



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

15/2023

# 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 WYNAŁAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

### I. WYNAŁAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	7
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	9
DZIAŁ D Włókiennictwo i papiernictwo.....	11
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	12
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	12
DZIAŁ G Fizyka .....	17
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	18

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	21
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	21
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	23
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	24
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	24

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	26
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	26
Wykaz zgłoszeń międzynarodowych (PCT), które weszły w fazę krajową.....	26

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 11 kwietnia 2023 r.

Nr 15

#### 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

DZIAŁ A

## PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) 439141 (22) 2021 10 04

(51) A01N 63/22 (2020.01)  
A01P 21/00 (2006.01)  
C05F 11/08 (2006.01)  
C12N 1/20 (2006.01)

(71) KATOLICKI UNIWERSYTET LUBELSKI JANA PAWŁA II,  
Lublin

(72) KUŹNIAR AGNIESZKA; WOLIŃSKA AGNIESZKA;  
WŁODARCZYK KINGA; GORAJ WERONIKA

(54) Biopreparat i sposób otrzymywania biopreparatu  
wspomagającego wzrost i rozwój pszenicy ozimej  
zawierającego szczepy endofityczne

(57) Przedmiotem wynalazku jest biopreparat endofityczny, składający się z wyizolowanych, z wysterylizowanych siewek roślinnych szczepów bakterii endofitycznych zasiedlających tkanki roślinne oraz sposób otrzymywania biopreparatu endofitycznego, polegający na tym, że niemodyfikowane genetycznie uzyskane szczepy bakterii endofitycznych należące do rodzaju *Bacillus* sp. o numerach accession w bazie GenBank MT181071, MT181075, MT181077, MT181082, MT734565, MT181095, MT181091, MT181111, MT181156, MT181165, MT181175 namnaża się w bioreaktorze o pojemności roboczej 4 l, wykorzystując jako medium hodowlane bulion odżywczy przez 24 h w temperaturze 28°C w warunkach tlenowych do gęstości optycznej mierzonej przy długości fali  $\lambda = 600 - 2,5$ . Następnie namnożone mikroorganizmy endofityczne łączy się z nośnikiem: biowęgiel jesion wytworzony w temperaturze 500°C w stosunku 10 g biowęgla na 1000 ml hodowli. Do przygotowania biopreparatu wprowadzono dodatek substancji, która ma za zadanie chronić komórki mikroorganizmów endofitycznych przed niekorzystnym działaniem czynników środowiskowych (np. zmiana ciśnienia osmotycznego temperatura), a jednocześnie upewnić źródło węgla i energii mikroorganizmom wchodzącym w skład konsorcjum glutaminian monosodowy o stężeniu 1,5%.

(2 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 11 15

A1 (21) 442818 (22) 2022 11 16

(51) A47G 23/02 (2006.01)  
A47J 45/10 (2006.01)  
B65D 81/38 (2006.01)

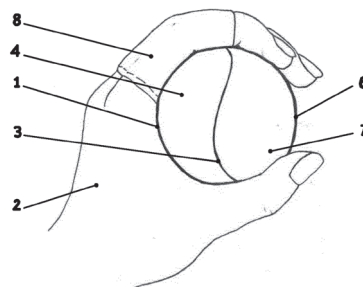
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) PIETRYKOWSKI KONRAD

(54) Uchwyt na pojemnik, zwłaszcza regulujący  
temperaturę dłoni

(57) Przedmiotem zgłoszenia uchwyt na pojemnik, zwłaszcza regulujący temperaturę dłoni posiadający pierwszą warstwę (1) materiału przylegający do dłoni (2). Charakteryzuje się on tym, że do pierwszej warstwy (1) materiału przylegającego do dłoni doszyta jest druga warstwa (3) materiału, tworząc kieszeń (4) na pojemnik, tudzież do drugiej warstwy (3) materiału doszyta jest trzecia warstwa (6) materiału tworząc drugą kieszeń (7).

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 01 02

A1 (21) 439122 (22) 2021 10 04

(51) A47J 31/42 (2006.01)  
A47J 42/12 (2006.01)  
A47J 42/16 (2006.01)  
A47J 42/00 (2006.01)

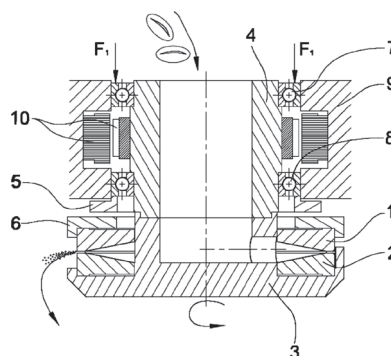
(71) SOBOŃ JAKUB, Warszawa

(72) SOBOŃ JAKUB

(54) Młynek do kawy

(57) Młynek do kawy, zawierający żarna płaskie, silnik elektryczny i mechanizm regulacji grubości mielenia, charakteryzuje się tym, że ruchome (obrotowe), dolne żarno (2) jest mocowane do zespołu (3, 4), zwanego dalej rotorem, dwóch lub więcej ułożyskowanych części doprowadzających ziarna kawy do komory mielenia przez otwór wykonany w osi obrotu umożliwiający grawitacyjny spadek ziaren na wysokość obszaru mielenia oraz otwory (lub otwór) wykonane bezpośrednio na tej wysokości między żarnami i którymi ziarna wpadają do tego obszaru za pomocą siły odśrodkowej oraz siły ciężkości i zostają tam zmielone, przy czym górne żarno jest nieruchome w trakcie mielenia.

(14 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 04 19

A1 (21) 439153 (22) 2021 10 06

(51) A47L 11/34 (2006.01)  
A47L 9/06 (2006.01)  
A47L 9/24 (2006.01)

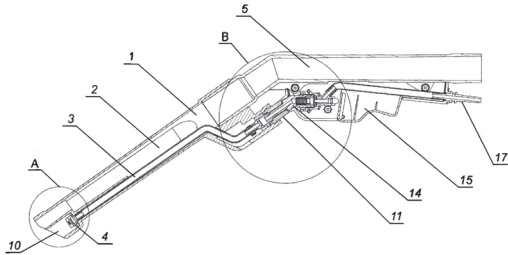
(71) MASTERPROFI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) MADERA BOGUSŁAW; MADERA SEWERYN;  
MADERA KAMILA; MADERA MAGDALENA;  
KSIĄŻEK DARIUSZ; KĘDZIA ZBIGNIEW; DEPA DAMIAN;  
NOWICKI RADOSŁAW

**(54) Zespół ssawny do odkurzacza**

(57) Zespół ssawny do odkurzacza składa się ze ssawki (1) szczelinowej posiadającej kanał (2) ssący i przewód (3) środka czyszczącego zakończony z jednej strony dyszą (4) rozpylającą, oraz połączonej rozłącznie ze ssawką (1) rękojścią (5). Przewód (3) środka czyszczącego jest umieszczony wewnątrz ssawki (1) szczelinowej wzdłuż kanału (2) ssącego, a dysza (4) rozpylająca jest osadzona w przewodzie (3) środka czyszczącego na wcisk. Z drugiej strony przewód (3) środka czyszczącego jest zakończony szybkozłączką (11). Przewód (3) środka czyszczącego jest umieszczony na całej długości wewnątrz rękojści (5), gdzie rękojść (5) ma zawór (14) spustowy środka czyszczącego uruchamiany za pomocą przycisku (15) i zawór (14) ten jest połączony z szybkozłączką (11) ssawki (1) szczelinowej, a z drugiej strony przewód (3) środka czyszczącego jest zakończony króćcem (17).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 439137 (22) 2021 10 04

(51) A61F 2/54 (2006.01)

A61B 5/397 (2021.01)

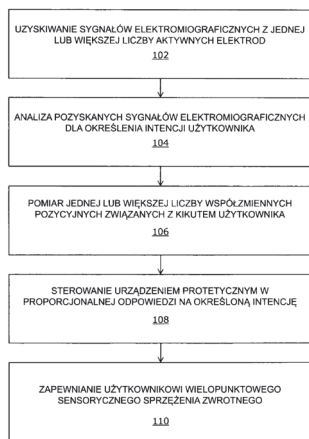
(71) AETHER BIOMEDICAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) AGRAWAL DHURUV; KWIATKOWSKI SZYMON; MAĆZEK PATRYK

**(54) Sposób i układ do sterowania urządzeniem protetycznym**

(57) Ujawniono przedstawiony na rysunku sposób sterowania urządzeniem protetycznym. Sposób obejmuje uzyskiwanie sygnałów elektromiograficznych (EMG) z jednej lub większej liczby aktywnych elektrod skonfigurowanych do fizycznego kontaktu z użytkownikiem, analizowanie pozyskanych sygnałów elektromiograficznych (EMG) dla określenia intencji użytkownika i pomiar jednej lub większej liczby współzmiennych pozycyjnych związanych z kikutem użytkownika. Sposób obejmuje ponadto sterowanie urządzeniem protetycznym w proporcjonalnej odpowiedzi na określoną intencję, przy czym zmiany sygnału powodowane współzmiennymi pozycyjnymi są kompensowane i zapewnianie użytkownikowi wielopunktowego sensorycznego sprzężenia zwrotnego w odpowiedzi na dynamikę urządzenia, przy czym sensoryczne sprzężenie zwrotne jest zapewniane przez nadające się do noszenia urządzenie, które użytkownik może zakładać lub zdejmować.

(17 zastrzeżeń)



A1 (21) 439545 (22) 2021 11 16

(51) A61H 1/02 (2006.01)

A63B 22/02 (2006.01)

A63B 23/04 (2006.01)

(71) ZAMOJSKI ANDRZEJ, Warszawa;

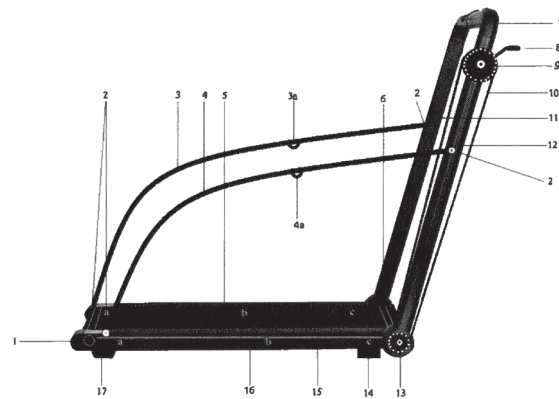
ZAMOJSKA JULIA, Warszawa

(72) ZAMOJSKI ANDRZEJ; ZAMOJSKA JULIA

**(54) Bieżnia do hydroterapii**

(57) Bieżnia do hydroterapii służąca do rehabilitacji dzieci i zwierząt w warunkach domowych charakteryzuje się tym, że posiada przesuwany na wałku tylnym (1) i frezowanym wałku napędowym przednim (6) antypoślizgowy zamknięty pas bieżni (5), wałki (1) i (6) przymocowane są do ramy nośnej urządzenia (16) do której w p. (a, b, c), zamocowana jest również płyta nośna (15), do frezowanego wałka napędowego przedniego (6) przytwierdzone jest małe koło zębate (13) które przy pomocy łańcucha (10) współpracuje bezpośrednio z dużym kołem zębatym (9) tworząc mechanizm napędowy bieżni, przy czym koło duże zębate (9) z korbą (8) mocowane jest do prawego ramienia kolumny urządzenia (12), do lewego ramienia kolumny (11) i lewej części ramy nośnej (16) przykręcana jest śrubami lewa poręcz kolumny (3) posiadająca zaczepy (3a) do mocowania uprząży rehabilitacyjnej, do prawego ramienia kolumny (12) i prawej części ramy (16) przykręcana jest prawa poręcz kolumny (4) posiadająca zaczepy do mocowania uprząży rehabilitacyjnej (4a), lewe ramie kolumny (11) i prawe ramie kolumny (12) połączone są poręczą kolumny (7), rama nośna (16) posiada przednie nóżki (14) oraz tylne (17).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 439126 (22) 2021 10 04

(51) A61K 9/127 (2006.01)

A61K 9/14 (2006.01)

A61K 9/19 (2006.01)

A61K 31/714 (2006.01)

A61K 47/36 (2006.01)

(71) FORMEDS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) ŚLIFIRSKI GRZEGORZ

**(54) Preparat witaminy B12 oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem wynalazku jest preparat witaminy B12 w postaci proszku, w którym dwuwarstwowa lipidowa liposomów zawiera lecytynę, który to preparat zawiera inulinę, jako stabilizator, przy czym stosunek wagowy witaminy B12 do lecytyny mieści się w zakresie od 1 : 1 do 1 : 100, natomiast stosunek wagowy lecytyny do inuliny mieści się w zakresie od 1 : 0,1 do 1 : 5. Zaletą rozwiązania według wynalazku jest to, że obecność inuliny stabilizuje preparat liposomów i zapobiega tworzeniu agregatów liposomów, szczególnie w warunkach odpowiadających warunkom kwasu żołądkowego. Wynalazek dostarcza również kapsułkę twardą zawierającą preparat witaminy B12 według wynalazku oraz sposób otrzymywania przedmiotowego preparatu liposomowego.

(18 zastrzeżeń)

A1 (21) 439135 (22) 2021 10 05

(51) **A61K 31/10** (2006.01)  
**A61P 31/14** (2006.01)(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin;  
INSTYTUT HEMATOLOGII I TRANSFUZJOLOGII,  
Warszawa(72) TURSKI WALDEMAR; REJDAK KONRAD;  
SOBCZYŃSKI JAN; SMOLIŃSKA KATARZYNA;  
WNOROWSKI ARTUR; POLESZAK EWA;  
PALUSZKIEWICZ PIOTR(54) **Zastosowanie dimetylosulfotlenku w profilaktyce i leczeniu SARS-CoV-2 oraz kompozycja farmaceutyczna do stosowania w profilaktyce i leczeniu zakażenia górnych dróg oddechowych wywołanego wirusem SARS-CoV 2**

(57) Wynalazek dotyczy zastosowania dimetylosulfotlenku w profilaktyce i leczeniu infekcji wywołanych SARS-CoV-2 korzystnie w profilaktyce neurotropowych następstw infekcji wirusem SARS-CoV-2 lub jego wariantami. Wynalazek dotyczy także zastosowania dimetylosulfotlenku do wytwarzania preparatów stosowanych w profilaktyce i leczeniu infekcji wirusem SARS-CoV-2 lub jego wariantami, korzystnie do wytwarzania preparatów płynnych w postaci roztworu wodnego do jamy ustnej i gardła, do nosa i do nebulizacji, a także do wytwarzania preparatów w postaci półstałej do nosa, korzystnie w postaci żelu. Ponadto wynalazek dotyczy kompozycji farmaceutycznej zawierającej jako substancję czynną dimetylosulfotlenek (DMSO) do zastosowania w profilaktyce i leczeniu zakażenia górnych dróg oddechowych wywołanego wirusem SARS-CoV-2 lub jego wariantami.

(12 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 04 27

A1 (21) 442542 (22) 2022 10 17

(51) **A63B 22/02** (2006.01)  
**A63B 29/00** (2006.01)  
**A63B 23/035** (2006.01)  
**G09B 9/00** (2006.01)

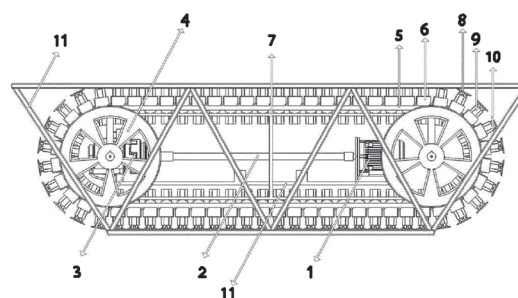
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) HASHEMI BOSARI SEYED AMIRHOSSEIN

(54) **Symulator bieżni**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest symulator bieżni, posiadający szkieletowy korpus oraz silnik elektryczny, który generuje wymaganą moc do uruchomienia napędowego systemu gąsienicowego pasa bieżni, napędzanego kołami napędowymi zamocowanymi do korpusu. Symulator charakteryzuje się tym, że silnik elektryczny (1) połączony jest poprzez wał napędowy (2) z mechanizmem różnicowym (3), napędzającym koła napędowe (4) osadzone na ramach zasilających (7), które przymocowane są wzdłużnie po obu stronach symulatora do korpusu (11), przy czym na koła napędowe (4) naciągnięte są gąsienice napędowe (5), odpowiednio po obu stronach bieżni, posiadające wypusty, które ząbują się i współpracują z listwami siłownikowymi (6), które to wypusty są odpowiednio osadzone pomiędzy kolejnymi listwami siłownikowymi (6) wyposażonymi w siłowniki elektromagnetyczne, składające się z płaskich plastikowych kwadratowych płytek (8), które przymocowane są do liniowych wysuwnych prętów (9) i bolców (10). Ramy napędowe (7) mają wykonane gniazdo zasilające, do którego doprowadzone jest napięcie z zewnętrznego źródła zasilania oraz mają zamocowane na całym obwodzie szyny zasilające, stanowiące powierzchnię styku z listwami siłownikowymi (6), ponadto każda z listew siłownikowych (6) wyposażona jest w taśmę przewodzącą które poprzez styk z powierzchnią szyn zasilających ram napędowych (7), które są pod napięciem, tak że lewa rama napędowa (7) stanowi biegun dodatni, zaś naprzeciwległa prawa rama napędowa (7) stanowi biegun ujemny są zasilane w całym symulatorze.

