



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

43/2025

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

WYNALAZKI  
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.....                               | 8  |
| DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....                                                | 11 |
| 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 B Różne procesy przemysłowe; transport.....                               | 20 |
| DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....                                                | 21 |
| DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....                      | 22 |
| DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska ..... | 22 |
| DZIAŁ G Fizyka.....                                                             | 23 |
| DZIAŁ H Elektrotechnika.....                                                    | 23 |

### III. WYKAZY

|                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....                                                                                       | 24 |
| Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....                                                                                 | 24 |
| Informacje dotyczące zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych,<br>o których ogłoszenie ukazało się poprzednio w biuletynach Urzędu Patentowego ..... | 25 |
| Wnioski o udzielenie prawa ochronnego na wzór użytkowy zgłoszony uprzednio jako wynalazek.....                                                      | 25 |

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 27 października 2025 r.

Nr 43

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

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

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

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

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

\*) nie podaje się kodu PL

# I. WYNAŁAZKI

## DZIAŁ A

### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **448429** (22) 2024 04 26

(51) **A01B 31/00** (2006.01)

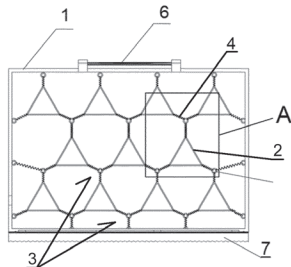
(71) UNIWERSYTET W SIEDLCACH, Siedlce;  
UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA  
W KRAKOWIE, Kraków

(72) GUGAŁA MAREK; DOMAŃSKI ŁUKASZ;  
RZAŻEWSKA EMILIA; MALAGA-TOBOŁA URSZULA;  
FINDURA PAVOL, SK

(54) **Włóka polowo-ławkowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest włóka polowo-ławkowa zawierająca ramę, do której zamocowana jest siatka zbudowana z elementów roboczych w kształcie zbliżonym do trójkąta połączonych łącznikiem. Włóka charakteryzuje się tym, że łącznik (3) stanowią trzy sprężyny (4), z których każda jednym końcem zamocowana jest do wspólnego ogniwa, a przeciwnym do najbliższego wierzchołka trzech sąsiadujących ze sobą trójkątnych elementów roboczych (2) z dwóch sąsiadujących ze sobą rzędów.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **448422** (22) 2024 04 26

(51) **A01D 78/10** (2006.01)

**A01D 78/00** (2006.01)

**A01B 73/02** (2006.01)

(71) SAMASZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zabłudów

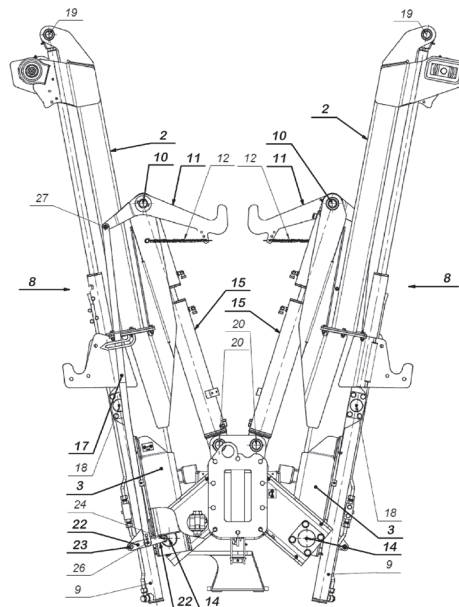
(72) STOLARSKI ANTONI; STANKIEWICZ MACIEJ;  
GUMOWSKI MICHAŁ; ROGOWSKI GRZEGORZ;  
SOKOŁOWSKI RADOŚŁAW; BIERYŁO BARTŁOMIEJ;  
IWANOWICZ IRENEUSZ

(54) **Maszyna rolnicza, zwłaszcza do zbierania pokosów  
traw i innych roślin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest maszyna rolnicza, zwłaszcza zgrabiarka karuzelowa do zbierania pokosów traw i innych roślin wyposażona w mechanizm sterujący zapadką transportową. Maszyna rolnicza, zwłaszcza do zgrabiania zielonki z podłoża, posiadająca co najmniej dwa obrotowe układy robocze, które w poziomej pozycji roboczej oparte są na podłożu za pomocą kół roboczych i są obracane do pozycji transportowej wraz z ramionami nośnymi (8) przymocowanymi obrotowo w osi (14) do ramy głównej za pomocą siłownika ramienia nośnego (15), przy czym ramię nośne (8) posiada konstrukcję teleskopową składającą się z suwliwie

połączonych ramienia zewnętrznego (3) oraz ramienia wewnętrznego (2) umożliwiającą zmianę szerokości pracy w pozycji roboczej i redukcję wysokości w pozycji transportowej, posiadająca element blokujący umożliwiający zachowanie sekwencji zmiany pozycji transportowej w roboczą charakteryzuje się tym że, do elementu blokującego w postaci zapadki transportowej (11) zamocowanej obrotowo na osi (10) przymocowane jest obrotowo cięgło (17) połączone obrotowo z dźwignią sterowania (22), zaś dźwignia sterowania (22) przymocowana jest obrotowo w osi (23) w pobliżu osi (14) do ramienia zewnętrznego (3) w ten sposób, że jej część znajduje w obszarze ruchu ramienia wewnętrznego (2) co wymusza jej obrót wokół osi (23) przy pojawieniu się w tym obszarze ramienia wewnętrznego (2).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **448425** (22) 2024 04 26

(51) **A01K 47/00** (2006.01)

**B65D 85/50** (2006.01)

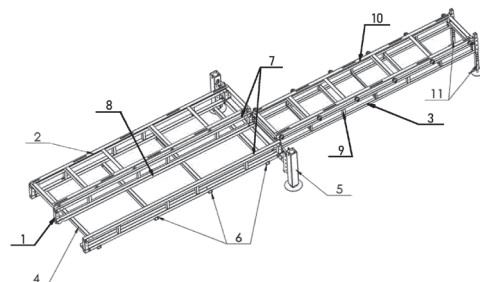
**B60P 3/04** (2006.01)

(71) LADRA PIOTR, Ożarów; VIČÍK VIT, Trnava u Zlína, CZ

(72) LADRA PIOTR; VIČÍK VIT, CZ

(54) **Platforma mobilnej pasieki**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest konstrukcja platformy mobilnej pasieki, która umożliwia jej transport dowolną przyczepą samochodową towarową, a następnie wyjechanie przyczepą spod platformy pozostawiając ją na miejscu, przy czym ułatwiając rozkładanie



platformy i ułatwiającą obsługę umieszczonych na niej uli. Rama główna (1) platformy ma trwale zamocowane liniowe bieżnie (7) jezdne w formie płaskich kratownic, a każda liniowa bieżnia (7) jezdna ma zamocowaną u dołu wzdłużną prowadnicę (8) do podestu wysuwalnego (3, 3'). Podest wysuwalny (3) składa się z torowiska (9) w formie kratownicy przestrzennej i umieszczonej na nim ramy nośnej (10) w formie kratownicy płaskiej, połączonej z nią tocznie poprzez rolki toczne.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **448388** (22) 2024 04 23(51) **A22B 5/18** (2006.01)**A22B 5/20** (2006.01)**B26B 9/02** (2006.01)**B26B 9/00** (2006.01)

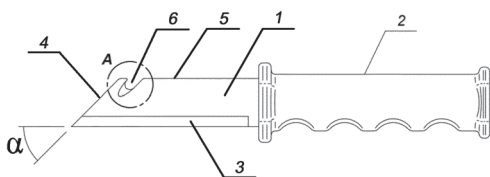
(71) PACZENA SZYMON, Bobrowniki

(72) PACZENA SZYMON

**(54) Głównia noża do patroszenia zwierzyny**

(57) Głównia noża do patroszenia zwierzyny, zawierająca z jednej strony ostrze, z drugiej strony tępy grzbiet (5) zawierający skośne wgłębienie (6) z ostrzem charakteryzuje się tym, że głównię (1) stanowi stalowy płaskownik z jednej, wzdłużnej strony zaokrąglony klinowo kształtując wzdłużne tnące ostrze noża (3), a czoło główki (4) jest klinowo ścięte, pod kątem  $\alpha$ , korzystnie  $\alpha=45^\circ$ , w kierunku tępego grzbietu (5), przy czym ostrze noża (3) i tępy grzbiet (5) są do siebie równoległe.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **448380** (22) 2024 04 22(51) **A23C 19/05** (2006.01)**A23L 33/19** (2016.01)**A23C 19/04** (2006.01)**A23C 19/064** (2006.01)**A23C 19/08** (2006.01)

(71) GACEK PIOTR, Stare Bystre

(72) GACEK PIOTR; CHORZĘPA ANDRZEJ JAN;  
KNAPCZYK ROBERT NORBERT**(54) Sposób wytworzenia masy serowej dla serów parzonych z mleka krowiego, owczego lub koziego Produkt przez sposób**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytworzenia masy serowej dla serów parzonych. Kluczowym rozwiązaniem w procesie jest dozowanie do mleka dwóch emulsyfikowanych białek serwatkowych (albuminy i globuliny) na etapie przed koagulacją. Pozytywnym rezultatem sposobu wytworzenia jest ser, który w swoim składzie zawiera niezwykle cenne żywieniowo białka serwatkowe oraz bardzo pozytywne walory smakowe.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **448433** (22) 2024 04 26(51) **A47G 9/10** (2006.01)**A47G 9/06** (2006.01)**A47G 9/00** (2006.01)**A47C 27/12** (2006.01)

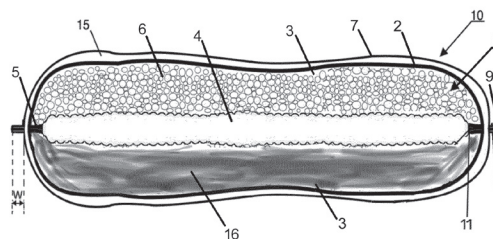
(71) PAJEK ZBIGNIEW, Warszawa

(72) PAJEK ZBIGNIEW

**(54) Prozdrowotna pościel warstwowa**

(57) Prozdrowotna pościel warstwowa, posiadająca wykonany z tkaniny zdejmowalny pokrowiec, we wnętrzu którego umieszczone jest miękkie, warstwowe wypełnienie, charakteryzuje się tym, że warstwowe wypełnienie (1) posiada powłokę zewnętrzną (2), tworzącą zamkniętą kieszeń, we wnętrzu której znajduje się rozdzielająca zamkniętą kieszeń na dwie komory (3) warstwa środkowa (4), zamocowana poprzez należące do powłoki zewnętrznej (2) łączenie (5), przy czym powłoka zewnętrzna (2) wykonana jest z tkaniny konopnej, zaś warstwę środkową (4) stanowi materiał elastyczny, natomiast jedna komora (3) wypełniona jest granulatem konopnym (6) składającym się z kulistych granulek o średnicy od 5 do 20 mm, zaś druga komora (3) wypełniona jest włókniną konopną (16), jednocześnie zdejmowalny pokrowiec (7) posiada, będące przedłużeniem jego boków, cztery zewnętrzne grzbiety (8), przy czym do co najmniej jednego zewnętrznego grzbietu (8) zamocowane jest pasmo łączeniowe (9).

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **448329** (22) 2024 04 22(51) **A47L 15/50** (2006.01)**A47B 46/00** (2006.01)

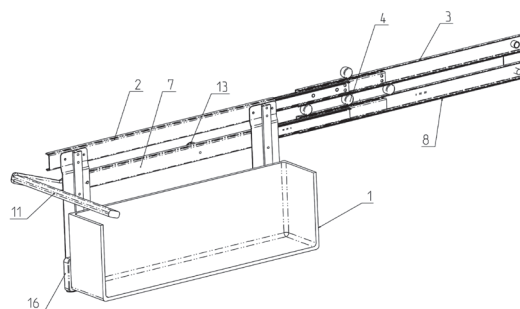
(71) PIECHOTA PRZEMYSŁAW PIENGINEER, Łódź

(72) PIECHOTA PRZEMYSŁAW

**(54) System wysuwania, podnoszenia i opuszczania kosza zmywarki lub szuflady mebli zwłaszcza kuchennych**

(57) System wysuwania i unoszenia szuflady zawiera zestaw dźwigniowo-przesuwny, składający się z podwójnych prowadnic górnej i dolnej pełnego wysuwu znajdujące się jedna pod drugą, przy czym szyna wewnętrzna (2) prowadnicy górnej szuflady (1) umieszczona jest w szynie zewnętrznej (3) prowadnicy górnej, w pobliżu końca szyny wewnętrznej (7) prowadnicy dolnej, zasadniczo pod kątem prostym do prowadnicy dolnej, znajduje się łącznik zakończony trzpieniem, na którym obrotowo zamocowany jest wodzik poruszający się w wybraniu poziomego elementu mocującego (16) kosza zmywarki albo szuflady (1), a do przedniej części szyny wewnętrznej (2) prowadnicy górnej przymocowane są trwałe, zasadniczo pod kątem prostym, w odległości zasadniczo równej długości kosza zmywarki albo szuflady (1), dwie prowadnice pionowe, wzdłuż których przesuwają się prowadnica dolna.

(7 zastrzeżeń)

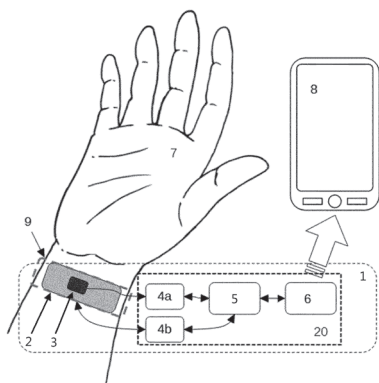
A1 (21) **448378** (22) 2024 04 23(51) **A61B 5/01** (2006.01)**G01K 1/02** (2021.01)

- (71) HEALTHWEAR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków  
 (72) ŻMIGRODZKI JAKUB; CYGAN SZYMON; ŁUSAKOWSKI JAN; KRÓL JULIA; LAMPRECHT PATRYK; MURANTY PIOTR

(54) **Urządzenie i sposób do wyznaczania temperatury głębokiej człowieka**

(57) Zgłoszenie dotyczy urządzenia (1) do wyznaczania temperatury głębokiej człowieka CBT, przeznaczonego do umieszczenia na segmencie ciała kończyny i charakteryzującego się tym, że zawiera moduł (2) estymacji perfuzji krwi przepływającej w całym segmencie ciała kończyny; moduł (3) pomiaru temperatury powierzchni skóry i gęstości strumienia ciepła; jednostkę centralną (5) połączoną z modulem (2) estymacji perfuzji krwi przepływającej w całym segmencie ciała kończyny i z modulem (3) pomiaru temperatury powierzchni skóry i gęstości strumienia ciepła, przeznaczoną do wyznaczania temperatury głębokiej człowieka (CBT) w oparciu co najmniej o sygnały z przyłączonych modułów (2, 3); oraz element nośny komponentów (2, 3, 5) urządzenia (1) mocowany na wspomnianym segmencie ciała kończyny. Zgłoszenie dotyczy także sposobu wyznaczania temperatury głębokiej człowieka CBT, charakteryzującego się tym, że wyznacza się S1 estymaty wartości w czasie perfuzji krwi WB(t) przepływającej w całym segmencie ciała kończyny; rejestruje się S2 wartości temperatury Temp(t) oraz gęstości strumienia ciepłych HF(t) na skórze badanego segmentu ciała kończyny; wstępnie przetwarza się S3 uzyskane wartości temperatury Temp(t), gęstości strumienia ciepłych HF(t) i estymaty wartości w czasie perfuzji krwi WB(t); oraz wyznacza się S4 temperaturę CBT na podstawie co najmniej wstępnie przetworzonych wartości Temp(t), HF(t), WB(t) z wykorzystaniem estymatora.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) **448402** (22) 2024 04 24

- (51) **A61K 8/24** (2006.01)  
**A61K 8/25** (2006.01)  
**A61K 8/73** (2006.01)  
**A61K 8/98** (2006.01)  
**A61K 8/19** (2006.01)  
**A61Q 11/00** (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W ŁODZI, Łódź;  
 POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź  
 (72) KULA ZOFIA; ŚMIELAK BEATA; KLIMEK LESZEK

(54) **Naturalna pasta do zębów, zwłaszcza do szczoteczek sonicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pasta do zębów, zwłaszcza do szczoteczek sonicznych zawierająca: rozpuszczalnik; materiał ścierny; środek zagęszczający; hydroksyapatyt; i jedną z kombinacji składników wybrana spośród: ekstraktu z białej perły i soli morskiej; ekstraktu z czosnku i ekstraktu z pietruszki; i ekstraktu różanego; ekstraktu z bratka i ekstraktu z lawendy.

