

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65 525

Patent dodatkowy
do patentu

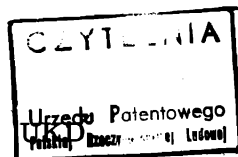
Zgłoszono: 17.IV.1970 (P 140 089)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.VII.1972

Kl. 37e, 21/00

MKP E04g 21/00



Współtwórcy wynalazku: Andrzej Frankowski, Daniel Forysiak, Zbigniew Zaremba

Właściciel patentu: Biuro Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn i Urządzeń Budowlanych, Warszawa (Polska)

Urządzenie do mocowania prefabrykowanych elementów budowlanych w pozycji pionowej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mocowania prefabrykowanych elementów budowlanych w pozycji pionowej. Może ono być stosowane jako stojak, zabudowany na pojazdach szynowych i bezszynowych, względnie jako przenośna paleta.

Znane urządzenia do mocowania elementów prefabrykowanych w pozycji pionowej posiadają kształt klatki, w środek której wkładane są elementy, dociskane następnie ręcznie za pomocą przesuwanych belek lub specjalnych pokręteł. Urządzenia te są uciążliwe w obsłudze i nie pozwalają na prawidłowe zaciśnięcie ładunku. Przy słabym docisku elementy luzują się w czasie jazdy i uderzając o siebie uszkadzają się, a przy zbyt mocnym docisku elementy są uszkodzane wskutek zgniatania.

Inne znane urządzenia mają kształt pryzmy, po której obu stronach układa się przewożone elementy i zabezpiecza przed spadnięciem za pomocą łańcuchów lub drągów. Ten sposób mocowania jest również uciążliwy w obsłudze, a ponadto nie zabezpiecza w dostatecznie pewny sposób przewożonych elementów przed spadnięciem z platformy.

Celem wynalazku jest uniknięcie wyżej omawianych niedogodności, czyli umożliwienie przewożenia elementów w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez niewłaściwe zamocowanie oraz zapewnienie łatwej i bezpiecznej obsługi.

Cel ten osiągnięto według wynalazku dzięki te-

2

mu, że dwie podłużne belki osadzone przesuwnie na dwóch belkach poprzecznych, umieszczonych na obu końcach platformy ładunkowej pojazdu lub palety, połączono z tłoczkami siłowników pneumatycznych, których drugie końce zamocowano na belkach poprzecznych. Na przewodach zasilających siłowniki umieszczono dwa sześciopółżeniowe zawory sterujące.

Takie zestawienie środków technicznych umożliwia załadunek elementów prefabrykowanych pomiędzy belki podłużne, a następnie dociśnięcie tych belek do ładunku za pomocą siłowników pneumatycznych. Zawory sterujące umożliwiają przesuwanie belek podłużnych jednym względnie dwoma siłownikami na raz, co zapewnia odpowiednią precyzję docisku i pozwala uniknąć zakleszczeń belki podłużnej na belkach poprzecznych. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w widoku z boku urządzenie do mocowania elementów prefabrykowanych w pozycji pionowej, zabudowane na platformie przyczepy, fig. 2 to samo urządzenie w widoku z tyłu, fig. 3 przesuwne połączenie belki poprzecznej z belką podłużną, a fig. 4 schemat połączeń elementów układu pneumatycznego.

Jak uwidoczniło na fig. 1 do 4 na platformie 1 przyczepy 2 są umieszczone dwa stojaki 3, na których są zamocowane na stałe belki poprzeczne 4. Na belkach poprzecznych 4 są osadzone przesuw-

nie dwie belki podłużne 5. Belki podłużne 5 są zaopatrzone w rolki prowadzące 6, rolki podtrzymujące 7, śruby dociskowe 8 i zaciski cierne 9. Uchwyty 10 osadzone na belkach podłużnych 5, są połączone z tłoczyskami pneumatycznych siłowników 11. Drugie końce tych siłowników są połączone z uchwyty 12 osadzonymi na belkach poprzecznych 4. Jako przekładki między prefabrykatami służą rury 13. Komory podtłokowe a i nadtłokowe b pneumatycznych siłowników 11 są połączone przewodami 14 i 15 z zaworami sterującymi 16, które połączono przewodem zasilającym 17 z instalacją powietrzną hamulcową pojazdu.

Ustawiając zawór 16 w położenie I łączy się komory podtłokowe a siłowników 11 z przewodem zasilającym 17 przez przewody 14, a komory nad-tłokowe b z atmosferą przez przewody 15. Doprowadzone do komór podtłokowych sprężone powietrze powoduje przesuw belek podłużnych 5 i dociśnięcie ich do prefabrykatów. Następnie dociska się zaciski cierne 9 do belek poprzecznych 4 przez dokręcenie śrub 8, co zabezpiecza belki 5 przed zlurowaniem w czasie jazdy. W celu zlurowania ładunku odkręca się śruby 8 i ustawia zawór 16 w położenie II. W tym położeniu komory nad-tłokowe b są połączone z przewodem zasilającym 17 przez przewody 15, natomiast komory a przewodami 14 z atmosferą. Sprężone powietrze powoduje odsunięcie od prefabrykatów belek podłużnych 5.