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ B

## RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 439138 (22) 2021 10 06

(51) **B01J 29/04** (2006.01)  
**B01J 29/072** (2006.01)(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA  
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) CZEKAJ IZABELA; SOBUŚ NATALIA

(54) **Sposób otrzymywania katalizatora zeolitowego dla procesu konwersji kwasu mlekowego do akrylowego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania katalizatora zeolitowego, na bazie naturalnego klinoptylolitu, dla procesu konwersji kwasu mlekowego do kwasu akrylowego, w którym to sposobie wysuszony, klinoptylolit o uziarnieniu 40 - 200  $\mu\text{m}$ , miesza z wodnym roztworem soli metalu katalitycznego, wybranego z pośród Sn, Fe, Cu, Co, o stężeniu 0,01 - 0,1 M, w proporcji 1 g klinoptylolitu na 100 ml roztworu. Po ujednorodnieniu mieszaniny poddaje ją działaniu promieniowania ultradźwiękowego przy mocy ultradźwięków 180 W i częstotliwości 40 - 50 kHz przez 10 - 25 minut w temperaturze 25 - 30°C, następnie zawieszoną odwirowuje się, a oddzieloną fazę stałą, przemywa wodą dejonizowaną, ponownie odwirowuje i suszy się w temperaturze 100 - 150°C przez 1 - 2 h, a na koniec kalcynuje przez 4 - 5 h w temperaturze 500 - 550°C i przesiewa dla uzyskania frakcji o uziarnieniu 0,2 - 0,29 mm.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 439140 (22) 2021 10 06

(51) **B01J 29/04** (2006.01)  
**B01J 29/072** (2006.01)(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA  
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) CZEKAJ IZABELA; SOBUŚ NATALIA

(54) **Sposób otrzymywania katalizatora zeolitowego dla procesu konwersji kwasu mlekowego do akrylowego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania katalizatora zeolitowego, na bazie naturalnego klinoptylolitu, dla procesu konwersji kwasu mlekowego do kwasu akrylowego, który to sposób obejmuje dwa etapy. W pierwszym etapie wysuszony, klinoptylolit o uziarnieniu 40 - 200  $\mu\text{m}$ , poddaje się modyfikacji kanałów wewnętrznych - hierarchizacji. W tym celu, sporządza się mieszaninę w proporcji 1 g klinoptylolitu na 30 ml 0,1 M roztworu

NaOH, którą po ujednorodnieniu, przetrzymuje się w temperaturze 60 - 65°C przez 30 - 35 minut, nieprzerwanie mieszając przy 100-150 obr./min, tak otrzymaną zawiesinę odwirowuje się, a oddzieloną fazę stałą przemywa wodą dejonizowaną, ponownie odwirowuje i suszy w temperaturze 100 - 150°C. Drugi etap polega na zmieszaniu, wcześniej hierarchizowanego klinoptylolitu, z wodnym roztworem soli metalu katalitycznego, wybranego z pośród Sn, Fe, Cu, Co, o stężeniu 0,01 - 0,1 M, w proporcji 1 g klinoptylolitu na 100 ml roztworu. Po ujednorodnieniu mieszaniny poddaje ją działaniu promieniowania ultradźwiękowego przy mocy ultradźwięków 180 W i częstotliwości 40 - 50 kHz przez 10 - 25 minut w temperaturze 25 - 30°C, następnie zawiesinę odwirowuje się, a oddzieloną fazę stałą, przemywa wodą dejonizowaną, ponownie odwirowuje i suszy się w temperaturze 100 - 150°C przez 1 - 2h, a na koniec kalcynuje przez 4 - 5h w temperaturze 500 - 550°C i przesiewa dla uzyskania frakcji o uziarnieniu 0,2 - 0,29 mm.

(7 zastrzeżeń)

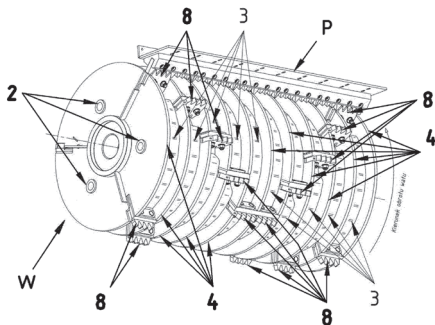
A1 (21) 439152 (22) 2021 10 07

(51) B02C 17/20 (2006.01)  
B02C 4/28 (2006.01)(71) PRONAR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Narew  
(72) KUPRIANOWICZ JERZY

(54) Zespół rozdrabniający urządzenia do rozdrabniania materiałów, zwłaszcza z tworzyw sztucznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół rozdrabniający urządzenia do rozdrabniania materiałów, zwłaszcza z tworzyw sztucznych. Zespół rozdrabniający urządzenia do rozdrabniania materiałów, zwłaszcza z tworzyw sztucznych stosowany przede wszystkim do jedno-wałowego szybkoobrotowego rozdrabniacza zawierającego wał rozdrabniający (W) z rozmieszczonymi współosiowo tarczami (4) pomiędzy którymi znajduje się nośnik z nożami tnącymi (8) przymocowanymi do zewnętrznej obwodowej powierzchni rozdrabniającego wału (W) w położeniach obwodowo i osiowo oddalonych od siebie wzdłuż jego długości, przy czym rozdrabniający wał (W) ułożyskowany jest w konstrukcji nośnej komory rozdrabniającej oraz połączony jest z przekładnią hydrokinetyczną i współpracuje z płytą rozdrabniającą (P), która jest zamontowana w sąsiedztwie zewnętrznej powierzchni obwodowej rozdrabniającego wału (W) i która rozciąga się na długość wału (W), przy czym wspomniana płyta (P) posiada rowki w kształcie litery V, które są oddalone od siebie wzdłuż przeciwostza charakteryzuje się tym, że geometria położenia noży tnących (8) na rozdrabniającym wale (W) tworzy kształt litery „V”. Noże tnące (8) ułożone są i przesunięte kątowno w sekcjach na całym obwodzie rozdrabniającego wału (W), którego podstawę stanowi walcowy profil rdzenia oraz wzdłużne profile wzmacniające (2) osadzone w tarczach (4).

(7 zastrzeżeń)



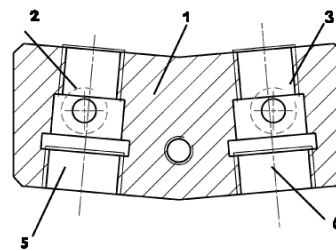
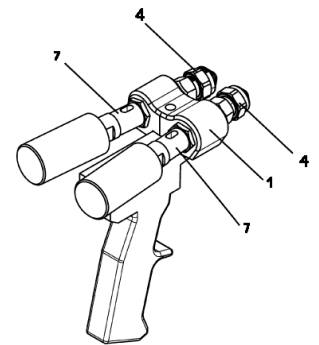
A1 (21) 441221 (22) 2022 05 24

(51) B05B 1/00 (2006.01)  
B05B 7/24 (2006.01)  
B05B 1/30 (2006.01)(71) CHWIAŁKIEWICZ MACIEJ REYNOX, Gdańsk  
(72) CHWIAŁKIEWICZ MACIEJ

(54) Urządzenie natryskowe

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie natryskowe do jednoczesnego natrysku dwóch strumieni cieczy, zawierające korpus, dysze natryskowe, króćce dolotowe, zawory iglicowe ze sprężyną powrotną oraz mechanizm otwarcia zaworów. Urządzenie charakteryzuje się tym, że do wspólnego korpusu (1) w gniazdach (2 i 3) przymocowane są z jednej strony płaskostrumieniowe dysze natryskowe (4), o płaszczyznach natrysku zorientowanych pionowo, zaś w gniazdach (5 i 6) z drugiej strony korpusu króćce dolotowe (7) natryskiwanych cieczy, przy czym korpus (1) ukształtowany jest w taki sposób, że gniazda (2 i 3) dysz (4) są parami współosiowo z gniazdami (5 i 6) króćców dolotowych (7), a osie zespołów dysz natryskowej (4) z króćcem dolotowym (7) oraz płaszczyzny natrysku strumieni dysz (4) są nierównoległe, zbieżne w kierunku wylotu strumieni składników kleju i przecinają się pod stałym kątem.

(6 zastrzeżeń)

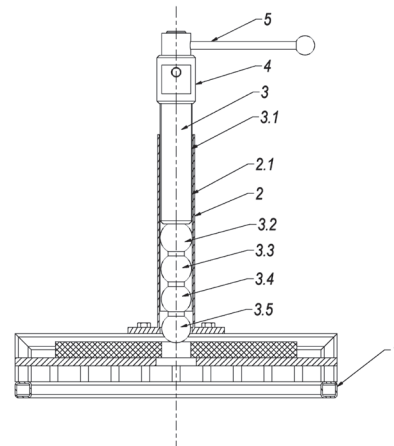


A1 (21) 442723 (22) 2022 11 03

(51) B24B 39/02 (2006.01)  
B23P 9/04 (2006.01)  
C21D 7/04 (2006.01)(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
(72) SKOCZYŁAS AGNIESZKA; CIECIELĄG KRZYSZTOF

(54) Urządzenie do nagniatania otworów, zwłaszcza po wierceniu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do nagniatania otworów, zwłaszcza po wierceniu, posiadająca ramę. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z ramy (1), do której zamocowana jest





tuleja (2) z gwintem (2.1) znajdującym się na jej wewnętrznej powierzchni, w który wkręcony jest częścią gwintowaną (3.1) trzpień (3). Trzpień (3) posiada na swoim pierwszym końcu znajdującym się wewnątrz tulei (2) część składającą się z szeregu elementów (3.2, 3.3, 3.4, 3.5) w postaci odcinków kuli połączonych ze sobą szeregowo w swoich osiach. Średnica (d2, d3, d4, d5) kolejnych elementów (3.2, 3.3, 3.4, 3.5) zmniejsza się od strony części gwintowanej (3.1) w kierunku końca pręta tudzież do drugiego końca trzpienia (3) zamocowany jest urządzenie do pomiaru momentu obrotowego (4), do którego zamocowane jest uchwyty (5).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **439166** (22) 2021 10 08

(51) **B65B 11/04** (2006.01)

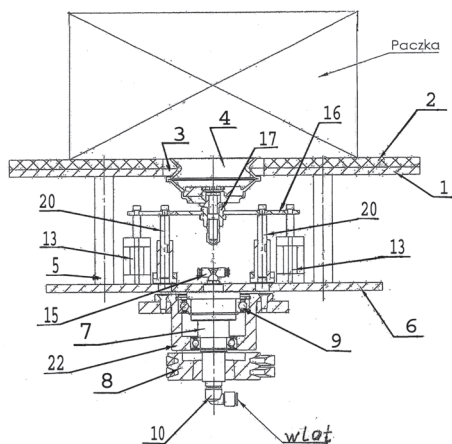
(71) PERZYŃSKI PIOTR Z.P.H.U. PROMET - PERZYŃSKI, Michałowice

(72) PERZYŃSKI MICHAŁ; HAJDAMOWICZ MIROSŁAW

(54) **Stół obrotowy, zwłaszcza do maszyn – owijarek**

(57) Stół obrotowy, zwłaszcza do maszyn – owijarek, jest wyposażony w płytę, do podtrzymywania na niej mocowanego elementu, osadzoną na obrotowym wale wyposażonym w obrotowy napęd. Stół charakteryzuje się tym, że płyta (1) do podtrzymywania na niej mocowanego elementu jest osadzona na kolumnach (5) opartych na dolnej płycie (6), połączonej z napędowym wałem (7), a na dolnej płycie (6) oparty jest także zespół podnoszący przysawkę (4) usytuowaną naprzeciw otworu (3) wykonanym w płycie (1) do podtrzymywania mocowanego elementu, przy czym przysawka (4) jest połączona z powietrznym przewodem za pośrednictwem próżniowej eżektorowej pompy.

(7 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

## CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **439167** (22) 2021 10 10

(51) **C03C 17/32** (2006.01)

**B41M 1/34** (2006.01)

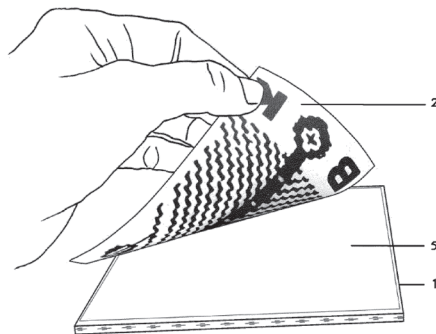
(71) ZDZICHOWSKA SYLWIA, Sopot

(72) ZDZICHOWSKA SYLWIA

(54) **Sposób nadawania farby witrażowej na szkło**

(57) Sposób nadawania farby witrażowej na szkło, charakteryzujący tym, że matrycę (2) zwilża się roztworem wody, gumy arabskiej i kwasu azotowego, następnie matrycę (2) pokrywa się farbą witrażową przy użyciu gąbki lub wałka gąbkowego, następnie matrycę (2) nanosi się licem pokrytym farbą witrażową na szkło (1) pokryte warstwą mikstionu akrylowego, a następnie szkło (1) wypala się w piecu witrażowym w temperaturze 580 - 630°C.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **439164** (22) 2021 10 08

(51) **C04B 35/632** (2006.01)

**C04B 35/00** (2006.01)

**B28B 1/26** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) TAŃSKA JOANNA; WIECIŃSKA PAULINA; POTERAŁA MARCIN; KAMIŃSKA OLGA

(54) **Sposób wytwarzania materiałów ceramicznych przy zastosowaniu metody odlewania żelowego**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania wyrobu ceramicznego metodą odlewania żelowego polegający na zmieszaniu proszku ceramicznego z wodnym roztworem monomeru organicznego, który stanowi pochodną gliceryny, upłynniaczem, aktywatorem polimeryzacji rodnikowej, odpowietrzeniu masy, dodaniu inicjatora, uformowaniu masy, suszeniu i spiekaniu wyrobu ceramicznego; sposób charakteryzuje się tym, że jako monomer organiczny stosuje się akrylan trigliceryny. Przedmiotem zgłoszenia jest także zastosowanie powyższego sposobu do wytwarzania wyrobu ceramicznego o złożonej geometrii bez defektów powierzchniowych i spękań.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **439148** (22) 2021 10 05

(51) **C07C 2/46** (2006.01)

**C07C 2/52** (2006.01)

**C07B 37/10** (2006.01)

**C07B 37/12** (2006.01)

**B01J 27/055** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa;

JOŻEF STEFAN INSTITUTE, Ljubljana, SI

(72) LESZCZYŃSKI PIOTR; GROCHAŁA WOJCIECH;

JURCZAKOWSKI RAFAŁ; POŁCZYŃSKI PIOTR;

KWIATKOWSKI PIOTR; KAZIMIERCZUK KRZYSZTOF;

NAWROCKA EWA; JADWISZCZAK MICHAŁ;

