

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

88002

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.10.74 (P. 175211)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.75

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1978

MKP
B61k 7/06
B61h 7/12

Int. Cl.².
B61K 7/06
B61H 7/12

CZYTELNIĄ

Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Edward Pagacz, Andrzej Sałski

Uprawniony z patentu : Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy
Górnictwa Odkrywkowego „Poltegor”, Wrocław (Polska)

Uchwyt samozakleszczający do szyn kolejowych

Przedmiotem wynalazku jest uchwyt samozakleszczający do szyn kolejowych, przeznaczony zwłaszcza do łączenia szyn z pojazdami lub elementami konstrukcyjnymi, znajdującymi się na szynach.

W przypadku konieczności chwilowego połączenia z szynami kolejowymi pojazdów, na przykład wózków załadunkowych lub zrzutowych w górnictwie odkrywkowym, bądź innych elementów konstrukcji, stosowane są uchwyty szczękowe i złącza śrubowe. Uchwyty szczękowe mają dwie szczęki, dociskane do główki szyny przez mechanizm śrubowy. Wielkość siły przenoszanej przez takie złącze jest ograniczona wielkością siły tarcia między szczękami a szyną, co ogranicza zakres stosowania uchwytów szczękowych. Inne ich wady to mała pewność działania, duży ciężar oraz duża pracochłonność zamocowania. Stosowanie złączy śrubowych wymaga wykonania otworów w szynach celem zamocowania uchwytu. Wadą złączy śrubowych jest osłabienie szyny w miejscu wykonania otworów oraz pracochłonność zamocowania.

Celem wynalazku jest umożliwienie szybkiego i pewnego łączenia i rozłączania szyn kolejowych z elementami, które się na nich znajdują.

Cel ten osiągnięto przez skonstruowanie uchwytu, składającego się z jarzma i trzech trzpieni, opieranych o główkę szyny. Jarzmo ma kształt odwróconej litery „U”, a w jego górnej części jest zamocowany nieruchomy trzpień, który przy mocowaniu jest opierany na główce szyny. W dolnej części jarzma, w każdym z jego ramion są osadzone tuleje, w których usytuowane są przesuwne osiowo trzpienie, wyposażone w dźwignie. Obrót dźwigni o kąt 90° powoduje wsunięcie przesuwnych trzpieni pod główkę szyny. Przesuwne trzpienie mają kołki, przemieszczające się w krzywkowych wycięciach tulei przy mocowaniu uchwytu do szyny.

Zasadniczą zaletą uchwytu według wynalazku, wynikającą z jego konstrukcji, jest zakleszczanie się na szynie pod wpływem działania siły zewnętrznej; odpowiedni dobór odległości między nieruchomym trzpieniem i trzpieniami ruchomymi oraz długość ramienia działania siły zewnętrznej, przyłożonej do jarzma uchwytu powodują, że siła tarcia, pochodząca od reakcji trzpieni na główkę szyny, jest w każdym przypadku większa od przyłożonej siły zewnętrznej i zwiększa się proporcjonalnie wraz ze wzrostem tej ostatniej. Dalsze zalety uchwytu to możliwość mocowania do główki szyny, szybkość i pewność zamocowania oraz jej niewielki ciężar w stosunku do wielkości przenoszonych sił.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje uchwyt częściowo w widoku, częściowo w przekroju, a na fig. 2 pokazano w widoku z góry elementy wymuszające osiowy ruch przesuwnych trzpień.

Jak pokazano na rysunku (fig. 1), uchwyt według wynalazku składa się z jarzma 1, mającego kształt odwróconej litery „U”. Wierzchołek jarzma 1 jest zaopatrzony w ucho 2, służące do zamocowania liny lub innego cięgna. W górnej części jarzma 1, między jego ramionami jest osadzony nieruchomy trzpień 3, który przy mocowaniu uchwytu jest opierany z góry o główkę 4 szyny. W dolnej części jarzma 1, w każdym z jego ramion są osadzone tuleje 5, a w tulejach 5 usytuowane są przesuwne osiowo trzpień 6, które przy mocowaniu uchwytu są wsuwane pod główkę 4 szyny. Przesuwne trzpień 6 mają dźwignie 7 oraz kołki 8, przemieszczające się przy ruchu obrotowym o kąt 90° dźwigni 7 w krzywkowych wycięciach 9 tulei 5 i wymuszające osiowy ruch trzpień 6. Wycięcia 9 zabezpieczone są przed zanieczyszczeniem płytkami 10, przykręcanymi wkrętami 11 do tulei 5.

Zastrzeżenie patentowe

Uchwyt samozakleszczający do szyn kolejowych, z n a m i e n n y t y m, że ma jarzmo (1) w kształcie odwróconej litery „U”, w którego górnej części osadzony jest nieruchomy trzpień (3), opierający się z góry na główce (4) szyny, a w dolnej części, w każdym z ramion jarzma (1) osadzone są tuleje (5), w których usytuowane są osiowo przesuwne trzpień (6), wsuwające się od dołu pod główkę (4) szyny, przy czym przesuwne trzpień (6) są wyposażone w dźwignie (7), a tuleje (5) mają krzywkowe wycięcia (9) dla kołków (8), w które wyposażone są przesuwne trzpień (6).

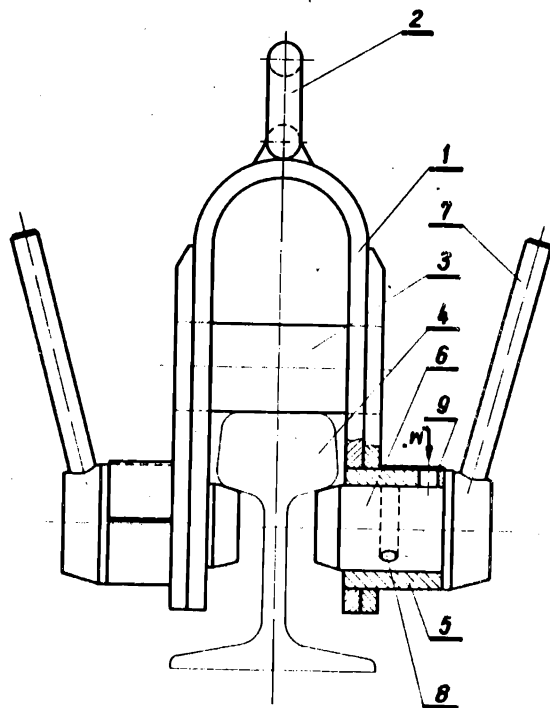


Fig. 1

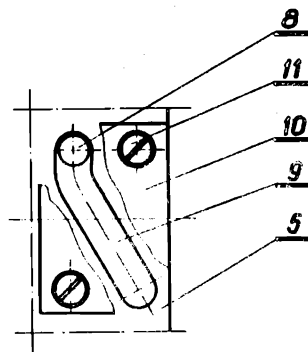


Fig. 2