



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

20/2022

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

WYNAŁAZKI  
I WZORY UŻYTKOWE



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

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

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

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

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

\* \* \*

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

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

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

# SPIS TREŚCI

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

### I. WYNALAZKI

DZIAŁ A	Podstawowe potrzeby ludzkie .....	5
DZIAŁ B	Różne procesy przemysłowe; transport .....	7
DZIAŁ C	Chemia i metalurgia .....	12
DZIAŁ E	Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone .....	13
DZIAŁ F	Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska.....	14
DZIAŁ G	Fizyka .....	15
DZIAŁ H	Elektrotechnika.....	17

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A	Podstawowe potrzeby ludzkie .....	19
DZIAŁ E	Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone .....	19
DZIAŁ F	Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska.....	20
DZIAŁ G	Fizyka .....	20

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	22
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	22
wykaz zgłoszeń międzynarodowych (PCT), które weszły w fazę krajową .....	22
Informacje dotyczące zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych, o których ogłoszenie ukazało się poprzednio w biuletynach urzędu patentowego.....	23
Wnioski o udzielenie prawa ochronnego na wzór użytkowy zgłoszony uprzednio jako wynalazek.....	23

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 16 maja 2022 r.

Nr 20

### 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. WYNALAZKI

### DZIAŁ A

#### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **435938** (22) 2020 11 12

(51) **A01C 1/02** (2006.01)  
**A01C 1/06** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów  
(72) ZAGUŁA GRZEGORZ; SALETNIK BOGDAN;  
BAJCAR MARCIN; PUCHALSKI CZESŁAW

(54) **Sposób poprawy parametrów kiełkowania nasion poprzez zastosowanie pulsującego strumienia światła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób poprawy parametrów kiełkowania nasion roślin wytwarzanych na kiełki spożywcze jadalne, który charakteryzuje się tym, że materiał biologiczny w postaci nasion roślin umieszcza się na szklanej szalce w układzie nie warstwowym, po 100 – 200 nasion a następnie poddaje się je działaniu sparometryzowanego pulsującego strumienia światła o częstotliwości 100 – 200 [1/s], mocy wiązki 0,05 – 0,15 W przy długości fali 400 – 600 nm w czasie od 50 – 100 s. Tak przygotowane nasiona roślin poddane działaniu sparometryzowanego pulsującego strumienia światła wysiewa się na odpowiednim dla gatunku i odmiany podłożu przez adekwatny dla nasion na czas do 20 dni włącznie.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **435946** (22) 2020 11 09

(51) **A23L 13/60** (2016.01)  
**A23B 4/023** (2006.01)  
**A23B 4/03** (2006.01)  
**A23B 4/044** (2006.01)  
**A23B 4/005** (2006.01)

(71) ZAKŁADY MIĘSNE SILESIA SPÓŁKA AKCYJNA, Katowice  
(72) RUSIN MARIUSZ

(54) **Kabanosy wieprzowe i sposób ich wytwarzania**

(57) Przedmiotem wynalazku są kabanosy wieprzowe i sposób wytwarzania kabanosów o smaku i zapachu boczku, co osiągnięto poprzez dodanie boczku peklowanego, wędzonego, parzonego i studzonego oraz dzięki nowatorskiej obróbce termicznej kabanosów polegającej na kilkakrotnym naprzemiennym suszeniu w wysokiej temperaturze, suszeniu dymem, wietrzeniu, wędzeniu oraz pieczeniu i końcowym chłodzeniu.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **435979** (22) 2020 11 13

(51) **A23P 30/40** (2016.01)  
**A23L 29/00** (2016.01)  
**A23D 9/007** (2006.01)

(71) ZENTIS POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Żelków Kolonia  
(72) WŁODARSKI MICHAŁ

(54) **Spieniający preparat tłuszczowy, sposób jego wytwarzania i jego zastosowanie oraz spieniony produkt spożywczy zawierający taki spieniający preparat tłuszczowy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest spieniający preparat tłuszczowy, zwłaszcza do spieniania produktu spożywczego w całej jego objętości bezpośrednio po zmieszaniu z produktem spożywczym dając wzrost jego objętości, zawierający substancję białkową, emulgator, wypełniacz, charakteryzujący się tym, że stanowi go pojedynczy preparat, który obejmuje niewodną fazę tłuszczową zawierającą środki spieniające o wielkości cząstek poniżej 30  $\mu\text{m}$ , przy czym (a) niewodną fazę tłuszczową stanowi bezwodna substancja płynna, tłuszcz lub olej, lub też każdej innej bezwodnej płynnej substancji wykorzystywanej w przemyśle spożywczym, w zakresie od 30 do 50% wag., zaś (b) środek spieniający obejmuje (b1) wodorowęglany, węglany lub dowolną substancję uwalniającą gaz w zakresie od 1 do 35% wag. oraz (b2) kwas wybrany spośród kwasu cytrynowego, kwasu winowego, kwasu mlekowego, kwasu adypinowego, kwasu jabłkowego, kwas ortofosforowy, kwas octowy lub każdego innego kwasu spożywczego, w zakresie od 1 do 32% wag., w przeliczeniu na całkowitą masę preparatu, oraz sposób jego wytwarzania i zastosowanie przez finalnego konsumenta do zastosowań kulinarnych do przygotowywania spienionych posiłków w gastronomii, albo w przemyśle do wytwarzania spienionych produktów na liniach produkcyjnych w sposób ciągły. Ponadto wynalazek obejmuje spieniony produkt spożywczy zawierający spieniający preparat tłuszczowy, zdefiniowany powyżej, w zakresie od 3 do 50% wag., najkorzystniej 15% wag., w przeliczeniu na całkowitą masę gotowego produktu obejmującego dowolny produkt mleczarski, dowolny produkt owocowy, warzywny lub owocowo-warzywny, produkty używane w gastronomii lub wyroby gotowe do spożycia.

(19 zastrzeżeń)

A1 (21) **435971** (22) 2020 11 13

(51) **A47G 21/18** (2006.01)

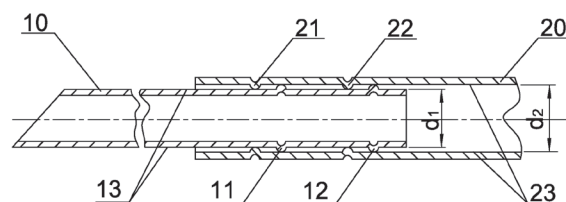
(71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom

(72) ZADĘCKI ROBERT

(54) **Papierowa rurka teleskopowa do picia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest papierowa rurka teleskopowa do picia zawierająca: pierwszą rurkę o pierwszej średnicy zewnętrznej, drugą rurkę o drugiej średnicy wewnętrznej, przy czym rurka o pierwszej średnicy zewnętrznej usytuowana jest co najmniej częściowo wewnątrz rurki o drugiej średnicy wewnętrznej, współosiowo z rurką o drugiej średnicy wewnętrznej, charakteryzująca się tym, że pierwsza rurka ma co najmniej dwa elementy blokujące wystające poza zewnętrzną powierzchnię pierwszej rurki, druga rurka ma co najmniej dwa elementy blokujące wystające poza wewnętrzną powierzchnię drugiej rurki.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 435958 (22) 2020 11 10

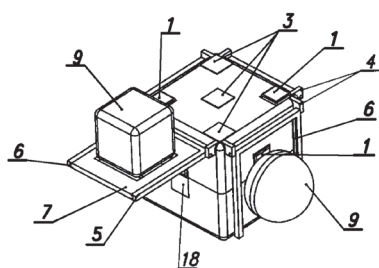
(51) A61H 1/02 (2006.01)  
A63B 23/14 (2006.01)  
A63B 23/16 (2006.01)(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) TUTAK JACEK STANISŁAW

(54) **Urządzenie do rehabilitacji kończyny górnej**

(57) Urządzenie do rehabilitacji kończyny górnej ma kształt prostopadłościanu, przy czym na jego ścianie górnej zamocowany jest co najmniej jeden przycisk (1) z diodą (2) LED oraz co najmniej jeden czujnik siły nacisku (3). Do co najmniej jednej jego ściany bocznej zamocowana jest ruchomo rama (5) z trzema szynami (6), w które wsuwana jest płyta (7) z otworem na obiekt ćwiczeniowy (9). Wewnątrz tego urządzenia zamocowany jest mikrokontroler, który połączony jest z akumulatorem oraz, przez płytkę łączącą, z modulem bluetooth.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 435959 (22) 2020 11 10

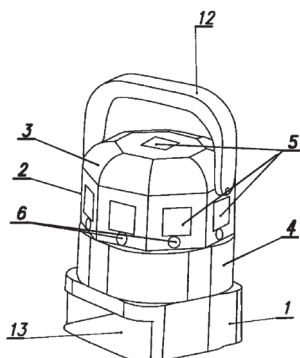
(51) A61H 1/02 (2006.01)  
A63B 23/14 (2006.01)  
A63B 23/16 (2006.01)(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) TUTAK JACEK STANISŁAW

(54) **Urządzenie do rehabilitacji ręki**

(57) Urządzenie do rehabilitacji ręki, zawiera moduł ćwiczeniowy (2), który jest dwudzielny i składa się on z elementu górnego (3) i elementu dolnego (4). Element górny (3) modułu ćwiczeniowego (2) jest osadzony obrotowo na elemencie dolnym (4) i ma kształt graniastosłupa prostego, zaś w jego co najmniej jednej ścianie bocznej osadzony jest czujnik siły nacisku (5) oraz dioda LED (6). Element dolny (4) modułu ćwiczeniowego (2) ma kształt prostopadłościanu, zaś w jego wnętrzu osadzony jest co najmniej mikrokontroler, akumulator i moduł bluetooth. Mikrokontroler i moduł bluetooth są połączone z akumulatorem przy czym moduł bluetooth jest połączony z akumulatorem poprzez płytkę łączącą. Na mikrokontrolerze osadzony jest moduł napędowy, który połączony jest z elementem górnym (3) modułu ćwiczeniowego (2) umożliwiając jego obrót względem elementu dolnego (4).

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 435960 (22) 2020 11 10

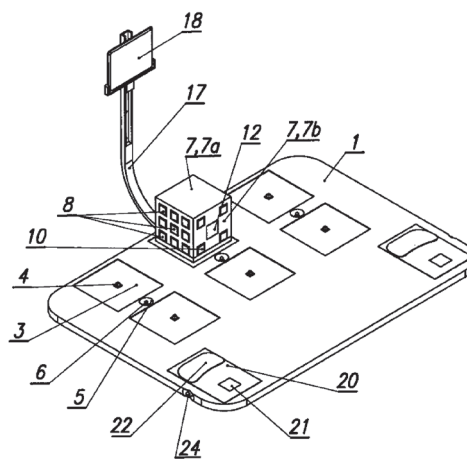
(51) A61H 1/02 (2006.01)  
A63B 23/14 (2006.01)  
A63B 23/12 (2006.01)(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) TUTAK JACEK STANISŁAW

(54) **Urządzenie do prowadzenia ćwiczeń kończyn górnych**

(57) Urządzenie do prowadzenia ćwiczeń kończyn górnych, połączone jest za pomocą dwukierunkowej magistrali z komputerem zawierającym monitor, myszkę i klawiaturę oraz wyposażonym w dedykowane oprogramowanie i zawiera ono moduł ruchomy umieszczony na prostopadłościennej podstawie połączonej (1) z wysięgnikiem (17) z wyświetlaczem (18). Ponadto na podstawie (1) są co najmniej dwa prostokątne w obrysie pierwsze wyżłobienia (3) na moduł ruchomy, które ułożone są symetrycznie dwóch rzędach. W centralnym miejscu każdego pierwszego wyżłobienia (3) jest przełącznik (4). Pomiedzy dwoma pierwszymi wyżłobieniami (3) równoległymi do siebie z dwóch różnych rzędów jest pierwsza dioda (6) LED. Moduł ruchomy ma kształt sześciianu. Na dwóch jego naprzeciwległych ścianach bocznych jest po dziewięć pierwszych przycisków (8), które ułożone są w trzech rzędach i trzech kolumnach po trzy. Na dwóch jego pozostałych naprzeciwległych ścianach bocznych są po cztery drugie przyciski (10), które umieszczone są w pobliżu naroży tego modułu ruchomego. W centralnym miejscu tej ściany z drugimi przyciskami (10) zamocowany jest pierwszy czujnik nacisku (12), który zamocowany jest poprzez płytkę łączącą we wnętrzu tego modułu ruchomego. We wnętrzu tego modułu ruchomego zamocowany jest akumulator, moduł bluetooth oraz mikrokontroler, przy czym mikrokontroler i moduł bluetooth są połączone z tym akumulatorem.