MAZEJ ZORAN, SI

(54) **Sposób oligomeryzacji węglowodorów nienasyconych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oligomeryzacji węglowodorów nienasyconych posiadających wiązania podwójne, biegnący fazy ciekłej, w środowisku organicznym, w mieszaninie substratów wykazujących wzajemnie układ wiązań podwójnych typu [2+2], [4+2] lub [2+4], wykorzystujący czynnik inicjujący reakcję, który charakteryzuje się tym, że przynajmniej jeden z substratów wykazuje potencjał jonizacji niższy niż 9,33 eV lub potencjał redoks

niższy niż 2,0 V, przynajmniej jeden z substratów ma co najmniej jedno wiązanie podwójne biorące udział w reakcji nie będące częścią pierścienia aromatycznego, przy czym drugi substrat może reagować poprzez układ wiązań podwójnych z pierścienia aromatycznego, o ile ma energię delokalizacji elektronów w pierścieniu aromatycznym niższą niż 18 kJ/mol w przeliczeniu na atom węgla aromatycznego w strukturze tego związku, a jako czynnik inicjujący wykorzystuje się stałą sól srebra(II), która prowadzi do powstania kationorodnika z substratu o niższej energii jonizacji, który następnie reaguje z kolejną cząsteczką substratu bez etapu deprotonacji tego kationorodnika, a następnie przekształcenia powstałego adduktu w cząsteczkę neutralną z wytworzeniem kolejnego kationorodnika z substratu o niższej energii jonizacji, który to kationorodnik dalej reaguje w roztworze zgodnie z tym samym mechanizmem, przy czym proces prowadzi się w temperaturze 270 - 350 K, korzystnie w temperaturze pokojowej, w aparaturze z materiału inertnego chemicznie oraz inertnego względem soli srebra(II), korzystnie w aparaturze o powierzchni wewnętrznej wykonanej ze szkła, kwarcu, fluoropolimerów lub stali nierdzewnej, do której wprowadza się substraty oraz bezwodny rozpuszczalnik organiczny inertny chemicznie, także względem soli srebra(II), a następnie wprowadza się sól srebra(II) jako czynnik inicjujący, po czym aparaturę zamyka się i prowadzi się reakcję przez co najmniej 24 godziny, korzystnie przez co najmniej 72 godziny, a następnie z mieszaniny poreakcyjnej odzyskuje się stałe związki srebra i poddaje się je regeneracji, a fazę ciekłą rozdziela się na lekką frakcję dimerowych produktów cykloaddycji oraz cięższe frakcje oligomerycznych produktów addycji linowej, z których wydziela czyste produkty lub mieszaniny produktów izomerycznych, przykładowo metodami chromatograficznymi. Zgłoszenie zapewnia sposób oligomeryzacji węglowodorów nienasyconych, w tym cykloaddycji węglowodorów nienasyconych, umożliwiającą prowadzenie w zwykłych warunkach ciśnienia i temperatury reakcji pomiędzy reagentami powszechnie uznawanymi za inertne.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 439155 (22) 2021 10 08

(51) C08G 18/08 (2006.01)  
C08K 9/00 (2006.01)  
C08L 75/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź  
(72) CZŁONKA SYLWIA; MIEDZIŃSKA KAROLINA;  
STRAKOWSKA ANNA; STRZELEC KRZYSZTOF

(54) Kompozycja do wytwarzania sztywnej pianki poliuretanowej o zmniejszonej palności

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja do wytwarzania sztywnej pianki poliuretanowej o zmniejszonej palności, na bazie polioliu, która zawiera oprócz polioliu 4,4'-diizocyjanianu difenylometan, antypiren, katalizator oraz jako napełniacz pestki moreli zmielone w procesie wysokoenergetycznego mielenia oraz zmodyfikowane kazeiną.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 439116 (22) 2021 10 04

(51) C08G 63/52 (2006.01)  
C08G 63/82 (2006.01)

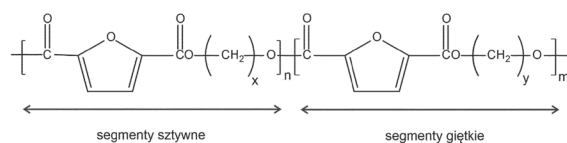
(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) SOKOŁOWSKA MARTYNA; EL FRAY MIROSLAWA

(54) Kopoliester blokowy zawierający ugrupowania furanowe i sposób wytwarzania kopoliestru blokowego zawierającego ugrupowania furanowe

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kopoliester blokowy, zawierający ugrupowania furanowe, składający się z segmentów sztywnych stanowiących poli(furanian alkilu) i giętkich stanowiących poli(furanian dilynolenu), charakteryzuje się tym, że zawartość grup metylenowych sekwencji diolu wchodzących w skład segmentu sztywnego wynosi 6 lub 8 lub 10 lub 12, a zawartość grup metylenowych sekwencji diolu wchodzących w skład segmentu giętkiego wynosi 36. W kopoliestrze blokowym zawartość segmentów sztywnych wynosi minimum

50% wagowych, przy których kopoliester wykazuje korzystne właściwości. Kopoliester wykazuje liczbowo średnią masę cząsteczkową powyżej 15 000 g/mol (określoną metodą GPC w oparciu o standardy polistyrenowe). Zgłoszenie obejmuje też sposób wytwarzania kopoliestru blokowego zawierający ugrupowania furanowe polegający na transestryfikacji i polikondensacji estru metylowego kwasu 2,5-furano-dikarboksylowego o masie molowej 184,15 g/mol, diolu alifatycznego oraz diolu kwasu dilynolowego C36 o masie molowej 538 g/mol w obecności rozpuszczalnika i katalizatora, który charakteryzuje się tym, że jako katalizator stosuje się immobilizowaną lipazę typu B ze szczepu *Candida antarctica* w ilości 10% wagowych wszystkich monomerów. Proces prowadzi się w zakresie temperatur od 95°C do 140°C i otrzymuje się kopoliester o wzorze, gdzie zawartość grup metylenowych sekwencji diolu wchodzących w skład segmentu sztywnego wynosi 6 lub 8 lub 10 lub 12, a zawartość grup metylenowych sekwencji diolu wchodzących w skład segmentu giętkiego wynosi 36.

(5 zastrzeżeń)



x = 6, 8, 10, 12

y = 36

n ≥ 50% wag.

m ≤ 50% wag.

WZÓR

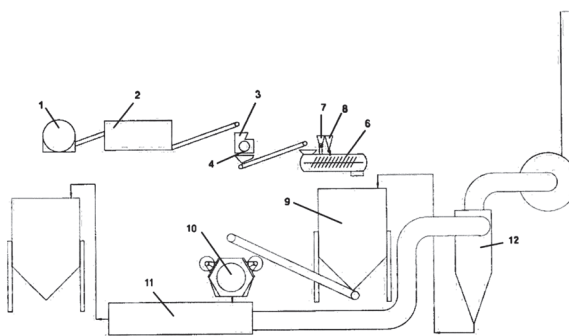
A1 (21) 439171 (22) 2021 10 08

(51) C10L 5/44 (2006.01)  
C10L 9/10 (2006.01)

(71) BIOMASA PARTNER GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Modła Królewska  
(72) ROSIAK MAGDALENA; KASZCZYŃSKI ANDRZEJ;  
JELONEK RYSZARD

(54) Sposób wytwarzania pelletu drzewnego o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej i pellet drzewny

(57) Rozdrobniony surowiec drzewny selekcjonuje w module sitowym (4) na cząstki włókien drzewnych o rozmiarach do 5 mm długości, przy czym moduł sitowy złożony jest przynajmniej z jednego sita stalowego o podłużnych owalnych otworach, usytuowanych w równoległych rzędach, w których owalne otwory ułożone są do siebie równolegle, a dłuższe osie otworów usytuowane są pod kątem od 0° do 90° lub 180° do 270° w stosunku do kierunku rzędu otworów, przy czym sąsiednie rzędy otworów stanowią dla siebie lustrzane odbicie, układ otworów sita tworzy wzór strzałkowy, zaś długość otworu sita wynosi od 10 mm do 20 mm, a szerokość od 4 mm do 8 mm, następnie suchy, rozdrobniony i odsiany surowiec przenosi się transporterem do mieszalnika (6) i wstępnie kondycjonuje mieszaninę oraz dodaje się



za pomocą modułu dozowników (7, 8) od 0,5% do 2% m/m żelatyny i/lub sacharozy i od 0,3% do 0,5% biocydu i wody do uzyskania wilgotności mieszaniny od 5% do 15%.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **439149** (22) 2021 10 07

(51) **C12P 19/04** (2006.01)

- (71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
 (72) FIJAŁKOWSKI KAROL; EL FRAY MIROŚŁAWA; DROZD RADOŚŁAW; ŻYWICKA ANNA; SOBOLEWSKI PIOTR; CIECHOLEWSKA-JUŚKO DARIA; SZYMAŃSKA MAGDALENA

(54) **Sposób wytwarzania modyfikowanej celulozy bakteryjnej o właściwościach przeciwdrobnoustrojowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania modyfikowanej bionanocelulozy (BNC), według wynalazku, polegający na przygotowaniu inokulum poprzez zaszczepienie na podłożu płynnym Hestrin-Schramm zawierającym glukozę, ekstrakt drożdżowy, pepton bakteryjny, kwas cytrynowy,  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ ,  $\text{MgSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ , w płynnej wysterylizowanej pożywce hodowlanej bakterii fermentacji octowej z rodzaju *Komagataeibacter*, korzystnie szczepem bakterii *Komagataeibacter 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 3 - 20 dni w temperaturze 25 - 30°C. Następnym 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 i wysuszeniu. Istota wynalazku polega na tym, że materiał BNC poddaje się modyfikacji za pomocą plazmy niskociśnieniowej, czyli zjonizowanych cząstek gazu przez czas 1 - 30 minut. Proces prowadzi się w generatorze plazmy przy przepływie gazu w zakresie 5 - 50 sccm.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **439150** (22) 2021 10 07

(51) **C12P 19/04** (2006.01)

**B01D 39/18** (2006.01)

- (71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
 (72) FIJAŁKOWSKI KAROL; EL FRAY MIROŚŁAWA; DROZD RADOŚŁAW; ŻYWICKA ANNA; SOBOLEWSKI PIOTR; CIECHOLEWSKA-JUŚKO DARIA; SZYMAŃSKA MAGDALENA

(54) **Sposób wytwarzania biodegradowalnych materiałów filtracyjnych na bazie bionanocelulozy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biodegradowalnych materiałów filtracyjnych na bazie bionanocelulozy, według wynalazku, polegający na przygotowaniu inokulum poprzez zaszczepienie na podłożu płynnym Hestrin-Schramm zawierającym glukozę, ekstrakt drożdżowy, pepton bakteryjny, kwas cytrynowy,  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ ,  $\text{MgSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  oraz alkohol etylowy, bakterii fermentacji octowej z rodzaju *Komagataeibacter*, korzystnie szczepem bakterii *Komagataeibacter 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 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, charakteryzuje się tym, że tak otrzymaną celulozę homogenizuje się, rozcieńcza wodą w stosunku wagowym 1 : 1 albo 2 : 1 albo 1 : 2, następnie zamraża i poddaje procesowi liofilizacji.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **439154** (22) 2021 10 07

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

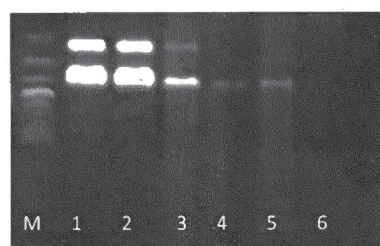
**C12Q 1/6895** (2018.01)

- (71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin  
 (72) HORECKA BEATA; KOWALCZYK MAREK; BORSUK GRZEGORZ

(54) **Zestaw dwóch par starterów oligonukleotyдовых do jednoczesnego wykrywania i różnicowania patogenów *Vairimorpha* (*Nosema*) *apis* i *Vairimorpha* (*Nosema*) *ceranae* pszczoły miodnej oraz sposób wykrywania tych patogenów**

(57) Przedmiot wynalazku stanowi zestaw dwóch par starterów oligonukleotyдовых do jednoczesnego wykrywania i różnicowania patogenów *Vairimorpha* (*Nosema*) *apis* i *Vairimorpha* (*Nosema*) *ceranae* pszczoły miodnej o sekwencjach – pierwsza para nr 1 i 2 oraz druga para: nr 3 i 4, umieszczonych na liście sekwencji. Przedmiotem wynalazku jest również sposób wykrywania i różnicowania ww. patogenów z zastosowaniem zestawu par starterów.

(2 zastrzeżenia)



*V. apis*  
+  
*V. ceranae*

DZIAŁ D

## WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) **443068** (22) 2022 12 07

(51) **D21C 5/02** (2006.01)

**D21B 1/10** (2006.01)

**D21H 11/14** (2006.01)

**C08B 15/02** (2006.01)

**B82Y 40/00** (2011.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
 (72) SZAFRANIEC MAŁGORZATA; GRABIAS-BLICHAZ EWELINA; BARNAT-HUNEK DANUTA

(54) **Sposób wytwarzania nanocelulozy o kształcie prostokątnym z odpadów z papieru gazetowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania cząstek nanocelulozy o kształcie prostokątnym z odpadów z papieru gazetowego. Sposób charakteryzuje się tym, że wykonuje się kolejno następujące etapy: odpadowy, kolorowy papier gazetowy, o średniej zawartości celulozy 45 - 55% poddaje się rozdrobnieniu, rozdrobniony papier gazetowy poddaje się działaniu wodnego roztworu wodorotlenku sodu o stężeniu od 1 do 3%, przy stosunku

wagowym od 1:25 do 1:35 i miesza się do momentu pęcznienia, mieszaninę ogrzewa się w zlewce w temperaturze w zakresie od 50 do 70°C, w czasie od 1 do 2h, mieszaninę przesącza się, otrzymaną pulpę poddaje się działaniu wodnego roztworu nadtlenu wodoru o stężeniu od 1,5 do 3%, przy stosunku wagowym od 1:35 do 1:45 i miesza się do momentu pęcznienia pulpy, mieszaninę ogrzewa się w zlewce, w temperaturze od 50 do 70°C, w czasie od 1 do 2h, mieszaninę przesącza się, otrzymaną pulpę poddaje się działaniu wodnego roztworu kwasu siarkowego(VI) o stężeniu od 40 do 50%, przy stosunku od 1 g:40 ml do 1 g:100 ml, mieszaninę ogrzewa się w zlewce, mieszając, w temperaturze od 50 do 60°C, w czasie od 1 do 2h, uzyskując materiał w postaci nanocząstek celulozy.

(1 zastrzeżenie)

## DZIAŁ E

### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 439147 (22) 2021 10 05

- (51) E01H 5/00 (2006.01)  
E01H 5/10 (2006.01)  
B64D 15/00 (2006.01)  
B64D 15/20 (2006.01)  
H01S 3/10 (2006.01)  
H02G 7/16 (2006.01)  
F03D 80/40 (2016.01)

(71) GIEMZA WALDEMAR, Kielce  
(72) GIEMZA WALDEMAR

(54) **Urządzenie do zabezpieczenia budynków i budowli przed osadzaniem szadzi i oblodzeniem**

(57) Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie do zabezpieczenia budynków przed osadzaniem szadzi i oblodzeniem zawierające laser z systemem sterowania i skanowania elewacji zabezpieczanego budynku oraz analizowania promieniowania laserowego odbitego od chronionego obiektu i na tej podstawie sterującego mocą lasera. Laser w przypadku powstawania oblodzenia lub szadzi zwiększa moc promieniowania tak by stopić tworzący się lód. Korzystnie urządzenie do zabezpieczania budynków i budowli przed powstawaniem szadzi i oblodzeniem jest wykonane z lasera sterowanego automatycznie przez system skanowania elewacji zabezpieczanego budynku oraz analizowania promieniowania laserowego odbitego od chronionego obiektu i na tej podstawie sterującego mocą lasera. Laser w przypadku powstawania oblodzenia lub szadzi zwiększa moc promieniowania tak by stopić tworzący się lód lub szadz.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 442743 (22) 2022 11 04

- (51) E21D 20/00 (2006.01)  
E02D 5/80 (2006.01)  
E21C 37/04 (2006.01)  
E21D 21/00 (2006.01)

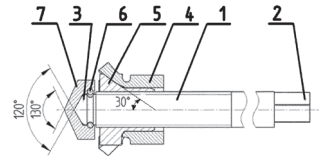
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
(72) JONAK JÓZEF; KAPIŃSKI ROBERT; WÓJCİK ANDRZEJ

(54) **Kotwa odspajająca**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kotwa odspajająca posiadająca śrubę napędową (1) z zakończeniem kwadratowym (2) z jednej

strony i z zakończeniem stożkowym (3) o kącie stożka 120° z drugiej strony, przy czym na śrubie napędowej (1) od strony zakończenia stożkowego (3) znajduje się tuleja sprężysto-rozprężna (4) z wewnętrznym podcięciem stożkowym pod kątem 30° do osi tulei sprężysto-rozprężnej (4) i nakręcona jest nakrętka stożkowa (5) o kącie tworzącej 30°. Kotwa charakteryzuje się tym, że do zakończenia stożkowego (3) śruby napędowej (1) zamocowany jest za pomocą dwóch kołków (6) stożkowy element podporowy (7) o kącie zewnętrznego stożka 130°.

