



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233<sup>1</sup> ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego” o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

**Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych** publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:

- symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
- numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
- nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
- miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
- nazwisko i imię wynalazcy,
- tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
- skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
- liczbę zastrzeżeń,
- daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

\* \* \*

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:

- 1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
- 2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

# SPIS TREŚCI

## OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

### I. WYNALAZKI

|         |  |    |
|---------|--|----|
| DZIAŁ A | Podstawowe potrzeby ludzkie .....                                      | 6  |
| DZIAŁ B | Różne procesy przemysłowe; transport .....                             | 9  |
| DZIAŁ C | Chemia i metalurgia .....  | 14 |
| DZIAŁ D | Włókiennictwo i papiernictwo .....                                     | 19 |
| DZIAŁ E | Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone .....                    | 20 |
| DZIAŁ F | Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska..... | 23 |
| DZIAŁ G | Fizyka .....   | 27 |
| DZIAŁ H | Elektrotechnika.....   | 31 |

### II. WZORY UŻYTKOWE

|         |  |    |
|---------|--|----|
| DZIAŁ A | Podstawowe potrzeby ludzkie .....                                      | 34 |
| DZIAŁ B | Różne procesy przemysłowe; transport .....                             | 35 |
| DZIAŁ C | Chemia i metalurgia .....  | 37 |
| DZIAŁ E | Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone .....                    | 38 |
| DZIAŁ F | Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska..... | 39 |
| DZIAŁ G | Fizyka .....   | 39 |

### III. WYKAZY

|   |    |
|---|----|
| Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....       | 41 |
| Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym..... | 42 |

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 22 lutego 2021 r.

Nr 4

#### OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNAŁAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

- (21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
- (22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
- (23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
- (31) – numer zgłoszenia priorytetowego
- (32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
- (33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)\*
- (51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
- (54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
- (57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
- (61) – nr zgłoszenia głównego
- (71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)\*
- (72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
- (86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
- (87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
- (96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
- (97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

- A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
- A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
- U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

\*) nie podaje się kodu PL

# I. WYNAŁAZKI

ZIAŁ A

## PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) 430905 (22) 2019 08 20

(51) A01K 1/00 (2006.01)

A01K 1/03 (2006.01)

A01K 1/10 (2006.01)

A01K 15/04 (2006.01)

A01K 29/00 (2006.01)

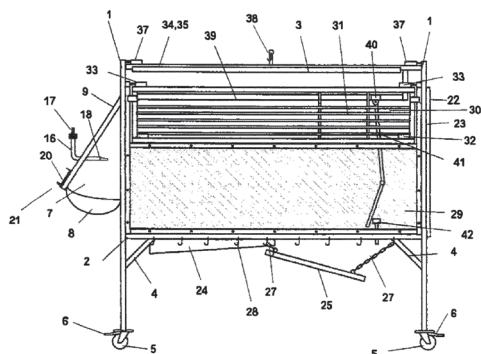
(71) INSTYTUT ZOOTECHNIKI - PAŃSTWOWY INSTYTUT  
BADAWCZY, Kraków

(72) ŚWIĄTKIEWICZ MAŁGORZATA; POL PRZEMYSŁAW;  
PASTUSZEK ADAM

(54) Klatka do badań strawnościowych dla świń

(57) Klatka do badań strawnościowych ma podłogę z ażurowych płyt z wytrzymałego tworzywa sztucznego, z ułożoną pod nią na przewodnicach przesuwnej ociekową tacą (24) na mocz oraz podwieszoną na łańcuchach (27) i haczykach (28) ociekową tacę (25) na kał. Klatka od przodu ma ułożone koryto (8) z dwuczęściowymi drzwiczkami (9), przy czym część dolna drzwiczek (9) jest monolityczna, natomiast część górna jest otwarta. W części dolnej drzwiczek (9) ułożona jest trwale rurka (16) zakończona smoczkowym poidłem (18). Górne ścianki (30) stanowiącymi kratownicowy układ pionowych i poziomych prętów (31), w których ułożona jest na wybranej wysokości ograniczająca płyta, blokowana bolcami. Wisząca pionowa blokada (41) blokowana jest П-kształtną blokadą ręczną (42).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 430929 (22) 2019 08 21

(51) A01K 57/00 (2006.01)

A01K 49/00 (2006.01)

A01K 47/06 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PSZCZELARSKIE TOMASZ ŁYŚOŃ  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Sułkowice;

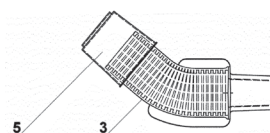
(72) ŻUR ZDZISŁAW, Strumień

(54) Sygnalizator rojów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sygnalizator rojów, znajdujący zastosowanie do badania stanu rojowego u pszczoł. Sygnalizator

rojów ma mocowany rozłącznie od strony zewnętrznej uła korpus w postaci wygiętej ku górze uła kolankowej rury (3) zaopatrzonej na jednym końcu w element mocujący, a na drugim końcu w kapłurek (5), przy czym wewnętrzna powierzchnia kolankowej rury (3) ma szereg, sąsiadujących ze sobą obwodowych wgłębień.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 430912 (22) 2019 08 19

(51) A01K 59/04 (2006.01)

A23L 21/25 (2016.01)

A23L 3/40 (2006.01)

F26B 17/18 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA

IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków;

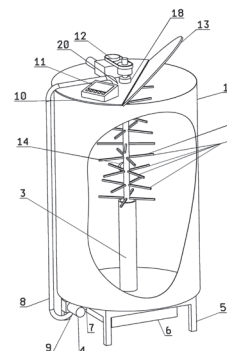
MALEC MARCIN, Konary; MORAWSKI MARCIN, Skala

(72) MALEC MARCIN; MORAWSKI MARCIN

(54) Osuszacz do miodu

(57) Osuszacz do miodu zawierający zbiornik, podstawę na której posadowiony jest zbiornik, matę grzewczą, jednostkę osuszającą powietrze, pokrywę, przewody rurowe, pompę, silnik napędowy i panel sterowania charakteryzuje się tym, że pokrywa zbiornika (1) jest podzielona na dwie części. Pierwsza część pokrywy (10) zbiornika (1) jest przytwierdzona trwale i nieruchomo do zbiornika (1), zaś druga część pokrywy (13) zbiornika (1) jest przytwierdzona do pierwszej części pokrywy (10) zbiornika (1) ruchomo za pomocą zawiasów. Na nieruchomej części pokrywy (10) zbiornika (1) znajduje się górne łożysko (18) obrotowej kolumny (2) połączonej z silnikiem napędowym (12). W górnym łożysku (18) osadzona jest obrotowa kolumna (2) z prętami (19), która usytuowana jest wewnątrz zbiornika (1), zaś jej drugi koniec jest osadzony w dolnym łożysku, zamontowanym wewnątrz rury (3) i przytwierdzonym do dna zbiornika (1). Natomiast w otworze (20) umiejscowionym w pokrywie, który jest usytuowany nad prętami (19) kolumny (2), jest osadzony pierwszy przewód rurowy (8) połączony z króćcem tłoczącym (9) pompy (4), której króciec ssący (7) umieszczony jest w otworze umiejscowionym w dnie zbiornika (1). W bocznej ścianie zbiornika (1) znajdują się otwór wlotowy (14) oraz otwór wylotowy powietrza, które odpowiednio drugim przewodem rurowym i trzecim przewodem rurowym połączone są z jednostką osuszającą powietrze (6). Ponadto w dnie zbiornika (1) zamontowana jest mata grzewcza.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **430906** (22) 2019 08 20

- (51) **A23K 20/189** (2016.01)  
**A23K 20/105** (2016.01)  
**A23K 20/28** (2016.01)  
**A23K 50/60** (2016.01)

(71) INSTYTUT ZOOTECHNIKI - PAŃSTWOWY INSTYTUT  
 BADAWCZY, Kraków

(72) PIESZKA MAREK PAWEŁ;  
 BEDERSKA-ŁOJEWSKA DOROTA;  
 PIERZYNOWSKI STEFAN GRZEGORZ;  
 MUSZYŃSKA BOŻENA

(54) **Preparat stymulujący**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest preparat stymulujący w 100 g, który zawiera nanostruktury dwutlenku krzemu SiO<sub>2</sub> w ilości 13,20 – 18,37 g, maślan sodowy w ilości 73,03 – 79,18 g, kwas fumaryowy w ilości 1,98 – 1,69 g, kwas sorbowy w ilości 1,37 – 1,98 g, kwas jabłkowy w ilości 1,69 – 1,98 g, kwas cytrynowy w ilości 0,68 – 1,06 g, amylazę w ilości 0,12 – 1,83 g, proteazę w ilości 0,08 – 0,24 g i lipazę w ilości 0,40 – 1,22 g.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **430875** (22) 2019 08 20

- (51) **A41D 13/11** (2006.01)  
**A62B 18/10** (2006.01)  
**A62B 18/08** (2006.01)  
**A62B 7/10** (2006.01)

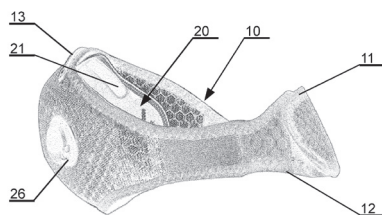
(71) LABOMASK POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) BATKOWSKI BARTŁOMIEJ

(54) **Półmaska filtrująca**

(57) Półmaska filtrująca zawierająca elastyczny wkład filtrujący otoczony elastyczną osłoną zewnętrzną przy czym wkład filtrujący zawiera co najmniej jeden zawór wydechowy, a osłona zewnętrzna zawiera regulowany zacisk nosowy, przy czym półmaska filtrująca charakteryzuje się tym, że wspomniany co najmniej jeden zawór wydechowy jest szczelnie zgrzany do wkładu filtrującego (20) wzdłuż jego całego obwodu, a ponadto że wkład filtrujący (20) zawiera elastyczny piankowy podłużny element uszczelniający (21), który znajduje się od wewnętrznej strony wkładu filtrującego (20) naprzeciwko zacisku nosowego (13).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **433412** (22) 2020 03 31

- (51) **A41D 13/11** (2006.01)  
**A62B 18/02** (2006.01)  
**A62B 18/08** (2006.01)

(71) KOSIŃSKI ROBERT, Komarówka

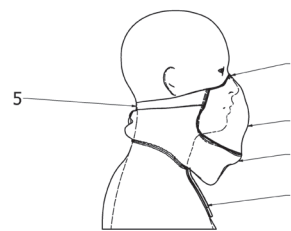
(72) KOSIŃSKI ROBERT

(54) **Maseczka ochronna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest maseczka ochronna, która posiada postać komina (1) o szerszej części środkowej, zwężającej się ku górze i dołowi. Główna część komina (1) składa się z materiału wysoko przepuszczalnego powietrze, zaś w miejscu ochrony nosa i ust znajduje się materiał (2) wodoszczelny ograniczający przepuszczalność powietrza. Dodatkowo na dolnej krawędzi komina (1) wszyty jest sznurek lub guma (3), do zaciskania komina (4). Wskazane jest aby na górnej krawędzi komina (1) znajdował się

wyprofilowany element (5) na nos w postaci wygiętej cienkiej sztywnej taśmy.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **430848** (22) 2019 08 09

- (51) **A61B 17/12** (2006.01)  
**A61F 13/12** (2006.01)

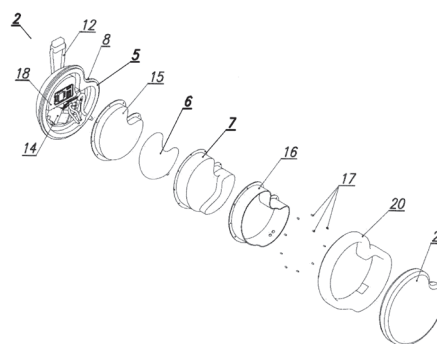
(71) KAŁCZYŃSKI TADEUSZ, Warszawa;  
 KARCZEWSKI TOMASZ TMP STUDIO, Warszawa

(72) KAŁCZYŃSKI TADEUSZ; KARCZEWSKI TOMASZ

(54) **Przyrząd ortopedyczny do leczenia pooperacyjnego ślinianki przyusznej**

(57) Przyrząd ortopedyczny jest w kształcie zbliżonym do słuchawek muzycznych, w których pałk jest w postaci łukowej obejmującej głowę pacjenta. Co najmniej na jednym końcu obejmującej jest osadzony moduł uciskowy (2) w kształcie zbliżonym do słuchawki usznej w słuchawkach muzycznych, przy czym moduł uciskowy (2) patrząc od jego strony tylnej, posiada co najmniej obudowę zewnętrzną (5) osadzoną na obejmie oraz poduszkę elastyczną (6) umieszczoną w stopie uciskowej (7), która z kolei ma ściankę obwodową obejmującą poduszkę elastyczną (6) oraz posiada ściankę denną wspartą na obwodzie na tej ściance obwodowej. Ścianka denną stopy uciskowej (7) jest od strony wewnętrznej płaska i wsparta na poduszce elastycznej (6), zaś od strony zewnętrznej ścianka denną jest stopniowana i posiada część cienką do wsparcia na opatrunku pooperacyjnym ślinianki przyusznej i część pogrubioną z dolnym wycięciem do wsparcia w zagłębieniu zażuchwowym i podżuchwowym, przez co ścianka denną stopy uciskowej (7) jest od strony zewnętrznej dopasowana kształtem do kształtu części powierzchniowej twarzy pacjenta w obszarze ślinianki przyusznej z uwzględnieniem zagłębienia zażuchwowego i podżuchwowego. Moduł uciskowy (2) posiada obwodowe wycięcie na ucho pacjenta, przy czym zarys obwodowego wycięcia jest prostopadły do zarysu dolnego wycięcia części pogrubionej w stopie uciskowej (7) tego modułu uciskowego (2).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **433563** (22) 2020 04 16

- (51) **A61B 90/00** (2016.01)  
**A61G 7/05** (2006.01)

(71) UNIwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, Warszawa; FUNDACJA ROZWOJU UNIwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, Warszawa

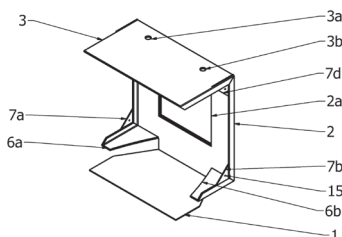
(72) NIEDŹWIEDZKI MAREK; ROZENTALSKA DANUTA



**(54) Osłona dla osób zakaźnie chorych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest osłona dla osób zakaźnie chorych, montowana na łóżku z materacem, która charakteryzuje się tym, że składa się ona z płyty podstawowej (1), do której krawędzi zamocowana jest pod kątem prostym dolną krawędzią płyta tylna (2) w kształcie prostokąta z otworem (2a). Do górnej krawędzi płyty tylnej (2) zamocowana jest płyta dachowa (3) ułożona równolegle i nad płytą podstawową (1). Do płyty dachowej (3) zamocowana jest folia zwisająca ku dołowi i osłaniająca przestrzeń pomiędzy płytą podstawową (1), płytą tylną (2), płytą dachową (3) oraz materacem. W płycie dachowej (3) znajdują się otwory wentylacyjne (3a, 3b).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 432520 (22) 2020 01 08

- (51) **A61F 2/28** (2006.01)  
**A61L 27/04** (2006.01)  
**A61L 27/12** (2006.01)  
**A61L 27/20** (2006.01)  
**A61L 27/50** (2006.01)  
**A61N 2/10** (2006.01)

- (71) MEDICAL INVENTI SPÓŁKA AKCYJNA, Lublin;  
 UNIwersYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin;  
 UNIwersYTET RZESZOWSKI, Rzeszów
- (72) BELCARZ ANNA; GINALSKA GRAŻYNA; PAŹIK ROBERT;  
 TOMASZEWSKA ANNA; KULPA-GRESZTA MAGDALENA;  
 KŁODA PATRYCJA

**(54) Magnetyczny kompozyt bioaktywny oraz sposób wytwarzania magnetycznego kompozytu bioaktywnego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest magnetyczny kompozyt bioaktywny na bazie fosforanu-wapnia, zawierający uwodniony i spolimeryzowany  $\beta$ -1,3-glukan zwany dalej kurdlanem oraz ceramikę fosforanowo-wapniową w postaci mikroporowatych granул charakteryzujący się tym, że zawiera od 1 do 1000 mg nanocząstek materiału ferrytowego, tak, że ich zawartość wynosi od 0,01 do 99 mg na 1 gram łącznej suchej masy kurdlanu i ceramicznych granул. Materiał ferrytowy stanowią nanocząstki  $Fe_3O_4$  albo ferryty o wzorze ogólnym:  $Me_1_{1-x}Me_2_xFe_2O_4$ , gdzie:  $Me_1$  - pierwszy metal wybrany spośród jonów  $Co^{2+}$ ,  $Mn^{2+}$ ,  $Ni^{2+}$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ;  $Me_2$  - drugi metal, wybrany spośród jonów  $Co^{2+}$ ,  $Mn^{2+}$ ,  $Ni^{2+}$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ; x zawiera się w zakresie od 0 do 1, albo ferryty o strukturze typu rdzeń - otoczka, albo ich dowolna mieszanina. Przedmiotem wynalazku jest również sposób wytwarzania magnetycznego kompozytu bioaktywnego.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) 430858 (22) 2019 08 12

- (51) **A61F 2/30** (2006.01)  
**A61F 2/44** (2006.01)

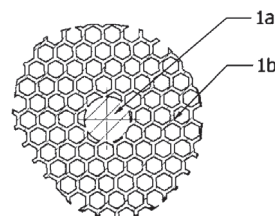
- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
- (72) MACHOCZEK TOMASZ; MRÓWKA MACIEJ;  
 PAWŁAK MARIUSZ; WOLAŃSKI WOJCIECH;  
 SZYMICZEK MAŁGORZATA

**(54) Implant krążka międzykręgowego, zwłaszcza ludzkiego oraz sposób wytwarzania implantu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest implant, który charakteryzuje się tym, że zbudowany jest z elementu sprężysto - tłumiącego o ażu-

rowej strukturze korzystnie w postaci plastra miodu, wewnątrz którego znajduje się zamknięta i wypełniona kulista sfera o średnicy nie przekraczającej wymiarów zewnętrznych krążka międzykręgowego. Zgłoszenie obejmuje też sposób, który polega na tym, że proces rozpoczyna się pobraniem geometrii krążka od pacjenta za pomocą badań diagnostycznych i otrzymuje się model powłokowy, a następnie modyfikuje z wykorzystaniem komputerowych metod przetwarzania danych przedstawiających jego geometrię, i powstaje konwersja modelu powłokowego na model bryłowy, któremu nadaje się strukturę ażurową (1a) korzystnie plastra miodu, a w pobliżu geometrycznego środka modelu na podstawie wpisania przekroju poprzecznego wirtualnego modelu w figurę prostą o przynajmniej dwóch bokach równoległych, w której przekątne wyznaczają środek bryły, modeluje się kulistą sferę (1b) o średnicy mniejszej niż najmniejszy wymiar modelu, po czym następuje konwersja nowoutworzonego modelu bryłowego ponownie do modelu powłokowego i tak otrzymany model poddaje się znanemu procesowi slajsovania czyli podziałowi na warstwy w celu przygotowania zespołu instrukcji niezbędnych w procesie wytwarzania, przy czym powstały implant otrzymuje się za pomocą technologii przyrostowej, korzystnie technologii druku ciekłym termoplastem, a po wydruku model oczyszcza się mechanicznie i chemicznie z materiałów podporowych.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 433847 (22) 2020 05 10

- (51) **A61K 33/38** (2006.01)  
**A61P 31/04** (2006.01)  
**A01N 59/00** (2006.01)  
**A01P 1/00** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
- (72) NABIAŁEK MARCIN; BŁOCH KATARZYNA;  
 WYSŁOCKI JANUSZ JERZY; PIETRUSIEWICZ PAWEŁ;  
 NOWAKOWSKA AGATA; PIKE-BIEGUNSKI MACIEJ

**(54) Roztwór dezynfekcyjny srebra z gliceryną i alkoholem etylowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest roztwór dezynfekcyjny srebra z gliceryną i alkoholem etylowym, który charakteryzuje się tym, że zawiera alkoholu etylowego o stężeniu 20 - 65% w ilości od 10 do 75% na litr roztworu, nanocząstki mono-krystaliczne srebra w ilości od 10 do 25 ppm, przy czym nanocząstki mają kształt płatków o wymiarach od 0,2 do 5 nm i grubości od jednej do 10 warstw atomowych, resztę stanowi gliceryna.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 430923 (22) 2019 08 21

- (51) **A61M 37/00** (2006.01)  
**A61M 5/315** (2006.01)  
**A61M 5/34** (2006.01)  
**A61M 5/36** (2006.01)  
**A01K 11/00** (2006.01)

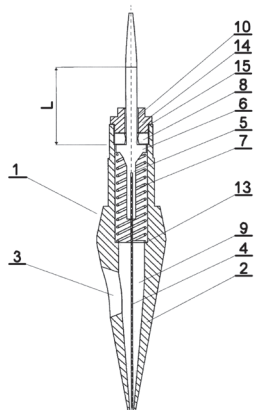
- (71) BIOEVOLUTION SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
- (72) BEK MARTA; LASKUS WITOLD

**(54) Urządzenie do miejscowego nakłuwania skóry**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do miejscowego nakłuwania skóry, zwłaszcza do makijażu permanentnego, tatuażu, mezoterapii mikroigłowej lub do znakowania zwierząt, posiadające podłużną obudowę (1) z końcówką (2) stożkową. Obudowa (1)

jest zaopatrzona w boczny otwór (3) do połączenia z pojemnikiem dozowanym środkiem. Wewnątrz obudowy (1) znajduje się igła (4) osadzona w popychaczu (5), który stanowi cylindryczny trzpień z kołnierzem (6) i ze sprężyną (7) oraz element uszczelniający w postaci filtra (8). Filtr (8) oddziela przednią komorę (9) obudowy (1) z dozowanym środkiem i płynami ustrojowymi, od tylnej komory (10). Filtr (8) jest umieszczony na popychaczu (5) nad kołnierzem (6) i ma postać pierścienia z otworem stożkowym lub otworem dwustronnie stożkowym. Pod kołnierzem (6) popychacza (5) znajduje się sprężyna (7), opierająca się o wycięcie (13) w przedniej komorze (9) obudowy (1). Nad filtrem (8) znajduje się zatyczka (14), trwale i szczelnie połączona z obudową (1). Zatyczkę (14) stanowi tulejka z kołnierzem, przez którą przechodzi wystający trzpień popychacza (5) do rozłącznego połączenia z modulem napędowym.

(2 zastrzeżenia)



## DZIAŁ B

### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **430840** (22) 2019 08 08

(51) **B01D 1/22** (2006.01)  
**B01D 3/08** (2006.01)

(71) OKONIEWSKI DARIUSZ, Gdynia

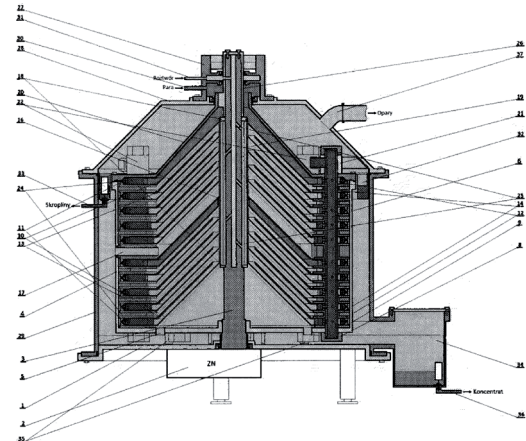
(72) OKONIEWSKI DARIUSZ

(54) **Wielostopniowa wyparka**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wielostopniowa wyparka, posiadająca osadzony na wydrążonym wale (3) bęben (4) z zespołem stożkowych przegród (10) odparowania i stożkowych łapaczy (13) kropli, rozłącznych od ściany bocznej bębna (4) ze szczeliną przepływową koncentratu, wypływającej otworami (5) w dnie tak, że zalane są nim obrzeża stożków. Skraje przegród (10) i łapaczy (13) są obwodowo stykne parami a miejsca styku są od strony wnętrza utworzonych komór wykrapiania oparów uszczelnione elastomerem. Przegrody (10) i łapacze (13) otworami osadzone są szczelnie na rurach (6) z otworami odpływowymi kropli do króćców kształtek (21). Wypływy kropli króćcami ponad pokrywą (20) zapewniają zalanie komór wykrapiania tak samo jak komór odparowania znajdujących się pomiędzy nimi. Równne rozplwanie roztworu przez szczeliny pomiędzy krawędziami cylindrów przegród (10) zapewnia cylindryczna przegroda (19) porowata. Przy osadzeniu w bębnie (4) dodatkowych zespołów wyparnych wszystkie przegrody (10) i łapacze (13) otworami osadzone są na dodatkowych rurach zasilania parą pierwszych stopni a w ścianie bocznej bębna (4), ku jego wnętrzu osadzone są króćce (17) wypływowe oparów z ostatnich

stopni. Wyparka jest wydajnym urządzeniem do ekonomicznego zagęszczania roztworów, łatwym do demontażu.

(45 zastrzeżeń)



A1 (21) **430896** (22) 2019 08 19

(51) **B01D 53/56** (2006.01)

**B01D 53/86** (2006.01)

**F22B 31/00** (2006.01)

**F23J 15/02** (2006.01)

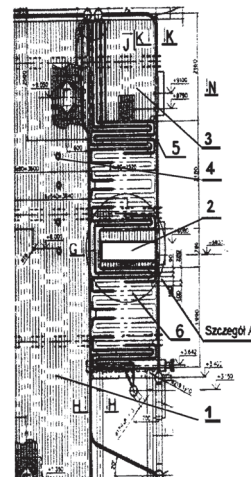
(71) N-ERGIA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) OSTROWSKI PIOTR; PRONOBIS MAREK;  
KALISZ SYLWESTER; WEJKOWSKI ROBERT;  
GARBACZ PRZEMYSŁAW; OSTROWSKI ZIEMOWIT

(54) **Instalacja SCR katalitycznej redukcji NOX ze spalin z kotłów wodnorurowych**

(57) W instalacji SCR katalitycznej redukcji NOx ze spalin z kotłów wodnorurowych, w palenisku (1), w oknie temperaturowym ok. 850 do 1250°C, zabudowana jest instalacja SNCR (4) dozowania reagenta - mocznika lub amoniaku, bez udziału katalizatora, a z instalacji SNCR (4) ma miejsce ulot nieprzereagowanego reagenta ze spalinami. Wkład katalizatora (2) jest zabudowany w kanale II-go ciągu spalinowego (3) pomiędzy podgrzewaczami wody (5 i 6), w przestrzeni otoczonej powierzchniami ekranowymi, do których prowadnice wkładu katalizatora (2) są poziomo umocowane na wspornikach do pletw pomiędzy rurami ekranu, a w odginięciach rur powierzchni ekranowej zabudowany jest właz rewizyjny z drzwiczkami do wstawiania i usuwania wkładu katalizatora (2). Wkład katalizatora (2) składa się z paneli, które ułożone są na prowadnicach wkładu, a każdy panel ma ramę obudowy, która wypełniona jest modułami katalizatora (2) bez przerw.

