

2

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

58889

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.VII.1968 (P 127 945)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 17.XII.1969

Kl. 20 d, 3/02

MKP B 61

UKD

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Twórca wynalazku: mgr inż. Wiktor Wysłouch

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcyjne Przemysłu Taboru
Kolejowego, Poznań (Polska)

Układ ostojnic trzyosiowego wózka pojazdów szynowych

1

Przedmiotem wynalazku jest układ ostojnic trzyosiowego wózka pojazdów szynowych z centralnym obciążeniem od pudła i uresorowaną belką bujakową.

Rozwój konstrukcji wagonów towarowych zmierzają w kierunku budowy wagonów sześcioksiowych przy zastosowaniu dwóch wózków trzyosiowych. Znane trzyosiowe wózki konstrukcji do wagonów towarowych odznaczają się tym, że korpusy maźnic trzech zestawów kołowych są ze sobą połączone przegubowo, przy czym korpusy maźnic skrajnych zestawów zaopatrzone są w oparcia sprężyn nośnych i belek bujakowych, z którymi związane są gniazda czopa nośnego i oparcie bocznych pudła. Układ taki ma duże ciężary nieusprężynowane i niejednakowe korpusy maźnic skomplikowanej budowy.

W nowszych rozwiązaniach wszystkie maźnice wykonuje się jednakowo ze wspornikami dla dolnego oparcia sprężyn. W tym przypadku ostojnice po każdej stronie wózka składają się z dwóch części, każda oparta o dwie sprężyny maźnicy skrajnej i o jedną (dalszą) sprężynę maźnicy środkowej. W tych ostojnicach umiejscowione są belki poprzeczne wózka, na których spoczywa gniazdo czopa z oparciami pudła. Wadą takiego układu jest brak bezpośredniego połączenia ze sobą części ostojnic, maźnice o dużym ciężarze ze wspornikami dla dolnych oparć i wielka liczba sprężyn nośnych.

2

Koszt wykonania takich wózków podnosi okoliczność, że symetrycznie położone po obu stronach wózka części ostojnic nie są identyczne, a w eksploatacji szkodliwy jest brak bezpośredniego połączenia części ostojnic, który w następstwie prowadzi do prędkiego skośnego ustawiania się zestawów kołowych przy intensywnej trakcji, a to potęguje opory jazdy i zużycie obręczy kół i torów.

Wynalazek usuwa powyższe niedogodności przez związanie przegubami części ostojnic ze sobą, zastosowanie lekkich maźnic z górnym oparciem i wprowadzenie podkładek gumowych między maźnicami a ostojnicami. Wynalazek jest bliżej wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wózek w widoku z boku, a fig. 2 widok z góry na lewą i prawą ostojnicę wózka i zestawy kołowe I, II i III.

Ostojnica każdej strony wózka wykonana jest z dwóch części 1 i 2, z których część 1 obejmuje po jednej stronie maźnice dwóch zestawów I i II według fig. 1, a z przeciwległej strony, druga taka sama część 1 obejmuje maźnice zestawów II i III (fig. 2).

Część 2 ostojnicy obejmuje maźnicę jednego zestawu III według fig. 1, a po przeciwległej stronie druga taka sama część 2 obejmuje maźnicę zestawu I. W ten sposób części 1 i 2 w każdym wózku występują dwukrotnie, raz po jednej stronie, raz po drugiej. Jest to zysk w porównaniu

z dotychczasową praktyką, w której były potrzebne cztery różne części.

Ostojnice wózka według wynalazku są przez to symetryczne względem punktu środkowego skrętu wózka **S**, jak wskazuje fig. 2. Ponadto w takim układzie wzrasta pewność konstrukcji, ponieważ każde sąsiednie zestawy kołowe objęte są jednolitą ostojnicą po jednej stronie wózka. Na ostojnicach, według fig. 1, zawieszono są belki bujako-
we **3** z usprężynowaniem. Wszystkie maźnice są typowe, z oparciem ostojnic u góry za pośrednictwem podkładek gumowych **5**.

Ostojnice **1** i **2** połączone są za pomocą sworznia **4**, który dopuszcza wzajemną swobodę ruchów części **1** i **2** w płaszczyźnie pionowej i zapewnia sztywne złącze we wszystkich innych kierunkach. Dla uniknięcia zakłóceń w pracy obciążeń poszczególnych zestawów kołowych na szynę, sworznie **4**, łączące części ostojnic **1** i **2**, umieszczono na poziomie środków osi zestawów I, II i III.

Układ taki zapewnia podatność pionową ostojnic wózka na nierównościach toru, co daje równe naciski kół na szynę i jednakowe odkształcenia podkładek gumowych **5**.

Układ ostojnic według wynalazku, przy zachowaniu wymiarów **a** i **l** w dwóch przesłach ma tę właściwość, że rozkład obciążeń (fig. 1) na zestawy skrajne I i III jest identyczny.

Umieszczenie ponadto belek bujakowych w części **2** na jednej trzeciej odstępu od środka maźnicy do sworznia **4** tj. z zachowaniem wymiaru $b = 3a$ (fig. 1), zapewnia równe obciążenia wszystkich trzech zestawów. Dodatkowa korzyść, jaką daje układ według wynalazku polega na tym, że odległość skrajnych zestawów jest $2l$, a nie $6a$, przy czym $2l < 6a$, a nie $2l = 6a$, jakby było, gdy-

by połączenie części ostojnic **1** i **2** realizowano w osi środka zestawu II.

Układ daje więc, przy równych obciążeniach zestawów kołowych skróconą i zwartą konstrukcję wózka.

Belki bujakowe **3** mogą być zawieszono na ostojnicach **1** i **2** za pośrednictwem sprężyn i wieszaków z uzyskaniem łatwych bocznych przesuwów dla wysokich szybkości.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ ostojnic trzyosiowego wózka pojazdów szynowych, z usprężynowaniem belek bujakowych i z oparciem części ostojnic za pomocą podkładek gumowych na górnych powierzchniach maźnic, **znamienny tym**, że ostojnica każdej strony wózka wykonana jest z dwóch części **(1)** i **(2)**, z których część **(1)** obejmuje maźnice dwóch zestawów kołowych, a część **(2)** obejmuje maźnicę trzeciego zestawu kołowego, a obydwie części **(1)** i **(2)** połączone są ze sobą przegubowo sworzniem **(4)**, znajdującym się między maźnicami objętymi częścią **(1)** ostojnicy.

2. Układ ostojnic trzyosiowego wózka pojazdów szynowych według zastrz. 1, **znamienny tym**, że sworznie **(4)**, łączący części ostojnic **(1)** i **(2)** znajduje się na poziomie środków osi zestawów kołowych.

3. Układ ostojnic trzyosiowego wózka pojazdów szynowych według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że przeciwległe strony ostojnic wózka, prawa i lewa wykonane są symetrycznie względem środka **(S)** skrętu wózka.

Fig. 1

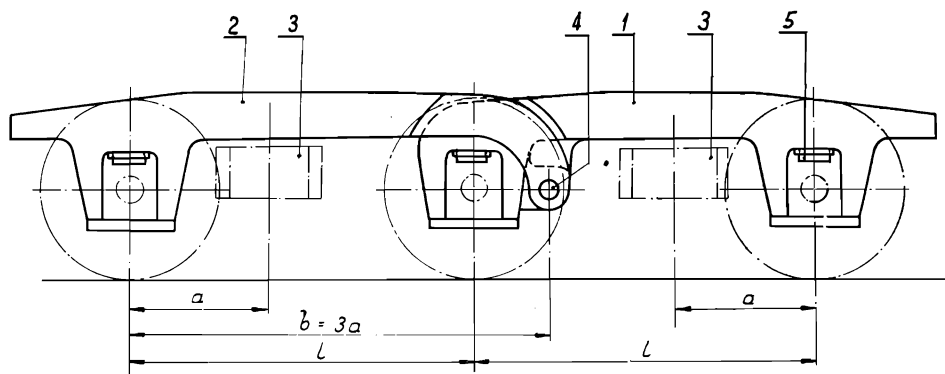


Fig. 2