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ F

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

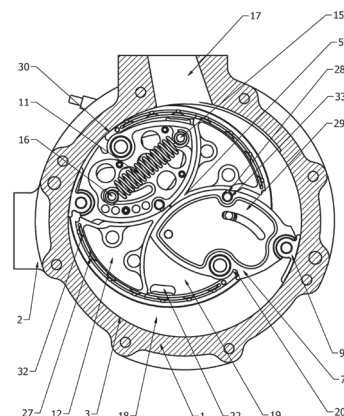
A1 (21) 440885 (22) 2022 04 07

- (51) F01C 1/44 (2006.01)  
F01C 21/08 (2006.01)  
F02B 53/00 (2006.01)  
F04C 2/44 (2006.01)

(71) PILARCZYK BOLESŁAW, Świdnica  
(72) PILARCZYK BOLESŁAW

(54) **Maszyna z tłokiem obrotowym**

(57) Maszyna z tłokiem obrotowym posiada obudowy (1 i 2), wewnątrz, których wykonane są cylindry (3). W tych cylindrach umieszczone są geometrycznie mniejsze tłoki (5). Geometryczna oś tłoka (5) jest przesunięta o pewną wartość od osi geometrycznej cylindra (3) tak, że płaszczyzna zewnętrzna tłoka i wewnętrzna cylindra stykają się w jednym punkcie. Po obu stronach tłoka (5) zamocowane są stałe dyski (12). W tłokach (5) w zaokrąglonych wnętkach poruszają się wahadła (7) ułożyskowane w dyskach (12) i wahadła ułożyskowane w dyskach (12). Każde wahadło jest styżne z cylindrem (3) poprzez ułożyskowane w nich prowadnice (9). Wahadła połączone są sprężynami ściągającymi (11), wewnątrz wahadeł (7) poprzez bolce (15) umieszczone w tych wahadłach oraz



bolce (16) umieszczone w dyskach (12). Sprężyny (11) powodują ciągły docisk prowadnic (9) do płaszczyzn zewnętrznych cylindra (3) oraz sterowanie ruchem tych wahadeł.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 440555 (22) 2022 03 03

(51) F03B 17/04 (2006.01)

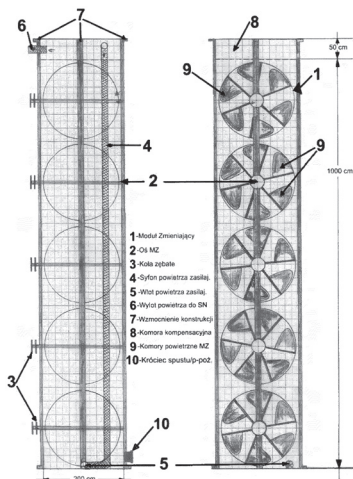
(71) MAŁKOWSKI ARKADIUSZ, Sądów

(72) MAŁKOWSKI ARKADIUSZ

(54) **Gravitacyjno-wypornościowy system napędu standardowych generatorów mocy z jednoczesną redukcją i filtrowaniem gazów cieplarnianych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest technologia i urządzenia pozwalające na przetworzenie pionowej siły wyporności powietrza w środowisku wodnym - na ruch obrotowy wykorzystany następnie do napędzania standardowych generatorów mocy. Cechą charakterystyczną/znamionną jest wielokrotne wykorzystanie raz wspomnianego powietrza do wymuszenia obrotów niczym nieograniczonej ilości MZ (Modułów Zmieniających) zamontowanych w SN (Segment Napędowy). Istotą wynalazku jest konstrukcja MZ czyli Modułu Zmieniającego kierunek działania sił. Dzięki swej konstrukcji MZ zamienia pionowo działającą siłę wyporu w cieczy na ruch obrotowy. MZ składa się z 6 komór powietrznych obracających osi. MZ umieszczony jest wewnątrz Segmentu Napędowego (SN) w izolowanym środowisku wodnym. SN (Segment Napędowy) to dwumetrowej średnicy i 10,5 m długości rura ustawiona pionowo zawierająca 5 MZ połączonych mechanicznie za pomocą kół zębatach z łańcuchami. Powietrze wpompowane do SN wypełnia jedną z komór powietrznych MZ i poprzez działanie siły wyporności unosi się do góry czym powoduje obrót osi MZ. W górnym położeniu powietrze uchodzi z komory powietrznej która już wykonała pewną pracę i napełnia kolejną komorę powietrzną w MZ znajdującym się powyżej. Tutaj sytuacja się powtarza. Powietrze po wykonaniu pracy wszystkie 5 MZ gromadzi się w znajdującej się u góry SN komórce kompensacyjnej skąd uchodzi do kolejnego podłączonego pneumatycznie SN i ponownie napędza wszystkie kolejne MZ oraz wszystkie kolejne podłączone SN. SN spełniają równocześnie rolę wodnych kolumn filtrujących (filtr wodny) filtrując pyły zawieszone, składniki smogu oraz ewentualne czynniki aktywne bronii chemicznej lub biologicznej. W układzie poziomym / liniowym zsumowane siły uzyskane na dolnych kołach zębatach SN napędzają oś odbierającą. Szybkość obrotów MZ to około 6 - 8 RPM. Do napędzania generatora mocy konieczne są szybsze obroty, dlatego wykorzystać należy odpowiednią przekładnię. W przypadku podłączenia 40 SN utrzymujemy ruch obrotowy 6 - 8 RPM oraz moc około 12.000 KM (co wynika z niskiej prędkości obrotowej). Najważniejsze jest jednak uzyskanie na osi odbierającej stałego momentu obrotowego rzędu 10.000.000 Nm. Technologia dyskryminuje konieczność magazynowania energii wytworzonej wobec możliwości natychmiastowego zatrzymania jak i wznowienia pracy całego układu.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 442364 (22) 2022 09 27

(51) F03D 3/02 (2006.01)

F03D 3/06 (2006.01)

F03D 3/00 (2006.01)

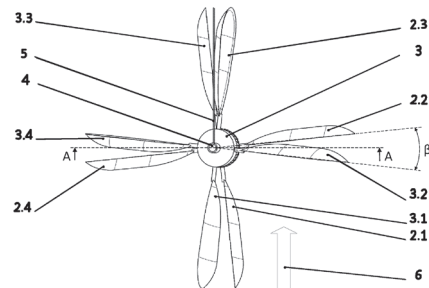
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) PIETRYKOWSKI KONRAD; MAGRYTA PAWEŁ

(54) **Turbina wiatrowa dwuwirnikowa kątowa**

(57) Turbina wiatrowa dwuwirnikowa, posiadająca wał z osadzonymi na nim obrotowo piastą dolną i piastą górną (3), do których zamocowane są łopaty (2.1, 2.2, 2.3, 2.4), (3.1, 3.2, 3.3, 3.4). Charakteryzuje się ona tym, że do piasty dolnej w jej osi obrotu zamocowany jest obrotowo pierwszy koniec łącznika kąтового (4) o przekroju kołowym, którego osie są ułożone względem siebie pod rozwartym kątem  $\alpha$ , który jest większy od  $120^\circ$  i mniejszy od  $180^\circ$ . Na drugim końcu łącznika kąтового (4) osadzona jest obrotowo górna piasta (3). Górna piasta (3) posiada na swoim dolnej podstawie uzębienie przekładni kątovej sprzężone z uzębieniem przekładni kątovej znajdującym się na dolnej piaście tudzież osie par łopat (2.1, 3.1), (2.2, 3.2), (2.3, 3.3), (2.4, 3.4) w widoku z góry rozmieszczone są względem siebie pod kątem ostrym  $\beta$ . Korzystnie do górnego końca łącznika kątowego (4) zamocowany jest ster kierunkowy (5), który jest ustawiony równoległe do kierunku wiatru (6).

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 01 23

A1 (21) 442365 (22) 2022 09 27

(51) F03D 3/02 (2006.01)

F03D 3/06 (2006.01)

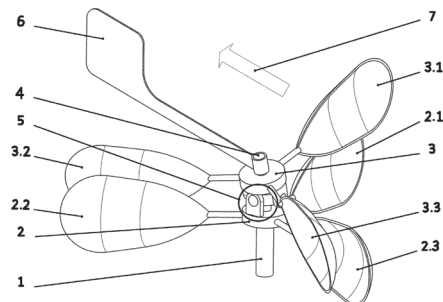
F03D 3/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) PIETRYKOWSKI KONRAD; MAGRYTA PAWEŁ

(54) **Turbina wiatrowa dwuwirnikowa przegubowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest turbina wiatrowa dwuwirnikowa przegubowa, posiadająca wał (1) z osadzonymi na nim obrotowo z piastą dolną (2) i piastą górną (3), do których zamocowane są łopaty (2.1, 2.2, 2.3), (3.1, 3.2, 3.3). Charakteryzuje się ona tym, że do piasty dolnej (2) w jej osi obrotu zamocowany jest obrotowo pierwszy koniec łącznika kątowego (4) o przekroju kołowym, którego osie są ułożone względem siebie pod rozwartym kątem  $\alpha$ , który jest większy od  $120^\circ$  i mniejszy od  $180^\circ$ . Na drugim końcu łącznika kątowego (4) osadzona jest obrotowo górna piasta (3). Piasta górna (3) sprzężona jest z piastą dolną (2) za pomocą przegubu napędowego (5) korzystnie przegub krzyżakowy tudzież osie par łopat (2.1, 3.1), (2.2, 3.2), (2.3, 3.3) w widoku z góry rozmieszczone



są względem siebie pod kątem ostrym  $\beta$ . Korzystnie do górnego końca łącznika kątownego (4) zamocowany jest ster kierunkowy (6), który jest ustawiony równoległe do kierunku wiatru (7).

(2 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 01 20

A1 (21) **442363** (22) 2022 09 27

(51) **F03D 3/06** (2006.01)

**F03D 3/00** (2006.01)

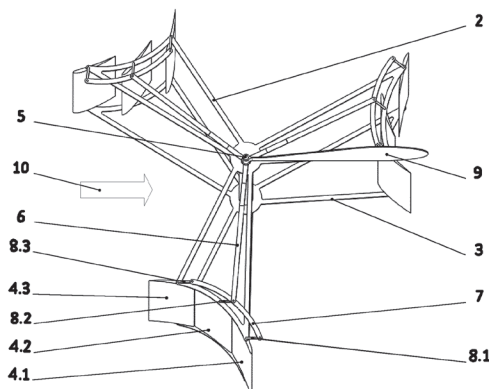
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) PIETRYKOWSKI KONRAD; GEĆA MICHAŁ JAN

(54) **Modułowa turbina wiatrowa o pionowej osi obrotu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest modułowa turbina wiatrowa o pionowej osi obrotu, posiadająca wał z zamocowanymi do niego obrotowo ramą górną (2) i ramą dolną (3), pomiędzy którymi zamocowane są obrotowo łopaty (4.1, 4.2, 4.3). Oś obrotu łopat (4.1, 4.2, 4.3) jest równoległa do osi wału. Charakteryzuje się ona tym, że w osiowym otworze wału znajduje się pierwsza część korby (5), do której drugiej części znajdującej się na górnej powierzchni wału zamocowane są obrotowo pierwszymi końcami co najmniej dwa korbowodów (6). Każdy z korbowodów (6) stanowi część osobnego zespołu łopat (4.1, 4.2, 4.3), łącznika (7) i listew (8.1, 8.2, 8.3). Każdy z korbowodów (6) swoim drugim końcem zamocowany jest obrotowo do łącznika w postaci belki (7), do której zamocowane są za pomocą zawiasu pierwszy koniec listwy (8.1, 8.2, 8.3), której drugi koniec zamocowany jest na sztywno do osobnej górnej powierzchni łopaty (4.1, 4.2, 4.3). Korzystnie do górnego końca korby (5) zamocowany jest ster kierunkowy (9), który jest ustawiony równoległe do kierunku wiatru (10).

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 01 04

A1 (21) **442090** (22) 2022 08 25

(51) **F21V 23/00** (2015.01)

**F21V 33/00** (2006.01)

**G01S 13/00** (2006.01)

**F21K 9/238** (2016.01)

**F21K 9/23** (2016.01)

**H05B 47/115** (2020.01)

**H05B 47/19** (2020.01)

**H05B 45/00** (2022.01)

**F21Y 105/10** (2016.01)

**H01Q 1/22** (2006.01)

(71) BLUESOFT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Opole

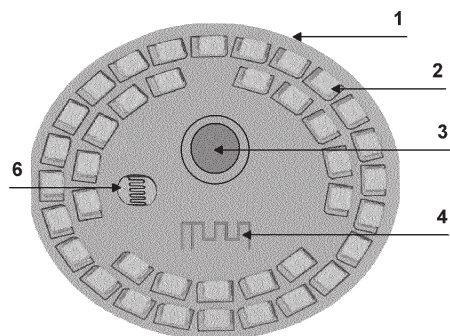
(72) SPÓLNICKA ILONA; SPÓLNICKI JERZY

(54) **Płytki PCB żarówki LED-IOT**

(57) Wersja pierwsza płytki PCB żarówki LED-IOT posiada co najmniej jedną diodę mocy LED podłączoną do modułu zasilania i sterowania, charakteryzuje się tym, że bezpośrednio w centralnej części płytki PCB (1) z diodami mocy wbudowany jest mikrofalowy

czujnik ruchu (3) z anteną PCB, antena (4) oraz foto-rezystor, przy czym jedna odmiana posiada antenę (4) PCB WIFI mikrokontrolera w formie druku PCB a druga antenę (4) ceramiczną. Wersja druga płytki PCB żarówki LED-IOT posiada co najmniej jedną diodę mocy LED podłączoną do modułu zasilania i sterowania charakteryzuje się tym, że mikrofalowy czujnik ruchu (3) z anteną PCB umieszczony jest bezpośrednio nad anteną (4) równoległe do powierzchni płytki PCB (1) w centralnej jej części i połączony z nią złączem (6) stanowiącym wspornik (6) przy czym antena (4) umieszczona jest w szczelinie znajdującej się w płytce PCB (1) przy czym antena (4) jest anteną PCB WIFI mikrokontrolera w formie druku PCB i znajduje się na osobnej płytce PCB wraz z mikrokontrolerem. Wersja trzecia płytki PCB żarówki LED-IOT posiada co najmniej jedną diodę mocy LED podłączoną do modułu zasilania i sterowania charakteryzuje się tym, że mikrofalowy czujnik ruchu (3) z anteną PCB umieszczony jest bezpośrednio nad anteną (4) prostopadle do powierzchni płytki PCB (1) w centralnej jej części i połączony z nią złączem (6) stanowiącym wspornik (6) przy czym antena (4) umieszczona jest w szczelinie znajdującej się w płytce PCB (1) przy czym antena (4) jest anteną PCB WIFI mikrokontrolera w formie druku PCB i znajduje się na osobnej płytce PCB wraz z mikrokontrolerem. Wersja czwarta płytki PCB żarówki LED-IOT posiada co najmniej jedną diodę mocy LED podłączoną do modułu zasilania i sterowania charakteryzuje się tym, że mikrofalowy czujnik ruchu (3) z anteną PCB umieszczony jest bezpośrednio nad anteną (4) równoległe do powierzchni płytki PCB (1) w centralnej jej części i połączony jest z nią złączem (6) stanowiącym wspornik (6) przy czym antena (4) jest anteną PCB WIFI mikrokontrolera w formie druku PCB i wbudowana jest bezpośrednio na płytce a antena jest anteną ceramiczną. Piąta wersja płytki PCB żarówki LED-IOT posiada co najmniej jedną diodę mocy LED podłączoną do modułu zasilania i sterowania charakteryzuje się tym, że mikrofalowy czujnik ruchu (3) z anteną PCB umieszczony jest bezpośrednio nad anteną (4) prostopadle do powierzchni płytki PCB (1) w centralnej jej części i połączony jest z nią złączem (6) stanowiącym wspornik (6) przy czym antena (4) jest anteną PCB WIFI mikrokontrolera w formie druku PCB i jest wbudowana bezpośrednio na płytce a antena jest anteną ceramiczną.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **439169** (22) 2021 10 10

(51) **F21V 35/00** (2006.01)

