 09608/M
<b>B65G 65/30</b> (2006.01)	a 2007 02279	<b>C08F 10/02</b> (2008.01)	a 2008 07188/M
(2006) <b>B65G 67/00</b>	a 2007 02371	(2006) <b>C08F 220/00</b>	a 2008 06715/M
(2006) <b>B65G 67/00</b>	a 2008 06085	(2006) <b>C08F 271/00</b>	a 2008 06875
<b>C01B 31/04</b> (2008.01)	a 2008 06875	(2006) <b>C08K 5/00</b>	a 2008 09608/M
<b>C01G 23/047</b> (2006.01)	a 2007 02357	(2006) <b>C08L 33/00</b>	a 2008 06875
(2006) <b>C02F 1/34</b>	a 2007 12964	(2006) <b>C08L 33/00</b>	a 2008 09608/M
<b>C02F 1/36</b> (2008.01)	a 2008 07333/M	(2006) <b>C08L 63/00</b>	a 2007 02296
<b>C02F 1/467</b> (2008.01)	a 2008 07333/M	(2006) <b>C09D 163/00</b>	a 2007 02296
(2006) <b>C02F 1/78</b>	a 2008 07333/M	(2006) <b>C09J 4/00</b>	a 2007 02241
(2006) <b>C04B 33/00</b>	a 2008 07117	(2006) <b>C10G 7/00</b>	a 2008 06338
(2006) <b>C04B 33/02</b>	a 2008 07127	(2006) <b>C10G 33/00</b>	a 2008 06338
<b>C04B 35/22</b> (2006.01)	a 2007 02206	(2006) <b>C10L 5/40</b>	a 2008 07945
(2006) <b>C07B 41/00</b>	a 2008 07450	(2006) <b>C12N 1/00</b>	a 2008 06665
(2006) <b>C07B 43/00</b>	a 2008 07450	(2006) <b>C12N 5/00</b>	a 2008 05316/M
<b>C07C 17/25</b> (2008.01)	a 2008 04902/M	(2006) <b>C12N 5/10</b>	a 2008 06821/M
<b>C07C 17/25</b> (2008.01)	a 2008 04903/M	(2006) <b>C12N 15/00</b>	a 2008 09178/M
<b>C07C 17/383</b> (2008.01)	a 2008 04902/M	(2006) <b>C12N 15/09</b>	a 2008 08863/M
<b>C07C 17/383</b> (2008.01)	a 2008 04903/M	(2006) <b>C12N 15/13</b>	a 2008 06821/M
<b>C07C 17/386</b> (2008.01)	a 2008 04903/M	(2006) <b>C12N 15/63</b>	a 2008 06821/M
(2006) <b>C07C 21/00</b>	a 2008 04902/M	(2006) <b>C12P 41/00</b>	a 2008 07042/M
(2006) <b>C07C 21/00</b>	a 2008 04903/M	(2006) <b>C13D 3/00</b>	a 2007 02419
<b>C07C 69/40</b> (2006.01)	a 2007 02310	<b>C21B 7/10</b> (2006.01)	a 2007 02436
(2006) <b>C07C 227/00</b>	a 2008 07042/M	(2006) <b>C21C 1/00</b>	a 2008 04806
<b>C07C 229/08</b> (2008.01)	a 2008 07042/M	(2006) <b>C22C 1/00</b>	a 2008 04407
<b>C07C 233/81</b> (2008.01)	a 2008 08527/M	(2006) <b>C23C 2/26</b>	a 2008 07249/M
<b>C07C 255/19</b> (2008.01)	a 2008 07042/M	(2006) <b>C23C 2/28</b>	a 2008 07249/M
<b>C07D 207/16</b> (2008.01)	a 2008 08527/M	(2006) <b>D01D 5/12</b>	a 2007 02194
<b>C07D 207/50</b> (2008.01)	a 2008 08527/M	(2006) <b>D02J 13/00</b>	a 2007 02194
<b>C07D 209/60</b> (2008.01)	a 2008 07145/M	(2006) <b>D21H 19/00</b>	a 2008 06715/M
<b>C07D 231/56</b> (2008.01)	a 2008 04058/M	(2006) <b>E02F 9/28</b>	a 2008 08416/M
<b>C07D 233/02</b> (2008.01)	a 2008 08527/M	(2006) <b>E03F 7/00</b>	a 2007 02520
<b>C07D 235/06</b> (2008.01)	a 2008 08839/M	(2006) <b>E05B 37/00</b>	a 2007 02378
<b>C07D 237/14</b> (2008.01)	a 2008 08757/M	(2006) <b>E21B 43/12</b>	a 2007 02181
(2006) <b>C07D 249/00</b>	a 2008 07450	(2006) <b>E21C 41/00</b>	a 2007 02115
(2006) <b>C07D 401/00</b>	a 2008 05152/M	(2006) <b>E21D 11/38</b>	a 2007 02383
<b>C07D 401/04</b> (2008.01)	a 2008 07755/M	(2006) <b>F01D 5/18</b>	a 2007 02379
<b>C07D 401/12</b> (2008.01)	a 2008 04058/M	(2006) <b>F01M 1/02</b>	a 2007 02313
<b>C07D 403/04</b> (2008.01)	a 2008 07755/M	(2006) <b>F02B 53/00</b>	a 2007 02463
<b>C07D 403/04</b> (2008.01)	a 2008 08757/M	(2006) <b>F02B 53/00</b>	a 2007 02487
<b>C07D 403/06</b> (2008.01)	a 2008 08757/M	(2006) <b>F02B 53/00</b>	a 2007 02498
<b>C07D 403/12</b> (2008.01)	a 2008 07145/M	(2006) <b>F02C 7/26</b>	a 2007 02380
<b>C07D 405/06</b> (2008.01)	a 2008 08757/M	<b>F03B 3/04</b> (2008.01)	a 2008 07716/M
<b>C07D 409/04</b> (2008.01)	a 2008 08757/M	<b>F03B 3/12</b> (2006.01)	a 2007 02346
<b>C07D 413/10</b> (2008.01)	a 2008 05160/M	(2006) <b>F03B 11/00</b>	a 2008 07716/M
<b>C07D 413/10</b> (2008.01)	a 2008 08757/M	<b>F03D 9/02</b> (2006.01)	a 2007 02215
<b>C07D 417/04</b> (2008.01)	a 2008 08757/M	(2006) <b>F04C 3/00</b>	a 2007 02294
<b>C07D 417/06</b> (2008.01)	a 2008 08757/M	<b>F16B 39/30</b> (2006.01)	a 2007 02369
<b>C07D 471/04</b> (2008.01)	a 2008 06903/M	<b>F16B 39/32</b> (2006.01)	a 2007 02369
		<b>F16B 39/34</b> (2006.01)	a 2007 02369
		(2006) <b>F16L 27/02</b>	a 2008 07946
		(2006) <b>F17C 13/00</b>	a 2008 08198/M
		(2006) <b>F23B 30/00</b>	a 2007 13961
		(2006) <b>F23G 5/027</b>	a 2008 07945
		(2006) <b>F24D 3/00</b>	a 2008 02748
		(2006) <b>F24D 3/00</b>	a 2008 09614/M
		(2006) <b>F24D 13/02</b>	a 2008 09614/M
		(2006) <b>F24D 17/00</b>	a 2008 07124
		(2006) <b>F24F 1/00</b>	a 2007 02114
		(2006) <b>F24H 1/10</b>	a 2007 02140
		(2006) <b>F25B 29/00</b>	a 2008 07124
		(2006) <b>F25B 30/00</b>	a 2008 07124
		(2006) <b>F28F 3/00</b>	a 2007 02158
		(2006) <b>F41G 7/20</b>	a 2007 02242
		(2006) <b>G01F 13/00</b>	a 2007 02918
		(2006) <b>G01J 3/30</b>	a 2007 02197
		(2006) <b>G01M 7/00</b>	a 2007 02387
		(2006) <b>G01M 19/00</b>	a 2008 08535/M
		(2006) <b>G01N 1/16</b>	a 2007 02918
		(2006) <b>G01N 3/40</b>	a 2007 02314
		(2006) <b>G01N 3/56</b>	a 2007 02238
		(2006) <b>G01N 21/15</b>	a 2008 08024/M
		(2006) <b>G01N 21/21</b>	a 2007 14481
		<b>G01N 21/35</b> (2008.01)	a 2008 08024/M
		(2006) <b>G01N 29/00</b>	a 2007 02489
		(2006) <b>G01N 33/48</b>	a 2007 02442
		(2006) <b>G01N 33/53</b>	a 2008 04320
		(2006) <b>G01N 33/573</b>	a 2008 04320
		(2006) <b>G06F 17/30</b>	a 2008 09411/M
		(2006) <b>G06F 19/00</b>	a 2008 09411/M
		(2006) <b>G06F 21/00</b>	a 2008 09411/M
		(2006) <b>G08B 17/103</b>	a 2007 02353
		(2006) <b>G08B 17/12</b>	a 2007 02353
		(2006) <b>G11B 20/14</b>	a 2008 02448
		(2006) <b>H01C 7/12</b>	a 2007 02292
		<b>H01L 21/208</b> (2006.01)	a 2007 02097
		(2006) <b>H01Q 21/00</b>	a 2007 02211
		(2006) <b>H01R 24/00</b>	a 2007 02453
		(2006) <b>H01T 1/00</b>	a 2007 02292
		(2006) <b>H02B 1/00</b>	a 2007 02189
		(2006) <b>H02H 9/04</b>	a 2007 02292
		(2006) <b>H02K 5/173</b>	a 2008 07716/M
		(2006) <b>H02K 7/08</b>	a 2008 07716/M
		(2006) <b>H02K 21/14</b>	a 2008 07716/M
		(2006) <b>H03M 5/00</b>	a 2008 02448
		(2006) <b>H03M 13/00</b>	a 2008 02448
		(2006) <b>H04B 7/005</b>	a 2008 07144/M
		(2006) <b>H04B 7/005</b>	a 2008 07272/M
		<b>H04B 7/06</b> (2008.01)	a 2008 07143/M
		(2006) <b>H04B 13/00</b>	a 2008 02969/I
		(2006) <b>H04J 4/00</b>	a 2007 02490
		(2006) <b>H04L 1/00</b>	a 2008 07092/M
		(2006) <b>H04L 27/26</b>	a 2008 07092/M
		(2006) <b>H04L 27/26</b>	a 2008 07144/M
		(2006) <b>H04L 27/26</b>	a 2008 07272/M
		(2006) <b>H04M 1/00</b>	a 2008 09483/M
		(2006) <b>H04N 1/60</b>	a 2008 09467/M
		(2006) <b>H04N 7/00</b>	a 2008 07035/M
		(2006) <b>H04N 7/24</b>	a 2008 07035/M
		(2006) <b>H04N 7/64</b>	a 2008 07035/M
		(2006) <b>H04N 9/44</b>	a 2008 08266/M
		(2006) <b>H04Q 7/38</b>	a 2008 07144/M
		(2006) <b>H04Q 7/38</b>	a 2008 07185/M
		(2006) <b>H04Q 7/38</b>	a 2008 07268/M



Індекс МПК	Номер заявки
------------	--------------

(2006) **H04Q 7/38** а 2008 07272/М  
(2006) **H05B 3/34** а 2008 09614/М

(2006) **H05K 1/11** а 2007 02453

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК
a 2007 02092	(2006) <b>A01N 63/00</b>
a 2007 02092	(2006) <b>A01N 65/00</b>
a 2007 02092	(2006) <b>A01P 1/00</b>
a 2007 02092	(2006) <b>A01P 3/00</b>
a 2007 02094	(2006) <b>A61L 9/00</b>
a 2007 02094	(2006) <b>B64D 33/00</b>
a 2007 02097	<b>H01L 21/208</b> (2006.01)
a 2007 02114	(2006) <b>F24F 1/00</b>
a 2007 02115	(2006) <b>E21C 41/00</b>
a 2007 02135	(2006) <b>A61K 39/395</b>
a 2007 02140	(2006) <b>F24H 1/10</b>
a 2007 02143	(2006) <b>B01F 3/00</b>
a 2007 02158	(2006) <b>F28F 3/00</b>
a 2007 02160	(2006) <b>B23K 9/10</b>
a 2007 02181	(2006) <b>E21B 43/12</b>
a 2007 02189	(2006) <b>H02B 1/00</b>
a 2007 02193	(2006) <b>B62D 47/00</b>
a 2007 02193	(2006) <b>B62D 61/00</b>
a 2007 02193	(2006) <b>B62K 11/00</b>
a 2007 02193	(2006) <b>B62K 27/00</b>
a 2007 02194	(2006) <b>D01D 5/12</b>
a 2007 02194	(2006) <b>D02J 13/00</b>
a 2007 02197	(2006) <b>G01J 3/30</b>
a 2007 02206	<b>C04B 35/22</b> (2006.01)
a 2007 02211	(2006) <b>H01Q 21/00</b>
a 2007 02215	<b>F03D 9/02</b> (2006.01)
a 2007 02238	(2006) <b>G01N 3/56</b>
a 2007 02241	(2006) <b>C09J 4/00</b>
a 2007 02242	(2006) <b>F41G 7/20</b>
a 2007 02252	<b>B01D 3/16</b> (2006.01)
a 2007 02252	<b>B01D 3/32</b> (2006.01)
a 2007 02253	<b>B28C 5/08</b> (2006.01)
a 2007 02279	(2006) <b>B08B 7/02</b>
a 2007 02279	(2006) <b>B08B 9/08</b>
a 2007 02279	<b>B65D 88/64</b> (2006.01)
a 2007 02279	(2006) <b>B65D 90/00</b>
a 2007 02279	<b>B65G 65/30</b> (2006.01)
a 2007 02292	(2006) <b>H01C 7/12</b>
a 2007 02292	(2006) <b>H01T 1/00</b>
a 2007 02292	(2006) <b>H02H 9/04</b>
a 2007 02294	(2006) <b>F04C 3/00</b>
a 2007 02296	(2006) <b>C08L 63/00</b>
a 2007 02296	(2006) <b>C09D 163/00</b>
a 2007 02297	(2006) <b>B01F 5/00</b>
a 2007 02307	(2006) <b>B61D 3/00</b>
a 2007 02310	(2006) <b>A61P 43/00</b>
a 2007 02310	<b>C07C 69/40</b> (2006.01)
a 2007 02313	(2006) <b>F01M 1/02</b>
a 2007 02314	(2006) <b>G01N 3/40</b>
a 2007 02326	(2006) <b>A23L 1/201</b>
a 2007 02346	<b>F03B 3/12</b> (2006.01)
a 2007 02350	(2006) <b>A61B 17/00</b>

a 2007 02353 (2006) **G08B 17/103**  
a 2007 02353 (2006) **G08B 17/12**  
a 2007 02356 (2006) **A61B 17/00**  
a 2007 02357 **C01G 23/047** (2006.01)  
a 2007 02365 (2006) **A61M 23/00**  
a 2007 02367 (2006) **B22C 9/02**  
a 2007 02369 **F16B 39/30** (2006.01)  
a 2007 02369 **F16B 39/32** (2006.01)  
a 2007 02369 **F16B 39/34** (2006.01)  
a 2007 02370 (2006) **B23B 27/16**  
a 2007 02371 (2006) **B65G 67/00**  
a 2007 02378 (2006) **E05B 37/00**  
a 2007 02379 (2006) **F01D 5/18**  
a 2007 02380 (2006) **F02C 7/26**  
a 2007 02383 (2006) **E21D 11/38**  
a 2007 02387 (2006) **G01M 7/00**  
a 2007 02391 (2006) **A01F 12/44**  
a 2007 02391 (2006) **B07B 9/00**  
a 2007 02392 **A61F 2/54** (2006.01)  
a 2007 02412 (2006) **A23B 4/02**  
a 2007 02412 (2006) **A23B 4/06**  
a 2007 02419 (2006) **C13D 3/00**  
a 2007 02436 **C21B 7/10** (2006.01)  
a 2007 02442 (2006) **A61B 10/00**  
a 2007 02442 (2006) **G01N 33/48**  
a 2007 02453 (2006) **H01R 24/00**  
a 2007 02453 (2006) **H05K 1/11**  
a 2007 02463 (2006) **F02B 53/00**  
a 2007 02487 (2006) **F02B 53/00**  
a 2007 02489 (2006) **G01N 29/00**  
a 2007 02490 (2006) **H04J 4/00**  
a 2007 02498 (2006) **F02B 53/00**  
a 2007 02520 (2006) **E03F 7/00**  
a 2007 02918 (2006) **B01J 7/00**  
a 2007 02918 (2006) **G01F 13/00**  
a 2007 02918 (2006) **G01N 1/16**  
a 2007 11432 (2006) **A61B 17/00**  
a 2007 12032 (2006) **A61K 31/00**  
a 2007 12032 **A61K 31/43** (2007.01)  
a 2007 12032 (2006) **A61K 31/455**  
a 2007 12578 (2006) **B60K 23/00**  
a 2007 12964 (2006) **C02F 1/34**  
a 2007 13961 (2006) **B01D 24/00**  
a 2007 13961 (2006) **F23B 30/00**  
a 2007 14435/M (2006) **A61K 31/519**  
a 2007 14435/M (2006) **A61P 19/00**  
a 2007 14435/M **C07D 487/04** (2007.01)  
a 2007 14481 (2006) **A61B 10/00**  
a 2007 14481 (2006) **G01N 21/21**  
a 2008 00577 (2006) **A61H 39/00**  
a 2008 00577 (2006) **A61Q 5/00**  
a 2008 01044 (2006) **A01F 12/18**  
a 2008 01507 (2006) **A01D 41/00**  
a 2008 01507 (2006) **A01F 12/00**

a 2008 01507 (2006) **A01F 29/00**  
a 2008 01623/I (2006) **B61B 1/00**  
a 2008 01898 (2006) **A61B 1/24**  
a 2008 01898 (2006) **A61B 6/00**  
a 2008 01971 (2006) **A61K 31/165**  
a 2008 01971 (2006) **A61K 31/551**  
a 2008 02448 (2006) **G11B 20/14**  
a 2008 02448 (2006) **H03M 5/00**  
a 2008 02448 (2006) **H03M 13/00**  
a 2008 02482 (2006) **A61B 1/313**  
a 2008 02482 (2006) **A61B 17/22**  
a 2008 02482 (2006) **A61B 17/34**  
a 2008 02637/I **A01C 7/20** (2008.01)  
a 2008 02664/M **C07F 9/54** (2008.01)  
a 2008 02748 (2006) **F24D 3/00**  
a 2008 02875 (2006) **A61K 9/00**  
a 2008 02875 (2006) **A61K 31/00**  
a 2008 02875 (2006) **A61K 31/185**  
a 2008 02969/I (2006) **H04B 13/00**  
a 2008 03797/M **C07D 498/10** (2008.01)  
a 2008 03797/M **C07K 5/08** (2008.01)  
a 2008 04058/M (2006) **A61K 31/416**  
a 2008 04058/M (2006) **A61P 3/00**  
a 2008 04058/M (2006) **A61P 25/00**  
a 2008 04058/M **C07D 231/56** (2008.01)  
a 2008 04058/M **C07D 401/12** (2008.01)  
a 2008 04320 (2006) **G01N 33/53**  
a 2008 04320 (2006) **G01N 33/573**  
a 2008 04407 (2006) **C22C 1/00**  
a 2008 04806 (2006) **C21C 1/00**  
a 2008 04902/M **C07C 17/25** (2008.01)  
a 2008 04902/M **C07C 17/383** (2008.01)  
a 2008 04902/M (2006) **C07C 21/00**  
a 2008 04903/M **C07C 17/25** (2008.01)  
a 2008 04903/M **C07C 17/383** (2008.01)  
a 2008 04903/M **C07C 17/386** (2008.01)  
a 2008 04903/M (2006) **C07C 21/00**  
a 2008 04905/M (2006) **A61M 5/20**  
a 2008 04905/M (2006) **A61M 5/32**  
a 2008 04952 (2006) **B60T 15/00**  
a 2008 05152/M (2006) **C07D 401/00**  
a 2008 05160/M **A01N 43/80** (2008.01)  
a 2008 05160/M (2006) **A61K 31/42**  
a 2008 05160/M **C07D 413/10** (2008.01)  
a 2008 05316/M (2006) **C12N 5/00**  
a 2008 05980/M **A61K 31/19** (2008.01)  
a 2008 05980/M **A61K 31/192** (2008.01)  
a 2008 05980/M **A61K 31/215** (2008.01)  
a 2008 05980/M **A61K 31/216** (2008.01)  
a 2008 05980/M (2006) **A61P 27/00**  
a 2008 06052 (2006) **B01J 2/20**  
a 2008 06085 (2006) **B21C 47/24**  
a 2008 06085 (2006) **B65G 67/00**  
a 2008 06177 (2006) **A61C 3/06**

