



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

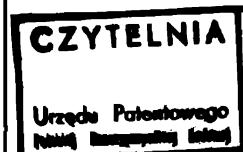
Zgłoszono: 25.02.76 (P. 187545)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.06.77

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1980

Int. Cl.² B65J 1/08
B60P 1/64



Twórcy wynalazku: Roman Borkowski, Stanisław Koralewski, Zbigniew Koralewski, Stefan Purmann

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Robót Kolejowych nr 10, Poznań (Polska)

Urządzenie załadownicze i rozładownicze do przewozu pojemników

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie załadownicze i rozładownicze do przewozu pojemników transportowo-magazynowych materiałów sypkich lub cieczy a zwłaszcza cementu. Znane dotychczas pojemniki do transportu materiałów, zwłaszcza materiałów sypkich lub ciekłych połączone są trwale z podwoziem środka transportowego lub załadowywane i rozładowywane na środku transportu za pomocą urządzeń przeładunkowych. Pojemniki połączone trwale z podwoziem środka transportowego służą wyłącznie do transportu materiałów i muszą być opróżniane ze znajdujących się w nich materiałów do pojemników magazynowych. Transport materiałów sypkich a zwłaszcza cementu do pojemników magazynowych ustawionych czasowo na różnych placach budów powoduje potrzebę częstego przemieszczania pojemników magazynowych, nie zawsze całkowicie opróżnionych, co stwarza dodatkowe trudności z transportem opróżnianego pojemnika magazynowego.

Celem wynalazku jest uniknięcie kłopotów z przemieszczaniem pojemników magazynowych nie opróżnionych i używanie pojemników do materiałów sypkich lub płynnych jako pojemników transportowo-magazynowych.

Urządzenie według wynalazku składa się z elementów i zespołów zamocowanych na ramie podwozia pojazdu drogowego. Rama podwozia pojazdu drogowego w końcu tylnej części ma zamocowa-

2

ne trwale łożyska podpór używanych w czasie załadunku lub rozładunku na lub z podwozia pojazdu drogowego pojemnika transportowo-magazynowego. Rama podwozia pojazdu drogowego ma zamocowaną trwale dodatkową ramę. Dodatkowa rama, na swym końcu, w tylnej części pojazdu drogowego, ma zamocowane trwale łożyska ruchomej ramy odchylnej, której ramiona podłużne połączone są poprzecznymi elementami odpowiadającymi kształtom powierzchni zewnętrznej pojemnika transportowo-magazynowego przeznaczonego do przewozu. Dolny poprzeczny element ramy odchylnej przystosowany jest do połączenia rozdzielnego z zaczepem przymocowanym trwale do dolnej części pojemnika transportowo-magazynowego.

Element poprzeczny ramy odchylnej umieszczony w środkowej części ramion podłużnych, ma zamocowany trwale siłownik, którego ruchoma część połączona jest z przesuwными elementami, umieszczonymi na ramionach podłużnych ramy odchylnej. Te przesuwne elementy mają zamocowane trwale zaczepy umożliwiające połączenie rozłączne z uchwytami przymocowanymi trwale do pojemnika transportowo-magazynowego. Ramiona podłużne ramy odchylnej mają również uchwyty do umocowania liny, która przez układ krążków połączona jest z siłownikiem dwustronnego działania zamocowanym trwale swą nieru-

chomą częścią do dodatkowej ramy. Dodatkowa rama na swym końcu przeciwnym do umieszczonych łożysk ramy odchylnej ma zamocowany trwale siłownik, którego ruchoma część połączona jest z poprzecznym przesuwym elementem dodatkowej ramy. Element ten ma zamocowany trwale siłownik połączony poprzez jego część ruchomą z elementem poprzecznym ramy odchylnej. Siłowniki zamocowane do dodatkowej ramy mają połączenia uzależniające współpracę w taki sposób, że lina łącząca ramiona podłużne ramy odchylnej z siłownikiem zamocowanym do dodatkowej ramy, podczas podnoszenia do pionu lub opuszczania do poziomu ramy odchylnej z pojemnikiem transportowo-magazynowym musi być napięta i spełniać również rolę czynnika hamującego.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie za- i rozładowcze z pojemnikiem transportowo-magazynowym na podwoziu pojazdu drogowego, fig. 2 przedstawia schematycznie urządzenie przed załadunkiem pojemnika transportowo-magazynowego ze środka pojazdu drogowego, fig. 3 — podobnie jak fig. 2 lecz w pozycji pionowej, fig. 4 — przekrój pionowy urządzenia przedstawionego na rysunku fig. 3, fig. 5 — przekrój poziomy urządzenia przedstawionego na rysunku fig. 3.