**F21V 17/10** (2006.01)

**F16B 5/00** (2006.01)

**F21S 13/12** (2006.01)

**F21S 6/00** (2006.01)

(71) PECA DAMIAN IMPAKT, Częstochowa

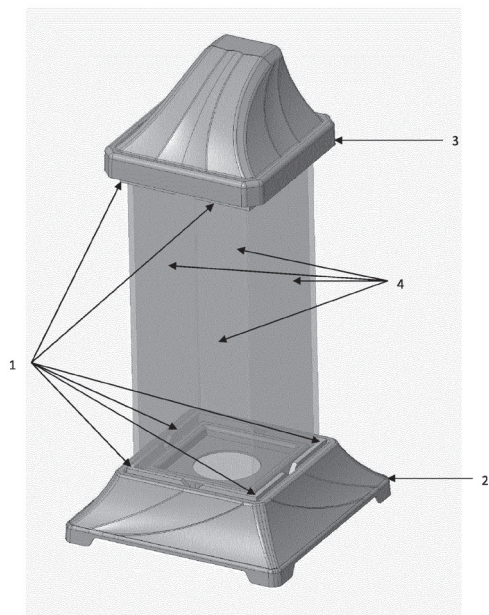
(72) PECA DAMIAN; PALIMĄKA KAMIL

(54) **Kątownik stabilizujący, oraz sposób jego zastosowania**

(57) Kątownik (1) stabilizujący szklane tafle (4) stanowiące boczne ściany lampionów nagrobnych stanowi narożnik wysoki na co najmniej 7 mm. W dolnej części kątownika, u podstawy posiada on wypusty, co najmniej po jednym na każdej odnodze narożnika. Kątownik stabilizujący jest wykonany z tworzywa sztucznego. Sposób zastosowania kątownika stabilizującego, w którym pionowe tafle szkła lampionu i kątowniki stabilizujące umieszczone są w korytku podstawy (2), oraz w ramce górnej (3), w taki sposób,

iż w miejscu styku dwóch tafli szkła umieszczone są kątowniki stabilizujące. Tafla szkła znajduje się od wewnętrznej strony lampionu, a kątownik stabilizujący umieszczony jest od zewnętrznej strony lampionu. Wypusty znajdujące się u podstawy kątownika stabilizującego wsuwane są do gniazd znajdujących się w korytku podstawy, oraz ramce górnej.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 439143 (22) 2021 10 06

(51) F24B 1/191 (2006.01)  
F24C 15/04 (2006.01)  
F24C 3/12 (2006.01)

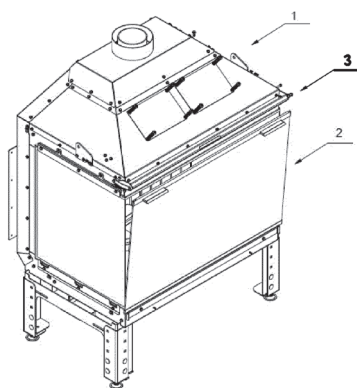
(71) STALKO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Warszawa

(72) TYCZYŃSKI PAWEŁ; CIUPA CEZARY

(54) Mechanizm zabezpieczający przeszklenie  
w ogrzewaczu gazowym

(57) Mechanizm zabezpieczający przeszklenie w ogrzewaczu gazowym charakteryzujący się tym, że w swojej konstrukcji zawiera mechanizm blokujący (3), na który składa się profil stalowy, zamontowany do korpusu ogrzewacza za pomocą łączników stalowych, dociskający stalową listwę górną z uchwytnymi mocującą szybę frontową, która wraz ze stalową listwą dolną tworzy zespół przeszklenia, dzięki zastosowaniu sprężyny naciągowej oraz element zabezpieczający uniemożliwiający, po jego opuszczeniu, pełne otwarcie mechanizmu blokującego, jak również tym, że stanowi on element systemu zabezpieczenia przeciwybuchowego ogrzewacza.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 439142 (22) 2021 10 06

(51) F24C 3/00 (2006.01)  
F24C 3/08 (2006.01)  
F24C 3/12 (2006.01)

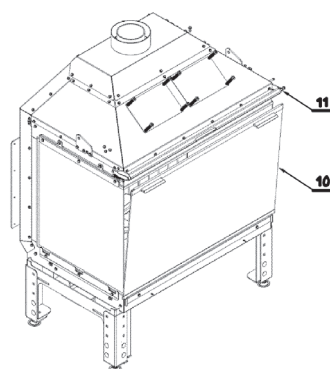
(71) STALKO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Warszawa

(72) TYCZYŃSKI PAWEŁ; CIUPA CEZARY

(54) Ogrzewacz gazowy

(57) Ogrzewacz gazowy charakteryzujący się tym, że w swojej konstrukcji zawiera uchylną szybę frontową (10) zabezpieczoną mechanizmem blokującym (11), kolektor dolny z zamontowanymi w nim dyszami głównymi znajdujący się poniżej podstawy palnika, do której zamocowane są profile ustalające z palnikami głównymi i regulowanymi inżektorami, regulowany zespół deflektorów, szamotowe lub gliniane okładziny akumulacyjne, oraz zewnętrzny króciec przyłączeniowy gazu usytuowany poniżej dolnej części obudowy.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 442041 (22) 2022 08 18

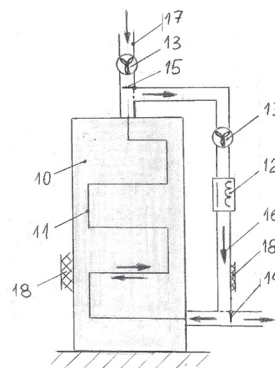
(51) F24H 7/04 (2006.01)  
F28D 20/00 (2006.01)  
H05B 6/10 (2006.01)

(71) KUBINA JÓZEF, Kędzierzyn-Koźle

(72) KUBINA JÓZEF

(54) Ceramiczny magazyn ciepła

(57) W projekcie przedstawionym na rysunku „ceramiczny magazyn ciepła” nośnikiem ciepła jest medium gazowe. Przepływ kanałowy. Wężownice jak w magazynowaniu ciepła w piasku czy wodzie są niepotrzebne. Pojemność cieplna magazynu jest dobrowolna i nieograniczona. Forma bryły może przyjąć dobrowolny kształt architektoniczny. Wolne przestrzenie międzykanałowe mogą być wypełnione gliną. Ciepło może być doprowadzone bezpośrednio w formie gazu lub pośrednio poprzez wymiennik ciepła w formie ciekłej. W przypadku dokładnie uformowanej powierzchni cegły ceramicznej możemy zrezygnować z użycia kleju. Możliwe magazynowanie energii cieplnej lato/zima. Może służyć też jako wymiennik ciepła. Dostarczanie i odprowadzanie ciepła według



zapotrzebowania. Następnym niezależnym, jest indukcyjny wymiennik do podgrzewania medium. Droga wymiany ciepła została wydłużona poprzez zabudowę spiralnych kanałów. Wymiennik możemy rozbudowywać dowolnie w pionie. Daje to duży zakres możliwości doboru mocy wymiennika.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) 442010 (22) 2022 08 12

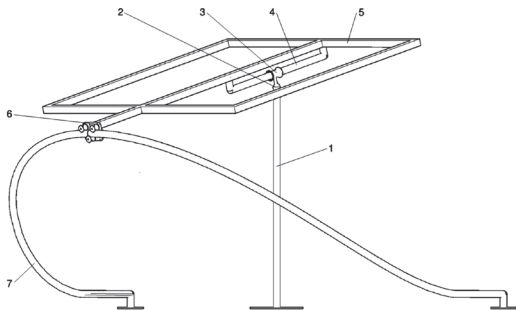
(51) *F24S 30/40* (2018.01)  
*F24S 30/425* (2018.01)  
*H02S 20/10* (2014.01)  
*H02S 20/32* (2014.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
 (72) POŁĘDNIK BERNARD; GUZ ŁUKASZ

(54) **Mechanizm pozycjonujący ramę, zwłaszcza panelu fotowoltaicznego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest mechanizm pozycjonujący ramę, zwłaszcza panelu fotowoltaicznego posiadający ramę nośną, prowadnicę, silnik napędzający. Charakteryzuje się on tym, że składa się z pionowego słupa (1), który pierwszym końcem zamocowany jest do podłoża, a na drugim jego końcu zamocowana jest za pomocą przegubu kulowego (2) tuleja (3), w której znajduje się przesuwnie osadzony pręt prowadzący (4) zamocowany końcami do ramy nośnej (5), do której jednego z boków zainstalowany jest wózek napędowy (6) sprzężony z zamocowaną do podłoża wyprofilowaną prowadnicą (7).

(2 zastrzeżenia)



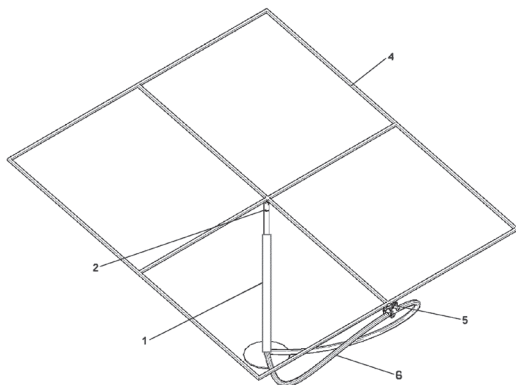
A1 (21) 442011 (22) 2022 08 12

(51) *F24S 30/40* (2018.01)  
*F24S 30/425* (2018.01)  
*H02S 20/10* (2014.01)  
*H02S 20/32* (2014.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
 (72) POŁĘDNIK BERNARD; GUZ ŁUKASZ

(54) **Mechanizm ustawiający ramę, zwłaszcza panelu fotowoltaicznego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest mechanizm ustawiający ramę, zwłaszcza panelu fotowoltaicznego posiadający ramę nośną, prowadnicę, silnik napędzający. Charakteryzuje się on tym, że składa się



z pionowego słupa (1) z podstawą na jego pierwszym końcu zamocowaną do podłoża, a na jego drugim końcu zamocowana jest za pomocą tulei obrotowej (2) i zawiasu rama nośna (4), do której jednego z boków zainstalowany jest wózek napędowy (5) sprzężony z zamocowaną do podłoża wyprofilowaną prowadnicą (6), której końce zamocowane są do podstawy słupa (1).

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 441423 (22) 2022 06 08

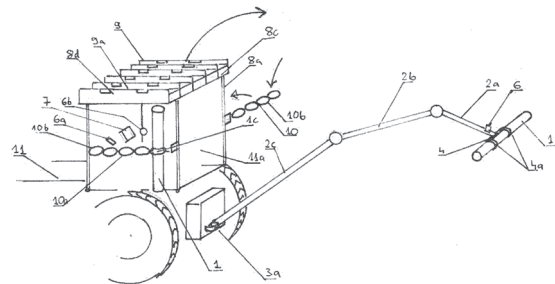
(51) *F41F 3/04* (2006.01)  
*F41F 3/00* (2006.01)  
*F41G 7/22* (2006.01)  
*F41F 1/00* (2006.01)

(71) PŁUCIENNIK ANDRZEJ, Kołobrzeg  
 (72) PŁUCIENNIK ANDRZEJ

(54) **Wyrzutnia rakiet na wysięgniku hydraulicznym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiona na rysunku wyrzutnia rakiet na wysięgniku hydraulicznym charakteryzuje się tym, że składa się z wysięgnika hydraulicznego z dwoma lub trzema ramionami, ramieniem mocującym, ramieniem środkowym, ramieniem końcowym, obrotnicy hydraulicznej lub mechanicznej, która jest połączona z pałakiem, który ma zamocowane na obu końcach chwytaki elektromagnetyczne lub hydrauliczne, które utrzymują wyrzutnię rakiet.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 439162 (22) 2021 10 08

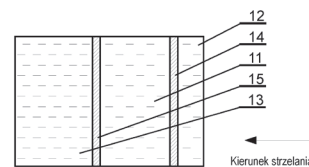
(51) *F41J 5/00* (2006.01)  
*F41J 5/04* (2006.01)  
*F41J 5/044* (2006.01)  
*F41J 5/048* (2006.01)  
*F41J 1/00* (2006.01)  
*F41J 1/01* (2006.01)

(71) OPTIMUM - TYMIŃSKI I S-KA SPÓŁKA JAWNA,  
 Ożarów Mazowiecki  
 (72) TYMIŃSKI DARIUSZ; SYLWESTRZAK MARCIN;  
 BURYŁO MAREK

(54) **Zwarciowa figura bojowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zwarciowa figura bojowa. Figura bojowa zawierająca tarczę przymocowaną do podpory, która to tarcza ma stronę przednią przeznaczoną do ostrzału i stronę tylną, przy czym tarcza zawiera warstwę izolacyjną i co najmniej dwie warstwy przewodzące: przednią i tylną, umieszczone po przeciwnych stronach warstwy izolacyjnej, przy czym warstwa przewodząca przednia jest zbudowana z folii aluminiowej, charakteryzuje się tym, że warstwa izolacyjna (11) jest piankową warstwą izolacyjną, a warstwa przewodząca przednia (14) jest pokryta piankową warstwą okładzinową przednią (12).

(21 zastrzeżeń)





A1 (21) 439136 (22) 2021 10 05

(51) F42B 39/28 (2006.01)

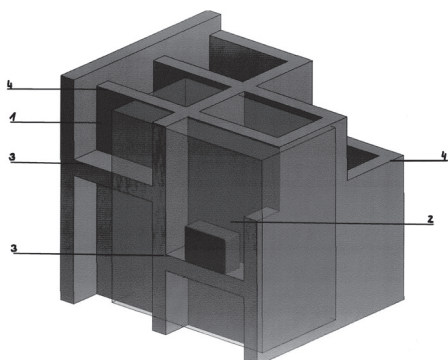
F42B 39/26 (2006.01)

F42D 5/045 (2006.01)

(71) ARH+ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Katowice(72) MARCINIAK MICHAŁ; HUSÁK ALEKSANDER;  
PYTLIK MATEUSZ; BARANOWSKI PAWEŁ;  
DAMAZIAK KRZYSZTOF(54) **Regał na materiały wybuchowe nieprzenoszący energii wybuchu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest regał na materiały wybuchowe nieprzenoszący energii wybuchu ze zbrojonego betonu, o geometrycznej, symetrycznej budowie, składający się z komór, przeznaczonych na składowanie materiałów wybuchowych, charakteryzuje się tym, że posiada dwa typy komór o zróżnicowanej wysokości: komory wyższe (1) oraz komory niższe (2), wyposażone w półki (3), gdzie komory wyższe (1) oraz komory niższe (2) usytuowane są względem siebie naprzemiennie, sąsiadując ze sobą. Wysokość sąsiadujących ze sobą komór regałów ukształtowana jest w taki sposób, że półka (3) komory niższej (2) znajduje się na poziomie o 2/3 niższym niż półka (3) komory wyższej (1), w relacji do maksymalnej górnej krawędzi regału (4), w każdym przypadku jednak nie mniej niż 40 cm niższej niż półka (3) komory wyższej (1).

