

2

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

68031

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.IX.1970 (P 143 345)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.I.1974

Kl. 20e,5

MKP B61g 5/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: Andrzej Krakowski, Mieczysław Walczak

Właściciel patentu: Fabryka Wagonów „Pafawag”, Wrocław (Polska)

Sprzęg do pojazdów szynowych zwłaszcza do wózków wagonowych podczas ich transportu

1

Przedmiotem wynalazku jest sprzęg do pojazdów szynowych, zwłaszcza do wózków wagonowych podczas ich transportu. Dotychczas transport wózków wagonowych odbywa się na platformach kolejowych. Wymaga to dużej ilości platform i jest pracochłonne. Szczególnie uciążliwy jest transport wózków do wagonów towarowych, których produkcja wynosi tysiące sztuk w ciągu roku.

Transport wózków na własnych kołach nie znalazł do tej pory zastosowania ze względu na brak odpowiedniego sprzęgu. Istniejące sprzęgi nie mogą być zastosowane do tego celu, ze względu na to, że są zbyt ciężkie i przystosowane do zamontowania na stałe na pojazdach, podczas gdy sprzęg do wózków powinien być lekki i łatwo odemowalny. Ponadto istniejące sprzęgi są pracochłonne w sprzęganiu i rozsprzęganiu. Najłatwiejszy w sprzęganiu i stosunkowo lekki sprzęg śrubowy nie posiada urządzeń amortyzujących, oraz nie może przenosić sił ściskających, funkcję tę bowiem spełniają zderzaki wagonu, a tych przy wózkach brak.

Celem wynalazku jest skonstruowanie sprzęgu, który w sposób mało pracochłonny da się zamontować na wózkach, pozwoli bezpiecznie sprzęgać i rozsprzęgać wózki, łatwo da się zdjąć z wózka, a zarazem zapewni odpowiednie właściwości ruchowe w czasie jazdy.

Sprzęg według wynalazku składa się z dwu półsprzęgów, z których jeden jest sztywny, a drugi amortyzujący. Półsprzęgi połączone są sworzniem zabezpieczonym za pomocą zaczepu. Zaczep ma kształt litery T z zakrzywioną u dołu częścią pionową. Pozioma część zaczepu

2

posiada z jednej strony łeb zamocowany przegubowo w widelkowym wycięciu sworznia i opierający się na kołku i sprężynie umieszczonych w wydrążeniu sworznia.

Pionowa część zaczepu opiera się o boczną powierzchnię gniazda półsprzęgu sztywnego, a zakrzywiona dolna część zaczepu obejmuje to gniazdo od dołu. W półsprzęgu amortyzującym zastosowano dwa zespoły amortyzatorów. Oba zespoły amortyzatorów mają kształt rurowy i są umieszczone wewnątrz cylindrycznego gniazda półsprzęgu w ten sposób, że po połączeniu półsprzęgu z wózkiem, jeden z nich opiera się o belkę czołową ramy wózka, natomiast drugi o pokrywę gniazda. Między zespołami amortyzatorów umieszczona jest tarcza drąga łączącego oba półsprzęgi.

Dzięki takiej konstrukcji zapewniono przeniesienie przez sprzęg sił rozciągających, ściskających i dwustronną amortyzację, bez potrzeby wyposażania w amortyzator drugiego półsprzęgu. Drąg łączący oba półsprzęgi zrealizowano jako kwadratowy, co w połączeniu z kwadratowym otworem w pokrywie gniazda uniemożliwia jego obrót. Każdy z półsprzęgów posiada gniazdo połączone na stałe z widelkowymi uchami, które obejmują belki czołowe ram wózków i zamocowane są do nich za pomocą rygli.

Rygiel składa się z okrągłego, jednostronnie ściętego na całej długości sworznia i przyspawanego do niego uchwyty. Na uchwycie zamocowany jest przegubowo zaczep, którego ząb wchodzi pod ucho półsprzęgu. Ząb jest utrzymywany w tym położeniu, dzięki sprężynie zamocowanej między zaczepem a uchwytem.

Sprzęg według wynalazku umożliwi transport wózków na własnych kołach, co wyeliminuje prace załadunkowe, rozładunkowe, mocowanie wózków na platformach i pozwoli zaoszczędzić dużą ilość wagonów do innych celów.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia sprzęg w półwidoku-półprzekroju bocznym, fig. 2 sprzęg w widoku z góry, fig. 3 przekrój według linii A—A na fig. 1, fig. 4 przekrój według linii B—B na fig. 1, fig. 5 dwa sprzęgnięte wózki w widoku z boku, a fig. 6 dwa sprzęgnięte wózki w widoku z góry.

Widełkowe ucha 1 obu półsprzęgów obejmują belki czołowe 2 ram wózków, do których zamocowane są za pomocą czterech rygli 3. Każdy z rygli składa się z jednostronnie ściętego na całej długości sworznia 3a, uchwyty 3b, zaczepu 3c zamocowanego na uchwycie za pomocą kołka 3d i sprężyny 3e. Sworzeń 3a swoją płaską powierzchnią (fig. 4) przylega do belki czołowej 2 ramy wózka. Sprężyna 3e utrzymuje ząb 3f zaczepu pod górną powierzchnią ucha 1.