W położeniu III zaworu sterującego 16 powie-

trze pod ciśnieniem doprowadza się tylko do jednej komory podtłokowej a, natomiast druga komora podtłokowa a i obie komory nadtłokowe b są połączone z atmosferą. Powoduje to możliwość przesuwu jednego tylko końca belki podłużnej 5, co umożliwia dociśnięcie tej belki do ładunków o niejednakowej grubości oraz przesunięcie jej w razie zakleszczenia na belce poprzecznej 4. Położenia IV do VI zaworu sterującego 16 umożliwiają doprowadzenie powietrza pod ciśnieniem tylko do jednej z komór podtłokowych a i nad-tłokowych b podobnie jak w położeniu III.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mocowania prefabrykowanych elementów budowlanych w pozycji pionowej, wyposażone w dwie belki poprzeczne i dwie przesuwne po nich belki podłużne, **znamiennie tym**, że uchwyty (12) osadzone na belkach poprzecznych (4) są połączone z siłownikami pneumatycznymi (11), których drugie końce są zamocowane do uchwytów (10) osadzonych na belkach podłużnych (5).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na przewodzie zasilającym (17) zamocowane są dwa sterujące zawory (16) łączące komory podtłokowe (a) i nadtłokowe (b) jednocześnie po dwie lub pojedynczo.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że belki podłużne (5) są zaopatrzone w zaciski cierne (9), dociskane śrubą (8) do belek poprzecznych (4).

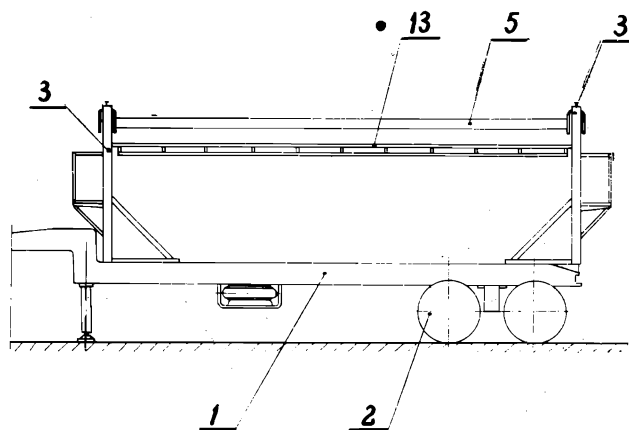


Fig. 1

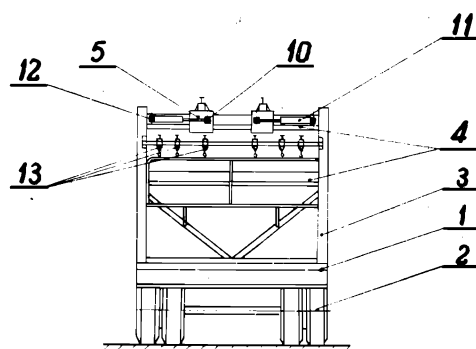


Fig. 2

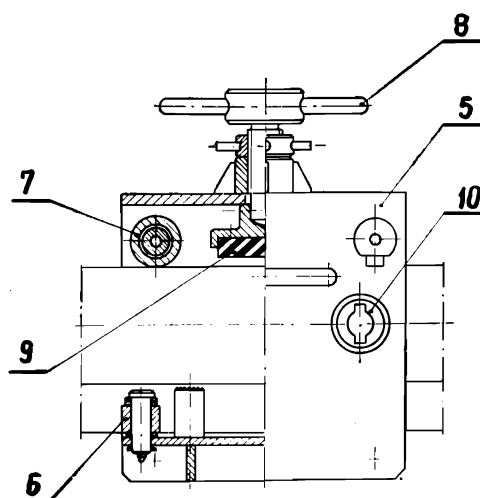


Fig. 3

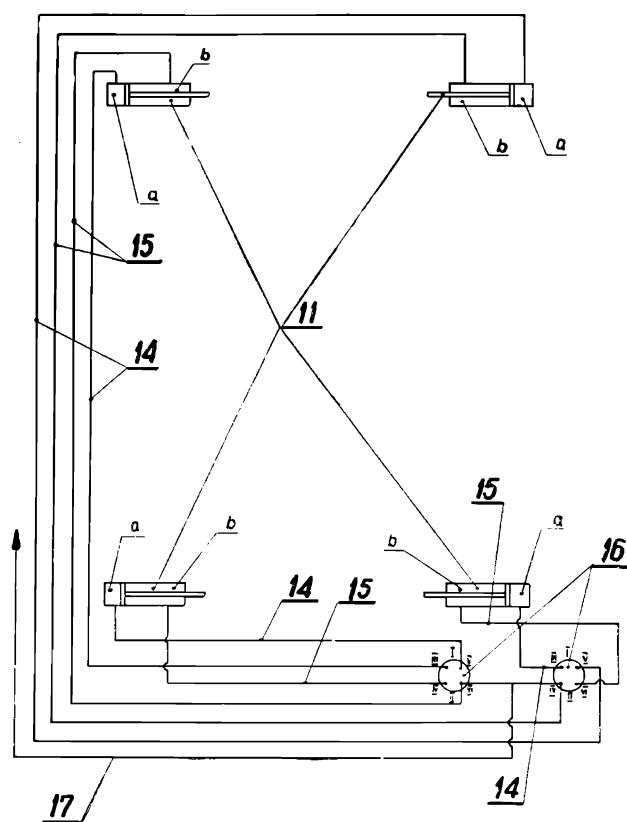


Fig. 4