



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

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

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

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

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

\* \* \*

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

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

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

# SPIS TREŚCI

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

### I. WYNALAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	6
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	9
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	13
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	15
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	16
DZIAŁ G Fizyka .....	19
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	20

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	22
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	23
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	23

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	24
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	24

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 18 października 2021 r.

Nr 29

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

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

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

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

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

\*) nie podaje się kodu PL

# I. WYNAŁAZKI

DZIAŁ A

## PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) 433571 (22) 2020 04 16

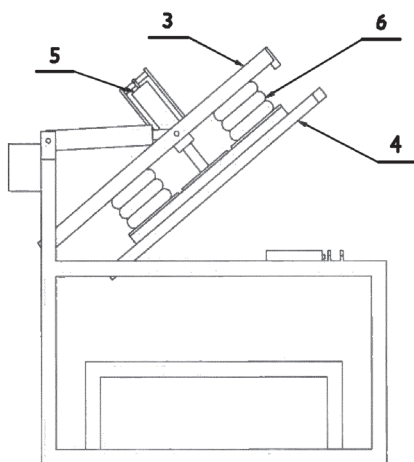
- (51) A01G 31/02 (2006.01)
- A01G 24/60 (2018.01)
- B30B 7/02 (2006.01)
- B30B 1/32 (2006.01)

- (71) INSTYTUT MASZYN SPOŻYWCZYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
- (72) PARAFINIUK STANISŁAW

### (54) Maszyna do zagęszczania podłoża

(57) Maszyna do zagęszczania podłoża posiada ramę główną, wyposażoną w zespół prasujący, którym jest zamocowana przegubowo do ramy głównej kłapa. Kłapę tworzą umieszczone wzajemnie równolegle rama uchylna (3) i rama zagęszczająca (4), pomiędzy którymi jest zamocowany siłownik łączący (5). Pomiedzy ramą uchylną (3) a ramą zagęszczającą (4) są zamocowane symetrycznie cztery siłowniki prasujące (6). Rama uchylna (3) jest połączona z ramą główną w jej części górnej za pomocą rozpiętych między nimi dwóch siłowników i posiada otwory, współpracujące z prętami, zamocowanymi do ramy głównej, wyposażonej w uszy z otworami. Dolna część ramy głównej jest wyposażona w łożo wsporcze. Zastosowane siłowniki są korzystnie pneumatyczne i są zasilane z sieci zasilającej sprężonym powietrzem poprzez zespół rozdzielaczy.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 433561 (22) 2020 04 16

- (51) A01N 25/10 (2006.01)
- A01N 59/16 (2006.01)
- A01N 59/20 (2006.01)
- C08K 3/013 (2018.01)
- C08K 3/08 (2006.01)
- C08K 3/22 (2006.01)
- C08K 3/015 (2018.01)

- (71) CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU TECHNOLOGII DLA PRZEMYSŁU SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa;
- HANPLAST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bydgoszcz
- (72) PUTYŃKOWSKI GRZEGORZ; SOCHA ROBERT; BALAWENDER PAWEŁ; SAPETA GRZEGORZ; IWANEK SYLWESTER; MAJCHROWICZ ALEKSANDER

### (54) Napełniacz do wytwarzania materiałów kompozytowych, materiał kompozytowy, sposób wytwarzania materiału kompozytowego i nakładka z materiału kompozytowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest napełniacz do wytwarzania materiałów kompozytowych, charakteryzujący się tym, że zawiera co najmniej 1% obj. proszku lub mieszaniny proszków metali wybranych z grupy: srebra (Ag), miedzi (Cu) i cynku (Zn), w postaci czystych metali lub ich tlenków, stopów lub związków w postaci jednolitych ziaren lub aglomeratów ziaren o rozmiarze pojedynczego ziarna w zakresie od 10 nm do 100 µm oraz co najmniej 10% obj. proszku dwutlenku tytanu (TiO<sub>2</sub>) w postaci jednolitych ziaren lub aglomeratów ziaren o rozmiarze pojedynczego ziarna w zakresie od 10 nm do 10 µm. Przedmiotem zgłoszenia jest także materiał kompozytowy zawierający napełniacz, sposób wytwarzania materiału kompozytowego oraz nakładka wykonana z ww. materiału kompozytowego.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) 433580 (22) 2020 04 17

- (51) A21D 13/31 (2017.01)
- A23J 3/18 (2006.01)
- A23L 27/26 (2016.01)

- (71) OŁÓW ADAM PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE CYMES, Suwałki
- (72) KAMIENIECKI BARTOSZ

### (54) Sposób wytwarzania bułek nadziewanych farszem

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania bułek nadziewanych farszem, przeznaczonych w szczególności dla osób ograniczających spożywanie produktów mięsnych lub przebywających na diecie wegetariańskiej czy wegańskiej, w którym to sposobie wyrobione ciasto dzieli się na kęsy, nadziewa się farszem i wypieka, charakteryzuje się tym, że dla uzyskania gotowego farszu miesza się w czasie 3 - 5 min teksturowane białko pszenne w ilości 16,82 - 25,86 cz. wag., aromat mięsa w ilości 1,18 cz. wag., bulion roślinny w ilości 0,54 cz. wag., błonnik w ilości 1,27 cz. wag., mieszankę przypraw w ilości 1,80 cz. wag., sól w ilości 0,36 cz. wag. oraz wodę w ilości 58,05 cz. wag., tak otrzymaną masę odstawia się na czas 25 - 60 min, kolejno masę rozdrabnia się do włókien o wielkości średnicy maksymalnie do 5 mm, a następnie dodaje się do niej cebulę, którą wcześniej w ilości 9,04 cz. wag. smaży się w oleju roślinnym w ilości 1,90 cz. wag. w temperaturze około 150°C przez 25 - 40 min a następnie się studzi, po czym ponownie całą masę miesza się w czasie 4 - 6 min do równomierne-go wymieszania się wszystkich składników.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 433587 (22) 2020 04 17

- (51) A23C 9/142 (2006.01)
- A23C 3/00 (2006.01)
- A01J 11/06 (2006.01)
- B01D 61/14 (2006.01)

- (71) POLMLEK GRUZIĄDZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Grudziądz  
(72) SOROKA ANDRZEJ; BIAŁCZAK DOROTA;  
GRABOWSKI ADAM

(54) **Sposób mikrofiltracji mleka i membrana do mikrofiltracji mleka**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób mikrofiltracji mleka i membrana do mikrofiltracji mleka używanego do wytwarzania sera w szczególności typu mozzarella z mleka krowiego. Sposób mikrofiltracji mleka na potrzeby wytwarzania sera, gdzie surowe mleko poddaje się mikrofiltracji, charakteryzuje się tym, że ceramiczne membrany w procesie mikrofiltracji pokryte są jonami cynku i mleko poddaje się mikrofiltracji pod ciśnieniem  $\sim 1$  bar przez półprzepuszczalną membranę o wielkości porów w zakresie od  $0,1 \mu\text{m}$  do  $5 \mu\text{m}$ .

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 433558 (22) 2020 04 16

- (51) **A23G 1/48** (2006.01)  
**A23G 1/54** (2006.01)  
**A23G 1/40** (2006.01)  
**A23L 33/105** (2016.01)  
**A23L 33/16** (2016.01)  
**A23L 33/125** (2016.01)

- (71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań  
(72) GRAMZA-MICHAŁOWSKA ANNA;  
KULCZYŃSKI BARTOSZ; SULIBORSKA JOANNA

(54) **Praliny i sposób wytwarzania pralin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są praliny, które zawierają kuwerturę czekoladową zawierającą mieszaninę co najmniej jednego rodzaju miazgi kakaowej, co najmniej jednego rodzaju masła kakaowego, co najmniej jednego rodzaju substancji słodzącej maltitolu, co najmniej jednego rodzaju emulgatora lecytyny sojowej i co najmniej jednego rodzaju naturalnego aromatu waniliowego, do jakich to składników dodany jest dodatek funkcjonalny z miąższu dyni wzbogaconej w jony wapnia w formie rozdrobnionej, korzystnie w kształcie kostki. Zgłoszenie obejmuje też Sposób wytwarzania pralin z dodatkiem funkcjonalnym dyni wzbogaconej w wapń, w którym świeżą dynię poddaje się procesowi mycia, oczyszczania i obierania ze skóry oraz usuwania części związanej z pestkami i wzbogaca się ją w jony wapnia, po czym uzyskany preparat z dyni dodaje się w procesie konszowania w ilości od 4 - 9% do mieszaniny składników w postaci miazgi kakaowej w ilości od 39 do 42% wagowych, maltitolu w ilości od 39 do 42% wagowych, masła kakaowego w ilości od 9 do 11% wagowych, lecytyny sojowej w ilości od 0,80 do 0,96% wagowych, naturalny aromat waniliowy w ilości od 0,20 do 0,48% wagowych, a następnie z kęsów kuwertury czekoladowej z suszoną dynią wzbogaconą w wapń formuje się praliny.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 433521 (22) 2020 04 13

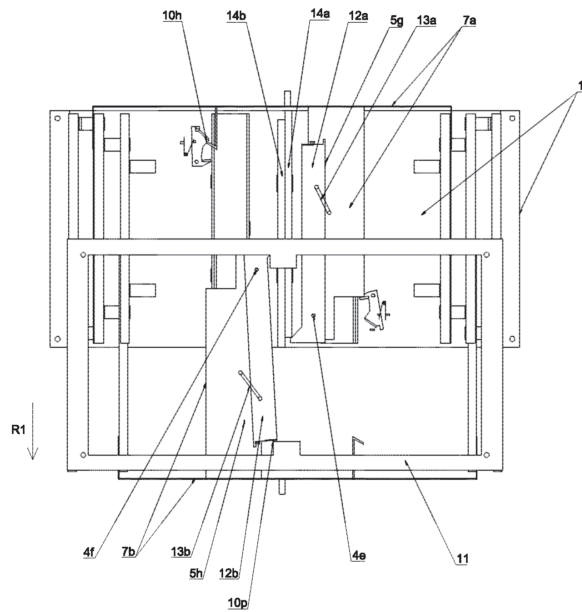
- (51) **A47B 88/00** (2017.01)  
**A47B 88/40** (2017.01)

- (71) SOBCZAK ROBERT, Strzelce Krajeńskie  
(72) SOBCZAK ROBERT

(54) **Szuflada z dwustronnie wysuwaną skrzynią**

(57) Szuflada z dwustronnie wysuwaną skrzynią, przedstawiona na rysunku o frontach szuflady większych od skrzyni szuflady i zachodzących na korpus szuflady, wyposażona w prowadnice i zabierak skrzyni charakteryzująca się tym, że jest wyposażona w blokadę frontu szuflady, zabierak skrzyni (9 lub 12) i prowadnice, które są umieszczone w sposób niewidoczny dla użytkownika pod skrzynią szuflady, w sposób umożliwiający wyciągnięcie skrzyni szuflady w jedną stronę z jednoczesną blokadą frontu po drugiej stronie korpusu szuflady, przy czym zablokowany front jest nie do usunięcia przez użytkownika i zamyka dostęp do przestrzeni po skrzyni szuflady.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 433553 (22) 2020 04 15

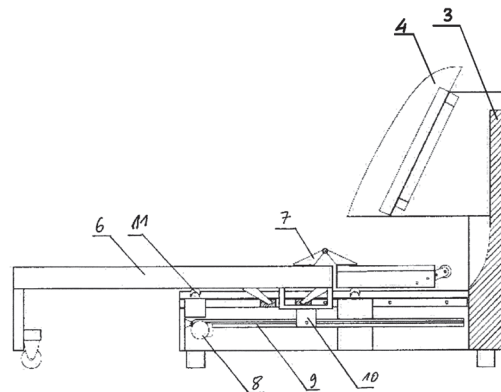
- (51) **A47C 17/13** (2006.01)  
**A47C 17/20** (2006.01)

- (71) FABRYKA MEBLI WER-SAL KACZOROWSCY SPÓŁKA  
JAWNA, Jankowy  
(72) KACZOROWSKI ŁUKASZ

(54) **Siedzisko dzielone**

(57) Siedzisko dzielone charakteryzuje się tym, że część siedziska podnoszona przesuwana się po prowadnicy (3) chowając się w oparciu (4).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 433598 (22) 2020 04 17

- (51) **A61F 2/64** (2006.01)

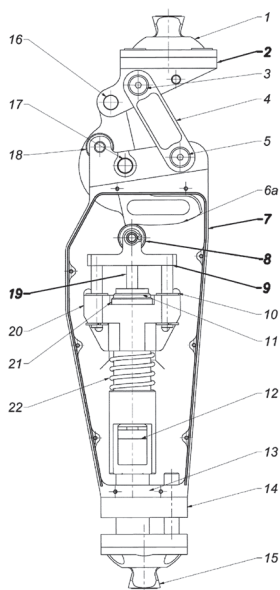
- (71) TRZCIŃSKI PIOTR CONTUR 2000 SPÓŁKA CYWILNA,  
Lubań; WIĘCKOWSKI GRZEGORZ CONTUR 2000  
SPÓŁKA CYWILNA, Lubań  
(72) WESOŁOWSKI PAWEŁ; TRZCIŃSKI PIOTR;  
WIĘCKOWSKI GRZEGORZ

(54) **Proteza kolana**

(57) Przedmiotem wynalazku jest proteza kolana. Proteza kolana osadzona pomiędzy górnym korpusem wyposażonym w górny adapter mocujący i korpusem wyposażonym w dolny adapter mocujący oraz wyposażona w amortyzator, charakteryzuje się tym, że w korpusie (7) na tłoczysku amortyzatora (19) zamocowana jest rolka (8) w elemencie prowadzącym rolę (9), a nad rolę (8) usy-

tuowana jest krzywka mechanizmu spowalniania zamocowana w górnym korpusie (2).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 433520 (22) 2020 04 11

(51) A61L 2/10 (2006.01)

A47K 5/06 (2006.01)

A23B 5/01 (2006.01)