(20 zastrzeżeń)

A1 (21) **448316** (22) 2024 04 24

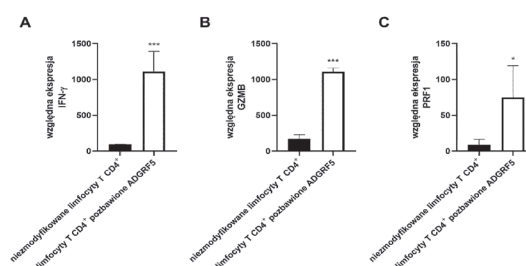
- (51) **A61K 35/17** (2015.01)  
**A61K 39/00** (2006.01)  
**C12N 5/00** (2006.01)  
**A61P 35/00** (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź;  
 UNIWERSYTET MEDYCZNY W ŁODZI, Łódź  
 (72) JACENIK DAMIAN; FICHNA JAKUB

(54) **Preparat biologiczny zawierający limfocyty pozbawione adhezyjnego receptora oddziałującego z białkami G F5 o działaniu przeciwnowotworowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest preparat biologiczny zawierający od 0,5 do  $1 \times 10^6$  limfocytów T subpopulacji CD4<sup>+</sup> pozbawionych ADGRF5 do zastosowania jako lek oraz jego zastosowanie w chorobach nowotworowych przewodu pokarmowego, zwłaszcza guzów litych.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **448387** (22) 2024 04 23

- (51) **A61K 36/31** (2006.01)  
**A61P 7/10** (2006.01)  
**A61P 29/00** (2006.01)

- (71) BRASSICOL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław  
 (72) CHRZANOWSKA MAGDALENA;  
 CHWIŁKOWSKA AGNIESZKA; IWANKIEWICZ JOANNA;  
 WIŚNIEWSKI MARCIN

(54) **Sproszkowany sok ze świeżej kapusty głowiastej (Brassica oleracea L.), preparat o działaniu przeciwozbrękowym, przeciwzapalnym i wybielającym na bazie soku ze świeżej kapusty głowiastej (Brassica oleracea L.) oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sproszkowany sok ze świeżej kapusty głowiastej (Brassica oleracea L.) oraz preparat o działaniu przeciwozbrękowym, przeciwzapalnym i wybielającym na bazie soku ze świeżej kapusty głowiastej (Brassica oleracea L.) znajdujący zastosowanie w branży kosmetyczno-dermatologicznej np. w stanach zapalnych, obrzękach, stłuczeniach, zasinieniach, opuchliznie i bólu oraz podrażnieniach skóry, a także w rozjaśnianiu zmian pigmentacyjnych skóry. Zgłoszenie dotyczy również sposobu wytwarzania preparatu o działaniu przeciwozbrękowym i przeciwzapalnym na bazie soku ze świeżej kapusty głowiastej (Brassica oleracea L.). Sproszkowany sok ze świeżej kapusty głowiastej (Brassica oleracea L.) charakteryzuje się tym, że zawiera 0,003 - 0,06 g polifenoli na 100 g proszku w przeliczeniu na kwas galusowy jako wzorzec i uzyskany jest poprzez suszenie soku ze świeżej kapusty głowiastej metodą rozpyłową z użyciem inuliny w ilości 5% - 40% wag. Preparat o działaniu przeciwozbrękowym, przeciwzapalnym i wybielającym na bazie soku ze świeżej kapusty głowiastej (Brassica oleracea L.) charakteryzuje się tym, że zawiera sproszkowany sok ze świeżej kapusty głowiastej (Brassica oleracea L.) opisany w zastr. 1 - 2 w ilości 5% - 70%.

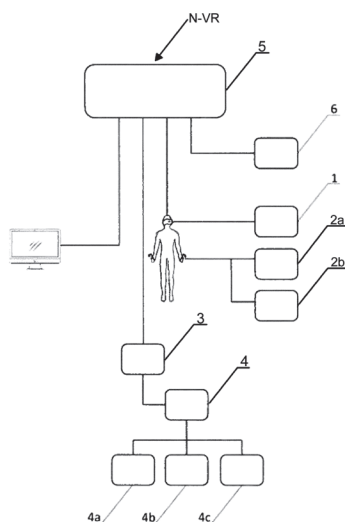
(16 zastrzeżeń)

A1 (21) **448442** (22) 2024 04 26(51) **A63B 23/00** (2006.01)**A63B 24/00** (2006.01)**G06N 7/00** (2023.01)**G06T 13/00** (2011.01)(71) EJMEDICAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) PACHUTKO KRZYSZTOF; OSZKINIS EDYTA

(54) **System wspomagający rehabilitację  
z wykorzystaniem nowoczesnych technologii  
wirtualnej rzeczywistości**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system wspomagający rehabilitację z wykorzystaniem nowoczesnych technologii wirtualnej rzeczywistości (Virtual Reality - VR) (N - VR) charakteryzujący się tym, że jest systemem wspomagającym rehabilitację w zakresie leczenia chorób układu nerwowego, dysfunkcji, uszkodzeń, chorób i/lub zaburzeń w mózgu, ze szczególnym uwzględnieniem udaru, urazów mózgowo-czaszkowych, chorych po zabiegach neurochirurgicznych, po wypadkach komunikacyjnych, zwłaszcza z uszkodzoną korą mózgową, chorych borykających się z Chorobą Parkinsona, ze stwardnieniem rozsianym, a także osób mających problemy senioralne, w różnych fazach wczesnej demencji, przy czym użytkownikiem, odbywającym trening statyczny i/lub dynamiczny w różnym otoczeniu środowiskowym jest każdorazowo pacjent leczony na choroby, dysfunkcje, uszkodzenia, zaburzenia układu nerwowego, który poddawany jest terapii mającej przywrócić funkcje poznawcze i sprawność ruchową przed przebytym urazem, który to pacjent, nie będąc ograniczanym jednym położeniem i polem manewrów, ruchów, może poruszać się swobodnie po dowolnym płaskim podłożu, mając do dyspozycji różne elementy techniczne, stanowiące elementy systemu (N - VR), a tenże system (N - VR) tworzą: przenośne urządzenie emitujące obraz w wirtualnej rzeczywistości - tj. wyświetlacz do wyświetlania wirtualnej rzeczywistości, którym są gogle VR HTC (1), urządzenie aktywujące pacjenta, którym są dwa bezprzewodowe kontrolery ruchu ze spustem (HTC) (2a) i (2b), mobilny, wieloczułkowy zestaw, tworzący ergonomiczny przenośny system monitorowania (3), obejmujący serię narzędzi analitycznych opartych na czujnikach umożliwiających pomiary zakresów ruchów pacjenta, uzyskanych na podstawie danych z żyroskopu, akcelerometru i magnetometru, który to system monitorowania (3), pozwala na diagnostykę, analizę, a następnie monitorowanie postępów w terapii i rehabilitacji pacjenta, dedykowana instalacja (4), tworząca „System zdrowotny”/ „Health System”, stanowiący oprogramowanie medyczne i fizjoterapeutyczne, usprawniające pracę placówki medycznej/terapeutycznej/gabinetu fizjoterapii, którego użytkownikami są lekarze, fizjoterapeuci oraz pracownicy administracyjni, mogący współdzielić ze sobą jedną bazę pacjentów, za pomocą której to dedykowanej instalacji (4) dokonuje się cały przepływ danych o pacjentach i dostarczana jest cała dokumentacja medyczna, host, czyli



jednostka centralna (5), zawierająca ekran, na którym odbywa się pokaz/prezentacja wirtualnej rzeczywistości, działająca co najmniej na jeden ze zmysłów pacjenta, dostarczając mu bodźców wzrokowych i/lub słuchowych, dedykowane oprogramowanie komputerowe, generujące na ekranie dowolną wirtualną rzeczywistość, przy czym wszystkie elementy tworzące system są ze sobą połączone przewodowo i/lub bezprzewodowo.

(7 zastrzeżeń)

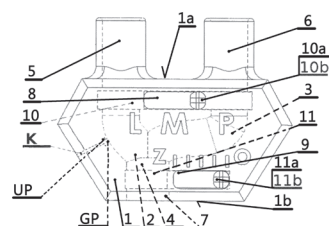
A1 (21) **448408** (22) 2024 04 24(51) **A63B 23/18** (2006.01)**A62B 9/00** (2006.01)**A61M 16/00** (2006.01)**A61M 16/20** (2006.01)(71) AIRFLOW PRO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) SZYSZKA MACIEJ

(54) **Trenażer oddechowy**

(57) Trenażer zawiera korpus (1) z rozmieszczonym wewnątrz układem, stanowiącym hydraulicznie połączenie kanału pierwszego (2), kanału drugiego (3) i kanału trzeciego (4). Z boku pierwszego (1a) korpusu (1) wychodzą króciec pierwszy (5) i króciec drugi (6) stanowiące miejsca połączenia z atmosferą, odpowiednio, kanału pierwszego (2) i kanału drugiego (3). W boku drugim (1b) korpusu (1), usytuowanym naprzeciw boku pierwszego (1a) korpusu (1), znajduje się otwór pierwszy (7) łączący z atmosferą kanał trzeci (4). Z otworu drugiego (8) oraz z otworu trzeciego (9) przechodzącego przez powierzchnię korpusu (1) wychodzą na zewnątrz korpusu (1) pozycjonujący uchwyt pierwszy (10a) zaworu regulacyjnego pierwszego (10) oraz pozycjonujący uchwyt drugi (11a) zaworu regulacyjnego drugiego (11). Na wewnętrznej powierzchni ścianki korpusu (1), w obrębie połączonych ze sobą przestrzeni kanału pierwszego (2) i przestrzeni w kanale drugim (3), jest usytuowane gniazdo pomiarowe (GP) przeznaczone dla mocowania urządzenia pomiarowego (UP). Urządzenia pomiarowe (UP) jest podłączone do innego urządzenia elektronicznego, realizującego funkcję określenia wskaźników sprawności użytkownika i kontrolowania komunikacji z innymi urządzeniami. Zawór regulacyjny pierwszy (10) jest zaworem sterowania kierunkiem przepływu. Zawór regulacyjny drugi (11) jest zaworem odcinającym przepływ.

(6 zastrzeżeń)



## DZIAŁ B

## RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

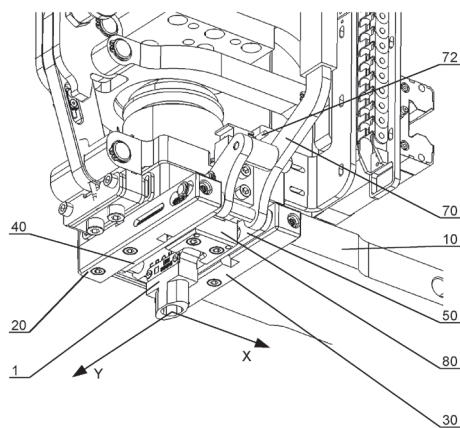
A1 (21) **448381** (22) 2024 04 23(51) **B23K 31/00** (2006.01)**B23K 11/10** (2006.01)

(71) FAURECIA R&D CENTER SPÓŁKA AKCYJNA, Grójec  
(72) ROGUSKI PAWEŁ

(54) **Układ mocowania elektrod**

(57) Układ mocowania elektrod zgrzewalniczych do urządzenia do zgrzewania oporowego, zawierający korpus (10) do mocowania układu do urządzenia do zgrzewania oporowego, charakteryzuje się tym, że ponadto zawiera: pierwszy i drugi podłużny wspornik (20, 30) zamocowane nieruchomo do korpusu (10) i równolegle względem siebie, mające przelotowy łukowaty otwór, nieprzelotowe podłużne gniazdo oraz poprzeczne wycięcie, znajdujące się pomiędzy przelotowym łukowatym otworem a nieprzelotowym podłużnym gniazdem; pierwszą i drugą ruchomą płytkę łącznikową (40, 50), umieszczone pomiędzy wspornikami (20, 30) równolegle względem nich, mające pierwsze okrągłe otwory znajdujące się przy ich pierwszych końcach, drugie okrągłe otwory znajdujące się przy ich drugich końcach oraz podłużny otwór znajdujący się pomiędzy pierwszymi okrągłymi otworami a drugimi okrągłymi otworami, przy czym płytki łącznikowe (40, 50) są ruchome w osiach przebiegających wzdłuż podłużnych wsporników (20, 30); pierwszy ruchomy bolc przechodzący przez przelotowe łukowate otwory wsporników (20, 30) oraz przez pierwsze okrągłe otwory płytek łącznikowych (40, 50); drugi nieruchomy bolc do blokowania ruchu elektrody (1) w kierunku (A), przechodzący przez podłużne otwory płytek łącznikowych (40, 50), którego końce znajdują się w poprzecznych wycięciach podłużnych wsporników (20, 30); błocek oporowy (80) do blokowania ruchu drugiego nieruchomego bolca, w kierunku pionowym; trzeci ruchomy bolc do dociskania elektrody (1) do drugiego nieruchomego bolca, przechodzący przez drugie okrągłe otwory płytek łącznikowych (40, 50), którego końce znajdują się w nieprzelotowych podłużnych gniazdach (22, 32); oraz dźwignię (70) połączoną z pierwszym ruchomym bolcem, do sterowania ruchem płytek łącznikowych (40, 50) pomiędzy pierwszą pozycją, w której elektroda (1) jest zamocowana do układu mocowania elektrod oraz drugą pozycją, w której elektroda (1) jest swobodna względem układu mocowania elektrod.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **448382** (22) 2024 04 23

(51) **B25J 15/00** (2006.01)  
**B65G 47/90** (2006.01)  
**B25J 15/06** (2006.01)

