

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# **OPIIS PATENTOWY**

**61655**

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

Zgłoszono: 12.III.1968 (P 125 775)

Pierwszeństwo: 22.V.1967 Niemiecka  
Republika  
Demokratyczna

Opublikowano: 27.II.1971

Kl. 63 c, 43/07

MKP B 62 d, 33/00

**CZYTELNIA**

UKD  
Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

**Współtwórcy wynalazku:** Karl Scheuch, Eberhard Wieackner

**Właściciel patentu:** VEB Fahrzeugwerk Waltershausen, Waltershausen (Niemiecka Republika Demokratyczna)

## **Obudowa do pomostów ładunkowych pojazdów transportowych**

**1**

Przedmiotem wynalazku jest obudowa przestrzenna do pomostów ładunkowych pojazdów transportowych, przystosowana do racjonalnego transportu materiałów o niedużym ciężarze właściwym, której szkielet jest wykonany jako konstrukcja stalowa, którą można łatwo montować na wywrotkach.

Znanych jest wiele konstrukcji montowanych na pojazdach transportowych, przeznaczonych do przewozu materiałów o małym ciężarze właściwym, na przykład siewki, słomy i tym podobnych materiałów.

Podstawową wadą tych konstrukcji jest to, że przy przygotowywaniu pojazdu do transportu lekkich materiałów należy w celu zamocowania obudowy otworzyć wszystkie ścianki boczne skrzyni ładunkowej, co jest kosztowne i czasochłonne.

Dalszą wadą niektórych obudów jest to, że wskutek ich konstrukcji można je stosować tylko do pojazdów ze stałą skrzynią ładunkową, a nie do pojazdów ze skrzynią ładunkową przechylną. W tym przypadku rozładunek przewożonego materiału odbywać się musi ręcznie, co nie odpowiada współczesnemu poziomowi techniki rozładunkowej i wymaga również długiego czasu dla dokonania wyładunku.

Znane konstrukcje ramowe z poszczególnymi członami montażowymi mają z kolei tę wadę, że są konstrukcjami sztywnymi, niepodatnymi na skręcanie, co powoduje pękanie, zwłaszcza w spawach i przedwczesne uniemożliwienie użytkowania konstrukcji. W znanych konstrukcjach przestrzeni między usztywniaczami rurowymi, to jest między kłonicami jest pokryta siatką drucianą, tek-

**2**

stylną albo linami, a boczne pokrycia obudowy nie są ze względu na duże otwory odpowiednie do transportu wyżej wymienionych materiałów, ponieważ w czasie przewozu następuje ich ubytek.

5 W jednej ze znanych konstrukcji obudowy, przeznaczonej do transportu siewki, na stronie rozładunkowej zamocowane jest nieruchomo przedłużone ramie, które przy wyładunku tworzy przeszkodę, ponieważ wyładowywany materiał zatrzymuje się często na dolnej krawędzi ramienia.

10 Celem wynalazku jest przedłużenie czasu używalności ram rurowych, dzięki podatności konstrukcji na skręcanie. Dalszym celem jest umożliwienie wyładunku bez przeszkód dzięki nadaniu obudowie odpowiedniego kształtu i powiększenia otworu wyładowczego, a ponadto zmniejszenie strat przy załadunku i w czasie transportu.

15 Zadaniem wynalazku jest natomiast zapewnienie elastyczności trapezowych ram stalowych dzięki odpowiedniej ich konstrukcji, co jest szczególnie ważne przy wyładunku i w czasie przejazdów po nierównym terenie. Występujące tu bowiem naprężenia nie powinny powodować pęknięć i rys. Dalszym zadaniem wynalazku jest osiągnięcie łatwego rozładunku dzięki zastosowaniu wahadłowej i sprężynującej ściany bocznej, która pod działaniem sprężyn powraca na swoje pierwotne miejsce, po powrocie obudowy do normalnego położenia.

20 Zadaniem wynalazku jest także zastosowanie takiego pokrycia konstrukcji, przez które nie będą przenikać najdrobniejsze cząstki przewożonego materiału, a po-

szczególne części tego pokrycia można będzie w łatwy sposób odłączyć od konstrukcji rurowej i w łatwy sposób ponownie zamocować.

Elastyczność na skręcanie trapezowych ram rurowych, składających się z przęseł, wytworzonych przez podłużne i boczne dźwigary oraz przez górne i dolne dźwigary poprzeczne o różnych długościach osiąga się według wynalazku dzięki temu, że każdy górny dźwigar podłużny posiada w dwóch węzłowych punktach obudowy sworzeń łącznikowy, wraz z łożyskiem, łączący dźwigar podłużny z dźwigarem poprzecznym i z dźwigarem bocznym. Sworzeń, którego koniec jest umocowany na stałe w dźwigarze podłużnym, ma na drugim końcu ciężar, dzięki któremu zabezpieczone jest łożysko rurowe sworznią przed jego wypadnięciem.