(3 zastrzeżenia)





A1 (21) 430830 (22) 2019 08 09

(51) *B01D 69/12* (2006.01)  
*B01D 71/02* (2006.01)  
*B01D 71/68* (2006.01)  
*B32B 5/32* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź; AMII SPÓŁKA  
 Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź  
 (72) DYBOWSKI KONRAD; KULA PIOTR; JEZIORNA AGATA;  
 ROMANIAK GRZEGORZ; SINIARSKI JAN;  
 KAŻMIERCZAK TOMASZ

(54) **Filtracyjna membrana kompozytowa oraz sposób jej wytwarzania**

(57) Filtracyjna membrana kompozytowa na nośnym podłożu porowatym polimerowym, ceramicznym lub metalowym, z czynnym elementem filtrującym w postaci grafenu metalurgicznego, wytwarzanego na powierzchni ciekłego metalu, przetransferowanego na podłożę porowate, zawierającego klastry defektów strukturalnych i/lub transferowych charakteryzująca się tym, że defekty strukturalne i/lub transferowe grafenu o rozmiarach od 0,7 do 1 mm doszczelnione są selektywnie tlenkiem grafenu (GO). Sposób wytwarzania filtracyjnych membran kompozytowych polegający na transferze monowarstwowego grafenu wytwarzanego metodą metalurgiczną na podłożę porowate charakteryzujący się tym, że przetransferowany na podłożę porowate grafen metalurgiczny poddaje się działaniu zawiesiny tlenku grafenu w mieszaninie wody i/lub alkoholu o zawartości tlenku grafenu 0,001% - 0,1% wag.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 430871 (22) 2019 08 14

(51) *B01J 20/04* (2006.01)  
*B01J 20/22* (2006.01)  
*C05G 3/40* (2020.01)  
*C05F 1/00* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
 (72) SKRZYPCZAK DAWID; WITEK-KROWIAK ANNA;  
 MIKULA KATARZYNA; LEWANDOWSKA KLAUDIA;  
 KŁAK ANNA

(54) **Sposób wytwarzania hydrożelowego nośnika mikroelementów w postaci kapsułek kompozytowych oraz hydrożelowy nośnik mikroelementów w postaci kapsułek kompozytowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania hydrożelowego nośnika mikroelementów w postaci kapsułek kompozytowych wzbogaconych w mikroelementy/makroelementy, oraz hydrożelowy nośnik mikroelementów, znajdujący zastosowanie w przemyśle agrochemicznym. Sposób charakteryzuje się tym, że w pierwszym etapie wytwarza się kompozyt z alginianu sodu, skrobi ziemniaczanej i biosorbentu w roztworze sieciującym, a następnie prowadzi się etap sorpcji mikroelementu z roztworu bezpośrednio na wytworzonym kompozycie, przy czym jako mikroelement stosuje się jony z grupy Cr(II) lub Zn(II) lub Fe(III) lub Cu(II) lub Mn(II). Według innego wariantu, sposób charakteryzuje się tym, że w pierwszym etapie prowadzi się sorpcję mikroelementu z roztworu na biosorbencie uzyskując wzbogaconą biomasę, a następnie zamyka się wzbogaconą biomasę w kompozycie, który wytwarza się z matrycy polimerowej zawierającej alginian sodu i skrobię ziemniaczaną w roztworze sieciującym z tym, że jako mikroelement stosuje się jony z grupy Cr(II) lub Zn(II), lub Fe(III) lub Cu(II).

(23 zastrzeżenia)

A1 (21) 430818 (22) 2019 08 08

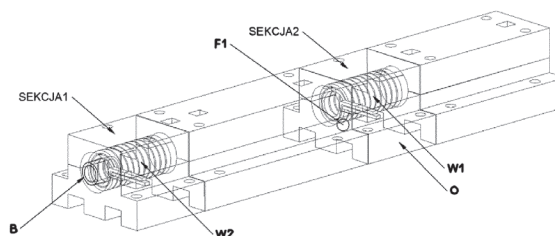
(51) *B06B 1/00* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
 (72) KOLIMAS ŁUKASZ; BIENKOWSKI KRZYSZTOF;  
 PISKAŁA MAREK; SZULBORSKI MICHAŁ;  
 KOZAREK ŁUKASZ; ŁAPCZYŃSKI SEBASTIAN;  
 BIREK KAROL

(54) **Elektromagnetyczne sterowalne źródło drgań mechanicznych oraz sposób generacji drgań mechanicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest elektromagnetyczne sterowalne źródło drgań mechanicznych oraz sposób generacji drgań mechanicznych. Elektromagnetyczne sterowalne źródło drgań mechanicznych zawierające siłownik indukcyjny obejmujący obudowę (O), przynajmniej jedną cewkę (W1, W2) i bijak (B) umieszczony ruchomo w torze bijaka znajdującym się przynajmniej częściowo wewnątrz cewki (W1, W2), cechuje się tym, że bijak (B) jest wykonany z materiału przewodzącego i magnetycznie obojętnego, a w obudowie (O), przy wylocie cewki (W1, W2) znajduje się fotoelement (F1, F2) i źródło światła rozmieszczone po przeciwnych stronach toru bijaka (B).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 430852 (22) 2019 08 09

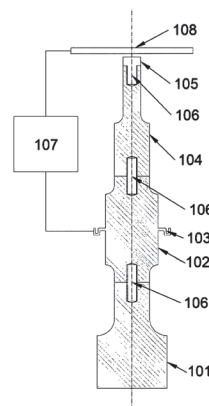
(51) *B06B 1/00* (2006.01)  
*B06B 1/02* (2006.01)  
*B06B 3/00* (2006.01)

(71) ŻRODOWSKI ŁUKASZ, Gdańsk  
 (72) ŻRODOWSKI ŁUKASZ; OSTRYSZ MATEUSZ;  
 ŁACISZ WOJCIECH; STRÓŻ ANNA

(54) **Elektroda przyłączeniowa zasilającego układu wysokoprądowego do układu ultradźwiękowego**

(57) Elektroda przyłączeniowa zasilającego układu wysokoprądowego do układu ultradźwiękowego, którego elementy wibrujące połączone są łącznikiem śrubowym przedstawiona na rysunku składa się z diafragmy wykonanej z materiału o przewodności elektrycznej IACS powyżej 20%, sztywności mniejszej lub równej 10 kN/mm w kierunku osiowym układu ultradźwiękowego i zamocowanej co najmniej w dwóch miejscach, z czego w pierwszym miejscu ściśnięta jest między elementami układu ultradźwiękowego połączonymi łącznikiem śrubowym, a w drugim miejscu połączona jest do wysokoprądowego układu zasilającego.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 430818 (22) 2019 08 08

(51) *B06B 1/00* (2006.01)

A1 (21) 434052 (22) 2020 05 25

(51) B23D 1/00 (2006.01)

B25J 9/02 (2006.01)

B23D 1/08 (2006.01)

B23D 1/20 (2006.01)

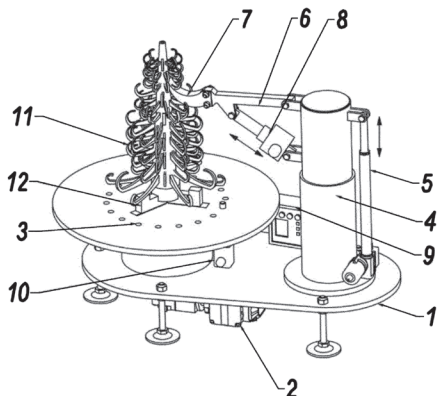
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) CIECIELĄG KRZYSZTOF; NOWICKI MACIEJ

(54) **Urządzenie do wielopozycyjnej obróbki dłutowaniem**

(57) Urządzenie do wielopozycyjnej obróbki dłutowaniem, posiadające uchwyt dłuta, podzielnicę składa się ze stołu (1), do którego od dołu zamocowany jest układ napędowy (2) połączony z podzielnicą (3) zamocowaną do górnej części stołu (1). Do górnej części podzielnicy (3) zamocowany jest uchwyt (12) elementu obrabianego (11). W sąsiedztwie podzielnicy (3) na górnej części stołu znajduje się kolumna teleskopowa (4) z zamocowanym do jej górnej części pierwszym końcem pierwszego siłownika elektrycznego (5), którego drugi koniec z silnikiem krokowym zamocowany jest do stołu (1). Do górnej części kolumny teleskopowej (4) zamocowany jest za pomocą pierwszego zawiasu pierwszy koniec ramienia (6), do którego drugiego końca zamocowane jest dłuto (7). Do ramienia (6), pomiędzy dłutem (7), a pierwszym zawiasem zamocowany jest za pomocą drugiego zawiasu pierwszy koniec drugiego siłownika elektrycznego (8), którego drugi koniec zamocowany jest do górnej części kolumny teleskopowej (4). Układ napędowy (2), pierwszy siłownik elektryczny (5) i drugi siłownik elektryczny (8) połączone są z modulem sterującym (9).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 434053 (22) 2020 05 25

(51) B27H 1/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

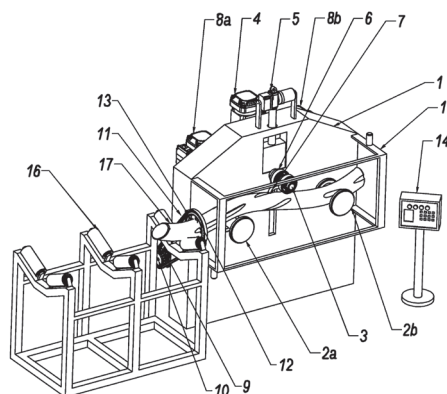
(72) CIECIELĄG KRZYSZTOF; NOWICKI MACIEJ

(54) **Urządzenie do wielopozycyjnej obróbki skrawaniem i gięcia**

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wielopozycyjnej obróbki skrawaniem i gięcia. Posiada ono korpus (1), do którego jednej ze ścian zamocowane są dwie rolki podpierające (2a, 2b) oraz znajdująca się pomiędzy nimi rolka gnąca (3), która zamocowana jest do mechanizmu obracającego (4) ją dokoła jej osi oraz do mechanizmu przesuwającego (5), przesuwającego ją w kierunku prostopadłym do linii pomiędzy rolkami podpierającymi (2a, 2b). Oś rolki podpierających (2a, 2b) i rolki gnącej (3) są ułożone równolegle. Urządzenie charakteryzuje się tym, że na powierzchni obwodowej rolki gnącej (3) zamocowane są dwa łożyska (6), pomiędzy którymi do powierzchni obwodowej rolki gnącej (3) zamocowane jest dłuto (7). Każda z rolek podpierających (2a, 2b) zamocowana jest do osobnego mechanizmu obracającego (8a, 8b) ją dokoła jej osi. Do części bocznej korpusu (1) zamocowany jest silnik elektryczny (9), na którego wale znajduje się koło, połączone za pomocą cięgna (11) z obręczą (12), do której wewnętrznej powierzchni zamocowane są rolki (13). Mechanizm przesuwający (5) rolki gnącej (3), mechanizm obracający (4) rolkę gnącą (3), mechanizm

obracające (8a, 8b) rolki podpierających (2a, 2b) oraz silnik elektryczny (9) połączone są do modułu sterowania (14).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 430868 (22) 2019 08 13

(51) B27N 3/00 (2006.01)

B27L 5/06 (2006.01)

E04C 2/12 (2006.01)

B27L 7/06 (2006.01)

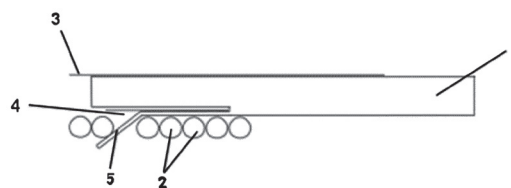
(71) POLSAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Brzozów

(72) SŁONINKA DAMIAN

(54) **Sposób wytwarzania płyciny drewnianej**

(57) Sposób wytwarzania płyciny drewnianej z użyciem noża skrawającego charakteryzujący się tym, że prostopadłościenny blok drewniany umieszcza się w komorze parzelniczej do której wtlaczana jest pod ciśnieniem para wodna o temperaturze 80 – 250°C do osiągnięcia przez ten blok temperatury wynoszącej na wskroś 50°C oraz wilgotności 60%, następnie blok drewniany (1) umieszcza się na maszynie skrawającej gdzie za pomocą rolek transportowych (2) i docisku (3) przesuwany jest w stronę wzdłużnego noża (4) skrawającego blok wzdłuż jego dolnej powierzchni tworząc obłogi (5) o grubości 5 – 6 mm, które po rozkroju układane są warstwowo na sobie przy czym pomiędzy każdą z warstw umieszczone są metalowe trójkątne przekładki i spięte za pomocą taśm spinających po czym tak powstałe pakiety umieszcza się w komorze suszarniczej na czas kilka dni.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 430851 (22) 2019 08 09

(51) B28D 5/04 (2006.01)

B28D 1/02 (2006.01)

(71) INSTYTUT FIZYKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

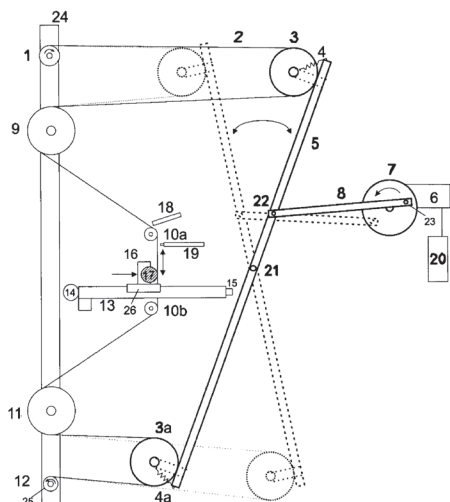
(72) MYCIELSKI ANDRZEJ; KOCHANOWSKA DOMINIKA; ZUBRZYCKI MAREK

(54) **Piła drutowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest piła drutowa przeznaczona do cięcia dużych kryształów o średnicy 3 - 6 cali (~76 — 152 mm). Piła posiada szpulę wydającą drut, szpulę zbierającą drut oraz rolki pozycjonujące położenie drutu nad i pod ciętym kryształem. W pile tej, w jednej płaszczyźnie, pomiędzy szpulą wydającą (1) drut (2) a szpulą zbierającą (12) drut, znajdują się dwie rolki prowadząco-napinające (3 i 3a) umieszczone na końcach belki wahadłowej (5) osadzonej na trzpieniu (21), usytuowanym w osi ciętego kryształu i połączonej rozłącznikiem, poprzez sworzeń (22), z korbododem (8)

sprężniętym z tarczą (7) napędzaną przez silnik elektryczny (6) i połączonym z regulatorem szybkości obrotów falownikiem (20) silnika sterującego częstotliwością wahań belki (5).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 430918 (22) 2019 08 19

(51) B29C 45/24 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B08B 15/02 (2006.01)

B29C 44/00 (2006.01)

B29C 33/72 (2006.01)

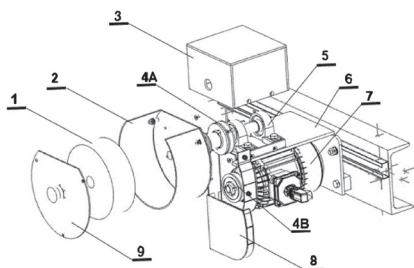
(71) WRÓBEL ANDRZEJ MARCIN, Ruda Śląska

(72) WRÓBEL ANDRZEJ MARCIN

(54) Sposób czyszczenia oraz urządzenie do mechanicznego usuwania pianki z głowicy wtryskarki po procesie wtrysku do formy zwłaszcza w automatycznych liniach produkcyjnych

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób czyszczenia oraz urządzenie przedstawione na rysunku do mechanicznego usuwania pianki z głowicy wtryskarki po procesie wtrysku do formy, zwłaszcza w automatycznych liniach produkcyjnych. Niedogodnością obecnie prowadzonego procesu wtrysku do form jest fakt zastępowania pozostałości pianki na głowicy wtryskującej, co w kolejnych wtryskach do form może ograniczyć lub zaburzyć ciągłość strumienia pianki lub jej kierunek przez zaklejony częściowo lub całkowicie otwór wtryskujący. W zgłaszonym rozwiązaniu głowica wtryskująca zamontowana na ramieniu robota co pewien czas zostaje przemieszczona do urządzenia czyszczącego uruchamianego automatycznie, po krótkim czyszczeniu głowica zostaje pozbawiona pozostałości pianki po poprzednich wtryskach i jest gotowa do dalszej pracy bez konieczności ingerencji operatora i potrzeby zatrzymywania procesu.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 430831 (22) 2019 08 09

(51) B32B 29/08 (2006.01)

D21H 27/30 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) SZEWCZYK WŁODZIMIERZ; PEŁCZYŃSKI PAWEŁ;  
BIENKOWSKA MARIA

(54) Sposób wyznaczenia składu surowcowego, konfiguracji warstw i parametrów geometrycznych wielowarstwowej tektury falistej o wymaganych parametrach wytrzymałościowych

(57) Sposób wyznaczenia składu surowcowego, konfiguracji warstw i parametrów geometrycznych wielowarstwowej tektury falistej o wymaganych parametrach wytrzymałościowych, polega na tym, że najpierw wyznacza się w warunkach laboratoryjnych, przy użyciu standardowych metod pomiarowych, właściwości mechaniczne papierów przewidywanych do zastosowania na warstwy płaskie i pofalowane tektury falistej, takie jak moduł Younga w kierunku maszynowym i poprzecznym, grubość, odporność na zgniatanie przy krótkim wpięciu SCT w kierunku maszynowym i poprzecznym, gramatura. Następnie dokonuje się selekcji papierów przeznaczonych na warstwy płaskie i pofalowane pod kątem akceptowalnego zakresu gramatury i akceptowalnych właściwości fizycznych i w dalszej kolejności dokonuje się wyboru ilości warstw i rodzaju fal w warstwach tektury, orientacji głównych osi ortotropii poszczególnych warstw tej tektury oraz parametrów geometrycznych warstw pofalowanych. Z wybranych rodzajów papieru na warstwy płaskie i pofalowane tektury i wybranych parametrów tektury, przy zastosowaniu elektronicznej techniki obliczeniowej, tworzy się modele tektury o wszystkich możliwych kombinacjach wybranych papierów oraz wybranych parametrów, eliminując modele charakteryzujące się parametrami identycznymi jak modele już wygenerowane lecz odwrotną kolejnością warstw. W dalszej kolejności, także przy zastosowaniu elektronicznej techniki obliczeniowej, dla wszystkich wygenerowanych modeli tektur wyznacza się ze znanych zależności parametry wytrzymałościowe, jak sztywność zginania BS i odporność na zgniatanie krawędziowe ECT, a nadto wskaźniki odnoszące te parametry wytrzymałościowe do gramatury tektury i wybiera się model tektury o najlepszych, wymaganych parametrach i w ostatnim etapie wykonuje się ten model tektury oraz wyznacza w drodze pomiarów laboratoryjnych jej parametry wytrzymałościowe, jak BS i ECT dla potwierdzenia wartości tych parametrów wyznaczonych ze znanych zależności za pomocą elektronicznej techniki obliczeniowej.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 434162 (22) 2020 06 02

(51) B44D 3/18 (2006.01)

(71) ZALEWSKI ŁUKASZ, Rzeszów

(72) ZALEWSKI ŁUKASZ

(54) Sposób wytworzenia płóciennego podobrazia malarskiego do samodzielnego złożenia oraz wymiany płótna malarskiego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytworzenia płóciennego podobrazia malarskiego do samodzielnego złożenia oraz wymiany płótna malarskiego, który to sposób charakteryzuje się tym, że na brzegach podobrazia, w procesie jego produkcji, po sformatowaniu lica płótna malarskiego, na połąci płótna malarskiego, przy jego krawędziach bocznych, korzystnie po podwinięciu krawędzi bocznych połąci płótna malarskiego licem na zewnątrz, wzdłuż brzegu zakładki rozmieszcza się w rzędach oczkowe zakuwki/zaciski kaletnicze z metalu lub z tworzyw sztucznych lub równoważne wpusty zapinek w rozstawach odpowiadających, mocowanym na listwach krosna drewnianego, odrębnie w procesie produkcji, wypustom blokującym z metalu lub z tworzyw sztucznych lub równoważnym wypustom blokującym zapinek, korzystnie mocowanym w odstępach rozpięcia lica podobrazia na ramie mocowania, przy czym listwy i ramy krosna wyposaża się w standardowe łączenia typu wpust-wypust lub obce pióro i/lub okucia stosowane w przemyśle meblarskim lub taśmy samoprzylepne typu „rzep” lub na bazie kleju.

(4 zastrzeżenia)

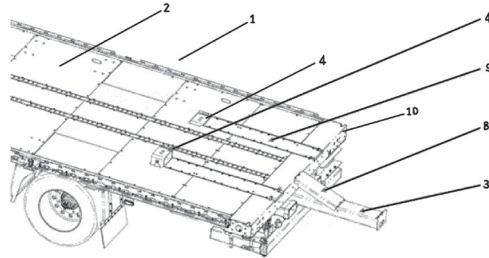


A1 (21) 430904 (22) 2019 08 21

(51) B60P 3/07 (2006.01)  
B66F 9/06 (2006.01)(71) WIELTON SPÓŁKA AKCYJNA, Wieluń  
(72) OSIECKI WOJCIECH; JAWORSKI ARTUR(54) **Nadwozie pojazdu transportowego, zwłaszcza przyczepy transportowej do przewożenia wózka widłowego**

(57) Nadwozie (1) pojazdu transportowego, zwłaszcza przyczepy transportowej, do przewożenia wózka widłowego, który posiada mechanizm umożliwiający wysuwanie i wsuwanie wideł i który ma pochyloną wieżę, przy czym nadwozie (1) posiada platformę załadunkową (2), do umieszczania na niej przewożonych towarów, przy czym nadwozie (1) posiada przynajmniej jedną podporę (3), wysuwaną z tyłu nadwozia (1) w kierunku zasadniczo równoległym do powierzchni platformy załadunkowej (2), która to podpora (3) ma postać zasadniczo prostopadłościennego profilu, która to podpora ma środki blokujące ją w pozycji zarówno wysuniętej jak i schowanej, charakteryzujące się tym, że posiada przynajmniej jeden trwale połączony z nadwoziem (1) uchwyt (4), przystosowany do umieszczania w nim przynajmniej jednej widły wózka widłowego, który to uchwyt (4) jest połączony z platformą załadunkową (2) nadwozia (1) w sposób umożliwiający jego unoszenie nad powierzchnię platformy załadunkowej (2) i jego chowanie w platformie załadunkowej (2) nadwozia (1).

(16 zastrzeżeń)



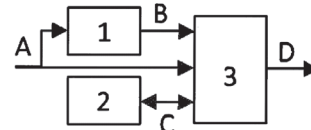
A1 (21) 430895 (22) 2019 08 19

(51) B60W 50/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) GRZECHCA DAMIAN; ZIĘBIŃSKI ADAM;  
CZERNY MARCIN; GIEL ADAM; ŻEMŁOK MARCIN;  
HANZEL KRZYSZTOF; PASZEK KRZYSZTOF(54) **Układ i sposób do automatycznej kontroli trakcji względem wskazanego obiektu na bazie pomiaru odległości przy jednoczesnej komunikacji bezprzewodowej**

(57) Układ do automatycznej kontroli trakcji względem wskazanego obiektu na bazie pomiaru odległości przy jednoczesnej komunikacji bezprzewodowej charakteryzuje się tym, że moduł sterowania podłączony jest za pomocą sygnału z modułu sterowania A do modułu analizy odległości (1) oraz modułu kontroli trakcji (3), przy czym moduł analizy odległości (1), podłączony jest za pomocą sygnału z modułu analizy odległości B do modułu kontroli trakcji (3), przy czym moduł przechowywania wzorców transmitancji obiektu (2), podłączony jest za pomocą sygnału z modułu przechowywania wzorców transmitancji obiektu C do modułu kontroli trakcji (3). Sposób do automatycznej kontroli trakcji względem wskazanego obiektu na bazie pomiaru odległości przy jednoczesnej komunikacji bezprzewodowej polega na tym, że dane przesłane są za pomocą szyny adresowej i szyny danych sygnału z modułu sterowania A do modułu analizy odległości (1) oraz do modułu kontroli trakcji (3), a dane z modułu analizy odległości (1) są przesłane za pomocą szyny adresowej i szyny danych sygnału z modułu analizy odległości B do modułu kontroli trakcji (3), dane z modułu przechowywania wzorców transmitancji obiektu (2), są przesłane za pomocą szyny adresowej i szyny danych sygnału z modułu przechowywania wzorców transmitancji obiektu C do modułu kontroli

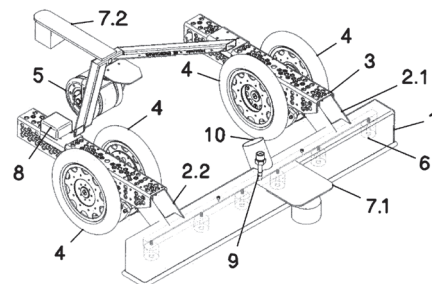
trakcji (3), dane z modułu kontroli trakcji (3) są przesłane za pomocą szyny adresowej i szyny danych sygnału modułu kontroli trakcji D do zewnętrznych modułów wykonawczych sterowanego obiektu.  
(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 430859 (22) 2019 08 12

(51) B62D 57/024 (2006.01)  
B63B 59/10 (2006.01)  
B05B 13/02 (2006.01)(71) PONAR WADOWICE SPÓŁKA AKCYJNA, Wadowice  
(72) ROSIKOWSKI PIOTR; ROJEK MARCIN(54) **Zrobotyzowane i samojezdne urządzenie do czyszczenia powierzchni ferromagnetycznych**

(57) Zrobotyzowane i samojezdne urządzenie do czyszczenia powierzchni ferromagnetycznych, posiadające zespół jezdny składający się z kół napędowych i co najmniej jednego koła biernego połączonych z korpusem, moduł magnetycznego lub podciśnieniowego przylegania do podłoża, przyłączy doprowadzające medium czyszczące oraz przyłączy odprowadzające medium zanieczyszczone, charakteryzuje się tym, że mocowana ramionami (2.1) i (2.2) do korpusu (3) głowica czyszcząca (1), umieszczona korzystnie po przeciwnej stronie kół napędowych (4) niż co najmniej jedno koło bierne (5), posiada zabudowaną wewnątrz co najmniej jedną dyszę (6) dla medium czyszczącego, korzystnie mieszaniny wody pod wysokim ciśnieniem i materiału ściernego, korzystnie piasku.  
(6 zastrzeżeń)

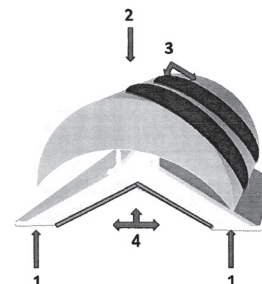


A1 (21) 430837 (22) 2019 08 08

(51) B65D 81/05 (2006.01)

(71) MAJCHRZAK WALDEMAR, Osielesko  
(72) MAJCHRZAK WALDEMAR(54) **Elastyczny uniwersalny profil ochronny**

(57) Wynalazek dotyczy elastycznego uniwersalnego profilu ochronnego służącego do zabezpieczania niebezpiecznych ostrych krawędzi, wystających elementów, maszyn, urządzeń wyróżniających się elastycznymi skrzydełkami (1), które można ustawić pod różnym kątem i przykleić do obiektu ponieważ są elastyczne.  
(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 430928 (22) 2019 08 21

(51) B65G 1/04 (2006.01)  
A47G 29/12 (2006.01)

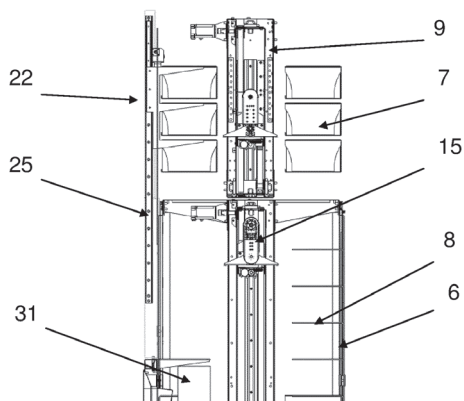
(71) RETAIL ROBOTICS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Bielsko-Biała

(72) NOWIŃSKI ŁUKASZ; GRUCA ALEKSANDER;  
DAWIDCZYK PIOTR;  
KOZANKIEWICZ JULIAN BOGDAN

(54) **Dystrybutor paczek, zwłaszcza dla sklepów**

(57) Dystrybutor paczek jest zestawem modułowym posiadającym dodatkowy moduł magazynowy w postaci skrzyni podsuftowej ustawionej na skrzyni narożnej, z którą jest sztywno połączony i sprzężony windą wspornikową (22) zamontowaną w pionowym szybie utworzonym w stelażach regałów wspornikowych (6) w obu skrzyniach. W każdym module, pomiędzy ich regałami wspornikowymi (6), zabudowany jest ramowy manipulator kartezyjański (9) o napędzie elektrycznym. Na wózku manipulatora kartezyjańskiego (9) zabudowany jest mechanizm chwytakowy (15) do pobierania kuwet (7) z frontowego lub tylnego regału wspornikowego (6). Okno nadawczo-odbiorcze dystrybutora stanowi skrytka, korzystnie w panelu obsługowym, która ma podnoszoną elektrycznie śluzę (31) współpracującą z zamkiem zapadkowym oraz wyłącznikami krańcowymi blokującym jej dolne położenie przy otwartych drzwiach skrytki.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 430922 (22) 2019 08 20