Номер заявки	Індекс МПК
a 2008 06338	(2006) <b>C10G 7/00</b>
a 2008 06338	(2006) <b>C10G 33/00</b>
a 2008 06364/M	(2006) <b>B65D 25/00</b>
a 2008 06367/M	(2006) <b>B22D 11/128</b>
a 2008 06419	(2006) <b>A61K 8/18</b>
a 2008 06419	(2006) <b>A61Q 11/00</b>
a 2008 06665	(2006) <b>A01C 1/00</b>
a 2008 06665	(2006) <b>C12N 1/00</b>
a 2008 06666	(2006) <b>A01G 13/00</b>
a 2008 06666	(2006) <b>A61K 35/66</b>
a 2008 06715/M	(2006) <b>C08F 220/00</b>
a 2008 06715/M	(2006) <b>D21H 19/00</b>
a 2008 06821/M	(2006) <b>A61K 9/00</b>
a 2008 06821/M	(2006) <b>A61K 39/395</b>
a 2008 06821/M	(2006) <b>A61P 11/00</b>
a 2008 06821/M	<b>A61P 19/02</b> (2008.01)
a 2008 06821/M	(2006) <b>A61P 29/00</b>
a 2008 06821/M	<b>C07K 16/28</b> (2008.01)
a 2008 06821/M	(2006) <b>C12N 5/10</b>
a 2008 06821/M	(2006) <b>C12N 15/13</b>
a 2008 06821/M	(2006) <b>C12N 15/63</b>
a 2008 06875	<b>C01B 31/04</b> (2008.01)
a 2008 06875	(2006) <b>C08F 271/00</b>
a 2008 06875	(2006) <b>C08L 33/00</b>
a 2008 06903/M	<b>A61K 31/4375</b> (2008.01)
a 2008 06903/M	(2006) <b>A61P 35/00</b>
a 2008 06903/M	<b>C07D 471/04</b> (2008.01)
a 2008 07035/M	(2006) <b>H04N 7/00</b>
a 2008 07035/M	(2006) <b>H04N 7/24</b>
a 2008 07035/M	(2006) <b>H04N 7/64</b>
a 2008 07042/M	(2006) <b>C07C 227/00</b>
a 2008 07042/M	<b>C07C 229/08</b> (2008.01)
a 2008 07042/M	<b>C07C 255/19</b> (2008.01)
a 2008 07042/M	(2006) <b>C12P 41/00</b>
a 2008 07092/M	(2006) <b>H04L 1/00</b>
a 2008 07092/M	(2006) <b>H04L 27/26</b>
a 2008 07117	(2006) <b>C04B 33/00</b>
a 2008 07124	(2006) <b>F24D 17/00</b>
a 2008 07124	(2006) <b>F25B 29/00</b>
a 2008 07124	(2006) <b>F25B 30/00</b>
a 2008 07127	(2006) <b>C04B 33/02</b>
a 2008 07135/M	(2006) <b>A61M 15/00</b>
a 2008 07135/M	(2006) <b>B05B 11/02</b>
a 2008 07143/M	<b>H04B 7/06</b> (2008.01)
a 2008 07144/M	(2006) <b>H04B 7/005</b>
a 2008 07144/M	(2006) <b>H04L 27/26</b>
a 2008 07144/M	(2006) <b>H04Q 7/38</b>
a 2008 07145/M	<b>C07D 209/60</b> (2008.01)
a 2008 07145/M	<b>C07D 403/12</b> (2008.01)
a 2008 07174/M	(2006) <b>C07K 14/435</b>
a 2008 07185/M	(2006) <b>H04Q 7/38</b>
a 2008 07188/M	(2006) <b>B32B 3/10</b>
a 2008 07188/M	<b>C08F 10/02</b> (2008.01)
a 2008 07249/M	(2006) <b>C23C 2/26</b>
a 2008 07249/M	(2006) <b>C23C 2/28</b>
a 2008 07253/M	(2006) <b>B28B 3/00</b>
a 2008 07263/M	<b>A61K 31/522</b> (2008.01)
a 2008 07263/M	(2006) <b>A61P 5/00</b>

a 2008 07263/M (2006) **A61P 25/00**  
 a 2008 07263/M **C07D 495/04** (2008.01)  
 a 2008 07268/M (2006) **H04Q 7/38**  
 a 2008 07272/M (2006) **H04B 7/005**  
 a 2008 07272/M (2006) **H04L 27/26**  
 a 2008 07272/M (2006) **H04Q 7/38**  
 a 2008 07273/M (2006) **A01N 37/42**  
 a 2008 07273/M (2006) **A01N 43/90**  
 a 2008 07273/M (2006) **A01P 21/00**  
 a 2008 07333/M (2006) **B63B 13/00**  
 a 2008 07333/M **C02F 1/36** (2008.01)  
 a 2008 07333/M **C02F 1/467** (2008.01)  
 a 2008 07333/M (2006) **C02F 1/78**  
 a 2008 07450 (2006) **C07B 41/00**  
 a 2008 07450 (2006) **C07B 43/00**  
 a 2008 07450 (2006) **C07D 249/00**  
 a 2008 07450 (2006) **C07D 513/00**  
 a 2008 07572/M (2006) **B41F 17/00**  
 a 2008 07716/M **F03B 3/04** (2008.01)  
 a 2008 07716/M (2006) **F03B 11/00**  
 a 2008 07716/M (2006) **H02K 5/173**  
 a 2008 07716/M (2006) **H02K 7/08**  
 a 2008 07716/M (2006) **H02K 21/14**  
 a 2008 07755/M **A01N 43/58** (2008.01)  
 a 2008 07755/M (2006) **A61P 3/00**  
 a 2008 07755/M **C07D 401/04** (2008.01)  
 a 2008 07755/M **C07D 403/04** (2008.01)  
 a 2008 07944 (2006) **B21B 1/08**  
 a 2008 07945 (2006) **C10L 5/40**  
 a 2008 07945 (2006) **F23G 5/027**  
 a 2008 07946 (2006) **F16L 27/02**  
 a 2008 07947 (2006) **B24B 55/00**  
 a 2008 07947 (2006) **B24D 17/00**  
 a 2008 07948 (2006) **B24B 55/00**  
 a 2008 07948 (2006) **B24D 17/00**  
 a 2008 07949 (2006) **B21B 1/46**  
 a 2008 08024/M (2006) **G01N 21/15**  
 a 2008 08024/M **G01N 21/35** (2008.01)  
 a 2008 08198/M (2006) **B29C 65/00**  
 a 2008 08198/M (2006) **B29C 65/50**  
 a 2008 08198/M (2006) **F17C 13/00**  
 a 2008 08266/M (2006) **H04N 9/44**  
 a 2008 08312/M (2006) **A61K 38/16**  
 a 2008 08312/M **C07K 14/47** (2008.01)  
 a 2008 08324/M **A61K 31/05** (2008.01)  
 a 2008 08324/M **A61K 31/355** (2008.01)  
 a 2008 08324/M (2006) **A61K 31/375**  
 a 2008 08324/M **A61K 31/436** (2008.01)  
 a 2008 08416/M (2006) **E02F 9/28**  
 a 2008 08527/M (2006) **A61K 31/4015**  
 a 2008 08527/M **A61K 31/4166** (2008.01)  
 a 2008 08527/M (2006) **A61P 9/00**  
 a 2008 08527/M **C07C 233/81** (2008.01)  
 a 2008 08527/M **C07D 207/16** (2008.01)  
 a 2008 08527/M **C07D 207/50** (2008.01)  
 a 2008 08527/M **C07D 233/02** (2008.01)  
 a 2008 08535/M (2006) **G01M 19/00**  
 a 2008 08757/M (2006) **A61K 31/50**  
 a 2008 08757/M (2006) **A61K 31/501**  
 a 2008 08757/M (2006) **A61P 35/00**

a 2008 08757/M **C07D 237/14** (2008.01)  
 a 2008 08757/M **C07D 403/04** (2008.01)  
 a 2008 08757/M **C07D 403/06** (2008.01)  
 a 2008 08757/M **C07D 405/06** (2008.01)  
 a 2008 08757/M **C07D 409/04** (2008.01)  
 a 2008 08757/M **C07D 413/10** (2008.01)  
 a 2008 08757/M **C07D 417/04** (2008.01)  
 a 2008 08757/M **C07D 417/06** (2008.01)  
 a 2008 08785/M (2006) **A61K 31/661**  
 a 2008 08785/M (2006) **A61K 31/675**  
 a 2008 08785/M (2006) **A61K 31/683**  
 a 2008 08785/M **A61K 31/685** (2008.01)  
 a 2008 08785/M (2006) **A61P 31/00**  
 a 2008 08785/M **A61P 31/04** (2008.01)  
 a 2008 08834/M (2006) **A61K 9/16**  
 a 2008 08834/M (2006) **A61K 9/28**  
 a 2008 08834/M (2006) **A61K 9/50**  
 a 2008 08834/M (2006) **A61K 31/65**  
 a 2008 08834/M **A61P 31/04** (2008.01)  
 a 2008 08836/M (2006) **A61K 31/65**  
 a 2008 08836/M **A61P 31/04** (2008.01)  
 a 2008 08839/M **A61K 31/4184** (2008.01)  
 a 2008 08839/M (2006) **A61P 35/00**  
 a 2008 08839/M **C07D 235/06** (2008.01)  
 a 2008 08863/M (2006) **A61K 39/395**  
 a 2008 08863/M **C07K 16/22** (2008.01)  
 a 2008 08863/M (2006) **C12N 15/09**  
 a 2008 09178/M **A61K 8/60** (2008.01)  
 a 2008 09178/M (2006) **A61K 31/7105**  
 a 2008 09178/M (2006) **A61P 17/00**  
 a 2008 09178/M (2006) **A61Q 19/02**  
 a 2008 09178/M (2006) **C07H 21/00**  
 a 2008 09178/M (2006) **C12N 15/00**  
 a 2008 09277/M **A61J 1/03** (2008.01)  
 a 2008 09411/M (2006) **G06F 17/30**  
 a 2008 09411/M (2006) **G06F 19/00**  
 a 2008 09411/M (2006) **G06F 21/00**  
 a 2008 09467/M (2006) **B41F 33/00**  
 a 2008 09467/M (2006) **H04N 1/60**  
 a 2008 09483/M (2006) **H04M 1/00**  
 a 2008 09515/M (2006) **A01N 25/04**  
 a 2008 09515/M **A01N 25/28** (2008.01)  
 a 2008 09515/M (2006) **A01N 51/00**  
 a 2008 09515/M (2006) **A01P 7/04**  
 a 2008 09517/M (2006) **B23K 35/36**  
 a 2008 09563/M (2006) **A01B 73/00**  
 a 2008 09608/M (2006) **C08F 2/00**  
 a 2008 09608/M (2006) **C08F 2/44**  
 a 2008 09608/M (2006) **C08K 5/00**  
 a 2008 09608/M (2006) **C08L 33/00**  
 a 2008 09612/M (2006) **B01D 29/60**  
 a 2008 09612/M (2006) **B01D 29/66**  
 a 2008 09612/M **B01D 35/04** (2008.01)  
 a 2008 09612/M (2006) **B01D 65/00**  
 a 2008 09614/M (2006) **F24D 3/00**  
 a 2008 09614/M (2006) **F24D 13/02**  
 a 2008 09614/M (2006) **H05B 3/34**  
 a 2008 09615/M (2006) **B22D 11/06**  
 a 2008 09951 (2006) **B04C 1/00**  
 a 2008 09952 **B04C 5/085** (2008.01)

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 21/02</b> (2006.01)	83998	(2006) <b>A61K 33/14</b>	84100	(2006) <b>B23K 10/00</b>	84080
(2006) <b>A01B 35/00</b>	83998	(2006) <b>A61K 33/42</b>	84100	(2006) <b>B23K 15/00</b>	84019
<b>A01B 49/06</b> (2008.01)	83998	(2006) <b>A61K 35/00</b>	84025	(2006) <b>B26F 1/38</b>	84071
(2006) <b>A01B 77/00</b>	83998	(2006) <b>A61K 38/04</b>	83996	(2006) <b>B29C 51/10</b>	84094
(2006) <b>A01B 79/00</b>	83998	(2006) <b>A61K 38/17</b>	84100	(2006) <b>B30B 1/26</b>	84047
(2006) <b>A01C 7/00</b>	84096	(2006) <b>A61K 39/39</b>	84024	(2006) <b>B30B 15/00</b>	84047
<b>A01C 7/18</b> (2006.01)	84006	(2006) <b>A61K 39/395</b>	83988	(2006) <b>B31B 1/14</b>	84071
<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	84006	(2006) <b>A61K 47/02</b>	83996	(2006) <b>B32B 3/00</b>	84070
(2006) <b>A01C 17/00</b>	83998	(2006) <b>A61M 31/00</b>	84089	(2006) <b>B32B 3/26</b>	84038
(2006) <b>A01C 21/00</b>	83998	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	84025	(2006) <b>B32B 9/04</b>	84038
(2006) <b>A01G 1/00</b>	84111	<b>A61P 1/18</b> (2006.01)	84025	(2006) <b>B60P 7/06</b>	84029
(2006) <b>A01G 13/00</b>	84060	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	84035	(2006) <b>B60W 10/04</b>	83991
(2006) <b>A01G 17/00</b>	84111	<b>A61P 5/24</b> (2008.01)	83996	(2006) <b>B61K 7/00</b>	84042
(2006) <b>A01N 25/04</b>	84062	(2006) <b>A61P 9/00</b>	66456	<b>B64D 27/16</b> (2006.01)	83995
(2006) <b>A01N 37/22</b>	84062	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	84052	(2006) <b>B64G 1/00</b>	84033
<b>A01N 41/10</b> (2006.01)	84062	(2006) <b>A61P 11/00</b>	84024	(2006) <b>B64G 1/22</b>	84030
<b>A01N 43/28</b> (2008.01)	84101	(2006) <b>A61P 15/00</b>	83996	(2006) <b>B64G 1/22</b>	84033
<b>A01N 43/30</b> (2006.01)	84036	<b>A61P 19/10</b> (2008.01)	84046	(2006) <b>B65G 19/00</b>	84049
<b>A01N 43/32</b> (2008.01)	84101	(2006) <b>A61P 25/00</b>	84022	(2006) <b>B65G 39/00</b>	84009
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	84056	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	84025	(2006) <b>B65H 54/28</b>	84008
<b>A01N 43/54</b> (2008.01)	84101	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	84052	(2006) <b>B65H 67/04</b>	84008
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	84101	(2006) <b>A61P 29/00</b>	84016	(2006) <b>B66B 5/04</b>	84004
(2006) <b>A01N 43/64</b>	84101	(2006) <b>A61P 31/00</b>	84024	(2006) <b>B66B 5/08</b>	84004
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	84036	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	84050	(2006) <b>B66F 9/06</b>	84039
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	84101	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83988	(2006) <b>B82B 3/00</b>	84031
<b>A01N 43/76</b> (2008.01)	84101	(2006) <b>A61P 35/00</b>	84010	(2006) <b>C01B 3/00</b>	84097
<b>A01N 43/78</b> (2008.01)	84101	(2006) <b>A61P 35/00</b>	84016	(2006) <b>C01B 3/00</b>	84099
<b>A01N 47/12</b> (2006.01)	84101	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	83989	<b>C01B 3/02</b> (2008.01)	84097
(2006) <b>A01N 55/00</b>	84101	<b>A61P 37/06</b> (2008.01)	84100	<b>C01B 3/02</b> (2006.01)	84099
(2006) <b>A01N 65/00</b>	84060	(2006) <b>A61P 43/00</b>	83989	<b>C01B 3/04</b> (2008.01)	84097
(2006) <b>A01P 3/00</b>	84036	(2006) <b>B01J 20/02</b>	84108	(2006) <b>C01B 11/00</b>	84073
(2006) <b>A01P 3/00</b>	84056	<b>B01J 20/32</b> (2008.01)	84106	<b>C01B 17/16</b> (2008.01)	84097
(2006) <b>A01P 13/02</b>	84062	<b>B02C 13/02</b> (2008.01)	84079	<b>C01B 31/02</b> (2006.01)	84031
(2006) <b>A01P 15/00</b>	84060	(2006) <b>B02C 18/06</b>	84079	<b>C01B 33/12</b> (2008.01)	84021
(2006) <b>A01P 21/00</b>	84060	(2006) <b>B02C 23/00</b>	84079	<b>C01B 33/18</b> (2008.01)	84021
(2006) <b>A22C 11/00</b>	84027	<b>B03B 5/04</b> (2006.01)	84077	(2006) <b>C02F 1/28</b>	84106
<b>A23L 1/0532</b> (2006.01)	84076	<b>B03B 5/06</b> (2008.01)	84077	<b>C02F 1/36</b> (2008.01)	84097
(2006) <b>A23L 1/317</b>	84027	(2006) <b>B05B 1/34</b>	84053	(2006) <b>C02F 1/48</b>	84109
(2006) <b>A23N 1/00</b>	84083	(2006) <b>B05B 1/34</b>	84054	<b>C02F 1/64</b> (2008.01)	84108
(2006) <b>A61B 10/00</b>	84116	(2006) <b>B21B 31/16</b>	84088	(2006) <b>C02F 1/66</b>	84064
(2006) <b>A61F 13/02</b>	84063	(2006) <b>B21B 37/58</b>	84088	(2006) <b>C02F 5/00</b>	84109
(2006) <b>A61K 9/10</b>	83996	(2006) <b>B21B 45/02</b>	84018	(2006) <b>C04B 16/00</b>	84086
(2006) <b>A61K 9/107</b>	84024	(2006) <b>B22D 11/10</b>	84098	<b>C04B 18/26</b> (2008.01)	84086
<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	66456	(2006) <b>B22D 11/10</b>	84110	<b>C04B 18/26</b> (2008.01)	84087
(2006) <b>A61K 31/352</b>	84052	(2006) <b>B22D 11/108</b>	84098	<b>C04B 24/42</b> (2008.01)	84093
(2006) <b>A61K 31/40</b>	84046	(2006) <b>B22D 11/11</b>	84098	<b>C04B 24/42</b> (2008.01)	84105
(2006) <b>A61K 31/433</b>	84035	<b>B22D 11/111</b> (2008.01)	84098	(2006) <b>C04B 28/00</b>	84086
<b>A61K 31/437</b> (2008.01)	84016	<b>B22D 11/116</b> (2008.01)	84098	(2006) <b>C04B 28/00</b>	84087
(2006) <b>A61K 31/47</b>	84050	<b>B22D 41/13</b> (2008.01)	84110	(2006) <b>C04B 38/02</b>	84105
(2006) <b>A61K 31/495</b>	84022	(2006) <b>B22F 1/00</b>	84067	(2006) <b>C04B 40/00</b>	84087
(2006) <b>A61K 31/498</b>	84025	<b>B22F 9/14</b> (2006.01)	84044	(2006) <b>C04B 40/00</b>	84093
(2006) <b>A61K 31/56</b>	84046	(2006) <b>B23B 29/00</b>	84005	(2006) <b>C04B 40/00</b>	84105
(2006) <b>A61K 31/70</b>	66456	(2006) <b>B23B 51/04</b>	84005	(2006) <b>C04B 41/45</b>	84093
(2006) <b>A61K 31/7004</b>	84100	(2006) <b>B23D 25/00</b>	84003	<b>C04B 111/20</b> (2006.01)	84086
		(2006) <b>B23D 35/00</b>	84003	<b>C04B 111/20</b> (2006.01)	84087
		(2006) <b>B23K 9/04</b>	84092	(2006) <b>C05C 9/00</b>	83998