Dźwigar poprzeczny i boczny jest połączony na stałe z łożyskiem sworznią, a między końcem dźwigara podłużnego i łożyskiem sworznią pozostawiona jest przestrzeń, potrzebna dla pewnego luzu. Zawieszona wahadłowo sprężynująca ściana boczna jest umocowana przez podwójne łożyska, służące jednocześnie do mocowania sprężyny obrotowej, przymocowanej do dolnego dźwigara wzdłużnego górnej części obudowy. Układ podwójnego łożyska, z którego jedno umocowane jest na dolnym dźwigarze podłużnym górnej obudowy, a drugie na górnym dźwigarze podłużnym ściany bocznej, zabezpiecza przesunięcie ściany bocznej w kierunku podłużnym.

Wygięty w kształcie łuku koniec obracającej się sprężyny znajduje się w opasce prowadzącej, umocowanej na dźwigarze połączeniowym. Opaska ta służy równocześnie jako zabezpieczenie przeciw wzdłużnemu przesunięciu się sprężyny obrotowej, której drugi koniec posiada prostokątny przekrój, odpowiedni dla łożyska współpracującego, umieszczonego na dolnym dźwigarze podłużnym górnej części obudowy.

W celu samoczynnego otwierania się ściany bocznej przy załadunku, lub zabezpieczania jej podczas jazdy, na dolnym dźwigarze podłużnym umieszczone są przetyczki, które przy opuszczaniu obudowy wchodzi w kieszenie, rozmieszczone na pomoście wyładowniczym pojazdu i zabezpieczają tym samym boczne ściany przed ich otwarciem się. W poszczególnych przęsłach ram rurowych osadzone są kątowniki z blachy. Umieszczone w odpowiednich odstępach na kątowniku dźwigarów w ten sposób, że okrywająca je blacha jest zagięta na krawędziach dźwigara i jest mocno do niego przycięnięta.

Wynalazek jest wyjaśniony bliżej na przykładzie wykonania, uwidocznionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia obudowę, w widoku perspektywicznym, ze szczegółami A, B, C i D, fig. 2 — szczegół A według fig. 1, punkty węzłowe, w których górne dźwigary podłużne są połączone z dźwigarem poprzecznym i bocznym, przy czym połączenie to jest obrotowo-przesuwne, fig. 3 — szczegół B, w kształcie łuku i zakrzywiony koniec sprężyny obrotowej z parą łożysk prowadzących i z opaską prowadzącą, fig. 4 — szczegół C obejmujący zamocowanie czterokątnej części sprężyny obrotowej, w rzucie i w przekroju, fig. 5 — szczegół D obejmujący przetyczkę z kieszenią, w przekroju a fig. 6 — umocowania blachy okrywającej na dźwigarze, w przekroju.

Górny dźwigar podłużny 1 obudowy posiada na jednym z końców otwór 2, służący do zespawania tego dźwigara z ułożyskowanym w łożysku 3 sworzniem 4. Przy montażu ram rurowych należy zwracać uwagę, aby

między górnym dźwigarem wzdłużnym 1 i łożyskiem 3 sworznią 4 był wystarczający luz, umożliwiający umocowanie na stałe łożyska 3 sworznią 4 do górnego dźwigara poprzecznego 5 (fig. 1) i zewnętrznego dźwigara bocznego 6. Łožysko 3 może przesuwac się przy wyładunku na sworzniu 4.

Fig. 3 przedstawia podwójne łożysko prowadzące, w którym jedno łożysko prowadzące 7 jest zamocowane sztywno do dolnego dźwigaru wzdłużnego 8 górnej części obudowy, a drugie łożysko prowadzące 7 jest umieszczone na górnym dźwigarze wzdłużnym 9 ściany bocznej 10 (fig. 1).

Sprężyna obrotowa 11 jest umieszczona w łożysku prowadzącym 7 i posiada na swym łukowym końcu 11a umieszczonym w opasce prowadzącej 12, umocowanej na zewnętrznym dźwigarze połączeniowym 13 ściany bocznej 10, łożysko oporowe, służące jednocześnie jako zabezpieczenie przed wzdłużnym przesuwem sprężyny 11. Sprężyna obrotowa 11 jest zabezpieczona przed jej obrotem dzięki prostokątnemu przekrojowi drugiego jej końca 11b i stałemu połączeniu tego końca z dolnym dźwigarem wzdłużnym 18 górnej części obudowy. Przetyczki 15 są umieszczone na stałe w pewnych odstępach na dolnym dźwigarze podłużnym 16 ściany bocznej 10 oraz wchodzą przy opuszczaniu obudowy do kieszeni, rozmieszczonych w takich samych odstępach jak przetyczki na pomoście wyładowniczym pojazdu.