(6 zastrzeżeń)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 439165 (22) 2021 10 08

(51) G01M 15/10 (2006.01)

G01N 1/22 (2006.01)

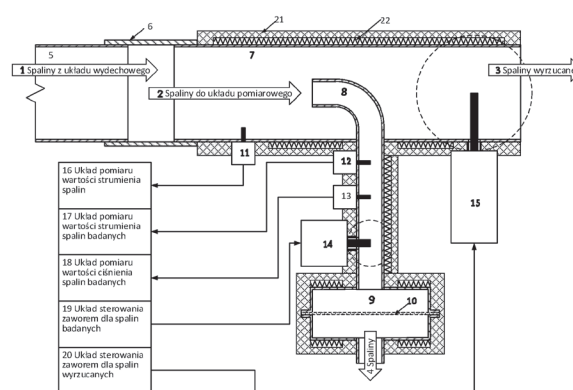
G01N 1/02 (2006.01)

(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO  
W WARSZAWIE, Warszawa(72) MRUK REMIGIUSZ; TUCKI KAROL;  
GROMADZKA-OSTROWSKA JOANNA(54) **Adaptacyjny układ do pomiaru zawartości cząstek stałych w gazach wylotowych wytwarzanych przez silniki spalinowe**

(57) Adaptacyjny układ do pomiaru zawartości cząstek stałych w gazach wylotowych wytwarzanych przez silniki spalinowe po-

siada rurę główną doprowadzającą spaliny z silnika i odprowadzającą nadmiar spalin, rurę zasilającą komorę badawczą o średnicy mniejszej niż średnica rury głównej oraz jest wyposażony w czujniki i zawory regulacji przepływu spalin. Rura główna (7) doprowadzająca i odprowadzająca spaliny (1) z układu wydechowego jest wyposażona w układ pomiaru wartości strumienia spalin (11) oraz w zawór (15) do regulacji wielkości strumienia spalin wyrzucanych (3) połączony z układem sterującym. Pomiędzy układem pomiaru wartości strumienia spalin (11) a zaworem (15) do regulacji wielkości strumienia spalin wyrzucanych (3) znajduje się wlot rury zasilającej (8) komorę badawczą (9), usytuowany współosiowo w rurze głównej (7), natomiast dalsza część rury zasilającej (8) jest wyprowadzona pod kątem z rury głównej (7) do komory badawczej (9). Na rurze zasilającej (8) znajduje się zawór (14) do regulacji wielkości przepływu spalin badanych (2) do komory badawczej (9) oraz, powyżej tego zaworu, czujnik (12) do pomiaru wartości strumienia spalin badanych (2). Komora robocza (9) jest wyposażona w filtr (10) umożliwiający wychwytywanie cząstek stałych ze strumienia spalin badanych (2) i ich akumulację.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 439160 (22) 2021 10 08

(51) G01N 30/90 (2006.01)

G01N 33/50 (2006.01)

C07G 5/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA  
W POZNANIU, Poznań

(72) KUREK JOANNA

(54) **Zastosowanie odczynnika do chromatografii cienkowarstwowej do identyfikacji alkaloidów kolchicynowych do oznaczenia alkaloidów poza alkaloidami kolchicynowymi**

(57) Przedmiotem wynalazku jest zastosowanie odczynnika do chromatografii cienkowarstwowej do identyfikacji alkaloidów kolchicynowych do oznaczania alkaloidów poza alkaloidami kolchicynowymi.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 12 08

A1 (21) 439175 (22) 2021 10 10

(51) G01N 33/44 (2006.01)

(71) CHUDY GRZEGORZ ZAKŁAD PRODUKCYJNO-  
HANDLOWO-USŁUGOWY FORMES TOYS,  
Wręczyca Wielka

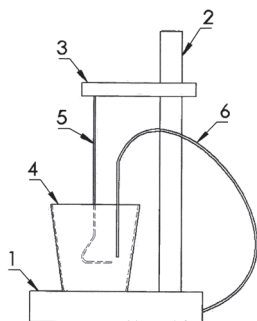
(72) SMOLEŃ JAKUB; CHUDY MATEUSZ

(54) **Urządzenie do automatycznego oznaczania czasu żelowania żywic oraz wyznaczenia charakterystyki temperaturowej procesu sieciowania**

(57) Opracowane urządzenie do automatycznego oznaczania czasu żelowania żywic oraz wyznaczenia charakterystyki temperaturowej procesu sieciowania - umożliwia szybkie i skuteczne

przeprowadzenie oceny przydatności badanej żywicy, przewidzianej do wykorzystania w danym procesie technologicznym, tak aby zapewnić jej właściwy dobór i optymalne wykorzystanie na przykład w budownictwie, w przemyśle motoryzacyjnym, w lotnictwie i szybownictwie, w energetyce wiatrowej, a także do produkcji statków i jachtów. Składa się ono z podstawy (1), wewnątrz której umieszczono komputerowy układ sterująco-pomiarowy oraz z kolumny (2), na której osadzone jest ramię (3). Wewnątrz ramienia (3) umieszczono zespół obrotowy mieszadła (5), które wyprowadzone jest z ramienia (3) ku dołowi, w kierunku wnętrza pojemnika (4). W ramieniu (3) umieszczono także układ czujników przekazujących sygnały do komputerowego układu pomiarowego znajdującego się w podstawie (1) urządzenia. Mieszadło (5) przygotowane jest do wykonywania ruchu obrotowego wokół własnej osi i swobodnym końcem zanurzone jest wewnątrz pojemnika (4), w którym znajduje się ciepla żywica będąca obiektem żelowania i pomiaru. Pojemnik (4) utwierdzony jest w podstawie (1) w celu zablokowania możliwości niepożądanego ruchu obrotowego wokół własnej osi, wywołanego ruchem obrotowym mieszadła (5). Termopara (6) wolnym końcem umieszczona jest w pojemniku (4) i jest ona połączona z komputerowym układem pomiarowym wewnątrz podstawy (1).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 439161 (22) 2021 10 08

(51) G01N 33/50 (2006.01)  
G01N 30/90 (2006.01)  
C07C 235/14 (2006.01)  
C07G 5/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA  
W POZNANIU, Poznań

(72) KUREK JOANNA

(54) Zastosowanie odczynnika do chromatografii  
cienkowarstwowej do identyfikacji alkaloidów  
kolchicynowych do oznaczania ich w moczu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie odczynnika do chromatografii cienkowarstwowej do identyfikacji alkaloidów kolchicynowych do oznaczania ich w moczu.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 439121 (22) 2021 10 04

(51) G06F 1/12 (2006.01)  
G06F 1/08 (2006.01)  
H03L 7/00 (2006.01)  
H04J 3/06 (2006.01)

(71) WOJCIECHOWSKI ANDRZEJ, Legionowo

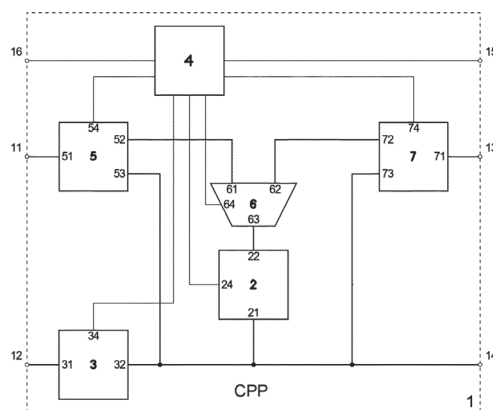
(72) WOJCIECHOWSKI ANDRZEJ

(54) Układ, system i sposób precyzyjnej synchronizacji  
fazy sygnału zegarowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ, system i sposób precyzyjnej synchronizacji fazy sygnału zegarowego, zwłaszcza do precyzyjnej synchronizacji fazy sygnału zegarowego w złożonych układach cyfrowych, a w szczególności pomiędzy modułami układu scalonego. Układ zawiera detektor fazy (2), blok opóźniający (3), sterownik (4), pierwszy układ przełączający (5), multiplexer (6)

oraz drugi układ przełączający (7). Sposób według zgłoszenia polega na wyznaczaniu nastaw opóźnień w trakcie kalibracji w przód i w tył. Następnie wyznacza się estymaty opóźnień i na ich podstawie wyznacza się szukane opóźnienie  $D_r$ , które po skonfigurowaniu w układzie opóźniającym (3) zapewnia uzyskanie synchronizacji fazy sygnału zegarowego dwóch modułów zawierających układy precyzyjnej synchronizacji (1).

(30 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 439123 (22) 2021 10 04

(51) H01Q 19/00 (2006.01)  
H01J 25/50 (2006.01)  
H02M 9/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź

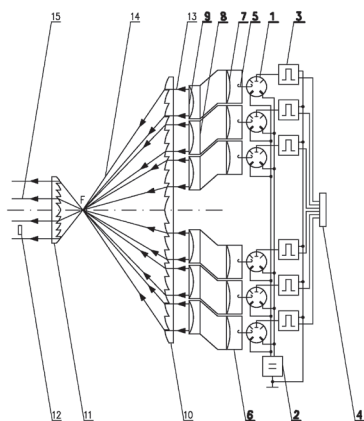
(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) Układ do wytwarzania impulsowych silnych pól  
elektromagnetycznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do wytwarzania impulsowych silnych pól elektromagnetycznych. Układ do wytwarzania impulsowych silnych pól elektromagnetycznych zawiera zespół magnetronów impulsowych (1), umieszczonych w polu magnesów trwałych i katody wszystkich magnetronów impulsowych (1) są przyłączone do wspólnego zasilacza stałego napięcia zarżenia (2), natomiast anoda każdego z magnetronów impulsowych (1) jest przyłączona do oddzielnego zasilacza impulsowego napięcia anodowego (3), które są załączane w zadawanych odstępach czasu przez programator (4) przyłączony do zasilaczy anodowych (3). Anoda każdego z magnetronów impulsowych (1) jest połączona z pętlą sprzęgającą (5), wprowadzoną poprzez izolator do początkowego, zamkniętego odcinka falowodu (6) o przekroju kwadratowym. Oś każdego z falowodów (6) ma kształt linii łamanej oraz końce falowodów są zbliżone do siebie i tworzą matrycę kwadratową. Za pętlą sprzęgającą (5) w każdym z falowodów (6) jest umieszczona paraboliczna skupiająca soczewka wejściowa (7), której ognisko pokrywa się ze środkiem pętli sprzęgającej (5), natomiast w końcowej części każdego z falowodów (6) jest umieszczony polaryzator drutowy (8) i każdy falowód (6) jest zamknięty paraboliczną skupiającą soczewką wyjściową (9), po-

nadto wszystkie polaryzatory drutowe (8) mają ten sam kierunek polaryzacji, którym jest kierunek ustawienia drutów.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 439145 (22) 2021 10 06

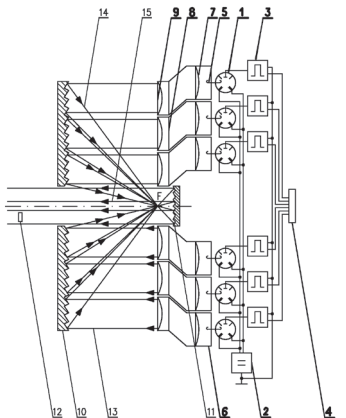
(51) H01Q 19/00 (2006.01)  
H01J 25/50 (2006.01)  
H02M 9/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź  
(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) Układ do wytwarzania impulsowych silnych pól elektromagnetycznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do wytwarzania impulsowych silnych pól elektromagnetycznych. Układ do wytwarzania impulsowych silnych pól elektromagnetycznych zawiera zespół magnetronów impulsowych (1), umieszczonych w polu magnetycznym i katody wszystkich magnetronów impulsowych (1) są przyłączone do wspólnego zasilacza stałego napięcia zarżenia (2), natomiast anody magnetronów impulsowych (1) są przyłączone do oddzielnych zasilaczy impulsowych anodowych (3), które są załączane w zadawanych odstępach czasu przez programator (4) przyłączony do zasilaczy anodowych (3). Anoda każdego z magnetronów impulsowych (1) jest połączona z pętlą sprzęgającą (5), wprowadzoną poprzez izolator do początkowego, zamkniętego odcinka falowodu (6) o przekroju kwadratowym. Oś każdego z falowodów (6) ma kształt linii łamanej oraz końce falowodów (6) są zbliżone do siebie i tworzą matrycę kwadratową z pustą częścią środkową w kształcie kwadratu. Za pętlą sprzęgającą (5) w każdym z falowodów (6) jest umieszczona paraboliczna soczewka skupiająca wejściowa (7), której ognisko pokrywa się ze środkiem pętli sprzęgającej (5), natomiast w końcowej części każdego z falowodów (6) jest umieszczony polaryzator drutowy (8) i każdy falowód (6) jest zamknięty paraboliczną soczewką skupiającą wyjściową (9). Wszystkie polaryzatory drutowe (8) mają ten sam kierunek polaryzacji, którym jest kierunek ustawienia drutów.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 439156 (22) 2021 10 08

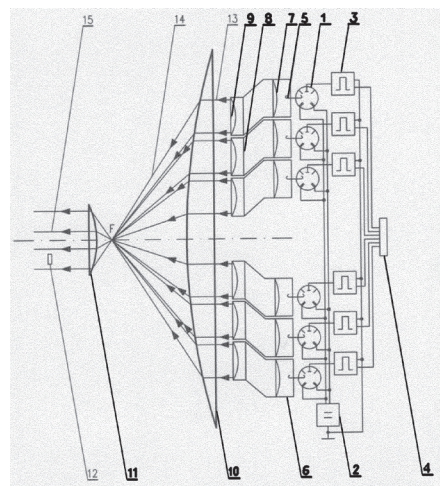
(51) H01Q 19/00 (2006.01)  
H01J 25/50 (2006.01)  
H02M 9/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź  
(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) Układ do wytwarzania silnych impulsowych pól elektromagnetycznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do wytwarzania silnych impulsowych pól elektromagnetycznych. Układ do wytwarzania silnych impulsowych pól elektromagnetycznych zawiera zespół magnetronów impulsowych (1), umieszczonych w polu magnetycznym i katody wszystkich magnetronów impulsowych (1) są przyłączone do wspólnego zasilacza stałego napięcia zarżenia (2), natomiast anoda każdego z magnetronów impulsowych (1) jest przyłączona do oddzielnego zasilacza impulsowego napięcia anodowego (3), które są załączane w zadawanych odstępach czasu przez programator (4) przyłączony do zasilaczy anodowych (3). Anoda każdego z magnetronów impulsowych (1) jest połączona z pętlą sprzęgającą (5), wprowadzoną poprzez izolator do początkowego, zamkniętego odcinka falowodu (6) o przekroju kwadratowym. Oś każdego z falowodów (6) ma kształt linii łamanej oraz końce falowodów są zbliżone do siebie i tworzą matrycę kwadratową. Za pętlą sprzęgającą (5) w każdym z falowodów (6) jest umieszczona paraboliczna skupiająca soczewka wejściowa (7), której ognisko pokrywa się ze środkiem pętli sprzęgającej (5), natomiast w końcowej części każdego z falowodów (6) jest umieszczony polaryzator drutowy (8) i każdy falowód (6) jest zamknięty paraboliczną skupiającą soczewką wyjściową (9). Wszystkie polaryzatory drutowe (8) mają ten sam kierunek polaryzacji, którym jest kierunek ustawienia drutów. Naprzeciw soczewek wyjściowych (9) znajduje się skupiająca paraboliczna soczewka pierwotna (10), zwrócona stroną płaską w kierunku soczewek wyjściowych (9) i za soczewką (10) znajduje się też skupiająca paraboliczna soczewka wtórna (11) zwrócona stroną wypukłą w kierunku soczewki pierwotnej (10).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 439170 (22) 2021 10 07

(51) H02G 11/00 (2006.01)  
F16G 13/16 (2006.01)  
H02G 3/04 (2006.01)

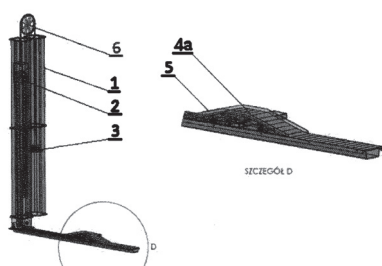
(71) PODZIEMEK PAWEŁ ARSTON, Kalisz  
(72) PODZIEMEK PAWEŁ

(54) System bezkolizyjnego prowadzenia przewodów zasilających przez drogi komunikacji wewnętrznej

(57) System bezkolizyjnego prowadzenia przewodów zasilających przez drogi komunikacji wewnętrznej charakteryzuje się tym, że składa się z magazynu przewodnika (1) z rolką unoszącą, przewodnika (2), przeciwmasy (3), kanału prowadzącego z taśmą (4a) osłaniającą i nośną zarazem i wózka prowadzącego (5) wprowadza-

jącego przewody do kanału prowadzącego i przewodnika (2). Magazyn przewodnika (1) to „komin” umożliwiający stabilne poruszanie się przewodnika (1) w kierunku góra-dół. Przewodnik kablowy (2) daje możliwość małego promienia gięcia i wkładania przewodów z góry przewodnika (2). Przeciwmasa (3) umożliwia zmagazynowanie przewodnika (2) w pionie w magazynie przewodnika (1). Kanał prowadzący z taśmą osłaniająco-nośną (4a) to sam kanał montowany poziomo i równo z poziomem „0” w posadzce skonstruowany z systemu blach przynitowanych do pasa transmisyjnego, gdzie blachy pełnią funkcję nośną i dają możliwość przejazdu pojazdom a na pewnym odcinku podniesienia i wprowadzenia do kanału prowadzącego przewodów. Wózek prowadzący (5) posiada dodatkowo korytka kablowe zbudowane prostopadle do kierunku ruchu wózka w przestrzeni powstałej w wyniku podniesienia zespołu zamykającego na prowadnicach wózka, porusza się po górnej części kanału prowadzącego i ma na celu podniesienie pasa transmisyjnego z blachami w celu wprowadzenia przewodów do kanału i odłożenie pasa transmisyjnego z blachami w taki sposób, aby trafiły z powrotem na swoje miejsce.

(4 zastrzeżenia)

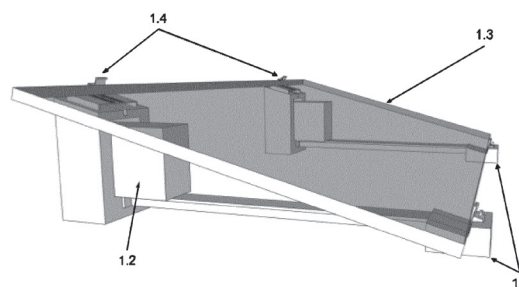


A1 (21) 439115 (22) 2021 10 03  
(51) H02S 20/23 (2014.01)

- (71) 499SEKUND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wysogotowo  
(72) BRYGAŁA MIKOŁAJ; KASPRZAK PIOTR, ES  
(54) **Uniwersalny stelaż wykonany z granulatu gumowego, jak również z metalu oraz plastiku w tym plastiku ekstrudowanego, stanowiący konstrukcję wsporczą do montażu paneli fotowoltaicznych na dachach płaskich i o niewielkim spadku**

(57) Przedmiotem wynalazku jest uniwersalny stelaż przedstawiony na rysunku stanowiący konstrukcję wsporczą do montażu paneli fotowoltaicznych na dachach płaskich i o niewielkim spadku wraz ze sposobem beznarzędziowego składania stelaża. Stelaż wykonany jest z granulatu gumowego pochodzącego z recyklingu opon samochodowych. Stelaż jest odpowiedni dla wszystkich wymiarów paneli fotowoltaicznych spośród paneli stosowanych w instalacjach fotowoltaicznych. Stelaż składany jest bez wykorzystania narzędzi, stosując jedynie połączenia z zastosowaniem dociskania.