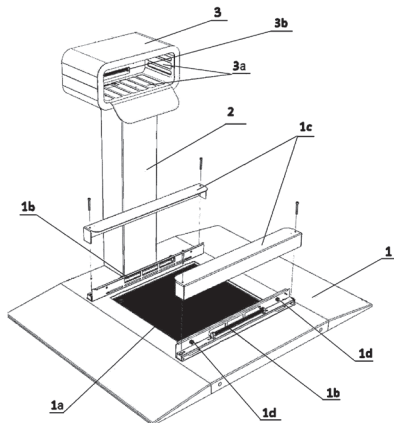
(71) 01CYBERATON SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) SKOPOWSKI JANUSZ; TABAKA ROMAN

(54) Urządzenie do aseptyki

(57) Urządzenie do aseptyki składa się z dwóch głównych elementów - podstawy (1) oraz głowni (3), umieszczonej na podstawie (1) za pośrednictwem słupa (2). W części centralnej podstawy (1) umieszczona jest mata (1a) z naniesioną warstwą tlenku srebra, emitująca promieniowanie IR i ponadto na podstawie (1), w prostokątnych metalowych osłonach (1c) umieszczone są dwie lampy UVC (1b), których promieniowanie skierowane jest równoległe do płaszczyzny podstawy (1) i obejmuje ją w całości. W podstawie (1) znajdują się czujniki (1d) ruchu lub nacisku i kontroler mikroprocesorowy. Na podstawie (1) znajduje się głownia (3) otwarta z jednej strony, zainstalowana na słupie (2) przymocowanym do podstawy (1) i może zostać zdemontowana w przypadku gdy urządzenie ma działać w wersji jedynie oczyszczającej obuwie. We wnętrzu głowni (3), na jej ścianach bocznych, ścianie dolnej i ścianie górnej, znajduje się mata (3a) z naniesioną warstwą tlenku srebra, emitująca promieniowanie IR a ponadto w głowni (3) umieszczony jest czujnik ruchu oraz umieszczona na ścianie tylnej głowni (3) lampa UVC (3b).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 433549 (22) 2020 04 15

(51) A62B 7/10 (2006.01)

A62B 7/12 (2006.01)

A62B 18/04 (2006.01)

A62B 18/08 (2006.01)

A62B 23/02 (2006.01)

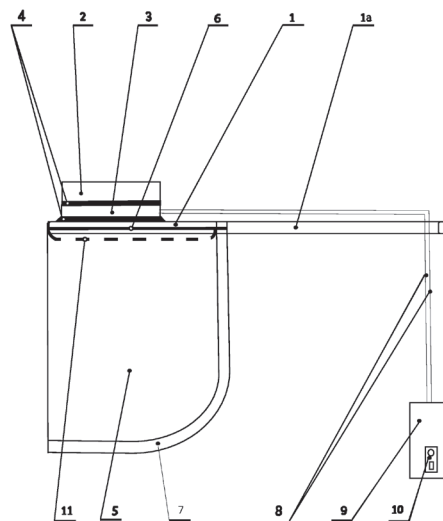
(71) MUSZYŃSKI TOMASZ, Chełm; DRABIK WIEŚLAW, Chełm

(72) MUSZYŃSKI TOMASZ; DRABIK WIEŚLAW

(54) Osobiste urządzenie ochronne dróg oddechowych i oczu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest osobiste urządzenie ochronne (przyłbica) składające się z daszka z otworem (1) i regulowaną długością opaski (1a), przezroczystej osłony (5), wentylatora (3) zasilanego przewodami (8) z baterii (9), załączanych włącznikiem (10), w którym wentylator z filtrem oraz daszkiem połączone są szczelnie klejem (4), w którym przezroczysta osłona (5) przyklejona jest do daszka w sposób szczelny klejem elastycznym (6), wyposażone w membranę (11). Zastosowanie membrany umożliwia zmniejszenie zawirowań i utrzymywanie stałej wartości nadciśnienia wewnątrz części urządzenia z której pobierane jest powietrze do płuc, przez co uniemożliwia przedostanie się niefiltrowanego powietrza do dróg oddechowych.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 433518 (22) 2020 04 11

(51) A62C 13/22 (2006.01)

A62C 19/00 (2006.01)

A62C 31/00 (2006.01)

A62C 37/00 (2006.01)

(71) STEKOP SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

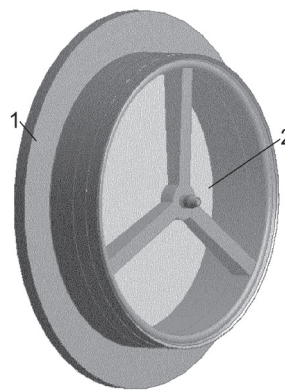
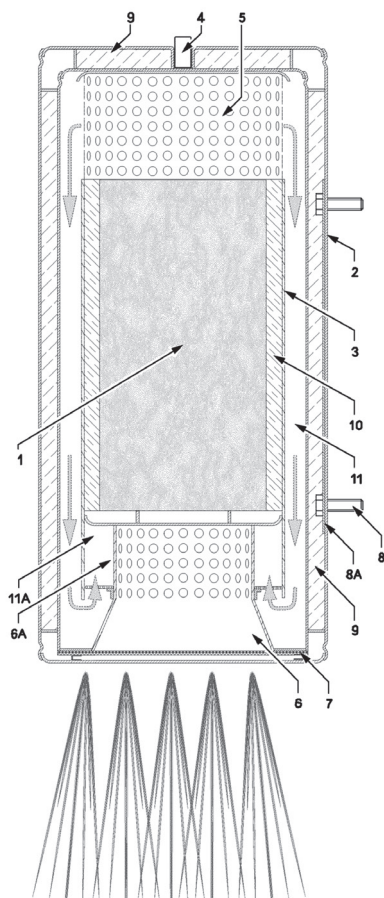
(72) WOROSZYŁO CZESŁAW SYLWESTER

(54) Generator aerozolu gaśniczego

(57) Przedmiotem wynalazku jest generator gaśniczego aerozolu służący do gaszenia pożarów w pomieszczeniach zamkniętych poprzez inhibicję wolnych rodników spalania. Generator aerozolu gaśniczego zawierający w wewnętrznym korpusie (3) komorę do umieszczenia wkładu (2) substancji, górny dyfuzor (5), środka uruchamiające do wyzwalania reakcji ładunku gaśniczego z zapalnikami (4), komorę chłodzenia z kanałem emisji (11) charakteryzuje się tym, że poniżej wkładu (1) w postaci brykietu mieszanki wytwarzającej aerosol zatopionego w substancji pochłaniającej temperaturę w trakcie jego spalania, w korpusie wewnętrznym (3) znajduje się dyfuzor rozprężający (6) z zamontowanym siatkowym filtrem (7) cząstek stałych wraz z tłumikiem płomienia. Dookoła perforowanej części (6A) dolnego dyfuzora rozprężnego (6) znajduje się kanał (11A). Generator w korpusie zewnętrznym (2) posiada zewnętrzny pochłaniacz (9) temperatury, zaś w korpusie wewnętrznym (3) znajduje się wewnętrzny pochłaniacz (10) temperatury.

Na korpusie zewnętrznym (2) znajdują się śruby mocujące (8) ze wzmocnieniami (8A) usytuowanymi pod ich łbami.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 433583 (22) 2020 04 16

(51) B01D 39/20 (2006.01)

A41D 13/11 (2006.01)

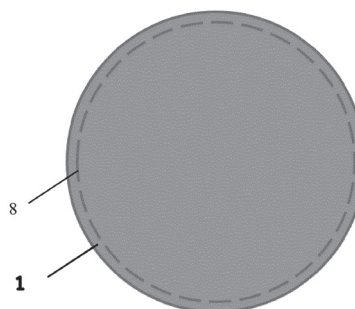
(71) WIŚNIEWSKI JAN HENRYK, Warszawa

(72) WIŚNIEWSKI JAN HENRYK

(54) Sposób, oraz filtr do maski antysmogowej

(57) Sposób, w którym filtr (1) zawierający włókna nanotkaninowe, wzbogacony o związki tytanu, oraz korzystnie miedzi, zamocowany jest w masce o nieprzenikalnej obudowie, oraz filtr (1) do maski antysmogowej wzbogacony o związki tytanu, posiadający w składzie nanowłókna, najkorzystniej ma przekrój kołowy a jego pole powierzchni w rzucie z przodu korzystnie nie przekracza 50 cm<sup>2</sup>, korzystniej znajduje się w zakresie 5 – 20 cm<sup>2</sup>, najkorzystniej znajduje się w zakresie 7 – 18 cm<sup>2</sup>, a grubość filtru (1) nie przekracza 4 mm, korzystnie nie przekracza 1 mm, najkorzystniej nie przekracza 0,5 mm.

(10 zastrzeżeń)



DZIAŁ B

## RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 433582 (22) 2020 04 16

(51) B01D 39/00 (2006.01)

A41D 13/11 (2006.01)

(71) WIŚNIEWSKI JAN HENRYK, Warszawa

(72) WIŚNIEWSKI JAN HENRYK

(54) Zawór i maska przeciwpyłowa

(57) Zawór, w którym do obudowy (1) zaworu, korzystnie o zewnętrznym przekroju kołowym, w miejsce odchylanej uszczelki, korzystnie na wlocie do kanału przepływowego, zamocowany jest odkształcalny filtr (2), korzystnie filtr HEPA, korzystnie nanowłóknowy i maska chroniąca przed pyłem, w której stopień zabudowy przestrzeni prostopadłej do powierzchni filtru (2) w widoku z przodu, w pozycji wyjściowej, przez pozostałe elementy wchodzące w skład maski wynosi od 2% do 50%, korzystnie od 10% do 40%, najkorzystniej od 20% do 30%. W korzystnym wariantcie maska posiada konfuzor.

(11 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 05 16

A1 (21) 433585 (22) 2020 04 17

(51) B01D 46/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B01D 53/00 (2006.01)

(71) RAFAKO SPÓŁKA AKCYJNA, Racibórz

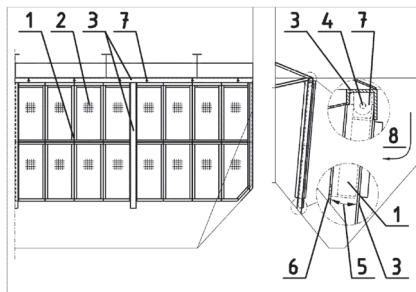
(72) KŁOSEK KRZYSZTOF; BLUSZCZ KRZYSZTOF

(54) Urządzenie do samooczyszczania się ekranów popcornscreen przed instalacją selektywnej redukcji katalitycznej

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do samooczyszczania się ekranów popcornscreen przed instalacją selektywnej redukcji katalitycznej stosowanych w kotłach energetycznych. Zgodnie z wynalazkiem urządzenie charakteryzuje się tym, że jest wyposażone w ekrany (1) z sitami (2) zawieszonymi na ramie (3) za pomocą sworzni (4), które to ekrany (1) posiadają swobodny koniec (5) z niewielką szczeliną, zablokowany z jednej strony ramą (3), a z drugiej strony odbojnikiem (6). Dodatkowo na sworzniach (4) jest zabudowany mechanizm dociskowy (7), który działając z siłą o kierunku przeciwnym do kierunku napływu spalin (8) powoduje równoważenie się tych sił, wprawiając ekrany (1) w ruch wahadło-

wy. Mechanizm dociskowy (7) jest osłonięty ramą (3) usytuowaną względem odbojników (6) tak, że nie jest możliwy przepływ niepożądanego frakcji cząstek popiołu w spalinach (8) przez szczelinę pomiędzy odbojnikami(6), a ramą (3). Mechanizm dociskowy (7) jest zaopatrzone w zabudowaną sprężynę skrętną. Sita (2) są zawieszane swobodnie na montażowych uchwytych ekranów (1).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 433538 (22) 2020 04 14

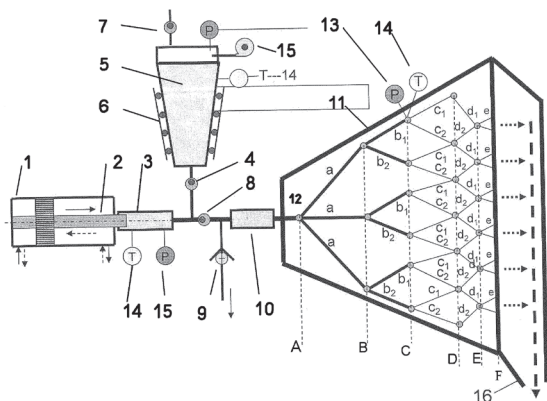
(51) B02C 19/06 (2006.01)

- (71) MAZURKIEWICZ MARIAN, Wrocław; KURTYKA MAREK, Katowice; ŁUKASZEK WOJCIECH, Kolonia Pozezdrze; GROCHAL WŁODZIMIERZ, Kielce; JOPEK WOJCIECH, Wrocław; KOT KAMIL, Nowiny  
 (72) MAZURKIEWICZ MARIAN; KURTYKA MAREK; ŁUKASZEK WOJCIECH; GROCHAL WŁODZIMIERZ; JOPEK WOJCIECH; KOT KAMIL

(54) Wysokociśnieniowe urządzenie przepływowe do wytwarzania mikro-zawiesiny

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wysokociśnieniowe urządzenie przepływowe do wytwarzania mikro-zawiesiny wyposażone w kanały, które charakteryzuje się tym, że ma generator (1) ciśnienia, w którym umieszczony jest nurnik (2) połączony z cylindrem (3), który poprzez zawór (4) połączony jest z jednej strony z co najmniej jednym zbiornikiem (5) na zawieszinę otoczonym po bokach grzałką (6) i wyposażonym w zawór zwrotny (7), a z drugiej strony cylinder (3) połączony jest poprzez zawór (8), zawór bezpieczeństwa (9), zbiornik akumulacyjny (10) z dezintegratorem (11) podzielonym na sekcje (A, B, C, D, E, F) poprzez kanał (12) zasilający, połączony z kanałami (a, b, c, d, e) przepływowymi umieszczonymi w sekcjach. Sumaryczny przekrój kanałów umieszczonych w sekcjach (A, B, C, D, E, F) równy jest przekrojowi kanału zasilającego. Kanały (a, b, c, d, e) przepływowe w dezintegratorze (11) mają różny kształt przekroju, oraz mają zmienną powierzchnię przekroju. Na cylindrze (3), na dezintegratorze (11) i na zbiorniku zasilającym (5) zamontowane są czujniki ciśnienia (13) i czujniki temperatury (14), w zbiorniku (5) zainstalowany jest kompresor (15).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 433586 (22) 2020 04 17