(51) B65H 19/29 (2006.01)  
B65H 18/14 (2006.01)

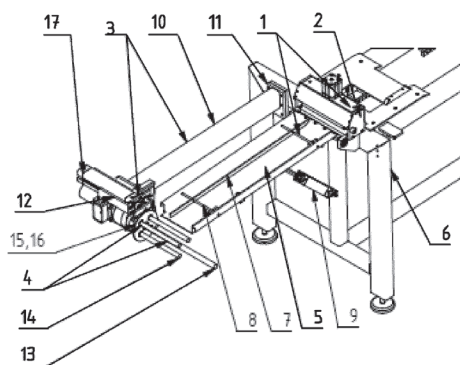
(71) KLABIS JÓZEF ASKLA AUTOMATYKA SERWIS,  
Dobrodzień

(72) KLABIS JÓZEF; GOINDA JAN

(54) **Zespół do konfekcjonowania piankowej taśmy dylatacyjnej**

(57) Zespół do konfekcjonowania piankowej taśmy dylatacyjnej umożliwia zautomatyzowanie procesu zwijania piankowej taśmy dylatacyjnej w rolki. Zespół składa się z członu podającego (1) taśmę wraz z przyrządem odcinającym (2) i członu napędowo-zwijającego (3) z nawijakiem (4). Człon podający (1) taśmę ma podajnik (5) w formie rynny o profilu litery C, zamocowany przegubowo jednym końcem, od strony przyrządu odcinającego (2), do konstrukcji nośnej maszyny (6). Człon napędowo-zwijający (3) tworzy ramię nośne (10) z kołnierzem mocującym (11) do zamocowania go do konstrukcji nośnej maszyny (6) i umieszczony po jego przeciwniej stronie mechanizm zwijający (12). Nawijak (4) członu napędowo-zwijającego (3) ma trzpień centralny (13) i cztery trzpień zewnętrzne (14), połączone z siłownikiem pneumatycznym (17).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ C

## CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 430898 (22) 2019 08 19

(51) C01B 21/24 (2006.01)  
C01B 21/26 (2006.01)  
B01D 53/04 (2006.01)

(71) FILEN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dębogóra;  
HARDT PIOTR, Dębogóra

(72) HARDT PIOTR; KRIL PAWEŁ; MITIANIEC WŁADYSŁAW

(54) **Sposób wytwarzania tlenków azotu w silniku spalinowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania tlenków azotu w silniku spalinowym, który polega na tym, że w tłokowym silniku spalinowym, korzystnie agregatowym, intensyfikuje się proces utleniania atmosferycznego azotu zawartego w ładunku, do tlenków azotu NO oraz NO<sub>2</sub> a intensyfikację tę osiąga się po pierwsze, poprzez zastosowanie w pracy tego silnika specjalnego obiegu termodynamicznego o wysokim stopniu sprężania ładunku oraz o wysokiej temperaturze spalania paliwa i po drugie poprzez podawanie do kolektora dolotowego tego silnika, powietrza wzbogaconego w tlen, dzięki czemu podwyższa się w komorze spalania współczynnik nadmiaru powietrza λ do wybranej wartości maksymalizującej efektywność utleniania azotu a ponadto odbiera się z tego silnika spaliny zawierające tlenki azotu i spaliny te kieruje się, korzystnie po schłodzeniu, do dalszego wykorzystania, przy czym korzystnie kieruje się je do znanej instalacji służącej do produkcji kwasu azotowego, w której utlenia się NO do NO<sub>2</sub> i absorbuje NO<sub>2</sub> przez wodę i w wyniku tej absorpcji tworzy się kwas azotowy.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) 430877 (22) 2019 08 14

(51) C05F 17/20 (2020.01)  
C05F 17/90 (2020.01)  
C05F 9/02 (2006.01)

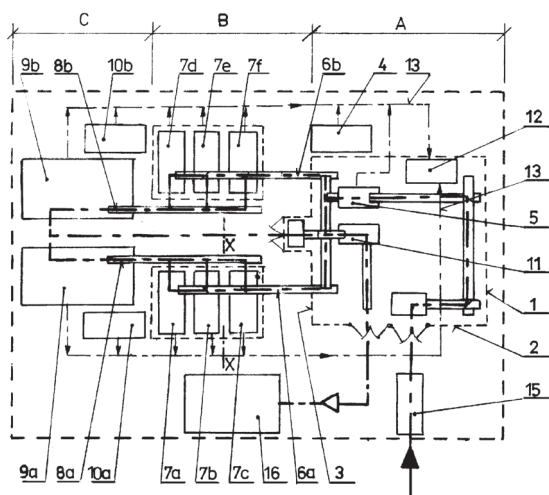
(71) MARCOM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Tarnów

(72) GLINIĄK MACIEJ; MALINOWSKI MATEUSZ;  
FAMIELEC STANISŁAW; MALCZEWSKI KAMIL;  
MALCZEWSKA KAROLINA; LIS ANNA

(54) Sposób intensyfikacji bezodporowego kompostowania odpadów biodegradowalnych i bezodporowa kompostownia odpadów

(57) Sposób kompostowania polega na zastosowaniu we wszystkich fazach procesu biopreparatu w którym jako fazę rozpraszającą zawiesziny stosuje się wody odciekowe z mieszarki odpadu, bioreaktorów kontenerowych i z przyzm nawilżanych w kolejno nakładanych na siebie warstwach o miąższości do 20 cm, a także z biofiltrów. Bezodporowa kompostownia obejmuje w widoku z góry przylegające do siebie technologiczne strefy: wejściowo-końcową (A), intensywnego przetwarzania (B) oraz strefę dojrzewania (C). Strefa wejściowo-końcowa (A) objęta jest halą namiotową (1), szczelnej powłocze i z bramami wjazdowymi usytuowanymi na ścianie czołowej (2). Przestrzeń wewnętrzna hali namiotowej (1) połączona jest z zabudowanym na zewnątrz biofiltrem (4) a w pobliżu naroży ściany bocznej (3) prostopadłej do ściany czołowej (2), z hali namiotowej (1) wyprowadzone są dwa równoległe, taśmowe przenośniki załadunkowe (6a, 6b). Trasa przenośników biegnie do strefy intensywnego przetwarzania (B) ponad lejami zasypowymi zabudowanymi tam dwóch zespołów bioreaktorów kontenerowych (7a, 7b, 7c i 7d, 7e, 7f). Bioreaktory osiami usytuowane są prostopadle do przenośników załadunkowych (6a, 6b) a wylotami przereagowanej masy odpadowej skierowane w stronę przestrzeni między zespołami bioreaktorów (7a, 7b, 7c i 7d, 7e, 7f) i usytuowane ponad taśmowymi przenośnikami przedczołowymi (8a, 8b). Przenośniki przedczołowe (8a, 8b) prowadzone są równoległe dalej do strefy dojrzewania (C) z dwoma lagunami przyzm statycznych (9a, 9b), które położone są po ich zewnętrznych stronach. Tam też zabudowane są biofiltry (10a, 10b) powietrza doprowadzonego z obu zespołów bioreaktorów (7a, 7b, 7c i 7d, 7e, 7f), w ilości po jednym na każde trzy bioreaktory. Ponad to w hali namiotowej (1) zabudowane jest sito klasyfikacyjne (11) końcowego produktu oraz gniazdo przygotowania biopreparatu (12), do którego doprowadzona jest instalacja wód odciekowych (13) z mieszarki (5), z bioreaktorów kontenerowych (7a, 7b, 7c i 7d, 7e, 7f) i z lagun przyzm statycznych (9a, 9b). Wody odciekowe stanowią fazę rozpraszającą zawiesziny biopreparatu, który wprowadzany jest do instalacji zraszających w mieszarce (5), w bioreaktorach (7a, 7b, 7c i 7d, 7e, 7f), na kolejne warstwy przyzm statycznych (9a, 9b) i na złoża biofiltrów (4, 10a, 10b).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 435317 (22) 2020 09 15

- (51) C05G 3/40 (2020.01)  
C05G 3/00 (2020.01)  
C05G 5/30 (2020.01)  
C05G 5/35 (2020.01)  
C05F 7/00 (2006.01)

- (71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA, Katowice  
(72) ZAWARTKA PAWEŁ; KOŃCZAK BEATA;  
DESKA MAŁGORZATA

(54) Sposób otrzymywania nawozu z osadów poprocesowych ściekowych i nawóz z ustabilizowanych osadów poprocesowych ściekowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania nawozu z ustabilizowanych osadów poprocesowych, polegający na zmieszaniu osadów poprocesowych, z dodatkiem alginianu sodu, oraz roztworu chlorku wapnia, w postaci granulatu, charakteryzuje się tym, że stosuje się osady poprocesowe o uwodnieniu 55 – 94% zawierające węgiel organiczny w ilości 1 – 65% wagowych, korzystnie azot w ilości 0,01 – 15% wagowych, magnez w ilości 0,2 – 10% wagowych, korzystnie fosfor lub korzystnie związki fosforu wyrażonej jako P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> w ilości 0,05 – 15% wagowych, korzystnie potas lub korzystnie związki potasu wyrażone jako K<sub>2</sub>O w ilości 0,01 – 1% wagowych, korzystnie wapno lub korzystnie związki wapna wyrażone jako CaO w ilości 0,1 – 50% wagowych, które miesza się z fosforanem trójsodowym w ilości obliczanej w ten sposób że na 1 g magnezu wyrażonego jako jony Mg<sup>2+</sup> dodaje się 0,1 – 10 g fosforanu trójsodowego, a następnie dodaje się alginian sodu i miesza, i tak przereagowaną mieszaninę wkrapla się do roztworu chlorku wapnia lub chlorku baru o stężeniu 1 – 10%, korzystnie 2% i pozostawia aż do utwardzenia powstałych granул, korzystnie w czasie 5 – 30 min. Przedmiotem wynalazku jest także nawóz z ustabilizowanych osadów poprocesowych.

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 11 16

A1 (21) 430878 (22) 2019 08 14

- (51) C05G 3/80 (2020.01)  
C09K 17/40 (2006.01)  
C05D 9/02 (2006.01)

- (71) BIOGAZOWNIA KLĘPINA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zielona Góra  
(72) GRECH RADOŚŁAW; GAWŁOWICZ MONIKA;  
AUGUŚCIK-LIPKA MARTA; OLKOWICZ ANGELIKA  
(54) Nawóz wieloskładnikowy i sposób wytwarzania nawozu wieloskładnikowego

(57) Przedmiotem wynalazku jest nawóz wieloskładnikowy zawierający bentonit charakteryzujący się tym, że stanowi go wysuszony granulāt mieszaniny pyłu PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> w ilości 73 – 77,64% wag. oraz bentonitu w ilości 3,66 – 7% wag., substancji olejistej pochodzenia roślinnego w ilości 2,44 – 8% wag. i wody destylowanej w ilości 12 – 16,26% wag., mający postać pelletu. Wynalazek dotyczy także sposobu wytwarzania nawozu wieloskładnikowego zawierającego bentonit, w którym do mieszaniny pyłu PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> w ilości 73 – 77,64% wag. dodaje się bentonit w ilości 3,66 – 7% wag., substancję olejistą pochodzenia roślinnego w ilości 2,44 – 8% wag. oraz wodę destylowaną w ilości 12 – 16,26% wag., składniki te miesza się w temperaturze zewnętrznej 20 – 25°C mieszałdem elektrycznym 3 – 6 minut z prędkością obrotową 1000 – 1300 obrotów na minutę do uzyskania wilgotności mieszaniny 16% – 18% i frakcji ziaren 2 – 3 mm, po czym z uzyskanej mieszaniny wytwarza się z użyciem znanej pelletearki w temperaturze pokojowej nawóz w postaci pelletu i suszy go w temperaturze 25°C.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 430817 (22) 2019 08 08

- (51) C07C 29/56 (2006.01)  
C07C 27/00 (2006.01)  
B01J 29/89 (2006.01)

- (71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) WRÓBLEWSKA AGNIESZKA; RETAJCZYK MONIKA;  
KŁOSIN DOMINIKA  
(54) Sposób izomeryzacji geraniolu w obecności katalizatora

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób izomeryzacji geraniolu w obecności katalizatora, w fazie ciekłej, który charakteryzu-



je się tym, że jako katalizator stosuje się katalizator mezoporowaty Ti-SBA-16 w ilości 2,5 – 15% wagowych w mieszaninie reakcyjnej. Stosuje się katalizator Ti-SBA-16 otrzymany metodą bezpośrednią o zawartości tytanu 0,1% wagowych lub otrzymany metodą impregnacji o zawartości tytanu 9,7% wagowych. Proces prowadzi się w temperaturze 160 – 200°C, w czasie od 15 minut do 5 godzin, pod ciśnieniem atmosferycznym, stosując intensywność mieszania 500 obr./min. Do reaktora wprowadza się w pierwszej kolejności geraniol, a później katalizator.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 430867 (22) 2019 08 13

(51) C07C 243/38 (2006.01)

C07C 243/26 (2006.01)

C07C 251/86 (2006.01)

C07C 249/16 (2006.01)

A01N 37/28 (2006.01)

A01P 3/00 (2006.01)

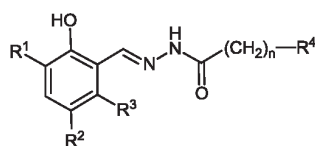
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) GIURG MIROŚLAW; MANIAK HALINA

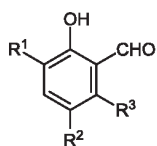
(54) Iminowe pochodne aldehydów salicylowych i hydrydów kwasowych, sposób ich wytwarzania oraz ich zastosowanie

(57) Przedmiotem wynalazku są iminowe pochodne aldehydów salicylowych i hydrydów kwasowych o wzorze 6 lub o wzorze ogólnym 1, w którym R<sup>1</sup> oznacza H, t-Bu, Ph, R<sup>2</sup> oznacza H, CH<sub>3</sub>, t-Bu, R<sup>3</sup> oznacza H, OCH<sub>3</sub>, R<sup>4</sup> oznacza Ph, 2-HOC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 3-HOC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-HOC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 3-CH<sub>3</sub>OC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-CH<sub>3</sub>OC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 3,5-(HO)<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>, 3-pirydył, 2-(1-HO-naftył) a n stanowi liczbę 0 lub 1. Wynalazek dotyczy również sposobu wytwarzania iminowych pochodnych aldehydów salicylowych i hydrydów kwasowych przedstawionych wzorem 6 lub wzorem ogólnym 1, w którym R<sup>1</sup> oznacza H, t-Bu, Ph, R<sup>2</sup> oznacza H, CH<sub>3</sub>, t-Bu, R<sup>3</sup> oznacza H, OCH<sub>3</sub>, R<sup>4</sup> oznacza Ph, 2-HOC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 3-HOC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-HOC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 3-CH<sub>3</sub>OC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-CH<sub>3</sub>OC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 3,5-(HO)<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>, 3-pirydył, 2-(1-HO-naftył) a n stanowi liczbę 0 lub 1, polegający na tym, że równomolową mieszaninę aldehydu salicylowego o wzorze 4 lub aldehydów salicylowych o wzorze ogólnym 2, w którym R<sup>1</sup> oznacza H, t-Bu, Ph, R<sup>2</sup> oznacza H, CH<sub>3</sub>, t-Bu, R<sup>3</sup> oznacza H, OCH<sub>3</sub>, oraz hydrydu kwasu octowego 5 lub hydrydów kwasowych o wzorze ogólnym 3, w których R<sup>4</sup> oznacza Ph, 2-HOC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 3-HOC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-HOC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 3-CH<sub>3</sub>OC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-CH<sub>3</sub>OC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 3,5-(HO)<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>, 3-pirydył, 2-(1-HO-naftył) a n stanowi liczbę 0 lub 1 w rozpuszczalniku traktuje się kwasem octowym i reakcję prowadzi się we wrzącym rozpuszczalniku w temperaturze 338 K do praktycznego przereagowania substratów a następnie z mieszaniny poreakcyjnej wydziela się produkty. Przedmiot wynalazku ujawnia zastosowanie hydrydo-hydrazonów pochodnych hydrydów kwasowych i aldehydów salicylowych jako środków ochrony roślin, zwłaszcza środków przeciwwgrzybiczych.

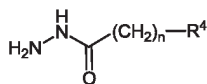
(7 zastrzeżeń)



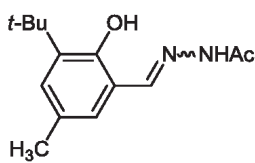
wzór ogólny-1



wzór ogólny-2



wzór ogólny-3



wzór-6

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 06 15

A1 (21) 430900 (22) 2019 08 19

(51) C07D 201/04 (2006.01)

(71) GRUPA AZOTY ZAKŁADY AZOTOWE PUŁAWY SPÓŁKA AKCYJNA, Puławy; POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) CHROBOK ANNA; BRZEŹEK-SZAFRAN ALINA; SZELWICKA ANNA; BARTECZKO NATALIA; MATUSZEK KAROLINA, AU; TADASIEWICZ DARIUSZ; SCHIMMELPFENNIG LECH; DZIUBA KRZYSZTOF; MARTYNIUK TOMASZ; PIEŃCZAKOWSKA AGATA

(54) Sposób otrzymywania laktamów w środowisku cieczy jonowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania laktamów w środowisku cieczy jonowych, w reakcji przegrupowania Beckmanna oksymu o wzorze ogólnym 1, w którym katalizowany jest protyczną cieczą jonową o wzorze ogólnym [melamina]<sub>x</sub>[(H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)(H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)<sub>x</sub>], gdzie x = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 uzyskiwaną w reakcji stężonego kwasu siarkowego z melaminą, przy stosunku molowym melaminy do kwasu wynoszącym od 1:1 do 1:12, gdzie tak powstałą protyczną cieczą jonową łączy się z oksymem w stosunku molowym od 0,5:1 do 1,5:1, korzystnie w stosunku 1:1 oraz ewentualnie z rozpuszczalnikiem organicznym o temperaturze wrzenia powyżej 70°C, w ilości od 0 ml do 100 ml rozpuszczalnika na 1g oksymu, następnie całość miesza się w zakresie temperatur od 70 do 130°C, korzystnie 110°C, po czym z otrzymanej mieszaniny poreakcyjnej wydziela się rozpuszczalnik organiczny (jeżeli występował w układzie), po czym dodaje się do uzyskanej mieszaniny od 50 ml do 500 ml wody na 1 g oksymu dla wytrącenia osadu zawierającego sól melaminy, który to osad separuje się i zwraca się do etapu syntezy cieczy jonowej, a z pozostałej cieczy ekstrahuje się produkt końcowy.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 430860 (22) 2019 08 12

(51) C07D 277/34 (2006.01)

A61P 31/06 (2006.01)

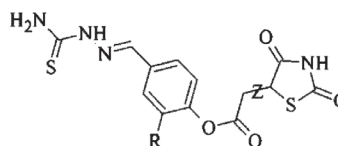
(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin

(72) TROTSKO NAZAR; GOLUS JOANNA; GINALSKA GRAŻYNA

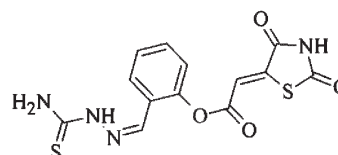
(54) Pochodne kwasu (2,4-diokso-1,3-tiazolidyn-5-ylo/ylideno)octowego z tiosemikarbazydowym fragmentem, sposób ich otrzymywania, oraz ich zastosowanie medyczne

(57) Przedmiotem wynalazku są pochodne kwasu (2,4-diokso-1,3-tiazolidyn-5-ylo/ylideno)octowego z tiosemikarbazydowym fragmentem o wzorze 1, gdzie R oznacza H, Br, Cl, OCH<sub>3</sub>, a Z oznacza pojedyncze lub podwójne wiązanie i o wzorze 2, wykazują aktywność przeciwpłatkową w stosunku do referencyjnego szczepu *Mycobacterium tuberculosis* H37Ra ATCC 25177. Przedmiotem wynalazku jest również sposób otrzymywania pochodnych kwasu (2,4-diokso-1,3-tiazolidyn-5-ylo/ylideno)octowego z tiosemikarbazydowym fragmentem i ich zastosowanie medyczne w leczeniu gruźlicy.

(5 zastrzeżeń)



Wzór 1



Wzór 2

A1 (21) 430816 (22) 2019 08 08

(51) C07D 301/12 (2006.01)  
C07D 303/04 (2006.01)  
C07C 49/543 (2006.01)  
C07C 35/18 (2006.01)  
B01J 21/18 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) WRÓBLEWSKA AGNIESZKA; MICHALKIEWICZ BEATA;  
SZYMAŃSKA ALICJA; NIEDOBA OLIVER

## (54) Sposób utleniania limonenu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób utleniania limonenu, według wynalazku, za pomocą 60% roztworu wodnego nadtlenu wodoru, prowadzony w temperaturze 80°C, w obecności porowatego materiału węglowego jako katalizatora i metanolu jako rozpuszczalnika, przy kolejności wprowadzania surowców w mieszaninie reakcyjnej: katalizator, limonen, metanol, utleniacz i stosunku molowym limonenu do utleniacza 1:2, z intensywnością mieszania 500 obrotów/minutę. Porowaty materiał węglowy otrzymuje się z suchej pulpy pomarańczowej uzyskanej po wydestylowaniu limonenu, do której dodaje się wodorotlenek potasu. Następnie otrzymany materiał suszy się i karbonizuje, po czym traktuje się wodnym roztworem nieorganicznego kwasu i przepłukuje wodą dejonizowaną do uzyskania obojętnego odczynu przesącza, po czym materiał suszy się. Istota rozwiązania charakteryzuje się tym, że utlenianie limonenu prowadzi się w czasie 5 godzin, pod ciśnieniem atmosferycznym, zaś metanol w mieszaninie reakcyjnej stosuje się w stężeniu wynoszącym 95% wagowych. Natomiast w procesie otrzymywania katalizatora, przed procesem suszenia do suchej pulpy pomarańczowej dodaje się nasycony wodny roztwór wodorotlenku potasu, a jako wodny roztwór nieorganicznego kwasu stosuje się wodny roztwór chlorowodoru.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 430907 (22) 2019 08 20

(51) C07D 333/22 (2006.01)  
C12P 17/00 (2006.01)  
C12R 1/72 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław  
(72) ŁUŻNY MATEUSZ; KRZYWDA MARTYNA;  
KOZŁOWSKA EWA; KOSTRZEWA-SUSŁOW EDYTA;  
JANECZKO TOMASZ

## (54) 3-(Tien-2"-ylo)-1-(2'-hydroksyfenylo)-propan-1-on i sposób wytwarzania 3-(tien-2"-ylo)-1-(2'-hydroksyfenylo)-propan-1-onu

(57) Wynalazek dotyczy 3-(tien-2"-ylo)-1-(2'-hydroksyfenylo)-propan-1-onu i sposobu wytwarzania 3-(tien-2"-ylo)-1-(2'-hydroksyfenylo)-propan-1-onu o wzorze 2. Postępując zgodnie z wynalazkiem, w wyniku działania układu enzymatycznego zawartego w komórkach szczepu *Candida viswanathii* KCh 120, następuje regioselektywna redukcji podwójnego wiązania w substracie. Uzyskany w ten sposób produkt wydziela się z wodnej kultury mikroorganizmu, znanym sposobem, przez ekstrakcję rozpuszczalnikiem organicznym niemieszącym się z wodą (chloroform).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 430909 (22) 2019 08 20

(51) C07D 333/22 (2006.01)  
C12P 17/00 (2006.01)  
C12R 1/645 (2006.01)

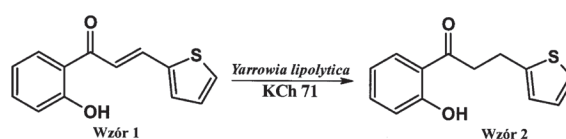
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław

(72) ŁUŻNY MATEUSZ; KRZYWDA MARTYNA;  
KOZŁOWSKA EWA; KOSTRZEWA-SUSŁOW EDYTA;  
JANECZKO TOMASZ

## (54) 3-(tien-2"-ylo)-1-(2'-hydroksyfenylo)-propan-1-on i sposób wytwarzania 3-(tien-2"-ylo)-1-(2'-hydroksyfenylo)-propan-1-onu

(57) Wynalazek dotyczy 3-(tien-2"-ylo)-1-(2'-hydroksyfenylo)-propan-1-onu i sposobu wytwarzania 3-(tien-2"-ylo)-1-(2'-hydroksyfenylo)-propan-1-onu o wzorze 2. Postępując zgodnie z wynalazkiem, w wyniku działania układu enzymatycznego zawartego w komórkach szczepu *Yarrowia lipolytica* KCh 71, następuje regioselektywna redukcji podwójnego wiązania w substracie. Uzyskany w ten sposób produkt wydziela się z wodnej kultury mikroorganizmu, znanym sposobem, przez ekstrakcję rozpuszczalnikiem organicznym niemieszącym się z wodą (chloroform).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 430910 (22) 2019 08 20

(51) C07D 333/22 (2006.01)  
C12P 17/00 (2006.01)  
C12R 1/865 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław  
(72) ŁUŻNY MATEUSZ; KRZYWDA MARTYNA;  
KOZŁOWSKA EWA; KOSTRZEWA-SUSŁOW EDYTA;  
JANECZKO TOMASZ

## (54) 3-(tien-2"-ylo)-1-(2'-hydroksyfenylo)-propan-1-on i sposób wytwarzania 3-(tien-2"-ylo)-1-(2'-hydroksyfenylo)-propan-1-onu

(57) Wynalazek dotyczy 3-(tien-2"-ylo)-1-(2'-hydroksyfenylo)-propan-1-onu i sposobu wytwarzania 3-(tien-2"-ylo)-1-(2'-hydroksyfenylo)-propan-1-onu o wzorze 2. Postępując zgodnie z wynalazkiem, w wyniku działania układu enzymatycznego zawartego w komórkach szczepu *Saccharomyces cerevisiae* KCh 464, następuje regioselektywna redukcji podwójnego wiązania w substracie. Uzyskany w ten sposób produkt wydziela się z wodnej kultury mikroorganizmu, znanym sposobem, przez ekstrakcję rozpuszczalnikiem organicznym niemieszącym się z wodą (chloroform).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 430861 (22) 2019 08 12

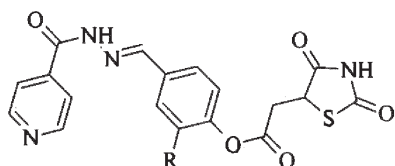
(51) C07D 417/12 (2006.01)  
C07D 213/86 (2006.01)  
C07D 213/87 (2006.01)  
C07D 277/34 (2006.01)  
A61P 31/06 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin  
(72) TROTSKO NAZAR; GOLUS JOANNA;  
GINALSKA GRAŻYNA

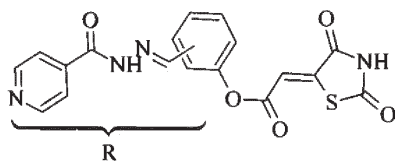
(54) **Pochodne kwasu (2,4-dioksa-1,3-tiazolidyn--5-ylo/ylideno)octowego z pirydyno-4-karbohydrazydowym fragmentem, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie medyczne**

(57) Przedmiotem wynalazku są nowe pochodne kwasu (2,4-dioksa-1,3-tiazolidyn-5-ylo/ylideno)octowego z pirydyno-4-karbohydrazydowym fragmentem o wzorze 1, gdzie R oznacza H, Br, Cl, OCH<sub>3</sub>, OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub> oraz o wzorze 2, gdzie R oznacza podstawnik w pozycji 2 lub 3 układu aromatycznego. Sposób otrzymywania związków o wzorze 1, gdzie R oznacza H, Br, Cl, OCH<sub>3</sub>, OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub> oraz o wzorze 2, gdzie R oznacza podstawnik w pozycji 2 lub 3 układu aromatycznego według wynalazku polega na tym, że otrzymuje się je w wyniku kondensacji odpowiednich pochodnych (2,4-dioksa-1,3-tiazolidyn-5-ylo/ylideno)octanu 2, 3 lub 4-formylofenylu z hydrazidem kwasu izonikotynowego, w stosunku molowym 1:1. Reakcja przebiega w temperaturze wrzenia rozpuszczalnika organicznego korzystnie bezwodnego etanolu. Przedmiotem wynalazku są także pochodne kwasu (2,4-dioksa-1,3-tiazolidyn-5-ylo/ylideno)octowego z pirydyno-4-karbohydrazydowym fragmentem o wzorze 1 i 2 do zastosowania jako lek w leczeniu gruźlicy.