Індекс МПК	Номер патенту				
(2006) C06B 21/00	84028	(2006) C09D 143/00	84093	(2006) F23D 11/00	84054
C07C 233/29 (2006.01)	84020	(2006) C09K 3/10	84021	(2006) F23D 14/12	84026
C07C 233/75 (2006.01)	84020	(2006) C09K 17/00	84060	(2006) F24D 11/00	84074
C07C 311/08 (2006.01)	84048	(2006) C12C 13/00	84082	(2006) F24D 15/00	84074
C07D 207/06 (2006.01)	84020	C12G 3/06 (2008.01)	84103	(2006) F24H 1/00	84055
C07D 207/16 (2006.01)	84050	(2006) C12J 1/00	84084	(2006) F24H 1/08	84055
C07D 215/24 (2006.01)	84020	(2006) C12N 5/10	83988	F24H 1/24 (2006.01)	84026
C07D 217/02 (2006.01)	84020	(2006) C12N 15/13	83988	(2006) F24J 2/02	84104
C07D 239/88 (2006.01)	84010	C13D 1/08 (2006.01)	84083	(2006) F27B 1/00	84085
C07D 239/93 (2006.01)	84010	C21C 1/10 (2008.01)	84114	F27B 1/10 (2008.01)	84085
C07D 239/94 (2006.01)	84010	(2006) C21C 5/00	84098	(2006) F27B 3/08	84102
C07D 241/42 (2006.01)	84025	(2006) C21C 5/28	84098	F27B 3/14 (2008.01)	84102
C07D 243/08 (2006.01)	84022	(2006) C21C 7/00	84098	F27B 3/16 (2008.01)	84102
C07D 265/30 (2006.01)	84016	(2006) C21C 7/06	84113	(2006) F27D 17/00	83990
C07D 285/08 (2006.01)	84035	(2006) C21C 7/064	84098	(2006) F28F 3/08	84043
C07D 295/12 (2006.01)	84022	(2006) C21C 7/072	84113	(2006) F41A 3/00	83999
C07D 295/14 (2006.01)	84022	C21C 7/076 (2008.01)	84114	(2006) F41A 17/00	84118
C07D 311/06 (2006.01)	84052	(2006) C21D 1/62	84018	F41A 21/30 (2008.01)	84118
C07D 401/12 (2006.01)	84022	(2006) C21D 9/50	84058	F41G 3/06 (2006.01)	84081
C07D 401/12 (2006.01)	84025	(2006) C22B 1/16	84115	F42B 15/36 (2008.01)	84030
C07D 401/12 (2006.01)	84050	C22B 5/04 (2006.01)	84095	(2006) G01B 11/28	84096
C07D 403/12 (2006.01)	84025	(2006) C22B 7/00	84104	(2006) G01C 5/00	84107
C07D 403/14 (2006.01)	84020	(2006) C22B 9/02	84104	(2006) G01D 3/00	84072
C07D 405/14 (2006.01)	84050	(2006) C22B 9/16	84104	(2006) G01G 19/00	84090
C07D 409/14 (2006.01)	84050	C22B 9/21 (2008.01)	83990	(2006) G01K 1/00	84072
C07D 413/12 (2006.01)	84025	(2006) C22B 34/00	84102	(2006) G01N 21/47	84073
C07D 413/14 (2006.01)	84050	C22B 34/12 (2006.01)	84095	G01N 21/78 (2006.01)	84073
C07D 417/14 (2006.01)	84050	C22B 34/12 (2007.01)	84102	(2006) G01N 22/00	84051
C07D 471/04 (2006.01)	84016	(2006) C22C 1/04	84067	(2006) G01N 25/56	84075
C07D 487/04 (2006.01)	84050	(2006) C22C 1/05	84067	G01N 25/58 (2008.01)	84075
C07D 498/08 (2006.01)	84010	(2006) C22C 33/02	84067	(2006) G01N 30/00	84073
(2006) C07J 63/00	84037	(2006) C22C 38/00	84067	(2006) G01N 33/49	84116
C07K 5/02 (2006.01)	84050	(2006) C22C 38/14	84091	(2006) G01R 19/00	84069
C07K 5/08 (2006.01)	83989	(2006) C23C 14/00	84089	(2006) G01R 27/26	84051
C07K 5/107 (2008.01)	83989	(2006) C25B 1/00	84099	(2006) G01R 31/34	84041
C07K 16/28 (2008.01)	83988	C25C 3/28 (2006.01)	84095	(2006) G01R 33/00	84041
(2006) C08J 9/00	84038	(2006) E01B 11/00	84058	(2006) G02B 5/12	84070
C08K 3/04 (2006.01)	84038	(2006) E02F 7/00	84057	(2006) G05B 7/00	84055
C08K 3/10 (2008.01)	84013	(2006) E02F 9/08	84017	(2006) G08B 17/02	84061
C08K 3/10 (2008.01)	84014	(2006) E04F 19/04	83993	(2006) G08B 25/08	83994
C08K 3/16 (2008.01)	84013	E04G 11/06 (2006.01)	83997	(2006) G21B 1/00	84066
C08K 3/16 (2008.01)	84014	(2006) E05B 35/00	84061	(2006) G21B 1/01	84066
C08K 3/22 (2006.01)	84012	(2006) E06B 9/80	84061	(2006) G21B 3/00	84066
C08K 3/22 (2006.01)	84015	(2006) E21B 7/04	84000	(2006) H01B 3/30	84013
C08K 3/34 (2006.01)	84038	(2006) E21B 7/18	84000	(2006) H01B 3/30	84014
C08K 3/36 (2008.01)	84021	(2006) E21C 27/00	84059	(2006) H01C 7/12	84007
C08K 5/02 (2006.01)	84015	E21C 27/24 (2008.01)	84057	(2006) H01F 19/00	84069
C08K 5/14 (2008.01)	84013	(2006) F02B 23/08	84032	(2006) H01G 4/00	84117
C08K 5/14 (2008.01)	84014	(2006) F02B 23/10	84032	(2006) H01J 1/20	84019
C08K 5/14 (2006.01)	84015	(2006) F02B 41/00	84032	(2006) H01J 29/04	84019
C08K 5/54 (2006.01)	84011	(2006) F02K 1/00	83992	H01L 21/31 (2006.01)	84038
C08K 5/56 (2006.01)	84011	F02K 1/38 (2008.01)	83992	H01L 21/469 (2006.01)	84038
(2006) C08L 23/00	84012	F02K 1/48 (2008.01)	83992	(2006) H01M 6/00	84117
(2006) C08L 23/00	84013	F02K 9/32 (2008.01)	84001	(2006) H01R 13/523	84072
(2006) C08L 23/00	84014	F02K 9/96 (2006.01)	84001	(2006) H01T 1/00	84007
(2006) C08L 23/00	84015	F04C 2/08 (2006.01)	84045	(2006) H02G 1/12	84078
(2006) C08L 51/00	84013	(2006) F04C 7/00	84068	(2006) H02K 1/12	84040
(2006) C08L 51/00	84014	(2006) F04C 19/00	84068	(2006) H02K 15/00	84041
C08L 83/04 (2006.01)	84011	(2006) F04D 1/00	84023	(2006) H02N 2/00	84065
C08L 83/04 (2006.01)	84012	(2006) F15B 11/00	84088	(2006) H02N 2/10	84065
C08L 83/04 (2006.01)	84015	F15B 13/02 (2006.01)	84034	(2006) H03M 5/00	84112
		(2006) F16K 11/02	84034	(2006) H04B 7/204	84002
		(2006) F16M 11/02	84001	(2006) H04B 7/26	84002
		(2006) F22B 1/00	84055		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
2003021153/M	83988	a 2006 03089	84030	a 2006 13266	84075
2003032248	66456	a 2006 03704	84031	a 2006 13404	84076
2004021049/M	83989	a 2006 04270	84032	a 2006 13666	84077
2004032332	83990	a 2006 04526	84033	a 2006 13718	84078
20040403242	83991	a 2006 05136	84034	a 2006 13719	84079
20040705522/I	83992	a 2006 05139/M	84035	a 2006 13806	84080
20041109345/I	83993	a 2006 05676/M	84036	a 2007 00031	84081
a 2005 00949/M	83994	a 2006 06330/M	84037	a 2007 00242	84082
a 2005 01217/I	83995	a 2006 06479/M	84038	a 2007 00394/M	84083
a 2005 02654/M	83996	a 2006 06541	84039	a 2007 00703	84084
a 2005 02975/M	83997	a 2006 06729	84040	a 2007 00708	84085
a 2005 03885	83998	a 2006 06809	84041	a 2007 00806	84086
a 2005 04076/M	83999	a 2006 07162	84042	a 2007 00808	84087
a 2005 04572/M	84000	a 2006 07165	84043	a 2007 01082/M	84088
a 2005 06156	84001	a 2006 07203	84044	a 2007 01845	84089
a 2005 06735/M	84002	a 2006 07696	84045	a 2007 01887	84090
a 2005 06939/M	84003	a 2006 07823/M	84046	a 2007 03398	84091
a 2005 07164	84004	a 2006 07853	84047	a 2007 04208	84092
a 2005 07449	84005	a 2006 08227/M	84048	a 2007 05292	84093
a 2005 07939/M	84006	a 2006 08443	84049	a 2007 05435	84094
a 2005 08047	84007	a 2006 08624/M	84050	a 2007 06037/M	84095
a 2005 08175/M	84008	a 2006 09295	84051	a 2007 06160	84096
a 2005 09519	84009	a 2006 09517/M	84052	a 2007 06566	84097
a 2005 10181/M	84010	a 2006 09580	84053	a 2007 06904	84098
a 2005 10308	84011	a 2006 09581	84054	a 2007 07945	84099
a 2005 10311	84012	a 2006 09718	84055	a 2007 09030	84100
a 2005 10313	84013	a 2006 09796/M	84056	a 2007 09816/M	84101
a 2005 10314	84014	a 2006 10021/I	84057	a 2007 10013	84102
a 2005 10316	84015	a 2006 10080/M	84058	a 2007 10460	84103
a 2005 10562/M	84016	a 2006 10319	84059	a 2007 12359	84104
a 2005 11222	84017	a 2006 10392	84060	a 2007 12762	84105
a 2005 11616/M	84018	a 2006 10809	84061	a 2007 12904	84106
a 2005 11952	84019	a 2006 10838/M	84062	a 2007 13128	84107
a 2006 00176/M	84020	a 2006 11428/M	84063	a 2007 13264	84108
a 2006 00276/I	84021	a 2006 11719	84064	a 2007 13727	84109
a 2006 00942/M	84022	a 2006 11804	84065	a 2007 14081	84110
a 2006 01399	84023	a 2006 12104	84066	a 2007 14580	84111
a 2006 01926/M	84024	a 2006 12376/M	84067	a 2007 14652	84112
a 2006 01931/M	84025	a 2006 12440	84068	a 2007 14850	84113
a 2006 02021	84026	a 2006 12841	84069	a 2007 15002	84114
a 2006 02224	84027	a 2006 12962	84070	a 2008 00060	84115
a 2006 02749/M	84028	a 2006 13071	84071	a 2008 01048	84116
a 2006 02898/M	84029	a 2006 13074	84072	a 2008 04958	84117
		a 2006 13086	84073	a 2008 05748	84118
		a 2006 13163	84074		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
66456	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	83988	(2006) <b>C12N 5/10</b>	83991	(2006) <b>B60W 10/04</b>
66456	(2006) <b>A61K 31/70</b>	83988	(2006) <b>C12N 15/13</b>	83992	(2006) <b>F02K 1/00</b>
66456	(2006) <b>A61P 9/00</b>	83989	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	83992	<b>F02K 1/38</b> (2008.01)
83988	(2006) <b>A61K 39/395</b>	83989	(2006) <b>A61P 43/00</b>	83992	<b>F02K 1/48</b> (2008.01)
83988	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83989	<b>C07K 5/08</b> (2006.01)	83993	(2006) <b>E04F 19/04</b>
83988	(2006) <b>A61P 35/00</b>	83989	<b>C07K 5/107</b> (2008.01)	83994	(2006) <b>G08B 25/08</b>
83988	<b>C07K 16/28</b> (2008.01)	83990	<b>C22B 9/21</b> (2008.01)	83995	<b>B64D 27/16</b> (2006.01)
		83990	(2006) <b>F27D 17/00</b>	83996	(2006) <b>A61K 9/10</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
83996	(2006) <b>A61K 38/04</b>	84015	<b>C08L 83/04</b> (2006.01)	84036	(2006) <b>A01P 3/00</b>
83996	(2006) <b>A61K 47/02</b>	84016	<b>A61K 31/437</b> (2008.01)	84037	(2006) <b>C07J 63/00</b>
83996	<b>A61P 5/24</b> (2008.01)	84016	(2006) <b>A61P 29/00</b>	84038	(2006) <b>B32B 3/26</b>
83996	(2006) <b>A61P 15/00</b>	84016	(2006) <b>A61P 35/00</b>	84038	(2006) <b>B32B 9/04</b>
83997	<b>E04G 11/06</b> (2006.01)	84016	<b>C07D 265/30</b> (2006.01)	84038	(2006) <b>C08J 9/00</b>
83998	<b>A01B 21/02</b> (2006.01)	84016	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	84038	<b>C08K 3/04</b> (2006.01)
83998	(2006) <b>A01B 35/00</b>	84017	(2006) <b>E02F 9/08</b>	84038	<b>C08K 3/34</b> (2006.01)
83998	<b>A01B 49/06</b> (2008.01)	84018	(2006) <b>B21B 45/02</b>	84038	<b>H01L 21/31</b> (2006.01)
83998	(2006) <b>A01B 77/00</b>	84018	(2006) <b>C21D 1/62</b>	84038	<b>H01L 21/469</b> (2006.01)
83998	(2006) <b>A01B 79/00</b>	84019	(2006) <b>B23K 15/00</b>	84039	(2006) <b>B66F 9/06</b>
83998	(2006) <b>A01C 17/00</b>	84019	(2006) <b>H01J 1/20</b>	84040	(2006) <b>H02K 1/12</b>
83998	(2006) <b>A01C 21/00</b>	84019	(2006) <b>H01J 29/04</b>	84041	(2006) <b>G01R 31/34</b>
83998	(2006) <b>C05C 9/00</b>	84020	<b>C07C 233/29</b> (2006.01)	84041	(2006) <b>G01R 33/00</b>
83999	(2006) <b>F41A 3/00</b>	84020	<b>C07C 233/75</b> (2006.01)	84041	(2006) <b>H02K 15/00</b>
84000	(2006) <b>E21B 7/04</b>	84020	<b>C07D 207/06</b> (2006.01)	84042	(2006) <b>B61K 7/00</b>
84000	(2006) <b>E21B 7/18</b>	84020	<b>C07D 215/24</b> (2006.01)	84043	(2006) <b>F28F 3/08</b>
84001	<b>F02K 9/32</b> (2008.01)	84020	<b>C07D 217/02</b> (2006.01)	84044	<b>B22F 9/14</b> (2006.01)
84001	<b>F02K 9/96</b> (2006.01)	84020	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	84045	<b>F04C 2/08</b> (2006.01)
84001	(2006) <b>F16M 11/02</b>	84021	<b>C01B 33/12</b> (2008.01)	84046	(2006) <b>A61K 31/40</b>
84002	(2006) <b>H04B 7/204</b>	84021	<b>C01B 33/18</b> (2008.01)	84046	(2006) <b>A61K 31/56</b>
84002	(2006) <b>H04B 7/26</b>	84021	<b>C08K 3/36</b> (2008.01)	84046	<b>A61P 19/10</b> (2008.01)
84003	(2006) <b>B23D 25/00</b>	84021	(2006) <b>C09K 3/10</b>	84047	(2006) <b>B30B 1/26</b>
84003	(2006) <b>B23D 35/00</b>	84022	(2006) <b>A61K 31/495</b>	84047	(2006) <b>B30B 15/00</b>
84004	(2006) <b>B66B 5/04</b>	84022	(2006) <b>A61P 25/00</b>	84048	<b>C07C 311/08</b> (2006.01)
84004	(2006) <b>B66B 5/08</b>	84022	<b>C07D 243/08</b> (2006.01)	84049	(2006) <b>B65G 19/00</b>
84005	(2006) <b>B23B 29/00</b>	84022	<b>C07D 295/12</b> (2006.01)	84050	(2006) <b>A61K 31/47</b>
84005	(2006) <b>B23B 51/04</b>	84022	<b>C07D 295/14</b> (2006.01)	84050	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)
84006	<b>A01C 7/18</b> (2006.01)	84022	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	84050	<b>C07D 207/16</b> (2006.01)
84006	<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	84023	(2006) <b>F04D 1/00</b>	84050	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
84007	(2006) <b>H01C 7/12</b>	84024	(2006) <b>A61K 9/107</b>	84050	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)
84007	(2006) <b>H01T 1/00</b>	84024	(2006) <b>A61K 39/39</b>	84050	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)
84008	(2006) <b>B65H 54/28</b>	84024	(2006) <b>A61P 11/00</b>	84050	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
84008	(2006) <b>B65H 67/04</b>	84024	(2006) <b>A61P 31/00</b>	84050	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
84009	(2006) <b>B65G 39/00</b>	84025	(2006) <b>A61K 31/498</b>	84050	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
84010	(2006) <b>A61P 35/00</b>	84025	(2006) <b>A61K 35/00</b>	84050	<b>C07K 5/02</b> (2006.01)
84010	<b>C07D 239/88</b> (2006.01)	84025	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	84051	(2006) <b>G01N 22/00</b>
84010	<b>C07D 239/93</b> (2006.01)	84025	<b>A61P 1/18</b> (2006.01)	84051	(2006) <b>G01R 27/26</b>
84010	<b>C07D 239/94</b> (2006.01)	84025	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	84052	(2006) <b>A61K 31/352</b>
84010	<b>C07D 498/08</b> (2006.01)	84025	<b>C07D 241/42</b> (2006.01)	84052	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)
84011	<b>C08K 5/54</b> (2006.01)	84025	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	84052	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)
84011	<b>C08K 5/56</b> (2006.01)	84025	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	84052	<b>C07D 311/06</b> (2006.01)
84011	<b>C08L 83/04</b> (2006.01)	84025	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	84053	(2006) <b>B05B 1/34</b>
84012	<b>C08K 3/22</b> (2006.01)	84026	(2006) <b>F23D 14/12</b>	84054	(2006) <b>B05B 1/34</b>
84012	(2006) <b>C08L 23/00</b>	84026	<b>F24H 1/24</b> (2006.01)	84054	(2006) <b>F23D 11/00</b>
84012	<b>C08L 83/04</b> (2006.01)	84027	(2006) <b>A22C 11/00</b>	84055	(2006) <b>F22B 1/00</b>
84013	<b>C08K 3/10</b> (2008.01)	84027	(2006) <b>A23L 1/317</b>	84055	(2006) <b>F24H 1/00</b>
84013	<b>C08K 3/16</b> (2008.01)	84028	(2006) <b>C06B 21/00</b>	84055	(2006) <b>F24H 1/08</b>
84013	<b>C08K 5/14</b> (2008.01)	84029	(2006) <b>B60P 7/06</b>	84055	(2006) <b>G05B 7/00</b>
84013	(2006) <b>C08L 23/00</b>	84030	(2006) <b>B64G 1/22</b>	84056	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
84013	(2006) <b>C08L 51/00</b>	84030	<b>F42B 15/36</b> (2008.01)	84056	(2006) <b>A01P 3/00</b>
84013	(2006) <b>H01B 3/30</b>	84031	(2006) <b>B82B 3/00</b>	84057	(2006) <b>E02F 7/00</b>
84014	<b>C08K 3/10</b> (2008.01)	84031	<b>C01B 31/02</b> (2006.01)	84057	<b>E21C 27/24</b> (2008.01)
84014	<b>C08K 3/16</b> (2008.01)	84032	(2006) <b>F02B 23/08</b>	84058	(2006) <b>C21D 9/50</b>
84014	<b>C08K 5/14</b> (2008.01)	84032	(2006) <b>F02B 23/10</b>	84058	(2006) <b>E01B 11/00</b>
84014	(2006) <b>C08L 23/00</b>	84032	(2006) <b>F02B 41/00</b>	84059	(2006) <b>E21C 27/00</b>
84014	(2006) <b>C08L 51/00</b>	84033	(2006) <b>B64G 1/00</b>	84060	(2006) <b>A01G 13/00</b>
84014	(2006) <b>H01B 3/30</b>	84033	(2006) <b>B64G 1/22</b>	84060	(2006) <b>A01N 65/00</b>
84015	<b>C08K 3/22</b> (2006.01)	84034	<b>F15B 13/02</b> (2006.01)	84060	(2006) <b>A01P 15/00</b>
84015	<b>C08K 5/02</b> (2006.01)	84034	(2006) <b>F16K 11/02</b>	84060	(2006) <b>A01P 21/00</b>
84015	<b>C08K 5/14</b> (2006.01)	84035	(2006) <b>A61K 31/433</b>	84060	(2006) <b>C09K 17/00</b>
84015	(2006) <b>C08L 23/00</b>	84035	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	84061	(2006) <b>E05B 35/00</b>
		84035	<b>C07D 285/08</b> (2006.01)	84061	(2006) <b>E06B 9/80</b>
		84036	<b>A01N 43/30</b> (2006.01)	84061	(2006) <b>G08B 17/02</b>
		84036	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	84062	(2006) <b>A01N 25/04</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
84062	(2006) <b>A01N 37/22</b>	84085	(2006) <b>F27B 1/00</b>	84100	<b>A61P 37/06</b> (2008.01)
84062	<b>A01N 41/10</b> (2006.01)	84085	<b>F27B 1/10</b> (2008.01)	84101	<b>A01N 43/28</b> (2008.01)
84062	(2006) <b>A01P 13/02</b>	84086	(2006) <b>C04B 16/00</b>	84101	<b>A01N 43/32</b> (2008.01)
84063	(2006) <b>A61F 13/02</b>	84086	<b>C04B 18/26</b> (2008.01)	84101	<b>A01N 43/54</b> (2008.01)
84064	(2006) <b>C02F 1/66</b>	84086	(2006) <b>C04B 28/00</b>	84101	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)
84065	(2006) <b>H02N 2/00</b>	84086	<b>C04B 111/20</b> (2006.01)	84101	(2006) <b>A01N 43/64</b>
84065	(2006) <b>H02N 2/10</b>	84087	<b>C04B 18/26</b> (2008.01)	84101	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)
84066	(2006) <b>G21B 1/00</b>	84087	(2006) <b>C04B 28/00</b>	84101	<b>A01N 43/76</b> (2008.01)
84066	(2006) <b>G21B 1/01</b>	84087	(2006) <b>C04B 40/00</b>	84101	<b>A01N 43/78</b> (2008.01)
84066	(2006) <b>G21B 3/00</b>	84087	<b>C04B 111/20</b> (2006.01)	84101	<b>A01N 47/12</b> (2006.01)
84067	(2006) <b>B22F 1/00</b>	84088	(2006) <b>B21B 31/16</b>	84101	(2006) <b>A01N 55/00</b>
84067	(2006) <b>G21B 1/01</b>	84088	(2006) <b>B21B 37/58</b>	84102	(2006) <b>C22B 34/00</b>
84067	(2006) <b>B22F 1/00</b>	84088	(2006) <b>F15B 11/00</b>	84102	<b>C22B 34/12</b> (2007.01)
84067	(2006) <b>C22C 1/04</b>	84089	(2006) <b>A61M 31/00</b>	84102	(2006) <b>F27B 3/08</b>
84067	(2006) <b>C22C 1/05</b>	84089	(2006) <b>C23C 14/00</b>	84102	<b>F27B 3/14</b> (2008.01)
84067	(2006) <b>C22C 33/02</b>	84090	(2006) <b>G01G 19/00</b>	84102	<b>F27B 3/16</b> (2008.01)
84067	(2006) <b>C22C 38/00</b>	84091	(2006) <b>C22C 38/14</b>	84103	<b>C12G 3/06</b> (2008.01)
84068	(2006) <b>F04C 7/00</b>	84092	(2006) <b>B23K 9/04</b>	84104	(2006) <b>C22B 7/00</b>
84068	(2006) <b>F04C 19/00</b>	84093	<b>C04B 24/42</b> (2008.01)	84104	(2006) <b>C22B 9/02</b>
84069	(2006) <b>G01R 19/00</b>	84093	(2006) <b>C04B 40/00</b>	84104	(2006) <b>C22B 9/16</b>
84069	(2006) <b>H01F 19/00</b>	84093	(2006) <b>C04B 41/45</b>	84104	(2006) <b>F24J 2/02</b>
84070	(2006) <b>B32B 3/00</b>	84093	(2006) <b>C09D 143/00</b>	84105	<b>C04B 24/42</b> (2008.01)
84070	(2006) <b>G02B 5/12</b>	84094	(2006) <b>B29C 51/10</b>	84105	(2006) <b>C04B 38/02</b>
84071	(2006) <b>B26F 1/38</b>	84095	<b>C22B 5/04</b> (2006.01)	84105	(2006) <b>C04B 40/00</b>
84071	(2006) <b>B31B 1/14</b>	84095	<b>C22B 34/12</b> (2006.01)	84106	<b>B01J 20/32</b> (2008.01)
84072	(2006) <b>G01D 3/00</b>	84095	<b>C25C 3/28</b> (2006.01)	84106	(2006) <b>C02F 1/28</b>
84072	(2006) <b>G01K 1/00</b>	84096	(2006) <b>A01C 7/00</b>	84107	(2006) <b>G01C 5/00</b>
84072	(2006) <b>H01R 13/523</b>	84096	(2006) <b>G01B 11/28</b>	84108	(2006) <b>B01J 20/02</b>
84073	(2006) <b>C01B 11/00</b>	84097	(2006) <b>C01B 3/00</b>	84108	<b>C02F 1/64</b> (2008.01)
84073	(2006) <b>G01N 21/47</b>	84097	<b>C01B 3/02</b> (2008.01)	84109	(2006) <b>C02F 1/48</b>
84073	<b>G01N 21/78</b> (2006.01)	84097	<b>C01B 3/04</b> (2008.01)	84109	(2006) <b>C02F 5/00</b>
84073	(2006) <b>G01N 30/00</b>	84097	<b>C01B 17/16</b> (2008.01)	84110	(2006) <b>B22D 11/10</b>
84074	(2006) <b>F24D 11/00</b>	84097	<b>C02F 1/36</b> (2008.01)	84110	<b>B22D 41/13</b> (2008.01)
84074	(2006) <b>F24D 15/00</b>	84098	(2006) <b>B22D 11/10</b>	84111	(2006) <b>A01G 1/00</b>
84075	(2006) <b>G01N 25/56</b>	84098	(2006) <b>B22D 11/108</b>	84111	(2006) <b>A01G 17/00</b>
84075	<b>G01N 25/58</b> (2008.01)	84098	(2006) <b>B22D 11/11</b>	84112	(2006) <b>H03M 5/00</b>
84076	<b>A23L 1/0532</b> (2006.01)	84098	<b>B22D 11/111</b> (2008.01)	84113	(2006) <b>C21C 7/06</b>
84077	<b>B03B 5/04</b> (2006.01)	84098	<b>B22D 11/116</b> (2008.01)	84113	(2006) <b>C21C 7/072</b>
84077	<b>B03B 5/06</b> (2008.01)	84098	(2006) <b>C21C 5/00</b>	84114	<b>C21C 1/10</b> (2008.01)
84078	(2006) <b>H02G 1/12</b>	84098	(2006) <b>C21C 5/28</b>	84114	<b>C21C 7/076</b> (2008.01)
84079	<b>B02C 13/02</b> (2008.01)	84098	(2006) <b>C21C 7/00</b>	84115	(2006) <b>C22B 1/16</b>
84079	(2006) <b>B02C 18/06</b>	84098	(2006) <b>C21C 7/064</b>	84116	(2006) <b>A61B 10/00</b>
84079	(2006) <b>B02C 23/00</b>	84099	(2006) <b>C01B 3/00</b>	84116	(2006) <b>G01N 33/49</b>
84080	(2006) <b>B23K 10/00</b>	84099	<b>C01B 3/02</b> (2006.01)	84117	(2006) <b>H01G 4/00</b>
84081	<b>F41G 3/06</b> (2006.01)	84099	(2006) <b>C25B 1/00</b>	84117	(2006) <b>H01M 6/00</b>
84082	(2006) <b>C12C 13/00</b>	84100	(2006) <b>A61K 31/7004</b>	84118	(2006) <b>F41A 17/00</b>
84083	(2006) <b>A23N 1/00</b>	84100	(2006) <b>A61K 33/14</b>	84118	<b>F41A 21/30</b> (2008.01)
84083	<b>C13D 1/08</b> (2006.01)	84100	(2006) <b>A61K 33/42</b>		
84084	(2006) <b>C12J 1/00</b>	84100	(2006) <b>A61K 38/17</b>		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2006) A01B 21/00	35171	(2006) A23K 1/16	35203	(2006) A61K 31/045	35250
(2006) A01C 1/06	35159	(2006) A23K 1/16	35306	(2006) A61K 31/14	35337
(2006) A01C 1/06	35199	(2006) A23K 3/00	35165	(2006) A61K 31/167	35137
A01C 3/06 (2008.01)	35323	(2006) A23L 1/05	35146	A61K 31/175 (2008.01)	35249
(2006) A01C 5/00	35265	(2006) A23L 1/05	35280	(2006) A61K 31/185	35250
(2006) A01C 7/00	35162	(2006) A23L 1/05	35287	(2006) A61K 33/00	35412
(2006) A01C 7/00	35252	(2006) A47D 11/00	35172	(2006) A61K 33/18	35399
(2006) A01C 7/00	35257	(2006) A47D 13/00	35172	(2006) A61K 33/20	35389
A01C 7/04 (2008.01)	35266	(2006) A47L 9/00	35421	(2006) A61K 35/00	35259
A01C 7/20 (2008.01)	35268	(2006) A61B 3/00	35167	(2006) A61K 35/14	35176
A01C 7/20 (2008.01)	35289	(2006) A61B 5/02	35141	(2006) A61K 35/16	35418
A01C 7/20 (2008.01)	35290	(2006) A61B 5/0205	35258	(2006) A61K 36/00	35259
(2006) A01C 15/00	35309	(2006) A61B 5/0205	35269	(2006) A61K 36/00	35314
(2006) A01C 21/00	35200	(2006) A61B 5/0402	35406	(2006) A61K 36/00	35413
(2006) A01C 21/00	35201	(2006) A61B 5/0496	35344	(2006) A61K 36/00	35419
(2006) A01D 34/67	35237	(2006) A61B 5/053	35400	(2006) A61K 39/00	35190
(2006) A01D 69/00	35248	(2006) A61B 5/08	35258	(2006) A61K 39/12	35389
(2006) A01G 1/00	35177	(2006) A61B 5/16	35151	(2006) A61L 2/16	35335
(2006) A01G 1/00	35201	(2006) A61B 6/02	35239	(2006) A61M 21/00	35137
(2006) A01G 1/00	35202	(2006) A61B 8/13	35390	(2006) A61M 25/10	35196
(2006) A01G 13/00	35291	(2006) A61B 10/00	35190	(2006) A61M 29/02	35196
(2006) A01G 13/00	35294	(2006) A61B 10/00	35398	(2006) A61N 1/02	35253
(2006) A01G 13/00	35295	(2006) A61B 10/00	35399	(2006) A61N 1/08	35406
(2006) A01G 13/00	35329	(2006) A61B 17/00	35228	A61N 2/08 (2008.01)	35392
(2006) A01G 16/00	35329	(2006) A61B 17/00	35229	(2006) A61N 5/06	35391
(2006) A01G 25/00	35205	(2006) A61B 17/00	35230	(2006) A61P 1/00	35249
(2006) A01K 1/02	35272	(2006) A61B 17/00	35231	A61P 3/04 (2008.01)	35137
(2006) A01K 13/00	35421	(2006) A61B 17/00	35232	(2006) A61P 11/00	35244
(2006) A01K 61/00	35150	(2006) A61B 17/00	35233	A61P 23/02 (2008.01)	35141
(2006) A01K 63/00	35241	(2006) A61B 17/00	35234	(2006) A61P 31/00	35259
(2006) A01K 63/00	35405	(2006) A61B 17/00	35235	A61P 31/12 (2008.01)	35249
(2006) A01K 67/00	35207	(2006) A61B 17/00	35236	(2006) A61P 43/00	35259
(2006) A01K 67/00	35292	(2006) A61B 17/00	35391	(2006) A62C 17/00	35270
(2006) A01K 67/00	35293	(2006) A61B 17/00	35414	(2006) A62C 37/00	35270
(2006) A01K 67/00	35307	(2006) A61B 17/00	35415	(2006) A62C 39/00	35270
(2006) A01K 67/00	35308	(2006) A61B 17/00	35416	A63B 23/02 (2008.01)	35299
(2006) A01M 1/00	35327	(2006) A61B 17/42	35399	(2006) B02B 1/00	35298
(2006) A01N 1/02	35321	(2006) A61D 1/00	35387	(2006) B02B 1/00	35338
(2006) A21D 13/00	35281	(2006) A61D 7/00	35158	(2006) B02C 9/00	35211
(2006) A21D 13/00	35283	(2006) A61F 2/06	35196	B02C 13/12 (2008.01)	35213
(2006) A21D 13/00	35284	(2006) A61F 9/00	35408	(2006) B02C 15/00	35214
(2006) A21D 13/00	35285	(2006) A61F 9/00	35420	(2006) B02C 19/00	35212
(2006) A21D 13/00	35286	(2006) A61H 1/00	35209	(2006) B03C 1/00	35347
(2006) A21D 13/00	35288	(2006) A61H 1/00	35273	(2006) B03C 1/00	35348
(2006) A23F 3/00	35296	(2006) A61H 5/00	35273	(2006) B03C 1/00	35349
(2006) A23G 3/34	35315	(2006) A61H 39/00	35226	(2006) B03C 1/00	35350
(2006) A23G 3/34	35316	(2006) A61H 99/00	35393	(2006) B03C 1/02	35351
(2006) A23K 1/00	35152	(2006) A61J 9/00	35189	(2006) B07B 1/18	35149
(2006) A23K 1/00	35153	(2006) A61K 6/00	35401	(2006) B07B 1/28	35148
(2006) A23K 1/00	35165	(2006) A61K 9/12	35250	(2006) B07B 4/00	35368
(2006) A23K 1/00	35342	(2006) A61K 31/00	35156	(2006) B07B 9/00	35338
(2006) A23K 1/10	35152	(2006) A61K 31/00	35176	(2006) B07B 13/00	35210
(2006) A23K 1/10	35153	(2006) A61K 31/00	35208	(2006) B21B 1/22	35366
(2006) A23K 1/16	35142	(2006) A61K 31/00	35369	(2006) B21B 39/00	35297
		(2006) A61K 31/00	35412	(2006) B21C 47/24	35251
		(2006) A61K 31/01	35401	(2006) B21D 1/00	35370



