



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

50/2022

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

WYNAŁAZKI  
I WZORY UŻYTKOWE



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 .....	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	7
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	11
DZIAŁ D Włókiennictwo i papiernictwo.....	14
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	14
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	15
DZIAŁ G Fizyka.....	15
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	16

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	18
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	18
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	18
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	19

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	20
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	20

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 12 grudnia 2022 r.

Nr 50

#### OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH 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

DZIAŁ A

### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) 438123 (22) 2021 06 10

(51) A01C 7/20 (2006.01)

A01C 7/12 (2006.01)

A01C 7/00 (2006.01)

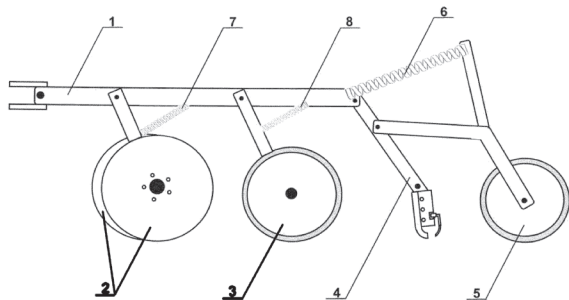
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZO-HUMANISTYCZNY W SIEDLCACH, Siedlce; PAŃSTWOWA UCZELNIA ZAWODOWA IM. IGNACEGO MOŚCICKIEGO W CIECHANOWIE, Ciechanów

(72) GUGAŁA MAREK; KAPEŁA KRZYSZTOF; RYMUZA KATARZYNA; ZARZECKA KRYSZYNA; NIEWĘGŁOWSKI MAREK; SIKORSKA ANNA; KOC GRZEGORZ; GÓRSKI RAFAŁ

(54) Sekcja siewnika do siewu redlinowego rzepaku

(57) Przedmiotem wynalazku jest sekcja siewnika do siewu redlinowego rzepaku, charakteryzująca się tym, że posiada dwa talerze formujące redlinę (2), które tworzą redlinę o szerokości 10 - 12 cm i wysokości 5 cm oraz koło wyrównująco ugniatające (3), które nadaje ostateczny kształt redlinie i precyzyjnie przygotowuje łożę siewne do wysiania nasion na głębokość 1 - 2 cm.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 438105 (22) 2021 06 07

(51) A23K 10/30 (2016.01)

A23K 20/20 (2016.01)

C05D 9/02 (2006.01)

C05F 11/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) CHOJNACKA KATARZYNA; WITEK-KROWIAK ANNA; WARCHOŁ JOLANTA; LIGAS BARTOSZ

(54) Sposób wytwarzania preparatu mineralnego do użytków w rolnictwie, układ do otrzymywania preparatu mineralnego do użytków w rolnictwie oraz preparat mineralny do użytków w rolnictwie jako dodatku paszowego oraz do uprawy roślin do fertygacji lub jako nawóz płynny i zastosowanie

(57) Wynalazek dotyczy preparatów mineralnych do zastosowania w rolnictwie, sposoby otrzymania i układ od otrzymania. Pierwszy preparat do zastosowania jest jako dodatek paszowy – produkt

stały co stanowi zbogacona uzyskana biomasa. Drugi otrzymany według wynalazku produkt, według metody opisanej powyżej to produkt płynny do zastosowania jako roztwór fertygacyjny lub nawóz płynny. Sposób według wynalazku polega na biosorpcji jonów mikroelementów Cu(II) i/lub Zn(II) i/lub Cr(III) i/lub Fe(II) i/lub Mn(II) i/lub Co(II) do uzyskiwanego preparatu z wykorzystaniem biomasy roślinnej. W wyniku procesu, odpady pochodzenia roślinnego ulegają wzbogaceniu poprzez działanie mechanizmów biosorpcji. Czas procesu biosorpcji w którym dochodzi do kontaktu pomiędzy biomasą, a wodnym roztworem danej soli/mieszaniem soli powinien wynosić od 1,5 h do 3 h. Korzystne jest prowadzenie procesu w czasie 2 h. Regulacje czasu kontaktu dokonuje się za pomocą natężenia przepływu roztworu od 10 mL/s do 50 mL/s. Cały proces prowadzi się w temperaturze od 5°C do 25°C. Sposób i układ według wynalazku umożliwiają jednoczesne uzyskanie dwóch preparatów: produkt stały wzbogacony w mikroelementy biomasa roślinna oraz produkt płynny zawierający mikro- i makroelementy możliwy do użycia w rolnictwie w celu uzyskania biofertyfikacji roślin w mikroelementy.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) 438072 (22) 2021 06 05

(51) A61F 13/84 (2006.01)

A61F 13/20 (2006.01)

A61F 13/551 (2006.01)

A45C 11/24 (2006.01)

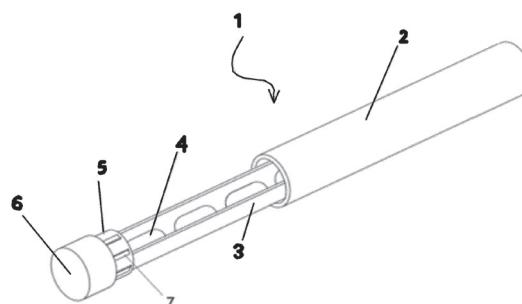
(71) MICHALAK JOANNA, Gdynia

(72) MICHALAK JOANNA

(54) Etui na tampony higieniczne

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest etui (1) na tampony higieniczne, które składa się z wydłużonej obudowy (2), wewnątrz której umieszczona jest szyna (3) w kształcie rynny z przynajmniej jednym miejscem (4) na pojedynczy tampon higieniczny. Każde miejsce na tampon (4) w szynie (3) zaopatrzone jest w otwór ułatwiający wyjmowanie tamponu poprzez wsunięcie palca i wypchnięcie z niego tamponu. Do szyny (3) zamocowana jest zatyczka (5) wyposażona w uchwyt (6).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 438144 (22) 2021 06 11

(51) A61K 8/44 (2006.01)

A61K 8/49 (2006.01)

A61K 8/67 (2006.01)

A61K 8/68 (2006.01)

A61K 8/9789 (2017.01)

A61Q 5/12 (2006.01)

(71) MIKULSKA LIDIA FAROUK SYSTEMS POLSKA, Poznań

(72) MIKULSKI MACIEJ

(54) **Serum do włosów na bazie ekstraktu z Amlí**  
(*Emblíca officínalis*)

(57) Przedmiotem wynalazku jest serum do włosów na bazie ekstraktu glicerynowego z Amlí, inaczej agrestu indyjskiego (*Emblíca officínalis*), stanowiące mieszanę charakteryzującą się bardzo wysokim stężeniem co najmniej jednego organicznego składnika aktywnego. Zgodnie z wynalazkiem serum stanowi miksturę, którą tworzą następujące, precyzyjnie dobrane substancje aktywne, stanowiące 8% wszystkich składników, zmieszane w następujących proporcjach: – ekstrakt glicerynowy z chmielu (*humulus lupus*) w ilości 37,037%, – ekstrakt z Amlí (*Emblíca officínalis*) oraz Maltodextrin (Maltodekstryna) – łącznie oba składniki w ilości 24,691%, – Sphingony – cząsteczki zwane sfinganiną, albo sfingolipidami – w ilości 1,234%, – Biotyna (inaczej witamina B7 lub witamina H), obecna w preparacie RonaCare Biotin Plus – w ilości 12,346%, – Coffeine – RonaCare Coffein (wysocze czysta kofeina kosmetyczna) – w ilości 12,346%, – Aminokwasy – mieszanka aminokwasów Amono Acid-Prodev 500 – w ilości 12,346 0%, przy czym dopuszczalna różnica procentowa w składzie wymienionych składników może wynosić +/- 0,10%. Korzystnie, gdy omawiane serum ma formę toniku do włosów.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **438099** (22) 2021 06 08

(51) **A61K 9/10** (2006.01)

**A61K 31/05** (2006.01)

**A61K 47/10** (2017.01)

**A61K 47/12** (2006.01)

(71) DUKEBOX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ

ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) BANACH MARCIN; DŁUGOSZ OLGA

(54) **Sposób otrzymywania doustnej zawiesiny**  
**zawierającej kannabidiol**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania zawiesiny zawierającej kannabidiol o nanometrycznym rozmiarze cząstki, charakteryzujący się tym, że do roztworu wodnego żelatyny o stężeniu 5 - 10% albo do kwasu mlekowego albo propanodiolu albo glikolu polipropylenowego dodaje się izolat kannabidiolu przy stosunku masowym izolatu kannabidiolu do drugiego składnika równym od 1:1 do 1,5:1, po czym uzyskany układ poddaje się mieszaniu przez 20 do 60 min w temperaturze od 25 do 35°C, a następnie do całości dodaje się wody zachowując stosunek masowy wody do izolatu kannabidiolu od 15:1 do 25:1, po czym uzyskaną mieszaninę poddaje się działaniu ultradźwięków przez 5 do 15 minut.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **438098** (22) 2021 06 08

(51) **A61K 9/20** (2006.01)

**A61K 31/05** (2006.01)

**A61K 47/10** (2017.01)

**A61K 47/12** (2006.01)

**A61K 47/18** (2017.01)

**A61K 47/26** (2006.01)

(71) DUKEBOX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ

ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) BANACH MARCIN; DŁUGOSZ OLGA

(54) **Sposób otrzymywania doustnej tabletki**  
**zawierającej kannabidiol**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania doustnej tabletki zawierającej kannabidiol o nanometrycznym rozmiarze cząstki, charakteryzujący się tym, że przygotowuje się mieszaninę w postaci stałej kwasu karboksylowego lub aminokwasu z substancją słodzącą wybraną z grupy obejmującej sacharozę, sorbitol, glukozę, fruktozę, galaktozę, maltozę przy stosunku masowym od 1:06 do 1:1,6, a następnie dodaje się do niej propanodiol albo glikol polietylenowy albo kwas mlekowy oraz izolat CBD, gdzie stosunek masowy propanodiolu albo kwasu mlekowego albo glikolu polietylenowego do kwasu cytrynowego wynosi od 0,15 do 0,3, a izolatu CBD do kwasu karboksylowego od 1:1

do 2:1, całość homogenizuje się w procesie mieszania w temperaturze od 50 do 70°C przez 2 do 5 h albo w procesie ucierania mechanicznego przez 0,5 do 2 h, kompozycję po ujednorodnieniu tabletkuje się i pozostawia się do wyschnięcia.

(6 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 06 09

A1 (21) **438097** (22) 2021 06 08

(51) **A61K 9/70** (2006.01)

**A61K 31/05** (2006.01)

**A61K 47/10** (2017.01)

**A61K 47/36** (2006.01)

**A61K 47/42** (2017.01)

(71) DUKEBOX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ

ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) BANACH MARCIN; DŁUGOSZ OLGA

(54) **Sposób otrzymywania doustnego filmu**  
**zawierającego kannabidiol**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania doustnego filmu zawierającego kannabidiol o nanometrycznym rozmiarze cząstki, charakteryzujący się tym, że przygotowuje się roztwór wodny żelatyny albo gumy guar o stężeniu od 10 do 15% oraz roztwór izolatu kannabidiolu w propanodiolu albo w glikolu polietylenowym w stosunku masowym izolatu kannabidiolu do propanodiolu albo glikolu polietylenowego 1:1, po czym do roztworu żelatyny albo gumy guar dodaje się roztwór izolatu kannabidiolu przy stosunku masowym od 1:1 do 1,5:1, a następnie całość poddaje się działaniu ultradźwięków przez 5 do 15 min celem zdyspergowania, po czym gotową mieszaninę przenosi się do formy i pozostawia do zestalenia w temperaturze niższej albo równej 5°C.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **438135** (22) 2021 06 11

(51) **A61K 31/7052** (2006.01)

**C07H 15/26** (2006.01)

**A61P 37/00** (2006.01)

**A61P 19/02** (2006.01)

**A61P 29/00** (2006.01)

**A61P 17/06** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY

IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU, Wrocław

(72) AGRAWAL SIDDARTH; WOŹNIAK MARTA;

MAKUCH SEBASTIAN; SZEJA WIESŁAW;

PASTUCH-GAWOŁEK GABRIELA; KRAWCZYK MONIKA;

WIŚNIEWSKI JERZY; GAMIAN ANDRZEJ;

ZIÓŁKOWSKI PIOTR; MAZUR GRZEGORZ

(54) **Koniugat metotreksatu i glukozy do zastosowania**  
**w zapobieganiu lub leczeniu chorób**  
**autoimmunologicznych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest koniugat metotreksatu i glukozy do zastosowania w zapobieganiu lub leczeniu chorób autoimmunologicznych, w szczególności reumatoidalnego zapalenia stawów lub łuszczycy.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **438102** (22) 2021 06 07

(51) **A61K 36/899** (2006.01)

**A61K 9/70** (2006.01)

**A61P 17/02** (2006.01)

(71) KARAŚKIEWICZ JACEK, Konin

(72) KARAŚKIEWICZ JACEK

(54) **Opatrunek O-PALKA z puchu pałki wodnej**  
**do bezpośredniego stosowania na rany**  
**oparzeniowe**

(57) Opatrunek do bezpośredniego stosowania na rany oparzeniowe O-PALKA: - sporządzony z puchu pałki wodnej, - zapewniają-

cy natychmiastowe zaopatrzenie rany spowodowanej oparzeniem, - łatwy w użyciu, przynoszący szybką ulgę osobom cierpiącym z powodu oparzeń, zapewniający dobre rezultaty leczenia ran oparzeniowych, zapobiegający powikłaniom, znacznie skracający czas leczenia i powrotu do zdrowia.

