

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58104

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 02.XI.1967 (P 123 340)

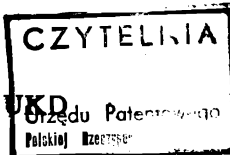
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IX.1969

Kl. 20 d, 3/02

MKP B 61 f

5/08



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Edward Gonet, Julian Wudel

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcji Maszynowych Przedsiębiorstwo Państwowe, Bytom (Polska)

Czterokołowy wózek do pojazdu szynowego

1

Przedmiotem wynalazku jest czterokołowy wózek do pojazdu szynowego, zwłaszcza do tramwaju.

Znane są rozwiązania konstrukcyjne wózków, wyposażonych w sztywną ramę nośną przystosowaną do czterokołowego osadzenia kół jezdnych. Wadą tego rozwiązania jest niewłaściwy styk kół jezdnych z szynami wskutek nierówności podtorza.

Znane są również wózki z ramą, w której dwa koła jezdne osadzone są sztywnie, a dwa koła na wahaczach, oraz rozwiązanie wózków, w których wszystkie koła osadzone są na wahaczach. Rozwiązania te eliminują wady poprzednio wymienionego wózka, wymagają jednak skomplikowanego, niezależnego łożyskowania kół jezdnych.

Celem wynalazku jest konstrukcja wózka, która wyeliminowałaby wady dotychczasowych rozwiązań przy zapewnieniu wymaganych warunków pracy.

Cel ten został osiągnięty według wynalazku dzięki temu, że czterokołowy wózek posiada dwuczęściową, przegubowo połączoną ramę nośną, która przy zachowaniu niezbędnej sztywności podłużnej i poprzecznej może się odkształcać w płaszczyźnie poziomej, a przez to zapewniać wymagany kontakt kół z jezdnią szynową, nawet przy jej znacznej nierówności.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z góry ramy wózka, fig. 2 —

2

przekrój A — A węzła przegubowego, a fig. 3 — przekrój B — B uszczelnienia łożyskowania kół jezdnych w ramie.

Czterokołowy wózek posiada dwuczęściową ramę nośną, której jeden element złożony z podłużnej belki 1 i sztywnie z nią związanej poprzecznej belki 2 połączony jest z drugim identycznym, lecz w układzie odwróconym, elementem 1 i 2. Połączenie tych dwóch elementów ramy zrealizowane jest za pomocą połączeń przegubowych zabudowanych w osiach belek podłużnych. Połączenie przegubowe, którego elementy stanowią zakończenie poprzecznej belki 2 ramy nośnej, posiada dwa odwrócone stożkowe pierścienie 3 przyspawane do pierścienia 4 z otworem centrującym.

Na powierzchni stożkowych pierścieni 3 nałożone są dwa stożkowe pierścienie 5 z tworzywa elastycznego, dociśnięte dwoma stożkowymi wkładkami 6 z otworami. Przez otwory wkładek 6 oraz przez centrujący pierścień 4 przeprowadzony jest sworzeń 7 zamocowany z jednej strony w podłużnej belce 1, a z drugiej w pokrywie osłony 8 przegubu. Osie 9 kół jezdnych wraz z kołami 10 osadzone są w wahliwych łożyskach 11 tocznych zabudowanych w obudowie stanowiącej zakończenie podłużnych belek 1 ramy.

Ponieważ oś kół jezdnych wózka wychyla się z płaszczyzny poziomej wraz z podłużnymi belkami 1 ramy, komory łożyskowe ramy zaopatrzone są w

dwuczęściowe uszczelnienia labiryntowe, w których wewnętrzny pierścień 12 osadzony na osi oraz zewnętrzny pierścień 13 osadzony w obudowie posiadają współcentryczne z łożyskami pierścieniowe powierzchnie kuliste, umożliwiające bezkolizyjne wahanie osi i obudowy względem węzła wahnięć.

Zastrzeżenia patentowe

1. Czterokołowy wózek do pojazdu szynowego, zwłaszcza do tramwaju, **znamienny tym**, że posiada dwuczłonową ramę nośną, której jeden element stanowiący podłużną belkę (1) i sztywnie z nią związaną poprzeczną belkę (2) połączony jest z drugim tego rodzaju elementem (1) i (2) w układzie odwróconym przy czym elementy te są ze sobą w punktach, przechodzących przez oś podłużnych belek (1), połączone przegubowo.