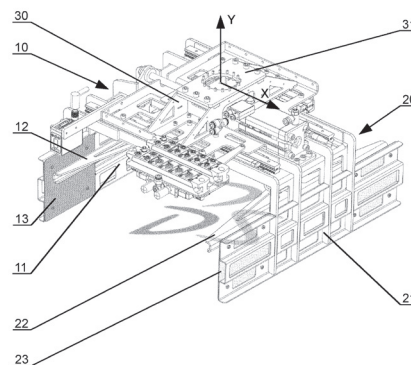
(71) FAURECIA R&D CENTER SPÓŁKA AKCYJNA, Grójec  
(72) ROGUSKI PAWEŁ

(54) **Układ do przenoszenia pojemników i sposób przenoszenia pojemników**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do przenoszenia pojemników i sposób przenoszenia pojemników. Układ do przenoszenia pojemników zawierający: korpus (30) ze wspornikiem (31) do mocowania układu do ramienia robota; pierwsze ramię (10) zamocowane do korpusu (30) suwliwie wzdłuż osi X, mające pierwszą podłużną płytę chwytającą (11) ustawioną prostopadle do osi X i znajdującą się przy pierwszej stronie korpusu, drugie ramię (20)

zamocowane do korpusu (30) suwliwie wzdłuż osi X, mające drugą podłużną płytę chwytającą (21) ustawioną równolegle względem pierwszej płyty chwytającej (11) i znajdującą się przy drugiej stronie korpusu (10) przeciwległej do pierwszej strony korpusu (10); siłownik pneumatyczny (32) do sterowania ruchem ramion (10, 20) pomiędzy pozycją zamkniętą, w której płyty chwytające (11, 21) znajdują się bliżej siebie oraz pozycją otwartą, w której płyty chwytające (11, 21) znajdują się dalej od siebie; charakteryzuje się tym, że zawiera ponadto mechaniczny układ synchronizacji do synchronizacji ruchu pierwszego ramienia względem (10) drugiego ramienia (20), zawierający: pierwsze uchylnie ciągną zamocowane uchylnie wokół osi Y korpusu (10); drugie uchylnie ciągną, którego pierwszy koniec jest połączony uchylnie z pierwszym końcem pierwszego ciągną, a drugi koniec jest połączony uchylnie z pierwszym ramieniem (10); trzecie uchylnie ciągną, którego pierwszy koniec jest połączony uchylnie z drugim końcem pierwszego ciągną, a drugi koniec jest połączony uchylnie z drugim ramieniem (20).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **448379** (22) 2024 04 22

(51) **B27K 3/22** (2006.01)  
**B32B 15/10** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź  
(72) MIRCHESKI VALENTIN; GUZIEJEWSKI DARIUSZ;  
SMARZEWSKA SYLWIA; KOSZELSKA KAMILA;  
ULLAH NABI

(54) **Sposób otrzymywania kompozytu drewno-metal**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania kompozytu drewno-metal mający zastosowanie w konserwacji drewna oraz w meblarstwie. Sposób charakteryzuje się tym, że przebiega dwuetapowo i w pierwszym etapie rozpoczyna się od wstępnego przygotowania surowego drewna poprzez jego suszenie i polewanie, w celu usunięcia drobnych zanieczyszczeń i zabrudzeń powierzchniowych. Następnie miękkim pędzlem z włosia naturalnego nakłada się na drewnianą powierzchnię roztwór, zawierający jony srebra lub miedzi w stężeniu nie niższym niż 1 mol/L. Kolejno, tak otrzymaną wilgotną powierzchnię drewna poddaje się działaniu roztworu kwasu askorbinowego, o stężeniu nie niższym niż 1 mol/L, nakładanym w sposób identyczny do nakładania roztworu jonów metalu. Metal ten otrzymuje się postaci nanocząstek i nanowłókien, które są stabilizowane w wyniku naturalnych procesów zachodzących w drewnie. Na kolejnym etapie obiekt pozostawia się do wyschnięcia w temperaturze pokojowej. W drugim etapie po wyschnięciu pożądana powłoka metalu jest osadzana bez zanurzania traktowanego obiektu drewnianego w kąpeli galwanizującej. Przewodząca powierzchnia drewna podłączona jest do bieguna ujemnego, katodowego źródła prądu, a anoda zakończona jest materiałem gąbczastym nasączonym roztworem elektrolitycznym zawierającym jony miedzi lub srebra. Gdy gąbka obecna na anodzie styka się z przewodzącą powierzchnią drewna rozpoczyna się osadzanie elektrolityczne skutkujące osadzeniem metalu w strukturze drewna.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **448403** (22) 2024 04 24(51) **B60P 3/06** (2006.01)**B60Q 3/40** (2017.01)**B62D 63/08** (2006.01)

(71) STALKO

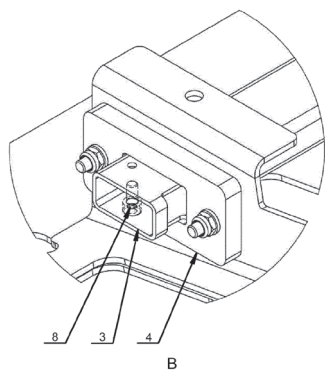
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Warszawa

(72) ZIOMEK MICHAŁ

(54) **System wysuwanych lamp przyczepty**

(57) System wysuwanych lamp przyczepty charakteryzuje się tym, że obudowa wraz z lampą zamocowane są do ramienia wysuwu (3), które osadzone jest w przepustach ślizgowych (4) wykonanych z tworzywa sztucznego, zamontowanych w obudowie przedłużenia najazdu bezpośrednio umocowanego do ramy nośnej przyczepty oraz demontowalnej blokady oporowej (8).

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **448400** (22) 2024 04 24(51) **B62D 21/20** (2006.01)**B60P 3/06** (2006.01)

(71) STALKO

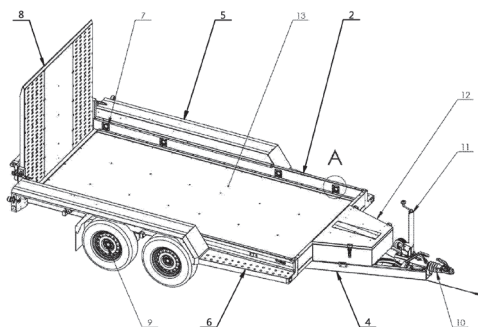
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Warszawa

(72) ZIOMEK MICHAŁ

(54) **Rama nośna przyczepty z funkcją burty**

(57) Rama nośna przyczepty z funkcją burty charakteryzuje się tym, że konstrukcja ramy nośnej wykonana jest z kształtowników lub zamkniętych profili poprzecznych oraz wzdłużnych tworzących jednocześnie burty (2), a także kształtowników lub profili stanowiących część konstrukcji dyszla (4) oraz posiada zamontowane bezpośrednio do ramy nośnej nadkola (5), podesty (6) oraz trap najazdowy (8).

(5 zastrzeżeń)

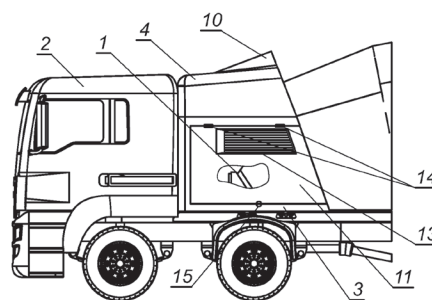
A1 (21) **448389** (22) 2024 04 23(51) **B62D 35/00** (2006.01)**B60P 3/16** (2006.01)(71) INA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) NAGNAJEWICZ MAREK

(54) **Aerodynamiczna modułowa osłona wspornika  
przedniego zabudowy hydraulicznej  
betonomieszarki samochodowej o pojemności 9m<sup>3</sup>**

(57) Aerodynamiczna modułowa osłona wspornika przedniego zabudowy hydraulicznej (1) betonomieszarki samochodowej (2) o pojemności 9 m<sup>3</sup> wykonana z blachy stalowej o grubości od 1 mm do 3 mm. Osłona składa się z dwóch modułów bocznych (3) oraz modułu górnego (4), przy czym każdy moduł boczny (3) składa się ze ściany bocznej oraz kołnierza bocznego znajdującego się we frontowej części osłony i wygiętego względem ściany bocznej o kąt 90°. Moduł górny (4) składa się ze ściany górnej i kołnierza górnego znajdującego się we frontowej części osłony i wygiętego względem ściany górnej o kąt 90°. W tylnej części ściany górnej znajduje się element kopułowy (10). Co najmniej jeden z modułów bocznych (3) zawiera drzwi rewizyjne (11).

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **448404** (22) 2024 04 24(51) **B64C 29/02** (2006.01)**B64C 27/26** (2006.01)**B64C 39/08** (2006.01)

(71) RĘBIELAK JANUSZ, Bierutów

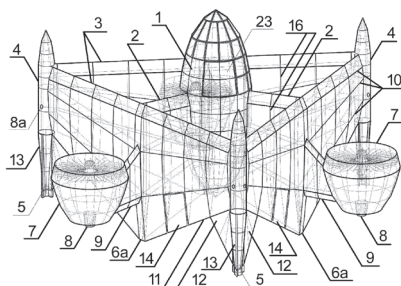
(72) RĘBIELAK JANUSZ

(54) **Samolot pionowego startu i lądowania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest samolot pionowego startu i lądowania. Samolot ma co najmniej jeden kadłub (1) w pozycji startowej usytuowany pionowo, połączony sztywno z trzema skrzydłami głównymi (3), zaś pionowe krawędzie skrzydeł głównych (3) połączone są sztywno z trzema pionowymi łącznikami węzłowymi (4) w trójkąt, korzystnie równoboczny, przy czym każde skrzydło główne (3) utworzone jest przez dwa segmenty trapezowe połączone dłuższymi postawami, a krótszymi postawami z łącznikiem węzłowym (4), który w dolnej strefie wyposażony jest w wysuwane i chowane końcówki podwozia płożowego (5), natomiast w dolnych partiach skrzydeł głównych (3) usytuowane są komory podwozia kołowego z ruchomymi pokrywami podwozia kołowego (6a), ponadto skrzydła główne (3) wyposażone są w dźwigary główne skrzydła (10) i żebra poprzeczne (16). Kadłub (1) połączony jest sztywno przez trzy skrzydła pośrednie (2) ze środkowymi powierzchniami trzech skrzydeł głównych (3), przy czym skrzydła pośrednie (2) są usytuowane prostopadle do powierzchni skrzydeł głównych (3), które połączone są łącznikami węzłowymi (4) o kształtach opływowych, natomiast w dolnych partiach skrzydeł głównych (3) usytuowane są komory podwozia kołowego z ruchomymi pokrywami podwozia kołowego (6a), ponadto skrzydła pośrednie (2) wyposażone są w dźwigary główne skrzydła pośredniego, przy czym od strony zewnętrznej skrzydeł głównych (3) do co najmniej dwóch dźwigarów głównych skrzydła (10) na krótkich wspornikach (9) zamocowane są sztywno silniki turbodrzutowe (7) wyposażone w dysze wylotowe (8) o kontrolowanym wektorze ciągu, ponadto końcowe krawędzie spływu (11) skrzydeł głównych (3) są sztywno połączone trójkątnymi płatami stabilizującymi (12) z dolną częścią (13) łączników węzłowych (4), natomiast

sterolotki (14) osadzone są w centralnych strefach spływu każdej półowki skrzydeł głównych (3) oraz skrzydeł pomocniczych (2).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **448396** (22) 2024 04 23

(51) **B65G 27/32** (2006.01)

**B06B 1/16** (2006.01)

**B07B 1/42** (2006.01)

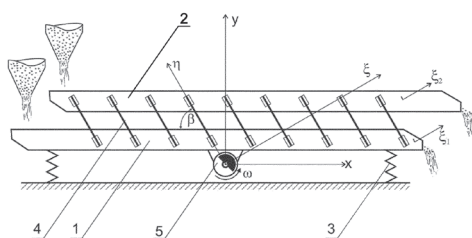
(71) CZUBAK PIOTR, Kraków

(72) CZUBAK PIOTR

(54) **Dwurynnowy przenośnik wibracyjny o napędzie jednowibratorowym**

(57) Dwurynnowy przenośnik wibracyjny o napędzie jednowibratorowym, charakteryzuje się tym, że masa wzbudniko-tłumika rezonansowego, poprzez przekształcenie jej w dodatkową rynną (2), wykorzystana została jako element wykonujący równocześnie pracę technologiczną, przy zachowaniu jej funkcji wzbudzenia lub tłumienia drgań.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **448377** (22) 2024 04 23

(51) **B65G 61/00** (2006.01)

**B65G 47/90** (2006.01)

**B65G 37/00** (2006.01)

(71) KMK AGRO D. KAŻMIERCZAK C. MĄDRY  
M. KAŻMIERCZAK SPÓŁKA JAWNA, Brodowo

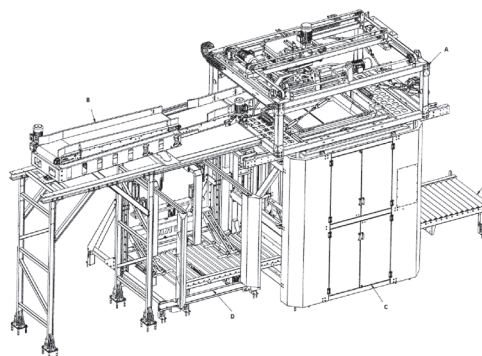
(72) KAŻMIERCZAK DARIUSZ; KRAJEWSKI ADRIAN

(54) **Urządzenie do automatycznego układania produktów na paletach**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do automatycznego układania produktów na paletach, szczególnie produktów sypkich w opakowaniach workowych. Urządzenie według wynalazku charakteryzuje się tym, że układ przenośnika teleskopowego (1) jest połączony ruchowo z układem platformy układającej (2), gdzie przenośnik teleskopowy (1) stanowi przenośnik przesuwany zamocowany przesuwnie w ramie obrotowej przenośnika, której oś skrętna zamocowana jest do ramy poprzez układ łożysk, a punkt podparcia stanowią rolki prowadzące zmiany kąta, natomiast przenośnik przesuwany połączony jest z uchwytem, stanowiącym element układu wózka chwytnika, poprzez ramie mocujące, zaś chwytak stanowi element platformy układającej (2) zawierającej ramę nośną, do której to ramy nośnej w górnej strefie zamocowana jest rama jezdna z wózkiem chwytnika, zaś w dolnej strefie do ramy nośnej zamocowany jest układ płyt rozsuwanych (2), połączonych z belką napędową, przy czym chwytak przenośnika teleskopowe-

go (1) zamocowany jest do ramy wózka chwytnika, do którego zamocowany jest wieniec obrotu chwytnika połączony z napędem, zaś uchwyt obrotowy chwytnika jest połączony z osią trzymającą pochyl chwytnika.