(3 zastrzeżenia)

Daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2021 06 25  
2021 08 10  
2022 03 24  
2022 11 08

A1 (21) 438143 (22) 2021 06 10

(51) **A61M 25/10** (2013.01)  
**A61M 25/00** (2006.01)  
**A61M 29/02** (2006.01)

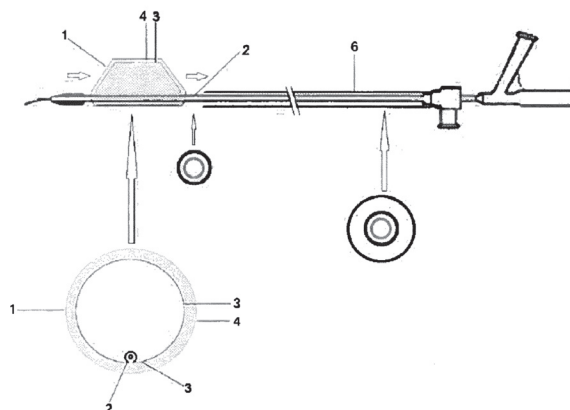
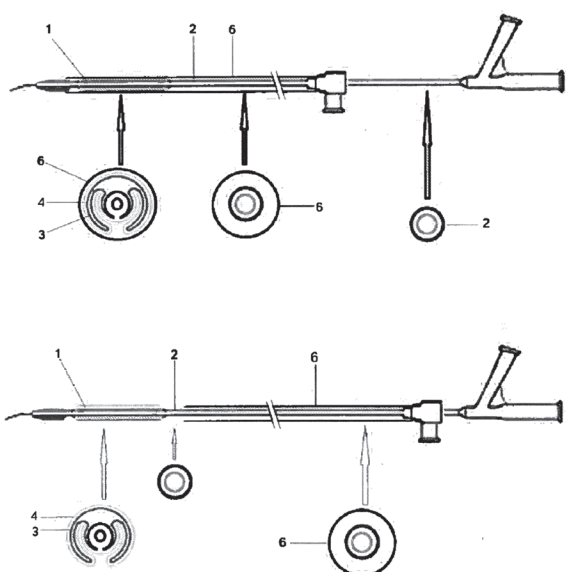
(71) ŚLIWIŃSKI WOJCIECH, Gliwice

(72) ŚLIWIŃSKI WOJCIECH

(54) **Cewnik balonowy**

(57) Cewnik balonowy charakteryzuje się tym, że balon (1) cewnika (2) o kształcie korzystnie wydrążonego cylindra ma wolne światło przepływu i składa się z wewnętrznej ściany (3) i zewnętrznej ściany (4) oraz osadzony jest na cewniku (2). Balon (1) cewnika (2) jest osadzony na cewniku (2) swoją stywną wewnętrzną ścianą (3). Balon (1) cewnika (2) ma kształt wydrążonego cylindra z przegrodą. Balon (1) cewnika (2) osadzony stywnie na cewniku (2) jest chowany w zewnętrznej koszulce (6) ze względu na jego nieosiowe osadzenie na cewniku (2). Ściana zewnętrzna (4) balonu (1) cewnika (2) ulega rozprężeniu w stopniu większym niż ściana wewnętrzna (3) i przylega ściśle do śródbłonka naczynia, uszczelniając przestrzeń pomiędzy nimi. Ściana wewnętrzna (3) balonu (1) cewnika (2) jest wytworzona z polimeru o małej elastyczności, natomiast ściana zewnętrzna (4) balonu (1) wykonana jest z polimeru o wysokiej rozciągliwości. Cewnik balonowy w odmianie ma balon cewnika o kształcie wydrążonego cylindra z przegrodami osadzony jest na cewniku osiowo. Balon (7) cewnika osadzony osiowo na cewniku jest w zależności od rozmiaru stosowany zarówno bez koszulki (6) jak i chowany w zewnętrznej koszulce (6). Balony (1), cewników (2), są w różnych rozmiarach, różnym kształcie, długości balonu (1), cewnika (2, 8) wprowadzającego, średnicy zewnętrznej i wewnętrznej oraz grubości ścian cylindra. Balony (1), osadzone na cewnikach (2) stywnie względnie osiowo mają okno na jednej ze ścian (4).

(9 zastrzeżeń)



## DZIAŁ B

### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 438142 (22) 2021 06 10

(51) **B23K 11/10** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

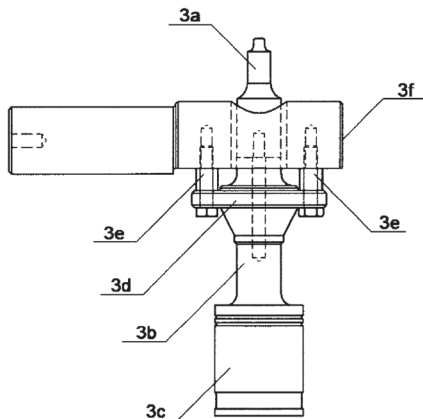
(72) MICHALAK MONIKA; KUSTROŃ PAWEŁ;  
KORZENIOWSKI MARCIN; SOKOŁOWSKI PAWEŁ;  
PIWOWARCZYK TOMASZ;  
MAŁACHOWSKA ALEKSANDRA

(54) **Sposób rezystancyjno-ultradźwiękowego zgrzewania punktowego kompozytów metal-polimer-metal z blachą oraz urządzenie do realizacji tego sposobu**

(57) Sposób rezystancyjno-ultradźwiękowego zgrzewania punktowego kompozytów metal-polimer-metal z blachą, w którym kompozyt metal-polimer-metal oraz blachę umieszcza się pomiędzy górną i dolną elektrodą do zgrzewania rezystancyjnego, kolejno polimerowy rdzeń tak umiejscowionego kompozytu metal-polimer-metal uplastycznia się oraz na skutek ścisnięcia kompozytu metal-polimer-metal elektrodami do zgrzewania rezystancyjnego usuwa się go z miejsca, w którym został uplastyczniony, następnie ścisnąc kompozyt metal-polimer-metal oraz blachę elektrody do zgrzewania rezystancyjnego zasila się prądem zgrzewania i pomiędzy punktowo dociśniętymi do siebie zewnętrznymi, metalowymi warstwami kompozytu metal-polimer-metal oraz blachą tworzy się zgrzeinę charakteryzuje się tym, że uplastycznienia rdzenia polimerowego kompozytu metal-polimer-metal dokonuje się falami ultradźwiękowymi, które do kompozytu metal-polimer-metal doprowadza się jedną z elektrod do zgrzewania rezystancyjnego, która w procesie uplastycznienia rdzenia polimerowego stanowi sonotrodę (3a), która poprzez falowód (3b) połączona jest z przetwornikiem ultradźwiękowym (3c), przy czym drugą z elektrod do zgrzewania rezystancyjnego w procesie uplastyczniania i punktowego usuwania uplastycznionego polimerowego rdzenia wykorzystuje się jako docisk. Urządzenie do rezystancyjno-ultradźwiękowego zgrzewania punktowego kompozytów metal-polimer-metal z blachą zbudowane ze zgrzewarki rezystancyjnej punktowej mającej jedną elektrodę do zgrzewania rezystancyjnego ruchomą a drugą elektrodę stałą, charakteryzuje się tym, że elektrodę stałą do zgrzewania rezystancyj-

nego stanowi sonotroda (3a) poprzez falowód (3b) połączona z przetwornikiem ultradźwiękowym (3c), który elektrycznie połączony jest z ultradźwiękowym generatorem mocy.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 438095 (22) 2021 06 08

- (51) B29C 39/12 (2006.01)  
B29C 65/54 (2006.01)  
B29C 70/68 (2006.01)  
B28B 1/16 (2006.01)  
B28B 19/00 (2006.01)

(71) DYDUCH JANUSZ, Warszawa; WALKIEWICZ DARIUSZ, Busko-Zdrój

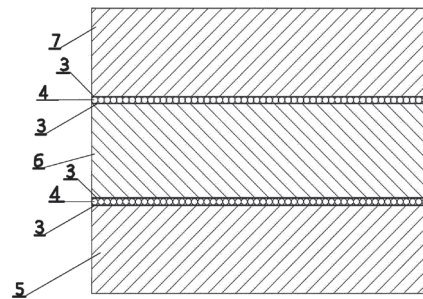
(72) DYDUCH JANUSZ; WALKIEWICZ DARIUSZ

(54) Obciążnik o strukturze warstwowej, sposób wykonania obciążnika o strukturze warstwowej oraz zastosowanie obciążnika o strukturze warstwowej

(57) Obciążnik o strukturze warstwowej i kształcie dostosowanym do określonego zastosowania, charakteryzuje się tym, że bryła obciążnika zawiera wiele warstw ułożonych równolegle względem siebie i zespolonych ze sobą trwale, tworząc razem kształt zaprojektowanego obciążnika, przy czym obciążnik zawiera co najmniej dwie zasadnicze warstwy w postaci płytowych odlewów bazaltowych (5, 6, 7), zaś pomiędzy każdymi sąsiadującymi ze sobą płytowymi odlewami bazaltowymi albo (5) i (6) oraz (6) i (7), usytuowane są dwie warstwy spoiwa (3), pomiędzy którymi usytuowana jest siatka bazaltowa (4). Sposób wykonania obciążnika o strukturze warstwowej, zgodnej z wynalazkiem, w którym stosuje się technologię odlewania i łączenia ze sobą materiałów, z których wykonany jest obciążnik, charakteryzuje się tym, że na etapie projektowania, bryłę zaprojektowanego obciążnika dzieli się na warstwy, płaszczyznami przekroju poprowadzonymi w miejscach, gdzie pola płaszczyzn przekroju obciążnika są największe, a wykonanie odlewu jest technologicznie możliwe, po czym znanym sposobem wykonuje się odlewy tych warstw z płynnego bazaltu, w dopasowanych formach odlewniczych, a następnie płaskie, pasujące do siebie powierzchnie tak otrzymanych odlewów bazaltowych albo (5) i (6) oraz (6) i (7) szlifuje się na znanych maszynach kamieniarskich, po czym z tak przygotowanych odlewów składa się obciążnik nakładając na przeszlifowane powierzchnie sąsiadujących ze sobą odlewów spoiwo (3), zaś pomiędzy nimi umieszcza się siatkę bazaltową (4), dopasowaną kształtem do łączonych ze sobą powierzchni odlewów, przy czym czynności te powtarza się do wyczerpania wszystkich odlewów składających się na obciążnik, a następnie tak złożony obciążnik podaje się na prasę, gdzie pozostawia się go pod naciskiem około 0,5 do 1 kg na cm<sup>2</sup> powierzchni klejonej w temperaturze 50° - 80°C do czasu związania spoiwa. Zastosowanie obciążnika o strukturze warstwowej zgodnej z wynalazkiem i wykonanego sposobem według wynalazku jako obciążnika napinającego do napowietrznych linii energetycznych, zwłaszcza trakcji elektrycznych. Zastosowanie obciążnika o strukturze warstwowej zgodnej z wynalazkiem wykonanego sposobem według wynalazku jako obciążnika wyważającego do maszyn rolniczych. Zastosowanie obciążnika o strukturze warstwowej zgodnej z wynalaz-

kiem i wykonanego sposobem według wynalazku jako obciążnika do urządzeń dźwigowych, maszyn przemysłowych, urządzeń pralniczych, urządzeń w siłowniach, po dostosowaniu kształtu odlewów bazaltowych do konkretnych potrzeb.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 438129 (22) 2021 06 11