(51) B02C 25/00 (2006.01)

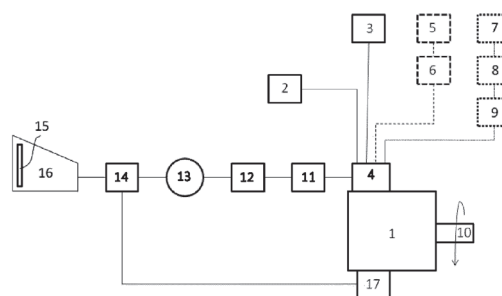
F02D 41/00 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
 (72) WARGUŁA ŁUKASZ; KUKLA MATEUSZ;  
 WIECZOREK BARTOSZ; KRAWIEC PIOTR

(54) Układ sterowania prędkością obrotową napędu rębaka do drewna z silnikiem spalinowym o zapłonie iskrowym

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ sterowania prędkością obrotową napędu rębaka do drewna z silnikiem spalinowym o zapłonie iskrowym zawierający czujnik detekcji obiektu w kanale podawczym rębaka oraz sterownik przepustnicy regulujący położenie kątowe kłapy przepustnicy gaźnika charakteryzując się tym, że sterownik przepustnicy (14) połączony z silnikiem krokowym (13) współpracuje z dźwignią regulacji prędkości obrotowej (12) połączoną z mechanizmem odśrodkowym (11) regulującym za pomocą ciągną pozycje kłapy przepustnicy w gaźniku (4).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 437450 (22) 2021 03 29

(51) B03B 5/56 (2006.01)

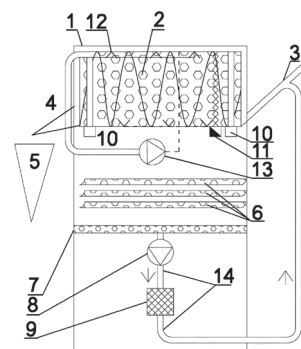
B07B 1/22 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa; MPS TECHNOLOGY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Częstochowa  
 (72) NABIAŁEK MARCIN; ARESTENKO SERGIJ;  
 KUSAJEW FELIKS

(54) Urządzenie do odzysku drobin tytanu

(57) Urządzenie do odzysku drobin tytanu charakteryzuje się tym, że ma obudowę (1) z osadzonym bębnem (2) z otworami osadzo-ny na co najmniej dwóch tulejach (10) korzystnie z berylobrazu, połączony z silnikiem (11), i rurę doprowadzającą (3) oraz zsyg (4) w postaci leja, poniżej którego umieszczony jest zbiornik (5), a pod bębmem (2) osadzone są w kierunku równoległym do osi poziomej bębna rynny (6) z otworami korzystnie o średnicy 0,5 mm, a pod rynnami (6) jest pochylona płyta (7) z otworami korzystnie o średnicy 0,2 mm, a pod płytą (7) jest pompa łopatkowa (8) połączona jest rurą (14) z rurą (3), na rurze (14) osadzony jest filtr (9), w górnych rogach obudowy (1) są rury z dyszami (12) połączone z pompą (13).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 437454 (22) 2021 03 29

(51) B03B 9/06 (2006.01)  
B07B 1/40 (2006.01)

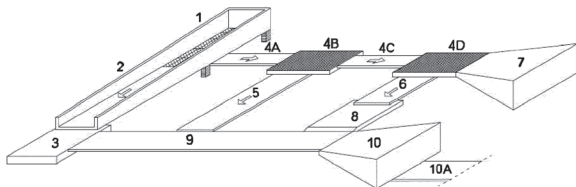
(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa;  
MPS TECHNOLOGY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Częstochowa

(72) NABIAŁEK MARCIN; ARESTENKO SERGIJ;  
KUSAJEW FELIKS

(54) Urządzenie do segregacji wiórów tytanowych

(57) Urządzenie do segregacji wiórów tytanowych charakteryzuje się tym, że składa się z trzech niepołączonych ze sobą na stałe elementów urządzenia przesiewowego, bębna przesiewowego oraz wirówki, gdzie urządzenie przesiewowe ma sита (1) korzystnie z oczkami od 100 do 200 mm gdzie sito (1) składa się z ustawionych kaskadowo kratownic (2) korzystnie pięciu a pod końcem sита (1) jest kruszarka mechaniczna (3) oraz pod sitem (1), prostopadle do sита (1), jest wibrotasmociąg składający się z czterech modułów – moduł pierwszy (4A) stanowiącej wibrotasmociąg, moduł drugi – sита (4B) korzystnie o oczkach 10 x 10 mm, moduł trzeci (4C) – wibrotasmociąg, moduł czwarty – sита korzystnie o oczku 20 x 20 mm (4D), gdzie podmodułem czwartym (4B) jest osadzony prostopadle wibrotasmociąg (5) a moduł czwarty (4D) połączony jest z pojemnikiem (7) oraz pod sitem (4D), prostopadle osadzony jest wibrotasmociąg (6), zaś pod wibrotasmociągiem (6) jest kruszarka mechaniczna (8), ponadto pod częściami kończącymi kruszarkę (3) wibrotasmociąg (5) i kruszarkę (8) jest taśmociąg (9) a pod częścią kończącą taśmociąg (9) jest silos (10) pod którym jest taśmociąg (10A), a pod nim wibrostół, pod którym położony jest bęben przesiewowy, w którym to bębnie przesiewowym osadzony jest ślimak wewnątrz którego osadzona jest rura z dyszami pod kątem od 0 do 45 stopni oraz na zewnątrz bębna przesiewowego znajdują się dwie przeciwległe do siebie rury uzbrojone w dysze korzystnie o otworach 0,8 mm oraz bęben przesiewowy ma otwory, przy czym bęben do połowy pozbawiony jest otworów, ponadto pod częścią bębna z otworami znajduje się myjnia stanowiąca osobne urządzenie do dalszego etapu segregacji wiórów a na końcu bębna znajduje się wylot bębna, pod wylotem znajduje się wirówka.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 437447 (22) 2021 03 29

(51) B08B 3/00 (2006.01)  
B08B 3/10 (2006.01)  
B08B 3/04 (2006.01)  
B08B 3/08 (2006.01)  
B08B 3/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa;  
MPS TECHNOLOGY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Częstochowa

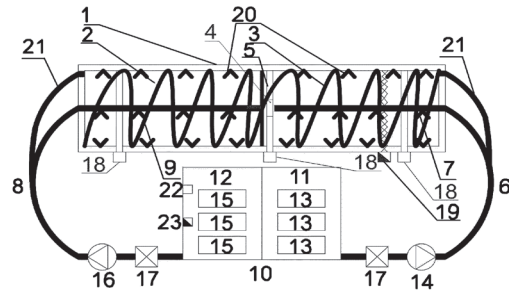
(72) NABIAŁEK MARCIN; ARESTENKO SERGIJ;  
KUSAJEW FELIKS

(54) Urządzenie do czyszczenia wiórów tytanu

(57) Urządzenie do czyszczenia wiórów tytanu charakteryzuje się tym, że ma obudowę (1) podzieloną na dwie symetryczne części za pomocą dekla (5) z otworem przelotowym korzystnie centrycznym i osadzony jest na pełnej szerokości bębna i na niepełnej jego wysokości korzystnie do wysokości  $\frac{3}{4}$  promienia bębna (2), w której to częściach osadzony jest bęben (2) ze ślimakiem (3) do którego to bębna (2) podłączone są naprzeciwległe dwie rury (6 i 8) z dyszami odpowiednio (7 i 9) oraz silnik (19), arura (8) połączona jest z blokiem filtracyjnym (10) stanowiący dwie sekcje dla kąpieli alka-

licznej (11) oraz wodnej (12) gdzie w każdym z bloków jest układ filtrów (13 i 15), pompy wirnikowe odpowiednio (14 i 16) i grzałki (17), a ponadto blok filtracyjny ma czujnik poziomu wody (22) i jest połączony z wodą sieciową korzystnie elektrozaworem (23), przy czym na obudowie (1) w górnych rogach osadzone są rury (21) z dyszami (20).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 433550 (22) 2020 04 16

(51) B21D 5/08 (2006.01)  
B21D 5/12 (2006.01)

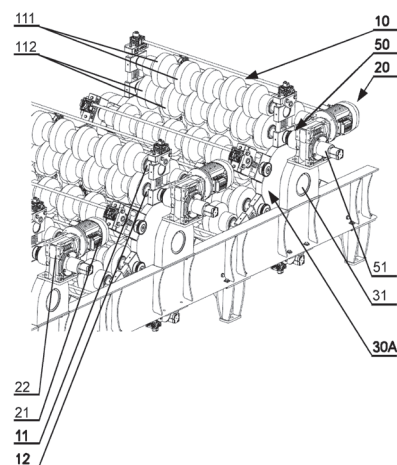
(71) STACHLEWSKI MACIEJ PRZEDSIĘBIORSTWO  
WIELOBRANŻOWE BUD-MASZ, Lutomiersk

(72) STACHLEWSKI MACIEJ

(54) Maszyna do profilowania rolkowego blachy

(57) Maszyna do profilowania rolkowego blachy zawierająca szereg stacji profilujących, z których każda ma parę równoległych do siebie wałów z dopelniającymi się rolkami profilującymi do stopniowego profilowania blachy pomiędzy rolkami, znamieną tym, że zawiera: szereg par obrotowych mocowań gwiazdzistych (30A) z promieniowymi ramionami, na których są zamocowane stacje profilujące (10) tak, że wały (11, 12) danej stacji rozciągają się pomiędzy ramionami pierwszego i drugiego mocowania (30A) danej pary mocowań, przy czym na każdej parze obrotowych mocowań gwiazdzistych (30A) są zamocowane co najmniej dwie różne stacje profilujące (10), z których każda jest przystosowana do kształtowania innego profilu blachy; przy czym przy jednym z obrotowych mocowań gwiazdzistych (30A) w każdej parze mocowań gwiazdzistych (30A) znajduje się: napęd stacji (20) do napędzania stacji profilującej (10); oraz mechanizm sprzęgający (50) do rozłącznego sprzęgnięcia napędu stacji (20) ze stacją profilującą (10) ustawioną w ustalonej pozycji roboczej w danej parze obrotowych mocowań gwiazdzistych (30A).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 433552 (22) 2020 04 16

(51) B32B 3/00 (2006.01)  
B32B 15/14 (2006.01)  
B32B 37/20 (2006.01)

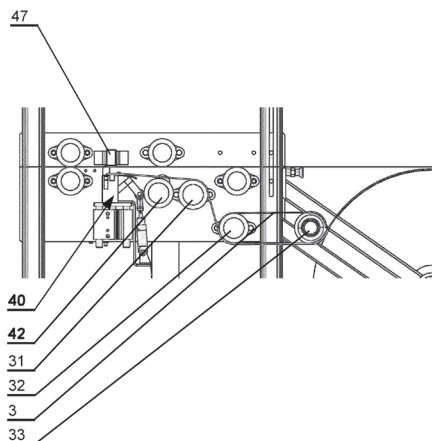
(71) STACHLEWSKI MACIEJ PRZEDSIĘBIORSTWO  
WIELOBRANŻOWE BUD-MASZ, Lutomiersk

(72) STACHLEWSKI MACIEJ

(54) **Maszyna do nakładania filcu na taśmę blachy  
oraz sposób nakładania filcu na taśmę blachy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest maszyna do nakładania filcu na taśmę blachy oraz sposób nakładania filcu na taśmę blachy. Maszyna do nakładania filcu na taśmę blachy zawierająca zespół wałków prowadząco-napędzających blachę do prowadzenia blachy, zespół wałków prowadzących filc do prowadzenia filcu oraz zespół aplikowania filcu (40) do nakładania filcu na powierzchnię blachy, przy czym zespół aplikowania filcu (40) zawiera element chwytający do przytrzymywania filcu, belkę dociskową do wstępnego dociskania filcu do blachy, rolkę dociskową (42) do nakładania filcu poprzez dociskanie filcu do powierzchni blachy oraz mechanizm odcinania filcu, znajdujący się za belką dociskową kierunku prowadzenia filcu, znanymi tym, że: rolka dociskowa (42) znajduje się przed belką dociskową oraz przed elementem chwytającym w kierunku prowadzenia filcu i jest ruchoma pomiędzy pozycją dolną odsuniętą od powierzchni blachy oraz pozycją górną do aplikacji filcu, w której rolka dociskowa (42) dociska filc do powierzchni blachy; przy czym element chwytający jest ruchomy, niezależnie od rolki dociskowej (42), pomiędzy pozycją odsuniętą od powierzchni filcu oraz pozycją, w której chwytka on filc; przy czym belka dociskowa jest ruchoma, niezależnie od rolki dociskowej (42) oraz niezależnie od elementu chwytającego, pomiędzy pozycją odsuniętą od powierzchni blachy oraz pozycją, w której dociska ona filc do powierzchni blachy.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 433534 (22) 2020 04 11

(51) **B41M 1/36** (2006.01)