(17 zastrzeżeń)



## DZIAŁ C

## CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **448434** (22) 2024 04 26

(51) **C02F 11/12** (2019.01)

**F23G 5/04** (2006.01)

**F23G 5/40** (2006.01)

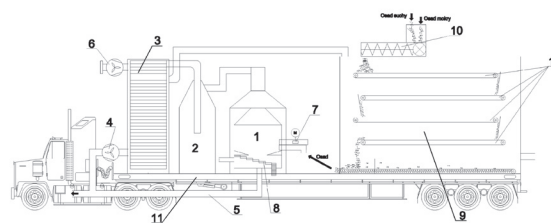
(71) FU-WI SPÓŁKA AKCYJNA, Gronowo Elbląskie

(72) FUROWICZ TADEUSZ; ZIELENIOWSKI ARTUR;  
BOBROWSKI ŁUKASZ; CHOJNOWSKI MACIEJ;  
MEUŚ MARIUSZ

(54) **Mobilny zestaw do mineralizacji komunalnych osadów ściekowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mobilny zestaw do mineralizacji komunalnych osadów ściekowych, który charakteryzuje się tym, że na platformie jezdnej (11) zamocowana jest suszarnia (9), kocioł wirowy (1), cyklon (2) i wymiennik (3) powietrzno-spalinowy.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **448409** (22) 2024 04 24

(51) **C04B 28/24** (2006.01)

**C04B 28/26** (2006.01)

**C04B 18/04** (2006.01)

**C04B 18/12** (2006.01)

(71) KRASICZYŃSKI KAZIMIERZ, Iwiny;

MAKSYMOWICZ ADAM, Wrocław

(72) KRASICZYŃSKI KAZIMIERZ; MAKSYMOWICZ ADAM

**(54) Otrzymywanie geopolimerów z odpadów poflotacyjnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest otrzymywanie geopolimerów z odpadów poflotacyjnych charakteryzujące się tym, że do odpadów poflotacyjnych dodaje się niewielkie ilości aktywatorów w postaci sody kaustycznej i roztworu szkła wodnego lub (i) innych aktywatorów o własnościach zbliżonych do własności sody kaustycznej i szkła wodnego.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 03 13

A1 (21) **448412** (22) 2024 04 25

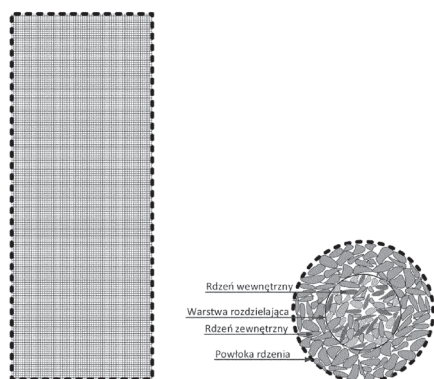
(51) **C05G 5/30** (2020.01)  
**C05G 3/80** (2020.01)  
**C05G 3/40** (2020.01)  
**C09K 17/40** (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) GAWENDA TOMASZ; STEMPKOWSKA AGATA

**(54) Kompozycja mineralna wspomagająca wzrost roślin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja mineralna wspomagająca wzrost roślin mająca strukturę rdzeniowo-powłokową, która składa się z rdzenia na bazie materiałów ziarnistych mającego warstwową budowę i powłoki rdzenia utrzymującej warstwową budowę rdzenia, przy czym rdzeń składa się z: rdzenia zewnętrznego utworzonego z co najmniej jednego rodzaju kruszywa mineralnego o ziarnach foremnych lub nieforemnych charakteryzujących/charakteryzującego się jamistością co najmniej 40% i wąskim zakresem uziarnienia, rdzenia wewnętrznego utworzonego z mieszanki nawozowo-mineralnej zawierającej następujące składniki: a) co najmniej jeden nawóz granulowany, b) granule mineralne utworzone z co najmniej jednego surowca mineralnego, c) co najmniej jeden rodzaj kruszywa mineralnego o ziarnach foremnych lub nieforemnych charakteryzujących/charakteryzującego się jamistością co najmniej 40% i wąskim zakresem uziarnienia, d) ziarnisty materiał kostny, przy czym rdzeń zewnętrzny otacza rdzeń wewnętrzny, a pole przekroju rdzenia zewnętrznego stanowi od 40% do 60% pola przekroju rdzenia wewnętrznego.

(27 zastrzeżeń)



A1 (21) **448419** (22) 2024 04 26

(51) **C07C 57/48** (2006.01)  
**B01D 61/14** (2006.01)  
**C12P 7/40** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
(72) OLEŚKOWICZ-POPIEL PIOTR; SZCZYGIEŁDA MATEUSZ;  
BRODOWSKI FILIP; GUTOWSKA NATALIA

**(54) Sposób odzysku i zatężania średniołańcuchowych kwasów karboksylowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób odzysku i zatężania średniołańcuchowych kwasów karboksylowych, a w szczególności kwasu heksanowego z roztworów modelowych oraz re-

czywistego płynu fermentacyjnego, w którym kwas heksanowy obecny w wieloskładnikowych roztworach modelowych oraz rzeczywistym płynie fermentacyjnym ulega odzyskowi i zatężeniu z zastosowaniem techniki pertrakcji z dodatkowym bajpasem recyrkulującym.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **448410** (22) 2024 04 25

(51) **C07K 1/30** (2006.01)  
**C07K 1/14** (2006.01)  
**C07K 16/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów  
(72) ANTOS DOROTA; KOŁODZIEJ MICHAŁ;  
PIĄTKOWSKI WOJCIECH; RUMANEK TOMASZ

**(54) Sposób izolacji przeciwciał monoklonalnych z mieszaniny pohodowlanej białek**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób izolacji przeciwciał monoklonalnych z mieszaniny pohodowlanej białek, który prowadzi się dwuetapowo. W pierwszym etapie mieszaninę pohodowlaną miesza się z roztworem strącającym glikolu polietylenowego o stężeniu 26% – 40% m/v w stosunku objętościowym z zakresu od 1:1 do 1:0,4 tak, aby stężenie glikolu polietylenowego w mieszaninie mieściło się z zakresu od 9% do 15% m/v. Mieszaninę inkubuje się w czasie od 10 do 25 minut, w temperaturze od 18°C do 22°C przy ciągłym mieszaniu z prędkością od 100 do 400 rpm. Po zakończeniu inkubacji, mieszaninę wiruje się z prędkością od 1000 do 5000 rpm, zaś supernatant oddziela się od osadu, który zawiera przeciwciała monoklonalne - osadu mAb. Osad mAb rozpuszcza się w buforze fosforanowym o pH 8, przy czym stosunek objętości wyjściowej mieszaniny pohodowlanej białek do buforu fosforanowego stosuje się od 1:1 do 1:0,1. Rozpuszczony osad mAb miesza się z prędkością od 100 do 400 rpm z roztworem strącającym glikolu polietylenowego o stężeniu 26% – 40% m/v w stosunku objętościowym z zakresu od 1:1 do 1:0,4 tak, aby stężenie glikolu polietylenowego w mieszaninie mieściło się z zakresu od 9% do 15% m/v. Mieszaninę inkubuje się w czasie od 10 do 25 minut, w temperaturze od 18°C do 22°C przy ciągłym mieszaniu z prędkością od 100 do 400 rpm. Po zakończeniu inkubacji, mieszaninę wiruje się z prędkością od 1000 do 5000 rpm, zaś supernatant oddziela się od osadu mAb. W drugim etapie, osad mAb rozpuszcza się w buforze octanowym o pH 5. Bufor octanowy dodaje się w ilości od 0,03 do 0,8 mL na 1 mg osadu mAb, po czym roztwór miesza się z prędkością od 100 do 400 rpm w czasie od 5 do 20 minut w temperaturze od 18°C do 22°C. Roztwór poddaje się wirowaniu z prędkością od 1000 do 5000 rpm do oddzielenia osadu od ekstraktu zawierającego przeciwciała monoklonalne mAb, będącego produktem.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **448431** (22) 2024 04 26

(51) **C08L 27/06** (2006.01)  
**C08K 5/521** (2006.01)  
**C08K 5/11** (2006.01)  
**C08K 5/12** (2006.01)  
**C08J 3/18** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań;  
UNIwersytet IM. ADAMA MICKIEWICZA  
W POZNANIU, Poznań; POLITECHNIKA BYDGOSKA  
IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz  
(72) MATYKIEWICZ DANUTA; SKÓRCZEWSKA KATARZYNA;  
LEWANDOWSKI KRZYSZTOF; DUDZIEC BEATA

**(54) Sposób otrzymywania mieszanek poli(chlorku winylu)**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób przygotowania mieszanek poli(chlorku winylu), w którym do ciekłego plastifikatora pierwszorzędowego wprowadza się od 1% do 10% mas. fosfora-

nu(V)tris(4-allilo-2-metoksyfenylu) i miesza mechanicznie do uzyskania homogenicznej mieszaniny, tak uzyskaną kompozycję plastifikatorów miesza się następnie z ziarnami poli(chloru winylu) i wytłacza się celem uzyskania granulatu.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **448432** (22) 2024 04 26

(51) **C08L 63/00** (2006.01)

**C08K 5/521** (2006.01)

**C09K 21/14** (2006.01)

**C09K 21/12** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań; UNIWERSYTET

IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU, Poznań

(72) MATYKIEWICZ DANUTA; DUDZIEC BEATA

(54) **Sposób wytwarzania kompozycji epoksydowej o obniżonej palności**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kompozycji epoksydowej o obniżonej palności, w którym fosforan(V) tris(4-allilo-2-metoksyfenylu) wprowadza się do żywicy epoksydowej w ilości od 5% do 50% masowych, korzystnie w postaci ciekłej w ilości co najmniej 10% masowych w stosunku do żywicy epoksydowej i miesza do uzyskania homogenicznej mieszaniny, a następnie dodaje się środek utwardzający i poddaje się procesowi utwardzania.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **448390** (22) 2024 04 23

(51) **C12N 1/12** (2006.01)

**C12R 1/89** (2006.01)

(71) STACJELADOWANIA.COM

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Zielona Góra

(72) GRECH RADOŚŁAW

(54) **Pożywka do hodowli alg oraz sposób wytwarzania pożywki do hodowli alg**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pożywka do hodowli alg oraz sposób jej wytwarzania, znajdująca zastosowanie w technicznej przydrogowej infrastrukturze energochłonnej, zwłaszcza w hodowlach otwartych. Pożywka do hodowli alg charakteryzuje tym, że zawiera suplement w postaci oleju lnianego tłoczzonego na zimno w ilości od 18 do 22 ml oraz substancje suche wybrane z grupy: azotan sodu w ilości od 1,9 do 2,1 g/dm<sup>3</sup>, fosforan dipotasu w ilości od 0,9 do 1,1 g/dm<sup>3</sup>, siarczan magnezu w ilości od 0,65 do 0,75 g/dm<sup>3</sup>, chlorek amonu w ilości od 0,05 do 0,07 g/dm<sup>3</sup>, chlorek wapnia w ilości od 0,05 do 0,07 g/dm<sup>3</sup> oraz chlorek żelaza (II) w ilości od 0,004 do 0,006 g/dm<sup>3</sup>. Zgłoszenie dotyczy również sposobu wytwarzania pożywki do hodowli alg, który składa się z następujących etapów: a) w pierwszym etapie prowadzi się proces tłoczenia na zimno oleju lnianego uzyskując suplement; b) następnie komponuje się pożywkę suchą, którą stanowią: azotan sodu w ilości od 1,9 do 2,1 g/dm<sup>3</sup>, fosforan dipotasu w ilości od 0,9 do 1,1 g/dm<sup>3</sup>, siarczan magnezu w ilości od 0,65 do 0,75 g/dm<sup>3</sup>, chlorek amonu w ilości od 0,05 do 0,07 g/dm<sup>3</sup>, chlorek wapnia w ilości od 0,05 do 0,07 g/dm<sup>3</sup> oraz chlorek żelaza (II) w ilości od 0,004 do 0,006 g/dm<sup>3</sup>, rozpuszcza się ją w wodzie destylowanej tworząc bulion i ciągle mieszając poddaje się procesowi ogrzania; c) następnie do przygotowanego bulionu dodaje się wcześniej przygotowany suplement w ilości 18 - 22 ml i całość poddaje się sterylizacji; d) po procesie sterylizacji ustala się pH pożywki dla temperatury 25°C do wartości 7,0±0,2.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **448427** (22) 2024 04 26

(51) **C12N 7/02** (2006.01)

**C12N 15/86** (2006.01)

**C12M 3/00** (2006.01)

(71) FAMICORDTX SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) CUSHING KEVIN; MISHCHENKO DMITRII, RU;

TOMECKA EWELINA; OŁDAK TOMASZ;

ROZWADOWSKA NATALIA; KOLANOWSKI TOMASZ

(54) **Sposób oczyszczania wektorów lentiwirusowych**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu oczyszczania wektorów lentiwirusowych obejmującego przeniesienie wektorów lentiwirusowych (LVV) do roztworu, napełnienie butelki zasilającej roztworem LVV, wprowadzenie w obieg roztworu LVV za pośrednictwem przewodu zasilającego, aktywowanie wibracji membrany w komorze głównej z modulem membranowym, zmniejszenie ciśnienia strumienia retentatu, zażęcanie roztworu aż do uzyskania 4-krotnego zmniejszenia wyjściowej objętości roztworu LVV, rozcieńczenie roztworu LVV poprzez wlanie 500 ml podłoża do diafiltracji bezpośrednio do butelki zasilającej, zażęcanie roztworu aż do uzyskania 2-krotnego zmniejszenia objętości roztworu LVV, 5-krotne powtórzenie procesu diafiltracji, zatrzymanie obiegu roztworu LVV, przełożenie przewodu zasilającego do sterylnej butelki, uruchomienie pompy perystaltycznej, dezaktywacja wibracji membrany w komorze głównej z modulem membranowym.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **448420** (22) 2024 04 26

(51) **C12P 7/46** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) OLEŚKOWICZ-POPIEL PIOTR; PRUSAK HANNA;

ZAGRODNIK ROMAN; ŁĘŻYK MATEUSZ

(54) **Sposób biochemicznego wytwarzania kwasu bursztynowego z substratu organicznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób biochemicznego wytwarzania kwasu bursztynowego z substratu organicznego prowadzony w jednym bioreaktorze, w warunkach beztlenowych z uwzględnieniem odpowiedniej kontroli parametrów operacyjnych tj. pH, szybkość ładowania substancji organicznych, czas retencji hydraulicznej i osadu, temperatura.