(19 zastrzeżeń)



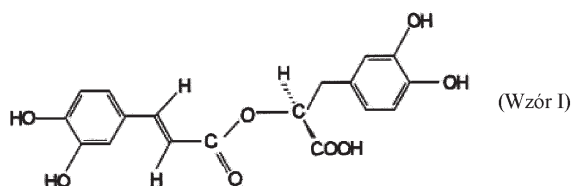
A1 (21) 435961 (22) 2020 11 12

(51) A61K 31/216 (2006.01)  
A61P 31/14 (2006.01)(71) COSLAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków  
(72) MOLENDAS-KOWRONEK ANNA(54) **Kompozycja zawierająca kwas rozmarynowy oraz zastosowanie kwasu rozmarynowego**

(57) Kompozycja zawierająca skuteczną dawkę kwasu rozmarynowego o wzorze I, lub jego pochodnych do stosowania w leczeniu zakażenia wirusem SARS-CoV-2. Produkt medyczny, suplement diety lub produkt żywnościowy zawierający ww. kompozycję. Zastosowanie kwasu rozmarynowego o wzorze I, lub jego pochodnych

do leczenia, łagodzenia objawów chorobowych lub zapobiegania zakażeniu wirusem SARS-CoV-2.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 435571 (22) 2020 11 12

(51) **A61K 35/64** (2015.01)  
**A61K 36/282** (2006.01)  
**A61K 36/28** (2006.01)  
**A61K 9/06** (2006.01)  
**A61P 17/02** (2006.01)

(71) ULIASZ ŁUKASZ KAROL, Grabów n. Pilicą

(72) ULIASZ ŁUKASZ KAROL

(54) **Maść propolisowa z piołunem i wrotyczem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest maść propolisowa z piołunem i wrotyczem oraz maść propolisowa z piołunem lub wrotyczem.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 435572 (22) 2020 11 12

(51) **A61K 35/64** (2015.01)  
**A61K 36/282** (2006.01)  
**A61K 36/28** (2006.01)  
**A61P 15/02** (2006.01)  
**A61P 17/02** (2006.01)

(71) ULIASZ ŁUKASZ KAROL, Grabów n. Pilicą

(72) ULIASZ ŁUKASZ KAROL

(54) **Globulki – czopki propolisowe z piołunem (i ewentualnie wrotyczem)**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są czopki i globulki propolisowe z piołunem i wrotyczem lub czopki i globulki propolisowe z piołunem lub wrotyczem.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 435969 (22) 2020 11 10

(51) **A63B 23/14** (2006.01)  
**A63B 23/16** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

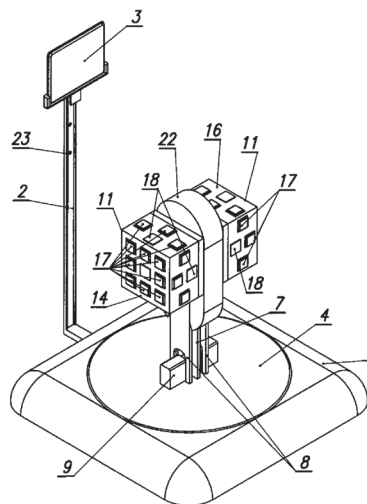
(72) TUTAK JACEK STANISŁAW

(54) **Urządzenie do prowadzenia ćwiczeń kończyn górnych, zwłaszcza precyzji ruchu palcami ręki**

(57) Urządzenie do prowadzenia ćwiczeń kończyn górnych, zwłaszcza precyzji ruchu palcami ręki, połączone jest za pomocą dwukierunkowej magistrali z komputerem zawierającym monitor, myszkę i klawiaturę oraz wyposażonym w dedykowane oprogramowanie i zawiera podstawę (1) połączoną z wysięgnikiem (2) z wyświetlaczem (3). W podstawie (1) jest walcowe wybranie, w którym osadzona jest podstawa górna (4), która ma kształt płaskiej płyty. W centralnej części podstawy górnej (4) zamocowany jest wspornik główny (7), który jest prostopadły do tej podstawy górnej (4), na którym, w jego górnej części, po dwóch jego stronach osadzone są dwa moduły ćwiczeniowe (11). Każdy z tych modułów ćwiczeniowych (11) ma kształt prostopadłościanu, o ścianie górnej (14) i ścianie dolnej większej od jego ścian bocznych (16). Moduł ćwiczeniowy (11), jest zamocowany do wspornika głównego (7) poprzez jego ścianę dolną. Na ścianie górnej (14) modułu ćwiczeniowego (11), przeciwnej do wspornika głównego (7), jest osiem przycisków (17) oraz jeden czujnik siły

nacisku (18), które ułożone są w trzech rzędach i trzech kolumnach po trzy, przy czym czujnik siły nacisku (18) jest umieszczony w drugim rzędzie i drugiej kolumnie. Na dwóch ścianach bocznych (16) modułu ćwiczeniowego (11) są po trzy przyciski (17) i jest po jednym czujniku siły nacisku (18), przy czym czujnik siły nacisku (18) jest bliżej ściany dolnej tego modułu ćwiczeniowego (11). Na dwóch pozostałych ścianach bocznych (16) tego modułu ćwiczeniowego (11) są po trzy przyciski (17) i po jednym czujniku siły nacisku (18), przy czym czujnik siły nacisku (18) jest bliżej ściany górnej (14) modułu ćwiczeniowego (11).

(12 zastrzeżeń)



## DZIAŁ B

### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 435945 (22) 2020 11 09

(51) **B02C 1/06** (2006.01)  
**B02C 1/10** (2006.01)  
**B02C 1/02** (2006.01)  
**E04G 23/08** (2006.01)

(71) TOPHOE POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

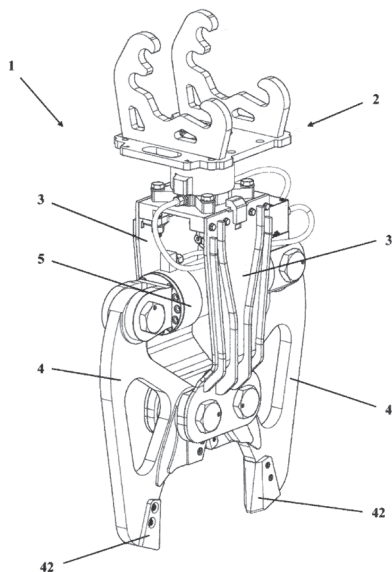
(72) MIKITA KATARZYNA; JASHARI PIOTR; SKALNIAK MIECZYŚLAW; CHENC TOMASZ

(54) **Urządzenie do cięcia i kruszenia twardych materiałów**

(57) Przedmiotem niniejszego zgłoszenia jest urządzenie (1) do cięcia i kruszenia twardych materiałów, w szczególności do kruszenia betonu i cięcia prętów zbrojeniowych, zawierające podstawę (2), obudowę (3) zamontowaną swoim pierwszym końcem na podstawie (2), parę ramion tnących (4) połączonych obrotowo z drugim końcem obudowy (3), przeciwnym do pierwszego końca obudowy (3), oraz człon wykonawczy (5) połączony obrotowo z pierwszymi końcami ramion tnących (4). W miejscu połączenia obrotowego ramion tnących (4) z obudową (3) oraz pomiędzy ramionami tnącymi (4) i drugim końcem obudowy (4) są umieszczone dwie opaski pośredniczące, po jednej opasce pośredniczącej z każdej z dwóch stron ramion tnących (4). Opaski

pośredniczące są elementami oddzielnymi względem pozostałych elementów urządzenia (1).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **435956** (22) 2020 11 10

(51) **B22F 3/12** (2006.01)  
**B23B 27/14** (2006.01)  
**B24D 3/00** (2006.01)  
**C22C 26/00** (2006.01)  
**C22C 33/02** (2006.01)  
**C22C 38/04** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - KRAKOWSKI  
 INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Kraków  
 (72) CYGAN-BĄCZEK ELŻBIETA; PUTYRA PIOTR;  
 WYŻGA PIOTR

(54) **Osnowa do narzędzi metaliczno-diaamentowych przeznaczonych do szlifowania powierzchni betonowych i kamiennych oraz sposób wytwarzania osnowy**

(57) W skład osnowy wchodzi mieszanina proszków Fe-Mn-Cu-Sn-C w ilości 50% mas. oraz mieszanina proszków stopowych i węgla w ilości 50% mas., przy czym mieszanina proszków Fe-Mn-Cu-Sn-C składa się z 77% żelaza, 7,5% żelazomanganu wysokowęglowego, 7,5% żelazomanganu niskowęglowego, 8% brązu cynowego, natomiast w mieszaninie proszków stopowych i węgla znajduje się 49,7% mas. Astaloy CrM, 49,7% mas. Distaloy DC1 oraz 0,6% mas. węgla. Do mieszaniny proszków Fe-Mn-Cu-Sn-C w ilości 50% mas. wprowadza się mieszaninę proszków stopowych i węgla w ilości 50% mas., następnie całość poddaje się mieleniu do uzyskania uziarnienia od 75 do 85  $\mu\text{m}$  i spieka się metodą prasowania na gorąco pod ciśnieniem 35 MPa w temperaturze 900 – 950°C w czasie 3 – 10 min, po czym chłodzi z izotermicznym wytrzymaaniem w temperaturze 250 – 400°C w czasie 1 godziny.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **435957** (22) 2020 11 10

(51) **B22F 3/12** (2006.01)  
**B23B 27/14** (2006.01)  
**B24D 3/00** (2006.01)  
**C22C 33/02** (2006.01)  
**C22C 38/04** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – KRAKOWSKI  
 INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Kraków  
 (72) CYGAN-BĄCZEK ELŻBIETA; PUTYRA PIOTR;  
 WYŻGA PIOTR

(54) **Osnowa do narzędzi metaliczno-diaamentowych oraz sposób wytwarzania osnowy**

(57) Osnowa składa się z mieszaniny proszków Fe-Mn-Cu-Sn-C w ilości od 80 do 95% mas. i twardych cząstek fazy ceramicznej SiC w ilości od 5 do 20% mas, przy czym mieszanina proszków Fe-Mn-Cu-Sn-C zawiera: 77% żelaza, 7,5% żelazomanganu wysokowęglowego, 7,5% żelazomanganu niskowęglowego, 8% brązu cynowego. Do mieszaniny proszków Fe-Mn-Cu-Sn-C w ilości od 80 do 95% mas. wprowadza się twarde cząstki fazy ceramicznej SiC w ilości od 5 do 20% mas., a następnie całość poddaje się mieleniu w młynku kulowym do uzyskania uziarnienia od 50 do 60  $\mu\text{m}$ , po czym spieka się metodą prasowania na gorąco pod ciśnieniem 35 MPa w temperaturze 900 – 950°C i w czasie 3 – 10 min.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **435930** (22) 2020 11 10

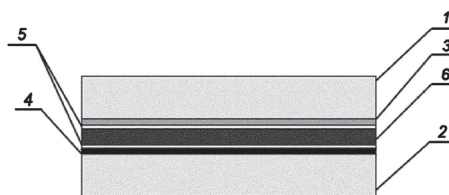
(51) **B23K 1/19** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
 (72) WOJDAT TOMASZ; SOKOŁOWSKI PAWEŁ;  
 ŁATKA LESZEK; PIATKOWSKA DOMINIKA

(54) **Sposób łączenia stopów aluminium z materiałami kompozytowymi na osnowie grafitu metodą lutowania miękkiego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób łączenia stopów aluminium z grafitem i materiałami kompozytowymi na osnowie grafitu metodą lutowania miękkiego z zastosowaniem metalicznej warstwy pośredniej nanoszonej metodą APS. Powyższe połączenia stosowane są w urządzeniach przewodzących prąd elektryczny, a w szczególności w budowie odbieraków prądu pojazdów szynowych (pantografów), w którym to sposobie materiały, z których jeden stanowi stop aluminium a drugi kompozyt na osnowie grafitu odtłuszcza się i oczyszcza się z tlenków a następnie łączy się spoiwem w postaci lutu, w procesie lutowania miękkiego w temperaturze w zakresie 183 ÷ 200°C charakteryzujący się tym, że przed wytworzeniem trwałego połączenia lutowanego miękkiego materiałów (1, 2) na, uprzednio odtłuszczoną oraz oczyszczoną z tlenków, powierzchnię jednego z materiałów (1) nanosi się metodą natryskiwania cieplnego plazmą atmosferyczną warstwę metaliczną z proszku metalu która po procesie natryskiwania tworzy, naniesioną na tym metalu (1), międzywarstwę metaliczną (3), a na powierzchnię drugiego materiału (2) nanosi się w procesie natryskiwania cieplnego plazmą atmosferyczną warstwę metaliczną z proszku miedzi, stanowiącą warstwę metaliczną (4) drugą, przy czym przed wytworzeniem trwałego połączenia lutowanego obie międzywarstwy pokrywa się topnikiem (5) i poddaje procesowi lutowania z użyciem spoiwa lutowniczego miękkiego (6).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **435972** (22) 2020 11 13

(51) **B27D 1/04** (2006.01)  
**B27M 3/00** (2006.01)  
**B32B 21/02** (2006.01)