(5 zastrzeżeń)



Wzór 1



Wzór 2

A1 (21) 430885 (22) 2019 08 17

(51) C09K 8/54 (2006.01)  
C23F 11/10 (2006.01)

- (71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków; POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa; ORLEN UPSTREAM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa; AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków; POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
- (72) PAJDA MICHAŁ; LUBAŚ JAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; GAŹDZIK BARBARA

(54) **Inhibitor korozji do ochrony rurociągów gazowych i urządzeń wydobywczych**

(57) Inhibitor korozji do ochrony rurociągów gazowych i urządzeń wydobywczych zawierający oksyetylenowane uwodornione aminy tłuszczowe, aminy, alkoholowe rozpuszczalniki, charakteryzujący się tym, że zawiera w przeliczeniu na całkowitą masę inhibitora: składnik a) w ilości od 1,0 do 90,0% masowych roztworu soli powstałej poprzez zneutralizowanie roztworu alkenylobursztynoimido-amidu w ilości od 1,0 do 86,0% masowych monokarboksyłowymi i/lub dikarboksyłowymi kwasami alifatycznymi w ilości od 0,003 do 30% masowych; składnik b) w ilości od 0,1 do 10,0% masowych co najmniej jednego dyspergatora o HLB (Hydrophilic Lipophilic Balance) od 5 do 17, wybranego spośród oksyetylenowanych amin tłuszczowych i/lub oksyetylenowanych alkoholi tłuszczowych; składnik c) w ilości od 0,1 do 10,0% masowych niskocząsteczkowej aminy; składnik d) w ilo-

ści od 0,001 do 0,2 masowych środka przeciwpiennego; składnik e) w ilości od 10,0 do 99,0% masowych co najmniej jednego rozpuszczalnika mieszającego się z wodą.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) 430872 (22) 2019 08 14

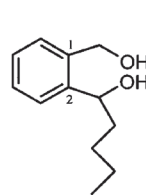
(51) C12P 17/04 (2006.01)  
C12R 1/15 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław
- (72) PANNEK JAKUB; HERNIK DAWID; GACH JOANNA; SZCZEPAŃSKA EWA; BORATYŃSKI FILIP; OLEJNICZAK TERESA

(54) **Sposób wytwarzania (+)-izomeru-(3R)-3-n-butyloftalidu**

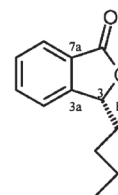
(57) Sposób wytwarzania (+)-izomeru-(3R)-3-n-butyloftalidu, charakteryzujący się tym, że do podłoża składającego się z 1% peptonu, 0,2% kazeiny, 0,2% ekstraktu drożdżowego, 6% chloru sodu i 2% glukozy dodaje się inoculum hodowli *Rhodococcus ruber* PCM2166, kolejno po upływie co najmniej 48 godzin, dodaje się racemiczny 1-hydroksymetylo-2-(1-hydroksypentyl)benzen o wzorze 1, o stężeniu nie większym niż 0,6 g/dm<sup>3</sup>, następnie po całkowitym przereagowaniu substratu, produkt ekstrahuje się, po uprzednim zakwaszeniu kwasem solnym do pH nie wyższego niż 4, otrzymując (+)-izomer-(3R)-3-n-butyloftalid o wzorze 2.

(4 zastrzeżenia)



Wzór 1

*Rhodococcus ruber* PCM2166



Wzór 2

A1 (21) 430888 (22) 2019 08 21

(51) C12P 19/04 (2006.01)

- (71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin
- (72) FIJAŁKOWSKI KAROL; CIECHOLEWSKA DARIA
- (54) **Sposób wytwarzania modyfikowanej celulozy bakteryjnej o znacznych właściwościach sorpcyjnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania modyfikowanej celulozy bakteryjnej, który polega na przygotowaniu inokulum poprzez zaszczerpienie na podłożu płynnym Hestrin-Schramm zawierającym glukozę, ekstrakt drożdżowy, pepton bakteryjny, kwas cytrynowy, Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>, MgSO<sub>4</sub> · H<sub>2</sub>O, bakterii fermentacji octowej z rodzaju *Komagataeibacter*, korzystnie szczepem bakterii *Komagataeibacter xylinus* (dawniej *Gluconacetobacter xylinus*), następnie wymieszaniu przez 15 minut i inkubowaniu przez 7 dni w temperaturze 25–30°C, ponownym wymieszaniu przez 5 minut, i przeniesieniu tak otrzymanego inokulum w ilości 5–20% objętościowych do podłoża produkcyjnego i prowadzeniu hodowli stacjonarnej przez 4–20 dni w temperaturze 25–30°C. Następnie na oczyszczaniu za pomocą 0,1 M roztworu NaOH w 80°C przez 30 min i przepłukiwaniu wodą destylowaną do momentu ustabilizowania pH na poziomie 6,5–7,5, po czym celulozę bakteryjną po oczyszczeniu inkubuje się przez 24 godziny w mieszaninie 20% roztworu kwasu cytrynowego i poddaje sieciowaniu w obecności katalizatora. Istota wynalazku polega na tym, że reakcję krzyżowego sieciowania prowadzi się w obecności 5–15% roztworu wodorofosforanu disodu i/lub wodorowęglanu sodu jako katalizatora, w stosunku wagowym kwasu cytrynowego do katalizatora od 1:1 do 6:1, w temperaturze 120–200°C, a po reakcji sieciowania, w celu

odpłukania niezwiązanych cząsteczek kwasu cytrynowego oraz katalizatora, celulozę bakteryjną przepłukuje się wodą destylowaną do uzyskania pH w przedziale 6,5–7,5. Korzystnie stosuje się mieszaninę roztworu wodorofosforanu disodu i roztworu wodorowęglanu sodu w stosunku wagowym 1:1.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **432230** (22) 2019 12 16

(51) **C12Q 1/686** (2018.01)  
**C12Q 1/6886** (2018.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin  
(72) POWRÓZEK TOMASZ; MAŁECKA-MASSALSKA TERESA

(54) **Sposób amplifikacji komplementarnego DNA w reakcji łańcuchowej polimerazy w czasie rzeczywistym z odwrotną transkrypcją za pomocą starterów genowo i regiono-specyficznym dla prekursora miRNA-944**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób amplifikacji komplementarnego DNA w reakcji łańcuchowej polimerazy w czasie rzeczywistym z odwrotną transkrypcją (RT-qPCR) za pomocą starterów genowo i regiono-specyficznym dla prekursora miRNA-944, który charakteryzuje się tym, że stosuje się startery posiadające następujące sekwencje nukleotydowe: a) startery genowo-specyficzne (służące przepisaniu sekwencji RNA pri-miRNA-944 oraz GAPDH na komplementarne dla nich DNA - cDNA) wykorzystywane w pierwszym etapie RT-qPCR: 1. starter genowo-specyficzny (G1) dla RNA pri-miRNA-944: 5'- ATGGGAGACACAGC - 3', 2. starter genowo-specyficzny (G2) dla RNA GAPDH: 5' - GGACTGAGATTGGC - 3' b) startery regiono-specyficzne (służące amplifikacji cDNA pri-miRNA-944 oraz GAPDH) wykorzystywane w drugim etapie RT-qPCR: 1. starter sensowny (F1) dla cDNA pri-miRNA-944: 5'- GTTCCAGACACATCTCATCTGATA - 3', 2. starter antysensowny (R1) dla cDNA pri-miRNA-944: 5'- TCCCAGACACAGCTCATCCG - 3', 3. starter sensowny (F2) dla cDNA GAPDH: 5,- CCATCTCAGTCGTTCCCAAAGT - 3', 4. starter antysensowny (R2) dla cDNA GAPDH: 5'- AGGTGATCGTGCTGGTCC - 3'.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **430897** (22) 2019 08 19

(51) **C22C 33/02** (2006.01)  
**C22C 38/00** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI, Zielona Góra  
(72) FELDSHTEIN EUGENE; DYACHKOVA LARISA, BY

(54) **Spiek na bazie żelaza**

(57) Przedmiotem wynalazku jest spiek na bazie żelaza składający się z proszkowego materiału na bazie żelaza zawierającego grafit oraz tlenku aluminium lub tlenku cyrkonu charakteryzujący się tym, że zawiera proszkowy materiał przeciwny na bazie żelaza o zawartości 1% mas. grafitu, do którego dodana jest mieszanina 0,60 – 0,80% mas. grafitu oraz jednego z proszków tlenku glinu lub tlenku cyrkonu w objętości mas.: 0,15 – 0,20% mas. tlenku glinu i 0,20 – 0,40% mas. tlenku cyrkonu.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **435200** (22) 2020 09 04

(51) **C25D 11/36** (2006.01)  
**C25D 9/12** (2006.01)  
**C25D 9/06** (2006.01)  
**C25D 5/42** (2006.01)  
**C25D 5/30** (2006.01)  
**C23C 22/03** (2006.01)  
**C01B 25/32** (2006.01)  
**A61L 27/32** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) KAZEK-KĘSIK ALICJA; SIMKA WOJCIECH

(54) **Sposób otrzymywania warstw ceramicznych na powierzchni tytanu lub stopów tytanu, sposób otrzymywania roztworu fosforanowego oraz roztwór fosforanowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania warstw ceramicznych na powierzchni tytanu lub stopów tytanu Ti-6Al-4V lub Grade 4, gdzie tytan lub stop tytanu utlenia się anodowo w kąpieli wodnej o składzie woda w ilości 1000 cm<sup>3</sup> oraz podfosforyn wapnia o stężeniu 0,05 mol/dm<sup>3</sup> – 2 mol/dm<sup>3</sup> oraz ortofosforan(V) wapnia o stężeniu od 100 – 200 g/dm<sup>3</sup> stosując napięcie zaciskowe w zakresie od 200 V do 500 V, anodową gęstością prądu w zakresie 100 – 150 mA/cm<sup>2</sup> znamienny tym, że tak utleniony tytan lub stop tytanu zanurza się w roztworze fosforanowym z szybkością od 0,5 do 2 cm/min, poddaje obróbce próżniowej przez czas od 1 do 2 min, korzystnie 1 min, a następnie suszy i poddaje obróbce termicznej w temperaturze od 400 – 800° korzystnie w czasie 48 – 86 h, przy czym roztwór fosforanowy zawiera fosforin trietylowy P(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>O)<sub>3</sub> w ilości 4 – 7 cm<sup>3</sup>, Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> w ilości 4 – 7 cm<sup>3</sup>, wodę w ilości 1 – 2 cm<sup>3</sup>, NH<sub>3</sub> o stężeniu 25% w ilości 7 – 10 cm<sup>3</sup> i alkohol etylowy 96% w ilości 12 – 15 cm<sup>3</sup>. Zgłoszenie obejmuje także roztwór fosforanowy, charakteryzujący się tym że zawiera fosforin trietylowy P(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>O)<sub>3</sub> w ilości 4 – 7 cm<sup>3</sup>, Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> w ilości 4 – 7 cm<sup>3</sup>, wodę w ilości 1 – 2 cm<sup>3</sup>, alkohol etylowy 96% w ilości 12 – 15 cm<sup>3</sup> i NH<sub>3</sub> o stężeniu 25% w ilości 7 – 10 cm<sup>3</sup> oraz powłokę ceramiczną, która ma grubość od 3,30 μm do 18,30 μm, średni współczynnik chropowatości powierzchni od 0,81 μm do 1,58 μm oraz kąt zwilżania powierzchni wynosi od 10° do 50° i zawiera wapń w ilości od 4,00% do 12,50% at., fosfor w ilości od 3,50% do 12,00% at., tytan w ilości od 6,00% do 12,00% at., ortofosforan(V) wapnia w ilości od 3 do 5%, tlenek tytanu (TiO<sub>2</sub>) 80 – 85% i hydroksyapatyt (Ca<sub>10</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>6</sub>(OH)<sub>2</sub> 3 – 7%.

(4 zastrzeżenia)

## DZIAŁ D

### WŁÓKIENICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) **430894** (22) 2019 08 19

(51) **D01D 5/00** (2006.01)  
**D01F 9/08** (2006.01)  
**D04H 1/728** (2012.01)  
**C01G 19/02** (2006.01)  
**C01G 29/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) MATYSIAK WIKTOR; TAŃSKI TOMASZ; SMOK WERONIKA

(54) **Jednowymiarowy nanomateriał hybrydowy oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest jednowymiarowy nanomateriał hybrydowy, który charakteryzuje się tym, że strukturę stanowią półprzewodnikowe tlenki SnO<sub>2</sub> i Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> o stężeniu masowym tlenku bizmutu względem tlenku cyny od 10 do 70%, średnicy 5 - 900 nm i długości do 4 μm. Niniejsze zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania jednowymiarowego nanomateriału hybrydowego, który polega na tym, że do rozpuszczalnika w postaci mieszaniny N,N-Dimetyloformamidu (DMF) i etanolu w stosunku masowym DMF względem etanolu o stężeniu w zakresie 40 – 60%, dodaje się poliwinylpirolidonu w stężeniu masowym od 5 do 15% względem rozpuszczalników, po czym poddaje się mieszaninie mechanicznej przy pomocy mieszadła magnetycznego w czasie 1 do 24 godzin, do utworzenia roztworu polimerowego, następnie do roz-



tworu dodaje się prekursorzy tlenków  $\text{Bi}(\text{NO}_3)_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  i  $\text{SnCl}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  o stężeniu masowym  $\text{Bi}(\text{NO}_3)_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  od 10 do 50% w stosunku do masy całkowitej prekursorów i kontynuuje mieszanie w czasie 1 – 24 h, tak przygotowany roztwór przędzalniczy poddaje się procesowi elektroprzędzenia przy parametrach: różnica potencjałów pomiędzy elektrodami zawierająca się w przedziale od 10 do 30 kV, odległość pomiędzy elektrodami wynosząca od 10 do 25 cm, szybkość podawania roztworu od 0,5 do 5 ml/h, po czym kalcynuje w temperaturze od 500°C do 800°C rozpoczynając od temperatury pokojowej, w atmosferze powietrza w czasie od 2 do 10 h, stosując szybkość grzania 10°C/min.

(2 zastrzeżenia)

## DZIAŁ E

### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 430924 (22) 2019 08 21

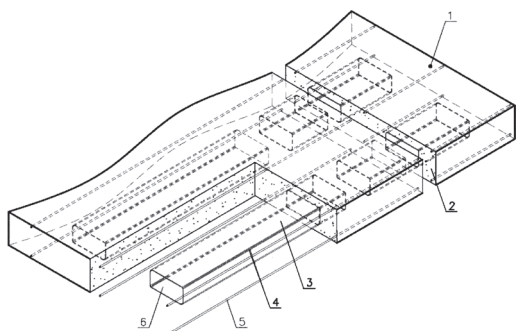
(51) E01D 2/00 (2006.01)  
E01D 1/00 (2006.01)  
E04C 2/42 (2006.01)

(71) MOSTOSTAL WARSZAWA SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa  
(72) WŁASAK LECH; ŻACH JULIUSZ

(54) Przęsło mostu z betonu zbrojonego kompozytem FRP

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przęsło mostu składające się z prefabrykowanej betonowej płyty i kanałów niewypełnionych betonem oraz elementu zbrojącego, charakteryzujące się tym, że co najmniej jeden kanał niewypełniony betonem (3) posiada ściankę z kompozytu FRP (4) na całym obwodzie i na całej długości kanału niewypełnionego betonem (3), przy czym co najmniej jeden kanał niewypełniony betonem (3) wraz ze ścianką z kompozytu FRP (4) stanowią co najmniej 66% długości prefabrykowanej betonowej płyty (2).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 432758 (22) 2020 01 30

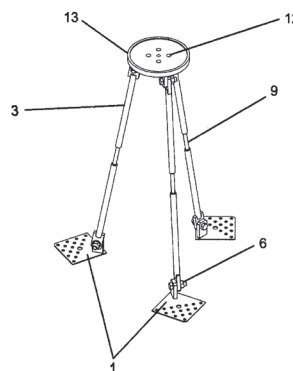
(51) E01F 9/60 (2016.01)  
E04G 21/32 (2006.01)  
E04D 13/12 (2006.01)  
E04H 12/22 (2006.01)

(71) CBR ROCK MASTER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Kraków  
(72) GOŁKOWSKI MARIUSZ

(54) Słupek asekuracyjny, zwłaszcza do prac na wysokościach

(57) Słupek wyposażony jest w co najmniej trzy podpory (3), z których każdą stanowi pręt o zmiennym przekroju poprzecznym, zaopatrzony z obu końców w płaskowniki, przy czym płaskownik krańcowy górny przymocowany jest do płaskownika górnego połączonego trwale lub rozłącznie z wspólną płytą górną, natomiast płaskownik krańcowy dolny przymocowany jest do płaskownika dolnego zamocowanego trwale do płaskiej podstawy (1) mocowanej częściowo do powierzchni dachu. Każda podpora (3) ma co najmniej jedno przewężenie, z czego jedno przewężenie znajduje się mniej więcej w połowie długości podpory (3), natomiast stosunek łącznej długości przewężeń do pozostałej długości pręta wynosi od 1:5 do 2:6.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 430886 (22) 2019 08 14

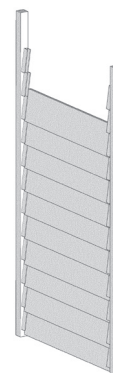
(51) E03F 5/10 (2006.01)

(71) UNIwersytet przyrodniczy w poznanu, Poznań  
(72) NAPIERAŁA MICHAŁ; SOJKA MARIUSZ;  
WRÓŻYŃSKI RAFAŁ

(54) Ukośny regulator szandorowy do piętrzenia wody, zwłaszcza w sieci drenażowej

(57) Ukośny regulator szandorowy do piętrzenia wody, zwłaszcza w sieci drenażowej przedstawiony na rysunku, który zawiera w swej konstrukcji system mocowania szandorów (zastawek) na tradycyjnych lub nowo wyprodukowanych przewodnicach za pomocą nakładki z systemem indywidualnych mocowań dla każdego z elementów piętrzących (szandorów), przewodnice mają postać co najmniej dwóch równoległych słupów, z których każdy wyposażony jest w nachylone pod kątem od 10 do 15° w stosunku do osi pionowej gniazda, w których umieszczane są elementy piętrzące — szandory, gniazda są wytworzone jako wybrania, korzystnie frezowania słupów lub jako elementy ceowe trwale połączone ze słupami, każde z gniazd jest przelotowe tzn. nie ma dna, a elementy piętrzące opierają się na krawędziach gniazd za pomocą wykonanych szfowań lub na specjalnych elementach wsporczych zamontowanych na szandorach.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) 430882 (22) 2019 08 16

(51) E04B 1/98 (2006.01)

E04B 2/56 (2006.01)

E04H 9/02 (2006.01)

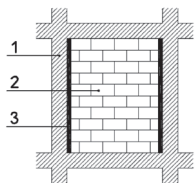
(71) FLEXANDROBUST SYSTEMS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) KWIECIEŃ ARKADIUSZ; ZAJĄC BOGUSŁAW; FEIL ŁUKASZ; AKYILDIZ TUGRUL; ILKI ALPER, TR; GAMS MATIJA, SI; VISOVIC ALBERTO, IT; ROUSAKIS THEODOROS, GR; KRAMAR MIHA, SI

(54) Sposób antysejsmicznego zabezpieczenia ram i ścian wypełniających w budynkach szkieletowych

(57) Sposób antysejsmicznego zabezpieczenia ram i ścian wypełniających w budynkach szkieletowych charakteryzuje się tym, że zakłada się warstwę amortyzującą (3) na bazie poliuretanu pomiędzy ramą szkieletu (1) i co najmniej pionowymi powierzchniami ściany wypełniającej (2) przyległymi do ramy szkieletu (1), przy czym wskazane jest, żeby warstwa amortyzująca została założona również pomiędzy górną powierzchnią ściany wypełniającej (2) a przyległą belką poziomą ramy szkieletu (1). W pierwszym wariantcie wynalazku, realizowanym podczas wznoszenia ściany wypełniającej (2), prefabrykowaną taśmę poliuretanową z posypką piaskową mocuje się do ramy (1) żelbetowej lub stalowej na wszystkich czterech powierzchniach styku ze ścianą za pomocą poliuretanowej warstwy adhezyjnej. Taśma poliuretanowa może mieć dodatkowo podcięcie umożliwiające zakleszczenie murowanej ściany w poliuretanie. Przestrzeń pomiędzy taśmami poliuretanowymi wypełnia się ścianą (2) wznoszoną z elementów murowych: cegieł, pustaków ceramicznych, bloczków gazobetonowych lub innych powszechnie stosowanych materiałów do budowy ścian. W drugim wariantcie wynalazku mającym zastosowanie podczas wzmocnienia antywstrząsowego ściany istniejącej lub zabezpieczania ściany uszkodzonej, wykonuje się podatną warstwę poliuretanową (3), łączącą ramę szkieletu (1) ze ścianą wypełniająca (2) na dwóch powierzchniach bocznych i — jeśli to możliwe — powierzchni górnej. W tym celu w miejscu styku ściany wypełniającej (2) z ramą szkieletu (1) wycina się szczeliny, które po oczyszczeniu strumieniem sprężonego powietrza uszczelnia się po obu stronach płachtami wykonanymi z matrycy poliuretanowej zbrojonej siatką szklaną przyklejanej do ramy i ściany, a następnie wypełnia się iniekcyjnie płynnym wypełniaczem poliuretanowym i pozostawia do stężenia. W obu wariantach wykonania wynalazku całą ścianę wypełniająca (2) okleja się siatką wzmacniającą z włókna szklanego.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 430884 (22) 2019 08 17

(51) E04B 2/96 (2006.01)

E06B 3/96 (2006.01)

E04F 13/21 (2006.01)

(71) ALUPROF SPÓŁKA AKCYJNA, Bielsko-Biała

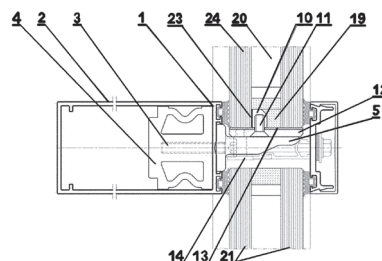
(72) DACKA PAWEŁ

(54) Węzeł konstrukcyjny ścian elewacyjnych, zwłaszcza przeszklonych

(57) Przedmiotem wynalazku jest węzeł konstrukcyjny ścian elewacyjnych, zwłaszcza przeszklonych znajdujący zastosowanie w konstrukcjach wykorzystujących zwłaszcza jedno lub wielokomorowe pakiety szklane o znacznych szerokościach, spoczywające na ryglu i umieszczone pomiędzy słupami. Do czołowej ściany (1) rygli (2) przymocowany jest rozłącznie za pomocą śrub (3) i wewnętrznych wkładek (4) co najmniej element wsporczy (5), który ma

podstawę wyposażoną w przelotowe, podłużne otwory dla śrub (3) oraz ma korzystnie prostopadły do podstawy wspornik, w którym są wybrania dla trzpieni (14). Śruba (11) połączona jest rozłącznie za pomocą gwintowanego otworu z wkładką (10) umieszczoną wewnątrz uszczelnienia (19) przestrzeni międzyszybowej (20) pakietów szybowych (21). Boczna ściana wkładki (10) połączona jest korzystnie nierozłącznie z wewnętrzną częścią szyby (24) i gdzie pomiędzy pakietem szybowym (21) i podszymbową płytką (12) znajduje się dystansowa podkładka.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 433051 (22) 2020 02 26

(51) E04C 2/52 (2006.01)

E04C 2/42 (2006.01)

E04B 5/04 (2006.01)

B28B 1/14 (2006.01)

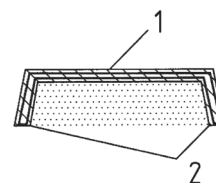
(71) MAR-BUD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ BUDOWNICTWO SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Warszawa

(72) STERNOWSKI JACEK

(54) Prefabrykowana płyta stropowa i sposób wytwarzania prefabrykowanej płyty stropowej

(57) Płyta stropowa, mająca prefabrykowaną zbrojoną warstwę betonu składa się z dolnej wolnopodpartej podstawy płytowej (1) zbrojonej, z której wyprowadzone są pionowo, ułożone szeregowo w rzędach środniki (2), wykonane z kompozytu lub kratownicy. Środniki (2) z jednego rzędu połączone są od góry zbrojoną półką górną, a na podstawie płytowej (1) zbrojonej spoczywa warstwa wypełniająca z lekkiego kompozytu niekonstrukcyjnego, której wysokość  $h$  jest równa lub większa od wysokości środników (2) wraz z półkami górnymi zbrojonymi.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 430862 (22) 2019 08 12

(51) E05C 3/34 (2006.01)

E05C 19/06 (2006.01)

(71) WYCHOWANIEC PAWEŁ BUMEX FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA, Bliżyn

(72) WYCHOWANIEC PAWEŁ; SZUBERT SZYMON

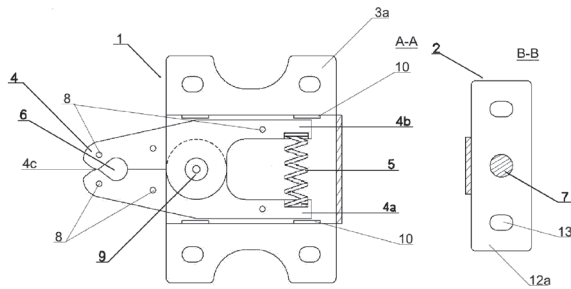
(54) Zamek zatrzaskowy

(57) Zamek zatrzaskowy składający się z dwóch odrębnych części, dostosowanych do zamocowania na odpowiednich elementach zamykanej konstrukcji, przy czym jedna część zawiera sprężynowy, dwuramienny chwytak umieszczony w obudowie, zaś druga część wyposażona jest w zaczep pasujący do łukowych wycięć wewnątrz ramion chwytaka charakteryzuje się tym, że ramiona (4a i 4b) chwytaka (4) zamocowane są ruchomo na wspólnym trzpieniu (9), który usytuowany jest w osi wzdłużnej chwytaka (4), prostopadły do tej osi i obustronnie połączony jest z obudową części (1) zamka, zaś końce ramion (4a i 4b) z jednej strony połączone są ze sobą sprę-



zyną (5), a z drugiej strony skierowane są do siebie, tworząc gniazdo (6) dla zaczepu (7) zamocowanego w części (2) zamka.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 430854 (22) 2019 08 12

(51) E06B 3/263 (2006.01)

E06B 7/14 (2006.01)

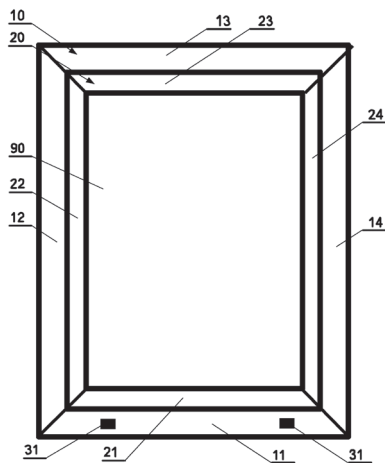
(71) VISTA POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Krobanów

