A1 (21) **410295** (22) 2014 11 28

(51) *A63C 5/07* (2006.01)
A63C 5/075 (2006.01)
A63C 9/00 (2012.01)

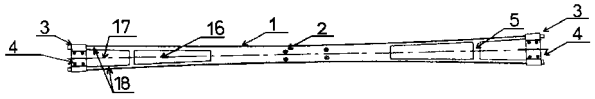
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) CZUBAK PIOTR

(54) **Zestaw sprężysty do narty alpejskiej**

(57) Zestaw zawiera płytę sprężystą (1) oraz dwie prowadnice (3) końców płyty sprężystej (1). W strefie środkowej płyta sprężysta (1) ma owiercenie dla śrub (2) mocujących płytę sprężystą (1) do płozy. W kierunkach od wiązań do obu końców w płycie sprężystej (1) wykonane są symetryczne względem wzdłużnej osi: wycięcia wewnętrzne (16) o zasadniczo prostokątnym kształcie i oddzielone poprzecznymi mostkami (5) wycięcia widłowe (17), otwarte od strony końców płyty sprężystej (1). Każda z prowadnic (3) ma dwie wnęki suwliwie obejmujące przykrawędziowe ramiona (18) wycięć widłowych (17) oraz wykonane miedzy nimi otwory na śruby (4) mocujące prowadnice (3) do płozy.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **410329** (22) 2014 12 02

(51) *B01J 31/22* (2006.01)
C07F 15/00 (2006.01)
C07C 6/02 (2006.01)

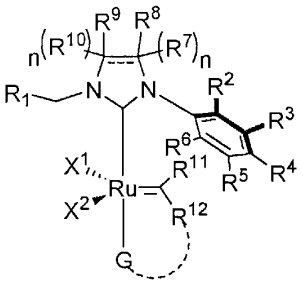
(71) UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa

(72) GRELA KAROL; SMOLEŃ MICHAŁ

(54) **Kompleksy rutenu, sposób ich wytwarzania oraz ich zastosowanie**

(57) Przedmiotem wynalazku są nowe kompleksy rutenu o wzorze ogólnym 1. Wynalazek ujawnia także sposobu otrzymywania nowych kompleksów metali o wzorze ogólnym 1 oraz ich zastosowanie w reakcjach metatezy olefin.

(18 zastrzeżeń)



(1)

A1 (21) **410303** (22) 2014 11 28

(51) *B07C 3/06* (2006.01)

(71) NO LIMIT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72)

(54) **System i urządzenia dla odbierania posortowanych elementów z sortera poziomego działającego w pętli ze zrzutami pochyłymi dwupoziomowymi w postaci ześlizgów**

(57) Przedmiotem wynalazku jest system i urządzenia do odbierania i kompletowania posortowanych elementów z sortera ze zrzutami pochyłymi dwupoziomowymi. System polega na zorganizowaniu w strefie zrzutów z sortera dwóch stanowisk kompletacyjnych, na których ustawione zostaną kartony zbiorcze dla kompletowania elementów z dwóch ześlizgów odpowiadających dwóm adresom wysyłkowym. Po napełnieniu kartonów zbiorczych zostają one zamknięte i otaśmowane wstępnie, oraz oznakowane etykietą zawierającą wykaz załadowanych artykułów, oraz symbol odbiorcy i zamówienia. Następnie karton zostaje umieszczony na przenośniku wałkowym i przemieszczony do strefy wydań do wydania na środek transportowy do odbiorcy.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **410341** (22) 2014 12 03

(51) *B21D 22/20* (2006.01)
B21D 28/06 (2006.01)
B21D 28/14 (2006.01)

(71) PLASMET CZECHOWICZ SPÓŁKA JAWNA, Widzino

(72) CZECHOWICZ JAN; KAZUSEK PIOTR

(54) **Sposób wytwarzania stalowej obudowy głęboko tłoczonej z zachowaniem jednolitej tolerancji grubości ścianki**

(57) Sposób wytwarzania metalowej obudowy głęboko tłocznej z zachowaniem jednolitej tolerancji grubości ścianki, polegający na cięciu pasów z taśmy stalowej, poddaniu procesowi tłoczenia wstępnego z jednoczesnym wykrawaniem otworów technologicznych, poddaniu tłoczenia profilowego z wykrawaniem otworów konstrukcyjnych, kształtowaniu obrzeża, charakteryzuje się tym, że taśmę stalową o grubości 0,8 mm tnie się na prostokąty o określonych wymiarach z naddatkiem pod docisk płyty ciągowej wynoszącym od 28 do 35 mm dla przetłoczenia do głębokości wynoszącej około 60 mm i poddaje częściowemu zgniotowi od 20 do 30% grubości blachy w miejscu obejmującym płaszczyznę górną wraz z obszarem obejmującym promienie zagięć, po czym tłoczy poprzez dynamiczne uderzenie do głębokości przetłoczenia wynoszącej dla wskazanej grubości blachy w granicach od 4 do 5 cm o ciśnieniu tłoka 8 MPa, przy docisku punktowym płyty ciągowej o zróżnicowanej wielkości w taki sposób, że siła docisku jest mniejsza o 10 do 20% w miejscach większych naddatków obrzeża od wielkości docisku płyty ciągowej wynoszącym 380 kN, z kolei następuje dotłoczenie ruchem prostoliniowym z prędkością około 3 mm/s do głębokości wskazanej stanowiącej od 10 do 20% przetłoczenia wstępnego o ciśnieniu tłoka 10 MPa przy regulowanym docisku zmiennej siły płyty ciągowej wynoszącym od 300 do 380 kN z lekko podatną matrycą w kierunku góra dół, i wykrawa otwory konstrukcyjne, a następnie tłoczy ostateczny zarys zewnętrzny z lekką oscylacją tłoka wynoszącą od 0,5 do 0,8 mm/s ze zmiennym ciśnieniem do maksymalnego ciśnienia wynoszącego 10 MPa oraz zmiennym dociskiem płyty ciągowej do wartości maksymalnej 380 kN, po czym prowadzi proces kształtowania obrzeży.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **410232** (22) 2014 11 24

(51) *B21K 1/02* (2006.01)
B21J 5/02 (2006.01)
B21J 5/08 (2006.01)