Індекс МПК	Номер патенту				
(2006) B21D 43/28	35302	(2006) C09D 163/00	35397	(2006) F16H 21/00	35155
(2006) B21J 13/00	35161	(2006) C09D 191/00	35184	(2006) F16K 23/00	35301
(2006) B22D 11/04	35318	(2006) C10L 5/40	35332	(2006) F16L 15/00	35267
(2006) B22D 41/00	35356	(2006) C10L 10/00	35402	(2006) F16L 23/00	35168
(2006) B22D 41/00	35357	(2006) C11B 1/00	35184	F17D 1/07 (2008.01)	35324
B22F 7/04 (2008.01)	35354	(2006) C11B 5/00	35359	F17D 1/07 (2008.01)	35325
(2006) B23B 41/00	35361	(2006) C12M 1/04	35219	(2006) F21S 8/00	35278
(2006) B23D 1/00	35183	(2006) C12N 1/00	35165	(2006) F22B 3/00	35181
(2006) B23D 5/00	35360	(2006) C12N 1/00	35333	(2006) F23D 14/00	35221
(2006) B23D 19/00	35365	(2006) C21B 5/00	35186	(2006) F23K 1/00	35173
(2006) B23D 33/00	35302	(2006) C21B 7/18	35191	(2006) F23N 3/00	35216
(2006) B23K 9/04	35312	(2006) C21B 9/00	35221	(2006) F24F 7/06	35195
(2006) B23K 35/36	35198	C21C 5/50 (2008.01)	35220	(2006) F24F 13/08	35138
(2006) B23Q 3/00	35197	(2006) C21C 7/00	35357	(2006) F26B 17/00	35338
(2006) B26B 21/00	35383	(2006) C22B 1/00	35300	(2006) F41C 23/00	35245
(2006) B26B 21/08	35383	(2006) C22B 7/00	35144	(2006) F41C 23/00	35246
(2006) B26F 1/00	35215	(2006) C22B 34/00	35144	F41H 7/02 (2008.01)	35404
(2006) B26F 3/00	35424	(2006) C22B 34/00	35380	(2006) F42B 33/00	35260
(2006) B30B 15/28	35305	C22C 37/06 (2008.01)	35319	(2006) F42D 1/00	35422
(2006) B60K 1/00	35352	(2006) C22C 38/34	35319	(2006) F42D 1/00	35423
(2006) B60N 2/58	35353	(2006) C23C 12/00	35217	(2006) F42D 3/00	35422
(2006) B60S 9/00	35404	(2006) C30B 15/00	35242	(2006) F42D 3/00	35423
(2006) B60T 8/00	35140	(2006) C30B 15/00	35367	(2006) G01B 3/20	35182
(2006) B60V 1/00	35279	C30B 29/32 (2008.01)	35242	(2006) G01C 3/08	35377
(2006) B61B 1/00	35300	(2006) D05B 3/00	35263	(2006) G01D 9/00	35162
B61D 7/32 (2008.01)	35424	(2006) D21F 11/00	35204	(2006) G01D 9/00	35252
(2006) B61D 9/00	35424	(2006) E02B 3/06	35160	(2006) G01F 3/00	35403
(2006) B62D 1/18	35247	(2006) E02D 17/20	35223	(2006) G01H 11/00	35274
(2006) B62D 31/00	35313	(2006) E02D 33/00	35238	(2006) G01J 1/04	35374
(2006) B63C 9/00	35371	(2006) E02F 3/28	35362	(2006) G01J 1/42	35326
(2006) B63C 9/00	35372	(2006) E02F 9/00	35277	(2006) G01J 5/00	35374
(2006) B63C 9/00	35373	(2006) E03B 1/00	35381	(2006) G01M 1/00	35261
(2006) B64D 31/00	35345	(2006) E04B 1/02	35382	(2006) G01N 1/04	35388
(2006) B64D 43/00	35145	(2006) E04B 2/00	35157	(2006) G01N 3/56	35334
(2006) B64D 45/00	35145	(2006) E04C 5/00	35154	(2006) G01N 21/00	35410
(2006) B65B 1/04	35264	(2006) E06B 9/01	35138	(2006) G01N 21/01	35411
(2006) B65D 41/34	35185	(2006) E21B 25/00	35227	(2006) G01N 21/59	35411
(2006) B65G 5/00	35317	(2006) E21B 43/00	35282	(2006) G01N 22/00	35224
B65G 33/16 (2008.01)	35276	E21B 43/26 (2008.01)	35166	(2006) G01N 29/00	35225
(2006) B65G 45/00	35311	(2006) E21B 49/00	35164	(2006) G01N 33/48	35150
(2006) B65G 65/00	35168	(2006) E21C 39/00	35378	(2006) G01N 33/48	35188
(2006) B66C 1/22	35310	(2006) E21C 41/00	35206	(2006) G01N 33/48	35321
C01B 3/02 (2008.01)	35192	(2006) E21F 5/00	35169	(2006) G01N 33/483	35322
(2006) C01B 21/00	35255	(2006) E21F 5/00	35282	(2006) G01N 33/483	35375
C01B 21/26 (2008.01)	35330	(2006) E21F 5/00	35409	(2006) G01N 33/53	35419
C01B 21/26 (2008.01)	35331	(2006) E21F 7/00	35166	(2006) G01N 33/68	35407
(2006) C02F 1/00	35139	E21F 17/16 (2008.01)	35317	(2006) G01R 23/16	35180
(2006) C02F 1/00	35346	(2006) F02B 71/00	35170	(2006) G01S 7/00	35175
(2006) C02F 3/02	35426	(2006) F02B 71/00	35194	(2006) G01S 13/00	35175
(2006) C02F 3/34	35426	F02K 1/15 (2008.01)	35345	G01S 13/44 (2008.01)	35175
(2006) C03C 4/00	35254	(2006) F04B 35/00	35170	(2006) G02B 5/02	35326
(2006) C04B 7/00	35336	(2006) F04B 35/00	35194	(2006) G02F 1/00	35328
(2006) C04B 35/18	35256	(2006) F04B 39/00	35170	(2006) G05D 16/00	35193
(2006) C04B 35/18	35304	(2006) F04B 39/00	35194	(2006) G06F 7/00	35147
(2006) C05D 5/00	35163	(2006) F04B 41/00	35324	(2006) G06Q 10/00	35222
(2006) C05D 7/00	35163	(2006) F04B 41/00	35325	(2006) G08B 25/01	35355
(2006) C07D 309/00	35174	(2006) F15B 7/00	35218	(2006) G08C 17/00	35403
(2006) C08L 63/00	35395	(2006) F16C 15/00	35320	(2006) G09B 23/00	35303
(2006) C08L 63/00	35396	(2006) F16C 17/04	35358	G09B 23/28 (2008.01)	35208
(2006) C09D 4/00	35187	(2006) F16D 1/00	35271	G09B 23/28 (2008.01)	35417
(2006) C09D 5/00	35394	(2006) F16G 11/00	35243	(2006) G09F 3/03	35425
		(2006) F16H 1/00	35343	(2006) G09F 11/00	35340
		F16H 1/16 (2008.01)	35248	(2006) G09F 11/00	35341
		(2006) F16H 19/00	35155	(2006) G09F 19/00	35339