(72) GUDAŚ ANITA; GUDAŚ KRZYSZTOF; PAWLAK TOMASZ

(54) **Stołarka otworowa aluminiowa z systemem izolacji**

(57) Stołarka otworowa aluminiowa z systemem izolacji zawierająca ramę ościeżnicy i ramę skrzydła z pakietem szybowym, w którym każda z ram składa się z profilu górnego (13, 23), profilu dolnego (11, 21) oraz profili bocznych (12, 14, 22, 24) przy czym w każdy z profili ma główną komorę odzewną przylegającą do wewnętrznej płaszczyzny i główną komorę odzewną przylegającą do zewnętrznej płaszczyzny okna, znamienna tym, że wszystkie komory odzewne są perforowane od strony szybowej i od strony mury.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 430855 (22) 2019 08 12

(51) E06B 3/263 (2006.01)

E06B 7/14 (2006.01)

(71) VISTA POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Krobanów

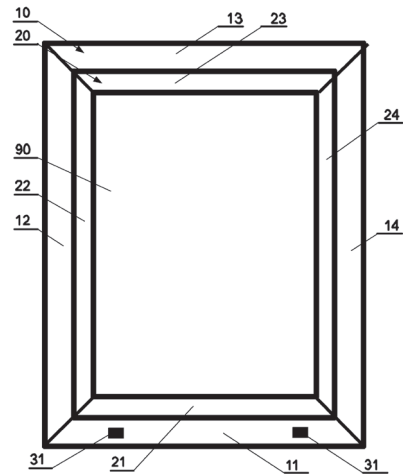
(72) GUDAŚ ANITA; GUDAŚ KRZYSZTOF; PAWLAK TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania aluminiowej stolarki otworowej z systemem izolacji**

(57) Sposób wytwarzania aluminiowej stolarki otworowej z systemem izolacji, zawierającej ramę ościeżnicy i ramę skrzydła z pakietem szybowym, w którym każda z ram składa się z profilu górnego (13, 23), profilu dolnego (11, 21) oraz profili bocznych (12, 14, 22, 24) przy czym w każdy z profili ma główną komorę odzewną przylegającą do wewnętrznej płaszczyzny i główną komorę odzewną przylegającą do zewnętrznej płaszczyzny okna, który to sposób prowadzi się w typowym procesie produkcyjnym,

w którym do profili wprowadza się wkładki i kątowniki usztywniające, po czym profile łączy się ze sobą w ramę i w ramie skrzydła montuje się pakiet szybowy.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 430853 (22) 2019 08 09

(51) E21B 43/02 (2006.01)

E21B 43/08 (2006.01)

E21B 17/00 (2006.01)

F16L 15/00 (2006.01)

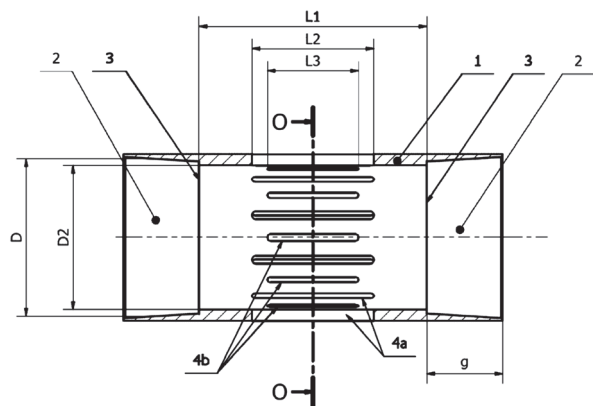
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków; INNOWACJE-PROJEKTOWANIE-ODGAZOWANIE-WIERCENIE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Chorzów

(72) ROSIKOWSKI JANUSZ; CZECHOWSKI ANDRZEJ; WÓJCIK MICHAŁ; JARCZYK MAREK; CHROBOK JAKUB; KALUKIEWICZ ANTONI; GOSPODARCZYK PIOTR; STOPKA GRZEGORZ; MENDYKA PAWEŁ

(54) **Złącze gwintowe rur drenażowych**

(57) Złącze gwintowe rur drenażowych w postaci tulei, posiadającej po obu stronach gniazda z gwintami wewnętrznymi, ograniczone wewnętrznymi odsadzeniami oporowymi, charakteryzuje się tym, że na środkowym odcinku (L1) pomiędzy odsadzeniami oporowymi (3) w ścianie tulei (1) znajdują się szczeliny (4a lub 4b) ukierunkowane generalnie wzdłużnie, z możliwym odchyleniem generalnego kierunku przebiegu szczeliny względem osi tulei (1), przy czym szczeliny (4a, 4b) mogą posiadać taką samą lub różną długość i szerokość.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 430926 (22) 2019 08 21

(51) E21D 11/30 (2006.01)

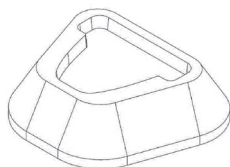
(71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA, Katowice

(72) KOROL JERZY

## (54) Górnicza stopa podporowa

(57) Górnicza stopa podporowa łuków ociosowych obudowy chodnikowej, przedstawiona na rysunku, wykonanych z kształtowników korytkowych, mająca postać bryły przestrzennej o kształcie zapobiegającym wciskaniu obudowy do spągu wyrobiska charakteryzuje się tym, że wykonana jest z zaprawy polimerowej w postaci spoiwa polimerowego, które stanowi żywica poliestrowa zawierająca 2-etyloheksanian kobaltu (II) oraz nadtlenek metyloetyloketonu, zawierającej wypełniacze mineralne, zawierającej włókno szklane i mogącej zawierać co najmniej jeden pręt szklany.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 430927 (22) 2019 08 21

(51) E21D 11/30 (2006.01)

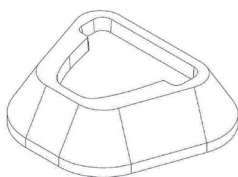
(71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA, Katowice

(72) KOROL JERZY

## (54) Sposób wytwarzania górniczej stopy podporowej

(57) Sposób wytwarzania górniczej stopy podporowej łuków ociosowych obudowy chodnikowej, wykonanych z kształtowników korytkowych, mającej postać bryły przestrzennej o kształcie zapobiegającym wciskaniu obudowy do spągu wyrobiska, z wykorzystaniem formy przedstawiony na rysunku charakteryzujący się tym, że elementy z włókna szklanego przesysca się i wypełnia zaprawą polimerową w postaci spoiwa polimerowego, które stanowi żywica poliestrowa zawierająca 2-etyloheksanian kobaltu (II) oraz nadtlenek metyloetyloketonu, dodając przy tym do spoiwa polimerowego wypełniacze mineralne, opcjonalnie osadzając w stopie co najmniej jeden pręt szklany.

(10 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 430870 (22) 2019 08 14

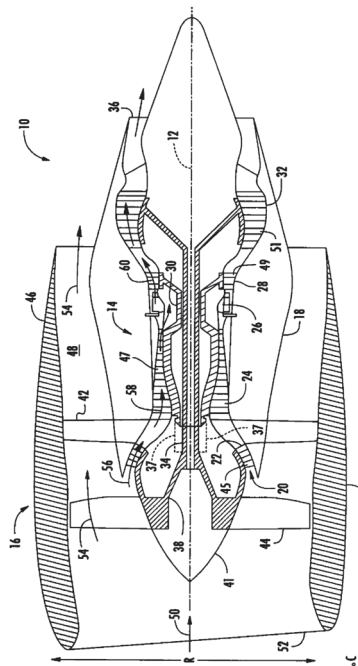
(51) F01D 11/02 (2006.01)

(71) AVIO POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bielsko-Biała(72) MARUGI KRZYSZTOF TOMASZ; BRYKALSKI MICHAŁ;  
BORZĘCKI TOMASZ KUBA; KALWAK TOMASZ;  
DOERFFER PIOTR PAWEŁ;  
FLASZYŃSKI PAWEŁ ZDZISŁAW;  
WASILCZUK FILIP ALEKSANDER

## (54) Uszczelnienie do zmniejszania wycieku przepływu wewnątrz silnika z turbiną gazową

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uszczelnienie do zmniejszania wycieku przepływu wewnątrz silnika z turbiną gazową przedstawiony na rysunku. Zespół uszczelnienia do silnika z turbiną gazową, wyznaczającego oś środkową biegnącą wzdłuż kierunku osiowego i zawierającego wał obrotowy biegnący co najmniej w części wzdłuż kierunku osiowego. Zespół uszczelnienia zawiera pierwszy element składowy sprzężony z nieruchomą konstrukcją lub sprzężony napędowo z wałem obrotowym. Zespół uszczelnienia zawiera ponadto obrotowy element składowy sprzężony napędowo z wałem obrotowym silnika z turbiną gazową. Dodatkowo pierwszy element składowy oraz obrotowy element składowy określają szczelinę pierścieniową między nimi. Zespół uszczelnienia zawiera również jeden albo więcej kołnierzy biegnących od stacjonarnego elementu składowego, obrotowego elementu składowego lub obydwu. Kołnierz zawiera (kołnierze zawierają) podstawę i powierzchnię zewnętrzną, biegnącą od podstawy do szczytu w obrębie szczeliny pierścieniowej. Dodatkowo kołnierz wyznacza (kołnierze wyznaczają) otwór wlotowy na powierzchni zewnętrznej, połączony przepływowo z otworem wylotowym na szczycie. Jako taki kołnierz tworzy (kołnierze tworzą) uszczelnienie w obrębie szczeliny pierścieniowej.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 430873 (22) 2019 08 16

(51) F04B 17/00 (2006.01)

F04B 17/04 (2006.01)

F04B 15/00 (2006.01)

F04B 13/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

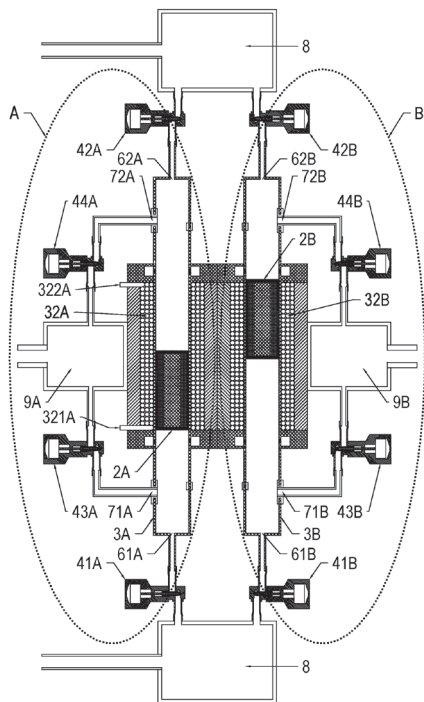
(72) KOLIMAS ŁUKASZ; BIENKOWSKI KRZYSZTOF;  
ŁAPCZYŃSKI SEBASTIAN; SZULBORSKI MICHAŁ;  
KOZAREK ŁUKASZ; BIREK KAROL

## (54) Pompa oraz sposób sterowania pompy

(57) Pompa zawierająca sekcje (A, B) obejmującą korpus z uzwojeniem pierwotnym, wyposażony w pierwszy wlot i pierwszy wy-

lot, mieszczący ruchomy ruchem posuwistym, dwukierunkowym szczelny tłok, cechuje się tym, że tłok jest wyposażony w uzwojenie wtórne, zaś pierwszy wlot i pierwszy wylot są rozmieszczone z pierwszej strony korpusu i zamykane odpowiednio pierwszym zaworem wlotowym i pierwszym zaworem wylotowym, a po drugiej, przeciwnej względem tłoka stronie korpus jest zaopatrzone w drugi wlot zamykany drugim zaworem wlotowym i drugi wylot zamykany drugim zaworem wylotowym. Zgodnie ze zgłoszeniem pracą pompy steruje się podając zmienne napięcie na uzwojenie pierwotne (32A, 32B) sekcji.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 430849 (22) 2019 08 09

(51) F04D 29/38 (2006.01)

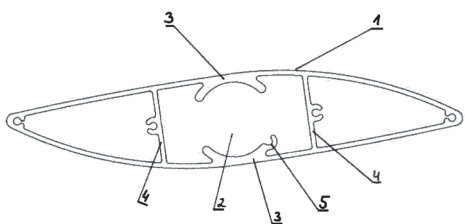
(71) PLANETFAN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Imielin

(72) KOMRAUS DANIEL

(54) Łopatką wirnika wentylatora przeznaczona do pracy rewersyjnej

(57) Łopatką wirnika wentylatora przeznaczona do pracy rewersyjnej składająca się z symetrycznie współśrodkowo wypukłego płata łopatkowego (1), wyposażonego w miejsca mocowania w postaci uformowanego w ścianie łopatkowej okrągłego wlotu (2), przechodzącego wewnątrz profilu płata łopatkowego w ułożeniu naprzeciw siebie półłuki (3), gdzie korzystnie co najmniej jeden z nich jeden wyposażony jest w znacznik ustalający kąt łopatkowy (5), oraz korzystnie posiada wsporniki (4) symetrycznie usytuowane po obu stronach miejsca mocowania (2), charakteryzującą się brakiem skręcenia płata łopatkowego wzdłuż jego długości, który to płatek łopatkowy jest prosty i stanowi jednolity odlew.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 430883 (22) 2019 08 16

(51) F16J 15/40 (2006.01)

F16J 15/53 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) OCHOŃSKI WŁODZIMIERZ;

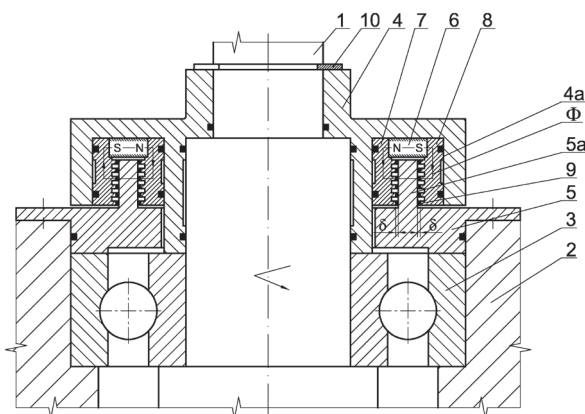
FILIPOWICZ MARIUSZ; PAPIS KAROLINA;

PODLASEK SZYMON

(54) Uszczelnienie wału w układzie pionowym z zastosowaniem cieczy magnetycznej

(57) Uszczelnienie wału w układzie pionowym z zastosowaniem cieczy magnetycznej zawierające stopniowaną tuleję ruchomą, pokrywą, wielokrawędziowe nabiegunki, magnes trwały spolaryzowany promieniowo i ciecz magnetyczną, charakteryzuje się tym, że w stopniowanej tulei ruchomej (4) osadzonej na wale pionowym (1) wykonana jest pierścieniowa wnęka (4a) usytuowana w wystającej od dołu części tulei (4), w której umocowane są wielokrawędziowe nabiegunki (7, 8) przedzielone magnesem trwałym (6). Pokrywa (5) zamocowana do obudowy (2), zaopatrzone jest w pierścieniową przegrodę (5a), która umieszczona jest z luzem pomiędzy wielokrawędziowymi nabiegunkami (7, 8) i magnesem trwałym (6). Ciecz magnetyczna (9) znajduje się w szczelinach pierścieniowych (8) utworzonych pomiędzy występami uszczelniającymi wykonanymi na powierzchniach cylindrycznych wielokrawędziowych nabiegunków (7, 8), a zewnętrzną powierzchnią walcową oraz wewnętrzną powierzchnią cylindryczną pierścieniowej przegrody (5a) pokrywy (5).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 430864 (22) 2019 08 13

(51) F16L 3/10 (2006.01)

F16L 3/04 (2006.01)

(71) BITRON POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Sosnowiec

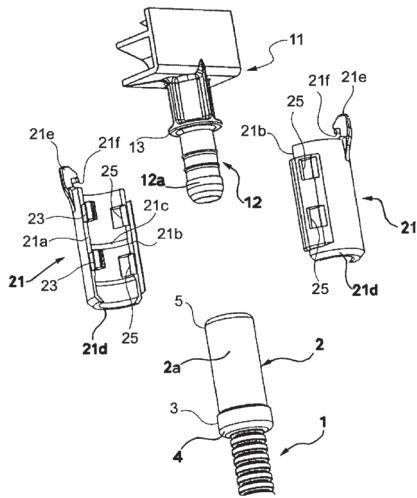
(72) SADŁOŃ JACEK; ZIELIŃSKI MAREK

(54) Urządzenie zaciskowe do mocowania elementu rurowego do wyjścia rurowego

(57) Urządzenie zaciskowe do mocowania rury (1) na wyjściu rurowym (12), która to rura (1) zawiera rurową część końcową (2) z materiału elastomerowego skonfigurowaną do zamontowania na promieniowo zewnętrznej powierzchni (12a) wyjścia rurowego (12), zawiera kołnierz rurowy (21) z tworzywa sztucznego sztywniejszy od rurowej części końcowej (2) rury (1) i skonfigurowany do zamontowania na promieniowo zewnętrznej powierzchni (2a) rurowej części końcowej (2) do zaciśnięcia rurowej części końcowej (2) na wyjściu rurowym (12). Wspomniany kołnierz rurowy zawiera kołnierz wewnętrzny (21d) do połączenia z obrze-

żem (4) rurowej części końcowej (2) lub promieniowo zewnętrznej powierzchni rury (1).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 430925 (22) 2019 08 21

(51) F16L 47/00 (2006.01)

F16L 21/02 (2006.01)

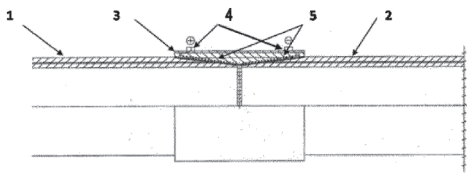
(71) RADIATYM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) TYMKIEWICZ BOGDAR

(54) Sposób łączenia rur zgrzewalnych za pomocą mufy i mufa

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób łączenia rur zgrzewalnych w warunkach polowych za pomocą mufy zgrzewając poszczególne części materiałów, zakładając, że rury mogą być również z poliamidu oraz polietylenu. Sposób łączenia rur zgrzewalnych za pomocą mufy charakteryzuje się tym, że zakończenia rur (1) ścina się pod kątem  $\alpha$ , a1 na zewnątrz, a wewnętrzne krawędzie mufy (3) ścina się pod kątem  $\beta$ ,  $\beta^1$  odpowiadające kątom ścięcia rur oraz zawarte w przedziale od 0,10 do 89° następnie poprzez przyłożenie elementów grzejnych, doprowadza się do występowania temperatury powyżej mięknięcia rury i mufy i wsuwa się miękkie zakończenia rur (1) w mufę (3) powodując zgrzanie, przy czym powierzchnia styku obydwu materiałów była winna być większa niż grubość rury (1, 2), a mniejsza niż połowa długości mufy (3).

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 430893 (22) 2019 08 19

(51) F24S 20/20 (2018.01)

H02N 2/18 (2006.01)

H01L 41/00 (2013.01)

H01L 31/042 (2014.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

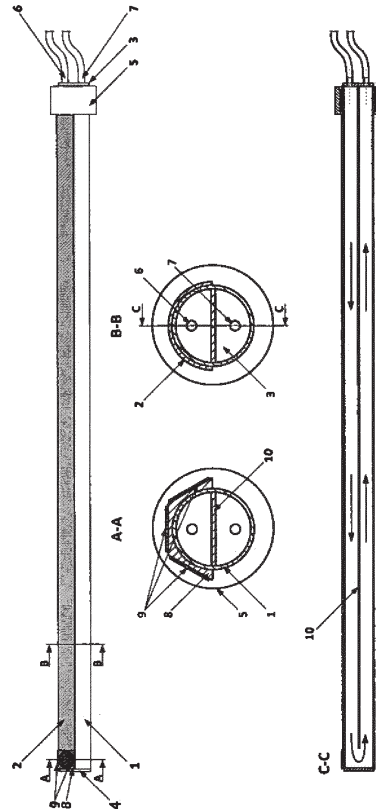
(72) BARTELA ŁUKASZ; WĘCIEL DANIEL; STANEK BARTOSZ;  
GRZYWNOWICZ KRZYSZTOF; KATLA DARIA

(54) Hybrydowy absorber promieniowania słonecznego, zwłaszcza do produkcji ciepła wysokotemperaturowego i energii elektrycznej

(57) Hybrydowy absorber promieniowania słonecznego charakteryzuje się tym, że zbudowany jest z elastycznego panelu ogniw fotowoltaicznych (2), który osadzony jest na zewnętrz-

nej powierzchni rury absorbera (1), której granice wyznaczone są przez styczne do jej powierzchni, równoległe do osi rury, lub przez powierzchnię rury nie zabudowaną panelem ogniw fotowoltaicznych (2), przy czym rura absorbera (1) zamknięta jest dennicą przednią (3), w której osadzony jest króciec wlotowy (6) oraz króciec wylotowy (7), oraz przy której osadzone jest mocowanie w korpusie koncentratora (5), umożliwiające obrót absorbera w osi rury o kąt co najmniej 180°, oraz dennicę tylną (4), przy której osadzony jest przylgowy element mocowania piezoelektryków (8) wraz z umieszczonymi na nim elementami piezoelektrycznymi (9), natomiast wewnątrz rury absorbera (1) umieszczona jest płytka przegroda (10), umożliwiająca dwukierunkowy przepływ oleju termalnego od króćca wlotowego (6) do króćca wylotowego (7), z nawrotem przy dennicy tylnej (4).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 430903 (22) 2019 08 19

(51) F25B 30/02 (2006.01)

F25B 30/06 (2006.01)

F25B 5/04 (2006.01)

F25B 47/02 (2006.01)

F25B 40/02 (2006.01)

F24T 50/00 (2018.01)

(71) CHMIELECKI BOGDAN, Zaborów

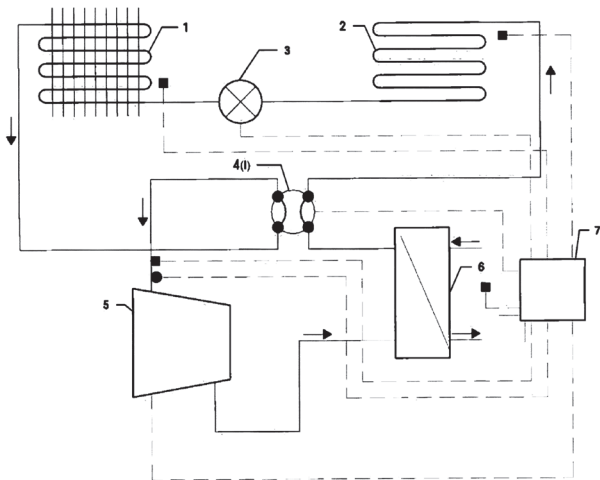
(72) CHMIELECKI BOGDAN

(54) Dwuzródłowa pompa ciepła i sposób optymalizacji pracy dwuzródłowej pompy ciepła

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest dwuzródłowa pompa ciepła i sposób optymalizacji pracy dwuzródłowej pompy ciepła mającej zastosowanie zwłaszcza w instalacjach grzewczych domów jednorodzinnych i wielorodzinnych. Dwuzródłowa pompa ciepła zawiera źródła ciepła tworzące zespół dolnego źródła ciepła, sprężarkę (5), skraplacz (6) połączone w obiegu termodynamicznym lewobieżnym. Wyposażona jest w układ do regulacji i sterowania (7) i urządzenie do odwracania obiegu czynnika (4) oraz element rozprężający (3). Zespół dolnego źródła ciepła ma co najmniej dwa wymienniki: parowacz/doziębniacz (1) i doziębniacz/parowacz (2) pracujące naprzemiennie, przy czym parowacz/doziębniacz (1) pracując jako parowacz pobiera energię cieplną pochodzącą z ciepła zawartego w powie-



trzu i z procesu resublimacji pary wodnej zawartej w powietrzu, a doziębacz/parowacz (2) pracując jako parowacz pobiera energię cieplną pochodzącą z ziemi z głębokości od ok. 0,5 m do 60 m.  
(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 430842 (22) 2019 08 08

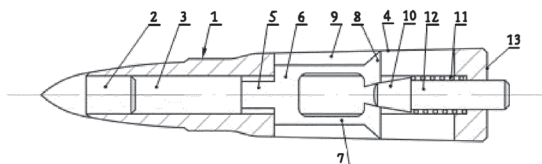
(51) F41A 17/30 (2006.01)  
F41A 17/44 (2006.01)  
F41A 17/64 (2006.01)  
F41A 23/18 (2006.01)

(71) AKADEMIA KALISKA  
IM. PREZYDENTA STANISŁAWA WOJCIECHOWSKIEGO,  
Kalisz  
(72) DZIUBEK IRENEUSZ TEODOR;  
KOŁODZIEJ ANDRZEJ KRZYSZTOF;  
TALAŚKA KRZYSZTOF; DOMEK GRZEGORZ

(54) Dezaktywator broni strzeleckiej systemu  
Kałasznikow

(57) Dezaktywator broni strzeleckiej systemu Kałasznikowa do osadzania w komorze nabojojowej karabinu, charakteryzuje się tym, że stanowi go blokownik (1) o średnicy zewnętrznej jak średnica komory nabojojowej oraz osadzony trwale w centralnym otworze (3) blokownika (1) przewodnik (2), usytuowany w przedniej części korpusu (4) blokownika (1), o średnicy zewnętrznej jak kaliber lufy, przy czym przewodnik (2) ma kształt zbliżony do pocisku, zaś w przeciwległym krańcu centralnego otworu (3) blokownika (1) osadzony jest trwale trzpień (5), który jest podstawą (6) zakleszczacza (7), będącego co najmniej dwiema listwami, zakończonymi ostrzami rozporowymi (8), usytuowanymi we wzdlużnych szczelinach (9) korpusu (4) blokownika (1), zaś wewnętrzne powierzchnie listew zakleszczacza (7) są oparte na stożkowym zakończeniu (10) usytuowanego suwliwie na sprężynie (11) zbijaka (12), którego krańcowa strefa, w położeniu przed blokowaniem, wysunięta jest poza powierzchnię denną (13) dezaktywatora na odległość mniejszą niż połowa średnicy blokownika (1).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 430843 (22) 2019 08 08

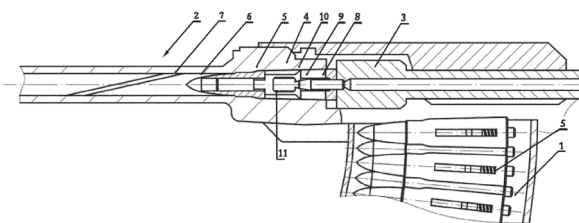
(51) F41A 17/30 (2006.01)  
F41A 17/44 (2006.01)  
F41A 17/64 (2006.01)  
F41A 17/00 (2006.01)  
F41A 23/18 (2006.01)

(71) AKADEMIA KALISKA  
IM. PREZYDENTA STANISŁAWA WOJCIECHOWSKIEGO,  
Kalisz  
(72) DZIUBEK IRENEUSZ TEODOR;  
KOŁODZIEJ ANDRZEJ KRZYSZTOF;  
TALAŚKA KRZYSZTOF; DOMEK GRZEGORZ

(54) Sposób dezaktywacji broni strzeleckiej systemu  
Kałasznikow

(57) Sposób dezaktywacji broni strzeleckiej systemu Kałasznikowa, charakteryzuje się tym, że dezaktywator (5) wprowadza się w znany sposób do magazynka naboji (1) typu Kałasznikow, następnie odłącza się magazynek naboji (1) broni dezaktywowanej, odsuwa suwadło (3) z zamkiem do ewentualnego wyrzucenia naboju z komory nabojojowej (4), po czym w znany sposób dołącza się magazynek z dezaktywatorami (5), odciąga suwadło (3) z zamkiem w tylne położenie, następnie naciska się język spustowy do zwolnienia zaczepu, i wywołania ruchu suwadła (3) w kierunku komory nabojojowej (4), podczas którego dezaktywator (5) zostaje wysunięty z magazynka i wsunięty do komory nabojojowej (4), zaś jego część prowadząca do wnętrza (7) lufy (2), po czym, pod wpływem energii od siły napięcia sprężyny suwadła (3), zbijak (8) dezaktywatora (5) zostaje przesunięty w głąb korpusu, powodując stożkową częścią (9) rozsuniecie ostrzy rozporowych (10) blokownika i częściowe wbicie ich w powierzchnię komory nabojojowej (4) do zablokowania lufy (2), po czym odłącza się magazynek naboji (1) z dezaktywatorami (5).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 430841 (22) 2019 08 08

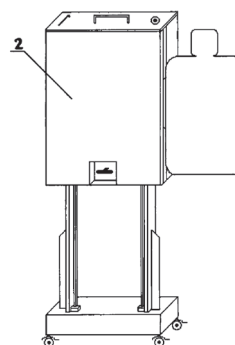
(51) F41J 7/00 (2006.01)  
F41J 7/04 (2006.01)  
F41J 7/06 (2006.01)

(71) NOWAK ROBERT, Głogin  
(72) NOWAK ROBERT

(54) Mobilny interaktywny system do treningu strzelań  
dynamicznych

(57) Mobilny interaktywny system do treningu strzelań dynamicznych składający się z programowalnego układu sterowniczego, oraz elementów wykonawczych. Charakteryzuje się tym, że są cztery rodzaje urządzeń wykonawczych: urządzenie wysuw poziomy pojedynczy (2); urządzenie wysuw poziomy podwójny; urządzenie wysuw pionowy pojedynczy; urządzenie wysuw pionowy podwójny oraz walizkowy panel sterowniczy wraz z czujnikami ruchu i pilot ręcznego sterowania.