Urządzenie załadowcze i rozładowcze do przewozu pojemników transportowo-magazynowych materiałów sypkich lub cieczy, a zwłaszcza cementu składa się z ramy 1 podwozia pojazdu drogowego, która w końcu tylnej części ma zamocowane trwale łożyska 2 podpór 3 używanych w czasie załadunku lub rozładunku na lub z podwozia pojazdu drogowego pojemnika transportowo-magazynowego 4. Rama 1 podwozia pojazdu drogowego ma zamocowaną trwale dodatkową ramę 5. Dodatkowa rama 5 na swym końcu, w tylnej części pojazdu drogowego, ma zamocowane trwale łożyska 6 ruchomej ramy odchylnej 7, której ramiona podłużne połączone są elementami poprzecznymi odpowiadającymi kształtem powierzchni zewnętrznej pojemnika transportowo-magazynowego 4 przeznaczonego do przewozu. Dolny poprzeczny element 8 ramy odchylnej 7 przystosowany jest do połączenia rozdzielnego z zaczepem 9 przymocowanym trwale do dolnej części pojemnika transportowo-magazynowego 4.

Element poprzeczny 10 ramy odchylnej 7 umieszczony w środkowej części ramion podłużnych, ma zamocowany trwale siłownik 11, którego ruchoma część połączona jest z przesuwymi elementami 12 umieszczonymi na ramionach podłużnych ramy odchylnej 7. Te przesuwne elementy 12 mają zamocowane trwale zaczepy 13 umożliwiające połączenie rozłączne z uchwyty 14 przymocowanymi trwale do pojemnika transportowo-magazynowego 4. Ramiona podłużne ramy odchylnej 7 mają również uchwyty 15 do mocowania liny 16, która przez układ krążków 17

połączona jest z siłownikiem dwustronnego działania 18 zamocowanym trwale swą nieruchomą częścią do dodatkowej ramy 5. Dodatkowa rama 5 na swym końcu przeciwnym do umieszczonych łożysk 6 ramy odchylnej 7 ma zamocowany trwale siłownik 19, którego ruchoma część 20 połączona jest z poprzecznym przesuwym elementem 21 dodatkowej ramy 5. Element 21 ma zamocowany trwale siłownik 22 połączony poprzez jego część ruchomą z elementem poprzecznym 10 ramy odchylnej 7. Siłownik 19 zamocowany trwale do dodatkowej ramy 5 poprzez część ruchomą 20 połączoną z poprzecznym przesuwym elementem 21, siłownik 22, element poprzeczny 10 ramy odchylnej 7, ramiona podłużne z uchwyty 15 ramy odchylnej 7, linę 16, zespół krążków 17 i siłownik dwustronnego działania 18, zamocowany trwale do dodatkowej ramy 5, podczas pracy urządzenia tworzą układ zamknięty.

Wynalazek może być stosowany przy przewożeniu pojemników służących do transportu i jednoczesnego magazynowania materiałów sypkich lub cieczy, a zwłaszcza cementu.

Pojazd drogowy z załadowanym pojemnikiem transportowo-magazynowym 4 po przybyciu na miejsce przeznaczenia unieruchamiany jest podporą 3. Siłowniki 19 i 22 oraz 18 wraz z liną 16 podnoszą do pozycji pionowej ramę odchylną 7 wraz z zamocowanym do niej pojemnikiem transportowo-magazynowym 4, zaś po uzyskaniu tej pozycji siłownik 11 opuszcza pojemnik transportowo-magazynowy 4 do jego podparcia na podłożu, umożliwiając zwolnienie zaczepów 13 ramy odchylnej 7 od uchwyty 14 pojemnika transportowo-magazynowego 4 i zaczepu 9 tego pojemnika.