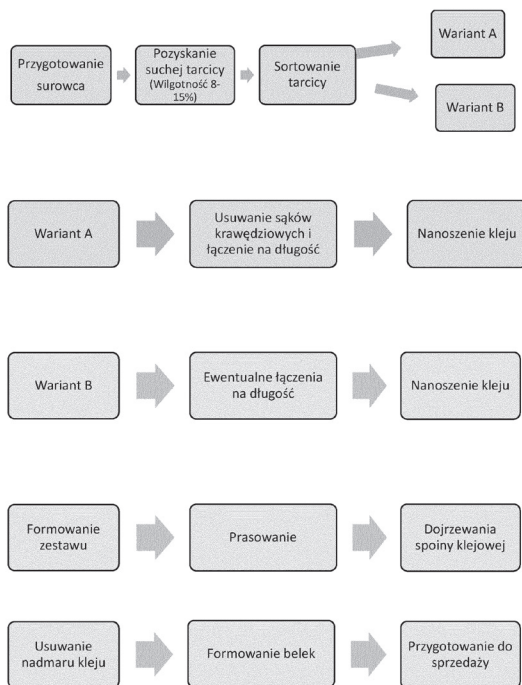
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU,  
 Poznań; KOSZALIŃSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
 PRZEMYSŁU DRZEWNEGO SPÓŁKA AKCYJNA,  
 Szczecinek; POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin;  
 SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO  
 W WARSZAWIE, Warszawa  
 (72) MIRSKI RADOŚLAW; KAWALERCZYK JAKUB;  
 TROCIŃSKI ADRIAN



**(54) Sposób wytwarzania asymetrycznych belek drewnianych i asymetryczne belki drewniane**

(57) Sposób wytwarzania asymetrycznych belek drewnianych według schematu w jakim tarcicę sortuje się i poddaje ocenie moduły sprężystości i ocenie wizualnej, w jakim podział tarcicy na klasy wg modułu sprężystości odbywa się z odstopniowaniem co 0,5 GPa, a jako lamele podlicowe klasyfikuje się tarcicę, dla jakiej moduł sprężystości jest mniejszy od 13 GPa, ale jest większy od 9 GPa, sztuki o dużych, licznych sękach krawędziowych lub skrzydlatych przesuwają się do sekcji głębiej położonych, tj. sekcji położonych dalej niż 2 – 3 lamela od powierzchni belki, a po sortowaniu kompletuje się zestaw o układzie licznym od strefy rozciąganej, przy czym w warstwie przyplaszczynowej wytwarzanej belki, sęki krawędziowe, zarówno przechodzące jak i nieprzechodzące usuwa się poprzez wycięcie miejsca z sękiem, korzystnie frezem palczastym, a następnie frezuje się frezem do złączy klinowych tworząc gniazda, jakie łączy się na mikrowczepy z wyciętymi równoległe flekami, po czym tarcicę poddaje się obróbce na strugarce tak, że efektywna grubość poszczególnych lameli wynosi co najmniej 20 mm, jednak nie więcej niż 45 mm i powierzchnię pokrywa się klejem klasy co najmniej D4, w ilości 220 – 250 g/m<sup>2</sup>, a następnie prasuje się belki pod ciśnieniem nie mniejszym niż 0,48 MPa przez co najmniej 5 godzin, korzystnie 6, jednak nie dłużej niż 20 godzin, a po wytworzeniu belki klimatyzuje się przez min. 4 tygodnie, w warunkach w jakich temperatura wynosi 21+/-2°C, a wilgotność powietrza 55% – 65%, a po okresie klimatyzacji belki ocenia się pod kątem właściwości mechanicznych, przy czym w warstwie przyplaszczynowej wytwarzanej belki, sęki krawędziowe, zarówno przechodzące jak i nieprzechodzące usunięte są poprzez wycięcie miejsca z sękiem, korzystnie frezem palczastym i zastąpione są połączonym na mikrowczepy flekami, a tarcica w warstwach podlicowych ma efektywną grubość poszczególnych lameli wynosi co najmniej 20 mm, jednak nie więcej niż 45 mm, a jedną powierzchnia tarcicy pokryta jest klejem klasy co najmniej D4, w ilości 220 – 250 g/m<sup>2</sup>, i belka sprasowana jest pod ciśnieniem nie mniejszym niż 0,48 MPa i wysezonowana przez min. 4 tygodnie.

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) 435932 (22) 2020 11 10

- (51) B28B 1/08 (2006.01)
- B28B 1/10 (2006.01)
- C04B 28/04 (2006.01)
- C04B 18/04 (2006.01)
- E01C 5/06 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-PRODUKCYJNE NIKE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ostróda

(72) ŁÓJ GRZEGORZ; GOŁEK ŁUKASZ; TREPKA TOMASZ

**(54) Sposób wytwarzania drobnowymiarowych prefabrykatów brukowych z betonu wibroprasowanego z wykorzystaniem drobnoziarnistych materiałów z przeróbki odpadów szklanych**

(57) Sposób wytwarzania drobnowymiarowych prefabrykatów brukowych z betonu wibroprasowanego z wykorzystaniem drobnoziarnistych materiałów z przeróbki odpadów szklanych, charakteryzujący się tym, że odpad szklany rozdrambnia się w procesie przecierania, zaś do mieszanki betonowej warstwy konstrukcyjnej, dozuje się wagowo w zależności od wilgotności przygotowanej pucolany szklanej w kolejności: piasek płukany, żwir przy czym kruszywa dozuje się w zależności od wytwarzanego asortymentu elementów betonowych i dodaje pucolany krzemionkowej powstałej przy przerobie odpadów szklanych oraz cement z grupy cementów portlandzkich, po czym poddaje wstępnej homogenizacji, następnie dodaje roztwór domieszki plastykującej na bazie polimerowej lub tensydowej, z wodą zarobową ilościowo dobranej do uzyskania konsystencji po czym całość miesza do uzyskania urialbilności pozwalającej na formowanie mieszanki betonowej metodą wibroprasowania, przy czym równoległe przygotowuje się mieszankę betonową dla warstwy licowej, następnie we wspólnym takcie produkcyjnym obie warstwy wspólnie są formowane poprzez jednoczesne wibrowanie z przyspieszeniem uduaru wibracji po czym po zaformowaniu podkłady robocze ze świeżymi elementami betonowymi usuwa się automatycznie z pola formującego i podaje hydrofobizacji natryskowej i poddaje się procesowi dojrzewania, następnie pakowania.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 435989 (22) 2020 11 15

- (51) B29C 64/40 (2017.01)
- B33Y 99/00 (2015.01)
- A61F 2/28 (2006.01)
- A61C 8/00 (2006.01)

(71) AMAZEMET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa;

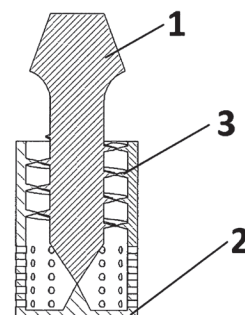
(72) PANKOWSKI MARIUSZ, Toruń

(72) ŻRADOWSKI ŁUKASZ; PANKOWSKI MARIUSZ

**(54) Sposób wytwarzania implantów kostnych**

(57) Sposób wytwarzania wkręcanych implantów kostnych (1) techniką selektywnego przetapiania laserowego charakteryzuje się tym, że krawędź gwintu implantu kostnego (1) podpira się podczas przetapiania do perforowanej tulei (2) za pomocą struktury podporowej (3) poprowadzonej po krawędzi gwintu implantu kostnego (1), przy czym połączenie implantu kostnego (1) i podpory (3) wykonuje się w pojedynczym przejściu lasera, a następnie po procesie selektywnego przetapiania laserowego połączenie implantu kostnego (1) i struktury podporowej (3) rozpuszcza się działając mieszaniną trawiącą.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 435925 (22) 2020 11 09

(51) B60R 21/18 (2006.01)  
B60R 21/207 (2006.01)  
B60R 21/231 (2011.01)

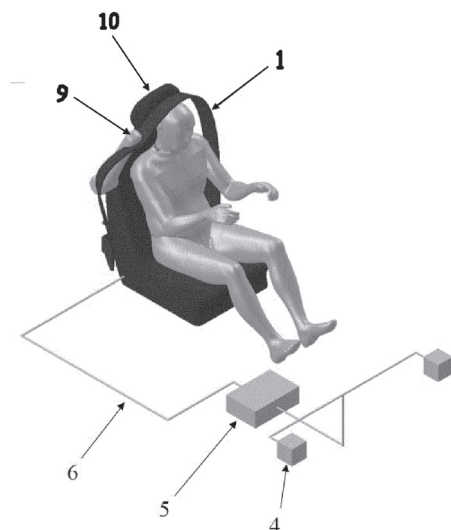
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) GIERZ ŁUKASZ; GARSTECKI JAKUB

(54) **Kurtynowe pasy bezpieczeństwa**

(57) Przedmiotem wynalazku są kurtynowe pasy bezpieczeństwa fotela pojazdu zawierające wielostopniowy pirotechniczny układ napełniania poduszki powietrznej połączony z jednostką sterującą i czujnikami kolizji. Kurtynowe pasy bezpieczeństwa posiadają pas biodrowy (1) zawierający nadmuchiwaną poduszkę powietrzną w postaci kurtyny, mocowany z jednej strony fotela (10) trwale nierozłącznie do boczku fotela na wysokości oparcia, a z drugiej strony trwale, nierozłącznie, ruchomo na szynie regulującej napięcie pasa. Szyna umieszczona jest wewnątrz lub z tyłu oparcia fotela. Pas (1) zintegrowany jest z objętościowym ładunkiem pirotechnicznym oraz siłownikiem poruszającym moduł napełniania. Wodzony jest także na podnoszonym pałku podłokietnika (9) wyposażonym w układ regulacji podniesienia pałaka (9) z zamkiem. Pałak (9) mocowany jest obrotowo nierozłącznie w górnej części oparcia fotela (10).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 435953 (22) 2020 11 12

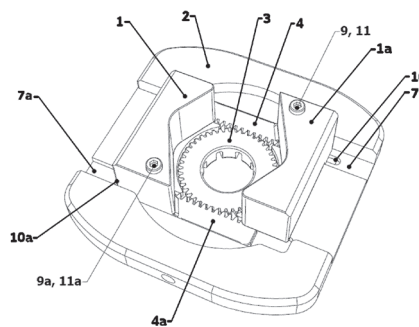
(51) B65B 35/10 (2006.01)  
B25B 11/00 (2006.01)(71) TKMATIK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk

(72) KIEŁBIŃSKI KAROL

(54) **Uchwyt do transportowania i pozycjonowania opakowań oraz sposób transportowania i pozycjonowania opakowań na przenośnikach**

(57) Przedmiotem wynalazku jest uchwyt oraz sposób do transportowania i pozycjonowania opakowań na przenośnikach. Uchwyt zawierający dwie liniowo prowadzone, wzajemnie przesuwne szczęki (1, 1a), korpus (2), mechanizm oporowo - synchronizujący ruch szczęk z zębniakiem charakterystyczny tym, że mechanizm oporowo - synchronizujący zawiera zębniak (3), pasowany w otworze korpusu (2) co najmniej jednozaczepowym okrągłym wpustem zatrzaskowym, zazębiający się po przeciwnych stronach z zębatkami (4, 4a) stanowiącymi prowadniki szczęk (1, 1a) osadzonymi w dwóch równoległych rowkach prowadzących (7, 7a) korpusu (2), ponadto zawiera mechanizm szybkiego przebrojenia i przesunięcia pozycji zacisku szczęk zawierający połączenie mechaniczne (9, 9a) łączące szczękę (1, 1a) z korpusem (2) przez rowki (10, 10a).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 435940 (22) 2020 11 09

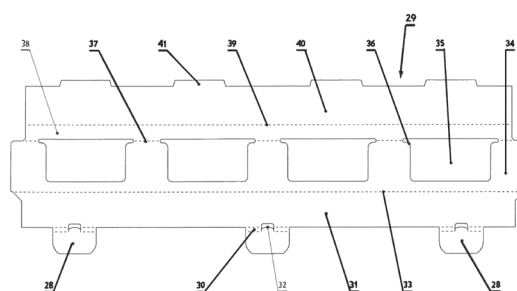
(51) B65D 5/20 (2006.01)  
B65D 5/44 (2006.01)  
B65D 5/32 (2006.01)(71) 3D BOX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Miękowo

(72) SĘDZIAK PIOTR

(54) **Kartonowy wykrój pojemnika ekspozycyjnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kartonowy wykrój pojemnika ekspozycyjnego, mający zastosowanie do wystawiania produktów o niewielkiej masie w sklepach, z ogólnym dostępem konsumentów mający wymienne tabliczki z opisem produktu i jego ceną. Charakteryzuje się tym, że listwą czołową jest kartonowy wykrój mający pole spodnie (31) z wypustami (28), oddzielnymi podwójną linią bigowania (30) od pola spodniego (31), zaś pole spodnie (31) oddzielone jest linią bigowania (33) od pola czołowego (34) listwy (29), mającego otwory (35), do osadzenia płytki informacji cenowych, które w górnej strefie mają kształtowe rozszerzenie (36), ponadto pole czołowe (34) listwy (29) jest oddzielone linią bigowania (37) od pola górnego (37), które jest oddzielone linią bigowania (39) od pola tylnego (40) listwy (29), mającego na krawędzi zewnętrznej wypusty (41).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 435948 (22) 2020 11 09

