

POLSKA
ZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58151

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 04.II.1965 (P 117 831)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.IX.1969

Kl. 20 d, 3/02

MKP B 61 f 5/04

CZYTELNIA

UKD

Urzędu Patentowego

Polski Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa

Twórca wynalazku: mgr inż. Jerzy Wakulicz

Właściciel patentu: Polskie Koleje Państwowe (Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa), Warszawa (Polska)

Urządzenie oparcia pudła, skrzętu i przesuwu poprzecznego wózków pojazdów szynowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie oparcia pudła, skrzętu i przesuwu poprzecznego wózków pojazdów szynowych realizujące konieczne ruchy wózka względem pudła (skręt, przesuw poprzeczny) i przenoszące siły pionowe, siły poziome podłużne i poprzeczne oraz momenty skrętowe.

Dotychczas, najczęściej stosowanym typem oparcia pudła pojazdu szynowego na wózku jest urządzenie polegające na tym, że pudło opiera się na wózku poprzez gniazdo skrzętu (kuliste lub płaskie) i ślizgi boczne. Gniazdo skrzętu wraz ze ślizgami umieszczone jest na belce bujkowej zawieszanej w ramie wózka za pośrednictwem wieszaków. Pozwala to poprzez wychylenie wieszaków na uzyskiwanie przesuwów pudła względem wózka.

Przesuwu takie związane z określoną charakterystyką siły zwrotnej mają istotny wpływ na własności biegowe wózka (spokojność biegu), zwłaszcza przy wyższych szybkościach jazdy.

Omawiany typ oparcia pudła na wózku rozdziela zatem przenoszenie sił (pionowych, podłużnych i poprzecznych) od przesuwów. Przenoszenie sił jest realizowane za pomocą gniazda skrzętu i ślizgów bocznych zaś przesuwu za pomocą wieszaków belki bujkowej. Skrętowi wózka pod wagonem towarzyszy tarcie w gnieździe skrzętu i na ślizgach bocznych.

Omawiany typ oparcia stosuje się bardzo powszechnie m.in. w wózkach typu Görlitz, Minden-Deutz itd.

2

Wadą tego rozwiązania jest zmienność charakterystyki w miarę zużywania się poszczególnych elementów oraz trudność uzyskania żądanej charakterystyki siły zwrotnej i momentu skrętowego.

Celem wynalazku jest polepszenie charakterystyki biegowej wózka a jednocześnie zmniejszenie zużycia części przez zastosowanie np. znanych elementów gumowych.

Istota wynalazku polega na tym, iż urządzenie zastępuje szereg elementów w istniejących rozwiązaniach np. gniazdo skrzętu i ślizgi boczne oraz urządzenie zwrotne bujkowe i realizuje jednocześnie oparcie pudła, przenoszenie sił podłużnych i poprzecznych oraz umożliwia skręt i przesuw poprzeczny wózka względem pudła wagonu, umożliwiając właściwe dobranie charakterystyki sił zwrotnych i momentów całego urządzenia.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, który przedstawia przekrój poprzeczny urządzenia, mający dwa szczudła 1 rozstawione symetrycznie względem czopa skrzętu najlepiej w płaszczyźnie poprzecznej pojazdu, belkę poprzeczną 2 łączącą obydwa szczudła, czop skrzętu 3. Poszczególne elementy połączone są przegubowo z sobą i z ramą wózka 4 oraz pudłem pojazdu 5 najlepiej za pomocą znanych elementów gumowych 6. Urządzenie wg wynalazku może współpracować ze znanymi tłumikami drgań i stabilizatorami.

Siły pionowe od nacisku pudła przenoszone są poprzez szczudła 1 i dalej przez sprężyny ureso-

rowania na ramę wózka 4, bądź bezpośrednio na ramę wózka, zaś siły poziome przez czop skrzętu 3 na pozostałe elementy urządzenia i ramę wózka 4.

Przesuw poprzeczny następuje przez wychylenie się szczudeł 1 mechanizmu w płaszczyźnie poprzecznej w razie potrzeby przy udziale stabilizatorów i tłumików, oraz sprężyn uresorowania. Obrót występuje przez odpowiednie pochylenie szczudeł 1 przede wszystkim w płaszczyznach podłużnych.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie oparcia pudła, skrzętu i przesuwu poprzecznego wózków pojazdów szynowych, **znamiennie** tym, że pudło (5) oparte jest na ramie wózka (4) lub belce resorowej za pomocą dwóch szczudeł (1), rozstawionych symetrycznie względem czopa skrzętu (3) i połączonych belką poprzeczną (2) zaś przesuw poprzeczny i skręt wózka następuje przez wychylenie szczudeł (1) i belki trawersowej (2).