(1 zastrzeżenie)

## DZIAŁ E

### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOŁONE

A1 (21) **448374** (22) 2024 04 22

(51) **E06B 3/46** (2006.01)

**E05D 15/06** (2006.01)

**E05F 3/00** (2006.01)

**F16F 9/18** (2006.01)

(71) AIFO GLASS DOORS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bochnia

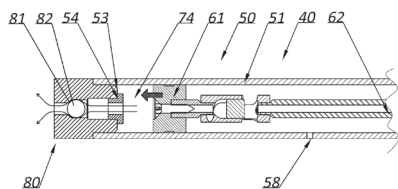
(72) STABRAWA LESZEK STANISŁAW

(54) **System drzwi przesuwnych z mechanizmem zamykającym i urządzeniem spowalniającym**

(57) W systemie drzwi przesuwnych zamontowanych w obudowie z co najmniej jednym ościeżnicowym elementem prowadzącym, drzwi przesuwne, urządzenie podtrzymujące drzwi przesuwne, mające co najmniej jeden drzwiowy element prowadzący i umieszczone przesuwne na co najmniej jednym ościeżnicowym elemencie prowadzącym, mechanizm zamykający wymuszający przemieszczanie się drzwi przesuwnych do pozycji zamkniętej, w której drzwi

przesuwne zakrywają otwór drzwiowy i urządzenie spowalniające mające zestaw co najmniej jednego otworu i/albo kanałka i powodujące spowalnianie przemieszczania się drzwi przesuwnych w końcowej fazie zamykania otworu drzwiowego i zawierające siłownik (50) z cylindrem (51) i powodujące spowalnianie przemieszczania się drzwi przesuwnych w końcowej fazie zamykania otworu drzwiowego, w płaszczu (52) cylindra (51) siłownika (50) znajduje się co najmniej jeden pierwszy otwór przełotowy (58), będący jednym z elementów zestawu co najmniej jednego otworu i/albo kanałka, którego przymknięcie powoduje spowalnianie przemieszczania się drzwi przesuwnych.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 448392 (22) 2024 04 23

(51) E06B 9/17 (2006.01)  
E04F 13/00 (2006.01)

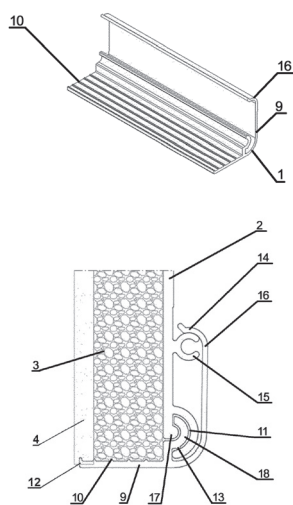
(71) ALUPROF SPÓŁKA AKCYJNA, Bielsko-Biała

(72) BOK PAWEŁ

(54) Nośnik tynku

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nośnik tynku łączony zatrzaskowo z listwami bocznymi skrzynki żaluzjowej, którego długości i szerokość dostosowane są do długości skrzynki żaluzjowej i roletowej i w zależności od grubości zastosowanej izolacji. Nośnik tynku skrzynki żaluzjowej albo roletowej wyposażony jest w kształtową listwę (9) o zewnętrznym obrysie (1) zbliżonym do litery „L” dołączenia z listwami (2) skrzynki wyposażoną w górne gniazdo (15), wypustkę (17) i zatrzask (18), przy czym kształtowa listwa (9) wyposażona jest od strony wewnętrznej w szereg równoległych do siebie żeber (10) dla posadowienia na nich izolacji (3) i ma gniazdo (11) dla posadowienia w nim z jednej strony zaczepu (17), a z drugiej strony wypustki (13) obejmowanej na całym jej zewnętrznym obwodzie przez zatrzask (18), które osłonięte są od zewnątrz przez sprężystą ściankę (16) wyposażoną w zatrzask (14).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 448424 (22) 2024 04 26

(51) E21C 25/10 (2006.01)  
E21C 35/18 (2006.01)

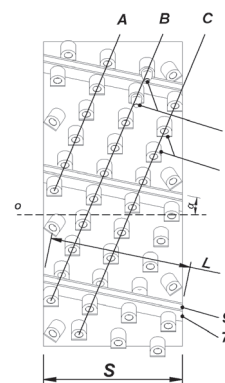
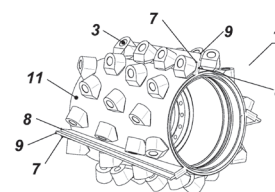
(71) URZĄDZENIA I KONSTRUKCJE SPÓŁKA AKCYJNA, Żory

(72) SETLAK RAFAŁ; ZIELEŹNY WOJCIECH;  
KUPCZAK SZYMON; PAWŁOWSKI DAMIAN

(54) Organ urabiający górniczej frezarki spągowej

(57) Organ urabiający frezarki spągowej w kształcie walca, na którym w gniazdach spiralnie osadzone są noże skrawające charakteryzuje się tym, że na walcu (11) przymocowane są trzy spirale (A, B, C) noży skrawających (2) osadzonych w gniazdach (3), każda ze spiral (A, B, C) ma 12 noży skrawających (2) osadzonych w gniazdach (3), krawędzie gniazd (3) są osadzone na powierzchni walca (11) pod kątem  $\alpha=12^\circ$  w stosunku do jego osi (O), do krawędzi każdego czterech sąsiadujących gniazd (3) noży (2) przymocowane są dwie równoległe stalowe listwy: listwa wewnętrzna (7) i listwa zewnętrzna (8), pomiędzy którymi umocowana jest listwa sprężysta (9), listwa wewnętrzna (7) i listwa zewnętrzna (8) oraz listwa sprężysta (9), mają tę samą długość (L) oraz rozciągają się pomiędzy dwoma końcami walca (11), stalowe listwy: wewnętrzna (7) i zewnętrzna (8) mają tę samą wysokość, listwa sprężysta (9) wykonana jest z materiału sprężystego, korzystnie zbrojonej gumy, listwy stalowe (7 i 8) i listwa sprężysta (9) mają wysokość, nie większą niż odległość górnej krawędzi gniazda (3) od powierzchni walca (11), wysokość listwy sprężystej (9) wynosi pomiędzy 130% do 150% wysokości listwy wewnętrznej (7) i listwy zewnętrznej (8).

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIECLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 448399 (22) 2024 04 24

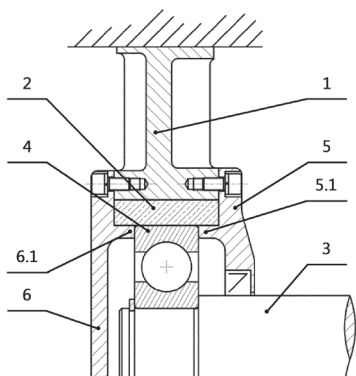
(51) F16C 19/52 (2006.01)  
F16C 27/04 (2006.01)  
F16C 23/08 (2006.01)  
F16C 25/08 (2006.01)  
B60B 27/00 (2006.01)  
F16C 35/077 (2006.01)  
F16C 35/00 (2006.01)  
B60B 27/02 (2006.01)  
F16C 33/58 (2006.01)  
F16C 33/62 (2006.01)  
F16C 43/04 (2006.01)

- (71) DĄBROWSKA FABRYKA MASZYN ELEKTRYCZNYCH  
DAMEL SPÓŁKA AKCYJNA, Dąbrowa Górnicza  
(72) BOGUCKI PAWEŁ

(54) **Gniazdo łożyskowe**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest gniazdo łożyskowe z piastą główną (1), łożyskiem (3) oraz pokrywami łożyskowymi (5) i (6), z zamkami (5.1) i (6.1) posiada piastę pośrednią (2), zamontowaną pomiędzy piastą główną (1), a zewnętrzną bieżnią łożyska (4), wykonaną z materiału o współczynniku rozszerzalności cieplnej różnej od współczynnika rozszerzalności cieplnej materiału piasty głównej (1) i wału (3).

(4 zastrzeżenia)



**DZIAŁ G**

**FIZYKA**

A1 (21) **448418** (22) 2024 04 26

- (51) **G01M 17/04** (2006.01)  
**G01M 17/00** (2006.01)

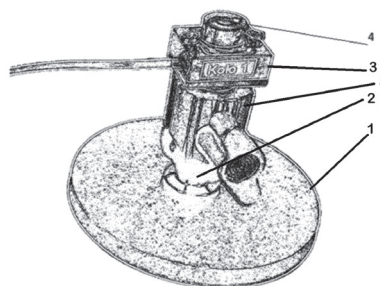
- (71) INSTYTUT TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO,  
Warszawa  
(72) SOWIŃSKI ADAM; SZCZEPAŃSKI TOMASZ

(54) **Sposób pomiaru przemieszczania zwłazcza nadwozia samochodowego oraz uchwyt mocowania czujnika przemieszczania zwłazcza nadwozia samochodowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób pomiaru przemieszczania zwłazcza nadwozia samochodowego oraz uchwyt mocowania czujnika przemieszczania zwłazcza nadwozia samochodowego, mające zastosowanie w diagnostyce pojazdów mechanicznych. Sposób pomiaru przemieszczania zwłazcza nadwozia samochodowego, za pomocą co najmniej dwóch akcelerometrów podłączonych do urządzenia komputerowego, charakteryzuje się tym, że na nadkolach co najmniej jednej z osi pojazdu mocuje się pionowo względem podłoża akcelerometry podłączone do urządzenia komputerowego, następnie wyznacza się w pamięci urządzenia komputerowego czas pomiaru oraz jego częstotliwość, kolejno najężdża się pojazdem na garb poprzeczny, sczytuje się uzyskane wyniki w pamięci urządzenia komputerowego, wyznaczając niezależne wartości przyspieszeń pionowych [m/s<sup>2</sup>] po każdej stronie pojazdu w jednostce czasu [s] lub czasokresie pomiaru [s]. Uchwyt mocowania czujnika przemieszczania zwłazcza nadwo-

zia samochodowego, charakteryzuje się tym, że do mocującego elementu (1) pionowo przymocowane jest za pomocą uchwytów przegubowe ramię (2) zaopatrzone obsadkę do zamontowania akcelerometru (3) z poziomnicą (5).

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **448411** (22) 2024 04 25

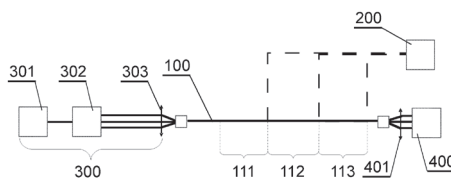
- (51) **G01R 33/00** (2006.01)  
**G01R 33/02** (2006.01)  
**G01B 7/008** (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków;  
UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa  
(72) WOJCIECHOWSKI ADAM; MRÓZEK MARIUSZ;  
GAWLIK WOJCIECH; BUCZYŃSKI RYSZARD;  
KLIMCZAK MARIUSZ

(54) **Urządzenie do pomiaru pola magnetycznego oraz sposób pomiaru pola magnetycznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do pomiaru pola magnetycznego oraz sposób pomiaru pola magnetycznego. Urządzenie do pomiaru pola magnetycznego, zawierające: światłowód (100) zawierający ułożone niewspółosiowo rdzenie optyczne zawierające nanodiamenty z centrami barwnymi NV; źródło mikrofal (200) będące w kontakcie ze światłowodem (100) co najmniej na części światłowodu (100) przeznaczonej do detekcji indukcji pola magnetycznego; układ optyczny (300) generujący i doprowadzający światło o długości fali w zakresie 500 - 560 nm do rdzeni optycznych na jednym z końców światłowodu (100), przy czym dostarczanie światła do każdego z rdzeni optycznych jest realizowane niezależnie; czujnik optyczny (400) odbierający sygnał optyczny z jednego z końców światłowodu (100); charakteryzuje się tym, że światłowód (100) zawiera co najmniej trzy rdzenie optyczne; nanodiamenty (102) rozmieszczone są w rdzeniach optycznych równomiernie albo nierównomiernie; oraz źródło mikrofal (200) jest przystosowane do działania sekwencyjnego co najmniej na części światłowodu (100) przeznaczonej do detekcji indukcji pola magnetycznego.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **448405** (22) 2024 04 23

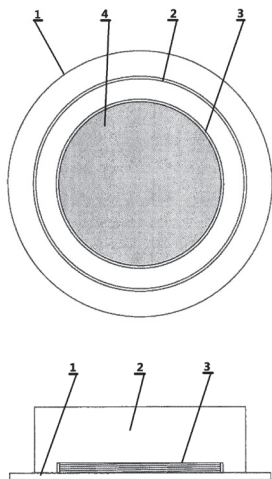
- (51) **G02B 21/00** (2006.01)  
**G02B 21/02** (2006.01)  
**G02B 23/00** (2006.01)  
**A01K 61/00** (2017.01)

- (71) INSTYTUT ZOOTECHNIKI - PAŃSTWOWY  
INSTYTUT BADAWCZY, Kraków; GETSALES SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Żołędowo  
(72) POL PRZEMYSŁAW; DYMEK ANNA;  
PROTASIEWICZ DOROTA

**(54) Wizjer obserwacyjny koralowców**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wizjer obserwacyjny koralowców, który ma podstawę (1) wykonaną z przezroczystego materiału z zamocowaną na górnej krawędzi tubą (2), w której ulokowana jest złączka (3) z gwintem wewnętrznym, umożliwiającym wkręcanie kolejnych szkieł (4) i/albo soczewek (4) i/albo filtrów (4).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **448398** (22) 2024 04 24

(51) **G02B 27/00** (2006.01)

**G03B 17/00** (2021.01)

**H04N 7/00** (2011.01)

**G06T 7/00** (2017.01)

**G06T 7/80** (2017.01)

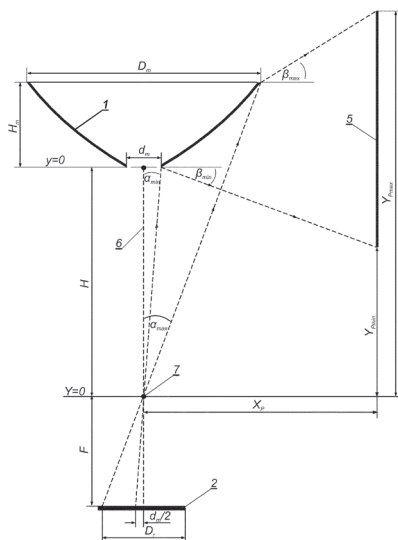
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) KARNAS GRZEGORZ

**(54) Sposób prototypowania zwierciadła dookólnego o wertykalnej charakterystyce obserwacji**

(57) Sposób charakteryzuje się tym, że na podstawie ustalonych w pierwszym etapie podstawowych parametrów układu katadioptrycznego oraz założonego charakteru jego wizualizacji, w drugim etapie oblicza się graniczne parametry wizualizacji rejestratora oraz zwierciadła, po czym w trzecim etapie oblicza się podstawowe wymiary geometryczne zwierciadła (1), a następnie w etapie czwartym pozostałe graniczne parametry wizualizacji rejestratora oraz zwierciadła (1), po czym w etapie piątym wyznacza się warunki początkowe krzywizny zwierciadła (1), a następnie w etapie szóstym



iteracyjnie wyznacza się kolejne punkty krzywizny zwierciadła, po czym w etapie siódmym przelicza się krzywizny zwierciadła z globalnego układu współrzędnych na lokalny układ współrzędnych i implementuje w oprogramowaniu obrabiania CNC, a następnie półfabrykat zwierciadła (1) wytwarza się na obrabiarkach numerycznych, a w jego osi optycznej wykonuje się otwór gwintowany, po czym półfabrykat mocuje się w uchwycie montażowym napylarki zawierającym trzpień gwintowany, na który nakręca się półfabrykat zwierciadła (1).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **448401** (22) 2024 04 24

(51) **G02B 27/00** (2006.01)

**G03B 17/00** (2021.01)

**H04N 7/00** (2011.01)

**G06T 7/00** (2017.01)

**G06T 7/80** (2017.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

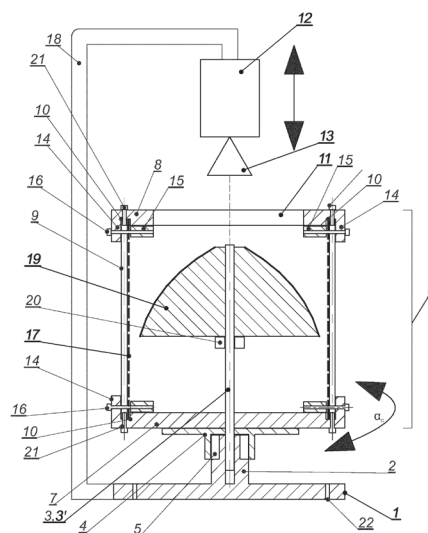
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) KARNAS GRZEGORZ