(51) B65D 75/58 (2006.01)  
B65D 41/34 (2006.01)

(71) KRAJEWSKI KAMIL, Lublin

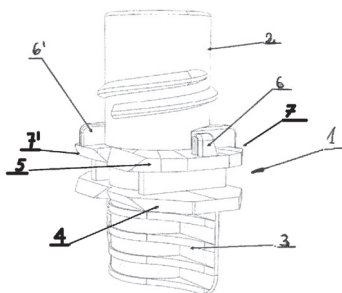
(72) KRAJEWSKI KAMIL

(54) **Dozownik do saszetek**

(57) Przedmiot zgłoszenia rozwiązuje problem ukształtowania obrzeży bocznych pierścieniowo ukształtowanych półek dozowników pozwalających na szeregowe i stabilne ich usytuowanie w prowadnicach do prowadzenia bezawaryjnego dalszego procesu technologicznego jak łączenie dozowników z saszetkami czy napełnianie saszetek płynnymi produktami spożywczymi. Dozownik do saszetek, zwłaszcza do płynnych produktów spożywczych, charakteryzuje się tym, że zespół półki górnej (5) i półki dolnej (4) ma zukosowane równoległe względem siebie styyczne obrzeża boczne (7 i 7'), zaś obrzeża boczne dolnej półki (4) są zukosowane niesymetrycznie względem obrzeży górnej półki (5), przy czym długość wszystkich krawędzi górnej półki (5) i dolnej półki (4) jest jednakowa, a ponadto obrzeża boczne (7 i 7') gór-

nej półki (5) mają profilowy wypust oraz wcięcie odpowiednio ukształtowane do tego wypustu.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 435968 (22) 2020 11 13

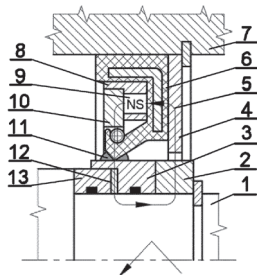
(51) **B65G 39/09** (2006.01)  
**F16C 33/82** (2006.01)  
**E21F 13/00** (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) SZCZĘCH MARCIN

(54) **Hybrydowe uszczelnienie smarowane cieczą magnetyczną**

(57) Hybrydowe uszczelnienie smarowane cieczą magnetyczną, zawierające tuleję kołnierzową, nabiegunnik, magnesy trwałe, pierścień dystansowy i nakładkę oraz ciecz magnetyczną i korpus, charakteryzuje się tym, że wewnątrz korpusu (7) znajdują się wykonane z materiałów o właściwościach niemagnetycznych: pierścień dystansowy (13) i nakładka (3), rozdzielone usytuowaną we wnęce nakładki (3) przekładką (12), wykonaną z materiału ferromagnetycznego, które osadzone są na czopie wału wraz z ferromagnetycznym pierścieniem wewnętrznym (2), zabezpieczonym pierścieniem osadczym. Do wewnętrznej powierzchni korpusu (7) zamocowany jest gumowy pierścień (6) z metalową, ferromagnetyczną wkładką i wargą uszczelniającą, natomiast ciecz magnetyczna (11) znajduje się nad przekładką (12), pomiędzy wargą uszczelniającą gumowego pierścienia (6) a nakładką (3). W korpusie (7), wokół pierścienia wewnętrznego (2) osadzona jest z luzem umożliwiający obrót, wykonana z materiału ferromagnetycznego tarcza (4) utwierdzona do korpusu za pomocą pierścienia osadczego tak, że przylega do powierzchni bocznej gumowego pierścienia (6), w którego wnęce po przeciwnej stronie, znajduje się tuleja kołnierzowa (8), z magnesami trwałymi (9), spolaryzowanymi w kierunku równoległym do kierunku osi wału, umieszczonymi w otworach rozmieszczonych równomiernie w wewnętrznym kołnierzu. Nabiegunnik (10) osadzony jest wewnątrz tulei kołnierzowej (8) i przylega boczną powierzchnią do magnesów trwałych (9) tak, że magnesy trwałe (9), nabiegunnik (10), przekładka (12), wał (1), pierścień wewnętrzny (2), tarcza (4) i wkładka metalowa w gumowym pierścieniu (6) tworzą obwód magnetyczny (5).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 435952 (22) 2020 11 10

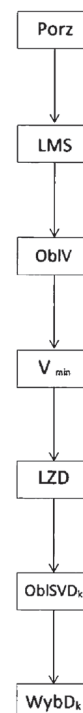
(51) **B65G 67/60** (2006.01)

(71) PKP CARGO CONNECT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa  
(72) ZAJĄC MATEUSZ; ZAJĄC PAWEŁ

(54) **Sposób przeładunku kontenerów w intermodalnym terminalu lądowym**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu przeładunku kontenerów w intermodalnym terminalu lądowym polegającego na tym, że kontenery  $K_i, i \in \{1, \dots, n\}$  znajdujące się w pociągu przybyłym do rozładunku porządkuje się według przewidywanego czasu ostatecznego wydania z terminala (Porz), a następnie rozpoczynając od kontenera o najpóźniejszym czasie wydania, dla każdego kontenera  $K_i$  określa się listę możliwych miejsc składowania  $S_{ij}$  (LMS) ustalonych jako miejsca o przewidywanym dłuższym czasie składowania niż czas wydania kontenera  $K_i$ , a następnie dla każdego miejsca  $S_{ij}$  oblicza się wartość nakładu na realizację zadania  $V_{ij}$  (ObIV) polegającego na przemieszczeniu kontenera z pociągu w to miejsce i dla każdego kontenera  $K_i$  wybiera się miejsce  $S_{ij}$  ( $V_{min}$ ) o najniższej wartości nakładu na realizację zadania  $V_{ij}$ , a następnie z tak wybranych miejsc  $S_{ij}$  ustala się zbiór możliwych kolejności realizacji zadań  $D_k, k \in \{1, \dots, n\}$  (LZD) polegających na przemieszczeniu kontenerów w te miejsca, będący kombinacją wszystkich możliwych wariantów kolejności występowania realizacji zadań przemieszczenia poszczególnych kontenerów  $K_i$  w wybrane uprzednio miejsca  $S_{ij}$ , a następnie dla każdej możliwej kolejności  $D_k$  oblicza się sumaryczny nakład na przebrojenie/przygotowanie  $VD_k$  (ObISVD<sub>k</sub>) do realizacji kolejnego zadania występującego w tej kolejności  $D_k$ , po dostarczeniu kontenera  $K_i$  w miejsce  $S_{ij}$ , a na podstawie tak obliczonych sumarycznych nakładów na przebrojenie  $VD_k$ , wybiera się kolejność  $D_k$  (WybD<sub>k</sub>), przy której wartość sumarycznych nakładów na przebrojenia  $VD_k$  jest najmniejsza.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 435970 (22) 2020 11 13

(51) **B82B 1/00** (2006.01)  
**B82B 3/00** (2006.01)  
**B82Y 40/00** (2011.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO INNOWACYJNO  
WDROŻENIOWE DELTA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dolsk

(72) AKBARI SOMAYE, IR

(54) **Sposób wytwarzania nanocząstek koloidalnych metali przejściowych oraz zastosowanie zeli metali przejściowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania nanocząstek koloidalnych metali przejściowych, który obejmuje następu-

jące etapy: przygotowanie roztworu hybrydowego dendrymeru / gemini surfaktanta jako roztworu dyspersyjnego, dodanie do roztworu dyspersyjnego soli metalu przejściowego oraz dodanie do roztworu dyspersyjnego środka redukującego, który jest wybrany z grupy obejmującej  $\text{NaBH}_4$ ,  $\text{LiBH}_4$ ,  $\text{KBH}_4$ , borowodurek tetrabutylamoniowy,  $\text{N}_2\text{H}_4$ ,  $\text{PhHNNH}_2$ ,  $\text{NH}_3\text{-BH}_3$ ,  $(\text{CH}_3)_3\text{N-BH}_3$ , mrówczan i  $\text{NaHPO}_2$ , przy czym żele metali przejściowych używa się między innymi do pokrywania powierzchni użytkowych jako zabezpieczenie przed patogenami biologicznymi, takimi jak wirusy, bakterie, pasożyty, grzyby i priony.

(16 zastrzeżeń)

## DZIAŁ C

## CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 435928 (22) 2020 11 10

(51) C01F 17/00 (2020.01)

C01G 21/00 (2006.01)

C01G 39/00 (2006.01)

C01G 41/00 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin(72) MACIEJKOWICZ MAGDALENA;  
TOMASZEWICZ ELŻBIETA(54) Sposób wytwarzania faz typu ograniczonych  
roztworów stałych domieszkowanych  
jonami iterbu (III)

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania faz typu ograniczonych roztworów stałych domieszkowanych jonami iterbu(III) o ogólnym wzorze  $\text{Pb}_{1-3x}\text{[Yb}_{2x}\text{WO}_4]$  lub  $\text{Pb}_{1-3x}\text{[Yb}_{2x}(\text{MoO}_4)_{1-3x}(\text{WO}_4)_{3x}]$ , gdzie  $0 < x \leq 0,0283$ , a [ ] oznacza wakancję w sieci krystalicznej, według zgłoszenia, polegający na mieszanii, ujednorodnieniu, wygrzewaniu i chłodzeniu, charakteryzuje się tym, że wolframian(VI) ołowiu(II) w ilości większej lub równej 97,0% molowego, a mniejszej niż 100,00% molowego miesza się z wolframianem(VI) iterbu(III) w ilości większej niż 0,00% molowego, a mniejszej lub równej 3,00% molowego, albo molibdenian(VI) ołowiu(II) w ilości większej lub równej 97,00% molowego, a mniejszej niż 100,00% molowego miesza się z wolframianem(VI) iterbu(III) w ilości większej niż 0,00% molowego, a mniejszej lub równej 3,00% molowego. Mieszanki praży się w temperaturze od 850 do 980°C, następnie chłodzi otrzymując produkt o ogólnym wzorze  $\text{Pb}_{1-3x}\text{[Yb}_{2x}\text{WO}_4]$  lub  $\text{Pb}_{1-3x}\text{[Yb}_{2x}(\text{MoO}_4)_{1-3x}(\text{WO}_4)_{3x}]$ .

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 435931 (22) 2020 11 10

(51) C05C 1/02 (2006.01)

C05G 1/08 (2006.01)

C05C 13/00 (2006.01)

(71) GRUPA AZOTY ZAKŁADY AZOTOWE KĘDZIERZYN  
SPÓŁKA AKCYJNA, Kędzierzyn-Koźle(72) KRAWCZYŃSKI TOMASZ; BISKUPSKI ANDRZEJ;  
MOSZOWSKI BARTOSZ; KAPUSTA ANDRZEJ;  
STAŃCZYK PIOTR; ŻAK KONRAD; BISKUPSKI PIOTR;  
DBAJ EUGENIUSZ; WOLFF EWA; NIEMIEC TERESA;  
ŻAK KATARZYNA(54) Sposób otrzymywania nawozowej saletry  
amonowej z wypełniaczem

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania nawozowej saletry amonowej z wypełniaczem w postaci dolomitu wapnisteo, metodą granulacji mechanicznej, charakteryzujący się tym, że do granuladora o temperaturze 100°C – 115°C wprowadza się stop azotanu amonu z dodatkiem 0,05 – 1,0% masowych siarczianu amonu o łącznym stężeniu soli 95,0 – 97,5% masowych oraz zmielony dolomit wapnisty o zawartości 18,0 – 20,4% masowych magnezu w przeliczeniu na MgO w ilości 0,021 – 0,107 części masowych w stosunku do masy wprowadzonego stopu azotanu amonu, po czym uzyskane granule suszy się, klasyfikuje, wydzieloną frakcję produktu kondycjonuje się, a niewymiarowe frakcje produktu po ewentualnym rozdrobnieniu zwraca do granuladora.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) 435949 (22) 2020 11 10

(51) C07C 29/145 (2006.01)

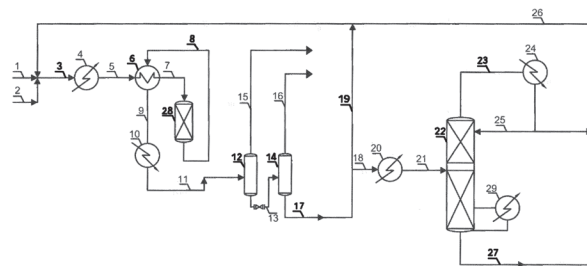
C07C 31/10 (2006.01)

(71) WARTER FUELS SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) PILARCZYK JANUSZ; RYCHLIK WOJCIECH;  
WOŹNIAK MARTA(54) Sposób wytwarzania 2-propanolu metodą  
katalitycznego uwodornienia acetonu