Індекс МПК	Номер патенту	(2006) H01L 35/00	35364	(2006) H03K 5/01	35376
		H01L 35/02 (2008.01)	35363	(2006) H04B 1/00	35178
(2006) H01F 27/10	35379	(2006) H02G 3/00	35243	(2006) H04B 3/46	35262
(2006) H01H 71/00	35385	(2006) H02G 15/00	35240	(2006) H04B 3/54	35355
(2006) H01H 73/00	35384	(2006) H02K 15/00	35175	(2006) H04L 27/00	35355
(2006) H01H 73/00	35385	(2006) H02M 3/00	35275	(2006) H04Q 7/00	35179
(2006) H01H 73/00	35386	(2006) H02P 9/00	35275	(2006) H05B 6/00	35143
(2006) H01L 27/15	35410	(2006) H02P 9/08	35275		
(2006) H01L 33/00	35410	(2006) H02P 9/14	35275		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту	u 2008 02081	35184	u 2008 04211	35233
		u 2008 02249/I	35185	u 2008 04212	35234
a 2005 00353	35137	u 2008 02432	35186	u 2008 04213	35235
a 2006 04882	35138	u 2008 02604	35187	u 2008 04215	35236
a 2007 07399	35139	u 2008 02621	35188	u 2008 04246	35237
a 2007 14047	35140	u 2008 02660	35189	u 2008 04252	35238
a 2008 01195	35141	u 2008 02760	35190	u 2008 04257	35239
a 2008 02318	35142	u 2008 02817	35191	u 2008 04258	35240
u 2006 13197	35143	u 2008 02929	35192	u 2008 04270	35241
u 2007 02950	35144	u 2008 02980	35193	u 2008 04310	35242
u 2007 03557/M	35145	u 2008 02981	35194	u 2008 04324	35243
u 2007 06818	35146	u 2008 03002	35195	u 2008 04326	35244
u 2007 07913	35147	u 2008 03067	35196	u 2008 04336	35245
u 2007 08038	35148	u 2008 03226	35197	u 2008 04338	35246
u 2007 08062	35149	u 2008 03285	35198	u 2008 04347	35247
u 2007 08535	35150	u 2008 03346	35199	u 2008 04348	35248
u 2007 09925	35151	u 2008 03352	35200	u 2008 04355	35249
u 2007 10662	35152	u 2008 03354	35201	u 2008 04357	35250
u 2007 10663	35153	u 2008 03358	35202	u 2008 04367	35251
u 2007 11605/I	35154	u 2008 03373	35203	u 2008 04368	35252
u 2007 12923	35155	u 2008 03409	35204	u 2008 04388	35253
u 2007 12965	35156	u 2008 03426	35205	u 2008 04389	35254
u 2007 13635	35157	u 2008 03430	35206	u 2008 04391	35255
u 2007 14059	35158	u 2008 03510	35207	u 2008 04394	35256
u 2007 14513	35159	u 2008 03518	35208	u 2008 04398	35257
u 2007 14515	35160	u 2008 03674/I	35209	u 2008 04399	35258
u 2007 14535	35161	u 2008 03737	35210	u 2008 04402	35259
u 2007 14619	35162	u 2008 03756	35211	u 2008 04417	35260
u 2007 14621	35163	u 2008 03758	35212	u 2008 04424	35261
u 2008 00028	35164	u 2008 03766	35213	u 2008 04435	35262
u 2008 00038	35165	u 2008 03866	35214	u 2008 04436	35263
u 2008 00057	35166	u 2008 03903	35215	u 2008 04441	35264
u 2008 00253	35167	u 2008 03925	35216	u 2008 04443	35265
u 2008 00392	35168	u 2008 03926	35217	u 2008 04444	35266
u 2008 00440	35169	u 2008 03930	35218	u 2008 04448	35267
u 2008 00441	35170	u 2008 03932	35219	u 2008 04455	35268
u 2008 00986	35171	u 2008 03992	35220	u 2008 04487	35269
u 2008 01135/I	35172	u 2008 04038	35221	u 2008 04503	35270
u 2008 01352	35173	u 2008 04043	35222	u 2008 04515	35271
u 2008 01491	35174	u 2008 04045	35223	u 2008 04541	35272
u 2008 01514	35175	u 2008 04095	35224	u 2008 04601	35273
u 2008 01541	35176	u 2008 04135	35225	u 2008 04616	35274
u 2008 01831	35177	u 2008 04153	35226	u 2008 04629	35275
u 2008 01905	35178	u 2008 04179	35227	u 2008 04669	35276
u 2008 01999/I	35179	u 2008 04203	35228	u 2008 04674	35277
u 2008 02024	35180	u 2008 04206	35229	u 2008 04691	35278
u 2008 02038	35181	u 2008 04208	35230	u 2008 04695	35279
u 2008 02060	35182	u 2008 04209	35231	u 2008 04703	35280
u 2008 02070	35183	u 2008 04210	35232	u 2008 04704	35281

Номер заявки	Номер патенту				
u 2008 04705	35282	u 2008 05107	35329	u 2008 05656	35379
u 2008 04706	35283	u 2008 05108	35330	u 2008 05683	35380
u 2008 04707	35284	u 2008 05110	35331	u 2008 05699	35381
u 2008 04708	35285	u 2008 05112	35332	u 2008 05701	35382
u 2008 04709	35286	u 2008 05113	35333	u 2008 05704	35383
u 2008 04710	35287	u 2008 05144	35334	u 2008 05835/I	35384
u 2008 04712	35288	u 2008 05146	35335	u 2008 05837	35385
u 2008 04726	35289	u 2008 05173	35336	u 2008 05839/I	35386
u 2008 04727	35290	u 2008 05177	35337	u 2008 05848	35387
u 2008 04728	35291	u 2008 05224	35338	u 2008 05873	35388
u 2008 04729	35292	u 2008 05256	35339	u 2008 05909	35389
u 2008 04730	35293	u 2008 05257	35340	u 2008 05912	35390
u 2008 04731	35294	u 2008 05258	35341	u 2008 05913	35391
u 2008 04732	35295	u 2008 05263	35342	u 2008 05918	35392
u 2008 04742	35296	u 2008 05267	35343	u 2008 06037	35393
u 2008 04762	35297	u 2008 05294	35344	u 2008 06119	35394
u 2008 04763	35298	u 2008 05330	35345	u 2008 06214	35395
u 2008 04779	35299	u 2008 05334	35346	u 2008 06216	35396
u 2008 04789	35300	u 2008 05343	35347	u 2008 06219	35397
u 2008 04792	35301	u 2008 05344	35348	u 2008 06230	35398
u 2008 04814	35302	u 2008 05345	35349	u 2008 06341	35399
u 2008 04823	35303	u 2008 05347	35350	u 2008 06420	35400
u 2008 04824	35304	u 2008 05348	35351	u 2008 06486	35401
u 2008 04834	35305	u 2008 05379	35352	u 2008 06500	35402
u 2008 04845	35306	u 2008 05392	35353	u 2008 06507	35403
u 2008 04846	35307	u 2008 05431	35354	u 2008 06521	35404
u 2008 04847	35308	u 2008 05474	35355	u 2008 06654	35405
u 2008 04852	35309	u 2008 05487	35356	u 2008 06697	35406
u 2008 04862	35310	u 2008 05488	35357	u 2008 06771	35407
u 2008 04864	35311	u 2008 05511	35358	u 2008 06870	35408
u 2008 04876	35312	u 2008 05550	35359	u 2008 07000	35409
u 2008 04881	35313	u 2008 05560	35360	u 2008 07109	35410
u 2008 04890	35314	u 2008 05562	35361	u 2008 07110	35411
u 2008 04907/I	35315	u 2008 05563	35362	u 2008 07416	35412
u 2008 04908/I	35316	u 2008 05570	35363	u 2008 08233	35413
u 2008 04917	35317	u 2008 05579	35364	u 2008 08238	35414
u 2008 04967	35318	u 2008 05588	35365	u 2008 08239	35415
u 2008 05018	35319	u 2008 05591	35366	u 2008 08240	35416
u 2008 05028	35320	u 2008 05593	35367	u 2008 08503	35417
u 2008 05047	35321	u 2008 05609	35368	u 2008 08981	35418
u 2008 05068	35322	u 2008 05617	35369	u 2008 09319	35419
u 2008 05080	35323	u 2008 05624	35370	u 2008 09326	35420
u 2008 05084	35324	u 2008 05628	35371	u 2008 09913	35421
u 2008 05086	35325	u 2008 05629	35372	u 2008 10143	35422
u 2008 05088	35326	u 2008 05630	35373	u 2008 10144	35423
u 2008 05101	35327	u 2008 05632	35374	u 2008 10187	35424
u 2008 05102	35328	u 2008 05634	35375	u 2008 10401	35425
		u 2008 05641	35376	u 2008 10402	35426
		u 2008 05642	35377		
		u 2008 05643	35378		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
35137	(2006) <b>A61K 31/167</b>	35140	(2006) <b>B60T 8/00</b>	35145	(2006) <b>B64D 45/00</b>
35137	(2006) <b>A61M 21/00</b>	35141	(2006) <b>A61B 5/02</b>	35146	(2006) <b>A23L 1/05</b>
35137	<b>A61P 3/04</b> (2008.01)	35141	<b>A61P 23/02</b> (2008.01)	35147	(2006) <b>G06F 7/00</b>
35138	(2006) <b>E06B 9/01</b>	35142	(2006) <b>A23K 1/16</b>	35148	(2006) <b>B07B 1/28</b>
35138	(2006) <b>F24F 13/08</b>	35143	(2006) <b>H05B 6/00</b>	35149	(2006) <b>B07B 1/18</b>
35139	(2006) <b>C02F 1/00</b>	35144	(2006) <b>C22B 7/00</b>	35150	(2006) <b>A01K 61/00</b>
		35144	(2006) <b>C22B 34/00</b>	35150	(2006) <b>G01N 33/48</b>
		35145	(2006) <b>B64D 43/00</b>	35151	(2006) <b>A61B 5/16</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
35152	(2006) <b>A23K 1/00</b>	35194	(2006) <b>F04B 35/00</b>	35249	<b>A61K 31/175</b> (2008.01)
35152	(2006) <b>A23K 1/10</b>	35194	(2006) <b>F04B 39/00</b>	35249	(2006) <b>A61P 1/00</b>
35153	(2006) <b>A23K 1/00</b>	35195	(2006) <b>F24F 7/06</b>	35249	<b>A61P 31/12</b> (2008.01)
35153	(2006) <b>A23K 1/10</b>	35196	(2006) <b>A61F 2/06</b>	35250	(2006) <b>A61K 9/12</b>
35154	(2006) <b>E04C 5/00</b>	35196	(2006) <b>A61M 25/10</b>	35250	(2006) <b>A61K 31/045</b>
35155	(2006) <b>F16H 19/00</b>	35196	(2006) <b>A61M 29/02</b>	35250	(2006) <b>A61K 31/185</b>
35155	(2006) <b>F16H 21/00</b>	35197	(2006) <b>B23Q 3/00</b>	35251	(2006) <b>B21C 47/24</b>
35156	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35198	(2006) <b>B23K 35/36</b>	35252	(2006) <b>A01C 7/00</b>
35157	(2006) <b>E04B 2/00</b>	35199	(2006) <b>A01C 1/06</b>	35252	(2006) <b>G01D 9/00</b>
35158	(2006) <b>A61D 7/00</b>	35200	(2006) <b>A01C 21/00</b>	35253	(2006) <b>A61N 1/02</b>
35159	(2006) <b>A01C 1/06</b>	35201	(2006) <b>A01C 21/00</b>	35254	(2006) <b>C03C 4/00</b>
35160	(2006) <b>E02B 3/06</b>	35201	(2006) <b>A01G 1/00</b>	35255	(2006) <b>C01B 21/00</b>
35161	(2006) <b>B21J 13/00</b>	35202	(2006) <b>A01G 1/00</b>	35256	(2006) <b>C04B 35/18</b>
35162	(2006) <b>A01C 7/00</b>	35203	(2006) <b>A23K 1/16</b>	35257	(2006) <b>A01C 7/00</b>
35162	(2006) <b>G01D 9/00</b>	35204	(2006) <b>D21F 11/00</b>	35258	(2006) <b>A61B 5/0205</b>
35163	(2006) <b>C05D 5/00</b>	35205	(2006) <b>A01G 25/00</b>	35258	(2006) <b>A61B 5/08</b>
35163	(2006) <b>C05D 7/00</b>	35206	(2006) <b>E21C 41/00</b>	35259	(2006) <b>A61K 35/00</b>
35164	(2006) <b>E21B 49/00</b>	35207	(2006) <b>A01K 67/00</b>	35259	(2006) <b>A61K 36/00</b>
35165	(2006) <b>A23K 1/00</b>	35208	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35259	(2006) <b>A61P 31/00</b>
35165	(2006) <b>A23K 3/00</b>	35208	<b>G09B 23/28</b> (2008.01)	35259	(2006) <b>A61P 43/00</b>
35165	(2006) <b>C12N 1/00</b>	35209	(2006) <b>A61H 1/00</b>	35260	(2006) <b>F42B 33/00</b>
35166	<b>E21B 43/26</b> (2008.01)	35210	(2006) <b>B07B 13/00</b>	35261	(2006) <b>G01M 1/00</b>
35166	(2006) <b>E21F 7/00</b>	35211	(2006) <b>B02C 9/00</b>	35262	(2006) <b>H04B 3/46</b>
35167	(2006) <b>A61B 3/00</b>	35212	(2006) <b>B02C 19/00</b>	35263	(2006) <b>D05B 3/00</b>
35168	(2006) <b>B65G 65/00</b>	35213	<b>B02C 13/12</b> (2008.01)	35264	(2006) <b>B65B 1/04</b>
35168	(2006) <b>F16L 23/00</b>	35214	(2006) <b>B02C 15/00</b>	35265	(2006) <b>A01C 5/00</b>
35169	(2006) <b>E21F 5/00</b>	35215	(2006) <b>B26F 1/00</b>	35266	<b>A01C 7/04</b> (2008.01)
35170	(2006) <b>F02B 71/00</b>	35216	(2006) <b>F23N 3/00</b>	35267	(2006) <b>F16L 15/00</b>
35170	(2006) <b>F04B 35/00</b>	35217	(2006) <b>C23C 12/00</b>	35268	<b>A01C 7/20</b> (2008.01)
35170	(2006) <b>F04B 39/00</b>	35218	(2006) <b>F15B 7/00</b>	35269	(2006) <b>A61B 5/0205</b>
35171	(2006) <b>A01B 21/00</b>	35219	(2006) <b>C12M 1/04</b>	35270	(2006) <b>A62C 17/00</b>
35172	(2006) <b>A47D 11/00</b>	35220	<b>C21C 5/50</b> (2008.01)	35270	(2006) <b>A62C 37/00</b>
35172	(2006) <b>A47D 13/00</b>	35221	(2006) <b>C21B 9/00</b>	35270	(2006) <b>A62C 39/00</b>
35173	(2006) <b>F23K 1/00</b>	35221	(2006) <b>F23D 14/00</b>	35271	(2006) <b>F16D 1/00</b>
35174	(2006) <b>C07D 309/00</b>	35222	(2006) <b>G06Q 10/00</b>	35272	(2006) <b>A01K 1/02</b>
35175	(2006) <b>G01S 7/00</b>	35223	(2006) <b>E02D 17/20</b>	35273	(2006) <b>A61H 1/00</b>
35175	(2006) <b>G01S 13/00</b>	35224	(2006) <b>G01N 22/00</b>	35273	(2006) <b>A61H 5/00</b>
35175	<b>G01S 13/44</b> (2008.01)	35225	(2006) <b>G01N 29/00</b>	35274	(2006) <b>G01H 11/00</b>
35175	(2006) <b>H02K 15/00</b>	35226	(2006) <b>A61H 39/00</b>	35275	(2006) <b>H02M 3/00</b>
35176	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35227	(2006) <b>E21B 25/00</b>	35275	(2006) <b>H02P 9/00</b>
35176	(2006) <b>A61K 35/14</b>	35228	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35275	(2006) <b>H02P 9/08</b>
35177	(2006) <b>A01G 1/00</b>	35229	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35275	(2006) <b>H02P 9/14</b>
35178	(2006) <b>H04B 1/00</b>	35230	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35276	<b>B65G 33/16</b> (2008.01)
35179	(2006) <b>H04Q 7/00</b>	35231	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35277	(2006) <b>E02F 9/00</b>
35180	(2006) <b>G01R 23/16</b>	35232	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35278	(2006) <b>F21S 8/00</b>
35181	(2006) <b>F22B 3/00</b>	35233	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35279	(2006) <b>B60V 1/00</b>
35182	(2006) <b>G01B 3/20</b>	35234	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35280	(2006) <b>A23L 1/05</b>
35183	(2006) <b>B23D 1/00</b>	35235	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35281	(2006) <b>A21D 13/00</b>
35184	(2006) <b>C09D 191/00</b>	35236	(2006) <b>A61B 17/00</b>	35282	(2006) <b>E21B 43/00</b>
35184	(2006) <b>C11B 1/00</b>	35237	(2006) <b>A01D 34/67</b>	35282	(2006) <b>E21F 5/00</b>
35185	(2006) <b>B65D 41/34</b>	35238	(2006) <b>E02D 33/00</b>	35283	(2006) <b>A21D 13/00</b>
35186	(2006) <b>C21B 5/00</b>	35239	(2006) <b>A61B 6/02</b>	35284	(2006) <b>A21D 13/00</b>
35187	(2006) <b>C09D 4/00</b>	35240	(2006) <b>H02G 15/00</b>	35285	(2006) <b>A21D 13/00</b>
35188	(2006) <b>G01N 33/48</b>	35241	(2006) <b>A01K 63/00</b>	35286	(2006) <b>A21D 13/00</b>
35189	(2006) <b>A61J 9/00</b>	35242	(2006) <b>C30B 15/00</b>	35287	(2006) <b>A23L 1/05</b>
35190	(2006) <b>A61B 10/00</b>	35242	<b>C30B 29/32</b> (2008.01)	35288	(2006) <b>A21D 13/00</b>
35190	(2006) <b>A61K 39/00</b>	35243	(2006) <b>F16G 11/00</b>	35289	<b>A01C 7/20</b> (2008.01)
35191	(2006) <b>C21B 7/18</b>	35243	(2006) <b>H02G 3/00</b>	35290	<b>A01C 7/20</b> (2008.01)
35192	<b>C01B 3/02</b> (2008.01)	35244	(2006) <b>A61P 11/00</b>	35291	(2006) <b>A01G 13/00</b>
35193	(2006) <b>G05D 16/00</b>	35245	(2006) <b>F41C 23/00</b>	35292	(2006) <b>A01K 67/00</b>
35194	(2006) <b>F02B 71/00</b>	35246	(2006) <b>F41C 23/00</b>	35293	(2006) <b>A01K 67/00</b>
		35247	(2006) <b>B62D 1/18</b>	35294	(2006) <b>A01G 13/00</b>
		35248	(2006) <b>A01D 69/00</b>	35295	(2006) <b>A01G 13/00</b>
		35248	<b>F16H 1/16</b> (2008.01)	35296	(2006) <b>A23F 3/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
35297	(2006) <b>B21B 39/00</b>	35341	(2006) <b>G09F 11/00</b>	35390	(2006) <b>A61B 8/13</b>
35298	(2006) <b>B02B 1/00</b>	35342	(2006) <b>A23K 1/00</b>	35391	(2006) <b>A61B 17/00</b>
35299	<b>A63B 23/02</b> (2008.01)	35343	(2006) <b>F16H 1/00</b>	35391	(2006) <b>A61N 5/06</b>
35300	(2006) <b>B61B 1/00</b>	35344	(2006) <b>A61B 5/0496</b>	35392	<b>A61N 2/08</b> (2008.01)
35300	(2006) <b>C22B 1/00</b>	35345	(2006) <b>B64D 31/00</b>	35393	(2006) <b>A61H 99/00</b>
35301	(2006) <b>F16K 23/00</b>	35345	<b>F02K 1/15</b> (2008.01)	35394	(2006) <b>C09D 5/00</b>
35302	(2006) <b>B21D 43/28</b>	35346	(2006) <b>C02F 1/00</b>	35395	(2006) <b>C08L 63/00</b>
35302	(2006) <b>B23D 33/00</b>	35347	(2006) <b>B03C 1/00</b>	35396	(2006) <b>C08L 63/00</b>
35303	(2006) <b>G09B 23/00</b>	35348	(2006) <b>B03C 1/00</b>	35397	(2006) <b>C09D 163/00</b>
35304	(2006) <b>C04B 35/18</b>	35349	(2006) <b>B03C 1/00</b>	35398	(2006) <b>A61B 10/00</b>
35305	(2006) <b>B30B 15/28</b>	35350	(2006) <b>B03C 1/00</b>	35399	(2006) <b>A61B 10/00</b>
35306	(2006) <b>A23K 1/16</b>	35351	(2006) <b>B03C 1/02</b>	35399	(2006) <b>A61B 17/42</b>
35307	(2006) <b>A01K 67/00</b>	35352	(2006) <b>B60K 1/00</b>	35399	(2006) <b>A61K 33/18</b>
35308	(2006) <b>A01K 67/00</b>	35353	(2006) <b>B60N 2/58</b>	35400	(2006) <b>A61B 5/053</b>
35309	(2006) <b>A01C 15/00</b>	35354	<b>B22F 7/04</b> (2008.01)	35401	(2006) <b>A61K 6/00</b>
35310	(2006) <b>B66C 1/22</b>	35355	(2006) <b>G08B 25/01</b>	35401	(2006) <b>A61K 31/01</b>
35311	(2006) <b>B65G 45/00</b>	35355	(2006) <b>H04B 3/54</b>	35402	(2006) <b>C10L 10/00</b>
35312	(2006) <b>B23K 9/04</b>	35355	(2006) <b>H04L 27/00</b>	35403	(2006) <b>G01F 3/00</b>
35313	(2006) <b>B62D 31/00</b>	35356	(2006) <b>B22D 41/00</b>	35403	(2006) <b>G08C 17/00</b>
35314	(2006) <b>A61K 36/00</b>	35357	(2006) <b>B22D 41/00</b>	35404	(2006) <b>B60S 9/00</b>
35315	(2006) <b>A23G 3/34</b>	35357	(2006) <b>C21C 7/00</b>	35404	<b>F41H 7/02</b> (2008.01)
35316	(2006) <b>A23G 3/34</b>	35358	(2006) <b>F16C 17/04</b>	35405	(2006) <b>A01K 63/00</b>
35317	(2006) <b>B65G 5/00</b>	35359	(2006) <b>C11B 5/00</b>	35406	(2006) <b>A61B 5/0402</b>
35317	<b>E21F 17/16</b> (2008.01)	35360	(2006) <b>B23D 5/00</b>	35406	(2006) <b>A61N 1/08</b>
35318	(2006) <b>B22D 11/04</b>	35361	(2006) <b>B23B 41/00</b>	35407	(2006) <b>G01N 33/68</b>
35319	<b>C22C 37/06</b> (2008.01)	35362	(2006) <b>E02F 3/28</b>	35408	(2006) <b>A61F 9/00</b>
35319	(2006) <b>C22C 38/34</b>	35363	<b>H01L 35/02</b> (2008.01)	35409	(2006) <b>E21F 5/00</b>
35320	(2006) <b>F16C 15/00</b>	35364	(2006) <b>H01L 35/00</b>	35410	(2006) <b>G01N 21/00</b>
35321	(2006) <b>A01N 1/02</b>	35365	(2006) <b>B23D 19/00</b>	35410	(2006) <b>H01L 27/15</b>
35321	(2006) <b>G01N 33/48</b>	35366	(2006) <b>B21B 1/22</b>	35410	(2006) <b>H01L 33/00</b>
35322	(2006) <b>G01N 33/483</b>	35367	(2006) <b>C30B 15/00</b>	35411	(2006) <b>G01N 21/01</b>
35323	<b>A01C 3/06</b> (2008.01)	35368	(2006) <b>B07B 4/00</b>	35411	(2006) <b>G01N 21/59</b>
35324	(2006) <b>F04B 41/00</b>	35369	(2006) <b>A61K 31/00</b>	35412	(2006) <b>A61K 31/00</b>
35324	<b>F17D 1/07</b> (2008.01)	35370	(2006) <b>B21D 1/00</b>	35412	(2006) <b>A61K 33/00</b>
35325	(2006) <b>F04B 41/00</b>	35371	(2006) <b>B63C 9/00</b>	35413	(2006) <b>A61K 36/00</b>
35325	<b>F17D 1/07</b> (2008.01)	35372	(2006) <b>B63C 9/00</b>	35414	(2006) <b>A61B 17/00</b>
35326	(2006) <b>G01J 1/42</b>	35373	(2006) <b>B63C 9/00</b>	35415	(2006) <b>A61B 17/00</b>
35326	(2006) <b>G02B 5/02</b>	35374	(2006) <b>G01J 1/04</b>	35416	(2006) <b>A61B 17/00</b>
35327	(2006) <b>A01M 1/00</b>	35374	(2006) <b>G01J 5/00</b>	35417	<b>G09B 23/28</b> (2008.01)
35328	(2006) <b>G02F 1/00</b>	35375	(2006) <b>G01N 33/483</b>	35418	(2006) <b>A61K 35/16</b>
35329	(2006) <b>A01G 13/00</b>	35376	(2006) <b>H03K 5/01</b>	35419	(2006) <b>A61K 36/00</b>
35329	(2006) <b>A01G 16/00</b>	35377	(2006) <b>G01C 3/08</b>	35419	(2006) <b>G01N 33/53</b>
35330	<b>C01B 21/26</b> (2008.01)	35378	(2006) <b>E21C 39/00</b>	35420	(2006) <b>A61F 9/00</b>
35331	<b>C01B 21/26</b> (2008.01)	35379	(2006) <b>H01F 27/10</b>	35421	(2006) <b>A01K 13/00</b>
35332	(2006) <b>C10L 5/40</b>	35380	(2006) <b>C22B 34/00</b>	35421	(2006) <b>A47L 9/00</b>
35333	(2006) <b>C12N 1/00</b>	35381	(2006) <b>E03B 1/00</b>	35422	(2006) <b>F42D 1/00</b>
35334	(2006) <b>G01N 3/56</b>	35382	(2006) <b>E04B 1/02</b>	35422	(2006) <b>F42D 3/00</b>
35335	(2006) <b>A61L 2/16</b>	35383	(2006) <b>B26B 21/00</b>	35423	(2006) <b>F42D 1/00</b>
35336	(2006) <b>C04B 7/00</b>	35383	(2006) <b>B26B 21/08</b>	35423	(2006) <b>F42D 3/00</b>
35337	(2006) <b>A61K 31/14</b>	35384	(2006) <b>H01H 73/00</b>	35424	(2006) <b>B26F 3/00</b>
35338	(2006) <b>B02B 1/00</b>	35385	(2006) <b>H01H 71/00</b>	35424	<b>B61D 7/32</b> (2008.01)
35338	(2006) <b>B07B 9/00</b>	35385	(2006) <b>H01H 73/00</b>	35424	(2006) <b>B61D 9/00</b>
35338	(2006) <b>F26B 17/00</b>	35386	(2006) <b>H01H 73/00</b>	35425	(2006) <b>G09F 3/03</b>
35339	(2006) <b>G09F 19/00</b>	35387	(2006) <b>A61D 1/00</b>	35426	(2006) <b>C02F 3/02</b>
35340	(2006) <b>G09F 11/00</b>	35388	(2006) <b>G01N 1/04</b>	35426	(2006) <b>C02F 3/34</b>
		35389	(2006) <b>A61K 33/20</b>		
		35389	(2006) <b>A61K 39/12</b>		