**(54) Urządzenie do kalibracji zwierciadeł dookólnych**

(57) Urządzenie charakteryzuje się tym, że uchwyt (3') na zwierciadło dookólne (19) jest usytuowany w osi cylindrycznego korpusu (6), przy czym zarówno uchwyt (3') jak i cylindryczny korpus (6) są połączone z podstawą (1) z tym, że korpus (6) jest połączony z podstawą (1) obrotowo, a uchwyt (3') jest połączony z podstawą nieruchomo, a ponadto korpus (6) zawiera po stronie jednego ze swoich końców otwór wżierny (11), zaś rejestrator (12) optyczny jest usytuowany od strony tego otworu wżiernego (11) oraz jest zwrócony obiektywem (13) ku uchwytowi (3'), a jego oś optyczna jest usytuowana współosiowo względem osi cylindrycznego korpusu (6) oraz względem jego osi obrotu, przy czym wewnątrz korpusu (6) na jego wewnętrznej powierzchni jest wymienny szablon (17) kalibracyjny współosiowy względem cylindrycznego korpusu (6).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **448391** (22) 2024 04 23

(51) **G02B 27/01** (2006.01)

**G06F 3/01** (2006.01)

**A63F 13/21** (2014.01)

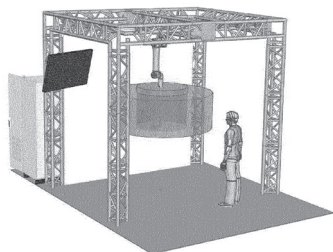
(71) CHRONOSPACE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Sopot

(72) PELC RAFAŁ; GOTKOWSKI PIOTR; IGNACIUK ŁUKASZ;  
GARCZEWSKI MAREK; OSTROWSKI PIOTR;  
GNYBA MARCIN

(54) **Zintegrowane urządzenie do zanurzania w wielkoobszarowej rzeczywistości wirtualnej oraz sposób jego działania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawione na rysunku zintegrowane urządzenie do zanurzania w wielkoobszarowej rzeczywistości wirtualnej oraz sposób jego działania.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **448406** (22) 2024 04 24

(51) **G10C 9/00** (2019.01)

**G05D 22/00** (2006.01)

**F24F 11/00** (2018.01)

**F24F 3/14** (2006.01)

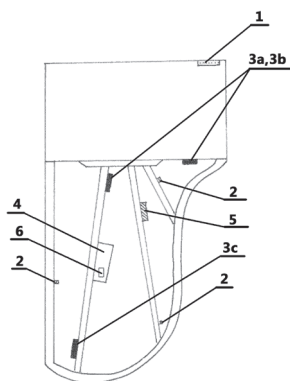
(71) DĘBSKA SANDRA, Kalisz

(72) DĘBSKA SANDRA

(54) **System kontrolujący i stabilizujący poziom wilgotności w instrumentach klawiszowych**

(57) System kontrolujący i stabilizujący poziom wilgotności w instrumentach klawiszowych, charakteryzuje się tym, że składa się z panelu informacyjnego (1) umieszczonego na zewnątrz w miejscu widocznym dla użytkownika, co najmniej dwóch czujników (2) zainstalowanych w możliwie dostępnych miejscach, najlepiej pod dnem rezonansowym, panelu suszącego (3), którego elementy osuszacz pierwszy (3a) i osuszacz drugi (3b) zainstalowane są na wysokości zakończenia stołu klawiaturowego po prawej i lewej stronie, najlepiej przy dnie rezonansowym, a osuszacz trzeci (3c) na końcu dna rezonansowego oraz nawilżacza (4) z wbudowanym czujnikiem (6) poziomu wody, który to nawilżacz (4) zainstalowany jest w możliwie centralnej części instrumentu, najlepiej pod dnem rezonansowym, a ponadto ze sterownika (5) zainstalowanego w możliwie centralnej części instrumentu, najlepiej pod dnem rezonansowym. Czujniki (2) wysyłają informacje o wilgotności instrumentu do sterownika (5), który uruchamia panel suszący (3), gdy poziom wilgotności wynosi powyżej 65% lub nawilżacza (4), gdy poziom wilgotności wynosi poniżej 45%. Ponadto dzięki oprogramowaniu sterownik (5) pozwala na stałe kontrolowanie poziomu wilgotności zarówno jednego jak i wielu instrumentów zapisanych w aplikacji oraz zapisywanie i odczytywanie historii wilgotności instrumentu lub instrumentów przez właściciela instrumentu, bądź w razie zgody jego stroiciela/stroicieli po uprzednim udostępnieniu danych w aplikacji webowej i mobilnej.

(2 zastrzeżenia)



**DZIAŁ H**

**ELEKTROTECHNIKA**

A1 (21) **448368** (22) 2024 04 21

(51) **H01H 31/12** (2006.01)

**H01H 9/10** (2006.01)

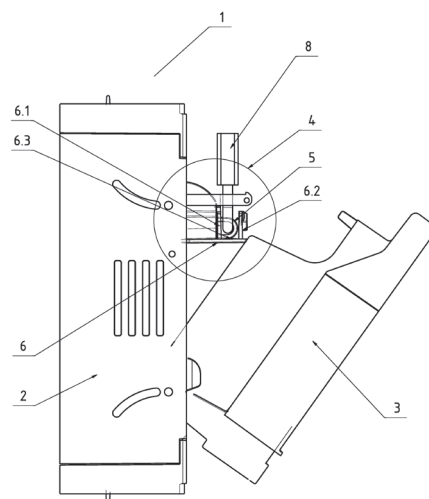
(71) APATOR SPÓŁKA AKCYJNA, Toruń

(72) LANKIEWICZ SEBASTIAN; GLISZCZYŃSKI MIROŚŁAW;  
LEWANDOWSKI SŁAWOMIR; DULSKI ZBIGNIEW;  
RZEŹNIK KAMIL; DUNAJSKI PAWEŁ; ŻEGLARSKI JAN;  
STOLARSKI ŁUKASZ

(54) **Rozłącznik bezpiecznikowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rozłącznik bezpiecznikowy (1) zawierający podstawę kompletną (2) oraz pokrywę kompletną (3) charakteryzujący się tym, że posiada zespół zabezpieczający (4) złożony z co najmniej jednego zaczepu (5) znajdującego się na podstawie kompletnej (2) oraz dopasowanego do niego elementu zabezpieczającego (6) zawierającego co najmniej jedną ściankę (6.1) z co najmniej jednym wycięciem odpowiadającym co najmniej jednemu zaczepowi (5).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **448369** (22) 2024 04 21

(51) **H01H 31/12** (2006.01)

**H01H 9/10** (2006.01)

(71) APATOR SPÓŁKA AKCYJNA, Toruń

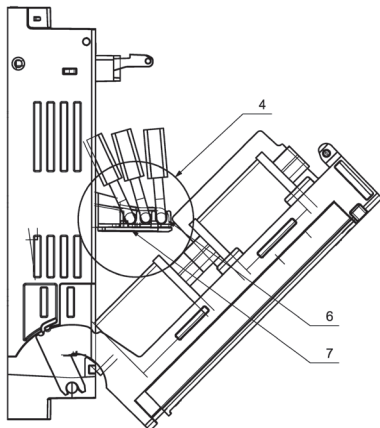
(72) LANKIEWICZ SEBASTIAN; GLISZCZYŃSKI MIROŚŁAW;  
LEWANDOWSKI SŁAWOMIR; DULSKI ZBIGNIEW;  
RZEŹNIK KAMIL; DUNAJSKI PAWEŁ; ŻEGLARSKI JAN;  
STOLARSKI ŁUKASZ

(54) **Rozłącznik bezpiecznikowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rozłącznik bezpiecznikowy zawierający podstawę kompletną (2) oraz pokrywę kompletną, charakteryzujący się tym, że posiada zespół zabezpieczający (4) złożony z co najmniej jednej wnęki umieszczonej w podstawie kompletnej oraz rozłącznie połączonego z co najmniej jedną wnęką, co najmniej jednego elementu zabezpieczającego (6) oraz rozłącznie połączonego z co najmniej jednym elementem zabezpieczającym (6) co najmniej jednego elementu stabilizującego (7), tak że: co najmniej jeden element zabezpieczający (6) zawiera szczelinę przechodzącą przez co najmniej jedno gniazdo i co najmniej jeden element mocujący do co najmniej jednej wnęki, przy czym element zabezpieczający (6) umiejscowiony jest we wnęce w ten

sposób, że ścianka elementu mocującego dopasowana jest do wewnętrznej ścianki wnęki podstawy kompletnej, zaś co najmniej jeden element stabilizujący (7) zwiera podstawę stabilizującą, na której umieszczona jest wypustka z co najmniej jednym wycięciem, a na wypustce umieszczona jest ścianka blokująca, przy czym element stabilizujący (7) łączy się rozłącznie z elementem zabezpieczającym (6) poprzez dopasowanie wypustki do szczeliny.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 448375 (22) 2024 04 22

(51) H01H 31/12 (2006.01)

H01H 9/10 (2006.01)

H01H 21/06 (2006.01)

H01H 9/22 (2006.01)

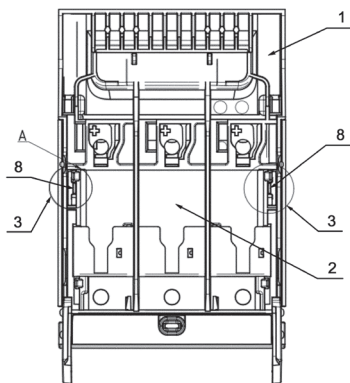
(71) APATOR SPÓŁKA AKCYJNA, Toruń

(72) LANKIEWICZ SEBASTIAN; GLISZCZYŃSKI MIROSŁAW;  
LEWANDOWSKI SŁAWOMIR; DULSKI ZBIGNIEW;  
RZEŹNIK KAMIL; DUNAJSKI PAWEŁ; ŻEGLARSKI JAN;  
STOLARSKI ŁUKASZ

(54) Układ blokujący szybkę pokrywy kompletnej  
zwłaszcza rozłącznika bezpiecznikowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ blokujący szybkę (2) pokrywy kompletnej (1) zwłaszcza rozłącznika bezpiecznikowego, zawierający pokrywę (1) z co najmniej jedną przesuwną szybką (2) charakteryzującą się tym, że w pokrywie (1) znajduje się co najmniej jedno gniazdo (3), w którym umieszczony jest rozłącznie co najmniej jeden element blokujący (8), zaś szybka (2) zawiera co najmniej jeden element hakowy, połączony rozłącznie z co najmniej jednym gniazdem (3) pokrywy (1).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 448367 (22) 2024 04 21

(51) H02B 1/21 (2006.01)

H01H 85/20 (2006.01)

H01H 9/10 (2006.01)

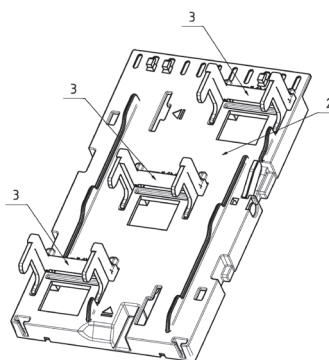
(71) APATOR SPÓŁKA AKCYJNA, Toruń

(72) LANKIEWICZ SEBASTIAN; GLISZCZYŃSKI MIROSŁAW;  
LEWANDOWSKI SŁAWOMIR; DULSKI ZBIGNIEW;  
RZEŹNIK KAMIL; DUNAJSKI PAWEŁ; ŻEGLARSKI JAN;  
STOLARSKI ŁUKASZ

(54) Układ mocowania zacisku hakowego zwłaszcza  
adaptera rozłącznika bezpiecznikowego na most  
szynowy

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ mocowania zacisku hakowego (3) zwłaszcza adaptera (2) rozłącznika bezpiecznikowego na most szynowy zawierający połączony rozłącznie z adapterem (2) co najmniej jeden zacisk hakowy (3), który zawiera co najmniej jeden hak i trzymacz haka charakteryzujący się tym, że trzymacz haka zacisku hakowego (3) zawiera co najmniej jedną ściankę zakończoną co najmniej jednym zaczepem, którego kształt dopasowany jest do co najmniej jednej pierwszej ścianki blokującej w adapterze (2) oraz trzymacz haka zawiera co najmniej jedną belkę dopasowaną do co najmniej jednej wnęki blokującej w adapterze (2).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 448395 (22) 2024 04 23

(51) H02S 20/10 (2014.01)

H02S 20/30 (2014.01)

F24S 25/12 (2018.01)

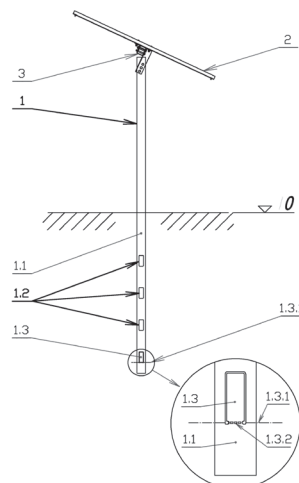
(71) DORYNEK KRZYSZTOF, Starogard Gdański

(72) DORYNEK KRZYSZTOF; KOŁODZIEJEK PIOTR

(54) Gruntowa konstrukcja wsporcza paneli  
fotowoltaicznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest gruntowa konstrukcja wsporcza paneli fotowoltaicznych. Gruntowa konstrukcja wsporcza zawiera wsporniki, belkę nośną, słup osadzony w gruncie i charakteryzuje się tym, że na słupie (1), w części podziemnej znajdują się otwory (1.2), a słup (1) stanowi profil zamknięty.