(57) Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania 2-propanolu metodą katalitycznego uwodornienia acetonu, w układzie jednostopniowego układu reakcyjnego w obecności znanych katalizatorów, przeznaczzonego do produkcji preparatów farmaceutycznych, farb, tuszy i atramentów, stosowanego, do ekstrakcji produktów naturalnych oraz jako środek czyszczący. W sposobie według wynalazku mieszaninę wsadową (3) acetonu i wodoru podgrzaną w wymienniku ciepła (6) kieruje się do reaktora (28), którego produkt opuszczający strefę reakcji (8) zawierający nieprzereagowany aceton i 2-propanol oraz produkty pośrednie poprzez wymiennik ciepła (6), ogrzewający mieszaninę wsadową (3) do reaktora (28), kieruje się do dwóch separatorów wysokociśnieniowego (12) i niskociśnieniowego (14), z którego część produktu ciekłego (17) kieruje się jako zawrót (19) do mieszaniny wsadowej (3), a resztę produktu (17) kieruje się do kolumny destylacyjnej (22), z której destylat (23) zawierający nieprzereagowany aceton zwraca się do mieszaniny wsadowej (3), a 2-propanol odbiera dołem kolumny (27), przy konwersji procesu w reaktorze wynoszącej powyżej 85%, oraz stosując w procesie uwodornienia acetonu stosunek molowy wodoru do acetonu w mieszaninie wsadowej (3) do reaktora (28) w proporcji 1 – 1,5, oraz przy stosunku masowym od 0,1:10 do 4:10 całkowitej masy odbieranej z separatora niskociśnieniowego (14), przy zawrocie mieszaniny acetonu i 2-propanolu z separatora niskociśnieniowego (14) do mieszaniny wsadowej (3), proces prowadzi się przy obciążeniu katalizatora w reaktorze 0,1 – 5 h<sup>-1</sup>, w temperaturze mieszaniny wsadowej (3) do reaktora przepływowego (28) wynoszącej od 40°C do 70°, temperaturze wylotowej z reaktora (28) od 75°C do 110°C i ciśnieniu 1,5 – 4,0 MPa.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **435944** (22) 2020 11 09

(51) **C08J 5/18** (2006.01)  
**C08L 27/06** (2006.01)  
**C08K 7/14** (2006.01)

(71) PROXIM ONE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Lublin

(72) PLEWKA DANIEL

(54) **Folia kompozytowa z mieszaniny  
suspensyjnego PVC z modyfikatorami**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest folia z mieszaniny suspensyjnego PVC z modyfikatorami, której ilość PVC stanowi od 70% do 90%, przy czym PVC zawiera od 1% do 2% plastyfikatorów w postaci ftalanu di-2-etyloheksylu lub jego mieszaniny, która charakteryzuje się tym, że PVC zawiera na 100 części wagowych PVC od 10 do 20 części wagowych włókna szklanego ciętego o średnicy filamentu 9 – 20 µm i długości od 5 mm do 25 mm plastyfikowanych i stapianych przy użyciu wylączarki szczelinowej, a następnie ukalandrowanych przy użyciu kalandra 3-walcowego w temperaturze od 120°C do 185°C.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **435934** (22) 2020 11 10

(51) **C12N 1/12** (2006.01)  
**A23L 33/135** (2016.01)  
**A23L 33/16** (2016.01)

(71) A-Z MEDICA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk

(72) MISCHKE-SZCZUROWSKA BLANKA KRYSZYNA;  
SZCZUROWSKI KAROL; JASZEWSKI TOMASZ;  
ŁUKASIAK JERZY WOJCIECH

(54) **Sposób otrzymywania wzbogaconej spiruliny  
oraz jej kompozycja**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania spiruliny o RSW wynoszącej 55 µg selenu w 3 g suplementu diety charakteryzujący się tym, że miesza się emulsję złożoną z 3,75 ml Selolu (selenitotriglycerides [Se(IV)]) mieszając go z 6,25 g gumy arabskiej i 62,5 ml wody oczyszczonej, wprowadza się uzyskany roztwór do fotobioreaktora o pojemności 280 l, w którym prowadzi się hodowlę *Arthrospira cassubia*, następnie prowadzi się hodowlę w środowisku wodnym o następujących parametrach: temperatura 8 – 40°C, rosnące pH, zbiór materiału hodowlanego następuje kiedy osiągnie ono wartość pH 10,6 – 10,8, po dokonaniu zbioru suszy się surowiec przez 4 godziny w temperaturze 64°C, tak przygotowany surowiec gotowy jest do dalszej obróbki w celu przygotowania skutecznego suplementu diety. Przedmiotem zgłoszenia jest także kompozycja suplementu diety otrzymana według ww. sposobu zawierająca *Arthrospira cassubia* – 3g, Selol (selenitotriglycerides [Se(IV)]) – 55 µg, gumę arabską – 6,25g, wodę oczyszczoną – 62,5 ml.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **435967** (22) 2020 11 12

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

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W BIAŁYMSTOKU, Białystok  
(72) NIEMIRA MAGDALENA; EROL ANNA;  
KRĘTOWSKI ADAM JACEK

(54) **Zestaw biomarkerów miRNA do diagnostyki raka  
jajnika, sposób diagnostyki *in vitro* raka jajnika,  
zastosowania zestawu biomarkerów miRNA oraz  
test do diagnostyki *in vitro* raka jajnika**

(57) Przedmiotem niniejszego wynalazku jest zestaw biomarkerów miRNA do diagnostyki *in vitro* raka jajnika, sposób diagnozowania *in vitro* raka jajnika, zastosowania zestawu biomarkerów miRNA do diagnozowania *in vitro* raka jajnika, w diagnostycznym bada-

niu przesiewowym *in vitro* pod kątem występowania raka jajnika, do oceny skuteczności leczenia raka jajnika, do monitorowania odpowiedzi na leczenie raka jajnika oraz do przewidywania wznowy raka jajnika po ukończonym leczeniu raka jajnika, jak również test do diagnostyki *in vitro* raka jajnika.

(23 zastrzeżenia)

A1 (21) **435802** (22) 2020 11 13

(51) **C23C 18/38** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUT  
TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa  
(72) RYMARCZYK JOANNA; STĘPIŃSKA IZABELA

(54) **Sposób wytwarzania nanokompozytu  
CuO-ZnO w postaci nanodrutów tlenku miedzi  
z nanostrukturami tlenku cynku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania nanokompozytu CuO-ZnO w postaci nanodrutów tlenku miedzi z nanostrukturami tlenku cynku, który polega na tym, że w pierwszym etapie, w procesie termicznego utleniania podłoża miedzianego w atmosferze powietrza, w temperaturze od 400 do 600°C, w czasie od 30 do 120 min, otrzymuje się wzrost nanodrutów z tlenku miedzi. Do otrzymywania nanodrutów stosuje się jako podłoże płytki miedziane o czystości  $\geq 99,8\%$ . Następnie w drugim etapie w procesie fizycznego osadzania z fazy gazowej pręta cynkowego o czystości  $\geq 99,9\%$ , powstaje warstwa Zn o grubości 5 – 30 nm pokrywająca nanodrutu CuO. Proces prowadzi się w warunkach próżni dynamicznej o wartości co najmniej  $10^{-3}$  Pa przy natężeniu prądu płynącego przez źródło 23 A i odległości źródła od podłoża 65 mm. W trzecim etapie warstwę Zn osadzoną na nanodrutach CuO poddaje się termicznemu utlenianiu w wyniku, którego powstaje nanokompozyt w postaci nanodrutów CuO z nanostrukturami ZnO. Proces prowadzi się w atmosferze powietrza, w temperaturze od 400 do 600°C, w czasie od 30 do 120 min.

(4 zastrzeżenia)

## DZIAŁ E

### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **435963** (22) 2020 11 12

(51) **E04F 13/08** (2006.01)  
**E04B 1/80** (2006.01)

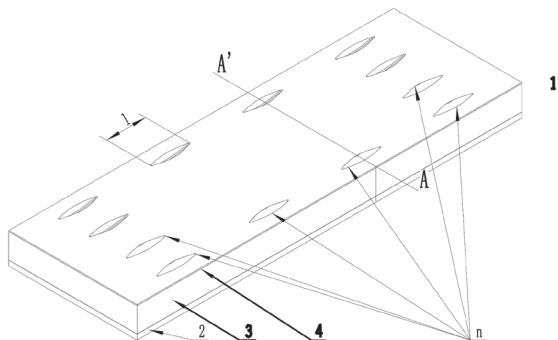
(71) GALUS WIESŁAW, Warszawa  
(72) GALUS WIESŁAW

(54) **Sposób wytwarzania prefabrykowanych ścian  
żelbetowych zintegrowanych z izolacją i okładziną  
elewacyjną oraz prefabrykowane ściany żelbetowe  
otrzymane tym sposobem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania prefabrykowanych ścian żelbetowych zintegrowanych z izolacją i okładziną elewacyjną, charakteryzujący się tym, że w formie umieszcza się kompozytowy panel elewacyjny (1) zintegrowany z izolacją zawierający połączone ze sobą z jednej strony okładzinę elewacyjną (2), z drugiej strony warstwę paroszczelną (4) a pomiędzy nimi warstwę izolacyjną (3); w warstwie izolacyjnej (3), poprzez warstwę paroszcz-

czelną (4), wycina się zagłębienia; powierzchnie wyciętych zagłębień pokrywa się lakierem w celu zabezpieczenia przed wnikaniem pary wodnej do warstwy izolacyjnej (3) po przecięciu warstwy paroszczelnej (4); po czym na kompozytowy panel elewacyjny (1) zintegrowany z izolacją wylewa się beton, który wnika do zagłębień w warstwie izolacyjnej (3), a po zastygnięciu i utwardzeniu tworzy kotwę betonową łączącą panel elewacyjny (1) ze ścianą betonową, przy czym przed wylaniem betonu w formie osadza się pręty zbrojeniowe. Przedmiotem zgłoszenia jest także prefabrykowana ściana żelbetowa zintegrowana z izolacją i okładziną elewacyjną.

(23 zastrzeżenia)



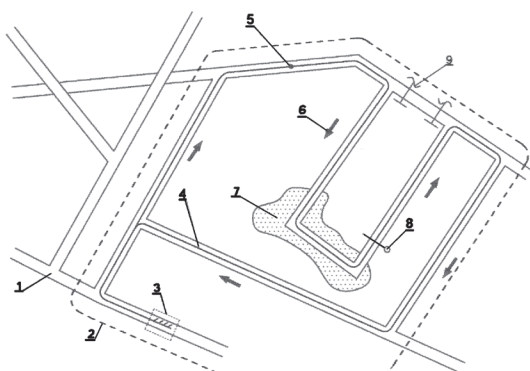
A1 (21) 435947 (22) 2020 11 09

(51) E21F 17/18 (2006.01)  
B61B 3/00 (2006.01)  
B66C 11/06 (2006.01)

- (71) POLSKA GRUPA GÓRNICZA SPÓŁKA AKCYJNA, Katowice  
(72) BEDNARCZYK ŁUKASZ; GAŚSIOR RAFAŁ; POLNER PAWEŁ  
(54) Sposób bezzałogowej inspekcji podziemnych wyrobisk kopalnianych i urządzenie do realizacji tego sposobu

(57) Sposób polega na tym, że w pierwszej fazie montuje się urządzenie do inspekcji (5) na istniejącym torze kolejki podwieszanej i umieszcza w stacji dokującej (3). W drugiej fazie w rejonie objętym systemem inspekcji bezzałogowej (2) przeprowadza się inspekcję poszczególnych odcinków wyrobisk kopalnianych (1) urządzeniem do inspekcji (5) wzdłuż trasy (4) kolejki podwieszanej zgodnie z kierunkiem ruchu (6). W trzeciej fazie w trakcie inspekcji dokonuje się w tych odcinkach pomiarów temperatury, wilgotności, poziomu stężenia dwutlenku węgla, metanu, wodoru, tlenu oraz rejestruje się obraz z kamery, w szczególności w rejonach wzmoczonej kontroli (7). Dla przeprowadzenia pomiarów wykorzystuje się punkty pomiarowe. W trybie alarmowym wykorzystuje się bramki transmisyjności danych (8). W czwartej fazie urządzenie do inspekcji (5) powraca do stacji (3), w piątej fazie dokonuje się przesyłu zebranych danych, a w szóstej fazie przeprowadza się analizę wyników pomiarów. Przedmiotem rozwiązania jest również urządzenie do inspekcji.

