

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

72475

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 81e, 120

Zgłoszono: 23.09.1971 (P. 150668)

Pierwszeństwo: _____

MKP B65j 1/22

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.11.1974

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Tadeusz Borucki, Jan Dywelski, Jan Fintzel,
Michał Raczyński, Marian Szymański

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo—Rozwojowy Pojazdów Szynowych,
Poznań (Polska)

Trzpień odchylny do zamocowania kontenerów na podłodze pojazdu

Przedmiotem wynalazku jest trzpień odchylny do zamocowania kontenerów na podłodze pojazdu i zabezpieczający kontener przed przesunięciem wzdłużnym oraz przed wywróceniem w czasie transportu.

Znane jest podobne urządzenie trzpienia mocujące kontener według patentu NRD nr 73338 Kl. 20c, 4/02, które składa się z trzpienia odchylnego posiadającego po stronie roboczej powierzchnię oporową o stałym kącie pochylenia tworzącą równie pochyłą zabezpieczającą kontener przed działaniem sił wywracających.

Trzpień ten ma w dolnej swej części podłużny otwór, a w gnieździe znajduje się osadzony w dwóch otworach obudowy sworzeń, wokół którego dokonuje się obrotu trzpienia dla ustawienia w położenie pionowe lub złożenia. Trzpień w położeniu pionowym opiera się na podciętym płaskowniku przenoszącym obciążenie. Urządzenie to ma następujące niedogodności: trudności technologiczne wykonania podłużnego otworu w dolnej części trzpienia, zwiększające pracochłonność wykonania, znaczna ilość części ruchomych podlegających zużyciu w czasie eksploatacji jak sworzeń, podkładka, zawlecze.

Pochylenie zabezpieczające posiada stały kąt nachylenia, wskutek czego reakcja zwrotna jest wielkością stałą na całej długości pochylenia i proporcjonalną do wielkości siły wywracającej, a powinna być wielkością wzrastającą.

Rozwiązanie konstrukcyjne wg wynalazku eliminuje wyżej podane niedogodności przez wprowadzenie stałych czopów na trzpień, co upraszcza technologię i wykonanie, oraz ogranicza ilość ruchomych, zużywających się części do jednej sztuki poprzez eliminację sworznia, podkładki i zawlecze.

Dla lepszego zabezpieczenia kontenera przed siłami wywracającymi nadano kształt wklęsły powierzchni pracującej trzpienia o rosnącym kącie pochylenia pomiędzy osią trzpienia a styczną do tworzącej wklęsłości, przez co uzyskano zmienną i rosnącą reakcję zwrotną przy działaniu sił wywracających.

Wynalazek jest bliżej wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie odchylnych trzpieni w położeniu mocującym kontener na podłodze pojazdu, fig. 2 — trzpień w położeniu opuszczonym pod podłogą, fig. 3 — widok na trzpień w kierunku wzdłużnym pojazdu, fig. 4 — przekrój według linii A—A na fig. 3.

Rozstaw trzpieni umożliwia przewóz kontenerów różnych typów. Dla załadunku i zamocowania kontenera na podłodze pojazdu należy z odpowiednich gniazd podnieść do pozycji pionowej trzpień, a następnie opuścić na niego kontener. Pozostałe trzpień niepracujące schowane są pod poziomem podłogi i nie przeszkadzają

w zamocowaniu kontenera. Przy stosowaniu platformy do przewozów bez kontenerów trzpień pozostają ukryte pod poziomem podłogi. Trzpień 1 osadzone są odchylnie w gniazdach umieszczonych w podłodze.

Gniazdo trzpienia składa się z płyty górnej 2 z podłużnym otworem 3, zapewniającym ustalenie trzpienia w pozycji pionowej oraz z płyty dolnej 4 mającej prostokątny otwór 5 obramowany kołnierzem 6 po stronie przenoszącej obciążenia. Do płyty dolnej 4 przyspawane są dwa płaskowniki przednie 7 i dwa tylne 8 służące jako łożysko dla obrotu trzpienia podczas załadunku, oraz jako prowadzenie i zabezpieczenie trzpienia 1, gdy na kontener działają siły wywracające.