(71) ZAKŁAD POLIGRAFICZNY POL-MAK  
PRZEMYSŁAW MAKOWIAK, DANUTA MAKOWIAK  
SPÓŁKA JAWNA, Przeźmierowo

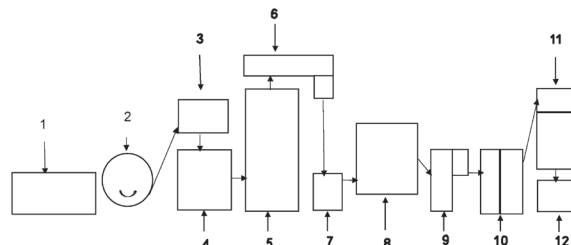
(72) KOŹLAK PRZEMYSŁAW

(54) **Sposób drukowania hybrydowego na bibule tissue**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób drukowania hybrydowego na bibule tissue. Sposób polega na tym, że rolkę bibuły nawilża się czterema dyszami nawilżającymi nawilżacza (3), po czym wstęgę bibuły kalandruje się w kalandrze (4) pomiędzy dwoma cylindrami satynującymi z siłą docisku do 8 bar, po kalandrowaniu wstęgę bibuły kieruje się przez zespół drukowania fleksograficznego (5), którym na bibułę nanosi się jednostronnie farbę, a zadrukowaną wstęgę bibuły suszy się w pierwszym zespole suszącym (6) składającym się z dwóch bębnow suszących i trzech kaset IR, którymi utrwała się i stabilizuje farby na bibule, zadrukowaną i wysuszoną wstęgę bibuły oczyszcza się odpylaczem zadrukowanej wstęgi (7), a oczyszczoną kieruje się do modułu drukowania cyfrowego (8), w którym za pomocą modułu atramentowego drukowania cyfrowego na bibułę nanosi się cyfrowo warstwę atramentu, następnie ponownie suszy się zadrukowaną wstęgę bibuły w drugim zespole suszącym (9) wypo-

sażonym w dwa bębny grzejne i dwie kasety IR, w celu utrwalenia atramentu i ustabilizowania na wstędze bibuły, a wysuszoną wstęgę bibuły tłoczy się w układzie tłoczenia zadrukowanej wstęgi (10), przy czym układ tłoczenia zadrukowanej wstęgi (10) zawiera dwa walce stalowe, z których pierwszy jest negatywnym, zaś drugi pozytywnym, dzięki czemu powstaje efekt przetłoczenia w celu poprawy połączenia poszczególnych warstw bibuły ze sobą i nadaniu dodatkowego efektu dekoracyjnego, a tak wytworzoną wstęgę bibuły za pomocą stacji tnąco-zginającej (11) składa się, tnie, a pocięte serwetki pakuje w automatycznej pakowarce (12).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 433757 (22) 2020 04 15

(51) **B60G 11/32** (2006.01)

**B62D 21/09** (2006.01)

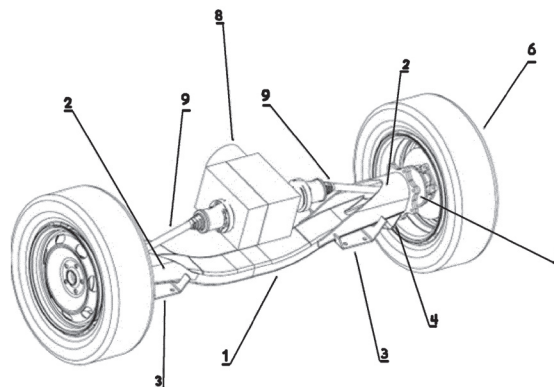
(71) NYSZA ZAKŁAD POJAZDÓW SPÓŁKA AKCYJNA,  
Wrocław

(72) SMIRNOW ROBERT; KOZIOŁEK SEBASTIAN;  
DUDA PIOTR; WOJTKOWIAK MICHAŁ; ROBAK MAREK;  
MECH MONIKA

(54) **Tylna oś zawieszenia pojazdu**

(57) Tylna oś zawieszenia pojazdu, składająca się z beki nośnej (1), dwóch półosi (9) oraz silnika tylnonapędowego (8), umożliwia przenoszenie napędu od silnika (8) na zestaw kół jezdnych (6), poprzez półosie (9), gdzie półosie (9) te umieszczone są wewnątrz elementów węzłowych (2) połączonych w sposób nierozłączny do belki nośnej (1), gdzie do belki tej przymocowana jest także co najmniej jedna para elementów mocowania resora (3) i co najmniej jedna para elementów mocowania amortyzatora (4).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 437036 (22) 2021 02 17

(51) **B65G 1/10** (2006.01)

**A47B 57/06** (2006.01)

**B65G 1/16** (2006.01)

(31) CZ2020-37440 U (32) 2020 04 17 (33) CZ

(71) KEYPACK S.R.O., Plzeň, CZ

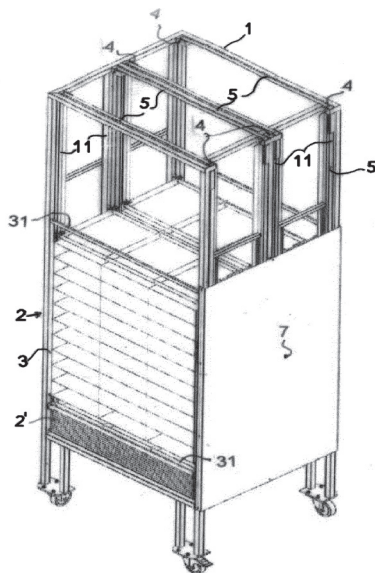
(72) HANÁK MARTIN, CZ; BEJVL RADEK, CZ

(54) **Zasobnik regałowy**

(57) Wynalazek stanowi zasobnik regałowy, którego poszczególne półki (2, 2') mają regulowaną wysokość na pionowych prowadnicach (11) w ramie (1) charakteryzuje się tym, że górny zestaw

pótek (2) jest umieszczony w oddzielnej ramie (3) z regulowaną wysokością przemieszczania na pionowych prowadnicach (11) ramy (1), a pomiędzy oddzielną ramą (3) a ramą (1) znajduje się dolny, służący do magazynowania przedmiotów, zestaw pótek (2) w postaci kieszeni K, których ściany boczne są składane, przy czym oddzielną ramą (3) jest zaopatrzona w elementy ciągnące (5), które w kierunku oddzielnej ramy (3) przesuwają się po ślizgach, a drugi koniec każdego z elementów ciągnących (5) jest połączony z regulowanym na wysokość w ramie (1) ciężarkiem.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 433547 (22) 2020 04 15

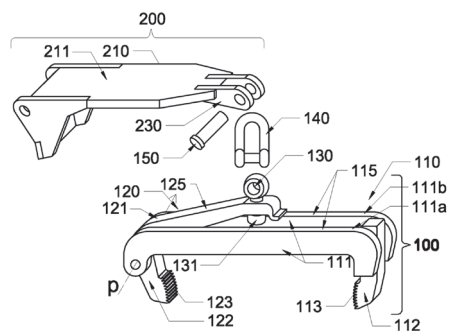
(51) B66C 1/42 (2006.01)  
B66C 1/44 (2006.01)  
B66C 23/68 (2006.01)

(71) BODEK ADAM ADAR, Zakulin  
(72) BODEK ADAM

(54) Chwytek do dźwigu, końcówka dźwigu, zestaw zawierający końcówkę dźwigu i zamocowany do niej chwytek do dźwigu

(57) Chwytek do dźwigu, przystosowany do zamocowania do końcówki dźwigu, zawierający element bierny zawierający korpus bierny i ramię bierne zawierające część chwytą, przy czym korpus bierny i ramię bierne są ze sobą sztywno połączone pod kątem wypukłym, element czynny zawierający korpus czynny i ramię czynne zawierające część chwytą, przy czym korpus czynny i ramię czynne są ze sobą sztywno połączone pod kątem wypukłym, uchwyt zamocowany do korpusu czynnego elementu czynnego, przy czym element bierny jest połączony przegubowo z elementem czynnym, a w pozycji otwartej chwytaka (100) co najmniej część korpusu czynnego pokrywa się z korpusem biernym chwytaka w płaszczyźnie prostopadłej do osi przegubu łączącego element bierny z elementem czynnym. Uchwyt zawiera łożysko obrotu umożliwiające obrót chwytaka wokół pionowej osi uchwytu. Kończówka dźwigu przystosowana do mocowania przegubowo do ramienia dźwigu, zawierająca wysięgnik i uchwyt do zamocowania elementu łączącego chwytak do dźwigu, przystosowana do zamocowania chwytaka do dźwigu, która zawiera element regulujący kąt nachylenia górnej powierzchni wysięgnika do czola ramienia dźwigu, a przy czym żaden z elementów końcówki dźwigu nie wystaje ponad górną powierzchnię wysięgnika. Zestaw przystosowany do mocowania przegubowo do ramienia dźwigu, zawierający końcówkę dźwigu według wynalazku i chwytak do dźwigu według wynalazku, przy czym chwytak zamocowany jest do uchwytu końcówki dźwigu za pomocą elementu łączącego umożliwiającego obracanie chwytaka względem pierwszej osi poziomej oraz względem prostopadłej do pierwszej osi poziomej drugiej osi poziomej.

(28 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

## CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 433556 (22) 2020 04 15

(51) C01B 39/04 (2006.01)  
C01B 33/26 (2006.01)  
C01B 37/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA  
W POZNANIU, Poznań  
(72) FELICZAK-GUZIŁK AGNIESZKA; NOWAK IZABELA;  
MUSIELAK EWELINA

(54) Sposób otrzymywania zeolitów hierarchicznych syntezowanych na bazie fojazytu oraz niejonowych środków strukturotwórczych

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania zeolitów hierarchicznych syntezowanych na bazie fojazytu charakteryzującego się pierwotną porowatością w zakresie poniżej 2 nm oraz niejonowych środków strukturotwórczych. Sposób otrzymywania zeolitów hierarchicznych polega na tym, że do mieszaniny reakcyjnej dodaje się niejonowy środek strukturotwórczy korzystnie eter oktaedecylowy glikolu polietylenowego w ilości 0,35 g ( $C_{18}H_{37}(OCH_2CH_2)_nOH$ ,  $n \sim 10$ ) lub 0,35 g Pluronic F127, dalej uzyskaną mieszaninę poddaje się działaniu ultradźwięków o częstotliwości 37 kHz, w temperaturze 298 do 353 K korzystnie 338 K przez 15 - 60 minut korzystnie 30 minut, następnie do mieszaniny reakcyjnej przy ciągłym mieszaniu mieszadłem magnetycznym dodaje się ortokrzemian tetraetylu (TEOS) w ilości 0,28 - 1,12 g korzystnie 0,56 grama, przy czym proces grzania oraz mieszania mieszaniny reakcyjnej prowadzi się przez 1 - 24h korzystnie 4h w temperaturze 298 - 353 K korzystnie 338 K, do uzyskania zeolitu hierarchicznego z dodatkowym układem porów, po czym z mieszaniny w znany sposób wyodrębni się produkt.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 433532 (22) 2020 04 11

(51) C01G 9/02 (2006.01)  
C09D 7/40 (2018.01)  
C09D 175/04 (2006.01)

(71) BUŁAT RAFAŁ ARTBP SPÓŁKA CYWILNA, Łódź;  
PAŚNIK PRZEMYSŁAW ARTBP SPÓŁKA CYWILNA, Łódź  
(72) KARBOWNIK IWONA; PAŚNIK PRZEMYSŁAW;  
BUŁAT RAFAŁ

(54) Sposób wytwarzania kompatybilnego komponentu o właściwościach antybakteryjnych do matowego lakieru nawierzchniowego bezbarwnego dwuskładnikowego wodorozcieńczalnego poliuretanowego

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania kompatybilnego komponentu o właściwościach antybakteryjnych do matowego lakieru nawierzchniowego bezbarwnego dwuskładnikowego wodorozcieńczalnego poliuretanowego, mającego zastosowanie w szczególności do nakładania warstwy lakieru na meble ekspozycyjne. Wynalazek charakteryzuje się tym, że do wodnego roztworu lakieru zawierającego: 2-butoksyetanol w ilości 3,9% wagowych, dimetoksypropanol w ilości 0,75% wagowych, aceton w ilości 0,25% wagowych, etanoloaminy w ilości 0,04% wagowych, 1,2-benzotiazol-3 (2H) -on w ilości 0,01% wagowych, żywicę akrylową w ilości 28,33% wagowych i 2-(2-etoksyetoksy)etanol w ilości 1,72% wagowych, dodaje się prekursor jonów cynku o stężeniu wagowym od 0,0164 g/dm<sup>3</sup> do 3,27 g/dm<sup>3</sup>, korzystnie chlorek cynku o stężeniu wagowym 3,27 g/dm<sup>3</sup> i miesza się, dodając stopniowo, wodny roztwór lakieru zawierający: 2-butoksyetanol w ilości 3,9% wagowych, dimetoksypropanol w ilości 0,75% wagowych, aceton w ilości 0,25% wagowych, etanoloaminy w ilości 0,04% wagowych, 1,2-benzotiazol-3 (2H) -on w ilości 0,01% wagowych, żywicę akrylową w ilości 28,33% wagowych, 2-(2-etoksyetoksy)etanol w ilości 1,72% wagowych i prekursor jonów OH<sup>-</sup> o stężeniu od 0,00085 g/dm<sup>3</sup> do 1,7 g/dm<sup>3</sup>, korzystnie wodorotlenek sodu o stężeniu 1,7 g/dm<sup>3</sup>.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 433567 (22) 2020 04 16

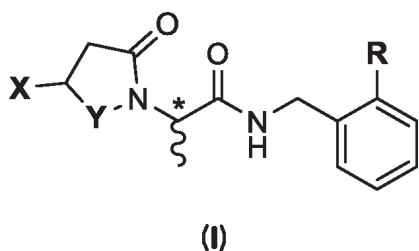
(51) C07D 207/27 (2006.01)  
C07D 207/273 (2006.01)  
C07D 207/416 (2006.01)  
A61K 31/40 (2006.01)  
A61K 31/4015 (2006.01)  
A61P 25/00 (2006.01)  
A61P 25/04 (2006.01)  
A61P 25/06 (2006.01)  
A61P 25/08 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków;  
WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY, Warszawa  
(72) KAMIŃSKI KRZYSZTOF; ABRAM MICHAŁ;  
JAKUBIEC MARCIN; RAPACZ ANNA;  
MOGILSKI SZCZEPAN; LATA CZ GNIEWOMIR;  
STRUGA MARTA

(54) Rozpuszczalne w wodzie modyfikowane pochodne aminokwasowe do leczenia chorób o podłożu neurologicznym oraz wybranych zaburzeń psychiatrycznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest związek o wzorze (I): gdzie X oznacza wodór lub N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, Y oznacza CH<sub>2</sub> lub C=O, R oznacza wodór lub atom fluorowca, korzystnie F, przy czym gdy Y oznacza C=O to X oznacza N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, lub jego izomery optyczne, ich mieszaniny oraz farmaceutycznie dopuszczalne sole.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 436093 (22) 2020 11 26