(7 zastrzeżeń)



## DZIAŁ F

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

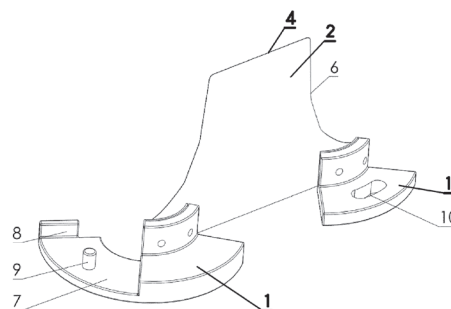
A1 (21) 435923 (22) 2020 11 09

(51) F16L 1/09 (2006.01)  
B25B 27/02 (2006.01)

- (71) FABRYKA ARMATUR JAFAR SPÓŁKA AKCYJNA, Jasło  
(72) SZAFARZ KINGA; TUMIDAJEWICZ MAREK  
(54) Przyrząd do demontażu rur

(57) Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do demontażu rur przeznaczony zwłaszcza do rozłączania rur połączonych uszczelniającym pierścieniem zaciskowym lub uszczelnianym o-ringiem, a więc znajdujących zastosowanie w szczególności do rozłączania rur rurociągów wodnych i gazowych. Przyrząd posiada dwuczściowy uchwyt (1, 1') oraz element oddzielający (2) w postaci płaskiej – w stanie spoczynku, płytki o grubości w zakresie 0,1 – 1,5 mm, wykonanej z materiału sprężystego, przy czym każda krawędź elementu oddzielającego (2) prostopadła do krawędzi roboczej (4) tego elementu połączona jest trwale z jedną z dwóch części uchwyty (1, 1'), a długość L3 krawędzi równoległej do krawędzi roboczej (4) elementu oddzielającego (2) jest nie większa niż obwód demontowanej rury.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 435937 (22) 2020 11 12

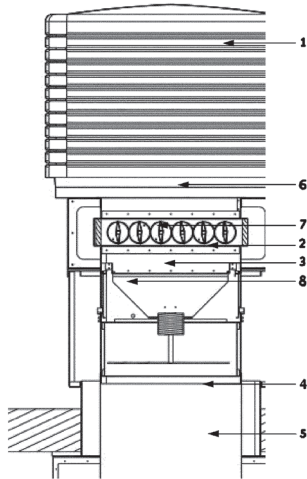
(51) F24F 6/02 (2006.01)  
F24F 7/02 (2006.01)  
F24F 7/06 (2006.01)  
F24F 13/10 (2006.01)

- (71) HITEXA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rudna Mała  
(72) SEKUŁA MICHAŁ  
(54) Urządzenie chłodniczo wentylacyjne z funkcją mieszania i destratyfikacji powietrza

(57) Urządzenie chłodniczo wentylacyjne z funkcją mieszania i destratyfikacji powietrza poprawiające sprawność energetyczną pomieszczeń charakteryzuje się tym, że klimatyzator ewaporacyjny (1) przymocowany jest trwale do cokołu dachowego (2) wyposażonego w komorę mieszania (3), w której zainstalowane są dwie przepustnice mechaniczne (6, 7) przy czym, poniżej pierwszej przepustnicy mechanicznej (6) zamontowana jest druga przepustnica mechaniczna (7) wyposażona w kłapy regulowane elektromagnesami, poniżej sekcji przepustnic w kanale wentylacyjnym cokołu dachowego (2) zamontowany jest wentylator osiowy (8) a w dolnej części znajduje się czerpnia ssąca (4) z nawiewnikiem (5). Cokół dachowy (2) posiada komorę mieszania (3) powietrza zewnętrznego i powietrza wewnętrznego oraz wyposażony jest w korzystnie dwie rewizje serwisowe oraz termostat. Sterowanie urządzeniem odbywa się za pomocą programu komputerowego. Proporcje powietrza ciepłego do zimnego regulowane są automatycznie za pomocą

przepustnic mechanicznych (6, 7). Za pomocą czepni ssącej (4) następuje dopływ ciepłego powietrza z pomieszczenia do komory mieszania (3). Nadmuch powietrza do pomieszczenia odbywa się za pomocą wentylatora osiowego (8). Urządzenie chłodniczo wentylacyjne z funkcją mieszania i destryfikacji powietrza poprawia sprawność energetyczną pomieszczeń łącząc funkcje wentylacji i chłodzenia metodą ewaporacji. Wynalazek znajduje zastosowanie w obiektach wymagających wentylacji i chłodzenia powietrza przez cały rok.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

A3 (21) 435964 (22) 2020 11 10

(51) G01B 9/02 (2006.01)  
G01J 9/02 (2006.01)  
G01J 3/45 (2006.01)

(61) 433721

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUT  
TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa

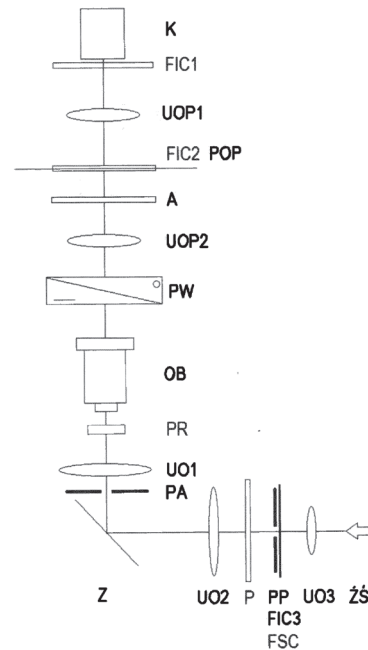
(72) LITWIN DARIUSZ; GALAS JACEK; RADZIAK KAMIL

(54) Interferometr o zmiennej w sposób ciągły długości fali

(57) Interferometr o zmiennej w sposób ciągły długości fali w układzie przeswienliowym „dia”, zbudowany ze źródła światła układów optycznych stanowiących układ Koehlera UO1, UO2, UO3, przesłony polowej PP i przesłony aperturowej PA, polaryzatora P i analizatora A, dwójłomnego pryzmatu Wollastona PW, obiektywu mikroskopowego OB, matrycowego detektora obrazu kamery K, układów pomocniczych UOP1 i UOP2 tworzących płaszczyznę obrazu pośredniego POP, zwierciadła odbijającego Z oraz filtra interferencyjnego ciągłego, posiada trzeci filtr interferencyjny ciągły (FIC3) umieszczony w płaszczyźnie przesłony polowej (PP). Interferometr o zmiennej w sposób ciągły długości fali w układzie odbiciowym „epi” zbudowany ze źródła światła ŻŚ, układów optycznych stanowiących układ Koehlera UO1, UO2, UO3, przesłony polowej PP i przesłony aperturowej PA, polaryzatora P i analizatora A, dwójłomnego pryzmatu Wollastona PW, obiektywu mikroskopowego OB, matrycowego detektora obrazu kamery K, układów pomocniczych UOP1 i UOP2 tworzących płaszczyznę obrazu pośredniego POP, zwierciadła półprzepuszczalnego i zwierciadła głównego oraz fil-

tru interferencyjnego ciągłego, posiada trzeci filtr interferencyjny ciągły (FIC3) w płaszczyźnie przesłony polowej (PP).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 435924 (22) 2020 11 09

(51) G01F 15/06 (2006.01)  
G01D 4/00 (2006.01)

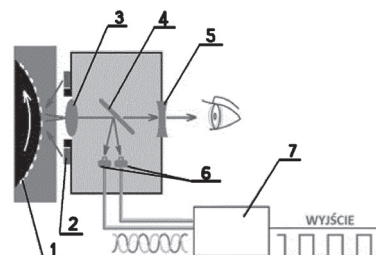
(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU – PAŃSTWOWY INSTYTUT  
BADAWCZY, Kraków

(72) MATUSIK JACEK

(54) Sposób odczytu wskazania objętości gazu  
w gazomierzu miechowym

(57) Sposób odczytu wskazania objętości gazu w gazomierzu miechowym, w którym zastosowany jest układ optyczny przyłożony do czoła liczydła i bazuje na optycznej obserwacji liczydła charakteryzuje się tym, że umieszczone w przedniej części układu diody LED (2) oświetlają powierzchnie obracającego się bębna (1), w którym czarna powierzchnia pomiędzy działkami pochłania światło, a działki w kolorze białym odbijają promienie, które, padając na powiększającą soczewkę (3) zostają wzmocnione i w dalszej części promienie wędrują do kolejnej soczewki (5), która zmniejsza te promienie, umożliwiając obserwatorowi wzrokowe ustawienie układu w jak najlepszym położeniu, a pomiędzy soczewkami (3) i (5) znajduje się półprzepuszczalne lustro (4), które część światła kieruje w stronę umieszczonych w obudowie fotodetektorów (6), które znajdują się w niewielkiej odległości od siebie, dzięki czemu na wyjściu obu fotodetektorów (6) otrzymujemy podobny sygnał, ale przesunięty w fazie, a przesunięcie to jest wykorzystywane przez kondycjonujący układ (7) do generowania na wyjściu sygnału prostokątnego, odpowiadającego ilości działek pomiarowych naniesionych na ostatnim bębnie (1), będących jednocześnie ilością impulsów wskazujących odczyt objętości gazu.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 435941 (22) 2020 11 09

(51) G01M 15/14 (2006.01)

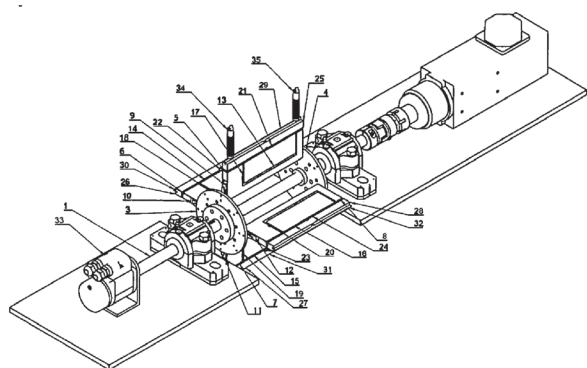
G09B 25/02 (2006.01)

G01M 7/02 (2006.01)

(71) INSTYTUT TECHNICZNY WOJSK LOTNICZYCH,  
Warszawa(72) RZĄDKOWSKI ROMUALD; PIECHOWSKI PIOTR;  
SZCZEPANIK RYSZARD(54) **Wirnik symulatora drgań giętnych i skrętnych wirujących łopatek wirnikowych**

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie wirnika symulatora drgań giętnych i skrętnych wirujących łopatek wirnikowych, przeznaczonego do generowania symulacji drgań łopatek wirnikowych turbiny parowej, gazowej oraz turbinowego silnika lotniczego o zadanej amplitudzie i kierunku. Wał (1) ma dwie współosiowe tarcze mocujące (3, 4), pomiędzy którymi rozmieszczone są równoległe do wału (1) co najmniej cztery podstawy łopatek (5, 6, 7, 8). Na końcu każdej podstawy łopatek (5, 6, 7, 8) umieszczony jest serwomechanizm (9, 10, 11, 12) odpowiednio, wprawiający ją w ruch oscylacyjny w osi podłużnej. Środkowe segmenty łopatek (13, 14, 15, 16) umieszczone są wewnątrz podstaw łopatek (5, 6, 7, 8) i na jednym swym końcu wyposażone w serwomechanizmy (17, 18, 19, 20) wprowadzające je w ruch oscylacyjny wzdłuż osi podłużnej. Środkowe segmenty łopatek (13, 14, 15, 16) są połączone za pomocą osadzonych w nich przy górnych krawędziach serwomechanizmów (21, 22, 23, 24) z wprowadzanymi przez nie w ruch oscylacyjny wzdłuż osi pionowej wierzchołkami łopatek (25, 26, 27, 28), posiadającymi grzebienie (29, 30, 31, 32).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 435942 (22) 2020 11 09

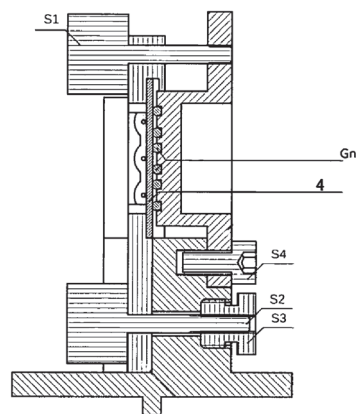
(51) G01N 23/20016 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) TYSZKIEWICZ CUMA; KARASIŃSKI PAWEŁ;  
KAŻMIERCZAK ANDRZEJ(54) **Uchwyt mocujący, zwłaszcza dla planarnych światłowodowych przetworników pomiarowych ze sprzągaczami siatkowymi do goniometru**

(57) Uchwyt mocujący, zwłaszcza dla planarnych światłowodowych przetworników pomiarowych ze sprzągaczami siatkowymi do goniometru, charakteryzujący się tym, że posiada adapter z wypustem centrującym oraz otworem montażowym z dokręcaną do adaptera bazą mającą płaszczyznę, w której znajdują się uszczelniające gniazda (Gn) dla uszczelkeń o-ring a połączonych z dociskaną blokadą przetwornika pomiarowego (4), przy czym blokada zaopatrzona jest w rowek R oraz uskok U dla osadzania przetwornika (4) i jest połączona z adapterem poprzez otwory montażowe, przy czym elementy mocujące stanowiące jednokowe części o zwierciadlanym odbiciu, łączone poprzez otwory oraz pary otworów z blokadą a poprzez krawędź z przetwornikiem pomiarowym (4), zaopatrzone są w gniazda fotodiod.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 435935 (22) 2020 11 12

(51) G01R 27/00 (2006.01)