- (51) B44C 1/22 (2006.01)  
B44C 3/04 (2006.01)  
B44C 3/08 (2006.01)  
G05B 19/18 (2006.01)

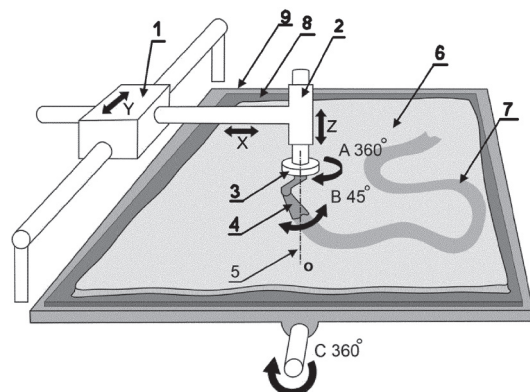
(71) 3DARTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kielce

(72) WÓJCIK JAROSŁAW; WÓJCIK-MIKSZTAŁ ANNA; WÓJCIK JANUSZ

(54) Sposób wytwarzania reliefu z mas plastycznych, termoplastycznych lub sypkich za pomocą urządzenia z narzędziem rzeźbiarskim, wspomaganego komputerowo

(57) Sposób wytwarzania reliefu z mas plastycznych, termoplastycznych lub sypkich za pomocą urządzenia z narzędziem rzeźbiarskim, wspomaganego komputerowo charakteryzuje się tym, że wykłada się masę plastyczną (6), termoplastyczną lub sypką na elastyczny lub sztywny nośnik (8), który mocowany jest do stołu roboczego (9) urządzenia CNC, po czym wykonuje się ruch narzędzia rzeźbiarskiego (4) lub podgrzewanego narzędzia rzeźbiarskiego, wyposażonego w grzałkę, rozgrzewającą je do temperatury mięknięcia masy termoplastycznej, osadzonego w uniwersalnym uchwycie (3) lub głowicy rewolwerowej osadzonego w zespole (1, 2) urządzenia CNC lub ramieniu robotycznym. Ruch narzędzia rzeźbiarskiego (4) realizowany jest w dwóch, trzech, czterech, lub pięciu osiach, zgodnie z projektem przygotowanym w formie cyfrowej CAD, CAM, niezbędnym do utworzenia g-codów sterujących ruchem urządzenia CNC, przy czym zespół CNC (1, 2) porusza w trzech osiach X, Y, Z i jednocześnie uniwersalne gniazdo (3) obraca się w osi A o zadany kąt do 360° z zamocowanym narzędziem rzeźbiarskim (4), które zanurza się na zadaną głębokość w wyłożonej masie (6), po czym narzędzie rzeźbiarskie (4) pozostawia ślad (7) w formie reliefu.

(9 zastrzeżeń)





A1 (21) **438076** (22) 2021 06 07

(51) **B63G 8/24** (2006.01)

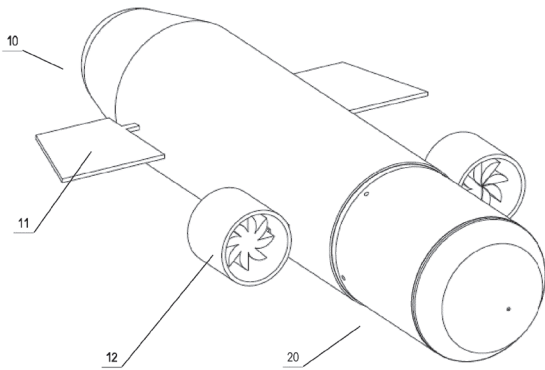
(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA  
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) MALEC MARCIN MICHAŁ;  
MORAWSKI MARCIN STANISŁAW;  
MIKOSZ ARKADIUSZ PIOTR; GAŁOWICZ PATRICK;  
GARNCARZ MICHAŁ

(54) **Magnetyczny system odrzucania segmentu bateryjnego pojazdu podwodnego**

(57) Magnetyczny system odrzucania baterii pojazdu podwodnego (10) wyposażonego w środki napędowe (12) oraz środki sterujące (11) charakteryzujący się tym, że obejmuje: zespół mocowania umiejscowiony na rufie pojazdu (10) wyposażony w gniazdo ze stykami do przekazywania energii elektrycznej oraz co najmniej jeden magnes, oraz odrzucalny segment bateryjny (20) i czołowe środki uszczelniające pomiędzy zespołem mocowania i odrzucalnym segmentem bateryjnym (20). Odrzucalny segment bateryjny (20) zawiera: co najmniej jedno ogniwo bateryjne; gniazdo ze stykami do przekazywania energii elektrycznej z ogniwa baterijnego do pojazdu (10), przy czym gniazdo odpowiada gniazdu w zespole mocowania; co najmniej jeden magnes, przy czym magnesy są zwrócone w stosunku do siebie tymi samymi biegunami i tak skonfigurowane, że odpychają się przy zbliżeniu segmentu (20) do rufy pojazdu podwodnego (10), oraz układ hydrauliczny do odpompowywania powietrza z przestrzeni pomiędzy zespołem mocowania i zespołem czołowym mocowania segmentu baterijnego (20), zawierający kanał z otworem wylotowym w zewnętrznej ścianie segmentu (20), zwłaszcza w pokrywie końcowej oraz otwór wlotowy w gnieździe zespołu czołowego mocowania, przy czym kanał wyposażony jest w elektrozawór połączony z układem sterowania, a także środki uszczelniające do utrzymania podciśnienia pomiędzy rufą pojazdu (10), a odrzucalnym segmentem bateryjnym (20).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **438077** (22) 2021 06 07

(51) **B63G 8/24** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA  
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

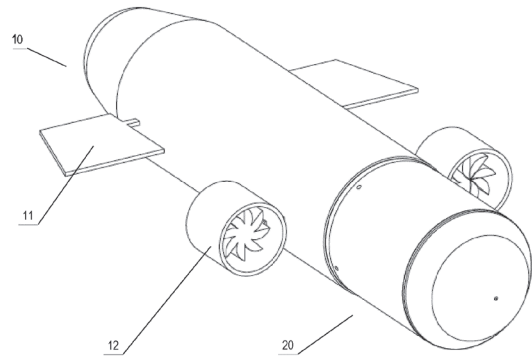
(72) MALEC MARCIN MICHAŁ;  
MORAWSKI MARCIN STANISŁAW;  
MIKOSZ ARKADIUSZ PIOTR; GAŁOWICZ PATRICK;  
GARNCARZ MICHAŁ

(54) **Sprężynowy system odrzucania segmentu baterijnego pojazdu podwodnego**

(57) Sprężynowy system odrzucania baterii pojazdu podwodnego (10) wyposażonego w środki napędowe (12) oraz środki sterujące (11) charakteryzujący się tym, że obejmuje: zespół mocowania umiejscowiony na rufie pojazdu (10) wyposażony w gniazdo do przekazywania energii elektrycznej, oraz odrzucalny segment bateryjny (20) i czołowe środki uszczelniające pomiędzy zespołem mocowania i odrzucalnym segmentem bateryjnym (20). Odrzucalny segment bateryjny (20) zawiera: co najmniej jedno ogniwo bateryjne, gniazdo ze stykami do przekazywania energii elektrycznej

z ogniwa baterijnego do pojazdu (10), przy czym gniazdo odpowiada gniazdu w zespole mocowania; co najmniej jedną sprężynę umieszczoną w zespole czołowym mocowania odrzucalnego segmentu baterijnego (20), przy czym sprężyna jest tak umieszczona, że odpycha segmentu bateryjny (20) przy zbliżeniu do rufy pojazdu podwodnego (10); układ hydrauliczny do odpompowywania powietrza z przestrzeni pomiędzy zespołem mocowania i zespołem czołowym mocowania segmentu baterijnego (20), zawierający kanał z otworem wylotowym w zewnętrznej ścianie segmentu (20), zwłaszcza w pokrywie końcowej oraz otwór wlotowy w gnieździe zespołu czołowego mocowania, przy czym kanał wyposażony jest w elektrozawór połączony z układem sterowania, a także środki uszczelniające do utrzymania podciśnienia pomiędzy rufą pojazdu (10), a odrzucalnym segmentem bateryjnym (20).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **438091** (22) 2021 06 07

(51) **B63G 8/38** (2006.01)

**B63G 8/00** (2006.01)

**B63C 11/42** (2006.01)

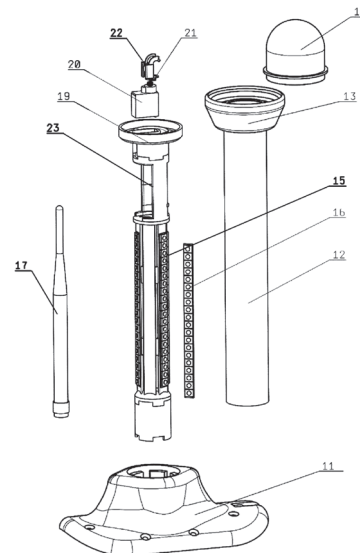
**G08C 17/02** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA  
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) MALEC MARCIN MICHAŁ;  
MORAWSKI MARCIN STANISŁAW; TALARCZYK TOMASZ;  
SROKA MARCIN

(54) **Dwutorowy układ komunikacji pojazdów podwodnych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest dwutorowy układ komunikacji pojazdów podwodnych, znajdujący zastosowanie w konstrukcji robotów pływających, w szczególności podwodnych pojazdów specjalnego przeznaczenia. Dwutorowy układ komunikacji wielu pojazdów podwodnych charakteryzuje się tym, że każdy z pojazdów podwodnych wyposażony jest w moduł komunikacji optycznej



zawierający: optyczne urządzenie nadawcze (15) emitujące sygnały świetlne, przy czym urządzenie to skonfigurowane jest w ten sposób, że umożliwiała zmianę barwy, częstotliwości i długości trwania sygnałów świetlnych, optyczne urządzenie odbiorcze (22) skonfigurowane do odbierania sygnałów świetlnych wysyłanych przez optyczne urządzenie nadawcze (15) innego pojazdu podwodnego, układ sterujący skonfigurowany do odbioru i analizy sygnałów świetlnych odbieranych przez optyczne urządzenie odbiorcze oraz do sterowania wysłaniem sygnałów świetlnych z optycznego urządzenia nadawczego umieszczony wewnątrz pojazdu podwodnego, oraz moduł komunikacji radiowej zawierający antenę nadawczo-odbiorczą (17) umieszczoną wewnątrz maszty (23) połączoną kablem z modułem komunikacji radiowej znajdującym się wewnątrz pojazdu podwodnego.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 438087 (22) 2021 06 07

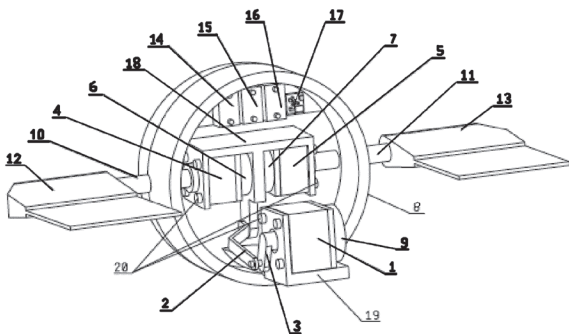
(51) B63H 1/36 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA  
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków  
(72) MALEC MARCIN; MORAWSKI MARCIN;  
TALARCZYK TOMASZ; SROKA MARCIN