# СПОВІЩЕННЯ

## ВИНАХОДИ

**Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід**

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
37243	96030963	Баєр КропСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
39893	96031109	Баєр КропСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
44714	96041429	Баєр КропСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
51633	97062762	Баєр КропСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
51655	98010117	Баєр КропСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
54478	99073782	Баєр КропСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
58505	98095076	Баєр КропСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
64654 A	2003065880	Товариство з обмеженою відповідальністю "НОВІ ПРОДУКТИ", Спортивна площа, 3, м. Київ, 01023, Україна
64655 A	2003065881	Товариство з обмеженою відповідальністю "НОВІ ПРОДУКТИ", Спортивна площа, 3, м. Київ, 01023, Україна
64656 A	2003065882	Товариство з обмеженою відповідальністю "НОВІ ПРОДУКТИ", Спортивна площа, 3, м. Київ, 01023, Україна
64657 A	2003065883	Товариство з обмеженою відповідальністю "НОВІ ПРОДУКТИ", Спортивна площа, 3, м. Київ, 01023, Україна
64658 A	2003065884	Товариство з обмеженою відповідальністю "НОВІ ПРОДУКТИ", Спортивна площа, 3, м. Київ, 01023, Україна
64659 A	2003065885	Товариство з обмеженою відповідальністю "НОВІ ПРОДУКТИ", Спортивна площа, 3, м. Київ, 01023, Україна
66743	96031022	Баєр КропСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
66806	2000031510	Баєр КропСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
73168	2002108642	Баєр КропСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
73351	2002119419	Баєр КропСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (декларційного патенту)
73598	2003021628	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
74885	20031110485	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
75082	2003010462	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
75601	2003010461	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
75604	2003021627	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
76206	20040402921	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
76476	2004010503	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
76485	2004021280	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
76564	20040705798	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
77038	20040604958	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
77407	2003088107	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
78023	20041008011	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
78024	20041008013	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
78514	2004021281	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
78978	20040705434	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
79442	20040604884	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
80145	200501487	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
80698	20041008018	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)
81409	20041008556	ЛУМУС ЛТД., 2 Bergman Street, Rehovot 76705, Israel (IL)
81796	200507872	Баєр КронСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, Deutschland (DE)

### Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
39604	2000116219	ГРИШКО МИКОЛА МЕФОДІЙОВИЧ, Коротков Вячеслав Валентинович, Марченко Василь Васильович, Малев Валерій Іванович, Немчин Олександр Федорович, Рябкін Юрій Вікторович, Коренков Віктор Петрович, Малєва Елеонора Валеріївна
81382	200704499	Віддер Кеннет (US), Ліхтер Джей (US), МАТА Натан Л. (US)

### Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
2668	4356404	12.08.2013
73731	2001075426	12.01.2025

### Припинення дії патенту (декларційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
1791	4471130	01.08.2008	50702 A	2002086708	13.08.2008
2101	4470331	02.08.2008	51584 A	2002086638	12.08.2008
6108	4471569	05.08.2008	52493 A	2002075599	08.07.2008
7328	4452848	05.07.2008	52495 A	2002075771	12.07.2008
7906	4455318	05.07.2008	52498 A	2002075840	15.07.2008
8018	4356111	20.07.2008	52512 A	2002086512	05.08.2008
8081	4495850	16.08.2008	52513 A	2002086513	05.08.2008
9866	4356283	05.08.2008	52514 A	2002086514	05.08.2008
12155	4474257	16.08.2008	52516 A	2002086578	07.08.2008
13555	4470719	01.08.2008	52517 A	2002086583	07.08.2008
16707	4472734	08.08.2008	53526 A	2002075681	10.07.2008
19165	4356324	09.08.2008	53527 A	2002075686	10.07.2008
19166	4742101	09.08.2008	53530 A	2002075718	11.07.2008
19167	4742324	09.08.2008	53539 A	2002075876	16.07.2008
19900	4493146	05.07.2008	53541 A	2002075878	16.07.2008
20194	4469127	29.07.2008	53553 A	2002075917	17.07.2008
20195	4471083	01.08.2008	53557 A	2002075939	17.07.2008
26053	4454119	04.07.2008	53558 A	2002075956	18.07.2008
27687	4356237	12.08.2008	53559 A	2002075957	18.07.2008
35539	4356197	12.08.2008	53562 A	2002076324	29.07.2008
37084 A	2000031561	21.03.2006	53564 A	2002076388	31.07.2008
37714 A	2000041974	06.04.2006	53565 A	2002076389	31.07.2008
38898 A	2000116558	21.11.2006	53569 A	2002086429	01.08.2008
39003 A	2000127549	26.12.2006	53570 A	2002086434	01.08.2008
39628 A	2000116447	14.11.2006	54272 A	2002075646	09.07.2008
40264 A	2000116318	09.11.2006	54283 A	2002075712	11.07.2008
40974 A	2000127273	18.12.2006	54284 A	2002075713	11.07.2008
43640 A	2001042635	18.04.2007	54290 A	2002075742	11.07.2008
46261 A	2001053293	16.05.2007	54293 A	2002075778	12.07.2008
47673 A	2001074990	16.07.2007	54303 A	2002075938	17.07.2008
49779 A	2002075781	12.07.2008	54310 A	2002075981	18.07.2008
49780 A	2002075985	18.07.2008	54314 A	2002075995	19.07.2008



(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
54322 A	2002086555	06.08.2008	55929 A	2002076171	24.07.2008
54323 A	2002086556	06.08.2008	55933 A	2002076198	25.07.2008
54328 A	2002086622	09.08.2008	55936 A	2002076213	25.07.2008
54329 A	2002086790	15.08.2008	55937 A	2002076214	25.07.2008
55134 A	2002075503	04.07.2008	55941 A	2002076249	26.07.2008
55135 A	2002075507	04.07.2008	55954 A	2002086451	02.08.2008
55136 A	2002075524	05.07.2008	55957 A	2002086484	05.08.2008
55147 A	2002075613	08.07.2008	55964 A	2002086498	05.08.2008
55149 A	2002075637	09.07.2008	55967 A	2002086502	05.08.2008
55159 A	2002075674	09.07.2008	55968 A	2002086505	05.08.2008
55161 A	2002075695	10.07.2008	55972 A	2002086536	06.08.2008
55165 A	2002075719	11.07.2008	55973 A	2002086539	06.08.2008
55166 A	2002075724	11.07.2008	55978 A	2002086559	06.08.2008
55173 A	2002075759	12.07.2008	55983 A	2002086573	07.08.2008
55180 A	2002075801	15.07.2008	55984 A	2002086576	07.08.2008
55196 A	2002075972	18.07.2008	55993 A	2002086692	13.08.2008
55197 A	2002075974	18.07.2008	56003 A	2002086776	15.08.2008
55208 A	2002076025	19.07.2008	56004 A	2002086779	15.08.2008
55212 A	2002076030	19.07.2008	56007 A	2002086791	16.08.2008
55229 A	2002076170	24.07.2008	56529 A	2002075779	12.07.2008
55237 A	2002076361	30.07.2008	56534 A	2002075839	15.07.2008
55243 A	2002086560	06.08.2008	56535 A	2002075843	15.07.2008
55249 A	2002086605	09.08.2008	56539 A	2002075889	16.07.2008
55251 A	2002086679	13.08.2008	56544 A	2002075940	17.07.2008
55255 A	2002086727	14.08.2008	56547 A	2002075964	18.07.2008
55259 A	2002086792	16.08.2008	56548 A	2002075965	18.07.2008
55262 A	2002086880	20.08.2008	56550 A	2002075967	18.07.2008
55263 A	2002086896	21.08.2008	56551 A	2002075971	18.07.2008
55264 A	2002086900	21.08.2008	56554 A	2002076007	19.07.2008
55321 A	2002075760	12.07.2008	56579 A	2002076197	25.07.2008
55849 A	2002075588	08.07.2008	56587 A	2002076242	26.07.2008
55870 A	2002075802	15.07.2008	56588 A	2002076244	26.07.2008
55871 A	2002075804	15.07.2008	56589 A	2002076245	26.07.2008
55872 A	2002075805	15.07.2008	56592 A	2002076266	26.07.2008
55876 A	2002075814	15.07.2008	56608 A	2002076344	30.07.2008
55885 A	2002075864	16.07.2008	56617 A	2002086402	01.08.2008
55892 A	2002075918	17.07.2008	56618 A	2002086403	01.08.2008
55900 A	2002075980	18.07.2008	56619 A	2002086404	01.08.2008
55901 A	2002075989	18.07.2008	56620 A	2002086412	01.08.2008
55903 A	2002076011	19.07.2008	56624 A	2002086428	01.08.2008
55905 A	2002076024	19.07.2008	56627 A	2002086441	02.08.2008
55911 A	2002076080	22.07.2008	56636 A	2002086469	02.08.2008