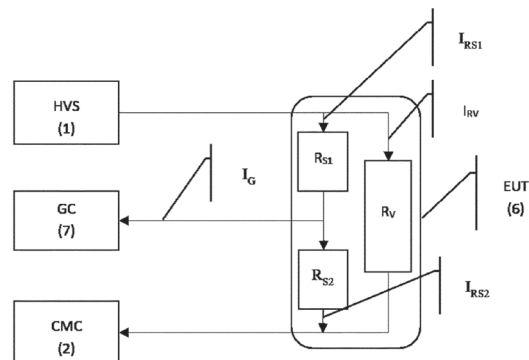
(71) SONEL SPÓŁKA AKCYJNA, Świdnica

(72) CHRZANOWSKI GRZEGORZ; DUMA KRZYSZTOF

(54) **Miernik rezystancji izolacji**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest miernik rezystancji izolacji i sposób pomiaru rezystancji do pomiaru rezystancji izolacji skrośnej i powierzchniowej w jednym cyklu pomiarowym. Miernik rezystancji zawierający źródło napięciowe (1), tor (2) pomiaru prądu, moduł woltomierza, układ kontrolno-wyświetlający, zasilacz miernika oraz układu ekranującego (7), gdzie wejście modułu woltomierza połączone jest z wyjściem źródła napięciowego i wyjście modułu woltomierza połączone jest z układem kontrolno-wyświetlającym, przy czym wyjście źródła napięciowego połączone jest z obiektem badanym, gdzie obiekt badany, poprzez tor pomiaru prądu, połączony jest z układem kontrolno-wyświetlającym, charakteryzuje się tym, że zawiera klucz podłączony do obiektu badanego poprzez ekwipotencjalną opaskę ekranującą umieszczoną na powierzchni obiektu badanego pomiędzy wyjściem źródła napięciowego, a wejściem toru pomiaru prądu, przy czym klucz podłączony jest do układu ekranującego, a wejście sterujące klucza połączone jest z układem kontrolno-wyświetlającym.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 435936 (22) 2020 11 12

(51) G07F 9/10 (2006.01)

(71) OLEŚKO MICHAŁ, Pabianice

(72) OLEŚKO MICHAŁ

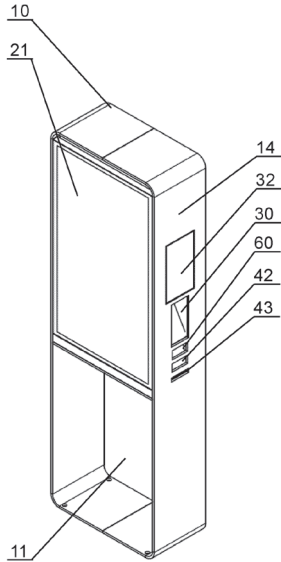
(54) **Samoobsługowy kiosk zamówieniowy**

(57) Samoobsługowy kiosk zamówieniowy zawierający: korpus; pierwszy ekran główny znajdujący się na przedniej ścianie korpusu; terminal płatniczy; drukarkę fiskalną lub biletową znajdującą się przy pierwszej ścianie bocznej korpusu; szczelinę znajdującą się w korpusie do przekazywania wydruków z drukarki na zewnątrz korpusu; charakteryzuje się tym, że: poniżej ekranu głównego (21) w korpusie (10) znajduje się przelotowa wolna przestrzeń (11) o wysokości co najmniej 20 cm i szerokości co najmniej 40 cm; nato-



miast drukarka jest zamocowana pomiędzy przednią ścianą korpusu (10) a tylną ścianą korpusu (10), suwliwie w kierunku pionowym, przy czym drukarka jest suwliwa pomiędzy pozycją górną roboczą, w której drukarka znajduje się za pierwszym ekranem głównym (21) oraz pozycją dolną serwisową, w której drukarka znajduje się w przestrzeni wolnej (11).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 435933 (22) 2020 11 10

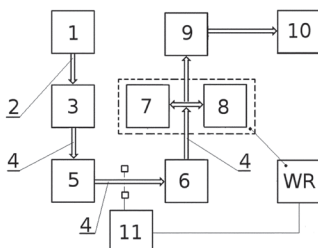
(51) G09F 3/04 (2006.01)  
B41M 7/00 (2006.01)

(71) URBANIAK PIOTR, Poznań  
(72) URBANIAK PIOTR

(54) Sposób otrzymywania naklejek elektrostatycznych i układ do produkcji naklejek elektrostatycznych oraz produkt zawierający naklejki elektrostatyczne o jednakowym gabarycie

(57) W sposobie otrzymywania naklejek elektrostatycznych, w którym na folię PP lub PE (4) nanosi się druk flekso, przy czym po naniesieniu warstwy tuszu w określonym kolorze poddaje się ją suszeniu za pomocą systemu LED UV, za pomocą sekcji ciągnącej (6) wstęgę naelektryzowanej i zadrukowanej folii PP lub PE (4) podaje się między nóż cylindra sztancującego (7) i powierzchnię obwodową cylindra głównego (8), które stanowią podzespoły wyposażonego w serwonapęd wykrojnika rotacyjnego (WR). Wstęgę naelektryzowanej i zadrukowanej folii PP lub PE (4) tnie się na równe odcinki, a pocięte odcinki folii PP lub PE (4) transportuje się do cylindra odkładowego (9), na którego obwodzie odkłada się je równe w stosy (10), przy czym obwód cylindra odkładowego (9) dobiera się tak aby był wielokrotnością raportu druku na odcinkach folii PP (4) i obwodu cylindra sztancującego (7). Odchylenia związane z naciągnięciem wstęgi naelektryzowanej i zadrukowanej folii PP lub PE (4) koryguje się za pomocą fotokomórki (11), którą steruje się serwonapędem cylindra sztancującego (7) wykrojnika rotacyjnego (WR).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 435926 (22) 2020 11 09

(51) G16H 10/60 (2018.01)  
G08B 21/02 (2006.01)

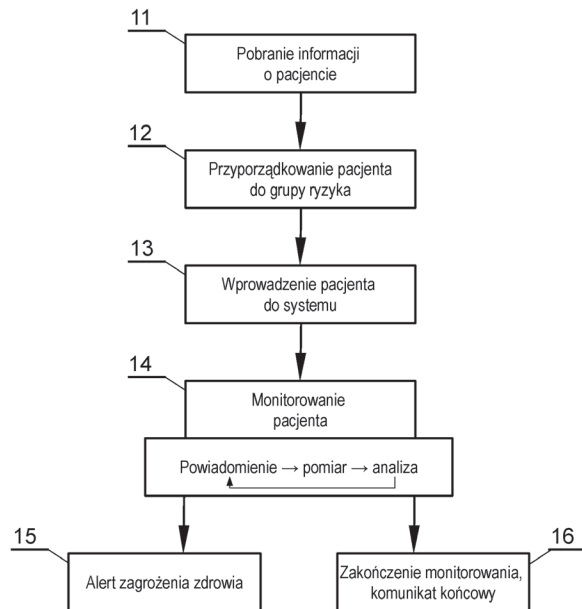
(71) EXAL BONE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Jasionów

(72) SIWAK MATEUSZ; PIOTROWSKI ŁUKASZ

(54) Sposób i system do zdalnego monitorowania pacjentów

(57) Realizowany komputerowo sposób zdalnego monitorowania pacjentów, według schematu, w którym to sposobie monitoruje się w systemie komputerowym stan zdrowia pacjenta analizując wyniki pomiarów parametrów stanu zdrowia wprowadzone do systemu ręcznie lub za pośrednictwem zautomatyzowanych czujników pomiarowych i w przypadku stwierdzenia wystąpienia określonych warunków generuje się alert zagrożenia zdrowia, znamienny tym, że: przed rozpoczęciem monitorowania pobiera się informacje o stanie zdrowia pacjenta i na ich podstawie przypisuje się pacjenta do określonej grupy ryzyka; generuje się powiadomienie o konieczności przeprowadzenia pomiaru parametru stanu zdrowia pacjenta z częstotliwością zależną od grupy ryzyka, do której przypisany jest dany pacjent; oraz analizuje się wyniki pomiarów parametrów stanu zdrowia z uwzględnieniem grupy ryzyka, do której przypisany jest dany pacjent.

(12 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 435803 (22) 2020 11 13

(51) H02H 11/00 (2006.01)  
H02H 7/22 (2006.01)

(71) SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa

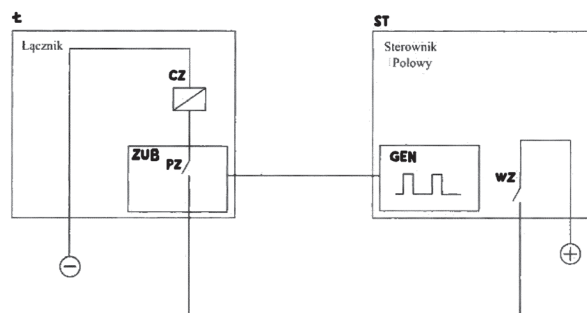
(72) KOŁTUN ANNA; ANGIELCZYK PRZEMYSŁAW;  
SAPUŁA ŁUKASZ; WASĄŻNIK MARTA;  
JAWORSKI ANDRZEJ; BRODA KRZYSZTOF; RUP MACIEJ;  
WOJTAŚ GRZEGORZ; CHUDORLIŃSKI JAKUB

(54) **Układ uniemożliwiający wyłączenie załączenia blokady pola rozdzielczego**

(57) Układ uniemożliwiający wyłączenie blokady załączenia pola rozdzielczego zbudowany jest z zewnętrznego układu blokady (ZUB) wbudowanego do łącznika głównego pola rozdzielczego (Ł) i posiadającego styk pozwolenia na zamykanie (PZ), przez który przechodzi sygnał żądania załączenia pola rozdzielczego, generowany przez wyjście załączające (WZ) sterownika polowego (ST). Sygnał odbierany jest przez cewkę załączającą (CZ) łącznika głównego pola rozdzielczego (Ł). Styk pozwolenia na zamykanie (PZ) jest w stanie zamkniętym wyłącznie w sytuacji, gdy do zewnętrznego układu blokady (ZUB) dostarczany jest sygnał prostokątny o częstotliwości 2 kHz i wypełnieniu 33%. Źródłem

sygnału prostokątnego jest generator (GEN) wbudowany do sterownika polowego (ST).

(1 zastrzeżenie)



## II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 130018 (22) 2019 07 03

(51) A47F 5/01 (2006.01)  
A47B 13/00 (2006.01)  
A47B 37/04 (2006.01)  
F16B 12/10 (2006.01)  
A47B 96/14 (2006.01)  
G09F 15/00 (2006.01)

(31) PUV2018-35475 (32) 2018 10 16 (33) CZ

(86) 2019 07 03 PCT/CZ2019/000032

(87) 2020 04 23 WO20/078485

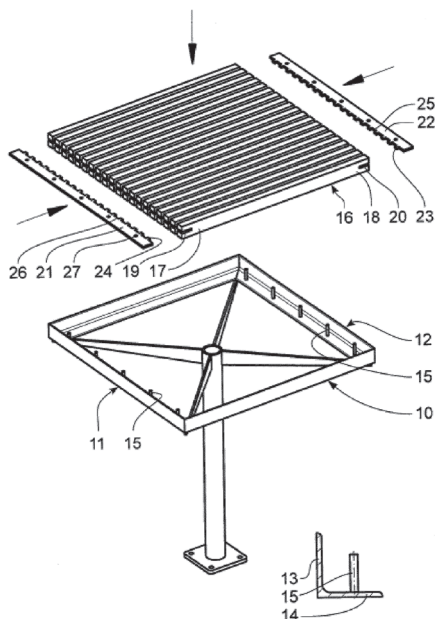
(71) MMCITÉ 1 A.S, Bilovice, CZ

(72) KARÁSEK DAVID, CZ; NAVRÁTILOVÁ RADKA, CZ

(54) Stojak z panelem wieloelementowym

(57) Stojak z panelem wieloelementowym zawiera ramę obwodową (10) do mocowania do panelu podstawy i składającą się z wyprofilowanych prętów obwodowych do mocowania szeregu prętów wypełniających (16) równoległych względem siebie, z ich końcami (17, 18) na dwóch przeciwległych prętach obwodowych (11, 12), przy czym listwa zębata (21, 22) z zębami (23, 24) oddzielnymi wycięciami (25, 26), w których umieszczone są końce pałeczek do spawania (16), jest umieszczona na przynajmniej jednym z prętów obwodowych (11, 12), przy czym listwa zębata (21, 22) posiada otwory (27) na kołki (15) wystające z prętów obwodowych (11, 12) przeznaczone do mocowania do pręta obwodowego (11, 12). Pręty wypełniające (16) mają korzystnie na swoich końcach (17, 18) rowki (19, 20), w których umieszczane są wycięcia (25, 26) listwy zębatej (21, 22).