(3 zastrzeżenia)



## II. WZORY UŻYTKOWE

### DZIAŁ A

#### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 130308 (22) 2021 10 04

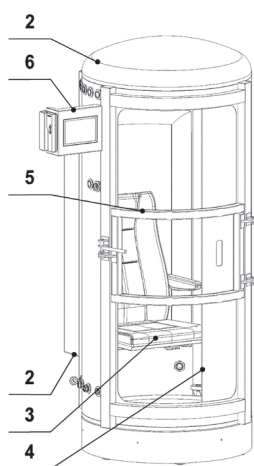
(51) **A61G 10/02** (2006.01)

(71) ENKO-POMIAR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) DROBISZ MIECZYŚŁAW

(54) **Komora hiperbaryczna**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest pionowa komora hiperbaryczna twarda, przeznaczona do prowadzenia terapii hiperbarycznej w pozycji siedzącej, ułatwiająca wejście do wnętrza komory w pozycji stojącej. Taka konstrukcja komory ułatwia korzystanie z terapii hiperbarycznej osobom niepełnosprawnym. W tylnej części pionowej ściany komory hiperbarycznej jest usytuowana wnęka (2) umożliwiająca umieszczenie wewnątrz komory fotela (3) dla pacjenta korzystającego z terapii, natomiast w przedniej części komory są usytuowane przesuwne drzwi (4) wsparte na konstrukcji wsporczej (5).  
(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130307 (22) 2021 10 04

(51) **A62B 18/10** (2006.01)

**A62B 18/08** (2006.01)

**A41D 13/11** (2006.01)

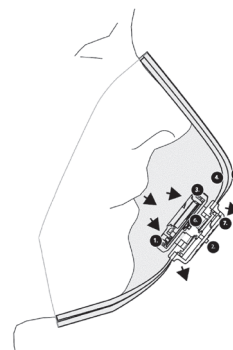
(71) SMARTWEAR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk

(72) RYŃ JACEK; MACOCH MATEUSZ;  
MARUSZCZAK ELŻBIETA; OSIŃSKI KAMIL;  
MELCHERT HUBERT

(54) **Zawór wydechowy ze zintegrowanym czujnikiem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zawór wydechowy do maski ochronnej stosowanej przeciwko smogowi, gdzie w korpusie (3) zaworu znajduje się zintegrowany czujnik (1) ciśnienia, który jest umiejscowiony na zaworze po stronie wewnętrznej maski, od zewnętrznej strony do zaworu na filtrze (4) i poszyciu maski (5) dokręcona jest pokrywka zaworu (7).  
(4 zastrzeżenia)

(4 zastrzeżenia)



### DZIAŁ B

#### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 131029 (22) 2020 04 17

(51) **B01D 25/164** (2006.01)

**B01D 25/21** (2006.01)

(86) 2020 04 17 PCT/FI2020/050253

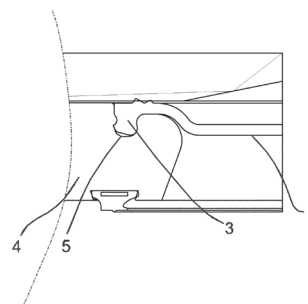
(87) 2021 10 21 WO21/209678

(71) METSO OUTOTEC FINLAND OY, Tampere, FI

(72) MUSTAKANGAS MIRVA, FI; JUVONEN ISMO, FI;  
KAIPAINEN JANNE, FI; ELORANTA TEEMU, FI;  
ILLI MIKA, FI; VÄNTTINEN KARI, FI

(54) **Membrana filtracyjna, rama płytowa, zespół ramy płytowej, zestaw narzędzi do frezowania lub wycinania i pozioma prasa filtracyjna**

(57) Ujawnienie dotyczy membrany filtracyjnej (1), ramy płytowej (4) i zespołu ramy płytowej. Ujawnienie opiera się na pomysśle zapewnienia zarówno zgrubienia membrany (3), jak i rowka (5) spowodowane przez siłę wywieraną na membranę (1) podczas jej napękania oraz ciężar samej membrany, zapewniając jednocześnie wystarczające właściwości uszczelniające. Osiąga się to poprzez zapewnienie,



na przekroju poprzecznym zgrubienia (3), części dalszej od osi asymetrii na jej bocznej zewnętrznej stronie. Ponadto kształt przekroju poprzecznego rowka (5) ramy (4) przyjmującego zgrubienie (3) membrany jest odpowiednio ukształtowany. Ujawnienie dotyczy ponadto zestawu narzędzi do frezowania lub wycinania do obróbki takiego rowka.

(23 zastrzeżenia)

U1 (21) 130823 (22) 2022 06 02

(51) **B01L 3/14** (2006.01)  
**G01N 35/10** (2006.01)  
**C12M 1/24** (2006.01)  
**C12M 1/30** (2006.01)  
**A61B 10/00** (2006.01)

(31) 202122425649.6 (32) 2021 10 09 (33) CN  
 202111610055.0 2021 12 27 CN

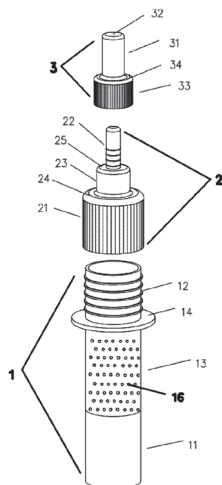
(71) Nanjing Vazyme Biotech Co., Ltd., Nanjing, CN;  
 Nanjing Vazyme Medical Technology Co., Ltd.,  
 Nanjing, CN

(72) ZHANG LIJUN, CN; WU HENG, CN

(54) **Probówka z dostępem do próbek**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest probówka z dostępem do próbki, zawierająca: korpus probówki (1), przy czym korpus probówki (1) jest strukturą z jednym końcem zamkniętym i jednym końcem otwartym; w korpusie probówki (1) zapewnione jest światło do przechowywania roztworu konserwującego próbkę; korpus probówki (1) jest ponadto wyposażony w odkształcalną część (16), która jest w stanie odkształcać się pod wpływem siły zewnętrznej i automatycznie powracać do swojego pierwotnego stanu; adapter (2), przy czym adapter (2) jest połączony z otworem korpusu probówki (1) i jest w stanie uszczelnić otwór; adapter (2) jest wyposażony w wylot kropłowy, kanał wylotowy roztworu jest zapewniony w adapterze (2), a wylot kropłowy jest przepływowo połączony ze światłem przez kanał wylotowy roztworu; i korpus nasadki (3), przy czym korpus nasadki (3) jest połączony z możliwością odłączenia z adapterem (2) i jest w stanie uszczelnić wylot kropłowy; w przypadku gdy otwarty jest tylko korpus nasadki (3), a korpus probówki (1) jest odwrócony, gdy na odkształcalną część (16) korpusu probówki (1) nie działa żadna siła zewnętrzna, roztwór konserwujący próbkę w świetle nie wypływa samoczynnie z wylotu kropłowego, a gdy odkształcalna część (16) korpusu probówki (1) jest ścisnana, roztwór konserwujący próbkę w świetle może wypływać kroplami z wylotu kropłowego.

(24 zastrzeżenia)



U1 (21) 130305 (22) 2021 10 04

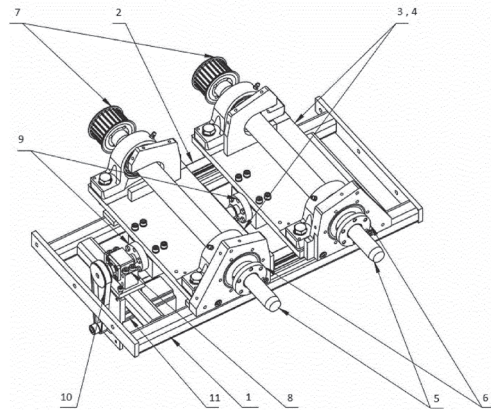
(51) **B24B 3/54** (2006.01)  
**B24B 3/36** (2006.01)  
**B24B 3/00** (2006.01)

(71) BRZESKI MICHAŁ CUTLERY SOLUTIONS, Dyszów  
 (72) BRZESKI MICHAŁ; LAZAREK MATEUSZ;  
 NIKODEM ANNA; BABIN SERHII; GŁĘBSKI PIOTR

(54) **Ostrzałka z mechanizmem regulacji rozstawu osi wrzecion**

(57) Ostrzałka z mechanizmem regulacji rozstawu osi wrzecion, charakteryzuje się tym, że posiada ramę (1) z prowadnicami linowymi (2) i zamocowanymi na nich korpusami (3 i 4) z wrzecionami (5) przy czym korpusy (3 i 4) połączone są z śrubą rzymską (8).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130306 (22) 2021 10 04

(51) **B65D 33/25** (2006.01)  
**B65D 33/16** (2006.01)  
**B65D 30/10** (2006.01)

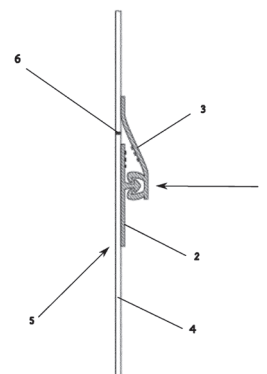
(71) PLASTMOROZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
 Białogard

(72) MOROZ PRZEMYSŁAW

(54) **Opakowanie z zamknięciem strunowym**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest opakowanie z zamknięciem strunowym. Opakowanie z zamknięciem (1) strunowym, posiada element (2) męski i element (3) żeński zamknięcia (1) strunowego, które usytuowane są na wewnętrznej powierzchni ścianki (4) opakowania, a na ściance (4) opakowania od strony powierzchni (5) otwarcia opakowania, znajduje się element (6) zabezpieczający zamknięcie strunowe (1) usytuowany jest on na ściance (4) opakowania, pomiędzy elementami (2, 3) zamknięcia (1) strunowego, a element (6) zabezpieczający zamknięcie (1) strunowe stanowi nacięcie (6) liniowe. Nacięcie (6) liniowe może mieć postać dowolnego nacięcia, np. nacięcia laserowego lub mechanicznego. Nacięcie (6) liniowe jest usytuowane równoległe w stosunku do zamknięcia (1) strunowego. Opakowania z zamknięciem strunowym stosuje się do przechowywania różnego rodzaju produktów, zwłaszcza sypkich.

(4 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 10 28

U1 (21) 131021 (22) 2022 10 06

(51) B66B 1/00 (2006.01)

(31) 202021000004799 (32) 2021 10 07 (33) IT

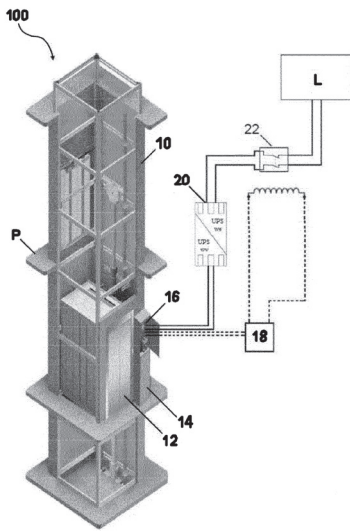
(71) GMV Martini S.p.A., Pero, IT

(72) MARTINI MARCO, IT

**(54) System zasilania energią o udoskonalonym zużyciu energii do hydraulicznych układów dźwigowych**

(57) System zasilania energią o udoskonalonym zużyciu energii do układu dźwigowego (100) typu hydraulicznego i zawierający szyb (10) dźwigu, w którym mieści się suw kabiny (12) i wszystkie konwencjonalne elementy składowe, które fizycznie działają w celu jej przemieszczania i/lub zatrzymywania na kondygnacji (P); hydrauliczną jednostką sterującą (14), przystosowaną do zwiększania ciśnienia oleju wewnątrz cylindra; elektryczny panel sterowania (16), wyposażony w sprzęt/oprogramowanie (18), odpowiedzialny za sterowanie i zarządzanie układem dźwigowym (100); zasilacz bezprzerwowo lub UPS 20, podłączony do głównej magistrali zasilającej (L) i sterowany za pomocą elektrycznego panelu sterowania (16) układu dźwigowego (100); przy czym przewiduje się, podczas wznoszenia kabiny (12), że elektryczny panel sterowania (16) odłącza główną magistralę zasilającą (L) na wejściu do UPS (20), wymuszając jego uaktywnienie, oraz przemieszcza kabinę (12) bez pobierania zasilania z głównej magistrali zasilającej (L).

(6 zastrzeżeń)



**DZIAŁ E**

**BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE**

U1 (21) 130311 (22) 2021 10 05

(51) E06B 11/02 (2006.01)

E06B 3/48 (2006.01)

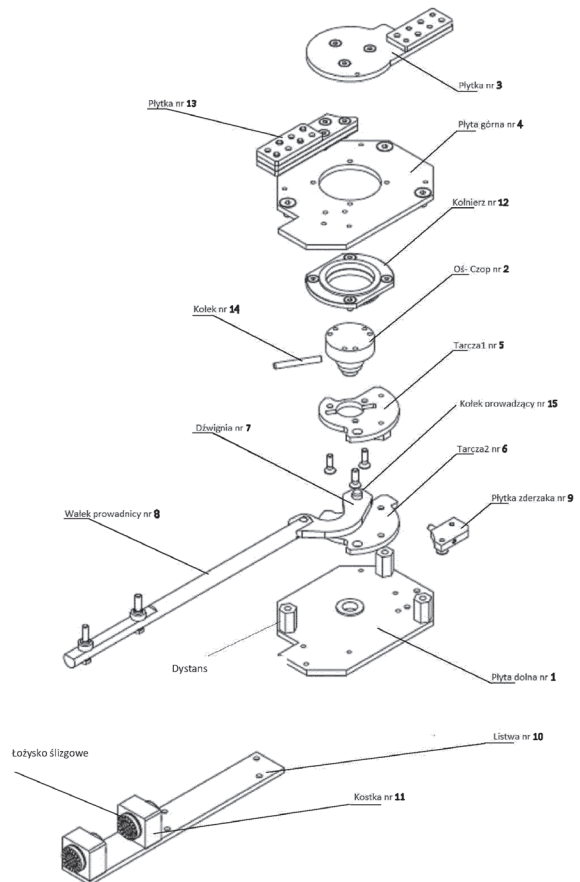
(71) ZBOIŃSKI PIOTR, Solec Kujawski

(72) ZBOIŃSKI PIOTR

**(54) Mechanizm otwierania i zamykania bram segmentowych z mechanizmem dźwigniowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm otwierania i zamykania bram segmentowych z mechanizmem dźwigniowym, przeznaczony do składania – otwierania/zamykania, skrzydeł bramy segmentowej, harmonijkowej, zwłaszcza złożonych z jednej pary segmentów (skrzydeł bramy – segmentu wewnętrznego przy słupku i segmentu zewnętrznego) lub dwóch par segmentów bramy (dwóch skrzydeł bramy), składanych w połowie ich długości lub w dowolnej długości ostatniego skrzydła z możliwością całkowitej zabudowy urządzenia osłonami które komponują się w obrys bramy i spełniają jednocześnie normę bezpieczeństwa. Mechanizm otwierania i zamykania bram segmentowych z mechanizmem dźwigniowym, znamienny tym, że złożony jest z płyty dolnej (1) połączonej za pomocą dystansów z płytą górną (4), przy czym do płyty dolnej (1) zamocowane są dystanse oraz płytka zderzaka (9) ze śrubą regulacyjną, zaś od spodu zamocowana jest listwa (10), do której zamocowane są dwa łożyska ślizgowe, w których usytuowany jest w płaszczyźnie poziomej wałek prowadnicy (8), który zamocowany jest do dźwigni (7), zamocowanej na tarczy (6), wałek prowadnicy (8), usytuowany jest w dwóch łożyskach ślizgowych, usytuowanych w korpusach (11), zamocowanych do listwy (10) i połączony jest obrotowo z dźwignią (7), która ułożyskowana jest za pomocą kołka prowadzącego (15), pomiędzy dolną tarczą (6) i górną tarczą (5), które połączone są wzajemnie za pomocą śrub, przy czym tarcza (5), ma wybranie na kołek (14) i otwór na czop (2), który ułożyskowany jest w łożysku kołnierza (12) zamocowanego do płyty górnej (4), która ma centralnie usytuowany otwór na czop (2), zaś na powierzchni górnej płyty (4) mocowana jest płytka (3), połączona z segmentem zewnętrznym S2 bramy, oraz płytka (13) połączona z segmentem wewnętrznym S1 bramy.