Dzięki temu utrzymują one w stałym położeniu ścianę boczną podczas opuszczania obudowy. W celu zapobieżenia do minimum zużywania się przetyczek 15 i kieszeni, kieszenie te posiadają dwa jarzma blaszane 17a, złączone sworzniem 17b, wokół którego obraca się tuleja 17c przy usuwaniu przetyczek 15. Na wewnętrznej stronie dźwigara 16, w odstępach, umieszczone są na stałe kątowniki mocujące 18, umożliwiające dzięki przedłużeniu ich ramion osadzenie blach okrywających 19 w poszczególnych przęsłach obudowy.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Obudowa do pomostów ładunkowych pojazdów transportowych, wykonana jako stalowa konstrukcja rurowa w kształcie trapezu, powstałego dzięki zastosowaniu podłużnych i bocznych dźwigarów przęsła, **znamienna tym**, że jej górny dźwigar podłużny (1) posiada sworzeń (4), łączący za pomocą łożyska (3) dźwigar poprzeczny (5) z każdym dźwigarem zewnętrznym (6), oraz jest wyposażona w łożysko podwójne ze sprężyną obrotową (11), osadzone na dźwigarach (8 i 9) ściany bocznej (10) i w przetyczki (15), umieszczone na dźwigarze połączeniowym (13) tej ściany, a ponadto posiada kątowniki mocujące (18) pokrycia (19) umieszczone na stronie wewnętrznej dźwigara podłużnego (16).

2. Obudowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że w łożysku podwójnym na dolnym dźwigarze podłużnym (8) zamocowane jest drugie łożysko (7), umieszczone na górnym dźwigarze podłużnym (9) ściany obrotowej (10), a w łożysku prowadzącym (7) jest osadzona obrotowo sprężyna (11), której jeden koniec łukowy (11a) jest zamocowany przy zewnętrznym dźwigarze połączeniowym (13) ściany bocznej (10) w prowadnicy (12), a drugi jej koniec (11b) o przekroju prostokątnym jest umieszczony w łożysku oporowym (14).

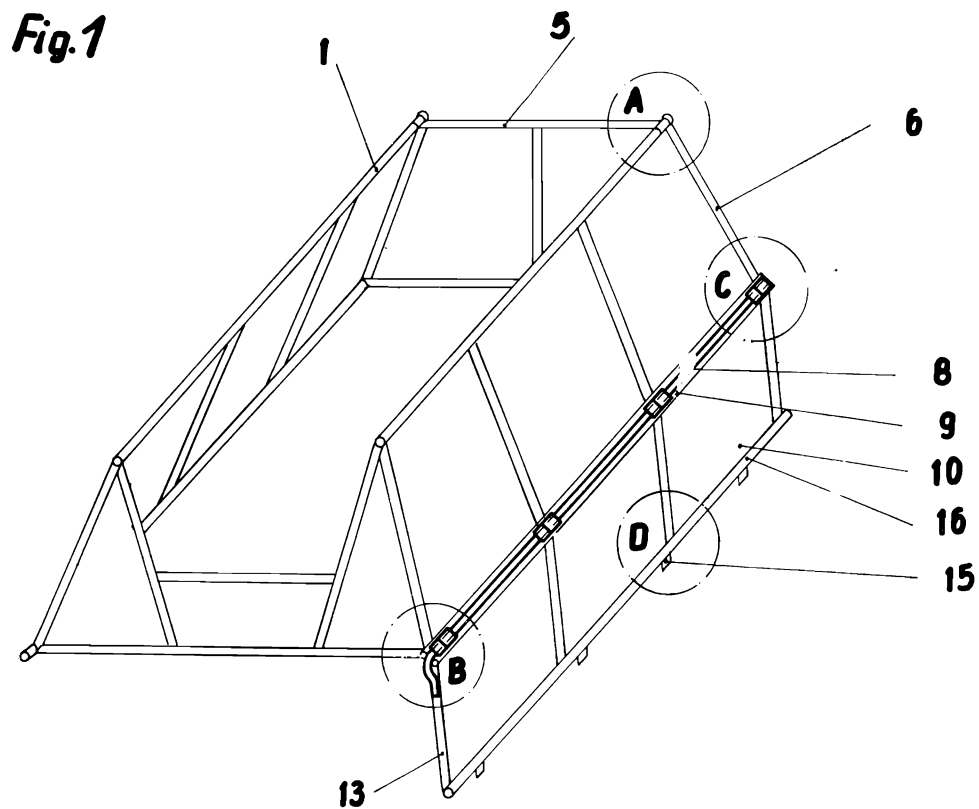
3. Obudowa według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że na dolnym dźwigarze podłużnym (16) ściany bocznej (10) umieszczone są w pewnych odstępach, przetyczki (15)

**5**

wchodzące po opuszczeniu obudowy w położenie normalne w rozmieszczone odpowiednio na pomoście wyładowniczym pojazdu kieszonka, składające się z dwóch jarzm (**17a**), z trzpienia (**17b**) i z tulei (**17c**).