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ E

### BUDOWNICTWO; GÓRNICCTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) 129597 (22) 2020 11 10

(51) E04D 13/18 (2018.01)

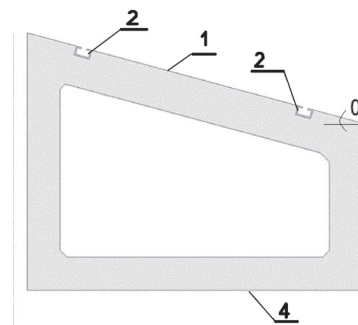
(71) JARBUD GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Masłów Pierwszy

(72) JAROS KAMIL

(54) Element budowlany do montażu paneli PV,  
zwłaszcza na płaskim dachu

(57) Element budowlany do montażu paneli PV, zwłaszcza na płaskim dachu charakteryzuje się tym, że ma postać ażurowej, prostopadłościowej bryły o podstawie zbliżonej do wieloboku, który w boku (1) przewidzianym do zamocowania paneli PV ma osadzone profile (2), korzystnie metalowe, zawierające kanały dla pomieszczenia łbów śrub lub nakrętek mocujących klemy przytrzymujące panele PV. Korzystnie, bok (1) przewidziany do zamocowania paneli PV tworzy z bokiem (4) ustawianym na podłożu kąt o wartości od 10 do 40°. Profil (2) w przekroju poprzecznym ma zarys litery C z kanałem dla pomieszczenia łbów śrub lub nakrętek mocujących klemy przytrzymujące panele PV. Korzystnie, podstawa elementu ma zarys prostokątnego trapezu i jest wykonana z betonu. Taka postać elementu stanowi konstrukcję samonośną, którą ustawia się na płaskim dachu, lub o niewielkim kącie spadku. Do elementów ustawionych na dachu montuje się za pomocą typowych klemy panele PV. Elementy posiadają powierzchnie styku z dachem większą niż stosowane konstrukcje metalowe. Większa powierzchnia styku zapobiega uszkodzeniom pokrycia dachu.

(11 zastrzeżeń)



U1 (21) 129600 (22) 2020 11 12

(51) E04F 11/022 (2006.01)

(71) WEŁNA DARIUSZ, Ziębice

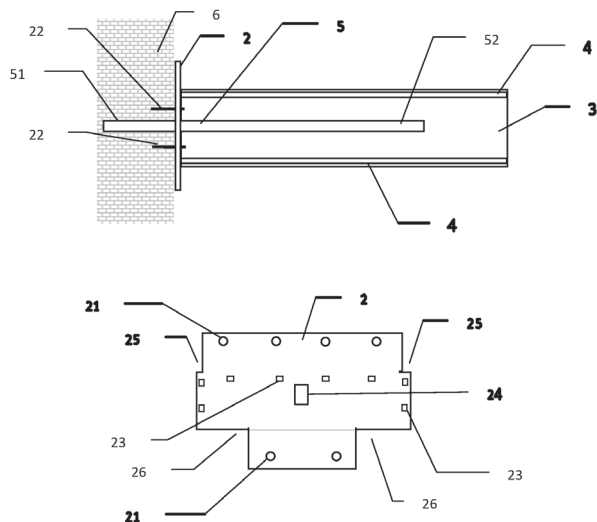
(72) WEŁNA DARIUSZ

(54) Stopień schodów półkowych

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest stopień schodów półkowych mocowany bezpośrednio do ściany budynku. Charakteryzuje się on tym, że szerokość płyty mocującej (2) w jej górnej części jest mniejsza niż w jej środkowej części, natomiast w dolnej części jej szerokość jest jeszcze mniejsza niż w górnej części i w ten sposób w wierzchołkach płyty mocującej (2) utworzone są wcięcia, w górnej jej części mniejsze wcięcia (25), zaś w dolnej większe

wcięcia i w płycie mocującej (2) wykonane są otwory przelotowe, przy czym wzdłuż jej górnej i dolnej krawędzi są to otwory mocujące (21), a w centrum otwór (24), o kształcie i wielkości odpowiadający zewnętrznym wymiarom rury (5), i w ten otwór (24) wsunięta jest rura (5), a do płyty mocującej (2) przymocowana jest również stopnica (3) wraz z połączonymi z nią wspornikami (4) w ten sposób, że rura (5) przylega do stopnicy (3), a wszystkie te elementy połączone są ze sobą w sposób trwały.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 129599 (22) 2020 11 12

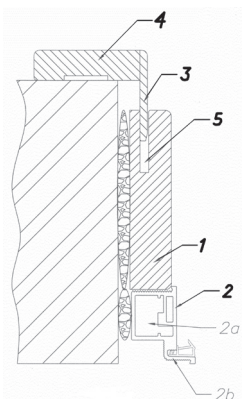
(51) E06B 1/10 (2006.01)  
E06B 1/28 (2006.01)

(71) POL-SKONE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin  
(72) DUDEK-STACHAL MONIKA; SZULŻYK-MACIĄG ANNA

(54) Ościeżnica drzwiowa aluminiowa z ramą

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ościeżnica aluminiowa posiadająca profil kształtownika z komorą wewnętrzną o zarysie prostokąta, który na przedłużeniu jednej ze ścian ma nadstawkę z ramieniem w kształcie litery „L”, i wnękę pomiędzy ścianką nadstawki a ramieniem, charakteryzuje się tym, że posiada ramę, która składa się z panelu (1) zabudowy oraz opaski kątowej utworzonej z dwóch listew listwy (3) montażowej (pióro) i listwy (4) ozdobnej połączonych pod kątem prostym, przy czym panel (1) o prostokątnym kształcie w przekroju poprzecznym usytuowany jest stycznie do ościeżnicy (2) od strony wnętrza pomieszczenia, ponadto od strony przeciwnej do ościeżnicy (2) ma wzdłużną szczelinę (5) na całej długości, zaś listwa (3) montażowa opaski kątowej ma szerokość dopasowaną do szerokości szczeliny (5) wzdłużnej panelu (1) i jest mocowana w tej szczelinie (5) rozłącznie, zaś listwa (4) ozdobna jest usytuowana w płaszczyźnie prostopadłej do panelu (1).

(6 zastrzeżeń)



## DZIAŁ F

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

U1 (21) 129603 (22) 2020 11 12

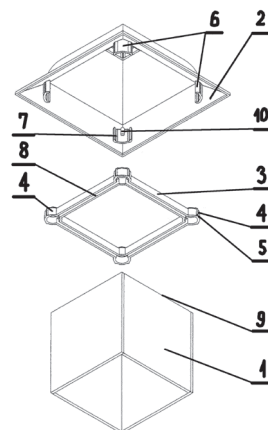
(51) F21V 35/00 (2006.01)  
F21L 19/00 (2006.01)  
F21V 3/02 (2006.01)

(71) KOSTRZEWA GRZEGORZ PPHU CERKOS, Przystajń  
(72) KOSTRZEWA GRZEGORZ

(54) Znicz zwłaszcza nagrobny

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest znicz zwłaszcza nagrobny. Połączenie klosza (1) z pokrywą (2) stanowi prostokątna ramka (3) o przekroju poprzecznym odwróconej w dół litery U posiadająca w narożnikach okrągłe, w środku puste, zakończone od góry stożkiem ściętym montażowe gniazda (4) posiadające zewnętrzne wpusty (5). Na ramkę (3) od góry obwodowo jest nasadzana pokrywa (2) posiadająca łukowate skierowane w dół żebra (6) z wpustowymi rowkami (7), dostosowane kształtem i wymiarami do okrągłych montażowych gniazd (4) oraz zewnętrznych wpustów (5). Od dołu w usytuowanych poziomo podłużnych otworach (8) ramki (3) są umieszczone końcówki (9) pionowych elementów klosza (1) znicza, nadto wewnątrz każdego żebra (6) znajduje się blokujący trzpień (10).

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ G

### FIZYKA

U1 (21) 129594 (22) 2020 11 09

(51) G03B 17/12 (2021.01)  
G03B 17/14 (2021.01)  
G02B 7/02 (2021.01)

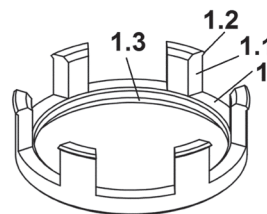
(71) ROSZ MAŁGORZATA, Kielpin  
(72) GRABIŃSKI MAREK

**(54) Układ oraz adapter do mocowania filtra optycznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest adapter do mocowania filtra optycznego posiadający wewnętrzną powierzchnię do mocowania filtra optycznego w postaci kształtowego pierścienia mocowanego suwliwie, charakteryzujący się tym, że cienkościenny pierścieniowy adapter (1) o średnicy zewnętrznej dopasowanej suwliwie do wewnętrznej powierzchni adaptera obiektywu, ma z jednej strony symetrycznie na obwodzie rozmieszczone co najmniej dwa wypusty (1.1) zakończone skierowanymi na zewnątrz, poza średnicę zewnętrzną adaptera (1) zaczepami (1.2), a z drugiej strony ma kształtowe wybranie (1.3) dopasowane do zewnętrznej średnicy i kształtu filtra zgłoszenia optycznego. Przedmiotem zgłoszenia jest również układ do mocowania filtra optycznego, w którym filtr

optyczny jest osadzony w wybraniu (1.3) adaptera (1) umieszczonego w adapterze obiektywu na pierścieniu dystansowym.

(7 zastrzeżeń)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
435571	<b>A61K</b> (2015.01)	7
435572	<b>A61K</b> (2015.01)	7
435802	<b>C23C</b> (2006.01)	13
435803	<b>H02H</b> (2006.01)	17
435923	<b>F16L</b> (2006.01)	14
435924	<b>G01F</b> (2006.01)	15
435925	<b>B60R</b> (2006.01)	10
435926	<b>G16H</b> (2018.01)	17
435928	<b>C01F</b> (2020.01)	12
435930	<b>B23K</b> (2006.01)	8
435931	<b>C05C</b> (2006.01)	12
435932	<b>B28B</b> (2006.01)	9
435933	<b>G09F</b> (2006.01)	17
435934	<b>C12N</b> (2006.01)	13
435935	<b>G01R</b> (2006.01)	16

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
435936	<b>G07F</b> (2006.01)	16
435937	<b>F24F</b> (2006.01)	14
435938	<b>A01C</b> (2006.01)	5
435940	<b>B65D</b> (2006.01)	10
435941	<b>G01M</b> (2006.01)	16
435942	<b>G01N</b> (2018.01)	16
435944	<b>C08J</b> (2006.01)	13
435945	<b>B02C</b> (2006.01)	7
435946	<b>A23L</b> (2016.01)	5
435947	<b>E21F</b> (2006.01)	14
435948	<b>B65D</b> (2006.01)	10
435949	<b>C07C</b> (2006.01)	12
435952	<b>B65G</b> (2006.01)	11
435953	<b>B65B</b> (2006.01)	10
435956	<b>B22F</b> (2006.01)	8

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
435957	<b>B22F</b> (2006.01)	8
435958	<b>A61H</b> (2006.01)	6
435959	<b>A61H</b> (2006.01)	6
435960	<b>A61H</b> (2006.01)	6
435961	<b>A61K</b> (2006.01)	6
435963	<b>E04F</b> (2006.01)	13
435964	<b>G01B</b> (2006.01)	15
435967	<b>C12Q</b> (2018.01)	13
435968	<b>B65G</b> (2006.01)	11
435969	<b>A63B</b> (2006.01)	7
435970	<b>B82B</b> (2006.01)	11
435971	<b>A47G</b> (2006.01)	5
435972	<b>B27D</b> (2006.01)	8
435979	<b>A23P</b> (2016.01)	5
435989	<b>B29C</b> (2017.01)	9

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

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129594	<b>G03B</b> (2021.01)	20
129597	<b>E04D</b> (2018.01)	19

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129599	<b>E06B</b> (2006.01)	20
129600	<b>E04F</b> (2006.01)	19

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129603	<b>F21V</b> (2006.01)	20
130018	<b>A47F</b> (2006.01)	19

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

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO20/078485	130018

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZGŁOSZEŃ WYNAŁAZKÓW  
I WZORÓW UŻYTKOWYCH, O KTÓRYCH OGŁOSZENIE UKAZAŁO SIĘ  
POPRIEDNIO W BIULETYNACH URZĘDU PATENTOWEGO

Nr zgłoszenia macierzystego	Numer BUP, w którym ogłoszono o zgłoszeniu macierzystym	Symbol MKP pod którym ogłoszono o zgłoszeniu macierzystym	Nr zgłoszenia wydzielonego	Data zgłoszenia wydzielonego	Symbol MKP zgłoszenia wydzielonego
428965	18/2020	A61B 5/04 A61B 5/0408 A61B 5/0478	439507	2019.02.19	A61B 5/02 A61B 5/00 A61B 5/024
429996	5/2020	F24H 1/22 F23G 7/10	439833	2019.05.21	F24H 1/24 F23M 9/06 F23G 7/10
429996	5/2020	F24H 1/22 F23G 7/10	439834	2019.05.21	F24H 1/24 F23M 9/06 F23G 7/10
436541	19/2021	A61K 36/36 A61P 31/04 B01D 11/02	439840	2020.12.30	A61K 36/36 A61P 31/04 B01D 11/02

WNIOSKI O UDZIELENIE PRAWA OCHRONNEGO NA WZÓR UŻYTKOWY  
ZGŁOSZONY UPRIEDNIO JAKO WYNAŁAZEK

Nr zgłoszenia wzoru użytkowego	Nr zgłoszenia macierzystego	Nr i rok wydania Biuletynu Urzędu Patentowego
130405	427058	7/2020
130446	428819	17/2020
130447	428590	16/2020
130457	418130	3/2018
130583	427438	9/2020