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 130318 (22) 2021 10 08

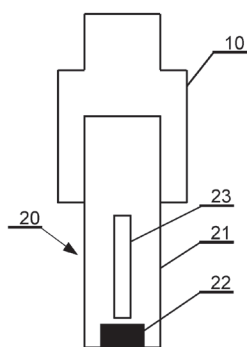
(51) **F41J 5/00** (2006.01)  
**F41J 5/04** (2006.01)  
**F41J 5/044** (2006.01)  
**F41J 5/048** (2006.01)  
**F41J 1/00** (2006.01)  
**F41J 1/01** (2006.01)

(71) OPTIMUM - TYMIŃSKI I S-KA SPÓŁKA JAWNA,  
 Ożarów Mazowiecki  
 (72) TYMIŃSKI DARIUSZ; SYLWESTRZAK MARCIN;  
 BURYŁO MAREK; SZEWCZUK CYRYL

## (54) Zwarciova figura bojowa

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest figura bojowa, zawierająca tarczę przymocowaną do podpory, która to tarcza ma stronę przednią, przeznaczoną do ostrzału i stronę tylną, przy czym tarcza zawiera warstwę izolacyjną i co najmniej dwie warstwy przewodzące: przednią i tylną, umieszczone po przeciwnych stronach warstwy izolacyjnej, przy czym warstwa przewodząca przednia jest zbudowana z folii aluminiowej, charakteryzująca się tym, że podpora (20) zawiera piankowy wspornik (21) z blaszanym uchwytem (22) w dolnej części piankowego wspornika (21), a pomiędzy warstwami przewodzącymi znajduje się piankowa warstwa izolacyjna.

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) 130319 (22) 2021 10 10

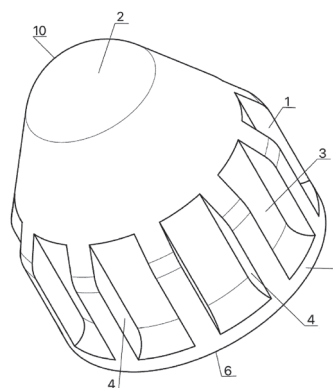
(51) **F42B 7/10** (2006.01)  
**F42B 12/02** (2006.01)  
**F42B 10/24** (2006.01)  
**F42B 14/00** (2006.01)

(71) KORDYLEWSKI ROMAN, Poznań  
 (72) KORDYLEWSKI ROMAN

## (54) Pocisk do pneumatycznej broni gładkolufowej

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest pocisk do pneumatycznej broni gładkolufowej przeznaczony do stosowania w strzelectwie sportowym oraz rekreacyjnym. Pocisk do pneumatycznej broni gładkolufowej zawierający część tylną – sabot i część przednią – penetrator, charakteryzuje się tym, że sabot (1) i penetrator (2) stanowi monolit, przy czym sabot (1) ma postać walca wyposażonego w dolnej części w pierścieni uszczelniający (5) a na obwodzie – podłużne wybrania (3) i między nimi żebra stabilizacyjne (4), zaś wewnątrz – gniazdo utworzone przez otwór cylindryczny przechodzący w otwór stożkowy zamknięty z przodu powierzchnią oporową, natomiast penetrator (2) ma postać stożka o wierzchołku kulistym, płaskim lub ostrym.

(7 zastrzeżeń)



## DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 130317 (22) 2021 10 07

(51) **H01H 33/666** (2006.01)  
**H01H 33/02** (2006.01)

(71) ZPUE SPÓŁKA AKCYJNA, Włoszczowa  
 (72) WYPYCHEWICZ BOGUSŁAW

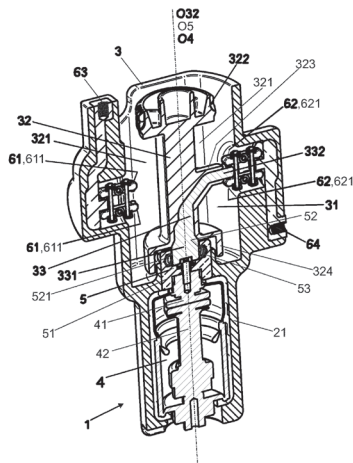
## (54) Zespół wyłączniko-odłączniko-uziemia

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół wyłączniko-odłączniko-uziemia (1) zawierający obudowę z materiału dielektrycznego, w której zawarte są połączone ze sobą elektrycznie szeregowo podzespół odłączniko-uziemia (3) i podzespół wyłącznika z komorą próżniową (4), który charakteryzuje się tym, że zawiera on podzespół obrotowego złącza elektrycznego (5) łączący ze sobą elektrycznie szeregowo rzeczony podzespół odłączniko-uziemia (3) i podzespół wyłącznika z komorą próżniową (4), a rzeczony podzespół odłączniko-uziemia (3) zawiera komorę (31), w której znajduje się wykonany z materiału dielektrycznego obrotowy trzpień (32), którego oś obrotu (O32) pokrywa się w osi obrotu (O5) rzeczony podzespół obrotowego złącza elektrycznego (5), obrotowy przewodzący element łącznikowy (33) znajdujący się w rzeczony komorze (31) w rzeczonym obrotowym trzpieniu (32) i elektrycznie połączony na jednym końcu za pomocą pierwszego osiowego styku (331) z rzeczonym podzespołem obrotowego złącza elektrycznego (5) a na drugim końcu zawierający drugi promieniowy styk obrotowy (332) wystający z rzeczony obrotowego trzpienia (32) na kierunku nierównoległym do jego osi obrotu (O32); co najmniej dwie przegrody izolacyjne (321) wykonane z materiału dielektrycznego i wystające z rzeczony obrotowego trzpienia (32) i otaczające rzeczony drugi promieniowy styk obrotowy (332) w płaszczyźnie P1–P1 prostopadłej do osi obrotu (O32) rzeczony obrotowego trzpienia (32) i tworzące między sobą od strony rzeczony drugiego promieniowego styku obrotowego (332) kąt wypukły  $\alpha$ , korzystnie nie większy niż  $110^\circ$ ; koło zębate (322) połączone z rzeczonym obrotowym trzpieniem (32) i obracające się wokół osi obrotu (O32) tego trzpienia (32); styk odbiorczy (61) i styk uziemiający (62) wystające do wewnątrz z wewnętrznej powierzchni rzeczony komory (31) w płaszczyźnie obrotu P332 rzeczony drugiego promieniowego styku obrotowego (332) rzeczony przewodzącego elementu łącznikowego (3) i połączone z rzeczonym promieniowym stykiem obrotowym (332) w pewnych położeniach kątowych tego styku (332); elektryczne przyłącze odbiorcze (63) i elektryczne



przyłącze uziemiające (64) połączone odpowiednio z rzeźnym stykiem odbiorczym (61) i rzeźnym stykiem uziemiającym (62).

(10 zastrzeżeń)



U1 (21) 130316 (22) 2021 10 06

(51) H02S 20/20 (2014.01)

H02S 30/10 (2014.01)

F21V 23/00 (2015.01)

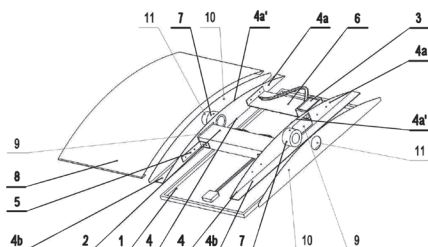
(71) MASTERS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Straszyn

(72) MARCINKOWSKI ZBIGNIEW

(54) Moduł zasilania solarnego

(57) Moduł zasilania solarnego zawiera moduł fotowoltaiczny (1), akumulator energii elektrycznej (2) oraz sterownik (3) z którym połączony jest przewodami wspomniany moduł fotowoltaiczny (1) i akumulator energii elektrycznej (2), oraz wyposażony jest w przewód do podłączenia odbiornika energii elektrycznej. Moduł fotowoltaiczny (1) stanowi jednostronny panel fotowoltaiczny, do którego po jego nieaktywnej stronie zamontowana jest rama, która zawiera dwie belki (4) usytuowane naprzeciw siebie, połączone ze sobą łącznikiem (5) z wnęką na akumulator energii elektrycznej (2), oraz łącznikiem (6) do którego zamontowany jest sterownik (3). Każda belka (4) ma ramię (4a) z łukową wzdłużną krawędzią (4a') oraz ramię (4b) usytuowane prostopadłe względem wspomnianego ramienia (4a) z łukową wzdłużną krawędzią (4a'). We wspomnianym ramieniu (4a) z łukową wzdłużną krawędzią, każdej belki (4), zamontowana jest tuleja (7), przy czym wspomniane tuleje (7) usytuowane są względem siebie współosiowo. Na belkach (4) od strony łukowych krawędziach (4a') ramion (4a) zamontowana jest główna osłona (8) o łukowym przekroju poprzecznym zgodnym z kształtem łukowych wzdłużnych krawędzi (4a') ramion (4a) belek (4).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 130314 (22) 2021 10 04

(51) H02S 30/10 (2014.01)

H02S 20/10 (2014.01)

H02S 20/30 (2014.01)

F24S 20/62 (2018.01)

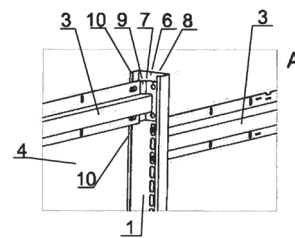
(71) CORAB SPÓŁKA AKCYJNA, Olsztyn

(72) BIAŁY HENRYK

(54) Pionowa konstrukcja wsporcza paneli fotowoltaicznych mocowana w gruncie

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest pionowa konstrukcja wsporcza paneli fotowoltaicznych mocowana w gruncie składająca się z pionowych słupków zakotwiczonych na/lub w ziemi i poziomych belek przesuniętych względem siebie w kierunku pionowym, przymocowanych po obu stronach do słupków tworząc układ zawierający wiele dwustronnych modułów fotowoltaicznych, charakteryzuje się tym, że do pionowych słupków (1) o profilu w kształcie otwartego ceownika, obustronnie do ich środkowych części (6), zamocowane są rozłącznie kątowniki (7) krótszymi ramionami (8), a do dłuższych ramion (9) kątowników (7) zamocowane są rozłącznie poziome belki (3) bocznymi płaskimi odcinkami tworzącymi podstawy (10) poziomych belek (3) o profilu w kształcie nawiązującym do litery omega. Linia brzegowa profilu poziomych belek (3) rozpoczyna się od bocznego płaskiego odcinka tworzącego podstawę (10) i biegnie do góry tworząc kąt ostry  $\alpha$  z podstawą (10), następnie przechodzi w odcinek prosty, równoległy (11) do podstawy (10) i dalej opada w dół pod takim samym ostrym kątem  $\alpha$  z drugą boczną płaską podstawą (10).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 130315 (22) 2021 10 04

(51) H02S 30/10 (2014.01)

H02S 20/10 (2014.01)

H02S 20/30 (2014.01)

F24S 20/62 (2018.01)

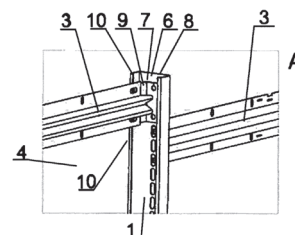
(71) CORAB SPÓŁKA AKCYJNA, Olsztyn

(72) BIAŁY HENRYK

(54) Pionowa konstrukcja wsporcza paneli fotowoltaicznych mocowana w gruncie

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest pionowa konstrukcja wsporcza paneli fotowoltaicznych mocowana w gruncie składająca się z pionowych słupków zakotwiczonych na/lub w ziemi i poziomych belek przesuniętych względem siebie w kierunku pionowym, przymocowanych po obu stronach do słupków tworząc układ zawierający wiele dwustronnych modułów fotowoltaicznych, charakteryzuje się tym, że do pionowych słupków (1) o profilu w kształcie otwartego ceownika obustronnie do ich środkowych części (6), zamocowane są rozłącznie kątowniki (7) krótszymi ramionami (8), a do dłuższych ramion (9) kątowników (7) zamocowane są rozłącznie poziome belki (3) bocznymi płaskimi odcinkami tworzącymi podstawy (10) poziomych belek (3) o profilu w kształcie zbliżonym do dużej litery „M”. Linia brzegowa profilu poziomych belek (3) rozpoczyna się od bocznego płaskiego odcinka tworzącego podstawę (10) i biegnie do góry tworząc kąt ostry  $\alpha$ , z podstawą (10), następnie zakreśla kształt dużej litery M i opada w dół pod takim samym ostrym kątem  $\alpha$  z drugą boczną płaską podstawą (10). Wszystkie zgięcia w kształcie litery M są zaokrąglone.

(3 zastrzeżenia)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439115	<i>H02S</i> (2014.01)	20
439116	<i>C08G</i> (2006.01)	10
439121	<i>G06F</i> (2006.01)	18
439122	<i>A47J</i> (2006.01)	5
439123	<i>H01Q</i> (2006.01)	18
439126	<i>A61K</i> (2006.01)	6
439135	<i>A61K</i> (2006.01)	7
439136	<i>F42B</i> (2006.01)	17
439137	<i>A61F</i> (2006.01)	6
439138	<i>B01J</i> (2006.01)	7
439140	<i>B01J</i> (2006.01)	7
439141	<i>A01N</i> (2020.01)	5
439142	<i>F24C</i> (2006.01)	15
439143	<i>F24B</i> (2006.01)	15
439145	<i>H01Q</i> (2006.01)	19
439147	<i>E01H</i> (2006.01)	12
439148	<i>C07C</i> (2006.01)	9
439149	<i>C12P</i> (2006.01)	11

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439150	<i>C12P</i> (2006.01)	11
439152	<i>B02C</i> (2006.01)	8
439153	<i>A47L</i> (2006.01)	5
439154	<i>C12Q</i> (2018.01)	11
439155	<i>C08G</i> (2006.01)	10
439156	<i>H01Q</i> (2006.01)	19
439160	<i>G01N</i> (2006.01)	17
439161	<i>G01N</i> (2006.01)	18
439162	<i>F41J</i> (2006.01)	16
439164	<i>C04B</i> (2006.01)	9
439165	<i>G01M</i> (2006.01)	17
439166	<i>B65B</i> (2006.01)	9
439167	<i>C03C</i> (2006.01)	9
439169	<i>F21V</i> (2006.01)	14
439170	<i>H02G</i> (2006.01)	19
439171	<i>C10L</i> (2006.01)	10
439175	<i>G01N</i> (2006.01)	17
439545	<i>A61H</i> (2006.01)	6

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
440555	<i>F03B</i> (2006.01)	13
440885	<i>F01C</i> (2006.01)	12
441221	<i>B05B</i> (2006.01)	8
441423	<i>F41F</i> (2006.01)	16
442010	<i>F24S</i> (2018.01)	16
442011	<i>F24S</i> (2018.01)	16
442041	<i>F24H</i> (2006.01)	15
442090	<i>F21V</i> (2015.01)	14
442363	<i>F03D</i> (2006.01)	14
442364	<i>F03D</i> (2006.01)	13
442365	<i>F03D</i> (2006.01)	13
442542	<i>A63B</i> (2006.01)	7
442723	<i>B24B</i> (2006.01)	8
442743	<i>E21D</i> (2006.01)	12
442818	<i>A47G</i> (2006.01)	5
443068	<i>D21C</i> (2006.01)	11

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

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130305	<i>B24B</i> (2006.01)	22
130306	<i>B65D</i> (2006.01)	22
130307	<i>A62B</i> (2006.01)	21
130308	<i>A61G</i> (2006.01)	21
130311	<i>E06B</i> (2006.01)	23

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130314	<i>H02S</i> (2014.01)	25
130315	<i>H02S</i> (2014.01)	25
130316	<i>H02S</i> (2014.01)	25
130317	<i>H01H</i> (2006.01)	24
130318	<i>F41J</i> (2006.01)	24

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130319	<i>F42B</i> (2006.01)	24
130823	<i>B01L</i> (2006.01)	22
131021	<i>B66B</i> (2006.01)	23
131029	<i>B01D</i> (2006.01)	21

#### WYKAZ ZGŁOSZEŃ MIĘDZYNARODOWYCH (PCT), KTÓRE WESZŁY W FAZĘ KRAJOWĄ

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO21/209678	131029