(54) Biomimetyczny układ napędowy pojazdu pływającego

(57) Biomimetyczny układ napędowy pojazdu pływającego zawierający silniki, wały napędowe, płetwy boczne, hamulce elektryczne, enkodery oraz moduły sterujące charakteryzuje się tym, że do wału głównego silnika napędowego (1) wyposażonego w enkoder dołączony jest mimośród (3), a ponadto z mimośrodem (3), za pomocą drążka mimośrodu (2), sprzęgnięta jest rama mocująca (18). Z ramą mocującą (18) sprzęgnięta są pierwszy krokowy silnik boczny (4) wyposażony w enkoder i drugi krokowy silnik boczny (5) wyposażony w enkoder. Przy czym pierwszy krokowy silnik boczny (4) i drugi krokowy silnik boczny (5) sprzężone są odpowiednio z pierwszym hamulcem elektrycznym (6) i drugim hamulcem elektrycznym (7). Główny silnik napędowy (1) jest sprzężony z trzecim hamulcem elektrycznym (9), natomiast do wału napędowego (10) pierwszego krokowego silnika bocznego (4) oraz do wału napędowego (11) drugiego krokowego silnika bocznego (5) zamocowane są odpowiednio pierwsza płetwa boczna (12) i druga płetwa boczna (13). Ponadto główny silnik napędowy (1), pierwszy krokowy silnik boczny (4) i drugi krokowy silnik boczny (5) są połączone odpowiednio z pierwszym modułem sterującym (14), drugim modułem sterującym (15) oraz trzecim modułem sterującym (16). Z kolei każdy z modułów sterujących (14, 15, 16) jest połączony z nadrzędnym modułem sterującym (17). Pierwszy krokowy silnik boczny (4) i drugi krokowy silnik boczny (5) umiejscowione są współosiowo i przeciwnie na osi obrotu płetw bocznych (12, 13).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 438092 (22) 2021 06 07

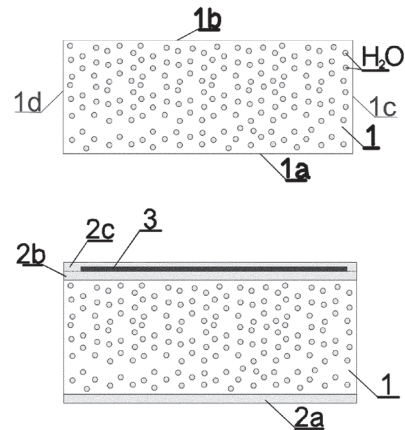
(51) B65D 65/38 (2006.01)  
B32B 29/08 (2006.01)  
H05K 9/00 (2006.01)  
D21H 27/12 (2006.01)

(71) POLIBOX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kwidzyn  
(72) PIOTROWSKI GRZEGORZ; PIOTROWSKA MARLENA;  
KORYCKI PIOTR

(54) Sposób wytwarzania opakowań celulozowych zabezpieczonych przed wyładowaniami elektrostatycznymi

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania opakowań celulozowych zabezpieczonych przed wyładowaniami elektrostatycznymi, polegający na naniesieniu na arkusz celulozowy (1) co najmniej jednej warstwy (2a, 2b) transparentnej powłoki polimerowej, która zawiera cząstki napelnacza i/lub polimery przewodzące prąd elektryczny, a następnie uformowanie z takiego materiału opakowania. Sposób ten charakteryzuje się tym, że arkusz celulozowy (1) kondycjonowany jest w warunkach powodujących, że jego chłonność cząsteczek H<sub>2</sub>O wynosi co najmniej X%, a następnie na stronę wewnętrzną (1a) i zewnętrzną (1b) arkusza celulozowego (1) nanosi się obustronnie warstwy (2a, 2b) transparentnej powłoki polimerowej. Po przeschnięciu warstwy (2b) powłoki polimerowej, od zewnętrznej strony (1b) arkusza celulozowego (1) nanosi się powłokę barwną (3), a na nią (3), po jej przeschnięciu, nanosi się kolejną warstwę (2c) transparentnej powłoki polimerowej.

(8 zastrzeżeń)



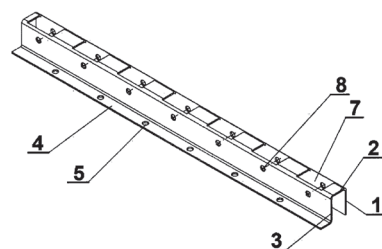
A1 (21) 438115 (22) 2021 06 08

(51) B65G 13/02 (2006.01)  
B65G 21/20 (2006.01)  
B65G 13/00 (2006.01)  
B65G 39/00 (2006.01)

(71) LEWANDOWSKI ROBERT, Poznań  
(72) LEWANDOWSKI ROBERT

(54) Listwa rolkowa

(57) Listwa rolkowa mająca kształt wygiętego profilu z otworami do mocowania rolek, które mocowane są do dwóch pionowych boków profilu przy pomocy śrub charakteryzuje się tym, że pierwszy pionowy bok (1) profilu z jednej strony jest zagięty poziomo pod kątem prostym tworząc górną część (2) profilu, następnie górną część (2) profilu jest zagięta w dół pod kątem prostym tworząc drugi pionowy bok (3) profilu, o długości pierwszego pionowego boku (1) profilu, który z kolei jest zagięty pod kątem prostym na zewnątrz profilu tworząc dolną część (4) profilu, a w dolnej części (4)



profilu listwy znajdują się otwory (5) służące do mocowania listwy do korpusu maszyny i otwory (7) znajdujące się w górnej części (2) profilu, nad osią (8) o kształcie prostokątnym, poprzez które rolki (6) wystają z profilu.

(1 zastrzeżenie)

## DZIAŁ C

### CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 438133 (22) 2021 06 11

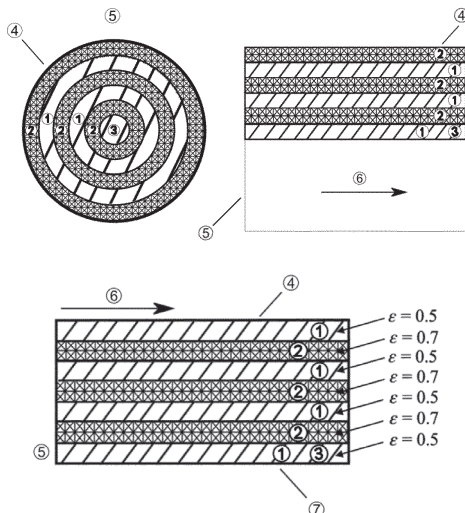
(51) C01B 3/02 (2006.01)  
C01B 3/32 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) PAJAŁ MARCIN; BRUS GRZEGORZ;  
MOŹDZIERZ MARCIN; SZMYD JANUSZ

(54) Reaktor reformingu parowego oraz sposób produkcji wodoru z mieszanki paliwowej z wykorzystaniem reaktora reformingu parowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest reaktor reformingu parowego z heterogenicznym pierścieniowym wkładem katalitycznym, który charakteryzuje się tym, że ma postać podłużnego walca wykonanego z koncentrycznych rur cylindrycznych, umieszczonych jedna w drugiej oraz z umieszczonego w ich środku walca środkowego (3). Kolejne rury cylindryczne i walec środkowy (3) począwszy od walca środkowego (3) wykonane są naprzemiennie z materiału katalitycznego Ni/YSZ (1) o porowatości 50% oraz z piany metalicznej (2). Cały reaktor ma długość od 10 do 100 cm i promień od 2,5 do 10 cm, przy czym wszystkie składowe rury cylindryczne wydrążone posiadają w przekroju poprzecznym, tę samą grubość pierścienia. Przedmiotem zgłoszenia jest też sposób produkcji wodoru z mieszanki paliwowej z wykorzystaniem reaktora reformingu parowego z heterogenicznym pierścieniowym wkładem katalitycznym obejmujący przepuszczanie mieszanki paliwowej przez reaktor, w wysokiej temperaturze, który charakteryzuje się tym, że przez reaktor przepuszcza się mieszanekę paliwową złożoną z węglowodorów w formie gazowej. Równocześnie doprowadza się przepuszczaną mieszanekę paliwową złożoną z węglowodorów w formie gazowej do temperatury w zakresie od 600 do 900 stopni Celsjusza.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 438111 (22) 2021 06 08

(51) C02F 1/28 (2006.01)  
B01D 39/06 (2006.01)  
B01J 20/04 (2006.01)  
B01J 20/30 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) GUBERNAT SYLWIA; MASŁOŃ ADAM;  
CZARNOTA JOANNA; KOSZELNIK PIOTR

(54) Materiał filtracyjny oraz sposób wytwarzania materiału filtracyjnego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest materiał filtracyjny drobnoziarnisty, który wykonany jest z trawertynu i zawiera co najmniej 95% wag. węglanu wapnia  $\text{CaCO}_3$  oraz zawiera on krzemian wapnia  $\text{CaSiO}_3$ , ortokrzemian wapnia  $\text{CaSiO}_4$  i tlenek wapnia  $\text{CaO}$ . Jego gęstość właściwa jest z zakresu od 2,6 do 2,8  $\text{g/cm}^3$ . Zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania materiału filtracyjnego, który prowadzi się w czterech etapach z wykorzystaniem trawertynu w postaci skały surowej. W pierwszym etapie trawertyn kruszy się i przesiewa się go do uzyskania ziaren o wielkości od 1 do 5 mm, zaś w drugim etapie ten trawertyn przemywa się co najmniej dwukrotnie. Kolejno w trzecim etapie przemyty trawertyn suszy się, a następnie w czwartym etapie wysuszony trawertyn wypraża się w temperaturze od 500 do 1000°C.

(6 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 08 23

A1 (21) 438112 (22) 2021 06 08

(51) C02F 1/28 (2006.01)  
B01D 39/06 (2006.01)  
B01J 20/04 (2006.01)  
B01J 20/30 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) GUBERNAT SYLWIA; MASŁOŃ ADAM;  
CZARNOTA JOANNA; KOSZELNIK PIOTR

(54) Materiał filtracyjny i sposób wytwarzania materiału filtracyjnego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest materiał filtracyjny drobnoziarnisty, który wykonany jest z margla. Zawiera on co najmniej 25% wag. węglanu wapnia  $\text{CaCO}_3$ , co najmniej 20% wag. krzemianu wapnia  $\text{CaSiO}_3$ , co najmniej 20% wag. ortokrzemianu wapnia  $\text{CaSiO}_4$  oraz co najmniej 20% wag. tlenku wapnia  $\text{CaO}$ , a ponadto jego gęstość właściwa jest z zakresu od 2,6 do 3,0  $\text{g/cm}^3$ . Przedmiotem zgłoszenia jest też sposób otrzymywania materiału filtracyjnego, który prowadzi się w pięciu etapach z wykorzystaniem margla w postaci skały macierzystej. W pierwszym etapie margiel kruszy się mechanicznie. Kolejno w drugim etapie skruszony margiel przesiewa się do uzyskania ziaren o wielkości od 1 do 6 mm, a następnie w trzecim etapie przesiany margiel przemywa się. W czwartym etapie przemyty margiel suszy się, zaś w piątym etapie wysuszony margiel wypraża się w temperaturze od 500 do 1000°C.

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 08 23

A1 (21) 438146 (22) 2021 06 11

(51) C04B 28/04 (2006.01)  
C04B 14/36 (2006.01)  
C04B 14/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) CHAJEC ADRIAN; SADOWSKI ŁUKASZ; MOJ MATEUSZ

(54) Mieszanina cementowa w postaci zaprawy cementowej do otrzymywania posadzek

(57) Istotą wynalazku jest cementowa mieszanina - zaprawa posadzkowa wykorzystywana w budownictwie przemysłowym

sporządzana z 4 składników A, B, C i D łączonych ze sobą poprzez mieszanie, przy czym składnik A zawiera cement czysty w ilości od 15,45% do 17,27% wagowych, składnik B zawiera wypełniacz w postaci mączki granitowej w ilości od 0,91% do 2,73% wagowych oraz składnik C zawiera piasek suszony kwarcowy w ilości od 70% do 75% wagowych, zaś D tj. woda w ilości  $9,09\% \pm 0,2\%$  wagowych w odniesieniu do wagi wszystkich składników mieszanki. Dodatek mączki granitowej według wynalazku stanowi ilość masową od 5 do 15% masy cementu a ilość piasku wynosi od 40 do 45% masowych w stosunku do ilości cementu.