(16 zastrzeżeń)



## DZIAŁ G

## FIZYKA

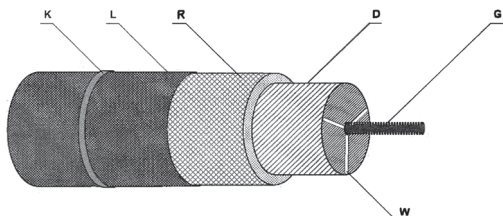
A1 (21) 434739 (22) 2020 07 21

(51) G01B 7/16 (2006.01)  
G01M 5/00 (2006.01)(71) POLITECHNIKA OPOLSKA, Opole  
(72) ZYGARLICKI JAROSŁAW; KOZIOŁ MICHAŁ

(54) Czujnik naprężeń, zwłaszcza naprężeń zmęczeniowych struktury materiału konstrukcji betonowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest czujnik naprężeń, zwłaszcza naprężeń zmęczeniowych struktury materiału konstrukcji betonowych, charakteryzuje się tym, że w metalowej rurce (R) usytuowany jest kruchy i łatwo topliwy rdzeń dielektryczny (D), o przekroju kołowym, z umieszczoną w nim osiowo, na całej jego długości, grzałką (G), pozycjonowaną przez wsporniki (W) przymocowane do wewnętrznej ścianki rurki (R).

(5 zastrzeżeń)



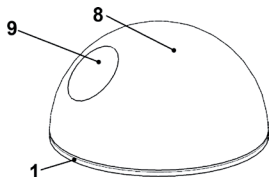
A1 (21) 433593 (22) 2020 04 20

(51) G01J 1/42 (2006.01)  
G01J 1/04 (2006.01)  
G01B 11/00 (2006.01)(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
(72) GUZ ŁUKASZ; POŁĘDNIK BERNARD;  
STĘPNIEWSKI WITOLD

(54) Głowica do pomiaru natężenia padających promieni świetlnych i położenia źródła tych promieni

(57) Głowica do pomiaru natężenia padających promieni świetlnych i położenia źródła tych promieni składa się z podstawy (1), do której zamocowana jest dolnym końcem oś, na której górnym końcu zamocowana jest płyta. Na górnej powierzchni płyty zamocowane są czujniki promieniowania świetlnego ułożone na linii okręgu, połączonych z modulem odbiorczym. W na osi pod płytą znajduje się silnik z zewnętrznym rotorem, z zamocowanym do niego za pomocą łączników kopułą (8), która na swojej powierzchni posiada otwór z soczewką (9).

(1 zastrzeżenie)



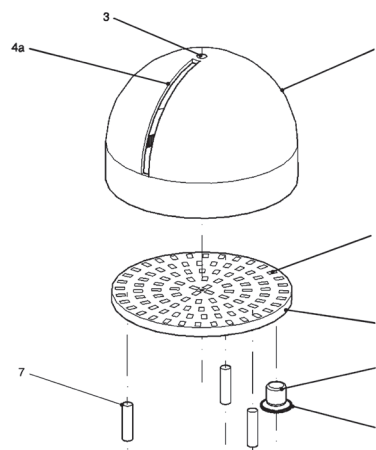
A1 (21) 433594 (22) 2020 04 20

(51) G01J 1/42 (2006.01)  
G01B 11/26 (2006.01)  
G01S 3/782 (2006.01)  
G01J 1/04 (2006.01)  
G01B 11/00 (2006.01)(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
(72) GUZ ŁUKASZ; POŁĘDNIK BERNARD;  
STĘPNIEWSKI WITOLD

(54) Zestaw do pomiaru natężenia padających promieni świetlnych i położenia źródła tych promieni

(57) Zestaw do pomiaru natężenia padających promieni świetlnych i położenia źródła tych promieni, składa się z podstawy (1) na której górnej powierzchni rozmieszczone są w sposób osiowo-symetryczny czujniki promieniowania świetlnego (2) połączone z modulem odbiorczym, zaś w środkowej części podstawy znajduje się oś (3), na której końcu zamieszczona jest kopuła (4) osłaniająca podstawę (1). W kopule (4) znajduje się szczelina (4a), natomiast na całym obwodzie kopuły (4) znajdują się ząbki, które sprzężone jest z kołem zębatym (5) osadzonym na wale silnika (6).

(1 zastrzeżenie)



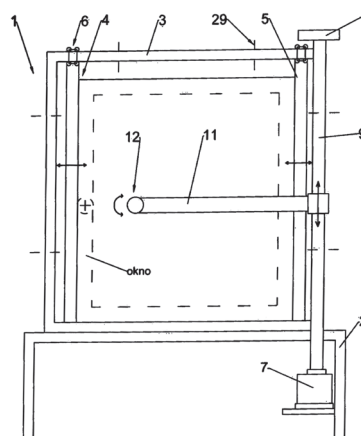
A1 (21) 432207 (22) 2019 12 13

(51) G01M 13/00 (2019.01)  
E05D 15/52 (2006.01)  
E05C 9/00 (2006.01)(71) INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ, Warszawa  
(72) KUJAWSKI WOJCIECH

(54) Urządzenie do badania trwałości okuć okien rozwieranych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do badania trwałości okuć okien rozwieranych. Urządzenie jest przeznaczone do badania trwałości okuć obwiedniowych stosowanych w oknach jedno- i dwuskrzydłowych. Jest zbudowane z konstrukcji nośnej (1) i usytuowanych na niej zespołów i mechanizmów umożliwiających sprawdzenie parametrów określonych normami.

(7 zastrzeżeń)





A1 (21) 432948 (22) 2020 02 19

(51) G01M 17/013 (2006.01)

G01M 17/04 (2006.01)

G01B 21/00 (2006.01)

E01C 23/01 (2006.01)

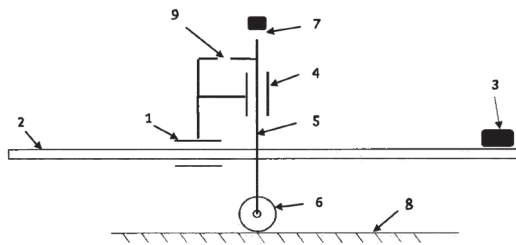
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice; INTMAT STRUCTURES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) DUDEK OLAF; DUDA SŁAWOMIR; MACHOCZEK TOMASZ; GEMBALCZYK GRZEGORZ

(54) **Stanowisko do badania kolumn zawieszonych pojazdów**

(57) Stanowisko do badania kolumn zawieszonych pojazdów charakteryzuje się tym, że posiada metalową prowadnicę poziomą (2) zorientowaną równoległe do podłoża (8) z osadzonym na niej wózkiem (1) oraz silnikiem elektrycznym (3), gdzie wózek (1) połączony jest na stałe z wózkiem pionowym (4), który to wózek pionowy (4) osadzony jest na prowadnicy pionowej (5), a prowadnica pionowa (5) posiada w dolnej części na jednym jej końcu koło jezdne (6) wielokierunkowe a na drugim końcu, w części górnej, posiada obciążnik (7).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 430880 (22) 2019 08 14

(51) G01N 1/10 (2006.01)

G01N 1/20 (2006.01)

G01N 15/02 (2006.01)

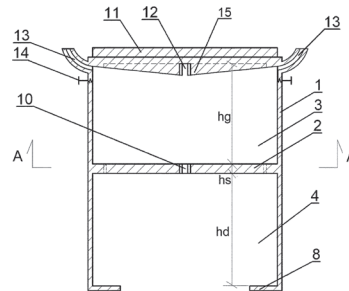
(71) INSTYTUT AGROFIZYKI IM. BOHDANA DOBRZAŃSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Lublin

(72) POLAKOWSKI CEZARY; MAZUR RAFAŁ; RYŻAK MAGDALENA; BECZEK MICHAŁ; SOCHAN AGATA; BULAK PIOTR; BIEGANOWSKI ANDRZEJ

(54) **Urządzenie do pozyskiwania reprezentatywnych podpróbek materiałów ziarnistych rozproszonych w fazie ciekłej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do pozyskiwania reprezentatywnych podpróbek materiałów ziarnistych rozproszonych w fazie ciekłej, posiadające cylindryczną obudowę z wiekiem charakteryzujące się tym, że cylindryczna obudowa (1) podzielona jest wewnątrz poprzecznie ścianką (2) na dwie komory: górną komorę (3) i dolną komorę (4), przy czym górna komora (3) przeznaczona jest na ciecz poddawaną procesowi mieszania i rozdzielenia, a w dolnej komorze (4) znajduje się element dzielący, który zbudowany jest z przegród wykonanych z płaskowników rozmieszczonych względem dolnej komory (4) promieniowo i równomiernie, do których od spodu zamocowana jest tarcza oporowa opierająca się o dno (8) dolnej komory (4), wyposażona w uchwyt. Ścianka (2) posiada wykonane przelotowe rowki (10) odpowiadające rozmieszczeniem, kształtem i rozmiarem przegród i ponadto w wieku (11) wykonane są zagłębienia (12) również odpowiadające rozmieszczeniem, kształtem i rozmiarem przegród (6). Wysokość  $hd$  dolnej komory (4) jest równa wysokości  $hp$  przegród pomniejszonej o wysokość  $hs$  ścianki (2), tak, że po wsunięciu przegród elementu dzielącego do dolnej komory (4), górne krawędzie przegród znajdujące się w rowkach (10) ścianki (2) two-

rzą z nią od strony górnej komory (3) gładką płaszczyznę. Wysokość  $hg$  górnej komory (3) jest mniejsza albo równa wysokości  $hp$  przegród. W górnej komorze (3) wykonane są wyloty (13) w liczbie odpowiadającej liczbie wydzielonych przez przegrody przestrzeni. (4 zastrzeżenia)



A1 (21) 435334 (22) 2020 09 17

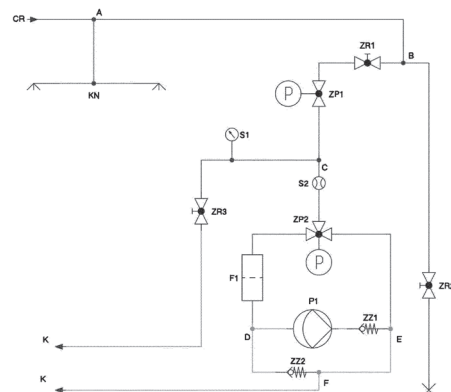
(51) G01N 1/10 (2006.01)

(71) NOYEN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin

(72) KURANT ZBIGNIEW; KOWALIK WOJCIECH; BINIEDA KONRAD; PRÓCHNIAK TOMASZ; PASTUSZAK KRZYSZTOF

(54) **Układ automatycznego poboru próbek zanieczyszczeń z cieczy, zwłaszcza z kąpieli w myjniach**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ automatycznego poboru próbek zanieczyszczeń z cieczy, zwłaszcza z kąpieli w myjniach. Układ podłączony jest do przewodu doprowadzającego ciecz roboczą (CR) zwłaszcza do kolektora natryskowego (KN) za pomocą pierwszego trójnika (A) przewodem pierwszy wlot drugiego trójnika (B), do którego drugiego wlotu podłączony jest poprzez zawór poboru próbek (ZR2) przewód pobierania próbek cieczy. Do drugiego wlotu drugiego trójnika (B) kolejno poprzez zawór poboru próbek (ZR1) i zawór odcinający (ZP1) podłączone jest pierwsze wyjście trzeciego trójnika (C), który podłączony jest drugim wyjściem poprzez przyłączy manometru (S1) i zawór regulacyjny (ZR3) do komory (K). Trzecie wyjście trzeciego trójnika (C) podłączone jest poprzez przyłączy przepływomierza (S2) z trójdrożnym zaworem rozdzielającym (ZP2). Do pierwszego wylotu trójdrożnego zaworu rozdzielającego (ZP2) podłączony jest poprzez oprawę sącza (F1) pierwszy wlot czwartego trójnika (D). Do drugiego wlotu czwartego trójnika (D) podłączona jest pompa odsysająca (P1), która podłączona jest poprzez pierwszy zawór zwrotny (ZZ1) do pierwszego wlotu piątego trójnika (E), który drugim wlotem podłączony jest do drugiego wylotu trójdrożnego zaworu rozdzielającego (ZP2). Trzeci wlot czwartego trójnika (D) podłączony jest poprzez drugi zawór zwrotny (ZZ2) do pierwszego wlotu szóstego trójnika (F), który drugim wlotem podłączony jest do trzeciego wlotu piątego trójnika (E). Trzeci wlot szóstego trójnika (F) podłączony jest do komory natryskowej (K). (1 zastrzeżenie)



A1 (21) **430857** (22) 2019 08 12

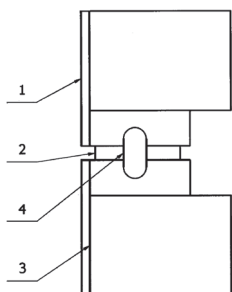
(51) **G01N 3/04** (2006.01)  
**G01N 3/08** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) MACHOCZEK TOMASZ; JURECZKO PAWEŁ;  
DUDA SŁAWOMIR; ZAWISTOWSKI MACIEJ;  
PIĄTKOWSKI ROBERT

(54) **Wkładka ustalająca, zwłaszcza do badań cienkich folii w statycznej próbie wytrzymałości na rozciąganie oraz sposób prowadzenia badań z jej wykorzystaniem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wkładka ustalająca, zwłaszcza do badań cienkich folii w statycznej próbie wytrzymałości na rozciąganie która charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch symetrycznych jednostronnie zamkniętych profili podatnych (1), pomiędzy którymi występuje symetrycznie po obu stronach połączenie rozłączne (4), które łączy je z zachowaniem współosiowości. Wewnętrzne ścianki profili podatnych (1) po stronie zamkniętej stanowią krawędź prowadzącą dla badanej próbki (folii). Brzegi profili podatnych (1) po stronie przeciwnej do strony zamkniętej są wygięte na zewnątrz i opierają się o powierzchnie boczne uchwytów maszyny wytrzymałościowej (3), ustalając próbkę współosiowo z osią działania siły i osią symetrii podpory nieruchomej maszyny wytrzymałościowej. Wewnętrzna powierzchnia profili podatnych (1) ma właściwości cierne. Zgłoszenie obejmuje też sposób, który polega na tym, że do połączonych połączeniem rozłącznym (4) z zachowaniem współosiowości profili podatnych (1) wsuwa się od strony z wygięciem na zewnątrz brzegiem badaną próbkę (2), tak by jej krawędź oparła się o przeciwległe wewnętrzne ścianki profili podatnych (1), następnie chwytając za profile podatne (1) przenosi się próbkę do maszyny wytrzymałościowej i umieszcza się profile podatne (1) w uchwytach mocujących (3), po czym zaciska uchwyty mocujące (3) i rozłącza połączenie (4) pomiędzy profilami podatnymi (1), następnie przystępuje się do przeprowadzenia próby wytrzymałościowej.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **430863** (22) 2019 08 12

(51) **G01N 33/569** (2006.01)  
**G01N 33/558** (2006.01)

(71) BIOSCIENTIA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań; INSTYTUT IMMUNOLOGII I TERAPII DOŚWIADCZALNEJ IM. LUDWIKA HIRSZFELDA POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Wrocław  
(72) SKUPIŃSKA MIROŚLAWA; BELTER AGNIESZKA; RPAK ANDRZEJ; KUTKOWSKA JUSTYNA; GRUDZIEN MAŁGORZATA; CZERWIŃSKI MARCIN; JAŚKIEWICZ EWA; KACZMAREK RADOSŁAW; ZERKA AGATA; SZYMCZAK-KULUS KATARZYNA

(54) **Test paskowy do wykrywania enzoptycznej białaczki bydła i sposób wykrywania enzoptycznej białaczki bydła z wykorzystaniem tego testu paskowego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest test paskowy do wykrywania enzoptycznej białaczki bydła poprzez oznaczenie przeciwciał

anty-BLV w próbce charakteryzującej się tym, że zawiera antygen gp51 otrzymany w systemie bakulowirusowym immobilizowany na membranie nitrocelulozowej oraz białka A, G, A/G znakowane barwnymi nanocząsteczkami, a także bibułę szklaną do filtrowania próbki, przy czym analizowaną próbką jest mleko krowie. Kolejnym przedmiotem wynalazku jest sposób wykrywania enzoptycznej białaczki bydła z wykorzystaniem testu paskowego według wynalazku, obejmujący następujące etapy: a. próbkę mleka rozcieńcza się trzykrotnie 20 mm buforem Tris-HCl pH 7,5 zawierającym 0,3% kazeinę i 0,15% Tween 20; b. próbkę mleka wkrapla się do okienka na kasetce testowej i inkubuje przez 10 minut; c. odczytuje się wynik testu w okienku testowym, przy czym jedna kreska lub plamka oznacza wynik negatywny a dwie kreski lub plamki oznaczają wynik pozytywny.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **433628** (22) 2020 04 21

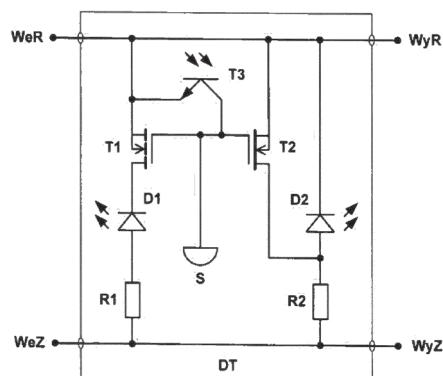
(51) **G01R 29/24** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA OPOLSKA, Opole  
(72) ZYGARLICKI JAROSŁAW; NAGI ŁUKASZ

(54) **Moduł detektora ładunku elektrycznego**

(57) Moduł detektora ładunku elektrycznego charakteryzuje się tym, że wejście referencyjne (WeR) połączone jest ze źródłami tranzystorów: pierwszego (T1) i drugiego (T2) z emiterem tranzystora trzeciego (T3), z katodą diody elektroluminescencyjnej drugiej (D2) i z wyjściem referencyjnym (WyR), a wejście zasilające niskiego napięcia (WeZ) połączone jest z końcówkami pierwszymi rezystorów: pierwszego (R1) i drugiego (R2) oraz z wyjściem zasilającym niskiego napięcia (WyZ). Końcówka druga rezystora pierwszego (R1) połączona jest z anodą diody elektroluminescencyjnej pierwszej (D1), której katoda połączona jest z drenem tranzystora pierwszego (T1), a końcówka druga rezystora drugiego (R2) połączona jest z anodą diody elektroluminescencyjnej drugiej (D2) i z drenem tranzystora drugiego (T2), którego bramka połączona jest z kolektorem tranzystora trzeciego (T3).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **430838** (22) 2019 08 08

(51) **G01R 31/34** (2020.01)  
**H02K 11/20** (2016.01)

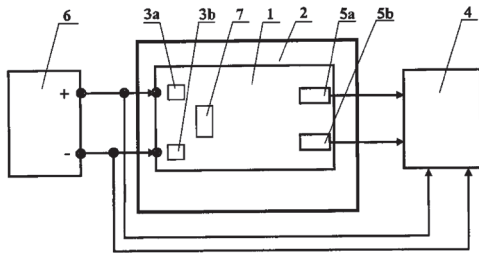
(71) INSTYTUT TECHNICZNY WOJSK LOTNICZYCH, Warszawa  
(72) TOKARSKI TOMASZ; KALISIAK MICHAŁ

(54) **Układ do pomiaru położenia szczotek prądnicy prądu stałego względem strefy neutralnej**

(57) Zgłoszenie rozwiązuje zagadnienie układu do pomiaru położenia szczotek prądnicy prądu stałego względem strefy neutralnej, znajdujący główne zastosowanie w diagnozowaniu prądnicy pokładowych statków powietrznych. W dwa sąsiednie uchwyty szczotkowe badanej prądnicy (1), połączonej z goniometrem (2) zamontowane są dwie szczotki pomiarowe (3a i 3b), wykonane z materiału izolacyjnego z wytrasowanymi na ich bokach, od strony tabliczki zaciskowej prądnicy (1), osiami symetrii, a komutator

prądnicy (1) jest połączony z oscyloskopem (4) za pomocą sond pomiarowych (5a, 5b), co umożliwia pomiar i rejestrację napięć indukowanych w tworniku prądnicy (1), której obwód wzbudzenia zasilasz zasilacz (6).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 430901 (22) 2019 08 19

(51) G02B 6/44 (2006.01)

H01B 11/22 (2006.01)

H01B 7/17 (2006.01)

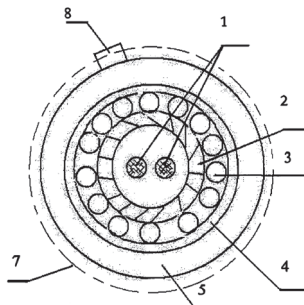
(71) DRUT-PLAST CABLES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) RYNKOWSKI ADAM; ŻYWICA ANDRZEJ

(54) **Kabel światłowodowy dwu parametryczny do pomiaru i lokalizacji parametrów odniesienia**

(57) Kabel światłowodowy dwuparametryczny do pomiaru i lokalizacji parametrów odniesienia składający się ze światłowodów, które umieszczone są w rurze, która otoczona jest powłoką charakteryzuje się tym, w rurze niemetalowej (2) umieszczone są co najmniej dwa parametryczne światłowody (1), zaś na niemetalowej rurze (2) umieszczona jest warstwa wzmacniająca (3) w postaci spiralnie nawiniętych pełnych, niemetalowych linek lub w postaci obwojów taśmy niemetalowej, lub w postaci niemetalowej plecionki. Warstwa wzmacniająca (3) pokryta jest obwojem (4) taśmy niemetalowej, zaś obwój (4) pokryty jest wytłoczoną powłoką izolacyjną (5) odporną na działanie środowiska.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 432845 (22) 2020 02 05

(51) G06F 30/00 (2020.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

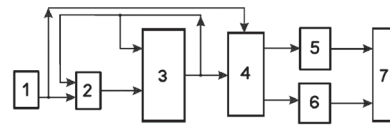
(72) SZCZEŚNIAK ZBIGNIEW; SZCZEŚNIAK ADAM

(54) **Układ sekwencyjnego sterowania elementami wykonawczymi, zwłaszcza elektropneumatycznymi**

(57) Układ sekwencyjnego sterowania elementami wykonawczymi, charakteryzuje się tym, że zawiera blok sekwencyjnego generowania sygnałów (3) stanu układu k1 .. kn, którego wyjścia połączone są odpowiednio z wejściami bloku generacji sygnałów (2) x1 .. xn, ustawiających stan układu od k1 .. kn, z odpowiednimi wejściami bloku (3) kasującymi stan poprzedni układu od k1 .. kn oraz z wejściami bloku (4) sygnałów załączenia/wyłączenia elementu wykonawczego. Wyjścia bloku sygnałów wejściowych (1) sygnalizujących stan załączenia / wyłączenia a11.. a1/a10 .. a10 elementu wykonawczego A1+ ..AN+, A1-..AN-, połączone są z wejściami bloku (2) i bloku (4), przy czym wyjścia bloku (4) sygnałów załą-

czenia/wyłączenia elementu wykonawczego połączone są z elementami wykonawczymi bloku (7), korzystnie poprzez blok (5) sumowania sygnałów wielokrotnego załączenia lub wyłączenia elementu wykonawczego oraz blok (6) węzłów sygnałów jednoczesnego załączenia lub wyłączenia elementu wykonawczego.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 430899 (22) 2019 08 19

(51) G07B 1/00 (2006.01)

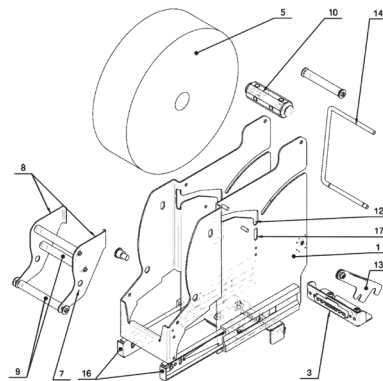
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE ZAP-KOOPERACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ostrów Wielkopolski

(72) MILEWSKI GRZEGORZ

(54) **Zespół do drukowania biletów**

(57) Przedmiotem wynalazku jest zespół do drukowania biletów, mający zastosowanie w pojazdach komunikacji zbiorowej, automatach biletowych, automatach parkingowych do drukowania i wydawania biletów. Charakteryzuje się tym, że w przedniej strefie zespołu do ścian bocznych korpusu (1) suwliwie na prowadnicach zamocowany jest wahliwie mechanizm (7) naprowadzający papier, będący dwiema płytkami (8) połączonymi prowadnicami (9) papieru, natomiast szpula (5) papieru osadzona jest na ośce (10), której skraje osadzone są w ścianach bocznych korpusu (1) w łukowych prowadnicach, zakończonych gniazdem (12), a skraje ośki zablokowane są co najmniej jednym zaczepem (13), osadzonym wahliwie w ścianach bocznych (2) korpusu (1), poza tym, w korpusie (1) osadzony jest obrotowo względem dolnego pręta, prętowy dociskacz (14) taśmy (5), o zarysie zbliżonym do litery „C”, którego górny pręt, oparty o szpulę (5) taśmy, przemieszcza się w prowadnicach ścian bocznych korpusu (1).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 432888 (22) 2020 02 12

(51) G09B 21/00 (2006.01)

A61F 9/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) DOBROWOLSKA MAŁGORZATA;

SALOM MIGUEL ANGEL, AR;

ARCIENAGA MORALES ANTONIO ADRIAN, AR;

GZIK MAREK; WOJARSKI PIOTR; NAWRAT ALEKSANDER;

CHRUPAŁA ALEKSANDRA;

BĘDKOWSKA-OBŁĄK MARZENA

(54) **Urządzenie do tworzenia przestrzennej wizualizacji obrazów i wykresów na potrzeby edukacji osób z dysfunkcją narządu wzroku**

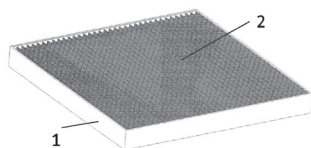
(57) Urządzenie do tworzenia przestrzennej wizualizacji obrazów i wykresów na potrzeby edukacji osób niewidomych charak-





wo lub równolegle poprzez metale przewodzące prąd elektryczny, umieszczone po stronie tylnej i przedniej ogniwa fotowoltaicznego w miejscu krawędzi dolnej i górnej ogniwa fotowoltaicznego.