Podobnie odbywa się załadunek pojemnika na środek transportowy.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie załadowcze i rozładowcze do przewozu pojemników służących do transportu i magazynowania materiałów sypkich lub cieczy, a zwłaszcza cementu, składające się z elementów, siłowników, lin, krążków i zespołów zamocowanych na ramie podwozia środka transportowego, **znamiennie tym**, że siłownik (19) zamocowany trwale do dodatkowej ramy (5) połączony jest ruchomą częścią (20) z poprzecznym przesuwym elementem (21) dodatkowej ramy (5), do którego zamocowany jest trwale siłownik (22) połączony poprzez jego część ruchomą z elementem poprzecznym (10) ramy odchylnej (7) z tym, że ramiona podłużne ramy odchylnej (7) mają uchwyty (15) do zamocowania liny (16), która poprzez układ krążków (17) połączona jest z siłownikiem dwustronnego działania (18) zamocowanym trwale swą nieruchomą częścią do dodatkowej ramy (5), tworząc w czasie pracy urządzenia układ zamknięty, a element poprzeczny (10) ramy odchyl-

nej (7) ma zamocowany trwale siłownik (11), którego ruchoma część połączona jest z przesuwными elementami (12) umieszczonymi na ramionach podłużnych ramy odchylniej (7) i że przesuwne ele-

menty (12) mają zamocowane trwale zaczepy (13) umożliwiające połączenie rozłączne z uchwyty (14) zamocowanymi trwale do pojemnika transportowo-magazynowego (4).