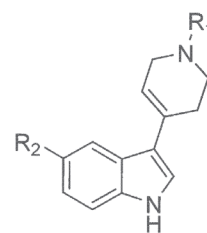
(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 438130 (22) 2021 06 11

- (51) C07D 401/04 (2006.01)  
C07D 211/68 (2006.01)  
C07D 209/02 (2006.01)  
A61K 31/454 (2006.01)  
A61P 25/18 (2006.01)  
A61P 25/24 (2006.01)
- (71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin;  
Universidade de Santiago de Compostela,  
Santiago de Compostela, ES
- (72) KACZOR AGNIESZKA ANNA; KONDEJ MAGDA;  
WRÓBEL TOMASZ M.; MATOSIUK DARIUSZ;  
CASTRO PÉREZ MARÍA DE LOS ÁNGELES, ES;  
MARTÍNEZ RODRÍGUES ANTÓN LEANDRO, ES;  
LOZA GARCÍA MARÍA ISABEL, ES
- (54) Pochodne 5-podstawione-3-(1-benzyl-1,2,3,6-tetrahydropirydyn-4-ylo)-1H-indolu, sposób ich wytwarzania i ich zastosowanie

(57) Przedmiotem wynalazku są pochodne 5-podstawione-3-(1-benzyl-1,2,3,6-tetrahydropirydyn-4-ylo)-1H-indolu o wzorze ogólnym 1, gdzie  $R_1$  oznacza podstawnik 2-fluorobenzylowy, natomiast  $R_2$  oznacza wodór lub podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy,  $R_1$  oznacza podstawnik 3-fluorobenzylowy, natomiast  $R_2$  oznacza wodór lub podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy,  $R_1$  oznacza podstawnik 4-fluorobenzylowy, natomiast  $R_2$  oznacza podstawnik etoksyowy,  $R_1$  oznacza podstawnik 2-metoksybenzylowy, natomiast  $R_2$  oznacza wodór lub podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy,  $R_1$  oznacza podstawnik pirydyn-3-ylometylowy, natomiast  $R_2$  oznacza wodór lub podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy,  $R_1$  oznacza podstawnik pirydyn-4-ylometylowy, natomiast  $R_2$  oznacza wodór lub podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy,  $R_1$  oznacza podstawnik 2-chlorobenzylowy, natomiast  $R_2$  oznacza wodór lub podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy,  $R_1$  oznacza podstawnik 3-chlorobenzylowy, natomiast  $R_2$  oznacza wodór lub podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy,  $R_1$  oznacza podstawnik 4-chlorobenzylowy, natomiast  $R_2$  oznacza wodór lub podstawnik metoksyowy. Związki będące przedmiotem wynalazku o wzorze ogólnym 1 otrzymuje się w reakcji 5-podstawionych indoli z 1-arylometylopodstawionymi pochodnymi piperidyn-4-onu korzystnie w metanolu lub etanolu korzystnie w obecności wodorotlenku potasu lub sodu. Reakcję prowadzi się przez korzystnie 18 godzin w temperaturze wrzenia rozpuszczalnika. Mieszaninę reakcyjną wylewa się do wody dejonizowanej i pozostawia na 48 godzin do swobodnej krystalizacji lub oziębia się, a po ochłodzeniu otrzymuje się osad produktu. Produkt reakcji oczyszcza się przez przemycie wodą, metanolem, eterem i rekrystalizuje się z odpowiedniego rozpuszczalnika, korzystnie metanolu lub DMF albo oczyszcza metodami chromatograficznymi, korzystnie za pomocą chromatografii kolumnowej (żel krzemionkowy gradient 2-5% bezw.  $NH_3$  w MeOH/DCM). Związki będące przedmiotem wynalazku są wielocelowymi ligandami monoamin, w szczególności receptora dopaminowego  $D_2$  oraz receptorów serotoninowych 5-HT<sub>1A</sub> i 5-HT<sub>2A</sub>, do zastosowania w leczeniu chorób psychicznych w szczególności schizofrenii, choroby afektywnej dwubiegunowej i depresji.

(6 zastrzeżeń)



WZÓR 1

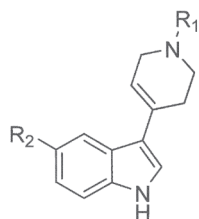
A1 (21) 438131 (22) 2021 06 11

- (51) C07D 401/04 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 211/68 (2006.01)  
C07D 209/02 (2006.01)  
A61K 31/454 (2006.01)  
A61P 25/18 (2006.01)  
A61P 25/24 (2006.01)
- (71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin;  
Universidade de Santiago de Compostela,  
Santiago de Compostela, ES
- (72) KACZOR AGNIESZKA ANNA; KONDEJ MAGDA;  
WRÓBEL TOMASZ M.; MATOSIUK DARIUSZ;  
CASTRO PÉREZ MARÍA DE LOS ÁNGELES, ES;  
MARTÍNEZ RODRÍGUES ANTÓN LEANDRO, ES;  
LOZA GARCÍA MARÍA ISABEL, ES
- (54) Pochodne 5-podstawione-3-(1-alkilarylo-1,2,3,6-tetrahydropirydyn-4-ylo)-1H-indolu i 5-podstawione-3-(1-alkilo-1,2,3,6-tetrahydropirydyn-4-ylo)-1H-indolu, sposób ich wytwarzania i ich zastosowanie

(57) Przedmiotem wynalazku są pochodne 5-podstawione-3-(1-aryloalkilo-1,2,3,6-tetrahydropirydyn-4-ylo)-1H-indolu o wzorze ogólnym 1, gdzie  $R_1$  oznacza podstawnik feniloctylowy, natomiast  $R_2$  oznacza podstawnik metoksyowy lub  $R_1$  oznacza podstawnik 4-metoksylenyloetylowy, natomiast  $R_2$  oznacza wodór lub podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy lub  $R_1$  oznacza podstawnik 4-fluorofenyloetylowy, natomiast  $R_2$  oznacza wodór lub podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy lub  $R_1$  oznacza podstawnik 4-propylofenyloetylowy, natomiast  $R_2$  oznacza podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy lub  $R_1$  oznacza podstawnik 4-butylfenyloetylowy, natomiast  $R_2$  oznacza podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy lub  $R_1$  oznacza podstawnik 2-okso-1H-benzo[b]oksolin-3-ylometylowy natomiast  $R_2$  oznacza wodór lub podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy oraz pochodne 5-podstawione-3-(1-alkilo-1,2,3,6-tetrahydropirydyn-4-ylo)-1H-indolu o wzorze ogólnym 1, gdzie  $R_1$  oznacza podstawnik 2-metylopropylowy natomiast  $R_2$  oznacza wodór lub podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy lub  $R_1$  oznacza podstawnik izopropylowy natomiast  $R_2$  oznacza podstawnik metoksyowy lub podstawnik etoksyowy. Związki będące przedmiotem wynalazku otrzymuje się w reakcji 5-podstawionych indoli z 1-alkilarylo- lub 1-alkilopodstawionymi pochodnymi piperidyn-4-onu w metanolu w obecności wodorotlenku potasu. Reakcję prowadzi się przez 18 godzin w temperaturze wrzenia rozpuszczalnika. Mieszaninę reakcyjną pozostawia do swobodnej krystalizacji lub oziębia się, a po ochłodzeniu otrzymuje się osad produktu. Produkt reakcji oczyszcza się przez przemycie wodą, metanolem, eterem i rekrystalizuje się z odpowiedniego rozpuszczalnika, korzystnie metanolu lub DMF albo oczyszcza metodami chromatograficznymi, korzystnie za pomocą chromatografii kolumnowej (żel krzemionkowy, gradient 2-5% bezw.  $NH_3$  w MeOH/DCM). Związki według wynalazku będące wielocelowymi ligandami monoamin, w szczególności receptora dopaminowego  $D_2$  oraz receptorów serotoninowych 5-HT<sub>1A</sub> i 5-HT<sub>2A</sub>, do zastosowania w leczeniu chorób

psychicznych, w szczególności schizofrenii, choroby afektywnej dwubiegunowej i depresji.

(6 zastrzeżeń)



WZÓR 1

A1 (21) 438132 (22) 2021 06 11

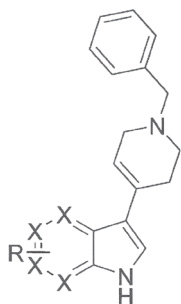
(51) C07D 401/04 (2006.01)  
C07D 211/68 (2006.01)  
C07D 209/02 (2006.01)  
A61K 31/454 (2006.01)  
A61P 25/18 (2006.01)  
A61P 25/24 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin;  
Universidade de Santiago de Compostela,  
Santiago de Compostela, ES

(72) KACZOR AGNIESZKA ANNA; KONDEJ MAGDA;  
WRÓBEL TOMASZ M.; MATOSIUK DARIUSZ;  
CASTRO PÉREZ MARÍA DE LOS ÁNGELES, ES;  
MARTÍNEZ RODRÍGUES ANTÓN LEANDRO, ES;  
LOZA GARCÍA MARÍA ISABEL, ES

(54) Pochodne podstawione 3-(1-benzyl-1,2,3,6-tetrahydropirydyn-4-ylo)-1H-indolu, sposób ich wytwarzania i ich zastosowanie

(57) Przedmiotem wynalazku są pochodne 3-(1-arylometylo-1,2,3,6-tetrahydropirydyn-4-ylo)-1H-indolu o wzorze ogólnym 1, gdzie R oznacza wodór, natomiast X 4-aza lub R oznacza wodór, natomiast X 5-aza lub R oznacza wodór, natomiast X 6-aza lub R oznacza wodór, natomiast X 7-aza lub R oznacza podstawnik 4-fluorowy, natomiast X oznacza CH lub R oznacza podstawnik 7-fluorowy natomiast X oznacza CH lub R oznacza podstawnik 5-nitrowy, natomiast X oznacza CH lub R oznacza podstawnik 6-nitrowy, natomiast X oznacza CH lub R oznacza podstawnik 6-metylowy, natomiast X oznacza CH lub R oznacza podstawnik 7-metylowy, natomiast X oznacza CH. Związki będące przedmiotem wynalazku otrzymuje się w reakcji pochodnych indolu z 1-benzylpiperidyn-4-onu korzystnie w metanolu lub etanolu w obecności wodorotlenku potasu. Reakcję prowadzi się przez 18 godzin w temperaturze wrzenia rozpuszczalnika. Mieszaninę reakcyjną wylewa się do wody dejonizowanej i pozostawia na 48 godzin do swobodnej krystalizacji lub oziębia się, a po ochłodzeniu otrzymuje się osad produktu. Produkt reakcji oczyszcza się przez przemycie wodą, metanolem, eterem i rekrytalizuje się z odpowiedniego rozpuszczalnika, korzystnie metanolu lub DMF albo oczyszcza metodami chromatograficznymi,



WZÓR 1

korzystnie za pomocą chromatografii kolumnowej (żel krzemionkowy, gradient 2-5% bezw. NH<sub>3</sub> w MeOH/DCM). Związki będące wielocelowymi ligandami monoamin, w szczególności receptora dopaminowego D<sub>2</sub> oraz receptorów serotoninowych 5-HT<sub>1A</sub> i 5-HT<sub>2A</sub>, do zastosowania w leczeniu chorób psychicznych, w szczególności schizofrenii, choroby afektywnej dwubiegunowej i depresji.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 438134 (22) 2021 06 11

(51) C07H 15/26 (2006.01)  
C07D 475/08 (2006.01)  
A61K 31/7052 (2006.01)  
A61P 35/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY

IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU, Wrocław

(72) AGRAWAL SIDDARTH; WOŹNIAK MARTA;  
MAKUCH SEBASTIAN; SZEJA WIESŁAW;  
PASTUCH-GAWOŁEK GABRIELA; KRAWCZYK MONIKA;  
WIŚNIEWSKI JERZY; GAMIAN ANDRZEJ;  
ZIÓŁKOWSKI PIOTR

(54) Glikokoniuugatowa pochodna metotreksatu i glukozy oraz sposób jej otrzymywania i jej zastosowanie w leczeniu i zapobieganiu nowotworom

(57) Przedmiotem wynalazku jest nowa glikokoniuugatowa pochodna metotreksatu i glukozy oraz sposób jej otrzymywania oraz jej zastosowanie w leczeniu i zapobieganiu nowotworom, korzystnie w leczeniu i zapobieganiu nowotworom wybranym spośród: raka skóry, raka jelita grubego, raka piersi, raka żołądka, mięsaka i raka płuc.

