A1 (21) **400711** (22) 2012 09 10

(51) *B25B 27/02* (2006.01)
B25B 27/073 (2006.01)

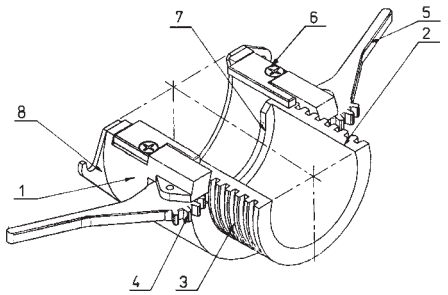
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) POTOCZNY MARCIN; DUDEK RAFAŁ; LEPIARCZYK DARIUSZ

(54) **Przyrząd montażowy luźno pasowanej tulei kołnierzowej, zwłaszcza tulei labiryntowego uszczelnienia wału cieczą magnetyczną**

(57) Przyrząd zawiera człon aktywny, poosiowo przemieszczany zespołem siłowym względem członu oporowego. Oba człony mają postać współosiowych, suwliwie obejmujących się połówek tulei (1, 2), z których połówka tulei zewnętrznej (1), stanowiąca człon oporowy, ma na górnych powierzchniach wzdłużne prowadnice (6), eliminujące obrót połówki tulei wewnętrznej (2) członu ruchomego. Zespół siłowy przyrządu stanowią dwie przekładnie zębatkowe, utworzone z wykonanych na pobocznicy tulei wewnętrznej (2) rowków (3), sprzężonych z wycinkami zębatymi (4) dwóch ręcznych dźwigni (5), które łożyskowane są z obu stron, przy końcu pobocznicy tulei zewnętrznej (1). Na czole tulei wewnętrznej (2) wykonany jest wewnętrzny kołnierz zaczepowy (7).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **396589** (22) 2011 10 10

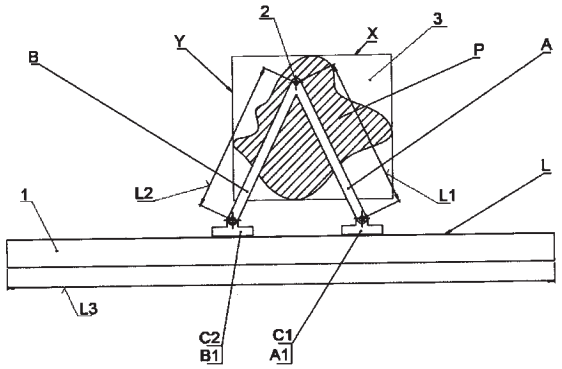
(51) *B26D 7/01* (2006.01)
B23K 37/02 (2006.01)

(71) EJMA JANUSZ MARCIN, Wałcz

(72) EJMA JANUSZ MARCIN; PIASKOWY PIOTR

(54) **Maszyna z manipulatorem narzędzia, zwłaszcza narzędzia precyzyjnego**

(57) Maszyna zawiera korpus maszyny (1) z prowadnicą (L) oraz manipulator, składający się z ramienia pierwszego (A) i ramienia drugiego (B). W prowadnicy (L), usytuowanej na jednym z boków korpusu maszyny (1) są zamontowane, stanowiące kolejne elementy manipulatora, element (C1) prowadzący koniec ramienia pierwszego (A) wraz z napędem pierwszym (A1) oraz element (C2) prowadzący koniec ramienia drugiego (B) wraz z napędem drugim (B1), przy czym przeciwległe końce ramienia pierwszego (A) i ramienia drugiego (B) są połączone ze sobą wahliwie. Zakres ruchu gniazda narzędzia (2), określony polem (P), stanowią prostokąt



o bokach (X, Y), przy czym bok (X) jest równoległy do prowadnicy (L) elementów prowadzących (C1, C2), długość ramion (A, B) jest równa długości boku (Y), co określa zależność L1=Y i L2=Y, gdzie L1 stanowi długość ramienia pierwszego (A), a L2 stanowi długość ramienia drugiego (B). Gniazdo narzędzia (2) jest zamontowane w osi wahliwego połączenia ramienia pierwszego (A) z ramieniem drugim (B). Miejsce mocowania materiału (3) jest połączone z korpusem (1) nieruchomo.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **396549** (22) 2011 10 05

(51) *B27K 5/00* (2006.01)

(71) PRZYBYSZ PIOTR, Łódź

(72) PRZYBYSZ PIOTR

(54) **Sposób przygotowania drewna do enzymatycznego przerobu**

(57) Sposób przygotowania drewna do enzymatycznego przerobu polega na tym, że zrębki drewna zostają wstępnie przetworzone na masę celulozową.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **396535** (22) 2011 10 04

(51) *B27N 7/00* (2006.01)
B27K 5/02 (2006.01)

(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE, Warszawa

(72) GRZEŚKIEWICZ MAREK; BORYSIUK PIOTR; KRAMARZ KATARZYNA

(54) **Sposób modyfikacji tworzyw drzewnych**

(57) Modyfikacji termicznej poddaje się gotowe tworzywo drzewne, które ogrzewa się w atmosferze gorącego powietrza, w systemie otwartym, w temperaturze wewnątrz tworzywa w zakresie 160°C-190°C. Modyfikacji korzystnie poddaje się suchotrwałe MDF w celu obniżenia ich podatności na spęcznienie.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **396583** (22) 2011 10 10

(51) *B29B 17/02* (2006.01)
B09B 3/00 (2006.01)

(71) DĄBSKI JANUSZ ZENON, Łęczna; DĄBSKA DOROTA AGNIESZKA, Łęczna; DĄBSKI MICHAŁ JANUSZ, Łęczna

(72) DĄBSKI JANUSZ ZENON; DĄBSKA DOROTA AGNIESZKA; DĄBSKI MICHAŁ JANUSZ

(54) **Sposób i układ do odzyskiwania drutu ze zużytych opon**

(57) Sposób odzyskiwania drutu ze zużytych opon charakteryzuje się tym, że drut zawarty w oponie pociętej w zespole urządzeń (1) do cięcia oraz rozdrobnionej w połączonym za pomocą przenośnika (2) taśmowego urządzeniu (3) do rozdrabniania, oddziela się w przenośniku (4) taśmowym wyposażonym w separator (5) magnetyczny od pozostałych części opony i następnie zawraca się ponownie do urządzenia (3) do rozdrabniania, a następnie oddziela się od pozostałych części opony w separatorze (5) magnetycznym i podaje się na przenośnik (6) wibracyjny gdzie poddaje się obróbce cieplnej przy pomocy zespołu (8) palników gazowych a następnie czyści się mechanicznie w urządzeniu (7) do czyszczenia, wyposażonym w obudowę (9) zawierającą układ otworów o małych średnicach oraz układ łopatek rozmieszczonych na obwodzie wewnątrz obudowy i wirnik z zamocowanymi przegubowo łopatkami, zaś oczyszczony drut oddziela się od pozostałych części opony za pomocą przenośnika (10) taśmowego z bębnem magnetycznym i następnie przesyła się taśmociągiem (11) drut do prasy (12) hydraulicznej, gdzie podczas prasowania wsad nagrzewa się wzbudnikiem (13) indukcyjnym. Układ do odzyskiwania drutu ze zużytych opon posiadający przenośniki, urządzenia do cięcia i urządzenie do rozdrabniania oraz separatory magnetyczne charakteryzuje się