(1 zastrzeżenie)



## II. WZORY UŻYTKOWE

### DZIAŁ A

#### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 132115 (22) 2024 04 24

(51) A01K 93/02 (2006.01)

A01K 97/12 (2006.01)

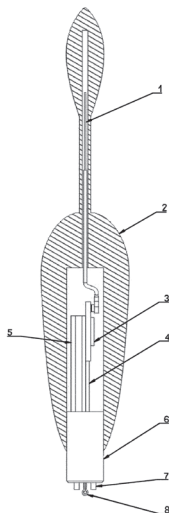
(71) GRZANKA MARCIN IMG COMPUTERS, Mysłowice

(72) GRZANKA MARCIN

(54) **Splawik wędkarski**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest splawik elektroniczny z układem elektronicznym (3), baterią akumulatorową (5) i anteną nadawczą (1) oraz przewodami elektrycznymi (4) znajdującymi się wewnątrz korpusu splawika (2) i umieszczoną w dolnej części splawika, tuleją (6) z elektrodami (7) oraz oczkiem zaczepu (8).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 132122 (22) 2024 04 26

(51) A23B 4/044 (2006.01)

F23J 1/00 (2006.01)

(71) BROWIN

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Łódź

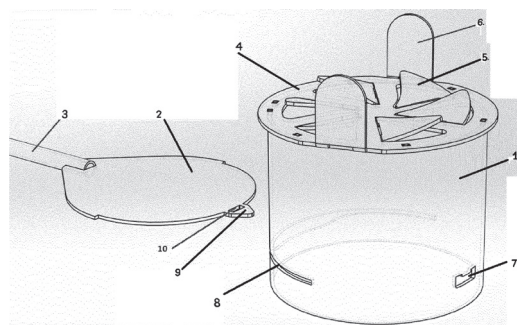
(72) KWAPISZ TOMASZ; CYBULSKA OLGA; WASIAK ROBERT;  
WĘGRZYN TOMASZ

(54) **Popielnik**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest popielnik, który charakteryzuje się tym, że w dolnej części rury popielnika (1) mającej kształt walca umieszczone jest ruchome dno w postaci tacki (2) współkształtnej z przekrojem rury popielnika (1) i wyprofilowanej kompatybilnie z otworami umieszczonymi w dolnej części rury popielnika (1); przy czym tacka (2) osadzona jest na szczelinie wsuwnej (8) tacki i umieszczona jest z jednej strony rury popielnika (1) i otworze zaczepowym (7) tacki w kształcie wąskiego wyprofilowanego korzystnie czworokąta, umieszczonym po przeciwnej stronie rury popielnika (1), przy czym wysuwalne dno – tacka (2) w części wsu-

wanej w otwór zaczepowy (7) posiada korzystnie trójkątną wypustkę stanowiącą zaczep tacki (9), który to zaczep (9) posiada otwór zatrzaskowy (10) w kształcie korzystnie czworoboku, kompatybilny z wyprofilowaniem górnej części otworu zaczepowego (7); zaś górna część rury popielnika (1) przykryta jest współkształtną z nim i lekko szerszą pokrywą stanowiącą skrobak (4), który posiada łopatki skrobiące (5) w postaci kilku korzystnie trójkątów wyciętych w skrobaku (4) i odgiętych do góry.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 132123 (22) 2024 04 26

(51) A23B 4/044 (2006.01)

(71) BROWIN

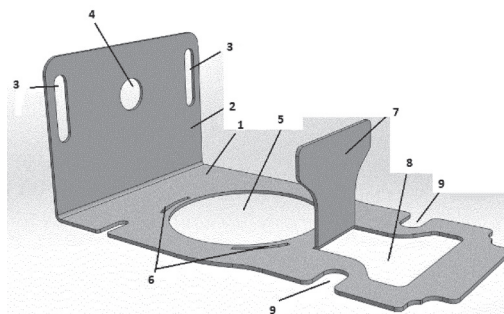
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Łódź

(72) KWAPISZ TOMASZ; CYBULSKA OLGA;  
WĘGRZYN TOMASZ; WASIAK ROBERT

(54) **Płyta bazowa**

(57) Płyta bazowa charakteryzuje się tym, że posiada kształt wydłużonego i zagiętego kątownika, który z jednej strony posiada wycięty otwór (8) zaś z przeciwległej strony posiada zagięty do góry elementu (2); przy czym wycięty otwór (8) oddzielony jest od otworu (5) pionowo odgiętym elementem (7), który korzystnie jest współkształtny z wyciętym otworem (8). Na zewnątrz od wyciętego elementu (8), wzdłuż dłuższych boków płytki bazowej (1) umieszczone są wycięcia (9).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 132118 (22) 2024 04 25

(51) A47K 3/28 (2006.01)

A47K 3/32 (2006.01)

E04H 1/12 (2006.01)

A47K 3/40 (2006.01)

(71) HOLZERNT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Klepacz

(72) WILKIEL DARIUSZ

**(54) Przenośny prysznic**

(57) Przenośny prysznic mobilny składa się ze stelaża (9), ścian i sufitu (10) zamykanych na zamek, zbiorników wody oraz węża (11) ze słuchawką prysznicową. Stelaż (9) zamocowany jest trwale do podstawy (12) prysznicu, która posiada otwór wylewowy (4), a podstawa (12) składa się z dwóch komór – komory czystej wody i komory brudnej wody. Komory i służą jako brodzik prysznic. Ponadto w komorze czystej wody zamontowana jest grzałka (1) i pompka wody (3), do której podłączony jest wąż (11), na końcu którego znajduje się słuchawka prysznicowa z włącznikiem (15) pompki wody (3). Komora brudnej wody posiada korek odpływowy (4) typu klik-klak i obie komory posiadają otwory wlewowe i wylewowe (7a) i (7b) odpowiednio zakręcane korkami, natomiast na stelażu (9) zamocowane są trwale ściany (10) zamykane zamkiem, wykonane z wodoodpornego materiału. Stelaż (9) ściany i sufit (10) składane są do środka walizki i zapinane zewnętrznym zamkiem błyskawicznym, a przy pomocy kółek (8) i rączki (13) dokonuje się transportu złożonego prysznicu.

(3 zastrzeżenia)

U1 (21) 132125 (22) 2024 04 26

(51) A63B 63/08 (2006.01)

A63B 63/04 (2006.01)

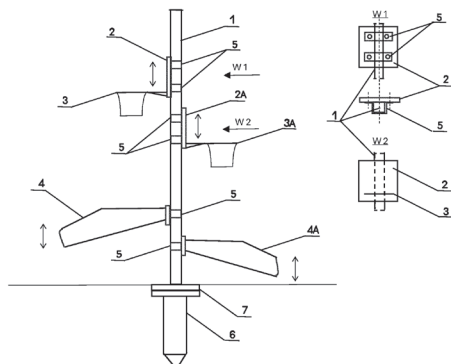
(71) LACHOWICZ JAN, Żerków

(72) LACHOWICZ JAN

**(54) Stojak koszowy do nauki i zabawy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stojak koszowy do nauki i zabawy, składający się ze słupa nośnego z kołnierzem oporowym, dwóch tarcz z przymocowanymi do nich koszami oraz przymocowanymi do niego dwoma profilowanymi rynnami zrzutu, charakteryzujący się tym, że tarcze (2, 2A) przymocowane są bezpośrednio do słupa nośnego (1) za pomocą uchwytów (5) połączeniem śrubowym z możliwością regulowania wysokości góra – dół; tarcze (2 i 2A) przymocowane są po przeciwnych stronach słupa nośnego; profilowane rynny zrzutu (4 i 4A) przymocowane są do słupa nośnego (1) za pomocą uchwytów (5) połączeniem śrubowym bezpośrednio pod tarczami (2, 2A) z zamontowanymi koszami (3, 3A) z możliwością regulowania wysokości góra – dół; uchwyty (5) mają kształt dopasowany do przekroju słupa nośnego (1) w taki sposób, że obejmują słup nośny (1) z trzech stron, wymiar wewnętrzny uchwytu (5) prostopadły do tarczy (2, 2A) lub czoła rynny zrzutu (4, 4A) jest nieznacznie mniejszy od długości boku słupa (1) prostopadłego do tarczy (2, 2A) lub czoła rynny zrzutu (4, 4A), a wymiar wewnętrzny uchwytu (5) równoległy do mocowanej tarczy (2, 2A) lub czoła rynny zrzutu (4, 4A) jest nieznacznie większy od długości boku słupa (1) równoległego do tarczy (2, 2A) lub czoła rynny zrzutu (4, 4A); na słupie nośnym (1) w części dolnej zamocowany jest na trwale kołnierz oporowy (7); słup nośny (1) zamocowany jest w podłożu za pomocą otworowej kotwy gruntowej (6) z kołnierzem poprzez połączenie kołnierza oporowego (7) słupa z kołnierzem kotwy gruntowej za pomocą śrub lub nitów; kotew (6) posiada wewnątrz otwór o kształcie odpowiadającym kształtowi przekroju słupa nośnego (1) i o rozmiarach nieco większych od przekroju słupa umożliwiających swobodne umieszczenie słupa nośnego (1) w otworze kotwy (6).

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 132126 (22) 2024 04 26

(51) A63G 1/22 (2006.01)

A63G 1/12 (2006.01)

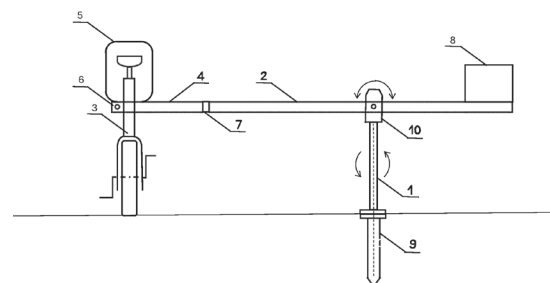
(71) LACHOWICZ JAN, Żerków

(72) LACHOWICZ JAN

**(54) Urządzenie ogrodowe z monocyklem do zabawy lub rekreacji**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ogrodowe urządzenie do zabawy lub rekreacji, umożliwiające poruszanie się na monocyklu za pomocą nacisku na pedały połączone przez korby z piastą koła po stałej trasie - drodze okrężnej, której tor wynika z umocowania i długości ramienia względem stabilizatora pionu, do którego poprzez ramę z obejmą zamocowany jest monocykl, charakteryzujący się tym, że rama (4) połączona jest z ramieniem (2) poprzez łącznik (7) w sposób trwały; ramię (2) połączone jest ze stabilizatorem pionu (1) poprzez wspornik (10), który osadzony jest względem niego centralnie i połączony z nim w sposób trwały; w ramieniu (2) oraz wsporniku (10) wykonany jest otwór umożliwiający unieruchomienie względem siebie tych elementów za pomocą sworzni; stabilizator pionu (1) składa się z prowadnika pionowego o przekroju okrągłym oraz tulei prowadzącej połączonej z jednej strony z zamknięciem o dwóch bokach równoległych, do których przymocowany jest w sposób trwały wspornik (10) i w którym wydrążony jest centralnie otwór o kształcie stożkowym; tuleja prowadząca poprzez zamknięcie z wydrążonym centralnie otworem osadzona jest na prowadniku pionowym (11) za pomocą połączenia stożkowego; na prowadniku pionowym zabudowany jest trwale kołnierz, a górne zakończenie prowadnika ma kształt stożka; kąt rozwarcia stożka wydrążonego otworu w zamknięciu tulei prowadzącej jest większy od kąta rozwarcia stożka zakończenia prowadnika pionowego o przynajmniej 10 stopni; prowadnik pionowy osadzony jest w podłożu za pomocą otworowej kotwy gruntowej (9) z otworem o przekroju okrągłym zakończonej kołnierzem, który połączony jest z kołnierzem prowadnika połączeniem skręcanym; średnica otworowej kotwy gruntowej (9) jest większa od średnicy prowadnika pionowego (11) umożliwiającego jego swobodne umieszczenie w jej otworze.

(6 zastrzeżeń)

**DZIAŁ B****RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT**

U1 (21) 132112 (22) 2024 04 23

(51) B21J 13/02 (2006.01)

B21J 5/02 (2006.01)

B21K 29/00 (2006.01)

B21K 31/00 (2006.01)

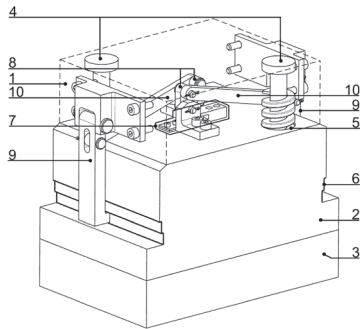
B23Q 17/00 (2006.01)

G01K 11/00 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław;  
ALBATROS ALUMINIUM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań;  
INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa;  
POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa;  
SANHA POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Legnica; SIEĆ BADAWCZA  
ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT TECHNOLOGII  
EKSPLOATACJI, Radom; SIEĆ BADAWCZA  
ŁUKASIEWICZ - POZNAŃSKI INSTYTUT  
TECHNOLOGICZNY, Poznań
- (72) KACZYŃSKI PAWEŁ; BAREŁKOWSKI ARTUR
- (54) **Urządzenie do regulacji temperatury matryc  
kuźniczych do pracy na gorąco**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do regulacji temperatury matryc kuźniczych do pracy na gorąco składające się z zamocowanej do stołu urządzenia kuźniczego górnej płyty montażowej (1), zamontowanej do matrycy kuźniczej (2) dolnej płyty montażowej (3) oraz elementów prowadzących (4) mocowanych do górnej płyty montażowej (1) i pasowanych z otworami (5) dolnej płyty montażowej (3), charakteryzujące się tym, że dolna płyta montażowa (3) wyposażona jest w stopnie oporowe (6), zamocowany do niej przełącznik termobimetaliczny (7) oraz krzywki (8), a górna płyta montażowa (1) posiada zamocowane do niej obrotowo zaczepy (9), zaś krzywki (8) połączone są obrotowo z zaczepami (9) za pomocą cięgieł (10).

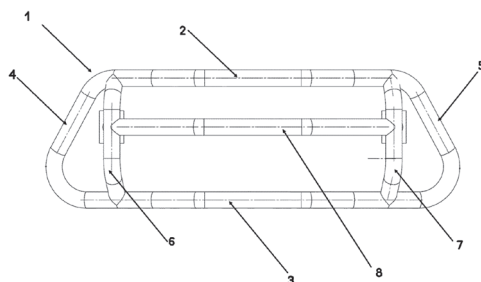
(7 zastrzeżeń)



U1 (21) 132113 (22) 2024 04 24

- (51) **B60R 19/02** (2006.01)  
**B60R 19/52** (2006.01)  
**B60R 19/26** (2006.01)
- (71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - PRZEMYSŁOWY  
INSTYTUT MOTORYZACJI, Warszawa
- (72) OKRUCH ŁUKASZ; JASIŃSKI PAWEŁ;  
DOMBROWSKI PATRYK; MIKOŁAJCZAK MATEUSZ
- (54) **Przedni układ zabezpieczający**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedni układ zabezpieczający przeznaczony do ochrony poszycia oraz elementów konstrukcyjnych pojazdu przed uszkodzeniem. Układ zabezpieczający charakteryzuje się tym, że ma ramę (1), zasadniczo o kształcie trapezu równoramiennego o zaokrąglonych wierzchołkach, zawierającą belkę górną (2), belkę dolną (3) i ramiona boczne (4, 5). Pomiędzy



belkami górną (2) i dolną (3) stanowiącymi podstawy trapezu są dwa wsporniki pionowe (6, 7), pomiędzy którymi rozciąga się belka poprzeczna (8), zasadniczo równoległa do belek górnej (2) i dolnej (3). Wsporniki pionowe (6, 7) połączone są też z zasadniczo prostopadłymi do nich belkami wzdłużnymi, zakończonymi płytami mocującymi. Każda z belek wzdłużnych ma absorber energii.

(9 zastrzeżeń)

## DZIAŁ C

## CHEMIA I METALURGIA

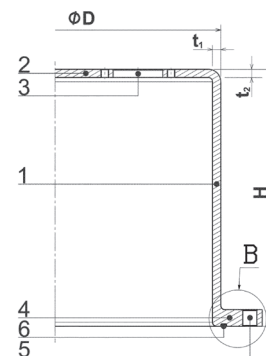
U1 (21) 132111 (22) 2024 04 23

(51) **C23C 14/54** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław;  
ALBATROS ALUMINIUM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań;  
INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa;  
POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa;  
SANHA POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Legnica; SIEĆ BADAWCZA  
ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT TECHNOLOGII  
EKSPLOATACJI, Radom; SIEĆ BADAWCZA  
ŁUKASIEWICZ - POZNAŃSKI INSTYTUT  
TECHNOLOGICZNY, Poznań
- (72) SŁOMKA ZBIGNIEW; KACZYŃSKI PAWEŁ
- (54) **Przepust próżniowy do rekonfiguracji położenia  
źródeł magnetronowych stosowanych  
do nanoszenia powłok**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku przepust próżniowy do rekonfiguracji położenia źródeł magnetronowych stosowanych do nanoszenia powłok o wysokości całkowitej (H) składający się ze ścian bocznych o grubości ( $t_1$ ) i dennicy o grubości ( $t_2$ ) wyposażonej w otwór przepustowy oraz flanszy montażowej o grubości (h) posiadającej otwory montażowe, charakteryzujący się tym, że jego ściany boczne wykonane są w postaci osiowosymetrycznej rury o średnicy zewnętrznej ( $\Phi D$ ) i posiada on co najmniej jeden otwór przepustowy umieszczony mimośrodowo względem osi ścian bocznych, zaś flansa montażowa posiada podtoczenie uszczelniające, a otwory montażowe są wydłużone wzdłuż łuku zdefiniowanego przez kąt ( $\beta$ ) i rozmieszczone w szyku kołowym w odstępach kątowym ( $\alpha$ ).