(16 zastrzeżeń)

A1 (21) 438096 (22) 2021 06 08

(51) C08L 83/04 (2006.01)  
C08L 83/07 (2006.01)  
C08K 3/08 (2006.01)  
C08K 9/12 (2006.01)  
C08K 3/015 (2018.01)

(71) ZAKŁAD CHEMICZNY SILIKONY POLSKIE SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Nowa Sarzyna

(72) GAŚSIOR JAROSŁAW; CZABAN JANUSZ;  
MIAZGA ANDRZEJ; MUSKUS RAFAŁA JANUSZ

(54) Sposób przygotowania modyfikowanego ciekłego kauczuku silikonowego o podwyższonej odporności mikrobiologicznej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób przygotowania modyfikowanego ciekłego kauczuku silikonowego o podwyższonej odporności mikrobiologicznej, w którym na 100 części wagowych ciekłego kauczuku silikonowego przypada 100 - 300 ppm proszków zawierających nanocząstki srebra lub miedzi, dodatkowo nieorganiczny napelniacz, związek sieciujący, inhibitor sieciowania oraz katalizator sieciowania, znajdującego zastosowanie w produkcji elementów przeznaczonych dla branży urządzeń AGD i izolatorów energetycznych pracujących w warunkach podwyższonej wilgotności i dużej amplitudy temperatur.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 438113 (22) 2021 06 09

(51) C10L 1/30 (2006.01)  
C10L 1/2383 (2006.01)  
C10L 10/02 (2006.01)  
C10L 10/06 (2006.01)  
C10L 10/04 (2006.01)

(71) iQiTech Limited, Londyn, GB

(72) PACZUSKI MACIEJ; PUŁAWSKI RYSZARD;  
KOŚCIEWICZ TADEUSZ

(54) **Dodatek uszlachetniający do oleju napędowego, zwłaszcza zawierającego estry metylowe wyższych kwasów tłuszczowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest dodatek uszlachetniający do oleju napędowego, zwłaszcza zawierającego estry metylowe wyższych kwasów tłuszczowych, który składa się dicyklopentadienilo żelaza w ilości 20 do 30% wagowych, izooktylodicyklopentadienilo żelaza w ilości 20 do 30% wagowych, rozpuszczalnika o charakterze aromatycznym, otrzymanego z rozdestylowania produktu reformingu katalitycznego benzynu o zakresie temperatury wrzenia 160 - 215°C i gęstości w temperaturze 15°C 0,873 - 0,892g/cm<sup>3</sup> oraz detergentu będącego produktem syntezy poliizobutyleno o masie cząsteczkowej około 1000g/mol z estrami metylowymi kwasów tłuszczowych (FAME) oraz bezwodnikiem maleinowym (MA) w temperaturze 140°C, w niewielkim nadmiarze FAME i MA w stosunku do stechiometrii, a następnie acylowaniu za pomocą uzyskanego półproduktu polietylenopoliaminy w stosunku zbliżonym do stechiometrycznego, w temperaturze 160 - 180°C w ilości 15 do 35% wagowych.

(6 zastrzeżeń)

DZIAŁ D

WŁÓKIENICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) **438084** (22) 2021 06 07

(51) **D21H 21/36** (2006.01)

**D21H 17/63** (2006.01)

**B82Y 30/00** (2011.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) MAŚLANA KLAUDIA; MIJOWSKA EWA; ZIELIŃSKA BEATA; KĘDZIERSKI TOMASZ

(54) **Sposób otrzymywania fotoaktywnego papieru o właściwościach wirusobójczych oraz bakterioobójczych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania fotokatalitycznego papieru o właściwościach wirus- oraz który bakterioobójczych, według wynalazku, z wykorzystaniem srebra, który charakteryzuje się tym, że funkcjonalizuje się eksfoliowany grafitowy azotek węgla nanocząsteczkami srebra tak, aby stosunek molowy srebra do eksfoliowanego grafitowego azotku węgla wynosił od 1:1 do 1:4. Następnie sfunkcjonalizowany materiał sonikuje się w wodzie do uzyskania jednorodnej mieszaniny, po czym miesza się z mieszaniną celulozy eukaliptusowej oraz celulozy długiej, których stosunek wynosił 4:1. Stosunek sfunkcjonalizowanego materiału do mieszaniny celulozy wynosi 1:10. Następnie do mieszaniny dodaje się roztwór skrobi kationowej o stężeniu 3,8% przy czym ilość skrobi kationowej w stosunku do sfunkcjonalizowanego eksfoliowanego grafitowego azotku węgla wynosi 2:3 po czym całość miesza od 5 do 30 minut i formuje arkusze papieru. Korzystnie proces funkcjonalizacji prowadzi się w następujący sposób: eksfoliowany grafitowy azotek węgla sonikuje się w wodzie, po czym wprowadza się do układu azotan (V) srebra, dodaje środek redukujący w postaci cytrynianu sodu w stosunku 1:14 do źródła srebra. Następnie ogrzewa się mieszaninę do temperatury wrzenia wody i przetrzymuje się ją w tej temperaturze od 30 do 120 minut i odseparowuje od wody sfunkcjonalizowany materiał.

(2 zastrzeżenia)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **438071** (22) 2021 06 05

(51) **E06B 9/17** (2006.01)

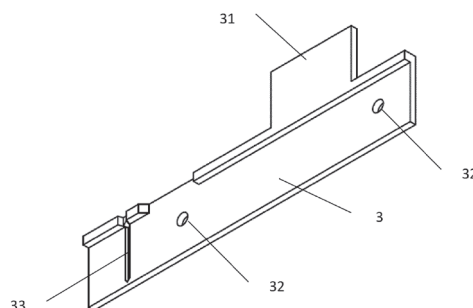
(71) PROTECHNICA IRENEUSZ ALINA CIEŚLA SPÓŁKA JAWNA, Kłodzko

(72) CIEŚLA IRENEUSZ

(54) **Skrzynka zewnętrznej rolety okiennej**

(57) Przedmiotem patentu przedstawionym na rysunku jest skrzynka zewnętrznej rolety okiennej, posiadająca uniwersalną pokrywę boczną. Charakteryzuje się ona tym, że pokrywa posiada wypusty połączone z nią przewężeniami i/lub narożnik połączony z nią przewężeniem.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **438124** (22) 2021 06 10

(51) **E06B 9/324** (2006.01)

**E06B 9/24** (2006.01)

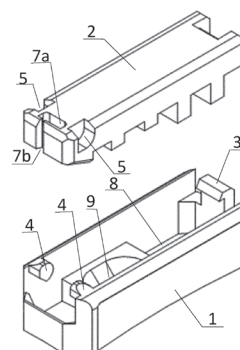
(71) SCHOENBERGER POLSKA ENTERPRISES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Toruń

(72) RESZCZYŃSKI LESZEK

(54) **Urządzenie do mocowania sznurka**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do mocowania sznurka zawierające element bazowy (1) mocowany do ramy okiennej lub drzwiowej, oraz rozłączny z nim element pokrywkowy (2). Elementy te (1, 2) łączone są m.in. przez komplementarne elementy zatrzaśkowe. Urządzenie to charakteryzuje się tym, że element bazowy (1) zawiera co najmniej jeden fragment podporowy (4), natomiast element pokrywkowy (2) zawiera co najmniej jedno gniazdo (5) komplementarne do fragmentu podporowego (4) oraz co najmniej jeden wczep na węzeł sznurka. Korzystnie element bazowy (1) zawiera dwa naprzeciwległe fragmenty podporowe (4), natomiast element pokrywkowy (2) zawiera dwa naprzeciwległe gniazda (5).

(6 zastrzeżeń)



## DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

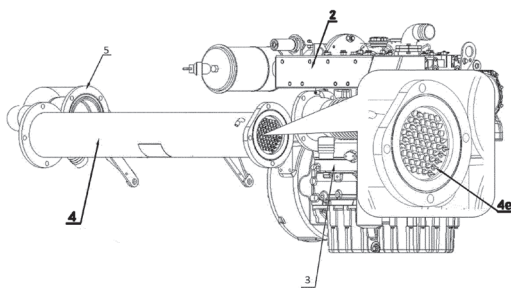
A1 (21) 438074 (22) 2021 06 06

- (51) **F01N 3/02** (2006.01)  
**F23J 15/06** (2006.01)  
**F28D 7/10** (2006.01)  
**F28D 7/16** (2006.01)  
**F28F 13/12** (2006.01)  
**F23J 3/02** (2006.01)  
**F23J 15/02** (2006.01)  
**F28G 3/10** (2006.01)

(71) SMT SCHARF POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Tychy(72) CHUDY ARTUR; CYLOK JACEK; KUŚ MARCIN;  
LISOWSKI ANDRZEJ; MILEWSKI JAROSŁAW;  
MROWIEC MICHAŁ; SAKOWSKI SEBASTIAN(54) Sposób i urządzenie do chłodzenia spalin silnika  
spalinowego ciągnika kolejek podwieszonych

(57) W sposobie chłodzenia spalin silnika spalinowego napędu w ciągniku kolejek podwieszonych w wymienniku płaszczowo - rurowym struga spalin z kolektora spalin silnika (2) rozdzielana jest poprzez blachę sitową na szereg równoległych strug spalin skierowanych do cienkościennych rurek z osadzonymi w nich spiralnymi kierownicami spalin (4e), powodując ukształtowanie wszystkich strug spalin i wprowadzenie ich w ruch śrubowo - wirowy, które opływają wewnętrzną cylindryczną czynną powierzchnię cienkościennych rurek, przy czym sam ruch obrotowy spiralnych kierownic spalin (4e) jest zablokowany. Urządzenie do chłodzenia spalin silnika spalinowego napędu w ciągniku kolejek podwieszonych w cienkościennych rurkach wymiennika płaszczowo - rurowego (4) ma usytuowaną, co najmniej jedną spiralną kierownicę spalin (4e), przy czym ruch obrotowy spiralnych kierownic spalin (4e) jest zablokowany. Z kolei do zewnętrznej płaszczyzny wymiennika płaszczowo - rurowego (4) przytwierdzone są dwa ramiona mocujące, a ich końce zamocowane są obrotowo - uchylnie do konstrukcji wewnętrznej ciągnika kolejki podwieszonyj. W innej odmianie sposób chłodzenia spalin struga spalin (SP) z kolektora spalin (2) rozdzielana jest poprzez blachę sitową na szereg równoległych strug spalin skierowanych do cienkościennych rurek, wprowadzając osadzone w nich spiralne kierownice spalin (4e) w ruch obrotowy, a w urządzeniu w cienkościennych rurkach wymiennika płaszczowo - rurowego (4) usytuowano obrotowo, co najmniej jedną spiralną kierownicę spalin (4e).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 438125 (22) 2021 06 10

- (51) **F25D 23/02** (2006.01)  
**F25D 23/00** (2006.01)

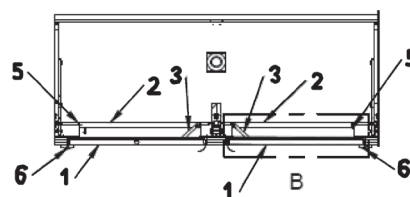
(71) ES SYSTEM K SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wolbrom

(72) KONSOR ANDRZEJ

## (54) Regał chłodniczy sprzedaży bezpośredniej

(57) Przedmiotem wynalazku jest regał chłodniczy sprzedaży bezpośredniej, o konstrukcji umożliwiającej obsługę zatowarowanie regału (uzupełnianie towaru w regale) poprzez dostęp od tyłu urządzenia. Regał zawierający obudowę w wariantcie bez ściany przedniej lub w wariantcie ze ścianą przednią w postaci drzwi przednich, zamontowanych do obudowy na zawiasach, wymiennik ciepła, wentylator wymuszający obieg powietrza, kanał powietrza chłodzącego, oraz ścianę tylną obudowy w postaci drzwi tylnych, korzystnie dwuskrzydłowych, charakteryzuje się tym, że każde skrzydło drzwi tylnych składa się z dwóch równoległych do siebie ścian, to jest ściany zewnętrznej (1) izolowanej oraz ściany wewnętrznej (2) wykonanej z blachy perforowanej, pomiędzy którymi znajduje się pusta przestrzeń stanowiąca kanał powietrza chłodzącego z wlotem powietrza chłodzącego doprowadzanego z wymiennika ciepła od dołu urządzenia, przy czym ściana zewnętrzna (1) oraz ściana wewnętrzna (2) zamontowane są do obudowy regału za pomocą niezależnych zawiasów (6) i (5) umieszczonych po tej samej stronie ścian wzdłuż ich pionowej krawędzi, z tym, że pionowa oś montażu zawiasów (5) ściany wewnętrznej (2) jest przesunięta w kierunku wnętrza regału względem pionowej osi montażu zawiasów (6) ściany zewnętrznej (1), natomiast po drugiej stronie skrzydła drzwi tylnych, to jest po stronie przeciwległej do zawiasów, ściana zewnętrzna (1) połączona jest ze ścianą wewnętrzną (2) za pomocą co najmniej dwóch ruchomych cięgien (3) mających postać płaskowników z otworami montażowymi wykonanymi na obu ich końcach, przy czym cięgna (3) osadzone są otworami na sworzniach i tulejkach przymocowanych do ściany zewnętrznej (1) i do ściany wewnętrznej (2).