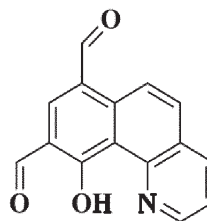
(51) C07D 221/10 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice  
(72) WANTULOK JAKUB; NYCZ JACEK; MAŁECKI JAN;  
SCHAB-BALCERZAK EWA; SŁODEK ANETA;  
SZAFRANIEC-GOROL GRAŻYNA

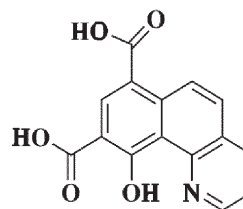
(54) Fotoluminescencyjny kwas 10-hydroksybenzo[h]-chinolino-7,9-dikarboksylowy oraz sposób jego otrzymywania

(57) Istotą wynalazku stanowi fotoluminescencyjny kwas 10-hydroksybenzo[h]chinolino-7,9-dikarboksylowy o budowie chemicznej przedstawionej wzorem 2. Istotą wynalazku stanowi również sposób otrzymywania kwasu hydroksydikarboksylowego o budowie chemicznej przedstawionej wzorem 2, polegający na tym, że w reaktorze do 10-hydroksybenzo[h]chinolino-7,9-dikarbonyloaldehydu o wzorze 1 dodaje się kwas mrówkowy do momentu otrzymania klarownego roztworu, do tak sporządzonego roztworu dodaje się wodny roztwór NaClO<sub>2</sub>, w nadmiarze molowym NaClO<sub>2</sub>, następnie miesza się do momentu zaniku wydzielania się gazu, a następnie otrzymaną mieszaninę ogrzewa się w temperaturze nie niższej niż 90°C, po czym kontynuuje się proces w dwojaki sposób, to jest albo – zatęża się mieszaninę reakcyjną poprzez odparowanie rozpuszczalników, powstały osad odsącza się, przemywa wodą co najmniej jeden raz celem odmycia soli nieorganicznych, i suszy, albo – rozpuszczalniki odparowuje się do sucha pod ciśnieniem atmosferycznym lub korzystnie pod zmniejszonym ciśnieniem, powstały osad rozpuszcza się w wodnym roztworze Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> lub K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> oraz dodaje się chloroformu lub chlorku metylenu w celu odmycia zanieczyszczeń, po czym warstwę wodną zakwasza się wodnym roztworem kwasu, korzystnie HCl, do momentu wytrącenia się żółtego osadu, który odsącza się, przemywa wodą co najmniej jeden raz celem odmycia soli nieorganicznych, i suszy. Synteza związków będących przedmiotem wynalazku jest wydajna, prosta, a niezbędne odczynniki i substraty są łatwo dostępne w handlu. Proces oczyszczania otrzymanych według wynalazku związków jest prosty i nadaje się do łatwego wykozystania w przemyśle.

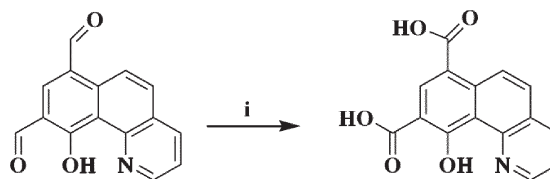
(3 zastrzeżenia)



Wzór 1



Wzór 2



Schemat 1

A1 (21) **433533** (22) 2020 04 14

- (51) **C08G 18/32** (2006.01)  
**C08G 18/64** (2006.01)  
**C08J 9/228** (2006.01)  
**C08L 75/04** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź  
 (72) CZŁONKA SYLWIA; STRĄKOWSKA ANNA;  
 STRZELEC KRZYSZTOF

(54) **Kompozycja do wytwarzania sztywnej pianki poliuretanowej o dobrych właściwościach mechanicznych i przedłużonym czasie syntezy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja do wytwarzania sztywnej pianki poliuretanowej o dobrych właściwościach mechanicznych i przedłużonym czasie syntezy, przeznaczonej zwłaszcza na biomateriały stosowane do izolacji termicznych i akustycznych w przemyśle budowlanym, zawierająca polioli pochodzenia petrochemicznego i biopoliol, 4,4'-diizocyanian difenylometanu, antypiren, katalizator oraz ewentualnie napełniacz, zawiera biopoliol otrzymany w drodze upłynnienia łupin orzecha włoskiego. Jako napełniacz zawiera napełniacz pochodzenia roślinnego.

(2 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 10 27

A1 (21) **433568** (22) 2020 04 17

- (51) **C08G 83/00** (2006.01)  
**C08H 99/00** (2010.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź  
 (72) LATOS-BRÓZIO MAŁGORZATA; MASEK ANNA

(54) **Sposób wytworzenia polimerycznego związku kompleksowego katechiny o wysokiej stabilności termicznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania polimerycznego związku kompleksowego katechiny o podwyższonej odporności termicznej charakteryzujący się tym, że w pierwszej kolejności sporządza się roztwór (+)-katechiny o stężeniu 1 mM w buforze fosforanowym  $\text{Na}_2\text{HPO}_4\text{-KH}_2\text{PO}_4$  (0,1 M) o pH w zakresie 7 - 8, a otrzymaną mieszaninę pozostawia się na 48h - 216h w celu wytrącenia polimerycznej formy katechiny w postaci osadu, po czym dekantuje się bufor fosforanowy, w taki sposób aby pozostawić osad polimerycznej formy katechiny w 1/10 początkowej objętości roztworu buforowego, a następnie suszy się mieszaninę w 55°C, przez co najmniej 48h, do uzyskania proszku.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **433551** (22) 2020 04 16

- (51) **C08L 9/02** (2006.01)  
**C08L 9/06** (2006.01)  
**C08L 13/00** (2006.01)  
**C08L 63/02** (2006.01)  
**C08J 5/14** (2006.01)  
**C08J 5/12** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź  
 (72) CHUDZIK JOANNA; DEMCHUK YURIY, UA;  
 BIELIŃSKI DARIUSZ; BRATYCHAK MYKHAILO, UA

(54) **Mieszanka elastomerowa na wyroby o zwiększonej adhezji do srebra**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mieszanka elastomerowa na wyroby o zwiększonej adhezji do srebra, zawiera jako matrycę polimerową kauczuk butadienowo-styrenowy, kauczuk butadienowo-akrylonitrylowy lub karboksylowany kauczuk butadienowo-akrylonitrylowy, jako promotor adhezji do metalu żywicę w postaci monoperoksy pochodnej eteru diglicydylowego bisfenolu A lub monoperoksy pochodnej eteru diglicydylowego bisfenolu A za-

wierającej dodatkowo grupy karboksylowej oraz jako substancją sieciującą nadtlenuk dikumylu.

(2 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 09 22

A1 (21) **435325** (22) 2020 09 17

- (51) **C12P 3/00** (2006.01)  
**C01G 9/02** (2006.01)  
**C12R 1/225** (2006.01)  
**B82Y 30/00** (2011.01)

- (71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU,  
 Toruń  
 (72) KRÓL-GÓRNIK ANNA; POMASTOWSKI PAWEŁ;  
 RAILEAN-PLUGARU VIORICA; BUSZEWSKI BOGUSŁAW

(54) **Sposób otrzymania antybakteryjnych nanokompozytów tlenku cynku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania antybakteryjnych nanokompozytów tlenku cynku poprzez zewnątrzkomórkową biosyntezę z użyciem supernatantu uzyskanego z hodowli szczepu bakterii kwasu mlekowego oraz prekursora w postaci azotanu cynku charakteryzuje się tym, że szczep bakterii kwasu mlekowego to szczep *Lactobacillus paracasei* LPC20 zdeponowanego pod numerem B/00287 a do supernatantu pochodzącego z hodowli dodaje się przy jednoczesnym mieszaniu azotan cynku w stężeniu 0,1 g/mL, a proces biosyntezy prowadzi się w temperaturze 60°C przez 1 h, po czym supernatant ogrzewa się w temperaturze 100°C aż do całkowitego odparowania płynu i uzyskania nanokompozytu w formie proszku, następnie nanokompozyt oczyszcza się poprzez trzykrotne płukanie wodą dejonizowaną z odwirowaniem.

(2 zastrzeżenia)

DZIAŁ E

**BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
 KONSTRUKCJE ZESPOLONE**

A1 (21) **433565** (22) 2020 04 16

- (51) **E02D 27/00** (2006.01)  
**E02D 27/02** (2006.01)

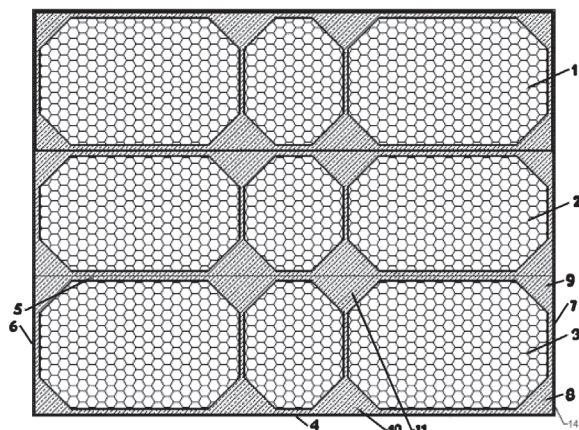
- (71) SENDOM DOMY DREWNIANE SPÓŁKA  
 Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA  
 KOMANDYTOWA, Stara Kiszewa  
 (72) MAZUR SEWERYN

(54) **Płyta fundamentowa**

(57) Płyta fundamentowa pod budynek, zwłaszcza zero energetyczny charakteryzująca się tym, że składa się korzystnie z trzech wzdlużnych segmentów (1, 2 i 3) połączonych ze sobą. Wzdłuż dłuższych boków (4 i 5) i na skrajnych krótszych bokach (6 i 7) oraz rozmieszczonych wzdłuż dłuższych boków (4 i 5), poprzecznic (6 i 7) ma żelbetonowe ścianki, które w miejscach wzajemnych połączeń mają żelbetonowe ukształtowania narożne (8 i 9) oraz żelbetonowe ukształtowania wewnętrzne (10 i 11), tworząc ażurową konstrukcję nośną, która w części dolnej ma przytwierdzoną siatkę, zaś utworzone przestrzenie między ściankami żelbetonowymi, wypełnione ma materiałem termoizolacyjnym. Z żelbetonowych

ścianek segmenty mają wyprowadzone w miejscach ich styku elementy złączne.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 433564 (22) 2020 04 16

(51) E04B 1/62 (2006.01)

E04B 1/74 (2006.01)

E04H 1/02 (2006.01)

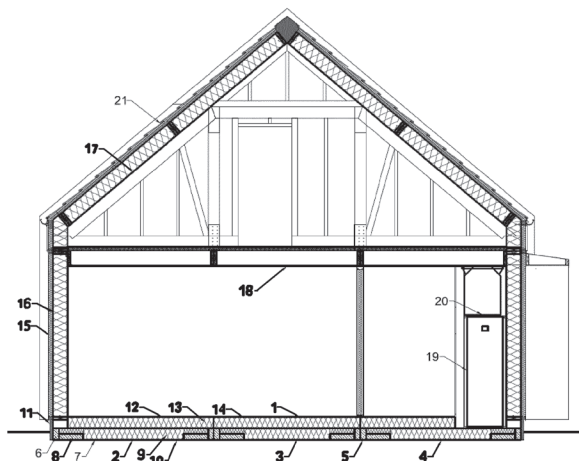
(71) SENDOM DOMY DREWNIANE  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Stara Kiszewa

(72) MAZUR SEWERYN

(54) Budynek zero energetyczny

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest budynek zero energetyczny, zwłaszcza jednorodzinny z zadaniem użytkowym charakteryzujący się tym, że ma czworokątną izolacyjną płytę fundamentową (1), która składa się korzystnie z trzech wzajemnie połączonych wzdłużnymi bokami segmentów (2, 3 i 4), przy czym w części dolnej ma przytwierdzoną siatkę (10) a na obwodzie płyta fundamentowa (1) okolona jest materiałem termoizolacyjnym (11), zaś od góry ma warstwę jastrychowej płyty (12) a pod nią przyklejoną do warstwy termoizolacyjnej (9) dodatkową warstwę styropianu (13) z wyłobieniami pod ogrzewanie podłogowe (14), przy czym na skraju boków ażurowej konstrukcji żelbetowej (5) ma termoizolacyjne ściany zewnętrzne (15) ze słupami konstrukcyjnymi (16) posadowionymi w miejscach odpowiadających żelbetowym ukształtowaniom (8) i na ścianach dłuższych boków budynku na konstrukcji nośnej posadowione ma konstrukcje kratownic (17), do których podwieszony ma drewniany strop (18).