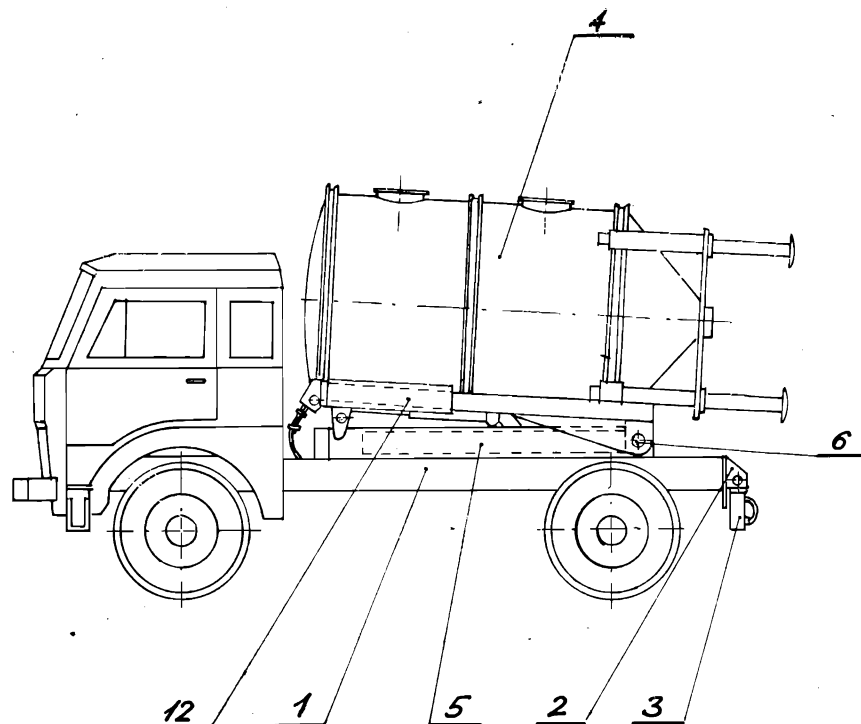


Fig. 1

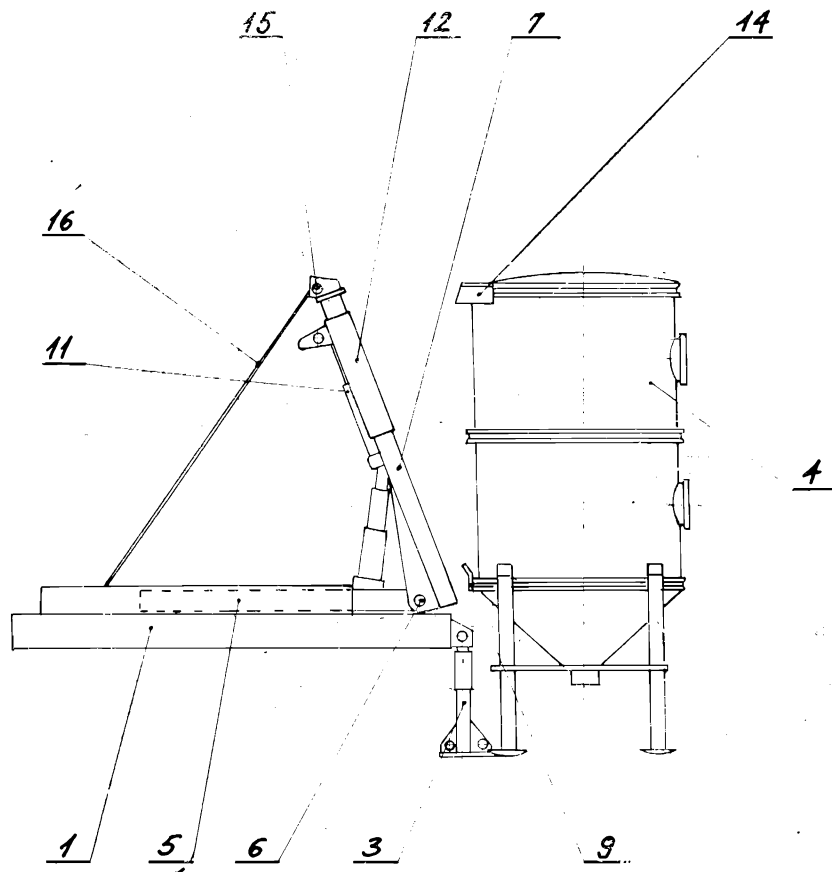
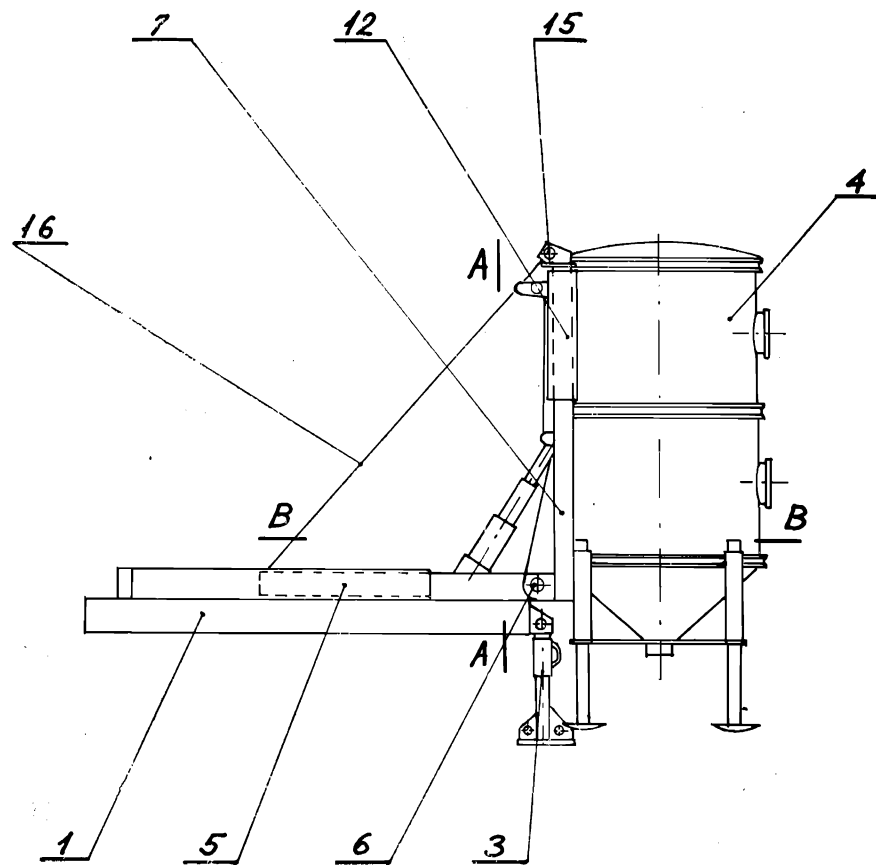