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
56644 A	2002086538	06.08.2008	58005 A	2002075540	05.07.2008
56650 A	2002086571	07.08.2008	58009 A	2002075550	05.07.2008
56652 A	2002086595	08.08.2008	58015 A	2002075973	18.07.2008
56653 A	2002086596	08.08.2008	58020 A	2002076201	25.07.2008
56661 A	2002086648	12.08.2008	58026 A	2002076294	29.07.2008
56667 A	2002086659	12.08.2008	58027 A	2002076302	29.07.2008
56671 A	2002086691	13.08.2008	58028 A	2002076303	29.07.2008
56673 A	2002086698	13.08.2008	58037 A	2002086427	01.08.2008
56676 A	2002086737	14.08.2008	58040 A	2002086443	02.08.2008
56677 A	2002086738	14.08.2008	58043 A	2002086531	06.08.2008
56678 A	2002086739	14.08.2008	58051 A	2002086909	21.08.2008
56679 A	2002086740	14.08.2008	58693 A	2002075581	08.07.2008
56685 A	2002086780	15.08.2008	58695 A	2002075657	09.07.2008
56701 A	2002086829	19.08.2008	58703 A	2002076142	23.07.2008
56702 A	2002086833	19.08.2008	58709 A	2002076335	30.07.2008
56944 A	2002086584	07.08.2008	58717 A	2002086832	19.08.2008
57278 A	2002075493	04.07.2008	59550 A	2002075764	14.07.2008
57293 A	2002075955	18.07.2008	59555 A	2002076135	23.07.2008
57299 A	2002076235	26.07.2008	59561 A	2002076251	28.07.2008
57307 A	2002076314	29.07.2008	59564 A	2002076345	30.07.2008
57317 A	2002086431	01.08.2008	59567 A	2002086526	06.08.2008
57318 A	2002086488	05.08.2008	59568 A	2002086550	06.08.2008
57322 A	2002086650	12.08.2008	59575 A	2002086841	19.08.2008
57323 A	2002086728	14.08.2008	60442 A	2002075822	15.07.2008
57324 A	2002086741	14.08.2008	61204 A	2002075585	08.07.2008
57325 A	2002086742	14.08.2008	61205 A	2002075714	11.07.2008
57636 A	2002075582	08.07.2008	61206 A	2002075715	11.07.2008
57637 A	2002075953	18.07.2008	61208 A	2002076192	25.07.2008
57638 A	2002075954	18.07.2008	62066 A	2002086509	05.08.2008
57639 A	2002076165	24.07.2008	62070 A	2002086665	12.08.2008
57640 A	2002076166	24.07.2008	64066 A	2002075773	14.07.2008
57953 A	2002010265	10.01.2008	64075 A	2002086897	21.08.2008
58003 A	2002075537	05.07.2008	65680 A	2002076092	22.07.2008
58004 A	2002075539	05.07.2008	65682 A	2002086695	13.08.2008

### Припинення дії патенту (декларційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
5410	5012776	23.09.2006	9758	95094074	07.09.2006
5683	4472427	02.09.2006	15579	4737005	08.09.2006

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
17141	93005461	28.09.2006	47848 A	2001106827	08.10.2006
19878	93006803	16.09.2006	47849 A	2001106832	08.10.2006
19887	4311030	28.09.2006	47860 A	2001106911	11.10.2006
20401	96093445	03.09.2006	47869 A	2001106967	12.10.2006
23038	94051358	28.09.2006	47870 A	2001106970	12.10.2006
26276	94051475	10.09.2006	47871 A	2001106971	12.10.2006
26426	4742280	27.09.2006	47874 A	2001107010	16.10.2006
27392	93007702	28.09.2006	47886 A	2001107052	17.10.2006
27460	94095825	14.09.2006	47890 A	2001107079	18.10.2006
27820	94005410	14.09.2006	47892 A	2001107081	18.10.2006
27969	95094129	12.09.2006	48119	96041632	27.09.2006
28079	97052089	22.09.2006	48126	96062427	01.09.2006
28111	98031381	16.09.2006	48262	99042348	19.09.2006
31436	98094669	01.09.2006	48390 A	2001063959	22.10.2006
32968	98094663	01.09.2006	48391 A	2001063960	22.10.2006
32976	98094835	15.09.2006	48392 A	2001063962	22.10.2006
35292	99095157	17.09.2006	48490	2001096342	17.09.2006
39236	99095328	28.09.2006	48537 A	2001106692	01.10.2006
40643	96093591	17.09.2006	48552 A	2001106870	09.10.2006
41313	94095859	28.09.2006	48553 A	2001106881	10.10.2006
41472	98094900	19.09.2006	48569 A	2001106968	12.10.2006
42714	95094083	08.09.2006	48587 A	2001107137	22.10.2006
42763	96093631	19.09.2006	48588 A	2001107164	22.10.2006
43317	94095764	01.09.2006	48627 A	2001107308	26.10.2006
43394	97094657	17.09.2006	48628 A	2001107309	26.10.2006
43937	4611988	19.09.2006	48631 A	2001107317	26.10.2006
44809	98031575	12.09.2006	48636 A	2001107346	29.10.2006
45473	99052916	23.09.2006	48937	95094318	27.09.2006
45547	2000095170	05.09.2006	49053	99094948	06.09.2006
45710 A	2001063961	22.10.2006	49054	99094951	06.09.2006
45896 A	2001106880	10.10.2006	49233	2001096109	04.09.2006
46129	99042269	29.09.2006	49257 A	2001106708	01.10.2006
46432 A	2001074985	15.10.2006	49281 A	2001107001	15.10.2006
46594	2001096104	04.09.2006	49284 A	2001107075	18.10.2006
46621 A	2001106764	03.10.2006	49286 A	2001107083	18.10.2006
46631 A	2001106986	15.10.2006	49299 A	2001107257	25.10.2006
46733	96093660	23.09.2006	49306 A	2001107307	26.10.2006
47287 A	2001107018	16.10.2006	49313 A	2001107348	29.10.2006
47749	2001096063	03.09.2006	49315 A	2001107360	29.10.2006
47759	2001096084	04.09.2006	49318 A	2001107375	30.10.2006
47760	2001096086	04.09.2006	50132 A	2001106905	11.10.2006
47840 A	2001106773	04.10.2006	50157 A	2001107334	29.10.2006

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
50158 A	2001107339	29.10.2006	56909 A	2002108654	31.10.2006
50163 A	2001107377	30.10.2006	56910 A	2002108661	31.10.2006
50962 A	2001107034	16.10.2006	56911 A	2002108674	31.10.2006
50968 A	2001107163	22.10.2006	57042	99042270	29.09.2006
51774	99094905	02.09.2006	57174	2001096475	21.09.2006
51891 A	2001063958	22.10.2006	57175	2001096476	21.09.2006
52771	2000031421	10.09.2006	57348	2002097109	02.09.2006
52899 A	2001106889	10.10.2006	57382	2002097344	15.05.2006
52902 A	2001107037	16.10.2006	57435 A	2002108024	09.10.2006
52905 A	2001107144	22.10.2006	57440 A	2002108162	15.10.2006
52907 A	2001107147	22.10.2006	57441 A	2002108163	15.10.2006
53585	2002097692	26.09.2006	57442 A	2002108164	15.10.2006
53691	99095086	14.09.2006	57443 A	2002108166	15.10.2006
53846 A	2001107051	17.10.2006	57444 A	2002108174	15.10.2006
53847 A	2001107090	18.10.2006	57450 A	2002108332	22.10.2006
53848 A	2001107140	22.10.2006	57457 A	2002108373	22.10.2006
53850 A	2001107145	22.10.2006	57495 A	2002108662	31.10.2006
54451	99042043	10.09.2006	57496 A	2002108663	31.10.2006
54583	2000095225	11.09.2006	57498 A	2002108676	31.10.2006
55280 A	2002107900	04.10.2006	57657	2002097609	23.09.2006
55281 A	2002107980	08.10.2006	57698	96010346	01.09.2006
55288 A	2002108191	15.10.2006	57771	99095048	10.09.2006
55298 A	2002108443	24.10.2006	57774	99095235	21.09.2006
56160	98095021	25.09.2006	58016	2002076071	15.05.2006
56787	2002097423	12.09.2006	58075	2002097442	13.09.2006
56794	2002097491	17.09.2006	58092 A	2002097741	30.09.2006
56834	2002097710	27.09.2006	58100 A	2002107818	02.10.2006
56840 A	2002097745	30.09.2006	58107 A	2002107876	03.10.2006
56864 A	2002107987	08.10.2006	58119 A	2002107926	04.10.2006
56865 A	2002107988	08.10.2006	58121 A	2002107949	07.10.2006
56866 A	2002107989	08.10.2006	58139 A	2002108021	09.10.2006
56871 A	2002108161	15.10.2006	58148 A	2002108097	11.10.2006
56872 A	2002108165	15.10.2006	58149 A	2002108098	11.10.2006
56875 A	2002108254	17.10.2006	58152 A	2002108109	14.10.2006
56880 A	2002108331	22.10.2006	58153 A	2002108110	14.10.2006
56885 A	2002108370	22.10.2006	58159 A	2002108130	14.10.2006
56901 A	2002108612	30.10.2006	58160 A	2002108153	15.10.2006
56902 A	2002108613	30.10.2006	58166 A	2002108186	15.10.2006
56903 A	2002108614	30.10.2006	58167 A	2002108187	15.10.2006
56906 A	2002108651	31.10.2006	58181 A	2002108279	18.10.2006
56907 A	2002108652	31.10.2006	58184 A	2002108345	22.10.2006
56908 A	2002108653	31.10.2006	58210 A	2002108562	29.10.2006

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
58213 A	2002108578	29.10.2006	63975	2000042300	24.09.2006
58216 A	2002108588	29.10.2006	64081 A	2002108537	28.10.2006
58539	99094936	03.09.2006	64083 A	2002108608	30.10.2006
58644	2000095138	04.09.2006	64084 A	2002108609	30.10.2006
58733	2002097316	10.09.2006	64653 A	2003109794	31.10.2006
58751 A	2002107896	04.10.2006	64893 A	2002108622	30.10.2006
58760 A	2002108060	10.10.2006	64894 A	2002108624	30.10.2006
58761 A	2002108062	10.10.2006	64895 A	2002108625	30.10.2006
58781 A	2002108286	18.10.2006	65454 A	2003109383	17.10.2006
58802 A	2002108521	28.10.2006	65456 A	2003109495	22.10.2006
58805 A	2002108547	28.10.2006	65562	99095252	23.09.2006
58812 A	2002108615	30.10.2006	65686 A	2002107948	07.10.2006
58813 A	2002108620	30.10.2006	65687 A	2002107956	07.10.2006
59589	2002097458	16.09.2006	65688 A	2002107960	07.10.2006
59595 A	2002097736	30.09.2006	66283 A	2003108955	03.10.2006
59605 A	2002107927	04.10.2006	66294 A	2003109289	14.10.2006
59609 A	2002108043	09.10.2006	66298 A	2003109727	30.10.2006
59612 A	2002108084	11.10.2006	66715 A	2003109230	13.10.2006
59614 A	2002108179	15.10.2006	66717 A	2003109236	13.10.2006
59637 A	2002108626	30.10.2006	66726 A	2003109614	27.10.2006
60326	99095119	15.09.2006	66838	2000095372	19.09.2006
60477 A	2002107946	07.10.2006	66871	2001031709	16.09.2006
60478 A	2002107955	07.10.2006	66914	2001096271	11.09.2006
60479 A	2002107959	07.10.2006	66955	2002097501	17.09.2006
60503 A	2002108546	28.10.2006	67327 A	2003088055	28.10.2006
61129	2000095341	18.09.2006	67433 A	2003098855	30.09.2006
61185 A	2001106981	15.10.2006	67441 A	2003108886	01.10.2006
61228 A	2002107820	02.10.2006	67442 A	2003108888	01.10.2006
61231 A	2002108012	08.10.2006	67458 A	2003108929	02.10.2006
61239 A	2002108269	18.10.2006	67463 A	2003108953	03.10.2006
61240 A	2002108281	18.10.2006	67468 A	2003108972	03.10.2006
61940	99095254	23.09.2006	67492 A	2003109048	06.10.2006
61941	99095302	23.09.2006	67493 A	2003109049	06.10.2006
61974	2000042373	16.09.2006	67494 A	2003109050	06.10.2006
61985	2000074425	10.09.2006	67495 A	2003109051	06.10.2006
62093 A	2002108242	17.10.2006	67496 A	2003109052	06.10.2006
62096 A	2002108502	28.10.2006	67502 A	2003109077	07.10.2006
62097 A	2002108606	30.10.2006	67505 A	2003109092	08.10.2006
62098 A	2002108607	30.10.2006	67515 A	2003109131	09.10.2006
62906 A	2003109136	09.10.2006	67527 A	2003109174	10.10.2006
63030	2001096225	10.09.2006	67531 A	2003109193	13.10.2006
63917	99042316	10.09.2006	67532 A	2003109194	13.10.2006

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
67536 A	2003109203	13.10.2006	69608 A	2003098838	29.09.2006
67537 A	2003109204	13.10.2006	69629 A	2003109508	22.10.2006
67538 A	2003109205	13.10.2006	69630 A	2003109515	22.10.2006
67545 A	2003109261	14.10.2006	69636 A	2003109576	24.10.2006
67558 A	2003109310	15.10.2006	69640 A	2003109807	31.10.2006
67577 A	2003109737	30.10.2006	70396	2002065054	28.09.2006
67713 A	2003109422	20.10.2006	70467 A	2003109088	08.10.2006
67801	2001042645	20.09.2006	70469 A	2003109148	09.10.2006
67829	2001096177	07.09.2006	70484 A	2003109489	21.10.2006
67862	2002042819	08.09.2006	71083	20040907548	16.09.2006
67863	2002042820	08.09.2006	71134 A	2003098836	29.09.2006
68077	2003098764	15.12.2005	71135 A	2003098854	30.09.2006
68097 A	2003108973	03.10.2006	71200	20031210864	15.05.2006
68105 A	2003109069	07.10.2006	71727 A	2003109429	20.10.2006
68128 A	2003109317	15.10.2006	71862	20031213350	15.05.2006
68138 A	2003109426	20.10.2006	71926	2001042569	10.09.2006
68165 A	2003109706	29.10.2006	72192	2000041981	11.09.2006
68170 A	2003109752	30.10.2006	72371 A	2003109381	17.10.2006
68177 A	2003109801	31.10.2006	72373 A	2003109512	22.10.2006
68359	2000031730	28.09.2006	72425	98095016	25.09.2006
68360	2000031790	28.09.2006	72774	2002043071	15.09.2006
68659	2003098649	22.09.2006	72866	20031213063	15.05.2006
68690 A	2003098810	29.09.2006	72914	2001096294	12.09.2006
68694 A	2003098823	29.09.2006	73055 A	2003098851	30.09.2006
68697 A	2003098832	29.09.2006	73077	2000031354	10.09.2006
68702 A	2003098862	30.09.2006	73205	2003043286	20.09.2006
68703 A	2003098863	30.09.2006	73444	4741810	27.09.2006
68704 A	2003098864	30.09.2006	73445	4767799	07.09.2006
68705 A	2003108891	01.10.2006	73449	4873019	10.09.2006
68715 A	2003108974	03.10.2006	74008	2003043506	17.09.2006
68729 A	2003109255	14.10.2006	75572	2001096181	15.05.2006
68730 A	2003109257	14.10.2006	75654	20031211916	15.05.2006
68734 A	2003109339	16.10.2006	75661	20031212930	15.05.2006
68760 A	2003109484	21.10.2006	75672	2004010231	15.05.2006
68786 A	2003109588	24.10.2006	75674	2004010430	15.05.2006
68787 A	2003109591	24.10.2006	75697	2004031775	15.05.2006
68792 A	2003109601	24.10.2006	75735	20040503488	15.05.2006
68794 A	2003109627	27.10.2006	75738	20040503624	15.05.2006
68800 A	2003109655	27.10.2006	75755	20040604312	15.05.2006
68802 A	2003109660	27.10.2006	75796	20040806468	15.05.2006
68808 A	2003109728	30.10.2006	75799	20040806696	15.05.2006
68818 A	2003109775	31.10.2006	75817	20041008466	15.05.2006

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
75820	20041008708	15.05.2006
75823	20041109172	15.05.2006
75834	20041210065	15.05.2006

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
75846	20041211015	15.05.2006
75861	4188814	15.05.2006

### Припинення дії декларційного патенту на винахід у зв'язку із видачею патенту на винахід після проведення кваліфікаційної експертизи

(11) Номер декларційного патенту	(21) Номер заявки	Дата припинення дії декларційного патенту
66456 A	2003032248	10.09.2008

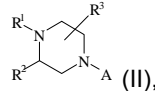
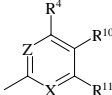
### Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
82751	12.05.2008. Бюл. № 9	ДРОБАРКА	Карпенко Михайло Іванович,  Карпенко М. І., вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна

### Передача права власності на винахід

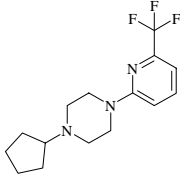
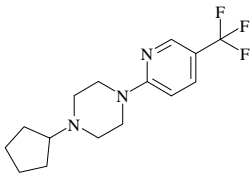
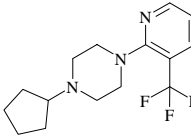
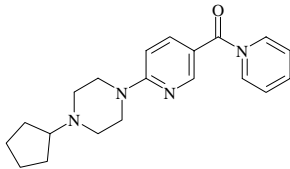
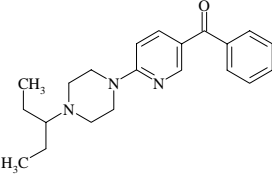
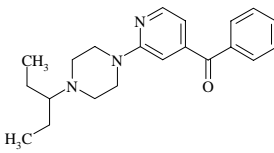
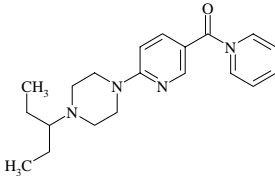
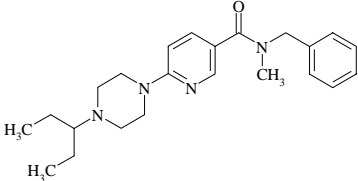
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
8183	Відкрите акціонерне товариство "Вінницький завод тракторних агрегатів"	Заброцький Іван Павлович	2538	10.09.2008
67760	ЗМ КОМПАНІ (US)	ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (JP)	2539	10.09.2008
74419	ЕН ПІ ЕС ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ІНК. (US), АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE)	АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE)	2540	10.09.2008
77635	ТАРКЕТТ САС (FR)	Енія Тексом САС (FR)	2541	10.09.2008
56988	СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)	НОКІА СІМЕНС НЕТВОРКС ГМБХ УНД КО. КГ (DE)	2542	10.09.2008
63163 А	Товариство з обмеженою відповідальністю "Виробничо-Дистриб'юторська Компанія "Княжий Град"	ФІРМА "СОЮЗ-ВІКТАН" ЛТД (ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ)	2543	10.09.2008
76995	РОК МЕНОР РІСЬОРЧ ЛІМІТЕД (GB)	НОКІА СІМЕНС НЕТВОРКС ГМБХ УНД КО. КГ (DE)	2544	10.09.2008
79817	СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)	НОКІА СІМЕНС НЕТВОРКС ГМБХ УНД КО. КГ (DE)	2545	10.09.2008
79283, 80832	АЛЬМІРАЛЛЬ АГ (CH)	Лабораторіос Алміралл, С.А. (CH)	2546	10.09.2008