(10 zastrzeżeń)



## DZIAŁ F

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

A1 (21) 433546 (22) 2020 04 15

(51) F02D 35/02 (2006.01)

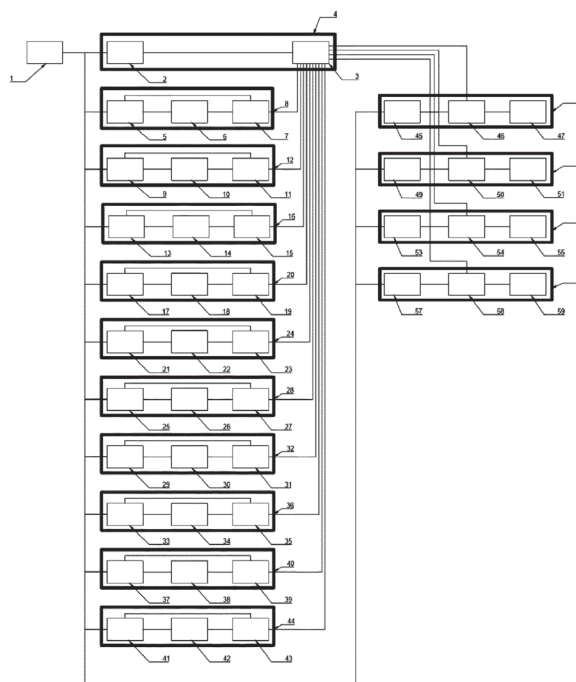
(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE,  
Olsztyn

(72) SYROKA ZENON; ZIÓŁKOWSKI ŁUKASZ

(54) Sterownik silnika spalinowego na procesorze AVR

(57) Sterownik silnika spalinowego na procesorze AVR charakteryzuje się tym, że mikrokontroler (3) AVR steruje połączonymi z nim z jednej strony modułami wykonawczymi zapłonu iskrowego (48), wtryskiwaczy paliwa (52), zaworów dolotowych (56) i zaworów wylotowych (60) na podstawie informacji z połączonych z nim z drugiej strony modułów pomiarowych czujników: położenia wału korbowego (8), przepływu powietrza (12), zawartości tlenu w spalinach (16), położenia przepustnicy (20), położenia pedału hamulca (24), położenia wałków rozrządu (28), prędkości pojazdu (32), temperatury silnika (36), ciśnienia paliwa (40) i spalania stukowego (44). Każdy moduł pomiarowy (8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44) składa się z modułu zasilania (5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37, 41), rzeczonożego urządzenia pomiarowego (6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42) oraz modułu komunikacji czujnika (7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39, 43). Każdy moduł wykonawczy zapłonu iskrowego (48), wtryskiwaczy paliwa (52), zaworów dolotowych (56) i zaworów wylotowych (60) składa się z modułu zasilania (45, 49, 53, 57) modułu sterowania (46, 50, 54, 58) oraz rzeczonożego urządzenia wykonawczego (47, 51, 55, 59). Mikrokontroler sterujący AVR (3) komunikuje się bezpośrednio z modułami komunikacji czujników (7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39, 43) urządzeń pomiarowych oraz z modułami sterowania (46, 50, 54, 58) urządzeń wykonawczych.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 433599 (22) 2020 04 17

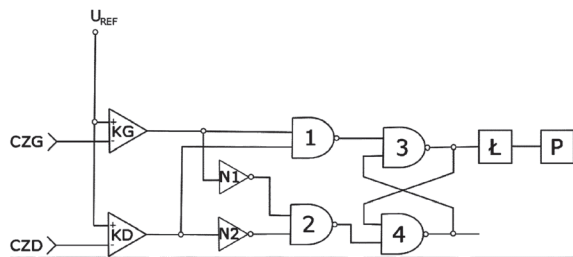
(51) F04B 49/06 (2006.01)

G05D 9/12 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce
- (72) GORYCA ZBIGNIEW; GORYCA KRZYSZTOF
- (54) **Układ ochrony pompy głębinowej**

(57) Układ ochrony pompy głębinowej, bazujący na kontroli poziomu wody w studni, charakteryzuje się tym, że górny czujnik poziomu wody (CZG) połączony jest z wejściem odwracającym komparatora (KG), zaś dolny czujnik poziomu wody (CZD) połączony jest z wejściem odwracającym komparatora (KD), a wyjścia komparatorów (KD, KG) połączone są z wejściami bramki (1) NAND i wejściami negatorów (N1, N2). Wyjścia negatorów (N1, N2) połączone są z wejściami bramki (2) NAND, przy czym wyjścia bramek (1, 2) połączone są z wejściami przerzutnika zbudowanego z bramek (3, 4), którego wyjście połączone jest z łącznikiem (Ł) włączającym i wyłączającym pompę (P). Korzystnie, układ połączony jest z dwoma czujnikami poziomu wody (CZG).

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 03 10

A1 (21) 433543 (22) 2020 04 14

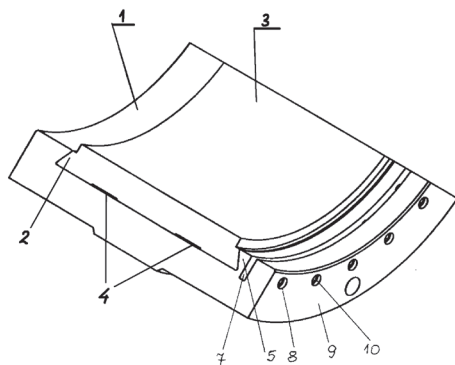
(51) F16C 33/00 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk;  
OLSZEWSKI OLGIERD A&O EXPERT, Gdańsk
- (72) ŻOCHOWSKI TOMASZ; OLSZEWSKI ARTUR;  
OLSZEWSKI EMIL

(54) **Segment hydrodynamicznego łożyska poprzecznego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest segment hydrodynamicznego łożyska poprzecznego zawierający polimerową warstwę ślizgową stosowany w łożyskach wysoko obciążonych lub smarowanych cieczami o małej lepkości. Segment hydrodynamicznego łożyska poprzecznego ma panew (1) zaopatrzoną w wymienną wkładkę polimerową (3), której kształtowe obrzeża osadzone są w gniazdach (2) panwi, przy czym wkładka polimerowa (3) posiada co najmniej jeden obwodowy kanał (4) na lepszycze, zaś od zewnątrz zamocowana jest kołkiem zabezpieczającym.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 433559 (22) 2020 04 16

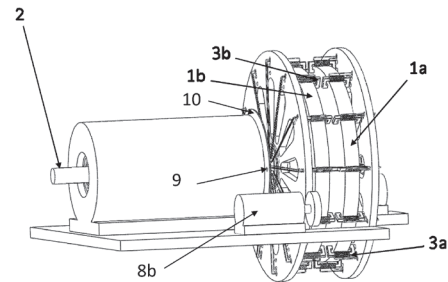
- (51) F16F 7/10 (2006.01)
- F16H 41/00 (2006.01)
- F16F 15/18 (2006.01)
- B06B 1/04 (2006.01)

- (71) INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa
- (72) KONOWROCKI ROBERT; PISARSKI DOMINIK;  
SZMIDT TOMASZ

(54) **Dwukierunkowy aktywny tłumik drgań skrętnych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest dwukierunkowy aktywny tłumik drgań skrętnych w ruchu obrotowym zawierający wiele dysków, wał, łożyska, co najmniej dwa aktuator elektromagnetyczne, znacznik, bezkontaktowy czujnik zbliżeniowy, jednostkę pomiarowo-sterującą oraz napęd, charakteryzujący się tym, że zawiera dwa połączone ze sobą dyski (1a, 1b), które są zamocowane sztywno do wału (2) i wokół których radialnie rozmieszczone są co najmniej dwa aktuator elektromagnetyczne (3a, 3b), z których co najmniej jeden aktuator elektromagnetyczny (3a) jest umieszczony radialnie wokół pierwszego dysku (1a) i jest sztywno zamocowany do trzeciego dysku osadzonego obrotowo na wale (2) za pośrednictwem pierwszego łożyska i napędzanego pierwszym silnikiem, przy czym pierwszy dysk (1a) i trzeci dysk (1b) i czwarty dysk zamontowane są na wale (2) współosiowo, tworząc szczelną umiejscowioną między rdzeniem odpowiednio co najmniej jednego aktuatora elektromagnetycznego (3a) a pierwszym dyskiem (1a) oraz co najmniej jednego aktuatora elektromagnetycznego (3b) a drugim dyskiem (1b); natomiast na wale (2) jest zamocowany piątą dysk, na którym znajduje się co najmniej jeden znacznik.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 433531 (22) 2020 04 14

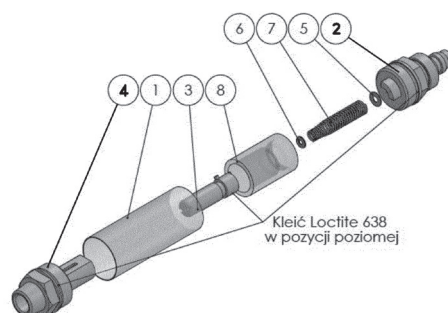
(51) F16K 25/02 (2006.01)  
F16K 31/04 (2006.01)

- (71) SOLGAZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Świdnica
- (72) CYGAŃSKI WOJCIECH; SZACHNIEWICZ DANIEL;  
KACZMARCZYK MIECZYŚLAW

(54) **Bezdzwięczny elektrozawór gazowy z układem regulacji**

(57) Elektrozawór gazowy z układem regulacji charakteryzuje się tym, że posiada gwintowany korpus (4) z króćcem wylotowym (2) gazu do której jest zamocowany elektrozawór zamykający dopływ gazu oraz przeciwległe układ regulacji z króćcem wylotowym (2).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 437663 (22) 2021 04 22

(51) **F16L 9/147** (2006.01)  
**B23K 101/06** (2006.01)  
**F16L 13/02** (2006.01)

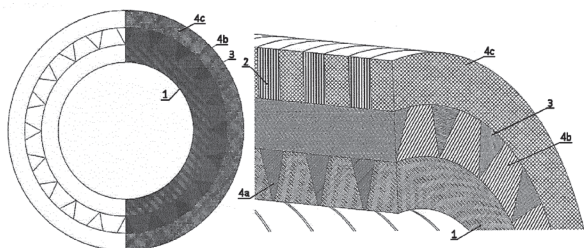
(71) STAJNIAK RAFAŁ, Starachowice

(72) STAJNIAK RAFAŁ

(54) **Rura pierścieniowa i sposób wytwarzania rury pierścieniowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rura pierścieniowa i sposób wytwarzania rury pierścieniowej, charakteryzująca się nową konstrukcją, i sposobem wytwarzania, etap pierwszy, wycięcie, z płaskiej powierzchni, metalu, stali, blachy, o podwyższonej wytrzymałości, pierścienia (1) i pierścienia (2) i pasa (3), łącząc całość łączeniem, pierścieni (1) i pierścieni (2) z otworem w środku, które następnie są ustawione w szeregu kolejno powierzchnią z otworem do kolejnego pierścienia, jego powierzchni z otworem, w odstępach umożliwiającymi połączenie tych pierścieni (1), w pierwszej warstwie wewnętrznej rury do pierścieni (1), używając metody spawalniczej, pomiędzy pierścieniem (1) nałożyć spoinę, warstwę łączącą (4a), stosując drut spawalniczy i następnie gdy pierwsza warstwa wewnętrzna powstałej rury z pierścieni (1) formatek, płaskiej powierzchni, blachy, w tak zespawany szereg, jest gotowa, umieszczamy na zewnętrznej powierzchni, pierścieni (1), pas (3) wzdłuż, tak aby do koła pierścienia (1) był w ilości odpowiedniej, do jego prawidłowego zakrycia i spawania, łączeniem (4b), gdy pas (3) jest położony i przyspawany do pierścieni (1) układamy na nim kolejne wycięte z blachy formatki, pierścieni (2) ale o większej średnicy wewnętrznego otworu, tak aby otworem wewnętrznym mogły się zmieścić nad pas (3), druga warstwa rury, pas (3) jest łączony podobnie, jak warstwa pierwsza rury, spawając, łączeniem, i pierścieni (2) trzecia warstwa rury, poukładanych w szereg pierścieni (2), które posiadają skosy, fazowanie, jest połączona, zespawana, łączeniem (4c) do pasa (3) i spoiny, warstwy łączącej (4b) te paski (3) w drugiej wewnętrznej warstwie rury.

(42 zastrzeżenia)



Daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2021 09 18  
2021 08 20

A1 (21) 433554 (22) 2020 04 15

(51) **F17C 1/08** (2006.01)

(71) BOGUCKI BOHDAN, Gdynia

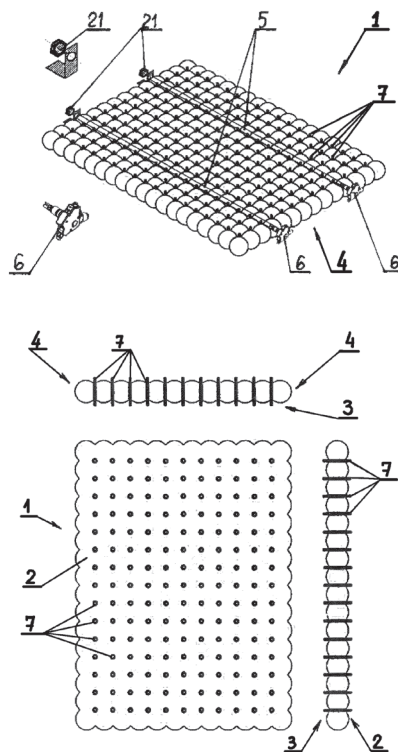
(72) BOGUCKI BOHDAN

(54) **Zbiornik ciśnieniowy płynu, zwłaszcza wodoru**

(57) Zbiornik ciśnieniowy płynu, zwłaszcza wodoru, zawiera zbiornik wewnętrzny (1), w postaci połączonej ścianami bocznymi ścianą górną (2) i ścianą dolną (3). Ściany (2, 3) zbiornika wewnętrznego (1) mają kształt powierzchni złożonej z połączonych powtarzalnych fragmentów sferycznych, tak że w widoku z zewnątrz mają postać zbliżoną kształtem do powierzchni pikowanego materiału. W miejscach pikowania znajdują się elementy łączące dolną ścianę (3) i górną ścianę (2) tego zbiornika wewnętrznego. Elementy łączące stanowią szpilki (7) w postaci sworzni. Oba końce każdej szpilki (7) przenikają na zewnątrz przez otwory w przeciwnych ścianach (2, 3). Na każdym końcu szpilki (7) znajduje się element dociskowy w postaci nakrętki. Wzdłuż rzędów szpilek (7) znajdują się układy cięgien oplatających ściany (2, 3) zbiornika wewnętrznego (1). Jeden układ cięgien poprowadzony jest pomiędzy jedną

parą, zaś drugi układ cięgien poprowadzony jest pomiędzy drugą parą przeciwnych ścian bocznych, po obu stronach zbiornika (1) tak, że wymienione układy cięgien krzyżują się, pod nakrętką każdej szpilki (7). Tkanina kompozytowa stanowi co najmniej jedną, pierwszą warstwę która oplata górną i dolną ścianę (2, 3) oraz pierwszą parę przeciwnych ścian bocznych zbiornika wewnętrznego (1). Druga warstwa tkaniny oplata górną i dolną ścianę (2, 3) oraz drugą parę przeciwnych ścian bocznych zbiornika (1). Trzecia warstwa tkaniny oplata krawędzie boczne (4) zbiornika wewnętrznego (1).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 433548 (22) 2020 04 15

(51) **F24D 10/00** (2006.01)  
**F24D 3/02** (2006.01)  
**F24D 19/10** (2006.01)  
**F24H 9/12** (2006.01)