Fig. 2

*Fig. 3*

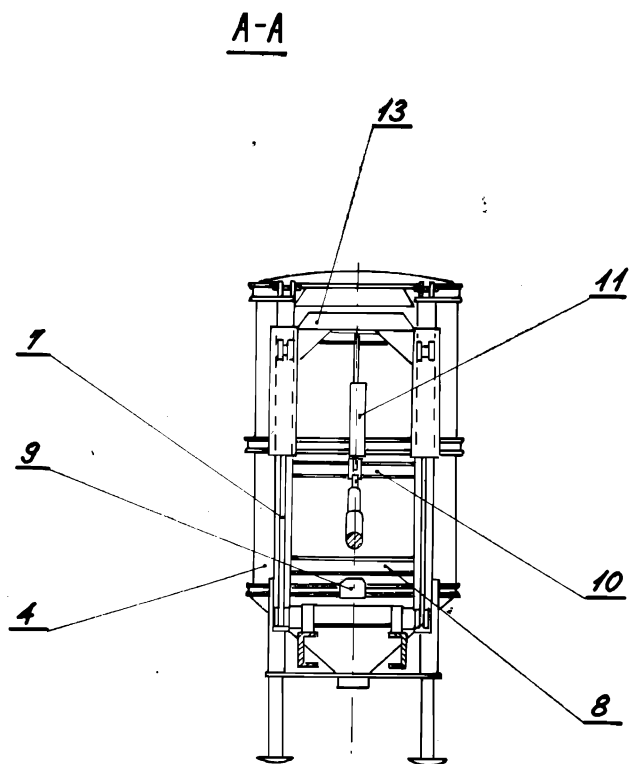


Fig. 4

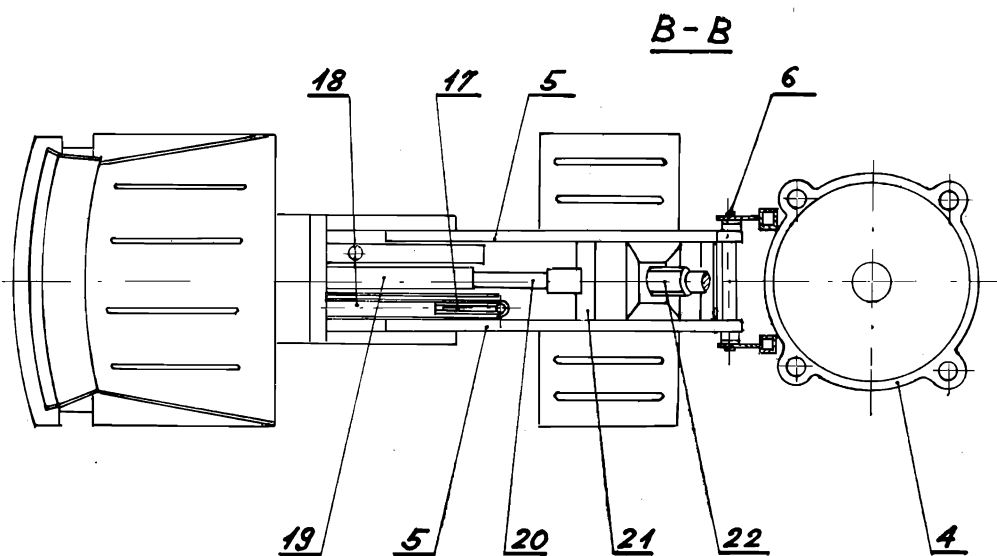


Fig. 5