(3 zastrzeżenia)



PRZEKRÓJ A-A

## DZIAŁ G

## FIZYKA

A1 (21) 438126 (22) 2021 06 11

- (51) **G01N 3/22** (2006.01)  
**G01N 3/26** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

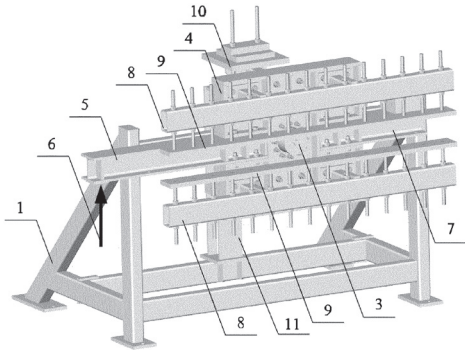
(72) POZORSKI ZBIGNIEW; WOJCIECHOWSKI SZYMON

(54) Stanowisko badawcze do skręcania płyt  
warstwowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stanowisko badawcze do skręcania płyt warstwowych. Składa się ono z ramy podporowej (1), której pozioma belka, w swej środkowej części, posiada blok podporowy, do którego mocowane jest ślizgowe łożysko obrotowe (3). Blok podporowy łączy się ramą (1) za pomocą wspornika mocowania bloku

podporowego (11). Do piasty ślizgowego łożyska obrotowego (3) mocowana jest tarcza obrotowa (4) posiadająca gniazda montażowe, wewnątrz których montowana jest belka dwuteowa (5) oraz przeciwwaga (7) wykonana również jako belka dwuteowa. Z przodu tarczy obrotowej (4) montowane są belki poprzeczne (8), do których zamocowane są regulowane w poziomie za pomocą prętów gwintowanych blachy (9), które stanowią punkt styku z badaną płytą warstwową. Nadto od tyłu tarczy obrotowej (4) montowane są przeciwwagi (10), które stanowią kontrbalast dla belek poprzecznych (8), blach (9) oraz ciężaru badanej płyty warstwowej.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 438073 (22) 2021 06 05

(51) G01N 21/39 (2006.01)

G01N 30/72 (2006.01)

G01N 30/88 (2006.01)

G01N 33/00 (2006.01)

E21F 17/18 (2006.01)

G08B 17/12 (2006.01)

A62C 3/02 (2006.01)

A62C 3/00 (2006.01)

(71) JĘDRYSEK MARIUSZ ORION, Wrocław

(72) JĘDRYSEK MARIUSZ

(54) Sposób wczesnej detekcji, oceny przyczyn i kontroli zjawisk termicznych w warunkach przemysłowych, górniczych i składowania

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wczesnej detekcji, oceny przyczyn i kontroli zjawisk termicznych w warunkach przemysłowych, górniczych i składowania, znajdujący zastosowanie w przypadku inicjalnych stadiów pożarów gdy brak jest jakichkolwiek oznak pożaru w kopalniach węgla, składowiskach węgla, składowiskach odpadów, czy też w magazynach substancji mogącej podlegać samozapłonowi. Sposób polega na tym, że z badanej przestrzeni, kopalni lub składowiska co najmniej jednym króćcem wyposażonym w filtry, zasysa się mieszaninę gazów do analizatora, którym na bieżąco w sposób ciągły mierzy się skład izotopowy mieszaniny gazów i ewentualnie analizuje się obraz izotopomerowy w tej mieszaninie, przy czym analizator dla każdego gazu posiadającego wspólny pierwiastek mierzy skład izotopowy tego pierwiastka w każdym gazie i liczy wartości różnic składu izotopowego stanowiące wielkości rozdziału izotopów pomiędzy te gazy, a zatem wyznacza się zmiany współczynnika frakcjonowania izotopowego dla konkretnego pierwiastka z co najmniej dwóch gazów, po czym na podstawie współczynnika frakcjonowania izotopowego wyznacza się temperaturę formowania się gazów w warunkach równowagi izotopowej, przy czym wzrost temperatury zwykle obniża różnicę pomiędzy składami izotopowymi tego samego pierwiastka badanych gazów, co oznacza że wartość współczynnika frakcjonowania izotopowego pomiędzy tymi gazami zbliża się zwykle do wartości 1,000, ponadto dla każdej pary gazów znane są zmiany wartości współczynnika frakcjonowania izotopowego, który zależy wyłącznie od temperatury, następnie po przekroczeniu zmierzonych wartości współczynnika frakcjonowania izotopowego w stosunku do wartości granicznych ustalonej dla każdej pary gazów uruchamia się sygnał alarmowy.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) 438127 (22) 2021 06 11

(51) G06K 19/07 (2006.01)

G06K 7/00 (2006.01)

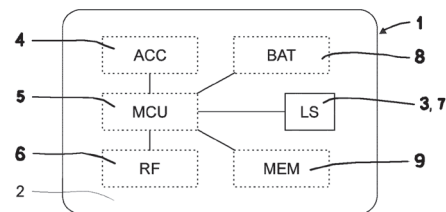
(71) TENVIRK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Chorzów

(72) ŁEMPIŃSKI TOMASZ

(54) Sposób krótkozasięgowej transmisji danych pomiędzy przenośnym urządzeniem elektronicznym do przechowywania i krótkozasięgowej transmisji danych, a drugim urządzeniem tego typu bądź urządzeniem stacjonarnym, oraz przenośne urządzenie elektroniczne do przechowywania i krótkozasięgowej transmisji danych

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób krótkozasięgowej transmisji danych pomiędzy przenośnym urządzeniem elektronicznym (1) do przechowywania i krótkozasięgowej transmisji danych zawierającym źródło zasilania (8), mikrokontroler (5), układ pamięci (9), oraz radiowy układ nadawczo-odbiorczy (6), a drugim urządzeniem tego typu bądź urządzeniem stacjonarnym. Aby zwiększyć energooszczędność przenośne urządzenie elektroniczne (1) zawiera czujnik fotoelektryczny (3) naświetlany przez powierzchnię referencyjną (7) urządzenia (1), oraz czujnik orientacji przestrzennej (4) definiujący wektor referencyjny urządzenia (1), zaś sposób obejmuje etapy (a) pomiaru intensywności światła padającego na powierzchnię referencyjną (7); (b) wybudzenia mikrokontrolera (5), jeżeli natężenie światła zmierzonego w etapie (a) jest niższe od predefiniowanej wartości progowej i określenia kierunku wektora referencyjnego; (c) włączenia układu nadawczo-odbiorczego (6), jeżeli wektor referencyjny jest zasadniczo równoległy do wektora gradientu pola grawitacyjnego; oraz (d) rozpoczęcia sesji nadawania danych z układu pamięci, jeżeli wektor referencyjny jest skierowany w pierwszym kierunku, bądź rozpoczęcia sesji odbioru danych do układu pamięci, jeżeli wektor referencyjny jest skierowany w drugim kierunku, zasadniczo przeciwnym do rzeczonoego pierwszego kierunku. Korzystnie mikrokontroler (5) przechodzi w tryb uśpienia po zakończeniu sesji nadawania bądź odbioru danych oraz w przypadku, gdy wektor referencyjny nie jest zasadniczo równoległy do wektora gradientu pola grawitacyjnego. Przedmiotem wynalazku jest również przenośne urządzenie elektroniczne (1) tego typu.

(15 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 438141 (22) 2021 06 09

(51) H01L 35/28 (2006.01)

G01K 7/02 (2021.01)

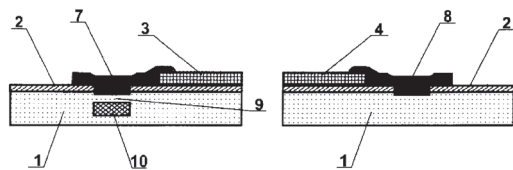
H01L 21/00 (2006.01)



- (71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT MIKROELEKTRONIKI I FOTONIKI, Warszawa  
 (72) ŁASZCZ ADAM; CZERWIŃSKI ANDRZEJ; WZOREK MAREK  
 (54) **Struktura detektora termoelektrycznego oraz sposób wykonania struktury detektora termoelektrycznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest struktura detektora termoelektrycznego przeznaczonego do pomiaru rozkładu przestrzennego temperatury z nanometrową rozdzielczością przestrzenną i wysoką czułością oraz sposób wykonania tej struktury. Struktura detektora posiada na wspólnym podłożu z monokrystalicznego krzemu pokrytego warstwą  $\text{SiO}_2$  metaliczne pola kontaktowe złącza pomiarowego i złącza referencyjnego. Pola kontaktowe (3 i 4) złącza połączone są paskami metalizacji (7 i 8) z podłożem (1) poprzez otwory, przy czym przynajmniej w otworze złącza pomiarowego pasek metalizacji (7) ma szerokość od 50 nm - 100 nm, i znajduje się na krzemowej belce (9), odseparowanej od reszty podłoża struktury. W sposobie na podłożu krzemowym pokrytym izolatorem osadza się metaliczne pola kontaktowe złącza pomiarowego i złącza referencyjnego. Następnie w pobliżu naroża każdego z pól kontaktowych, w warstwie izolatora trawi się dwa identyczne otwory, które łączy się z polami kontaktowymi za pomocą metalicznych mikropasków. Później przynajmniej w otworze złącza pomiarowego, zmniejsza się szerokość paska metalicznego oraz szerokość podłoża znajdującą się pod tym paskiem i pod utworzonym nanozłączem wytrawia się w podłożu szczelinę o wysokości zbliżonej do grubości warstw tego nanozłącza.

(4 zastrzeżenia)



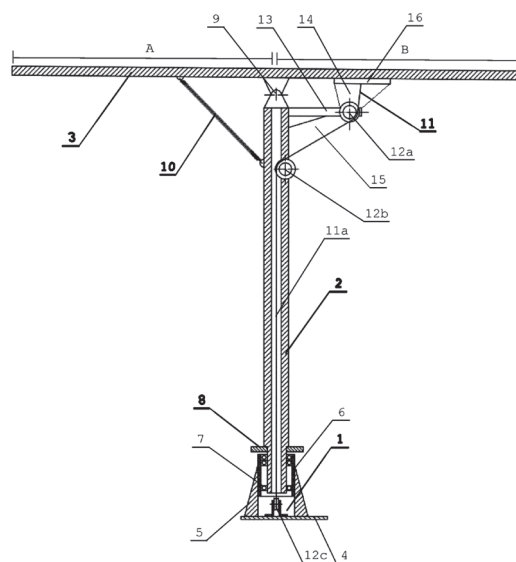
A1 (21) 438100 (22) 2021 06 09

- (51) H02S 20/32 (2014.01)  
 H02S 20/10 (2014.01)  
 F24S 25/12 (2018.01)  
 F24S 25/50 (2018.01)  
 F24S 30/45 (2018.01)

- (71) KALINOWSKI EDWARD, Toruń  
 (72) KALINOWSKI EDWARD  
 (54) **Konstrukcja wsporcza z dwiema osiami obrotu do paneli fotowoltaicznych, oraz system do obracania w dwóch osiach obrotu konstrukcji wsporczych do paneli fotowoltaicznych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest konstrukcja wsporcza z dwiema osiami obrotu do paneli fotowoltaicznych. Konstrukcja ta zawiera podstawę (1), maszt (2) zamocowany do podstawy, obracający się wokół własnej osi podłużnej, oraz stelaż (3) przeznaczony do montażu paneli fotowoltaicznych zamocowany do masztu za pomocą połączenia wahliwego (...) zapewniającego ruch stelaża wokół osi obrotu. Maszt (2) zawiera mechanizm (8) do odbierania ruchu posuwistego i/lub obrotowego i przenoszenia go na ruch obrotowy masztu wokół osi podłużnej. Konstrukcja wsporcza zawiera mechanizm do poruszania stelażem (3) w osi Y w ustalonym zakresie, który składa się ze sprężyny naciągowej (10) oraz z cięgna (11). Przedmiotem wynalazku jest również system do obracania w dwóch osiach obrotu konstrukcji wsporczych do paneli fotowoltaicznych.