(71) OSTROWSKI PIOTR, Gliwice; OSTROWSKI ZIEMOWIT, Smolnica; GOŁĄB PIOTR, Warszawa

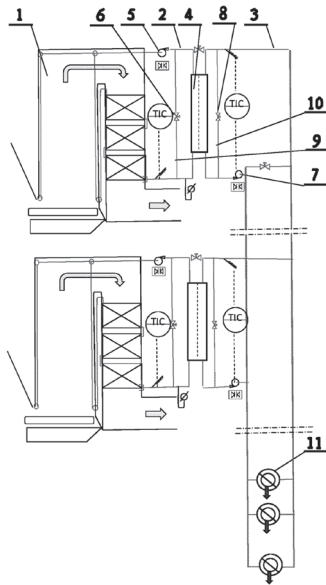
(72) OSTROWSKI PIOTR; OSTROWSKI ZIEMOWIT; GOŁĄB PIOTR

(54) **Instalacja oddzielenia obiegu źródła od obiegu sieciowego w wodnych systemach ciepłowniczych**

(57) Instalacja oddzielenia obiegu źródła od obiegu sieciowego w wodnych systemach ciepłowniczych charakteryzuje się tym, że wymiennik ciepła (4) typu woda/woda jest włączony po stronie grzejnej w obieg cyrkulacji (2) wody podgrzewanej w kotle wodnym (1), a po stronie ogrzewanej w obieg ciepłowniczy (3) wody sieciowej z węzłami cieplnymi (11), przy czym w obiegu kotła wodnego (1) jest zainstalowana pompa cyrkulacyjna (5) z napędem przemiennikowym do stabilizacji ciśnienia wody zasilającej przed kotłem oraz zawór regulacyjny (6), na obejściu (9) wymiennika (4), do stabilizacji temperatury wody zasilającej kocioł (1), natomiast w obiegu ciepłowniczym sieci (3) ciepłej jest zainstalowana pompa (7) z napędem przemiennikowym do stabilizacji ciśnienia zasilania sieci ciepłowniczej oraz zawór regulacyjny (8) mieszanina zimnego, na obejściu (10) wymiennika (4), do stabilizacji temperatury wody zasilającej ciepłowniczą sieć (3). Instalacja pozwala na eksploatację obiegu cyrkulacyjnego i obiegu sieciowego, wyposażonych w pompy o obniżonych wysokościach podnoszenia, a więc o obniżonej mocy w odniesieniu do mocy pomp stosowanych w obiegu

nierozdzielonym oraz zróżnicowanie wymagań w stosunku do jakości wody w obu obiegach.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 433529 (22) 2020 04 14

(51) F24F 1/00 (2019.01)

(71) SUROWIEC SŁAWOMIR, Dębica

(72) SUROWIEC SŁAWOMIR

(54) Zintegrowany klimatyzator okienny

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest klimatyzator okienny zintegrowany z pakietem szybowym nie wymagający zasilania zewnętrznego. Umożliwia to samodzielną wymianę przez użytkownika zintegrowanego klimatyzatora w miejsce pakietu szybowego w istniejących zestawach okiennych po ściągnięciu listew przyszybowych. Jego głównymi częściami jest transparentny panel fotowoltaiczny pokrywający zewnętrzną część pakietu szybowego oraz klimatyzator. Klimatyzator wykonany w oparciu o technologię ogniw Peltiera z obiegiem powietrza wymuszonym mechanicznie lub konwekcyjnie jest trwale połączony z pakietem szybowym, lub schowany w jego wnętrzu w całości lub częściowo. Klimatyzator posiada również filtry powietrza oraz grawitacyjne odprowadzenie skroplonej pary wodnej na zewnątrz. Podczas pracy klimatyzator może pobierać powietrze z zewnątrz lub z wnętrza pomieszczenia.

(1 zastrzeżenie)

DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 433522 (22) 2020 04 13

(51) G01B 5/20 (2006.01)

G01B 21/20 (2006.01)

G01M 13/00 (2019.01)

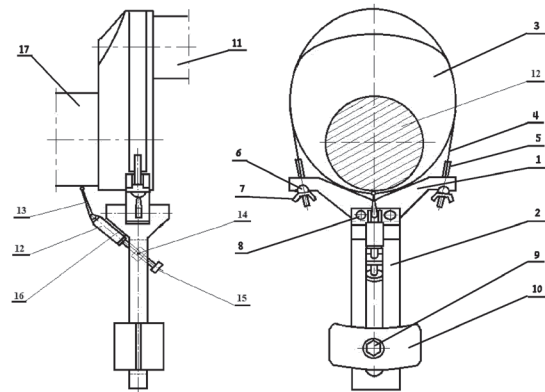
(71) AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE, Szczecin

(72) NOZDRZYKOWSKI KRZYSZTOF; CHYBOWSKI LESZEK; GRZĄDZIEL ZENON

(54) Urządzenie zwiększające dokładność pomiarów geometrii wielkogabarytowych wałów korbowych oraz metoda pomiaru geometrii wielkogabarytowych wałów korbowych

(57) Urządzenie zwiększające dokładność pomiarów geometrii wielkogabarytowych wałów korbowych zawierające pryzmę (1), obejmę (4) i wymienny przeciwciężar (10), składający się z co najmniej dwóch elementów o podobnym kształcie usytuowanych po obu stronach listwy z rowkiem prowadzącym (2) i które zaciskane są na listwie (2) łączem śrubowym (9), charakteryzuje się tym, że pryzma (1), która za pośrednictwem elastycznej obejmy (4) osadzona jest na ramieniu (3) wykorbienia wału, po przeciwległej stronie czopa korbowego (11), przy czym zacisk pryzmy (1) za pomocą obejmy (4) na ramieniu (3) wykorbienia wału ma postać nakrętek motylkowych (7) i śrub zaciskowych (5), które są z jednej strony połączone sztywno z obejmą (4) a z drugiej strony umieszczone są w bocznych rowkach pryzmy (1) oraz otworach cylindrycznych wkładek (6) współpracujących obrotowo z pryzmą (1), przy czym do pryzmy (1) za pośrednictwem śrub (8) zamocowana jest listwa (2) z rowkiem prowadzącym, w którym osadzony jest wymienny przeciwciężar (10), przy czym masy elementów tworzących przeciwciężar (10) dobierane są w taki sposób aby środek ciężkości urządzenia usytuowany był w płaszczyźnie w której usytuowane są również osie symetrii czopa głównego (17) i czopa korbowego (11).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 433555 (22) 2020 04 15

(51) G01D 5/20 (2006.01)

G01P 3/44 (2006.01)

G01M 13/00 (2019.01)

G01H 11/02 (2006.01)

(71) SIGMA SPÓŁKA AKCYJNA, Barak

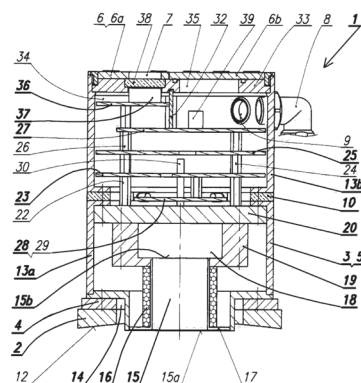
(72) WODZIŃSKI MICHAŁ; KNAP SZYMON;

KORYBSKI MARCIN; HAJDUK PAWEŁ;

DUDZIŃSKI DARIUSZ

(54) Urządzenie pomiarowe do maszyn wirnikowych

(57) Urządzenie pomiarowe (1) oparte jest na płycie montażowej (2). Powierzchnia boczna (5) składa się z dwóch odcinków,



pierwszego odcinka (13a) opartego na podstawie (4) i połączonego za pośrednictwem pierścienia (10) z drugim odcinkiem (13b). W podstawie (4) znajduje się otwór (14), przez który z obudowy (3) wystaje rdzeń (15) otoczony cewką generatora (16). Drugi koniec (15b) przylega do magnesu neodymowego (18) osadzonego w oprawie (19) zamocowanej do płyty (20). Z drugiej strony płyty (20) zamocowane są płytki (23, 25, 27, 28), na których rozmieszczone są podzespoły układu elektrycznego. Na czwartej płytce (36) zamocowany jest wyświetlacz (37).

(21 zastrzeżeń)

A1 (21) 438050 (22) 2021 06 02

(51) G01N 3/08 (2006.01)

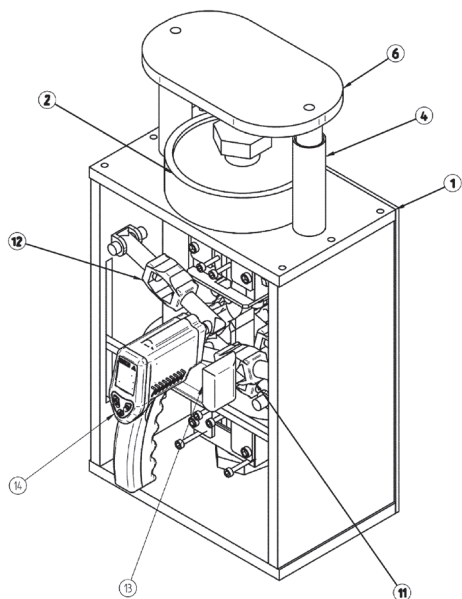
G01N 3/20 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) SZALA MIROSLAW; SAWA MATEUSZ;  
WALCZAK MARIUSZ

(54) Urządzenie do czteropunktowego zginania oraz statycznego jednoosiowego rozciągania próbek

(57) Urządzenie do czteropunktowego zginania oraz statycznego jednoosiowego rozciągania próbek, zawiera obudowę (1), która składa się z płyty dolnej, zamocowanych do niej prostopadle dwóch ścian bocznych, ściany tylnej, zamocowanej pomiędzy ścianami bocznymi oraz zamocowanej do ścian bocznych i ściany tylnej płyty górnej z przelotowym otworem A w części centralnej ułożonej równolegle do płyty dolnej. Na płycie górnej z otworem A w części centralnej, zamocowana jest w osi otworu A stopniowana tuleja mocująca (2) z osadzonym w niej zespołem szczęk górnych, w których mocuje się pierwszy koniec badanej próbki, znajdujących się w otworze A płyty górnej. W płycie górnej znajdują się dwa przelotowe otwory B rozmieszczone symetrycznie względem osi otworu A, w osi każdego z dwóch otworów B zamocowana jest tuleja prowadząca (4) skierowana ku górze oraz w każdym z dwóch otworów B znajduje się pręt, którego górny koniec zamocowany jest do górnej płyty ruchomej (6). Dolny koniec każdego z prętów zamocowany jest do dolnej płyty ruchomej. Do dolnej płyty ruchomej od strony płyty dolnej zamocowany jest zespół szczęk dolnych. W dolnej płycie ruchomej znajduje się przelotowy otwór C umożliwiający zamocowanie drugiego końca badanej próbki w zespole szczęk dolnych. Do dolnej powierzchni zespołu szczęk górnych oraz do górnej powierzchni dolnej płyty ruchomej w sąsiedztwie próbki zamocowane są rolki oporowe. W skład urządzenia wchodzi również pierwszy zespół zginający (11), składający się z zamocowanej przegubowo pierwszymi końcami do dolnej płyty ruchomej pary śrub rzymskich, których drugie końce połączone są za pomocą pierwszego sworznia, do którego zamocowana jest przegubowo pierwszymi końcami druga para śrub rzymskich zamocowanych



przegubowo drugimi końcami do ściany bocznej. Dodatkowo skład urządzenia wchodzi również drugi zespół zginający (12), składający się z zamocowanej przegubowo pierwszymi końcami do dolnej płyty ruchomej trzeciej pary śrub rzymskich, których drugie końce połączone są za pomocą drugiego sworznia, do którego zamocowana jest przegubowo pierwszymi końcami czwarta para śrub rzymskich zamocowanych przegubowo drugimi końcami do drugiej ściany bocznej.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 433545 (22) 2020 04 15

(51) G05D 23/19 (2006.01)

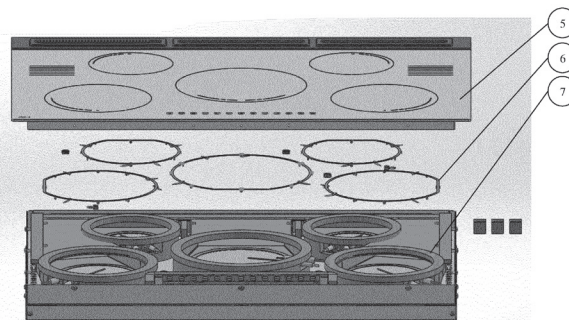
(71) SOLGAZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Świdnica

(72) CYGAŃSKI WOJCIECH; SZACHNIEWICZ DANIEL;  
KACZMARCZYK MIECZYŚLAW; SŁOTA MARCIN

(54) Pierścieniowy termoparowy układ pomiaru i regulacji temperatury

(57) Istotą zgłoszenia jest termoparowy pierścień pomiarowy za pomocą którego mierzona jest temperatura naczynia posadowionego na ceramice znajdującej się nad termoparą. Pierścień zbudowany jest tak, by sygnały elektryczne generowane przez połączenia termoparowe mogły przetworzyć uśredniony sygnał cieplny na uśrednione wartości elektryczne uśrednione dzięki konstrukcji pierścienia, wykorzystując przy tym i po mimo niego bufor jako stanowi ceramika. Dzięki czemu po ich przekonwertowaniu istnieje możliwość odczytu temperatury na sterowniku wraz z detekcją pozycji w jakiej naczynie na kuchni zostało posadowione.