2. Czterokołowy wózek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że połączenie przegubowe, którego elementy stanowią zakończenie poprzecznej belki (2) ramy nośnej, posiada dwa odwrócone stożkowe pierścienie (3) przytwierdzone do pierścienia (4) z otworem centrującym, na które nałożone są dwa stożkowe pierścienie (5) z tworzywa elastycznego, dociśnięte dwoma stożkowymi wkładkami (6) z otworami, przez które oraz przez otwór centrującego pierścienia (4), poprowadzony jest sworzeń (7) zamocowany z jednej strony w podłużnej belce (1), a z drugiej w pokrywie osłony (8) przegubu.

3. Czterokołowy wózek według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że obudowy łożysk (11), stanowiące zakończenie podłużnych belek (1), zaopatrzone są w uszczelnienia labiryntowe, w których wewnętrzne pierścienie (12) osadzone na osi (9) oraz zewnętrzne pierścienie (13) osadzone w obudowie, posiadają współcentryczne z łożyskami powierzchnie kuliste.

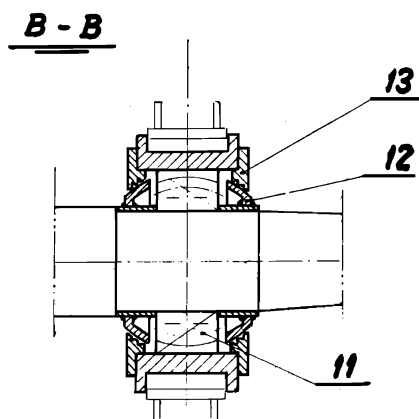
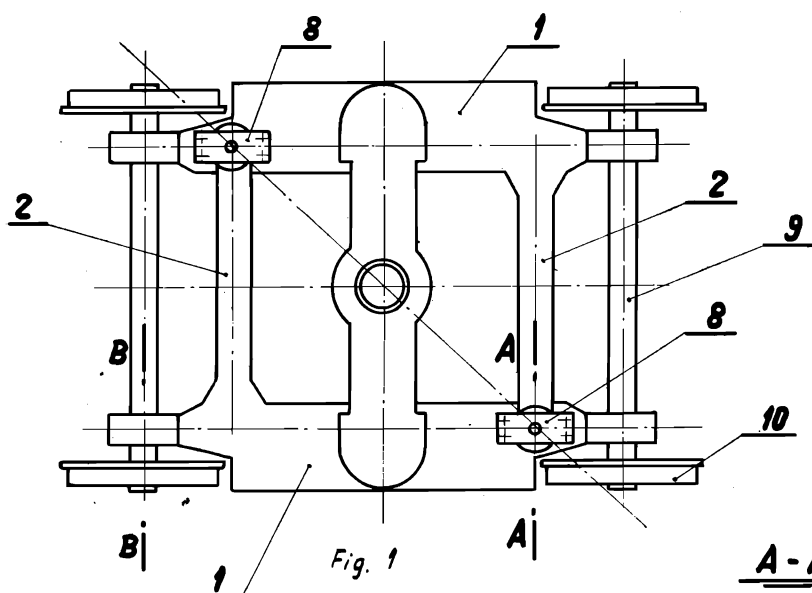


Fig. 3

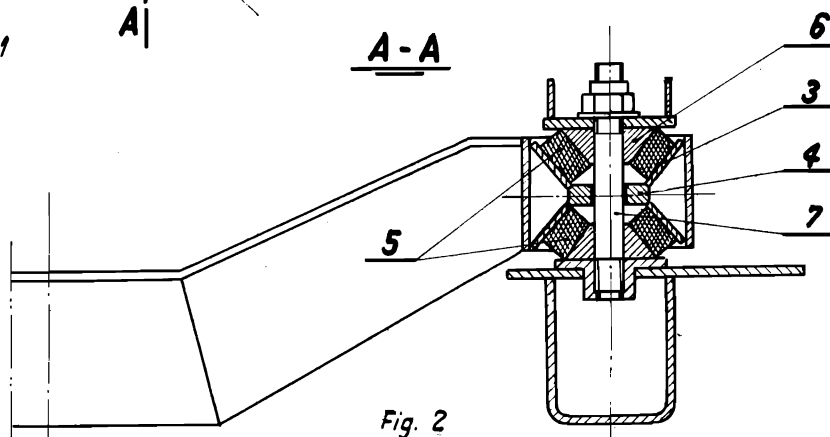


Fig. 2