(15 zastrzeżeń)



## II. WZORY UŻYTKOWE

### DZIAŁ A

#### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 130104 (22) 2021 06 09

(51) A61L 9/00 (2006.01)

C11D 3/50 (2006.01)

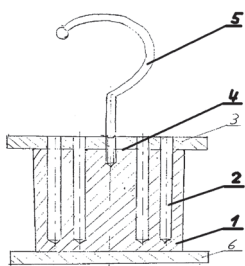
(71) ORDON ANDRZEJ, Częstochowa

(72) ORDON ANDRZEJ

(54) Zawieszka zapachowa

(57) Zawieszka zapachowa drewniana z zawieszem charakteryzuje się tym, że posiada drewniany korpus (1) z co najmniej jednym nieprzelotowym otworem (2) w ścianie górnej (4) oraz zawieszem (5) w postaci obrotowego lub nieobrotowego haka osadzone w ścianie górnej (4), przy czym korpus (1) ma kształt bryły przestrzennej korzystnie prostopadłościanu.

(10 zastrzeżeń)



### DZIAŁ E

#### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) 130096 (22) 2021 06 10

(51) E06B 1/34 (2006.01)

E06B 1/12 (2006.01)

(71) CAPEK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ

ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Skrzyszów

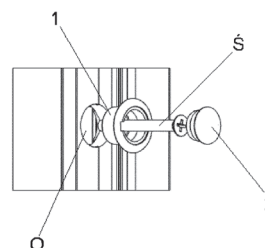
(72) MĘTEL PIOTR; ADAMCZYK KONRAD

(54) Zespół zaślepiający otwory montażowe

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół zaślepiający otwory montażowe o przekroju kołowym, składający się z dwóch członów charakteryzujące się tym, że pierwszy z nich stanowi element montażowy (1), którego część osadczą jest w postaci cylindra posiadającego w podstawie otwór o średnicy mniejszej niż wewnętrzna średnica części osadczą, oraz na przeciwległej stronie do podstawy zawiera

kołnierz o zmniejszającej się do zewnątrz grubości, a ponadto kołnierz posiada obwodowy uskoku z wybraniem, przy czym wybranie uskoku jest wyoblone, a pod kołnierzem znajduje się obwodowe wzmocnienie, ponadto pod obwodowym wzmocnieniem ściany części osadczą zwężają się, drugim z nich jest zaślepka (2), w postaci pierścienia z jednej strony zakończonego nakładką o średnicy większej niż średnica pierścienia, przy czym nakładka ma średnicę odpowiadającą średnicy uskoku kołnierza, a jej grubość dopasowana jest do głębokości uskoku, ponadto ściany pierścienia zwężają się od zewnętrznej strony od połowy wysokości zaślepki (2).

(2 zastrzeżenia)



### DZIAŁ F

#### MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 130098 (22) 2021 06 10

(51) F16L 3/04 (2006.01)

F16L 3/10 (2006.01)

H02G 3/32 (2006.01)

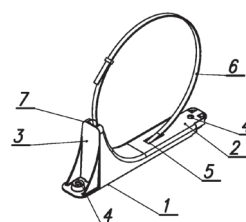
(71) HEATPEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk

(72) KWIDZIŃSKI ARTUR

(54) Uchwyt do rur lub kabli

(57) Uchwyt do mocowania rur lub kabli ma kształt kątownika (1) nierównoramiennego, którego ramię dłuższe (2) jest wydłużone i zakończone jest poniżej jego ramienia krótszego (3). Na dwóch końcach ramienia dłuższego (2) są otwory montażowe (4). W ramieniu dłuższym (2) tego kątownika (1), pomiędzy otworem montażowym (4), a ramieniem krótszym (3) jest pierwszy otwór przelotowy (5) na opaskę zaciskową (6), zaś na krawędzi ramienia krótszego (3) kątownika (1) jest drugi otwór przelotowy (7) na opaskę zaciskową (6).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 130097 (22) 2021 06 10

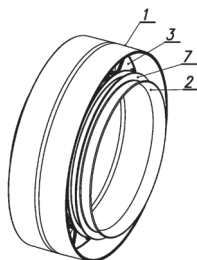
- (51) **F16L 37/091** (2006.01)  
**F16L 37/08** (2006.01)  
**F16L 37/00** (2006.01)  
**F16L 21/06** (2006.01)  
**F16L 21/08** (2006.01)  
**F16L 21/02** (2006.01)  
**F16L 21/00** (2006.01)  
**F16L 25/12** (2006.01)  
**F16L 25/00** (2006.01)  
**F16L 47/00** (2006.01)  
**F24F 13/02** (2006.01)

- (71) HEATPEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk  
(72) KWIDZIŃSKI ARTUR

(54) **Mufa łącząca**

(57) Mufa łącząca, zawiera korpus, który utworzony jest z dwóch tulei (1, 2), które usytuowane są względem siebie współosiowo. Tuleja pierwsza (1) ma większą średnicę i jest krótsza niż tuleja druga (2). Na obwodzie tulei drugiej (2) umieszczony jest pierścień pierwszy (3), poprzez który ta tuleja druga (2) połączona jest z tuleją pierwszą (1). W pierścieniu pierwszym (1) obwodowo umieszczone są otwory przelotowe. Na tulei drugiej (2), po dwóch stronach pierścienia pierwszego (3), umieszczone są pierścienie drugie o średnicy mniejszej od pierścienia pierwszego (3). Na tym pierścieniu drugim promieniowo umieszczone są wypusty łączące. Na tulei drugiej (2) w oddaleniu od każdego pierścienia drugiego umieszczona jest pierścieniowa uszczelka (7).

(1 zastrzeżenie)



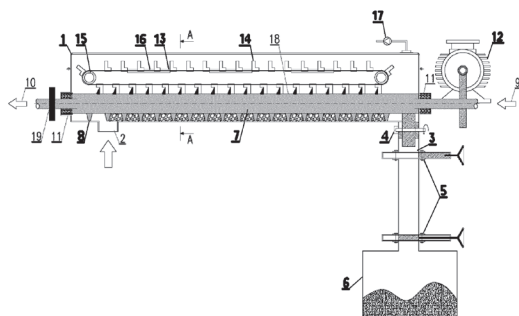
U1 (21) 130100 (22) 2021 06 11

- (51) **F26B 5/04** (2006.01)  
**A23B 7/028** (2006.01)

- (71) TERMO-KLIMA MK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA JAWNA, Katowice  
(72) KURTYKA MAREK; SZWAJA STANISŁAW

(54) **Moduł suszarniczy do osuszania uwodnionej substancji**

(57) Moduł do osuszania uwodnionej substancji zbudowany z komory suszarniczej, z otworem dopływowym uwodnionej biomasy charakteryzuje się tym, że komora (1) suszarnicza połączona jest z układem (3) odprowadzania suchej masy, wyposażonym w zgraniacz (4) i dwie zasowy (5), który zakończony jest zbiornikiem (6) suchej masy. W komorze (1) suszarniczej umocowana jest obrotowa



rura (7) wewnętrzna z zamontowanym na niej ślimakiem (8) połączonym przez przekładnię ślimakową z silnikiem (12), a także wewnątrz komory (1) suszarniczej zamontowany jest łańcuch (13) ze zgraniaczami (14) w kształcie litery L, wahlwie zamontowanymi na łańcuchu (13), który jest zamontowany na kołach zębatych (15) i podparty na podporach (16), natomiast do komory (1) suszarniczej dołączona jest pompa (17) próżniowa do wytwarzania próżni i odprowadzania pary wodnej i wody.

(4 zastrzeżenia)

## DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 130101 (22) 2021 06 11

- (51) **H02S 20/20** (2014.01)  
**H02S 20/32** (2014.01)

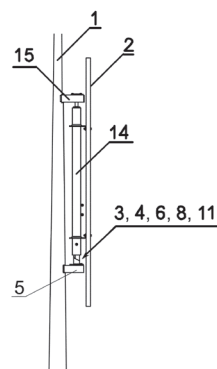
- (71) ZAKŁAD PRODUKCJI SPRZĘTU OŚWIETLENIOWEGO  
ROSA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Tychy

- (72) SZEWCZUK ARTUR; GAWLICZEK KRZYSZTOF

(54) **Mechanizm mocowania panelu fotowoltaicznego do solarnego słupa oświetleniowego**

(57) Mechanizm mocowania panelu fotowoltaicznego do solarnego słupa oświetleniowego zawiera mocowaną do słupa oświetleniowego (1) podstawę (3) z wystającym z niej trzpieniem (4), element pośredni (6) oraz górny element obrotowy (11). Element pośredni (6) ma płytkę mocującą z otworem, za pomocą której element pośredni (6) mocowany jest do podstawy (3) i wsporczy element rurowy (8) wystający z płytki mocującej wokół otworu i nałożony na trzpień (4) podstawy (3). Wsporczy element rurowy (8) od góry ma ukośne ścięcie, na szczycie którego zlokalizowany jest wypust ograniczający, zaś górny element obrotowy (11) ma postać nałożonego na trzpień (4) odcinka rurowego zamocowanego od góry na sztywno do wałka obrotowego (14) panelu fotowoltaicznego (2), z ukośnym ścięciem od dołu, odpowiadającym kątowno ukośnemu ścięciu wsporczego elementu rurowego (8). Na dnie ukośnego ścięcia górny element obrotowy (11) ma wycięcie na wypust ograniczający, natomiast górny koniec wałka obrotowego (14) panelu fotowoltaicznego (2) zamocowany jest obrotowo w górnym wsporniku (15) wystającym ze słupa oświetleniowego (1).

(1 zastrzeżenie)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
438071	<b>E06B</b> (2006.01)	14
438072	<b>A61F</b> (2006.01)	5
438073	<b>G01N</b> (2006.01)	16
438074	<b>F01N</b> (2006.01)	15
438076	<b>B63G</b> (2006.01)	9
438077	<b>B63G</b> (2006.01)	9
438084	<b>D21H</b> (2006.01)	14
438087	<b>B63H</b> (2006.01)	10
438091	<b>B63G</b> (2006.01)	9
438092	<b>B65D</b> (2006.01)	10
438095	<b>B29C</b> (2006.01)	8
438096	<b>C08L</b> (2006.01)	13
438097	<b>A61K</b> (2006.01)	6

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
438098	<b>A61K</b> (2006.01)	6
438099	<b>A61K</b> (2006.01)	6
438100	<b>H02S</b> (2014.01)	17
438102	<b>A61K</b> (2006.01)	6
438105	<b>A23K</b> (2016.01)	5
438111	<b>C02F</b> (2006.01)	11
438112	<b>C02F</b> (2006.01)	11
438113	<b>C10L</b> (2006.01)	13
438115	<b>B65G</b> (2006.01)	10
438123	<b>A01C</b> (2006.01)	5
438124	<b>E06B</b> (2006.01)	14
438125	<b>F25D</b> (2006.01)	15
438126	<b>G01N</b> (2006.01)	15

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
438127	<b>G06K</b> (2006.01)	16
438129	<b>B44C</b> (2006.01)	8
438130	<b>C07D</b> (2006.01)	12
438131	<b>C07D</b> (2006.01)	12
438132	<b>C07D</b> (2006.01)	13
438133	<b>C01B</b> (2006.01)	11
438134	<b>C07H</b> (2006.01)	13
438135	<b>A61K</b> (2006.01)	6
438141	<b>H01L</b> (2006.01)	16
438142	<b>B23K</b> (2006.01)	7
438143	<b>A61M</b> (2013.01)	7
438144	<b>A61K</b> (2006.01)	5
438146	<b>C04B</b> (2006.01)	11

#### WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130096	<b>E06B</b> (2006.01)	18
130097	<b>F16L</b> (2006.01)	19
130098	<b>F16L</b> (2006.01)	18

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130100	<b>F26B</b> (2006.01)	19
130101	<b>H02S</b> (2014.01)	19
130104	<b>A61L</b> (2006.01)	18