(10 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 12 05

A1 (21) 430869 (22) 2019 08 13

(51) H01M 4/86 (2006.01)

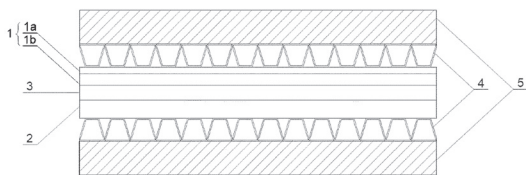
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) WEJRZANOWSKI TOMASZ; ŁYSIK ALEKSANDRA;  
ĆWIEKA KAROL; SKIBIŃSKI JAKUB;  
MILEWSKI JAROSŁAW

(54) Katoda węglanowego ogniwa paliwowego z warstwą wielofunkcyjną

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest katoda węglanowego ogniwa paliwowego, charakteryzująca się tym, że składa się z dwóch warstw: warstwy konwencjonalnej (1b) oraz warstwy wielofunkcyjnej (1a), przy czym warstwę konwencjonalną (1b) stanowi spiek niklu, który charakteryzuje się porowatością otwartą w zakresie od 60% do 80% oraz grubością 0,7 mm – 1,0 mm a warstwę wielofunkcyjną (1a) stanowi spiek srebra, charakteryzujący się grubością 0,05 mm – 0,2 mm, oraz porowatością otwartą w zakresie 50 – 70%.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 433683 (22) 2020 04 24

(51) H02P 13/06 (2006.01)

H01F 29/04 (2006.01)

H02M 5/12 (2006.01)

(71) SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT NAPĘDÓW I MASZYN ELEKTRYCZNYCH KOMEL, Katowice; ZAKŁAD POMIAROWO-BADAWCZY ENERGETYKI ENERGOPOMIAR-ELEKTRYKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

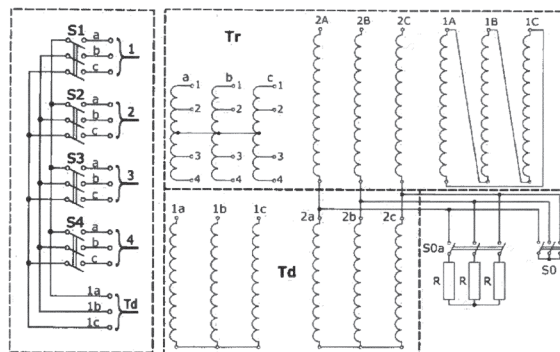
(72) MNICH TOMASZ; BERNATT JAKUB; GLINKA TADEUSZ

(54) Układ regulacji napięcia transformatora

(57) Układ zaczeowy regulacji napięcia transformatora głównego (Tr) składa się z: uzwojenia regulacyjnego (abc), transformatora dodatkowego (Td), łączników (S0, S0a, S1, S2, S3, S4) i rezystora R. Uzwojenie regulacyjne (abc) jest niezależne i jest umieszczone na transformatorze głównym (Tr) i ma n zaczeów (1,2,3,4) wyprowadzonych na zewnątrz kadzi, które są połączone łącznikami (S1, S2, S3, S4) z wyprowadzonymi na zewnątrz kadzi końcówkami uzwojenia pierwotnego (1a, 1b, 1c) transformatora dodatkowego (Td). Uzwojenie wtórne transformatora dodatkowego (Td) jest połączone bezpośrednio z uzwojeniem wtórnym (2A, 2B, 2C) transformatora głównego (Tr). Ponadto uzwojenie wtórne transformatora dodatkowego (Td) jest połączone z łącznikiem zwierającym (S0) i z łącznikiem (S0a) załączającym rezystor R. Łącznikami (S0, S0a, S1, S2, S3, S4) są styczniki i wyłączniki. Uzwojenie pierwotne (1a, 1b, 1c) transformatora dodatkowego (Td) korzystnie jest połączone w gwiazdę. Jeśli uzwojenie wtórne (2A, 2B, 2C) transformatora głównego (Tr) jest połączone w gwiazdę, to uzwojenie wtórne transformatora dodatkowego (Td) jest przyłączone od strony punktu zerowego gwiazdy

uzwojenia (2A, 2B, 2C). Przy uzwojeniu wtórnym (2A, 2B, 2C) transformatora głównego (Tr) połączonym w zygzak, uzwojenie wtórne transformatora dodatkowego (Td) jest włączone od strony punktu zerowego zygzaka uzwojenia (2A, 2B, 2C), czy czym korzystnie jest aby uzwojenie wtórne transformatora dodatkowego (Td) było także połączone w zygzak. Przy uzwojeniu wtórnym (2A, 2B, 2C) transformatora głównego (Tr) połączonym w trójkąt, fazy uzwojenia wtórnego transformatora dodatkowego (Td) nie są ze sobą połączone lecz są włączone w obwód trójkąta uzwojenia wtórnego (2A, 2B, 2C) transformatora głównego (Tr).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 433684 (22) 2020 04 24

(51) H02P 13/06 (2006.01)

H01F 29/04 (2006.01)

H02M 5/12 (2006.01)

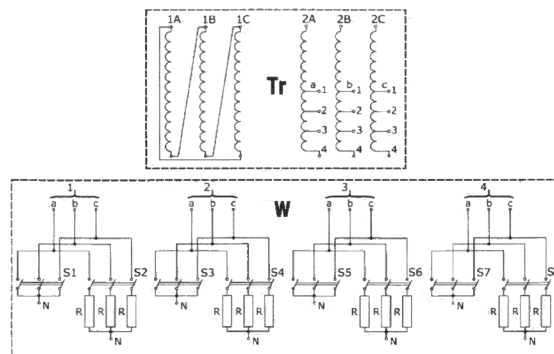
(71) SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT NAPĘDÓW I MASZYN ELEKTRYCZNYCH KOMEL, Katowice; ZAKŁAD POMIAROWO-BADAWCZY ENERGETYKI ENERGOPOMIAR-ELEKTRYKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) MNICH TOMASZ; BERNATT JAKUB; GLINKA TADEUSZ

(54) Układ stycznikowy przełączania zaczeów transformatora

(57) Układ stycznikowy przełączania zaczeów transformatora trójfazowego ma n zaczeów na jednym z uzwojeń. Zaczeoy od 1 do n są wyprowadzonych na kadzi transformatora i są przyłączone do 2n styczników S1 do S2n w ten sposób, że zaciski wejściowe każdej pary styczników (S1-S2), (S3-S4) itd. są połączone z wyprowadzeniami zaczeów 1 do n. Zaciski wyjściowe styczników nieparzystych (S1, S3) itd. są zwarte, natomiast do zacisków wyjściowych każdego stycznika parzystego (S2, S4) itd. jest przyłączony rezystor R trójfazowy lub zaciski wyjściowe styczników parzystych (S2, S4) itd. są połączone ze sobą i są połączone z jednym rezystorem R trójfazowym. Styczniki S1 do S2n są umieszczone w jednej skrzynce (W), która jest przymocowana do kadzi transformatora od strony zewnętrznej.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 434077 (22) 2020 05 26

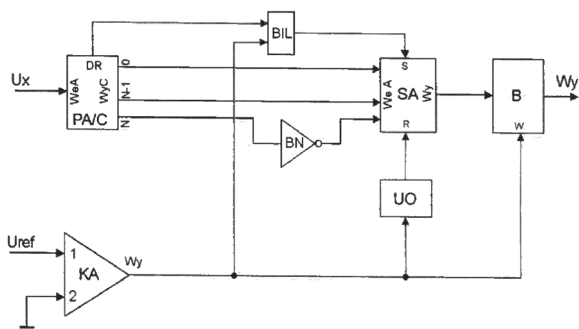
(51) H03D 13/00 (2006.01)  
G01R 19/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA OPOLSKA, Opole  
(72) KHOMA WOŁODYMYR; TARCZYŃSKI WIESŁAW

(54) Układ do pomiaru składowej synfazowej sygnału napięciowego, zwłaszcza w detektorach fazoczułych

(57) Układ do pomiaru składowej synfazowej sygnału napięciowego, zwłaszcza w detektorach fazoczułych, charakteryzuje się tym, że wyjście bitu najstarszego (N) z wyjścia cyfrowego (WyC) przetwornika analogowo-cyfrowego (PA/C) połączone jest z wejściem bramki negacji logicznej (BN), której wyjście połączone jest z wejściem bitu najstarszego wejścia akumulującego (WeA) sumatora arytmetycznego (SA). Wyjście bitów młodszych od (0) do (N-1) z wyjścia cyfrowego (WyC) przetwornika analogowo-cyfrowego (PA/C) połączone jest z wejściem bitów młodszych wejścia akumulującego (WeA) sumatora arytmetycznego (SA).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 430865 (22) 2019 08 13

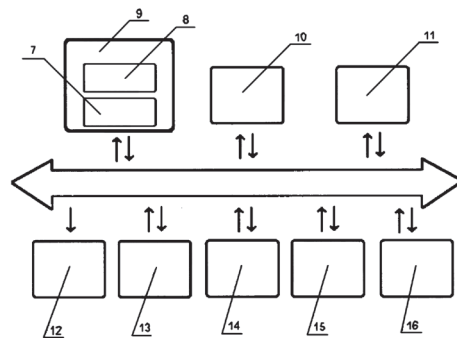
(51) H04L 9/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin  
(72) GÓRSKI GRZEGORZ; NOWACKI MARCIN

(54) Moduł szyfrująco-deszyfrujący oraz sposób przesyłania szyfrowanego sygnału za pomocą sieci telekomunikacyjnej

(57) Moduł szyfrująco - deszyfrujący ETD pierwszego i drugiego użytkownika zawierający magistralę danych i magistralę adresową dołączone do sterownika magistrali oraz podłączone do nich: jednostką centralną (CPU), koprocetorem kryptograficznym z generatorem liczb pseudolosowych, wyświetlacz, klawiaturę i radiowy układ nadawczo - odbiorczy oraz pamięci publicznej, zasilane z modułu zasilania, za pośrednictwem sterownika magistrali, charakteryzuje się tym, że koprocetorem kryptograficznym (9) jest wyposażony w przestrzeń chronioną (7) oraz generator liczb pseudolosowych (8) wzbudzany sygnałem szumu z radiowego układu nadawczo - odbiorczego (15).

(9 zastrzeżeń)





## II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 128479 (22) 2019 08 09

(51) **A01F 12/42** (2006.01)  
**B07B 15/00** (2006.01)  
**B07B 13/02** (2006.01)

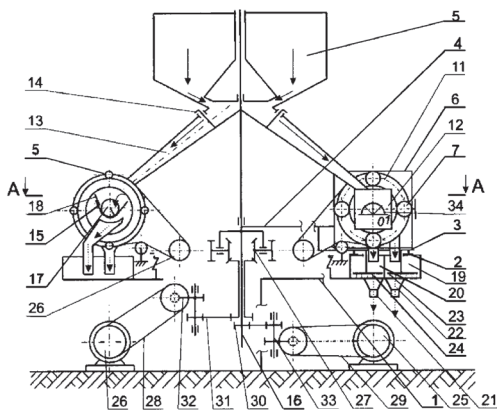
(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE, Olsztyn

(72) JADWISIEŃCZAK KRZYSZTOF; KONOPKA STANISŁAW; KALINIEWICZ ZDZIŚLAW; CHOSZCZ DARIUSZ

(54) **Tryjer obiegowy do gryki**

(57) Tryjer obiegowy do nasion gryki składający się z głównego i pomocniczego kosza zasypowego, regulacyjnej zasuw, przewodów doprowadzających mieszaninę, zespołu separującego o kształcie ściętego stożka zwężający się w kierunku wylotu, a wewnątrz stożka zamocowana jest rynienka oraz zbiorniki na zanieczyszczenia charakteryzuje się tym, że do ramy głównej (1) przytwierdzonej na stałe do podłoża, zamocowana jest od góry bieżnia (2), na której za pomocą obrotowych rolek (3) osadzona jest obrotowa rama nośna (4) połączona na stałe ze zbiornikiem (5) oraz przegubowo z ramą roboczą (6), w której przez zastosowanie czterech obrotowych rolek (7) rozmieszczonych co 90° na obwodzie podparte są w dwóch kołnierzach cztery powierzchnie stożkowe z wgłębieniami i rynienką (15) podpartą na końcach w łożyskach wahlowych (16). W rynienkach (15) zamocowany jest ślimakowy zespół wygarniający (17), a boki rynienek wyposażone są w dodatkowe krawędzie zgarniające (18) natomiast w komorach (19 i 20) zbiornika na frakcję właściwą i zanieczyszczenia zainstalowane są szczotkowe zespoły zgarniające (23 i 24).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 129396 (22) 2020 08 12

(51) **A01G 24/35** (2018.01)  
**A01G 31/00** (2018.01)  
**A01G 27/04** (2006.01)

(31) DE 20 2019 003 375.0 (32) 2019 08 14 (33) DE

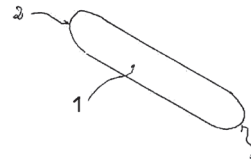
(71) Flügel GmGH, Osterode am Harz, DE

(72) ZINNGREBE KURT, DE; JOHN HELMUT, DE

(54) **Środek do długotrwałego zasilania w wodę roślin**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest środek do długotrwałego zasilania roślin w wodę, zwłaszcza do samoczynnego długotrwałego zasilania w wodę. Środek składa się z hydrożelu, kondycjonowanego w odwracalnym procesie do pochłaniania wody oraz do oddawania wody i przeznaczonego do umieszczenia w dołkach pod rośliny. Środek do długotrwałego zasilania w wodę roślin, zwłaszcza do samoczynnego długotrwałego zasilania w wodę roślin, według wzoru ma postać kształtki (1) składającej się z hydrożelu. Wielkość bądź masa kształtki (1) może być dobrana w zależności od wielkości i/lub rodzaju nawadnianych roślin. Hydrożel może się składać z polimerów polarnych, które mają zdolność wiązania wody. Hydrożel może się składać z jednego lub więcej polimerów związanych przez kopolimeryzację.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 128495 (22) 2019 08 21

(51) **A47L 13/42** (2006.01)  
**B25G 3/02** (2006.01)  
**A46B 17/02** (2006.01)  
**E01H 1/00** (2006.01)

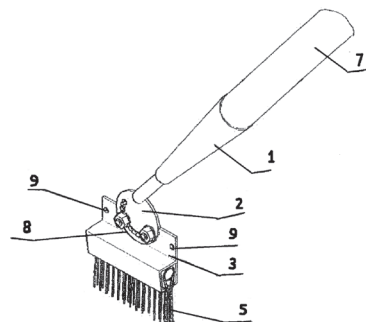
(71) SMORAWSKI STANISŁAW, Kalisz

(72) SMORAWSKI STANISŁAW

(54) **Przyrząd do czyszczenia trudno dostępnych powierzchni w płytkach i kostkach brukowych**

(57) Zgłoszenie dotyczy przyrządu do czyszczenia trudno dostępnych powierzchni w płytkach i kostkach brukowych i ich spoinach stanowiących obramowanie trawników, pasów zieleni z zanieczyszczeń pochodzenia roślinnego stanowiących mchy, porosty, a również z zanieczyszczeń po rozlanej farbie i materiałach bitumicznych. Przyrząd wyposażony w płaską szczotkę drucianą (5) połączoną z drążkiem (1) zakończonym uchwytem (7) charakteryzuje się tym, że uchwyt (3) szczotki drucianej (5) ma otwory (9) służące do połączenia uchwyty (3) śrubami z tarczą regulacyjną (2). W tarczy regulacyjnej (2) wykonane jest łukowate zębate wycięcie (8) do umieszczenia śrub łączących ją z uchwytem (3). U góry tarczy regulacyjnej (2) połączona jest na stałe z drążkiem (1) zakończonym uchwytem (7). W uchwycie (3) wykonanych jest kilka otworów (9) do połączenia z tarczą regulacyjną (2) służących do ustawienia drążka (1) pod różnym kątem względem uchwyty (3).

(2 zastrzeżenia)



## DZIAŁ B

## RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 128480 (22) 2019 08 09

(51) B28D 5/04 (2006.01)

B28D 1/02 (2006.01)

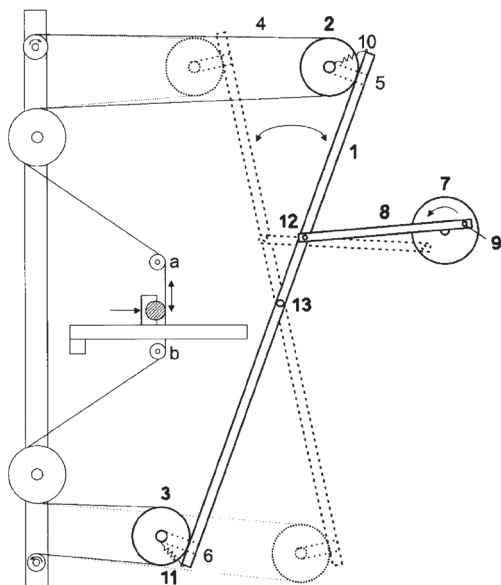
(71) INSTYTUT FIZYKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) MYCIELSKI ANDRZEJ; KOCHANOWSKA DOMINIKA;  
ZUBRZYCKI MAREK

## (54) Belka wahadłowa piły drutowej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest belka wahadłowa piły drutowej przeznaczonej do cięcia dużych kryształów o średnicy 3 – 6 cali (~76 – 152 mm). Belka ma kształt płaskownika (1), który na jednym końcu ma górną rolkę prowadząco-napinającą (2) wyposażoną w sprężynowy amortyzator (10), natomiast na drugim końcu ma dolną rolkę prowadząco-napinającą (3) wyposażoną w amortyzator (11), rolki (2 i 3) na obwodzie mają rowek w kształcie klina prowadzący drut. Płaskownik (1) w połowie swej długości ma otwór z trzpieniem (13) mocującym płaskownik (1) do stolika piły drutowej, natomiast pomiędzy otworem (13), a rolką (2) płaskownik (1) połączony jest rozłącznie, poprzez jeden z otworów (12), z korbwodem (8) sprzęgającym go poprzez otwór (9) z tarczą (7) i silnikiem sterującym częstotliwość wahań.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 128985 (22) 2020 02 25

(51) B60B 7/04 (2006.01)

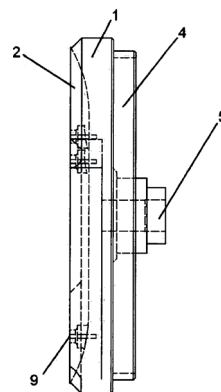
(71) LITWIAK KAMILA, Jabłonka

(72) LITWIAK KAMILA

## (54) Osłona koła, zwłaszcza wózka sklepowego

(57) Osłona koła składa się z dwóch identycznych par przystających do siebie elementów, przy czym w skład każdej pary wchodzi nakładka (1) i maskownica (2). Nakładka (1) ma kształt dopasowany do kształtu uchwytu bądź widelca utrzymującego koło wózka. Nakładkę (1) montuje się na feldze koła pod uchwytem bądź widelcem, a następnie na zewnątrz zakłada się maskownicę (1) mocowaną do nakładki (2) śrubami (9).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 128487 (22) 2019 08 13

(51) B60N 2/90 (2018.01)

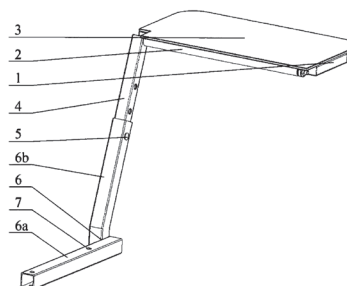
(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA, Warszawa; SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - PRZEMYSŁOWY INSTYTUT MOTORYZACJI, Warszawa

(72) PROCHOWSKI LEON; ZIUBIŃSKI MATEUSZ;  
ZIELONKA KAROL

## (54) Stolik do siedzisk pojazdów komunikacji masowej

(57) Przedmiotem wzoru jest stolik zawierający ramę (1), blat (3) wspornik górny (4) i wspornik dolny (6), gdzie blat (3) jest trwale przymocowany do ramy (1) oraz wspornik górny (4) poprzez zawias (2) zamontowany jest w tylnej części od boku ramy (1) oraz wspornik górny (4) jest wsuwnie połączony z górną częścią wspornika dolnego (6) z wykorzystaniem sworznia (5), a w podstawie wspornika dolnego (6) znajdują się otwory montażowe (7).

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 128492 (22) 2019 08 20

(51) B60P 7/04 (2006.01)

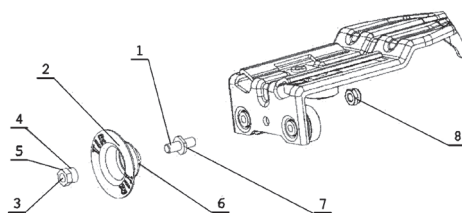
(71) BOZAMET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ujrzarów

(72) ZAWIESKA SŁAWOMIR WŁADYSŁAW;  
MARTYNIUK MICHAŁ; OSIPIAK MARCIN

## (54) Urządzenie mocujące plandekę

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie mocujące plandekę które posiada śrubę (1) osłonę (2) oraz nakrętkę zrywalną (3). Nakrętka zrywalna (3) posiada część obłą (4) i część chwytową (5). Osłona (2) posiada zwężenie (6). Śruba (1) posiada pierścień stabilizujący (7) i nakrętkę mocującą (8).

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) **128865** (22) 2020 01 13

(51) **B62B 9/22** (2006.01)

**B62B 9/10** (2006.01)

**B62B 9/12** (2006.01)

(31) u201909316 (32) 2019 08 15 (33) UA

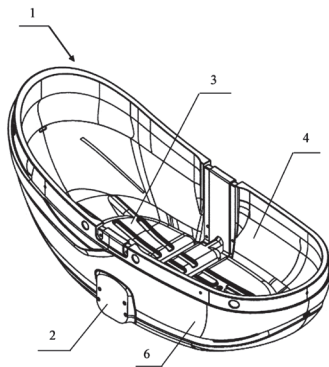
(71) AVALEX INVESTMENT LIMITED, Nicosia, CY

(72) PRUSHKO IVAN VASYLIOVYCH, UA

(54) **Kołyska wózka dziecięcego**

(57) Zgłoszenie przedstawione na rysunku dotyczy konstrukcji służącej do transportu dzieci, a mianowicie kołyski, którą można zamontować na ramie wózka dziecięcego. Kołyska wózka dziecięcego składa się z gondoli i elementów mocowania do ramy wózka, gondola jest wykonana z materiału termoformowalnego, zawiera część wewnętrzną, która posiada dno i powierzchnie boczne, tworzące wyposażoną w tapicerkę przestrzeń do umieszczenia dziecka oraz część zewnętrzną, która posiada powierzchnię nośną i powierzchnie boczne, i jest wykonana z możliwością przymocowania do niej elementów wózka. Według zgłoszenia, spienione tworzywo sztuczne stosuje się jako materiał termoformowalny, przy czym powierzchnia nośna i co najmniej część powierzchni bocznej części zewnętrznej gondoli są niepokryte i mają strukturę utworzoną przez warstwę powierzchniową materiału termoformowalnego.

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) **128481** (22) 2019 08 12

(51) **B63H 16/04** (2006.01)

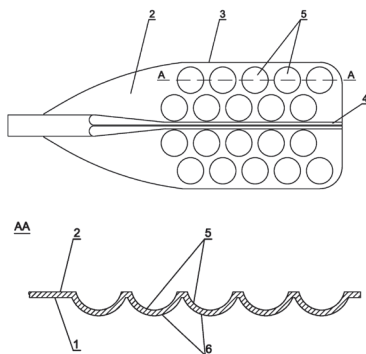
(71) KOTAPKA MIROSLAW, Łomża

(72) KOTAPKA MIROSLAW

(54) **Pióro wiosła**

(57) Pióro wiosła posiadające pierwszą stronę, drugą stronę zaopatrzoną we wgłębienia, krawędź wejścia w wodę oraz trzon. Druga strona (2) pióra wiosła zaopatrzona jest w szereg wgłębień (5) tworzących na pierwszej stronie (1) pióra odpowiadające tym wgłębieniom (5) wypukłości.

(9 zastrzeżeń)



U1 (21) **128476** (22) 2019 08 09

(51) **B65C 9/06** (2006.01)

**B65G 47/24** (2006.01)

(71) MAWO TECHNOLOGY S. MANICKI M. WOJTASIK

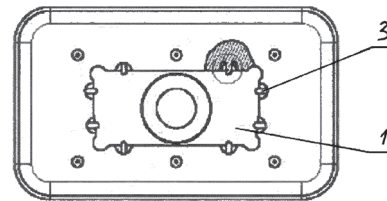
SPÓŁKA JAWNA, Zduńska Wola

(72) WOJTASZCZYK KONRAD

(54) **Busola pozycjonująca opakowania**

(57) Busola pozycjonująca opakowania charakteryzuje się tym, że posiada wybranie główne (1) z wkładkami zaopatrzonymi w języki (3) a podstawa wybrania głównego (1) i powierzchnia boczna busoli posiadają pierścienie.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **128489** (22) 2019 08 14

(51) **B65D 5/52** (2006.01)

**B65D 5/32** (2006.01)

(71) SWEET WORLD K.MAŁODOBRY-STASIAK, K.PURA

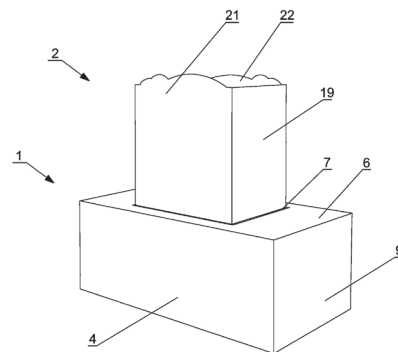
SPÓŁKA JAWNA, Chróstnik

(72) MATUSZEK BARTŁOMIEJ

(54) **Pudełko ekspozycyjne**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pudełko ekspozycyjne zawierające prostopadłościenną podstawę w kształcie tulei posiadającą cztery ściany boczne i ścianę wierzchnią zaopatrzoną w otwór oraz element wsuwany w tuleję stanowiący pojemnik ekspozycyjny (2). Wielkość otworu (7) w ścianie wierzchniej (6) podstawy (1) odpowiada, z tolerancją pasowania, wielkości ściany dolnej pojemnika ekspozycyjnego (2).

(10 zastrzeżeń)



U1 (21) **128494** (22) 2019 08 21

(51) **B65D 19/38** (2006.01)

**G06K 19/077** (2006.01)

(71) GOŁĄBEK MICHAŁ GAMBEX SPÓŁKA CYWILNA,

Zagórcze; GOŁĄBEK TOMASZ GAMBEX SPÓŁKA

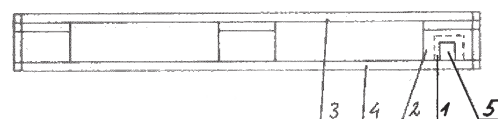
CYWILNA, Zagórcze

(72) GOŁĄBEK TOMASZ

(54) **Paleta ze znacznikiem RFID**

(57) Paleta ze znacznikiem RFID charakteryzuje się tym, że w otworze wspornika (1) znajduje się znacznik RFID (5).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 129029 (22) 2020 03 09

- (51) **B65D 33/28** (2006.01)  
**B65D 33/30** (2006.01)  
**B65D 33/26** (2006.01)  
**B65D 33/24** (2006.01)  
**B65D 33/16** (2006.01)  
**B65D 85/00** (2006.01)

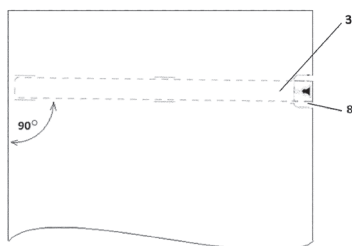
(31) W.128490 (32) 2019 08 20 (33) PL

- (71) NOVACODE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kruszyn Krajeński  
(72) RUGE PRZEMYSŁAW; TROKOWSKI ŁUKASZ;  
ZIĘBICKI MAREK

(54) **Opaska opakowaniowa do owijania podłużnych przedmiotów**

(57) Opaska opakowaniowa do owijania podłużnych przedmiotów, utworzona z odcinka wstęgi papieru, którego wewnętrzna powierzchnia jest powleczone warstwą suchego kleju, aktywowanego na jednym z końców tego odcinka przez nawilżanie wodą, a zewnętrzna powierzchnia odcinka wstęgi jest pokryta nadrukiem informacyjno-dekoracyjnym, przy czym oba końce odcinka wstęgi są sklejone z sobą, do wewnętrznej powierzchni odcinka wstęgi papieru jest zamocowany zrywny pasek z elastycznego materiału, a jedną z końcówek paska stanowi płaski uchwyt, zgodnie ze wzorem charakteryzuje się tym, że posiada wzdłuż paska (3), po co najmniej jednej jego stronie, co najmniej jedno osłabienie w postaci nacięcia, perforacji lub przetłoczenia, a zrywny pasek (3) naklejony jest prostopadłe względem krawędzi bocznej wstęgi a wytrzymałość na zerwanie paska (3) jest podobna do lub mniejsza od wytrzymałości wstęgi papieru.

