



Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

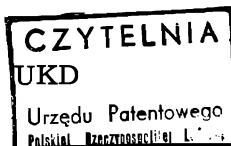
Zgłoszono: 06.III.1967 (P 119 317)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 10.X.1968

Kl. 20 d, 3/01

MKP B 61 f 5/06



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Władysław Pankiewicz, mgr inż. Tadeusz Borucki, mgr inż. Leszek Stasiak, inż. Jan Dywelski

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

### Rama wózka, zwłaszcza do wagonów towarowych

Wynalazek dotyczy ramy wózka, zwłaszcza do wagonów towarowych dla dużych prędkości (120 km/godz. i większych), która posiada uresorowaną belkę bujakową, przenoszącą obciążenia od pudła na ostojnice.

Znane są ramy wózków z belkami bujakowymi, w których ostojnice połączone są sztywno między sobą za pomocą poprzecznic środkowej i są sztywno oparte na maźnicach osi.

Wadą tych ram jest to, że ostojnice nie mogą wykonywać ruchów wahadłowych względem siebie w płaszczyznach pionowych przy przejazdach na nierównościach toru, co ujemnie wpływa na spokojność biegu, trwałość konstrukcji ostoi i łożysk osi, oraz stwarza niebezpieczeństwo zejścia wózka z szyn przy dużych prędkościach. Znane są również ramy wózków, w których ostojnice nie są sztywno połączone poprzecznymi. Wadą tego rozwiązania jest to, że pomimo sztywnego osadzenia ostojnic na maźnicach osi, nie można prowadzić równoległe osi zestawów kołowych, gdyż ostojnice przemieszczając się względem siebie, w kierunkach przeciwnych wzdłużnych, powodują nierównoległe ustawianie się osi zestawów kołowych, co zwiększa opory ruchu i niespokojność biegu.

Celem niniejszego wynalazku jest usunięcie wyżej wymienionych wad przez zastosowanie takiego układu ramy wózka, który umożliwiałby ruchy wahadłowe ostojnic w płaszczyznach pionowych,

przy jednoczesnym zapewnieniu równoległości prowadzenia osi zestawów kołowych, co osiąga się przez to, że obie ostojnice połączone są wzajemnie za pomocą sprężystej płyty ze stali niskostopowej o podwyższonej wytrzymałości, względnie ze stali sprężynowej, przy czym płyta jest sztywno zamocowana do ostojnic za pomocą nitów, śrub pasowanych lub spawania.

Grubość płyty i jej wytrzymałość są tak dobrane, że może ona odkształcać się sprężysto pod działaniem sił, wywołanych jednostronnymi nierównościami toru i w ten sposób umożliwia wykonywanie ruchów ostojnic względem siebie w płaszczyznach pionowych. Poprzeczne, sztywne połączenie ostojnic umożliwia oparcie ich na maźnicach z maksymalnym ograniczeniem luzów poprzecznych i podłużnych, co ma duży wpływ na polepszenie biegu wagonu.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z góry na zespół ramy, fig. 2 — przekrój linii B—B na fig. 1. Ostoje 1 połączone są sztywno między sobą w płaszczyźnie poziomej, stalową płytą sprężystą 2 przymocowaną do ostojnic za pomocą nitów 3 lub śrub pasowanych, śrub sprężających lub spawania. Sprężyste połączenie poprzeczne ostojnic według wynalazku zapewnia ciągłość styku wszystkich kół z szynami podczas przejeżdżania wózka przez jednostronne nierówności toru i tym samym zapewnia równo-

mierny rozkład nacisków na łożyska osi, a przez to wpływa korzystnie na ich żywotność przy dużych prędkościach rzędu 120 km/h i większych. Z uwagi na to, że w płaszczyźnie poziomej połączenie ośtojnic jest dostatecznie sztywne, zapewnia ono równoległe prowadzenie osi zestawów kołowych, co zmniejsza częstotliwość wężykowania i opory ruchu wózka, oraz odciąża łożyska osi zestawów kołowych od momentów zginających w płaszczyźnie poziomej.

## Zastrzeżenie patentowe

Rama wózka, zwłaszcza do wagonów towarowych, **znamienna tym**, że ośtojnice (1) połączone są sprężystą płytą (2) ze stali niskostopowej o podwyższonej wytrzymałości, względnie ze stali sprężynowej, przy czym końce płyty (2) zamocowane są sztywno do ośtojnic (1) za pomocą znanych elementów łączących lub spawania.

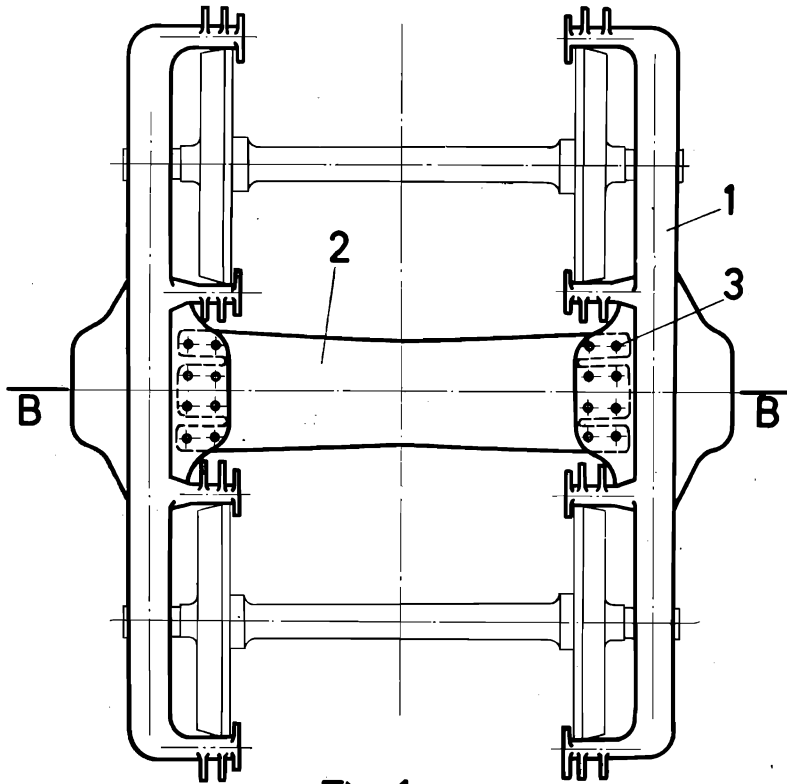


Fig. 1

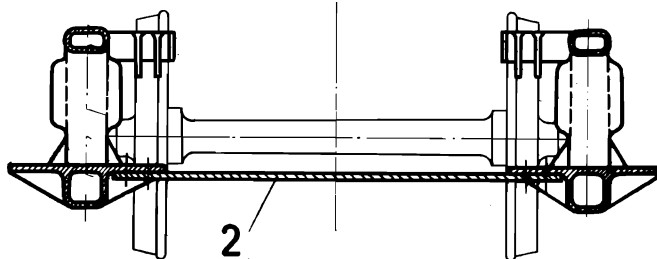


Fig. 2