Gniazdo 4 półsprzęgu amortyzującego 5 ukształtowane jest jako cylinder, z jednej strony zamknięty pokrywą 4a, posiadającą kwadratowy otwór. W cylindrze tym mieszczą się dwa amortyzatory 6, wykonane z rurowych kawałków gumy, między którymi znajduje się tarcza 7 przyspawana do kwadratowego drąga 8. Na okrągłym, nagwintowanym końcu drąga 8 nakręcone jest ucho 9, wchodzące w gniazdo 10 półsprzęgu sztywnego 11. Przez ucho 9 i gniazdo 10 przetkany jest sworzeń 12.

Sworzeń 12 zabezpieczony jest zaczepem 13. Pozioma część zaczepu ma łeb 13a zamocowany przegubowo na kołku 14 w widełkowym wycięciu sworznia 12. Łeb 13a opiera się o kołek 15 dociskany sprężyną 16. Kołek 15 i sprężyna 16 umieszczone są w wydrążeniu sworznia 12. Działanie sprężyny 16 zapewnia docisnięcie pionowej części zaczepu 13b do bocznej powierzchni gniazda 10 półsprzęgu sztywnego 11. Gniazdo to ma przekrój prostokątny i jest otwarte oraz rozwarte w płaszczyźnie pio-

nowej od strony drąga łączącego 8. To rozwarcie gniazda umożliwia łatwe sprzęganie wózków.

Zastrzeżenia patentowe

5

1. Sprzęg do pojazdów szynowych, zwłaszcza do wózków wagonowych podczas ich transportu, **znamienny tym**, że stanowi go półsprzęg sztywny (11) i półsprzęg amortyzujący (5), przy czym oba półsprzęgi połączone są sworzniem (12) zabezpieczonym za pomocą zaczepu (13), którego pozioma część ma łeb (13a) zamocowany przegubowo w widełkowym wycięciu sworznia (12), opierający się na kołku (15) i sprężynie (16), umieszczonej w wydrążeniu sworznia (12), natomiast druga zakrzywiona część zaczepu (13b) obejmuje gniazdo (10) półsprzęgu sztywnego opierając się o jego boczną powierzchnię.

10

15

20

25

30

2. Sprzęg według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jego półsprzęg amortyzujący (5) posiada gniazdo (4) zamknięte jednostronnie pokrywą (4a), zaś wewnątrz gniazda znajdują się dwa zespoły amortyzujące (6), z których jeden opiera się o belkę czołową (2) ramy wózka, natomiast drugi o pokrywę (4a) gniazda, przy czym między nimi znajduje się tarcza (7) drąga (8) łączącego oba półsprzęgi, posiadającego przekrój kwadratowy i przechodzącego przez kwadratowy otwór w pokrywie (4a).

3. Sprzęg według zastrz. 1, 2, **znamienny tym**, że oba wchodzące w jego skład półsprzęgi (5, 11) posiadają gniazda (4, 10) połączone na stałe z widełkowymi uchami (1), które obejmują belki czołowe (2) ram transportowanych wózków i zamocowane są do tych belek za pomocą rygli (3).

35

40

4. Sprzęg według zastrz. 1—3, **znamienny tym**, że każdy z rygli (3) składa się z jednostronnie ściętego na całej długości sworznia (3a) i połączonego z nim na stałe uchwyty (3b), na którym zamocowany jest przegubowo zaczep (3c), którego ząb (3f) wchodzi pod ucho (1) gniazda półsprzęgu, natomiast sprężyna (3e) zamontowana między zaczepem (3c) a uchwytem (3b) utrzymuje ząb (3f) w tym położeniu.

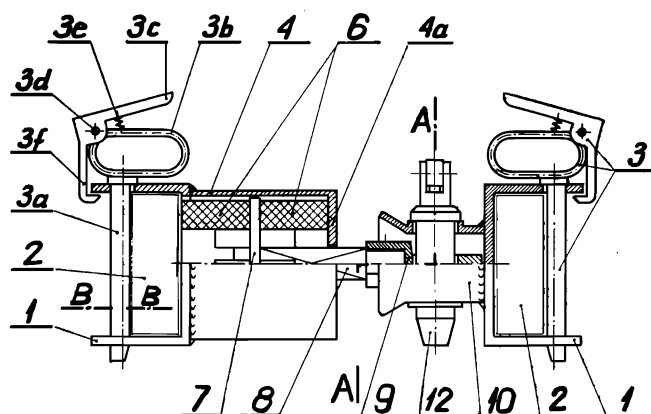


Fig.1

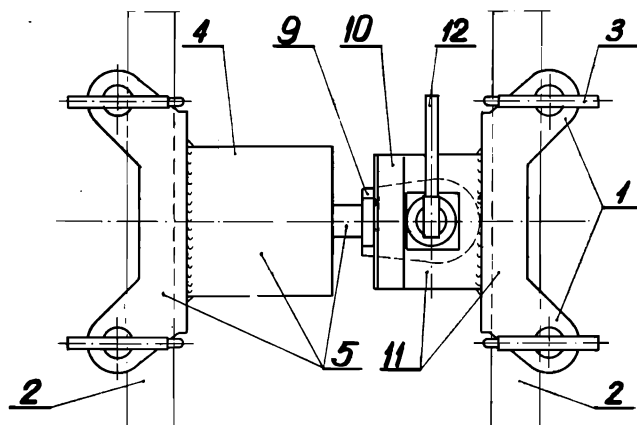


Fig. 2