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) 128475 (22) 2019 08 08

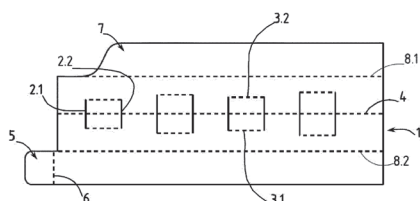
- (51)
- B65D 73/00**
- (2006.01)

- (71) BŁASZCZYK DOMINIKA DMQ DIRECT, Knurów  
(72) BŁASZCZYK DOMINIKA

(54) **Wkładka do opakowania na pędzle kosmetyczne**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wkładka do opakowania na pędzle kosmetyczne w postaci tekturowego arkusza składającego się z korpusu arkusza (1), charakteryzująca się tym, że korpus arkusza (1) posiada wycięte z dwóch stron zakładki (2.1, 2.2) stabilizujące pędzel kosmetyczny połączone z korpusem (1) poprzez dolną (3.1) i górną (3.2) linię zagięcia, przy czym wzdłuż korpusu arkusza (1) przebiega linia zagięcia (4) przecinająca zakładki (2.1, 2.2), zaś korpus (1) posiada jedno skrzydełko dłuższe (5) wykraczające z jednej strony poza płaszczyznę korpusu (1) z którym jest połączone poprzeczną linią zagięcia (6) oraz skrzydełko krótsze (7) o długości mniejszej niż korpus (1), zaś na styku połączeń skrzydełka krótszego i skrzydełka dłuższego z korpusem przebiegają wzdłużne linie zagięcia.

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ C

## CHEMIA I METALURGIA

U1 (21) 129376 (22) 2020 07 28

- (51)
- C02F 1/52**
- (2006.01)

(31) PUV2019-36509 (32) 2019 08 12 (33) CZ

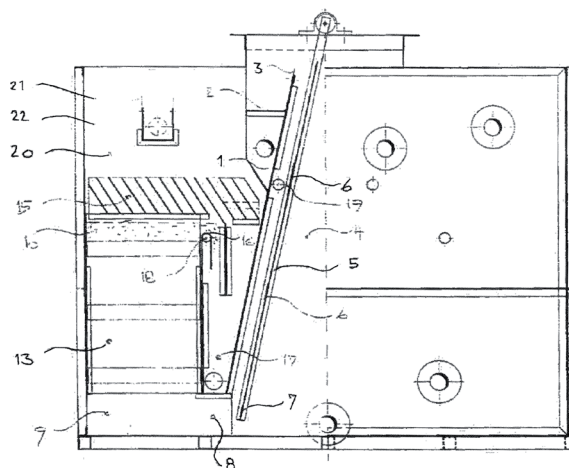
- (71) Ing. František Svoboda, Csc, Brno, CZ

- (72) SVOBODA FRANTIŠEK, CZ

(54) **Klaryfikator z warstwowym stabilizatorem chmury płatków i wytwarzaniem impulsów ciśnienia**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest klaryfikator z warstwowym stabilizatorem chmury płatków i tworzeniem impulsów ciśnieniowych, charakteryzujący się tym, że zawiera rynny reakcyjne (1), w których znajdują się statyczne mieszadła (2), przy czym rynny są wyposażone w krawędzie przelewowe (3) w kształcie zębów piły, a są umieszczone w górnej części komory flokulacyjnej wyposażonej w mieszadło oscylacyjne (5) z poziomymi płytkami mieszającymi (6), przy czym dolna płytka mieszająca (6) jest płytka impulsową (7) do wytwarzania impulsów i przyspieszania przepływu przez szeroką szczelinę (8) do zbiornika (9) z chmurą płatków, przy czym w dolnej części komory flokulacyjnej woda jest dostarczana do dolnych rynien, na których ściankach są zanurzone ścianki nośne / podtrzymujące (13) z deflektorami wystającymi ponad poziom chmury płatków, gdzie znajduje się instalacja warstwowego stabilizatora (15) chmury płatków, zaś pomiędzy dolnymi ściankami nośnymi (13) z deflektorami i krótkimi dolnymi zanurzonymi ściankami z deflektorami tworzy się instalacja kasetowa z krawędzią przelewową (16) oraz zasysającym perforowanym rurociągami (18), dołączonym do przestrzeni szlamowej (17), wyposażonej w zasilaającą perforowaną rurę do połączenia z komorą flokulacyjną, przy czym wlot czystej wody (20) odbywa się powyżej instalacji warstwowego stabilizatora (15) przez przelewy (21) w kształcie zębów piły z rynny zbiorczej (22).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 129609 (22) 2019 06 21

- (51)
- C12M 3/00**
- (2006.01)

**A61N 1/36** (2006.01)

- (71) INSTYTUT ZOOTECHNIKI - PAŃSTWOWY INSTYTUT  
BADAWCZY, Kraków; KOCIK ŁUKASZ GND3D, Kraków;  
ŚLĄSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W KATOWICACH,  
Katowice

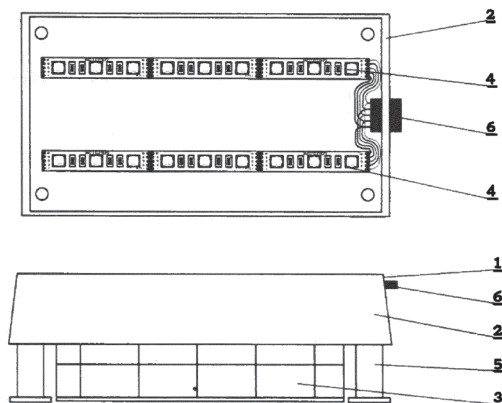
- (72) POL PRZEMYSŁAW; LIGASZEWSKI MACIEJ;  
KOCIK ŁUKASZ; JASIKUL KRZYSZTOF PIOTR;  
ŁOBOZIAK MARTA



(54) **Urządzenie do świetlnej aktywacji związków biologicznie czynnych w systemie in vitro**

(57) Urządzenie (1) do świetlnej aktywacji związków biologicznie czynnych ma postać klosza (2) od wewnętrznej strony na ścianach górnej i/lub bocznych zaopatrzonego w co najmniej jedną taśmę diodową (4) i wyposażonego w łącze (6) dla podłączenia zestawu elementów. W widoku z góry klosz (2) ma kształt odpowiadający kształtowi wielołołkowej płytki (3). Urządzenie (1) jest zaopatrzone w nóżki (5).

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ E

**BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE**

U1 (21) 128389 (22) 2019 08 13

(51) E04G 1/15 (2006.01)

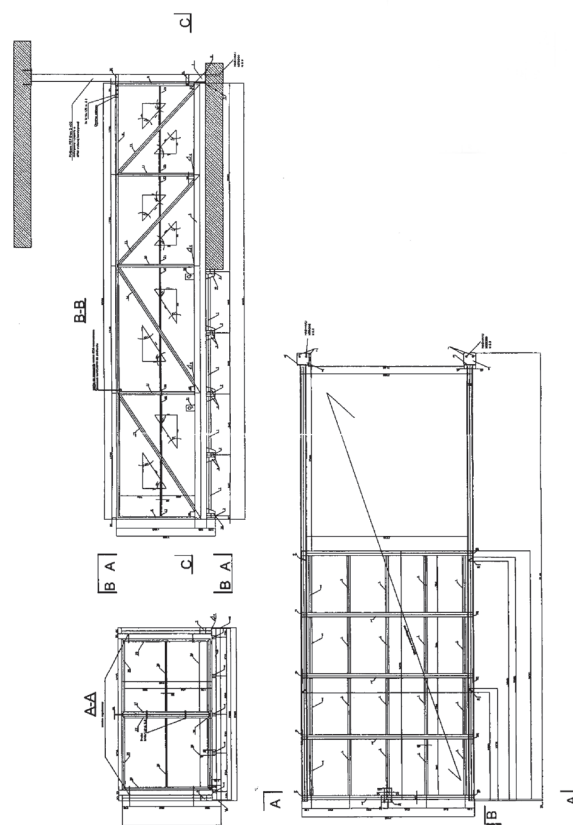
(71) ZYCH KRZYSZTOF UZET-RUSZT, Pogorzal

(72) JANISIEWICZ MARCIN

(54) **Podest rozładunkowy**

(57) UZET podest przedstawiony na rysunku rozładunkowy - zwy miarowany do przewozu transportem normatywnym na teren budowy i wykorzystania w pionowym i poziomym przemieszczaniu materiałów i surowców budowlanych na wymagane kondygnacje wznoszonego obiektu. Zbudowany na jednolitej platformie nośnej z konstrukcji stalowej, obudowanej poprzez połączone na stałe balustrady. Wyposażony w osobno montowalne w obejmach podpory (stropowe) rozpierające do mocowania na poziomym rozładunkowym poprzez jednolite połączenie do strefy roboczej z poziomym dopasowaniem bezprogowym. Strefa robocza w części załadunkowej opatrzona furtą uchylną i zabezpieczającą pracowników przed upadkiem z wysokości. Teleskopowe rozpory stropowe stanowią części odrębne do transportu, montażu i składowania, zapewniające w obejmach stabilność mocowania całej konstrukcji do obiektu. Belki konstrukcyjne platformy uzbrojone hakami transportowymi do podnoszenia i przemieszczania. Przestrzeń robocza dodatkowo zabezpieczona obejmami mocującymi indywidualne środki zabezpieczające do pracy na wysokościach. Dolne gniazda utrzymujące podpory zaopatrzone w otwory do chemicznego kotwienia ze stropem, w celu stabilizacji konstrukcji na robotach wysokościowych i zabezpieczenia od znacznych obciążeń dynamicznych.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 129356 (22) 2020 07 15

(51) E06B 3/66 (2006.01)

G09F 19/00 (2006.01)

A47F 11/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

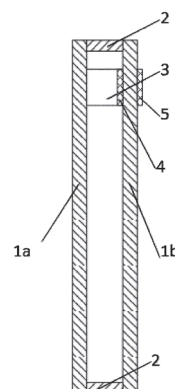
(72) BOJANOWSKA AGNIESZKA; LIPSKI JERZY;

KULISZ MONIKA

(54) **Zespolona szyba reklamowo - wystawowa**

(57) Zespolona szyba reklamowo - wystawowa posiadająca szyby, elastyczną ramkę oraz kamerę charakteryzuje się tym, że przednia szyba (1a) połączona jest z tylną szybą (1b) poprzez klejenie za pomocą elastycznej ramki (2) o przekroju prostokątnym wykonanej z termoplastycznego elastomeru poliesterowego TPE, usytuowanej pomiędzy tylną szybą (1b) i przednią szybą (1a), zaś do tylnej szyby (1b) od wewnętrznej strony w górnej środkowej części zamocowany jest odbiornik bezprzewodowego zasilacza (4) przez klejenie, do którego przymocowana jest na stałe kamera (3) przez klejenie, a do tylnej szyby (1b) od zewnętrznej strony w górnej środkowej części zamocowany jest nadajnik zasilacza bezprzewodowego (5).

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 128473 (22) 2019 08 09

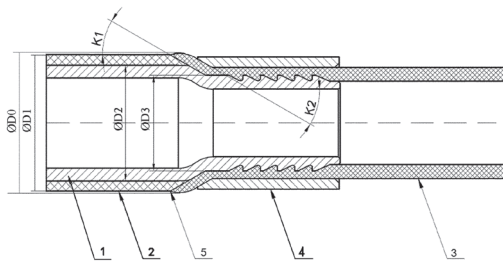
(51) *F17D 1/04* (2006.01)  
*F16L 21/04* (2006.01)  
*F16L 33/22* (2006.01)(71) GRUPA WEBA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) ŁATAS SZYMON

(54) **Przyłącze do gazu**

(57) Przyłącze do gazu zawiera rurę stalową w osłonie izolacyjnej z tworzywa sztucznego i nasuniętą na jej oczyszczony z osłony izolacyjnej koniec - rurę z tworzywa sztucznego, a obie rury w miejscu połączenia obejmują tuleja zaciskowa. Rura z tworzywa sztucznego (4) w strefie ukośnego zmniejszenia średnicy rury stalowej ze średnicy ( $\varnothing D2$ ) do średnicy ( $\varnothing D3$ ) styka się z osłoną izolacyjną (2) rury stalowej (1) i dociśnięta jest do niej tuleja zaciskowa (4), która od strony rury stalowej jest na końcu sfazowana wewnątrz pod kątem (K2), który zawiera się w przedziale od 30 do 80° względem osi podłużnej przyłącza.

(5 zastrzeżeń)



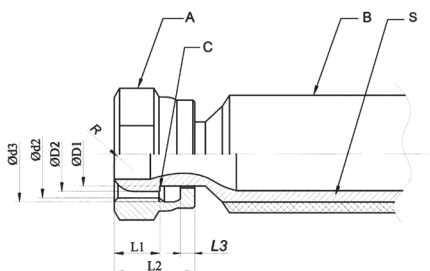
U1 (21) 128488 (22) 2019 08 14

(51) *F17D 1/04* (2006.01)  
*F16L 19/02* (2006.01)  
*F16L 33/20* (2006.01)(71) GRUPA WEBA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) ŁATAS SZYMON

(54) **Śrubunkowe przyłącze do gazu**

(57) Przyłącze do gazu zawierające rurę stalową w osłonie izolacyjnej z tworzywa sztucznego PP lub PE, która w postaci płaszczki okrywa szczelnie rurę stalową i jej zagięty koniec, łączony z instalacją doprowadzającą gaz poprzez dołączony do rury stalowej odcinek rury z tworzywa sztucznego. Koniec rury stalowej w miejscu połączenia z instalacją odbiorczą ma w pewnej odległości od czoła rury usuniętą zewnętrzną izolację (B) z tworzywa sztucznego PP lub PE i ma wykonany na zewnątrz kołnierz (C) stalowej rury i na zwężoną część rury o średnicy ( $\varnothing D1$ ) ma nasuniętą nakrętkę półśrubunku (A),



a nakrętka w części końcowej (L3) jest zaciśnięta na rurze tak, że jej średnica wewnętrzna w tej części (L3) jest mniejsza niż średnica kołnierza rury ( $\varnothing D2$ ).

(2 zastrzeżenia)

## DZIAŁ G

## FIZYKA

U1 (21) 128498 (22) 2019 08 21

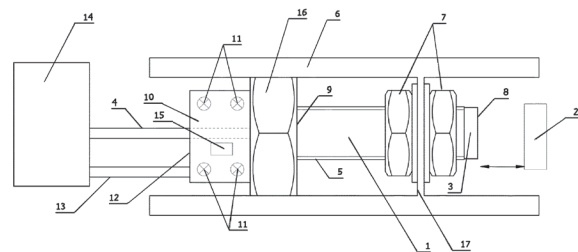
(51) *G01B 7/02* (2006.01)  
*G01D 11/24* (2006.01)(71) RADIOTECHNIKA MARKETING SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Pietrzykowie

(72) KOZYRA JERZY; POWĄŻKA MARCIN

(54) **Zespół czujnika zbliżeniowego do wykrywania elementów metalowych**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest zespół czujnika zbliżeniowego do wykrywania położenia elementów metalowych, znajdującego zastosowanie w złożonych precyzyjnych układach mechanicznych działających w sposób automatyczny i pracujących w trudnych warunkach otoczenia wpływających niszcząco na ich działanie. Zespół ma w obudowie czujnika (5) o powierzchni zewnętrznej gwintowanej, czujnik zbliżeniowy (1) wyposażony w szczelny moduł detekcyjny (3) ze szczelnie przyłączonym pierwszym kablem zasilająco-sygnalowym (4), zaś czoło czujnika (8) usytuowane jest od strony wykrywanego położenia elementu metalowego (2), przy czym na zewnętrznej, gwintowanej powierzchni obudowy czujnika (5) od strony szczelnego modułu detekcyjnego (3) osadzony jest obrotowo zespół nakrętek (7) oddzielonych przegrodą (17) połączoną trwale z obudową korytkową (6), w której osadzona jest suwliwie część obudowy (16) połączona trwale z tylną częścią czujnika (9), przy czym do tylnej części czujnika (9) dołączony jest zespół sygnalizacji stanu zasilania (10) wyposażony w układ elektroniczny (15), którego obudowa wyposażona jest w szereg diod sygnalizacyjnych (11) LED, natomiast przez tylną część zespołu sygnalizacji (12) wyprowadzone są szczelnie przyłączone pierwszy kabel zasilająco-sygnalowy (4) oraz drugi kabel zasilająco-sygnalowy (13) i połączone są szczelnie z układem sterowania (14).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 128486 (22) 2019 08 13

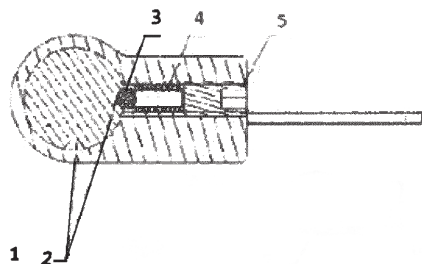
(51) *G01N 3/04* (2006.01)  
*B25B 1/10* (2006.01)(71) MAWO TECHNOLOGY S. MANICKI M. WOJTASIK  
SPÓŁKA JAWNA, Zduńska Wola

(72) WOJTASZCZYK KONRAD

**(54) Pozycjoner kulowy**

(57) Pozycjoner kulowy wyposażony jest w wał (1) z wybrania-  
mi (2), które współpracują z kulką (3).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 129262 (22) 2020 06 02

(51) G09F 11/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

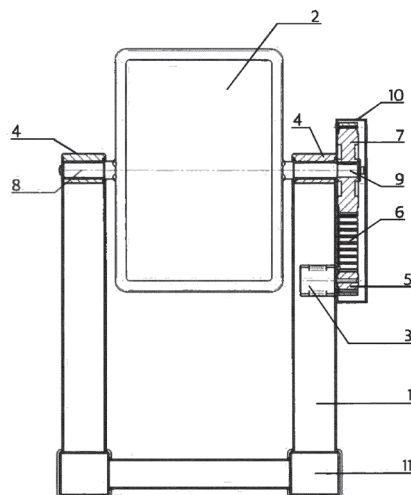
(72) SKOWRON ŁUKASZ; GĄSIOR MARCIN;  
RZEMIENIAK MAGDALENA; WYRWISZ JOANNA

**(54) Tablica reklamowa**

(57) Tablica reklamowa posiadająca obudowę z profili o przekro-  
ju kwadratowym (1), tablicę (2), silnik elektryczny krokowy (3) oraz  
podstawę (11), charakteryzuje się tym, że obudowę z profili o prze-  
kroju kwadratowym (1) stanowią dwa pionowe profile, w których  
górną część znajdują się łożyska (4). W dolnej części obudowa  
z profili o przekroju kwadratowym (1) ma podstawę (11) w kształcie  
liter H zbudowaną z profili o przekroju prostokątnym, do której za-  
mocowane są w części środkowej bocznych ramion podstawy (11)  
pionowe profile obudowy z profili o przekroju kwadratowym (1).

Wewnątrz jednego z pionowych profili obudowy z profili o prze-  
kroju kwadratowym (1) zamocowany jest silnik elektryczny kro-  
kowy (3) z kołem zębatym silnika (5), które poprzez pas zębany (6)  
połączone jest z kołem zębatym (7) tablicy (2), które osadzone jest  
na końcu trzpienia długiego (9). Trzpień długi (9) osadzony jest  
w łożysku (4). Wewnątrz drugiego pionowego profilu obudowy  
z profili o przekroju kwadratowym (1) w górnej części znajduje się  
trzpień krótki (8) osadzony w łożysku (4). Do trzpienia krótkiego (8)  
i trzpienia długiego (9) przymocowana jest tablica (2). Silnik elek-  
tryczny krokowy (3) z kołem zębatym silnika (5), pas zębany (6) i koło  
zębany (7) tablicy (2) zakryte są osłoną przekładni (10).

(1 zastrzeżenie)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 430816        | <i>C07D</i> (2006.01) | 17     |
| 430817        | <i>C07C</i> (2006.01) | 15     |
| 430818        | <i>B06B</i> (2006.01) | 10     |
| 430830        | <i>B01D</i> (2006.01) | 10     |
| 430831        | <i>B32B</i> (2006.01) | 12     |
| 430837        | <i>B65D</i> (2006.01) | 13     |
| 430838        | <i>G01R</i> (2020.01) | 29     |
| 430840        | <i>B01D</i> (2006.01) | 9      |
| 430841        | <i>F41J</i> (2006.01) | 26     |
| 430842        | <i>F41A</i> (2006.01) | 26     |
| 430843        | <i>F41A</i> (2006.01) | 26     |
| 430848        | <i>A61B</i> (2006.01) | 7      |
| 430849        | <i>F04D</i> (2006.01) | 24     |
| 430851        | <i>B28D</i> (2006.01) | 11     |
| 430852        | <i>B06B</i> (2006.01) | 10     |
| 430853        | <i>E21B</i> (2006.01) | 22     |
| 430854        | <i>E06B</i> (2006.01) | 22     |
| 430855        | <i>E06B</i> (2006.01) | 22     |
| 430857        | <i>G01N</i> (2006.01) | 29     |
| 430858        | <i>A61F</i> (2006.01) | 8      |
| 430859        | <i>B62D</i> (2006.01) | 13     |
| 430860        | <i>C07D</i> (2006.01) | 16     |
| 430861        | <i>C07D</i> (2006.01) | 17     |
| 430862        | <i>E05C</i> (2006.01) | 21     |
| 430863        | <i>G01N</i> (2006.01) | 29     |
| 430864        | <i>F16L</i> (2006.01) | 24     |
| 430865        | <i>H04L</i> (2006.01) | 33     |
| 430867        | <i>C07C</i> (2006.01) | 16     |
| 430868        | <i>B27N</i> (2006.01) | 11     |
| 430869        | <i>H01M</i> (2006.01) | 32     |
| 430870        | <i>F01D</i> (2006.01) | 23     |
| 430871        | <i>B01J</i> (2006.01) | 10     |
| 430872        | <i>C12P</i> (2006.01) | 18     |

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 430873        | <i>F04B</i> (2006.01) | 23     |
| 430875        | <i>A41D</i> (2006.01) | 7      |
| 430877        | <i>C05F</i> (2020.01) | 14     |
| 430878        | <i>C05G</i> (2020.01) | 15     |
| 430880        | <i>G01N</i> (2006.01) | 28     |
| 430882        | <i>E04B</i> (2006.01) | 21     |
| 430883        | <i>F16J</i> (2006.01) | 24     |
| 430884        | <i>E04B</i> (2006.01) | 21     |
| 430885        | <i>C09K</i> (2006.01) | 18     |
| 430886        | <i>E03F</i> (2006.01) | 20     |
| 430887        | <i>G09F</i> (2006.01) | 31     |
| 430888        | <i>C12P</i> (2006.01) | 18     |
| 430893        | <i>F24S</i> (2018.01) | 25     |
| 430894        | <i>D01D</i> (2006.01) | 19     |
| 430895        | <i>B60W</i> (2006.01) | 13     |
| 430896        | <i>B01D</i> (2006.01) | 9      |
| 430897        | <i>C22C</i> (2006.01) | 19     |
| 430898        | <i>C01B</i> (2006.01) | 14     |
| 430899        | <i>G07B</i> (2006.01) | 30     |
| 430900        | <i>C07D</i> (2006.01) | 16     |
| 430901        | <i>G02B</i> (2006.01) | 30     |
| 430903        | <i>F25B</i> (2006.01) | 25     |
| 430904        | <i>B60P</i> (2006.01) | 13     |
| 430905        | <i>A01K</i> (2006.01) | 6      |
| 430906        | <i>A23K</i> (2016.01) | 7      |
| 430907        | <i>C07D</i> (2006.01) | 17     |
| 430909        | <i>C07D</i> (2006.01) | 17     |
| 430910        | <i>C07D</i> (2006.01) | 17     |
| 430912        | <i>A01K</i> (2006.01) | 6      |
| 430918        | <i>B29C</i> (2006.01) | 12     |
| 430922        | <i>B65H</i> (2006.01) | 14     |
| 430923        | <i>A61M</i> (2006.01) | 8      |
| 430924        | <i>E01D</i> (2006.01) | 20     |

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 430925        | <i>F16L</i> (2006.01) | 25     |
| 430926        | <i>E21D</i> (2006.01) | 23     |
| 430927        | <i>E21D</i> (2006.01) | 23     |
| 430928        | <i>B65G</i> (2006.01) | 14     |
| 430929        | <i>A01K</i> (2006.01) | 6      |
| 432207        | <i>G01M</i> (2019.01) | 27     |
| 432230        | <i>C12Q</i> (2018.01) | 19     |
| 432520        | <i>A61F</i> (2006.01) | 8      |
| 432758        | <i>E01F</i> (2016.01) | 20     |
| 432845        | <i>G06F</i> (2020.01) | 30     |
| 432888        | <i>G09B</i> (2006.01) | 30     |
| 432948        | <i>G01M</i> (2006.01) | 28     |
| 433051        | <i>E04C</i> (2006.01) | 21     |
| 433412        | <i>A41D</i> (2006.01) | 7      |
| 433563        | <i>A61B</i> (2016.01) | 7      |
| 433593        | <i>G01J</i> (2006.01) | 27     |
| 433594        | <i>G01J</i> (2006.01) | 27     |
| 433628        | <i>G01R</i> (2006.01) | 29     |
| 433683        | <i>H02P</i> (2006.01) | 32     |
| 433684        | <i>H02P</i> (2006.01) | 32     |
| 433691        | <i>H01L</i> (2014.01) | 31     |
| 433847        | <i>A61K</i> (2006.01) | 8      |
| 434052        | <i>B23D</i> (2006.01) | 11     |
| 434053        | <i>B27H</i> (2006.01) | 11     |
| 434077        | <i>H03D</i> (2006.01) | 33     |
| 434162        | <i>B44D</i> (2006.01) | 12     |
| 434663        | <i>G21D</i> (2006.01) | 31     |
| 434739        | <i>G01B</i> (2006.01) | 27     |
| 435200        | <i>C25D</i> (2006.01) | 19     |
| 435317        | <i>C05G</i> (2020.01) | 15     |
| 435334        | <i>G01N</i> (2006.01) | 28     |



WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH  
ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 128389        | <b>E04G</b> (2006.01) | 38     |
| 128473        | <b>F17D</b> (2006.01) | 39     |
| 128475        | <b>B65D</b> (2006.01) | 37     |
| 128476        | <b>B65C</b> (2006.01) | 36     |
| 128479        | <b>A01F</b> (2006.01) | 34     |
| 128480        | <b>B28D</b> (2006.01) | 35     |
| 128481        | <b>B63H</b> (2006.01) | 36     |
| 128486        | <b>G01N</b> (2006.01) | 39     |

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 128487        | <b>B60N</b> (2018.01) | 35     |
| 128488        | <b>F17D</b> (2006.01) | 39     |
| 128489        | <b>B65D</b> (2006.01) | 36     |
| 128492        | <b>B60P</b> (2006.01) | 35     |
| 128494        | <b>B65D</b> (2006.01) | 36     |
| 128495        | <b>A47L</b> (2006.01) | 34     |
| 128498        | <b>G01B</b> (2006.01) | 39     |
| 128865        | <b>B62B</b> (2006.01) | 36     |

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 128985        | <b>B60B</b> (2006.01) | 35     |
| 129029        | <b>B65D</b> (2006.01) | 37     |
| 129262        | <b>G09F</b> (2006.01) | 40     |
| 129356        | <b>E06B</b> (2006.01) | 38     |
| 129376        | <b>C02F</b> (2006.01) | 37     |
| 129396        | <b>A01G</b> (2018.01) | 34     |
| 129609        | <b>C12M</b> (2006.01) | 37     |