# **Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи**

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
82736	200606003	12.05.2008. Бюл. № 9	(72) Пожарський Сергій Геннадійович
83187	20040705946	25.06.2008. Бюл. № 12	<p>(57) 1. Сполука формули (II):</p>  <p align="center">(II),</p> <p>де  <math>R^2</math> є воднем або <math>C_{1-4}</math>-алкілом,  <math>R^1</math> представляє</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>розгалужений <math>C_{4-6}</math>-алкіл, розгалужений <math>C_{4-6}</math>-алкеніл або розгалужений <math>C_{4-6}</math>-алкініл за умови, що <math>R^1</math> не є ізобутилом,</li> <li><math>C_{3-5}</math>-циклоалкіл, <math>C_{3-7}</math>-циклоалкеніл або <math>C_{3-6}</math>-циклоалкеніл-<math>C_{1-3}</math>-алкіл,</li> </ul> <p>A представляє собою групу формули:</p>  <p><math>R^3</math> є воднем, галогеном, гідрокси, трифторометилем, трифторометокси, <math>C_{1-10}</math>-алкілом, <math>C_{2-10}</math>-алкенілом, <math>C_{3-8}</math>-циклоалкілом, <math>C_{1-6}</math>-алкокси, арилом, арил-<math>C_{1-6}</math>-алкілом, аміно, <math>C_{1-6}</math>-алкіламіно, ді-<math>C_{1-6}</math>-алкіламіно, <math>C_{3-8}</math>-циклоалкілом, <math>C_{3-8}</math>-циклоалкілокси, ціано, нітро, <math>C_{1-6}</math>-алкілсульфанілом або <math>C_{1-6}</math>-алкілсульфонілом,  Z та X незалежно представляють <math>-N=</math>, <math>-C(H)=</math>, <math>-C(F)=</math>, <math>-C(Cl)=</math>, <math>-C(CN)=</math> або <math>-C(CF_3)=</math>, за умови, що один з Z та X являє собою <math>-N=</math>,  <math>R^4</math>, <math>R^{10}</math> та <math>R^{11}</math> незалежно представляють</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>водень, галоген, гідрокси, трифторометил, трифторометокси, <math>-SCF_3</math>, аміно, ціано, нітро або <math>-C(=O)NR^{14}R^{15}</math></li> <li><math>C_{1-10}</math>-алкіл, <math>C_{2-10}</math>-алкеніл, <math>C_{3-8}</math>-циклоалкіл, <math>C_{1-6}</math>-алкокси, <math>C_{3-8}</math>-циклоалкіл-<math>C_{1-6}</math>-алкокси, <math>C_{1-6}</math>-алкіламіно, ді-<math>C_{1-6}</math>-алкіламіно, <math>C_{3-8}</math>-циклоалкілокси, <math>C_{1-6}</math>-алкілсульфаніл, <math>C_{1-6}</math>-алкілсульфоніл, <math>C_{2-10}</math>-алканоліл, <math>C_{4-9}</math>-циклоалканоліл або <math>C_{4-9}</math>-гетероциклоалканоліл, кожен з яких необов'язково може бути заміщеним одним або кількома замісниками, вибраними з-поміж <math>R^{16}</math>,</li> <li>арил, арил-<math>C_{1-6}</math>-алкіл, арил-<math>C_{1-6}</math>-алкокси, кожен з яких необов'язково може бути заміщеним одним або кількома замісниками, вибраними з-поміж <math>R^{17}</math>,</li> <li>арол, арилокси або ариламіно, який необов'язково може бути заміщеним одним або кількома замісниками, вибраними з-поміж <math>R^{18}</math>,</li> <li>за умови, що <math>R^4</math>, <math>R^{10}</math> та <math>R^{11}</math> є відмінними від імідазолілу; <math>R^{14}</math> та <math>R^{15}</math> незалежно є воднем, <math>C_{1-6}</math>-алкілом, арил-<math>C_{1-6}</math>-алкілом, або <math>R^{14}</math> та <math>R^{15}</math> разом можуть утворювати <math>C_{3-6}</math>-алкіленовий місток,  <math>R^{16}</math> є незалежно вибраним з-поміж арилу, <math>C_{3-8}</math>-циклоалкілу, галогену, трифторометилу, трифторометокси, <math>NR^{19}R^{20}</math> та <math>C_{1-6}</math>-алкокси,  <math>R^{17}</math> є незалежно вибраним з-поміж галогену, гідрокси,</li> </ul>



(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>трифторометилу, трифторометокси, C<sub>1-6</sub>-алкокси, C<sub>1-6</sub>-алкілу, аміно, C<sub>1-6</sub>-алкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>-алкіламіно, ді-C<sub>1-6</sub>-алкіламіно, ціано, арилу, та C<sub>3-8</sub>-циклоалкілу,</p> <p>R<sup>18</sup> є незалежно вибраним з-поміж арилу, C<sub>1-10</sub>-алкілу, C<sub>3-8</sub>-циклоалкілу, галогену, трифторометилу, трифторометокси, C<sub>1-6</sub>-алкокси, ціано, аміно, C<sub>1-6</sub>-алкіламіно, ді-C<sub>1-6</sub>-алкіламіно та гідрокси,</p> <p>R<sup>19</sup> та R<sup>20</sup> незалежно є воднем або C<sub>1-6</sub>-алкілом, R<sub>19</sub> та R<sub>20</sub> разом можуть утворювати C<sub>3-6</sub>-алкіленовий місток,</p> <p>а також будь-яка її діастереомерна, енантіомерна або таутомерна форма, включаючи їх суміші, або її фармацевтично прийнятна сіль.</p> <p>2. Сполука за п. 1, у якій R<sup>1</sup> є розгалуженим C<sub>4-6</sub>-алкілом або C<sub>3-5</sub>-циклоалкілом.</p> <p>3. Сполука за п. 2, у якій R<sup>1</sup> є 1,1-(диметил)пропілом, 1-етилпропілом, циклопропілом, циклобутилом або циклопентилом.</p> <p>4. Сполука за п. 3, у якій R<sup>1</sup> є 1-етилпропілом, циклопропілом або циклопентилом.</p> <p>5. Сполука за п. 1, у якій R<sup>1</sup> є розгалуженим C<sub>4-6</sub>-алкілом або C<sub>3-5</sub>-циклоалкілом.</p> <p>6. Сполука за п. 5, у якій R<sup>1</sup> є 1-етилпропілом, циклопропілом або циклопентилом.</p> <p>7. Сполука за будь-яким з пп. 1 - 6, у якій Z є -C(H)=, -N= або -C(F)=.</p> <p>8. Сполука за п. 7, у якій Z є -C(H)= або -N=.</p> <p>9. Сполука за п. 8, у якій Z є -C(H)=.</p> <p>10. Сполука за п. 8, у якій Z є -N=.</p> <p>11. Сполука за будь-яким з пп. 1 - 10, у якій X є -C(H)=, -N=, або -C(F)=.</p> <p>12. Сполука за п. 11, у якій Z є -C(H)= або -N=.</p> <p>13. Сполука за п. 12, у якій Z є -C(H)=.</p> <p>14. Сполука за п. 12, у якій Z є -N=.</p> <p>15. Сполука за будь-яким з пп. 1 - 14, у якій R<sup>2</sup> є воднем.</p> <p>16. Сполука за будь-яким з пп. 1 - 14, у якій R<sup>2</sup> є C<sub>1-4</sub>-алкілом.</p> <p>17. Сполука за п. 16, у якій R<sup>2</sup> є метилом або етилом.</p> <p>18. Сполука за будь-яким з пп. 1 - 17, у якій R<sup>3</sup> є воднем, галогеном, гідрокси, трифторометилом, трифторометокси, C<sub>1-10</sub>-алкілом, C<sub>1-6</sub>-алкокси, арилом, арил-C<sub>1-6</sub>-алкілом, аміно, C<sub>3-8</sub>-циклоалкілом, C<sub>3-8</sub>-циклоалкілокси, ціано або нітро.</p> <p>19. Сполука за п. 18, у якій R<sup>3</sup> є воднем, галогеном, гідрокси, трифторометилом, C<sub>1-10</sub>-алкілом, C<sub>1-6</sub>-алкокси, ціано або нітро.</p> <p>20. Сполука за п. 19, у якій R<sup>3</sup> є воднем, галогеном, гідрокси, трифторометилом, C<sub>1-6</sub>-алкілом або ціано.</p> <p>21. Сполука за п. 20, у якій R<sup>3</sup> є воднем, галогеном, або C<sub>1-6</sub>-алкілом.</p> <p>22. Сполука за п. 20, у якій R<sup>3</sup> є воднем або метилом.</p> <p>23. Сполука за будь-яким з пп. 1 - 22, у якій R<sup>14</sup> та R<sup>15</sup> незалежно є метилом, етилом або бензилом.</p> <p>24. Сполука за будь-яким з пп. 1 - 23, у якій R<sup>16</sup> є галогеном, трифторометилом, трифторометокси та C<sub>1-6</sub>-алкокси.</p> <p>25. Сполука за будь-яким з пп. 1 - 24, у якій R<sup>17</sup> є галогеном, гідрокси, трифторометилом, C<sub>1-6</sub>-алкокси, C<sub>1-6</sub>-алкілом, C<sub>1-6</sub>-алкілсульфонілом або ціано.</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>26. Сполука за п. 25, у якій <math>R^{17}</math> є галогеном, трифторометиллом, <math>C_{1-6}</math>-алкокси або <math>C_{1-6}</math>-алкілсульфонілом.</p> <p>27. Сполука за будь-яким з пп. 1 - 26, у якій <math>R^{18}</math> є <math>C_{1-10}</math>-алкілом, галогеном, трифторометиллом, <math>C_{1-6}</math>-алкокси, ціано, аміно та гідрокси.</p> <p>28. Сполука за п. 27, у якій <math>R^{18}</math> є галогеном, <math>C_{1-6}</math>-алкокси та гідрокси.</p> <p>29. Фармацевтична композиція, яка включає як активний інгредієнт принаймні одну сполуку за будь-яким з пп. 1 по 28 разом з одним або кількома фармацевтично прийнятними носіями або наповнювачами.</p> <p>30. Фармацевтична композиція, за п. 29, представлена у одиничній дозованій формі, яка включає від приблизно 0,05 мг до приблизно 1000 мг сполуки.</p> <p>31. Фармацевтична композиція за п. 30, що включає від приблизно 0,1 мг до приблизно 500 мг сполуки.</p> <p>32. Фармацевтична композиція за п. 31, що включає від приблизно 0,5 мг до приблизно 200 мг сполуки.</p> <p>33. Сполука за п. 1, де сполука вибрана з групи, що включає:</p> <div style="text-align: center;">   </div> <div style="text-align: center;">   </div> <div style="text-align: center;">   </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<div data-bbox="790 264 1433 974"> </div> <p>а також будь-яка її діастереомерна, енантіомерна або таутомерна форма, включаючи їх суміші, або її фармацевтично прийнятна сіль.</p> <p>34. Фармацевтична композиція, яка включає як активний інгредієнт принаймні одну сполуку за п. 33 разом з одним або кількома фармацевтично прийнятними носіями або наповнювачами.</p> <p>35. Фармацевтична композиція, за п. 34, представлена у одиничній дозованій формі, яка включає від приблизно 0,05 мг до приблизно 1000 мг сполуки.</p> <p>36. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції для лікування хвороб та порушень, при яких інгібування гістамінового H3-рецептора має сприятливий вплив.</p> <p>37. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції, яка має антагоністичну активність у відношенні гістаміну H3 або зворотно-агоністичну активність у відношенні гістаміну H3.</p> <p>38. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції для зниження ваги.</p> <p>39. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції для лікування надмірної ваги або ожиріння.</p> <p>40. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції для зниження апетиту або для викликання відчуття насичення.</p> <p>41. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції для профілактики та/або лікування порушень та хвороб, пов'язаних з надмірною вагою або ожирінням.</p> <p>42. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції для профі-</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>лактики та/або лікування порушень харчування, таких як булімія та надмірне споживання їжі.</p> <p>43. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції для лікування порушення толерантності до глюкози (IGT).</p> <p>44. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції для лікування діабету 2-го типу.</p> <p>45. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції для затримки або запобігання прогресуванню від IGT до діабету 2-го типу.</p> <p>46. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції для затримки або запобігання прогресуванню інсулінонезалежного діабету 2-го типу до інсулінозалежного діабету 2-го типу.</p> <p>47. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції для лікування хвороб та порушень, при яких стимуляція гістамінового H3-рецептора має сприятливий вплив.</p> <p>48. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції, яка має агоністичну активність у відношенні гістаміну H3.</p> <p>49. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції для лікування алергічних ринітів, виразки або анорексії.</p> <p>50. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 для одержання фармацевтичної композиції для лікування хвороби Альцгеймера, нарколепсії або порушень, пов'язаних з дефіцитом уваги.</p> <p>51. Спосіб лікування порушень або хвороб, пов'язаних з гістаміновим H3-рецептором, де спосіб включає введення суб'єктові, який цього потребує, ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1 - 28, 33 або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 29 - 32, 34, 35.</p> <p>52. Спосіб за п. 51, у якому ефективна кількість сполуки становить від приблизно 0,05 мг до приблизно 2000 мг на день.</p> <p>53. Спосіб за п. 52, у якому ефективна кількість сполуки становить від приблизно 0,1 мг до приблизно 1000 мг на день.</p> <p>54. Спосіб за п. 53, у якому ефективна кількість сполуки становить від приблизно 0,5 мг до приблизно 500 мг на день.</p> <p>(73) НОВО НОРДІСК А/С, Novo Alle, DK-2880 Bagsvaerd, Denmark (DK)</p>
83317	200704205	25.06.2008. Бюл. № 12	<p>(72) Бойко Володимир Семенович, Щетинін Сергій Вікторович, Климанчук Владислав Владиславович, Кирильченко Петро Миколайович, Пушков Валерій Васильович, Воробьов Андрій Олексійович, Щетиніна Віра Іванівна</p>

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
78204	20031110064	Колонка 18, рядок 5 зверху	...О (кисень), R <sup>1</sup> означає «-пропокси...	...О (кисень), R <sup>1</sup> означає н-пропокси...
		Колонка 25, рядок 6 зверху	...загальної формули (M)одержують...	...загальної формули (IV)одержують...
		Колонка 28, рядки 28-29 зверху	...Seeale (жито)...	...Secale (жито)...
		Колонка 40, рядок 3 зверху	...Приклад (11-1)...	...Приклад (II-1)...
		Колонка 40, рядок 4 знизу	...до прикладу (11-1)...	...до прикладу (II-1)...

### Видача дубліката патенту (деклараційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дублікату
74161	2002032436	11.07.2008

## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
33247	200802404	Мислюк Євген Васильович, Мислюк Геннадій Євгенович, Мислюк Юрій Євгенович, Мислюк Олексій Євгенович, Мислюк Ольга Олександрівна

### Припинення дії патенту (декларційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
559	99115991	02.11.2006	7273	20041109415	17.11.2006
610	99116011	02.11.2006	7283	20041109481	19.11.2006
1355	2001117636	08.11.2006	7780	20041108888	01.11.2006
1359	2001117858	19.11.2006	7783	20041108903	01.11.2006
1428	2001117704	12.11.2006	7786	20041108918	01.11.2006
2598	2003119929	04.11.2006	7799	20041109214	10.11.2006
2683	20031110245	13.11.2006	7807	20041109382	15.11.2006
3070	20031212761	29.12.2006	8442	20041109103	08.11.2006
3273	20031110162	11.11.2006	8453	20041109404	16.11.2006
3289	20031212846	29.12.2006	9049	20041109036	05.11.2006
3601	20031110150	11.11.2006	9533	20041109023	04.11.2006
5292	20041108992	03.11.2006	10087	20041109289	12.11.2006
5918	20041108931	01.11.2006	10089	20041109356	15.11.2006
5920	20041108973	03.11.2006	10090	20041109413	16.11.2006
5921	20041108974	03.11.2006	10903	20041109182	09.11.2006
6211	20041109052	05.11.2006	11593	20041109058	05.11.2006
6212	20041109053	05.11.2006	12765	200511297	15.02.2006
6213	20041109054	05.11.2006	13823	200510294	17.04.2006
6220	20041109434	17.11.2006	13828	200510336	02.11.2006
6698	20041108934	01.11.2006	13829	200510344	17.04.2006
6700	20041108940	01.11.2006	13834	200510368	17.04.2006
6712	20041109029	05.11.2006	13841	200510385	03.11.2006
6715	20041109043	05.11.2006	13846	200510393	17.04.2006
6716	20041109051	05.11.2006	13847	200510402	17.04.2006
6719	20041109087	05.11.2006	13849	200510406	17.04.2006
6754	20041109305	15.11.2006	13851	200510409	17.04.2006
7254	20041109271	12.11.2006	13853	200510433	07.11.2006
7268	20041109350	15.11.2006	13859	200510480	07.11.2006

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
13861	200510483	07.11.2006	14329	200510419	04.11.2006
13862	200510491	07.11.2006	14339	200510476	07.11.2006
13863	200510492	07.11.2006	14340	200510484	07.11.2006
13866	200510503	17.04.2006	14342	200510486	07.11.2006
13868	200510506	17.04.2006	14373	200510679	11.11.2006
13875	200510547	17.04.2006	14378	200510730	14.11.2006
13878	200510558	17.04.2006	14385	200510799	15.11.2006
13880	200510577	17.04.2006	14386	200510801	15.11.2006
13881	200510578	17.04.2006	14983	200510501	07.11.2006
13888	200510603	09.11.2006	14990	200510548	08.11.2006
13896	200510653	11.11.2006			

### Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліценціата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
19763	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ КАБЕЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"	Товариство з обмеженою відповідальністю "Запорізький завод кольорових сплавів"	ЛН	453	27.08.2008

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
29900	200712410	25.01.2008. Бюл. № 2	(72) Маланчук Зіновій Романович, Гурин Василь Арсентійович, Калько Андрій Дмитрович, Боблях Сергій Ростиславович, Маланчук Євгеній Зіновійович, Козяр Віктор Олександрович

### Видача дублікату патенту (декларційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дублікату
4399	20040503368	04.07.2008
5993	20040503374	04.07.2008

# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення .....</b>	<b>1.1</b>
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності .....	1.1
<b>Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду .....</b>	<b>2.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	2.6
Розділ С: Хімія. Металургія .....	2.11
Розділ D: Текстиль та папір .....	2.17
Розділ Е: Будівництво .....	2.18
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	2.19
Розділ G: Фізика .....	2.22
Розділ H: Електрика .....	2.24
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи .....</b>	<b>3.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини .....	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	3.24
Розділ С: Хімія. Металургія .....	3.38
Розділ Е: Будівництво .....	3.89
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	3.93
Розділ G: Фізика .....	3.100
Розділ H: Електрика .....	3.104



<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b> .....	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини .....	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування .....	5.27
Розділ С: Хімія. Металургія .....	5.46
Розділ D: Текстиль та папір .....	5.55
Розділ Е: Будівництво .....	5.56
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи .....	5.62
Розділ G: Фізика .....	5.70
Розділ H: Електрика .....	5.81
<b>Показчики</b> .....	7.1.1
Систематичний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду .....	7.1.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду .....	7.1.3
Систематичний показчик патентів на винаходи .....	7.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи .....	7.2.3
Нумераційний показчик патентів на винаходи .....	7.2.3
Систематичний показчик патентів на корисні моделі .....	7.4.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі .....	7.4.3
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі .....	7.4.4
<b>Сповідання</b> .....	8.1.1
<b>Винаходи</b> .....	8.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід .....	8.1.1
Зміна складу винахідників .....	8.1.2

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо .....	8.1.3
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії .....	8.1.3
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору .....	8.1.5
Припинення дії деклараційного патенту на винахід у зв'язку із видачею патенту на винахід після проведення кваліфікаційної експертизи .....	8.1.10
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу .....	8.1.10
Передача права власності на винахід .....	8.1.10
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи .....	8.1.11
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи .....	8.1.16
Видача дублікату патенту (деклараційного патенту) на винахід .....	8.1.16
<b>Корисні моделі .....</b>	<b>8.2.1</b>
Зміна складу винахідників .....	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору .....	8.2.1
Видача ліцензії на використання корисної моделі.....	8.2.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі .....	8.2.2
Видача дублікату патенту (деклараційного патенту) на корисну модель .....	8.2.2

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 17, 2008**

**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**В.С. Дмитришин**

**Редагування:**

Кобринська С.А.

Варягіна Н.І.

Белоус Т.П.

Білець А.І.

Вязьмітінова Л.Б.

Добриніна І.В.

Казнова Т.В.

Козирева В.Д.

Кондраток О.В.

Кондратська Н.Й.

Кухар І.В.

Скринченко В.А.

Харченко Р.Ч.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.

Казбан М.М.

Мироненко А.К.

Попович А.М.

---

Підписано до друку 10.09.2008. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 30,22. Тираж 106.

Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

---

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПІК».

Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1806 від 25.05.2004.

01034, м. Київ, вул. Малопідвальна, 21/8, тел. 270-73-54.