(5 zastrzeżeń)



## DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) 132119 (22) 2024 04 25

(51) *E04G 1/18* (2006.01)*E04G 1/15* (2006.01)*E04G 1/14* (2006.01)

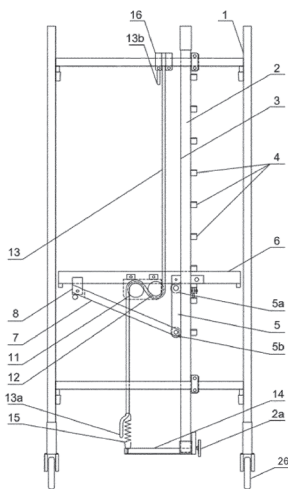
(71) PELCER DAWID, Trzciano

(72) PELCER DAWID

(54) **Rusztowanie posiadające platformę ruchomą w kierunku pionowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest rusztowanie posiadające ruchomą platformę w kierunku pionowym. Rama rusztowania zawiera pionowe profile będące elementami rusztowania klinowego oraz belki poprzeczne łączące sąsiadujące profile na górnych oraz na dolnych odcinkach belek pionowych. Wewnątrz rusztowania, na jego krótszych bokach umieszczone są dwie prowadnice wykonane z profili półzamkniętych, na których poruszają się wózki bramowe do których przymocowana jest platforma. Ruch platformy jest zapewniony przez mechanizm przeniesienia napędu z silnika elektrycznego umieszczonego na jej spodzie. Dodatkowo, rusztowanie z ruchomą platformą posiada również mechanizm blokady.

(7 zastrzeżeń)



## DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 132121 (22) 2024 04 26

(51) *F03D 9/00* (2016.01)*H02S 10/12* (2014.01)*H02S 20/20* (2014.01)*H02S 20/22* (2014.01)

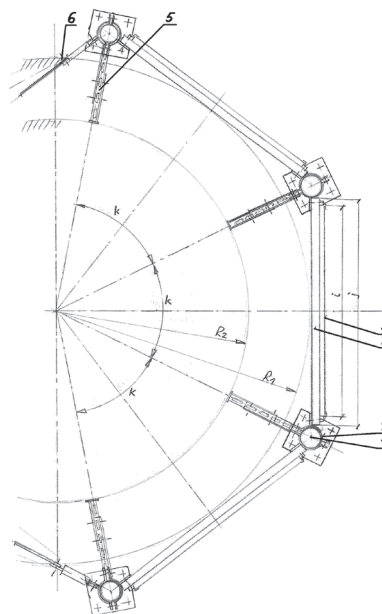
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) TYTYK EDWIN; BUTLEWSKI MARCIN

(54) **Konstrukcja wieży fotowoltaicznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest konstrukcja wieży fotowoltaicznej łączącej z wieżą obiektu, w szczególności elektrowni wiatrowej lub komina, składająca się ze słupów nośnych (1) w postaci rur stalowych grubościennych, na których mocowane są obejmy słupa (2), a które to obejmy słupa (2) połączone są szynami (3) służącymi do mocowania paneli fotowoltaicznych (4), nadto do każdej obejmy słupa (2) mocowane są wsporniki dystansowe (5) o regulowanej długości, opierające się drugim końcem o powierzchnię istniejącego obiektu, nadto do skrajnych obejm słupa (2) przymocowane są opaski (6) stabilizujące słupy (1).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 132116 (22) 2024 04 24

(51) *F04D 29/28* (2006.01)*F04D 25/08* (2006.01)*F04D 29/32* (2006.01)

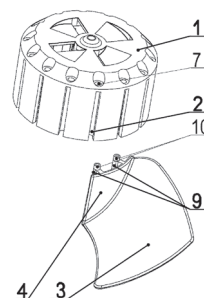
(71) MYŚLIWIEC SEBASTIAN, Stara Gorzelnia

(72) MYŚLIWIEC SEBASTIAN

(54) **Turbina osiowa wentylatora**

(57) Turbina zestawu wentylacyjnego posiada prostą konstrukcję z rozłącznie mocowanymi łopatkami (3) do piasty (1) zapewniającą zwiększenie sztywności mocowania łopatki (3) w piastie (1) oraz jej szybki i łatwy montaż. Turbina osiowa wentylatora posiada element mocujący (4) każdej łopatki (3) w formie łukowatej płytki o promieniu odpowiadającym promieniowi piasty (1), która od strony wewnętrznej zaopatrzona jest w dwa prowadniki (9) usytuowane równoległe do osi piasty (1), o rozstawie odpowiadającym rozstawowi rowków prowadnicowych (2) piasty (1).

(2 zastrzeżenia)



## DZIAŁ G

## FIZYKA

U1 (21) 132124 (22) 2024 04 26

(51) **G21F 5/015** (2006.01)

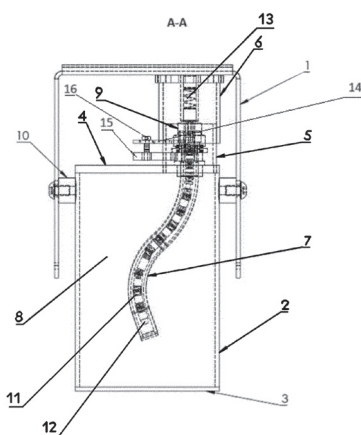
(71) NARODOWE CENTRUM BADAŃ JĄDROWYCH, Otwock

(72) DEGIS MARCIN; KONIOR MARCIN

(54) **Pojemnik do transportu zamkniętych źródeł promieniotwórczych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pojemnik do transportu zamkniętych źródeł promieniotwórczych, mający zastosowanie w transporcie przy przewożeniu niebezpiecznych dla człowieka źródeł promieniowania. Pojemnik do transportu zamkniętych źródeł promieniotwórczych, posiadający cylindryczną stalową obudowę zewnętrzną wypełnioną izolatorem ze stopu z metali z przewagą ołowiu o dużej gęstości właściwej, w którym to wykonane jest gniazdo do umieszczania w nim źródła promieniotwórczego zamykanym korkiem także wykonanym ze stopu metali z przewagą ołowiu o dużej gęstości właściwej, charakteryzuje się tym, że w izolatorze (8) umieszczona jest cylindryczna, mająca profil podłużny zbliżony do litery S rurka będąca gniazdem (7) do obsadzania przegubowego bagnetu (11) ze źródłem promieniotwórczym (12), przy czym cylindryczna obudowa (2) od góry zamknięta jest deklek górnym (4) z otworem, poprzez który gniazdo (7) łączy się z króćcem (5), do którego jest wkręcony adapter (9), zamykany stalowym korkiem (6) z wypełnieniem izolującym oraz z pionowo usytuowaną w przewodnicy sprężyną dociskową (13).

(8 zastrzeżeń)



## DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 132059 (22) 2024 04 24

(51) **H02S 20/00** (2014.01)

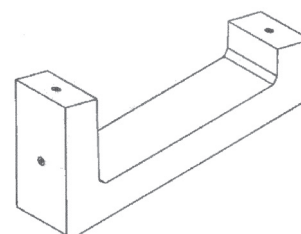
(71) WYTYK GRZEGORZ SOLANO ENERGY, Dąbrowa

(72) WYTYK GRZEGORZ

(54) **Blok montażowy do paneli fotowoltaicznych oraz urządzeń peryferyjnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawione na rysunku urządzenie służące do montażu autonomicznego systemu PV oraz urządzeń peryferyjnych - do zastosowania na płaskich powierzchniach o postaci wąskiej bryły betonowej niewykraczającej poza obrys podstawy i obejmującej 3 graniastosłupy połączone pod kątem 90 stopni, które tworzą tylny słup wyższy, podstawę oraz przedni słup niższy. We wnętrzu bloku montażowego znajduje się pojedynczy stalowy pręt zbrojeniowy zawierający dwie krzywizny wewnętrzne o  $\phi=40$ . Dwie dolne krawędzie podstawy - przednia oraz tylna są ścięte linią skośną o długości stanowiącej 2,63% długości podstawy. Stosunek wysokości wyższego graniastosłupa mierzonej w najwyższym punkcie do długości podstawy wynosi 0,496. Stosunek wysokości niższego graniastosłupa mierzonej w najwyższym punkcie do długości podstawy wynosi 0,25. Stosunek wysokości wyższego graniastosłupa do wysokości niższego graniastosłupa wynosi 1,984. Stosunek zbrojonej części wyższego graniastosłupa do części pozostałej wynosi 0,665. Stosunek zbrojonej części niższego graniastosłupa do części pozostałej wynosi 0,457. Stosunek długości wewnętrznej pręta zbrojeniowego do łącznej wysokości ścian urządzenia - z uwzględnieniem najwyższych punktów wynosi 2,767. Urządzenie jest wyposażone w punkty montażowe o postaci kotw tulejowych, zamieszczonych na środku górnej ścianki każdego słupa, a także na tylnej ścianie urządzenia umożliwiając montowanie urządzeń peryferyjnych.

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 05 30

### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 448316        | <b>A61K</b> (2015.01) | 7      |
| 448329        | <b>A47L</b> (2006.01) | 6      |
| 448367        | <b>H02B</b> (2006.01) | 18     |
| 448368        | <b>H01H</b> (2006.01) | 17     |
| 448369        | <b>H01H</b> (2006.01) | 17     |
| 448374        | <b>E06B</b> (2006.01) | 13     |
| 448375        | <b>H01H</b> (2006.01) | 18     |
| 448377        | <b>B65G</b> (2006.01) | 11     |
| 448378        | <b>A61B</b> (2006.01) | 6      |
| 448379        | <b>B27K</b> (2006.01) | 9      |
| 448380        | <b>A23C</b> (2006.01) | 6      |
| 448381        | <b>B23K</b> (2006.01) | 8      |
| 448382        | <b>B25J</b> (2006.01) | 9      |
| 448387        | <b>A61K</b> (2006.01) | 7      |
| 448388        | <b>A22B</b> (2006.01) | 6      |
| 448389        | <b>B62D</b> (2006.01) | 10     |

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 448390        | <b>C12N</b> (2006.01) | 13     |
| 448391        | <b>G02B</b> (2006.01) | 16     |
| 448392        | <b>E06B</b> (2006.01) | 14     |
| 448395        | <b>H02S</b> (2014.01) | 18     |
| 448396        | <b>B65G</b> (2006.01) | 11     |
| 448398        | <b>G02B</b> (2006.01) | 16     |
| 448399        | <b>F16C</b> (2006.01) | 14     |
| 448400        | <b>B62D</b> (2006.01) | 10     |
| 448401        | <b>G02B</b> (2006.01) | 16     |
| 448402        | <b>A61K</b> (2006.01) | 7      |
| 448403        | <b>B60P</b> (2006.01) | 10     |
| 448404        | <b>B64C</b> (2006.01) | 10     |
| 448405        | <b>G02B</b> (2006.01) | 15     |
| 448406        | <b>G10C</b> (2019.01) | 17     |
| 448408        | <b>A63B</b> (2006.01) | 8      |
| 448409        | <b>C04B</b> (2006.01) | 11     |

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 448410        | <b>C07K</b> (2006.01) | 12     |
| 448411        | <b>G01R</b> (2006.01) | 15     |
| 448412        | <b>C05G</b> (2020.01) | 12     |
| 448418        | <b>G01M</b> (2006.01) | 15     |
| 448419        | <b>C07C</b> (2006.01) | 12     |
| 448420        | <b>C12P</b> (2006.01) | 13     |
| 448422        | <b>A01D</b> (2006.01) | 5      |
| 448424        | <b>E21C</b> (2006.01) | 14     |
| 448425        | <b>A01K</b> (2006.01) | 5      |
| 448427        | <b>C12N</b> (2006.01) | 13     |
| 448429        | <b>A01B</b> (2006.01) | 5      |
| 448431        | <b>C08L</b> (2006.01) | 12     |
| 448432        | <b>C08L</b> (2006.01) | 13     |
| 448433        | <b>A47G</b> (2006.01) | 6      |
| 448434        | <b>C02F</b> (2019.01) | 11     |
| 448442        | <b>A63B</b> (2006.01) | 8      |

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

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 132059        | <b>H02S</b> (2014.01) | 23     |
| 132111        | <b>C23C</b> (2006.01) | 21     |
| 132112        | <b>B21J</b> (2006.01) | 20     |
| 132113        | <b>B60R</b> (2006.01) | 21     |
| 132115        | <b>A01K</b> (2006.01) | 19     |
| 132116        | <b>F04D</b> (2006.01) | 22     |
| 132118        | <b>A47K</b> (2006.01) | 19     |

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 132119        | <b>E04G</b> (2006.01) | 22     |
| 132121        | <b>F03D</b> (2016.01) | 22     |
| 132122        | <b>A23B</b> (2006.01) | 19     |
| 132123        | <b>A23B</b> (2006.01) | 19     |
| 132124        | <b>G21F</b> (2006.01) | 23     |
| 132125        | <b>A63B</b> (2006.01) | 20     |
| 132126        | <b>A63G</b> (2006.01) | 20     |

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZGŁOSZEŃ WYNALAZKÓW  
I WZORÓW UŻYTKOWYCH, O KTÓRYCH OGŁOSZENIE UKAZAŁO SIĘ  
POPZREDNIO 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                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 130940                      | 14/2023                                                 | B01F 23/233<br>C02F 1/68                                  | 132615                     | 2022.08.10                   | B01F 23/233<br>B01F 33/453<br>B01F 35/53<br>C02F 1/68            |
| 131015                      | 13/2023                                                 | A61G 7/10<br>A61G 7/05<br>A61G 7/012                      | 132829                     | 2021.03.30                   | A61G 7/05<br>A61G 7/10<br>A61G 7/012<br>G01G 19/44<br>A61G 7/005 |

WNIOSKI O UDZIELENIE PRAWA OCHRONNEGO NA WZÓR UŻYTKOWY  
ZGŁOSZONY UPRZEDNIO JAKO WYNALAZEK

| Nr zgłoszenia wzoru użytkowego | Nr zgłoszenia macierzystego | Nr i rok wydania Biuletynu Urzędu Patentowego |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| 132414                         | 426207                      | 2/2020                                        |
| 132669                         | 442460                      | 15/2024                                       |
| 132670                         | 436379                      | 24/2021                                       |
| 132676                         | 439175                      | 15/2023                                       |
| 132678                         | 434571                      | 2/2022                                        |
| 132679                         | 439279                      | 17/2023                                       |