(5 zastrzeżeń)



5-Ceramika, 6-Termoparowy układ pomiaru i regulacji temperatury, 7-Palnik gazowy z izolacją

DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 433519 (22) 2020 04 11

(51) H01L 35/00 (2006.01)

H01L 35/32 (2006.01)

H01L 35/34 (2006.01)

H01L 27/00 (2006.01)

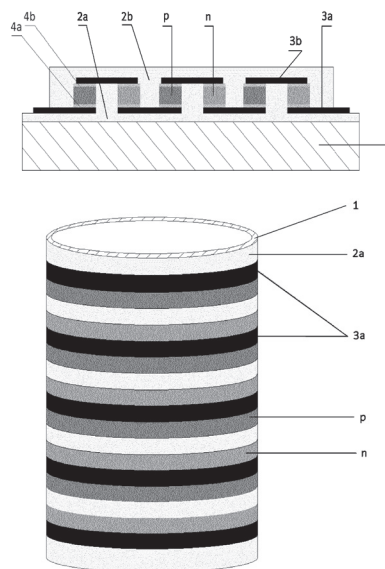
(71) AIC SPÓŁKA AKCYJNA, Gdynia

(72) SIEMIENCZUK TOMASZ; GULBIŃSKI WOJCIECH;  
LEWANDOWSKI ARIEL

(54) Powłoka termoelektryczna oraz sposób jej nanoszenia zwłaszcza na elementy wymiennika ciepła

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest powłoka termoelektryczna zawierająca elementy półprzewodnikowe „p” i „n” w postaci nie stykających się ze sobą warstw, które ułożone są względem siebie naprzemiennie, tak, że pomiędzy warstwami „p” znajduje się warstwa „n” przy czym warstwy „p” i „n” połączone są ze sobą szeregowo elementami przewodzącymi zaopatrzonymi w końcówki przyłączeniowe do wyprowadzania powstałej energii elektrycznej, oraz zawierająca warstwę izolatora elektrycznego, charakteryzuje się tym, że na podłożu (1) naniesiona jest warstwa (2a) izolatora elektrycznego o grubości co najmniej 200 nm, na której naniesione są warstwy elementów przewodzących (3a) o grubości od 200 nm do 5  $\mu\text{m}$ , na których naniesione są warstwy półprzewodnikowe „p” i „n” o grubości od 50 nm do 5  $\mu\text{m}$  i szerokości od 0,1 mm do 5 mm, na których naniesione są warstwy elementów przewodzących (3b) o grubości od 200 nm do 5  $\mu\text{m}$ , na których naniesiona jest warstwa (2b) izolatora elektrycznego o grubości co najmniej 200 nm, przy czym warstwa (2a) izolatora elektrycznego wykonana jest na bazie  $\text{Al}_2\text{O}_3$  albo  $\text{SiO}_2$  albo  $\text{MgO}$ .

(6 zastrzeżeń)



## II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ B

### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 129120 (22) 2020 04 11

(51) B23D 63/00 (2006.01)

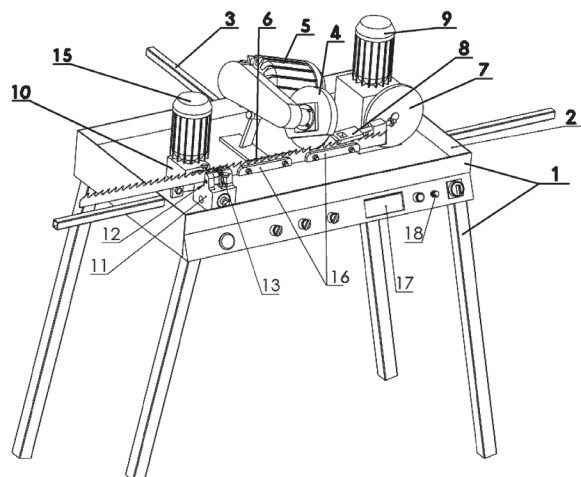
(71) BATOR JANUSZ Z.H.U. DREWMAX, Sieniec

(72) BATOR JANUSZ

(54) **Urządzenie do regeneracji piły taśmowej do drewna**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest urządzenie do regeneracji piły taśmowej do drewna, które umożliwia zautomatyzowanie procesu jej ostrzenia i rozwierania zębów. Urządzenie do regeneracji piły taśmowej do drewna posiada konstrukcję nośną (1) ze stołem roboczym (2) w postaci pojemnika, zaopatrzonego w ramiona podporowe (3) dla regenerowanej piły. Na stole roboczym (1) zamocowana jest głowica ostrząca (4) z silnikiem elektrycznym (5) i uchwytem prowadzącym (6). Po jednej stronie głowicy ostrzącej (4) zamocowany jest popychacz (7) z ramieniem roboczym (8) do skokowego przesuwu piły, który połączony jest funkcjonalnie z indywidualnym silnikiem elektrycznym (9), zaś z drugiej jej strony zamocowany jest zespół rozwierania (10) zębów piły, zawierający indywidualny napęd w postaci silnika elektrycznego (15).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 129121 (22) 2020 04 14

(51) B29C 64/245 (2017.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

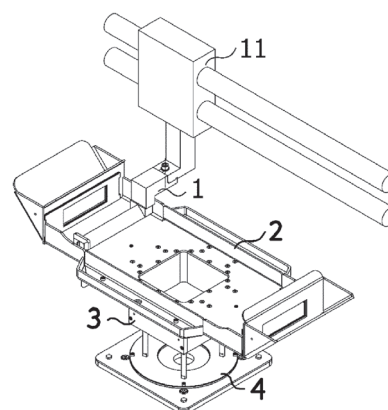
(72) KOBIELA KAROL; MADEJA MARCIN;  
KURZYŃSKI TOMASZ

(54) **Przystawka do redukcji przestrzeni roboczej drukarek trójwymiarowych**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest przystawka do redukcji przestrzeni roboczej drukarek trójwymiarowych dla zmniejszenia zużycia materiału. Przystawka jest zbudowana następująco: wewnątrz cylindra stanowiącego element znanej drukarki 3d poprzez adapter (4) umieszczony na płycie podnoszącej osadzone jest tłoczysko, na którym z kolei nasadzony jest cylinder redukcyj-

ny (3), wewnątrz zaś cylindra redukcyjnego (3) znajduje się osadzona na śrubach regulacyjnych platforma procesowa, cylinder redukcyjny zaś za pośrednictwem zastrzałów jest połączony z otworem stołu roboczego (2).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 129123 (22) 2020 04 15

(51) B62D 13/04 (2006.01)

A01D 80/00 (2006.01)

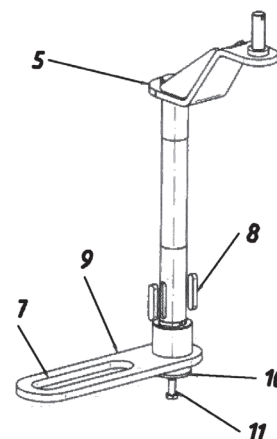
(71) PRONAR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Narew

(72) KOŻUCHOWSKI MAREK

(54) **Zespół układu skrętnego zgrabiarki karuzelowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół układu skrętnego zgrabiarki karuzelowej do zgrabiania pokosów traw oraz innych roślin. Zespół układu skrętnego zgrabiarki karuzelowej z układem zaczepowym i tylnym zawieszeniem stanowiącym układ jezdny składający się z ramy jezdnej z kołami jezdnymi, w którym zaczep ciągnika sprzężony jest ciągnem poprzez sworzeń (5) z kołami jezdnymi, które można skręcać wokół osi pionowej, przy czym ciągnio zamocowane jest w uchwytach kół jezdnych charakteryzuje się tym, że sworznie zwrotnicy (5) połączony jest centralnie z ciągnem podzielonym, które jest usytuowane przed osiami obrotu kół jezdnych. Do sworznia zwrotnicy (5) przymocowany jest za pomocą elementów śrubowych (11, 10) uchwyt (9) posiadający podłużny otwór (7), w którym suwa się sworznie mocowania ciągnia.

(4 zastrzeżenia)



## DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE

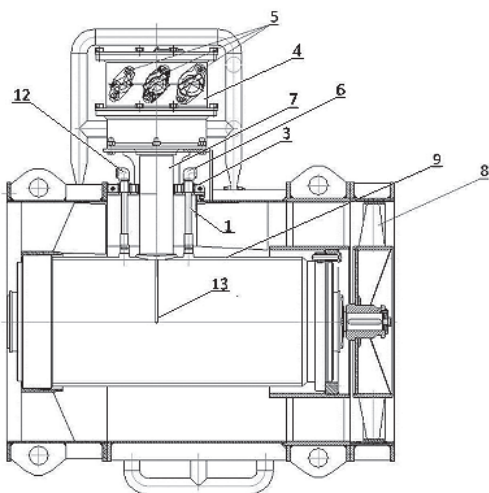
U1 (21) 129124 (22) 2020 04 15

(51) *E21F 1/08* (2006.01)  
*F24F 7/06* (2006.01)  
*H02K 9/16* (2006.01)  
*F04D 29/58* (2006.01)(71) PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-USŁUGOWE  
EKO-WIN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Olsztyn

(72) KRZYKOWSKI RYSZARD

(54) **Wentylator górniczy lutniowy**

(57) Wentylator górniczy lutniowy, wielonapięciowy, trzybiegowy z silnikiem elektrycznym chłodzonym wodą, ma płaszcz (9) wodny obejmujący wirnik, stojan i tarcze łożyskowe, przy czym płaszcz (9) wodny składa się z dwóch współosiowych cylindrów, zamkniętych na końcach dnem, zaś silnik jest usytuowany w korpusie wentylatora. Płaszcz (9) wodny ma przegrodę (13) wodną łączącą dwa współosiowe cylindry płaszcza (9) wodnego, usytuowaną pomiędzy króćcem (6) przyłączeniowym a króćcem (12) odprowadzającym wodę i obejmującą przestrzeń pomiędzy współosiowymi cylindrami płaszcza (9) wodnego leżącą powyżej poziomej osi płaszcza (9) wodnego. Króciec (6) przyłączeniowy i króciec (12) odprowadzający wodę usytuowane są na pokrywie korpusu wentylatora, po obu



stronach rury (7) osłonowej, w której prowadzone są przewody elektryczne pomiędzy silnikiem, a skrzynką (4) przyłączeniową. Wąż (1) hydrauliczny przechodzący przez przepust (3) w pokrywie wentylatora, jest uszczelniony masą.

(1 zastrzeżenie)

## DZIAŁ F

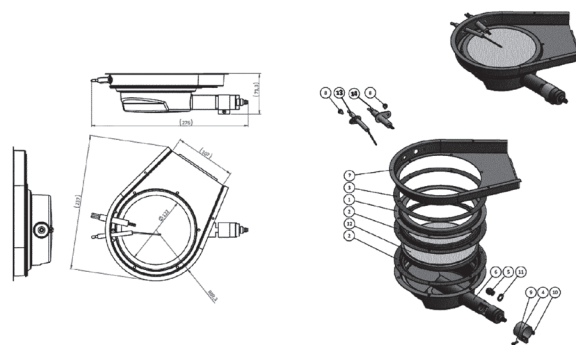
MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 129122 (22) 2020 04 14

(51) *F23Q 7/10* (2006.01)  
*F23D 14/14* (2006.01)(71) SOLGAZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Świdnica(72) CYGAŃSKI WOJCIECH; SZACHNIEWICZ DANIEL;  
KACZMARCZYK MIECZYŚLAW(54) **Bezgłośny system inicjacji zapłonu**

(57) Bezgłośny system inicjacji zapłonu znamienym dla proponowanego rozwiązania jest niewykorzystywane do tej pory w branży AGD zastosowanie żarników jako elementu wykonawczego w procesie zapalania mieszanki gazowo-powietrznej. Proces ten przebiega w wyniku rozgrzania świecy żarowej (14), doprowadzenia mieszanki gazowo-powietrznej, oraz detekcji zapłonu realizowanej przez sondę jonizacyjną (13).

(1 zastrzeżenie)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
433518	<b>A62C</b> (2006.01)	8
433519	<b>H01L</b> (2006.01)	20
433520	<b>A61L</b> (2006.01)	8
433521	<b>A47B</b> (2017.01)	7
433522	<b>G01B</b> (2006.01)	19
433529	<b>F24F</b> (2019.01)	19
433531	<b>F16K</b> (2006.01)	17
433532	<b>C01G</b> (2006.01)	13
433533	<b>C08G</b> (2006.01)	15
433534	<b>B41M</b> (2006.01)	12
433538	<b>B02C</b> (2006.01)	10
433543	<b>F16C</b> (2006.01)	17
433545	<b>G05D</b> (2006.01)	20
433546	<b>F02D</b> (2006.01)	16
433547	<b>B66C</b> (2006.01)	13
433548	<b>F24D</b> (2006.01)	18
433549	<b>A62B</b> (2006.01)	8

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
433550	<b>B21D</b> (2006.01)	11
433551	<b>C08L</b> (2006.01)	15
433552	<b>B32B</b> (2006.01)	11
433553	<b>A47C</b> (2006.01)	7
433554	<b>F17C</b> (2006.01)	18
433555	<b>G01D</b> (2006.01)	19
433556	<b>C01B</b> (2006.01)	13
433558	<b>A23G</b> (2006.01)	7
433559	<b>F16F</b> (2006.01)	17
433561	<b>A01N</b> (2006.01)	6
433564	<b>E04B</b> (2006.01)	16
433565	<b>E02D</b> (2006.01)	15
433567	<b>C07D</b> (2006.01)	14
433568	<b>C08G</b> (2006.01)	15
433571	<b>A01G</b> (2006.01)	6
433580	<b>A21D</b> (2017.01)	6
433582	<b>B01D</b> (2006.01)	9

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
433583	<b>B01D</b> (2006.01)	9
433585	<b>B01D</b> (2006.01)	9
433586	<b>B02C</b> (2006.01)	10
433587	<b>A23C</b> (2006.01)	6
433598	<b>A61F</b> (2006.01)	7
433599	<b>F04B</b> (2006.01)	16
433757	<b>B60G</b> (2006.01)	12
435325	<b>C12P</b> (2006.01)	15
436093	<b>C07D</b> (2006.01)	14
437036	<b>B65G</b> (2006.01)	12
437447	<b>B08B</b> (2006.01)	11
437450	<b>B03B</b> (2006.01)	10
437454	<b>B03B</b> (2006.01)	11
437663	<b>F16L</b> (2006.01)	18
438050	<b>G01N</b> (2006.01)	20

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

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129120	<b>B23D</b> (2006.01)	22
129121	<b>B29C</b> (2017.01)	22

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129122	<b>F23Q</b> (2006.01)	23
129123	<b>B62D</b> (2006.01)	22

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129124	<b>E21F</b> (2006.01)	23