6

4. Obudowa według zastrz. 1 — 3, **znamienna tym**, że na wewnętrznej stronie kątownika mocującego **(18)** umieszczone są płaszczyzny do zamocowania pokrycia **(19)**.



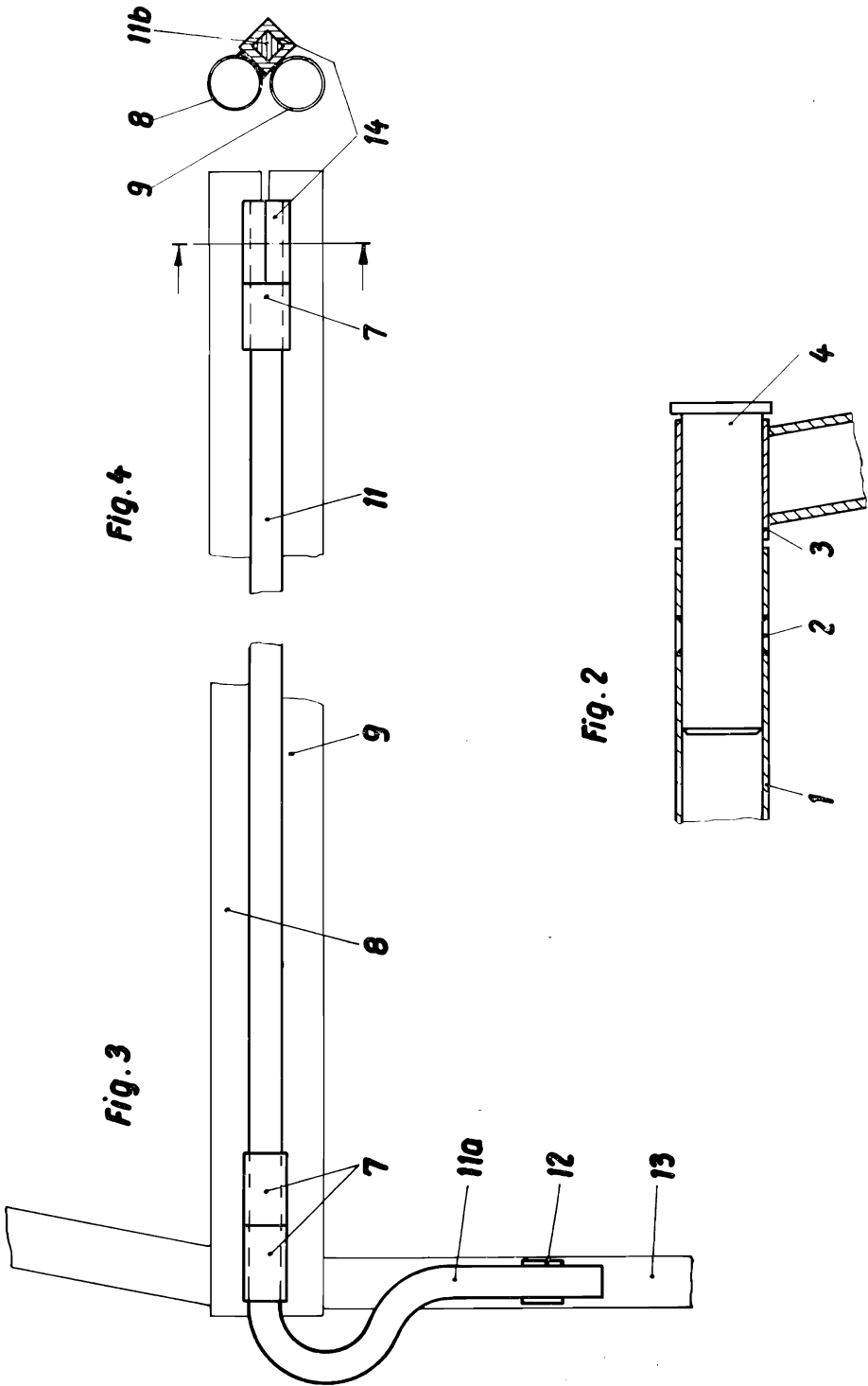


Fig. 6

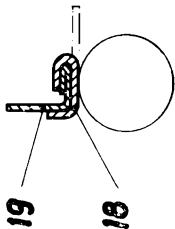


Fig. 5