Trzpień wykonany jest jako odkuwka i ma w dolnej części dwa podłużne czopy 9 zaokrąglone na swoich końcach promieniem, umożliwiające odchylenie trzpienia 1 przy załadunku i będące ogranicznikami podczas ruchu trzpienia do góry.

Trzpień w górnej części po stronie niepracującej ma powierzchnię skośną 10 zabezpieczającą przed przenoszeniem obciążeń od strony tej powierzchni.

Trzpień po stronie pracującej ma powierzchnię wklęsłą 11, tak ukształtowaną, że w czasie pracy przy ruchu wywracającym kontener, krawędź naroża kontenera suwając się po tej powierzchni powoduje ciągły wzrost siły przeciwdziałającej ruchowi kontenera.

Zastrzeżenia patentowe

1. Trzpień odchylny do zamocowania kontenerów na podłodze pojazdu, znamienny tym, że trzpień (1) ma po stronie pracującej powierzchnię wklęsłą (11), o wzrastającym kącie pochylenia pomiędzy osią trzpienia a styczną do tworzącej wklęsłość celem zapewnienia kontaktu współpracujących powierzchni gniazda kontenera i trzpienia do chwili ustania siły wywracającej.

2. Trzpień odchylny według zastrzeż. 1, znamienny tym, że po stronie niepracującej ma skośną powierzchnię (10) zabezpieczającą przed przenoszeniem obciążeń od strony tej powierzchni.

3. Trzpień odchylny według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że w dolnej swej części ma dwa wystające podłużne czopy (9) zaokrąglone w górnej i dolnej części służące do obrotu trzpienia (1) w położenie umożliwiające zamocowanie kontenera.

4. Trzpień odchylny według zastrz. 1 – 3, znamienny tym, że dolna płyta (4) gniazda trzpienia ma otwór prostokątny (5) obramowany, po stronie przenoszącej obciążenia, kołnierzem (6) oraz dwa przednie (7) i dwa tylne (8) pionowe oparcia stanowiące łożysko dla obrotu trzpienia.

Fig. 1

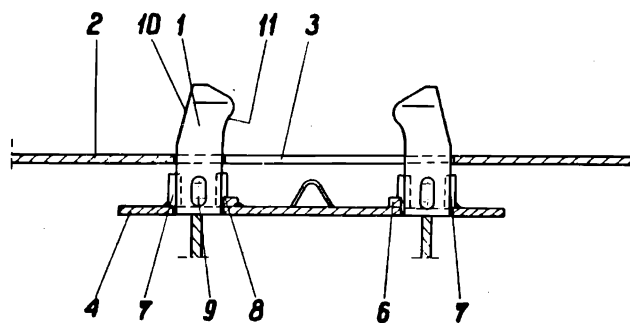


Fig. 2

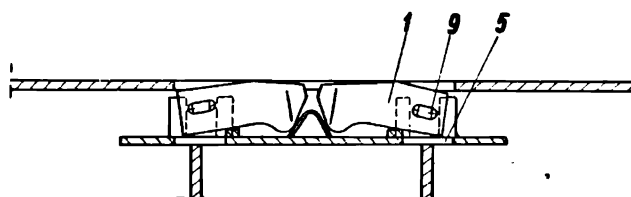


Fig. 3

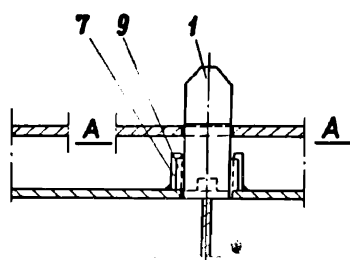
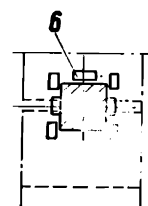


Fig. 4



CZYTELNIA
Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej