

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

50072

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 14.IV.1964 (P 104 309)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 5.X.1965

Kl. 81 e, 104

MKP B 65 g 67/02

UKD

BIBLIOTEKA

Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Marian Ginter, Zygmunt Frąckowiak, Leon Rogaliński, Zbigniew Panowicz, Stanisław Fitas, Józef Kardzis, Zygmunt Napierała

Właściciel patentu: Poznańskie Zakłady Mechaniczne W.Z.G.S. „Samo-
pomoc Chłopska”, Poznań (Polska)

Przejezdne urządzenie do przeładunku materiałów sypkich

1 Wynalazek dotyczy przejezdnego urządzenia do przeładunku materiałów sypkich, przeznaczonego zwłaszcza do załadowywania i rozładowywania wagonów, składającego się z szeregu połączonych ze sobą przegubowo przenośników, zmontowanych na podwoziu zaopatrzonego w koła jezdne, przy czym licząc w kierunku biegu materiału pierwszy przenośnik szeregu stanowi wychylny przenośnik czerpakowy.

Dotychczas znane urządzenia do przeładunku materiałów sypkich, a zwłaszcza do załadowywania i rozładowywania wagonów były najczęściej wykonane w postaci przenośników pneumatycznych, przenośników taśmowych czerpakowych, lub ślimakowych.

Przenośniki pneumatyczne wykazują tę zaletę, że ich wlot może być zaopatrzony w giętki przewód, umożliwiający dosunięcie otworu wlotowego do dowolnego miejsca, na przykład we wnętrzu wagonu, na skutek czego wprowadzanie materiału do wlotu przenośnika nie następuje żadnych trudności.

Wadą przenośników pneumatycznych jest natomiast to, że nie nadają się one do przeładowywania niektórych materiałów o bardzo drobnych cząstkach, z uwagi na to, że powstają znaczne ilości pyłu, powodujące straty i utrudniające pracę personelu.

Przenośniki taśmowe, czerpakowe, łańcuchowe i tym podobne odznaczają się wprowadzanie dużą

2 sprawnością, jednakże materiał musi być doprowadzany do przenośnika najczęściej ręcznie, gdyż przenośniki te są sztywne, to znaczy ich końce nie mogą być przesuwane w dowolne miejsce na przykład we wnętrzu wagonu.

5 Znane jest też urządzenie do rozładunku wagonów składające się z podwozia oraz umieszczonego na nim zespołu przenośników taśmowych, które wyposażone jest w czerpakowy przenośnik połączony przegubowo z wychylnym i przesuwym przenośnikiem taśmowym. Wadą tego urządzenia jest to, że transport materiału odbywa się na otwartych przenośnikach taśmowych, a więc nie nadaje się do przeładunku sypkich i pylistych materiałów.

10 Wynalazek ma na celu skonstruowanie urządzenia umożliwiającego szybki i łatwy przeładunek materiałów sypkich odznaczającego się dużą sprawnością, nadającego się do przeładunku materiałów pylistych, bez wytwarzania dużych ilości kurzu i mającego ruchomy we wszystkich kierunkach wlot, samoczynnie chwytający materiał i wylot umieszczony na nastawnej wysokości.

15 Cel ten osiągnięto według wynalazku dzięki temu, że zastosowano przenośnik kubełkowy umieszczony w otwartym u dołu szybie zaopatrzonej w prowadzące koła, przy czym wylot szyby jest szczelnie i przegubowo połączony z wlotem zamkniętego ślimakowego przenośnika, którego wylot jest przegubowo połączony z wózkiem przesuwym na korycie, ślimakowego przenośnika zaopa-

trzonego w dwie żaluzjowe pokrywy, przy czym jeden koniec każdej pokrywy jest przymocowany do wózka, a drugi koniec — do końca koryta, a koryto jest przymocowane do podwozia urządzenia odchylnie w bok i przesuwnie w górę i w dół.

Urządzenie do przeładunku materiałów sypkich skonstruowane według wynalazku uwidoczniono przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, fig. 2 — to urządzenie w widoku z przodu, fig. 3 — to urządzenie podczas rozładunku wagonu w widoku z góry, fig. 4 — to urządzenie w widoku z góry w innej pozycji roboczej, a fig. 5 — to urządzenie w widoku z góry w jeszcze innej pozycji roboczej.

Na podwoziu 1, mającym koła 2 jest umocowane rama 3, we wnętrzu której na prowadnikach 4 jest prowadzona przesuwnie w górę i w dół mniejsza rama 5. Do przesuwania ramy 5 w górę i w dół służy ręczna wciągarka 6. Do ramy 5 jest przymocowany obrotowo w płaszczyźnie poziomej korytowy przenośnik ślimakowy 7, na którego korycie jest umieszczony przesuwnie wózek 8. Do wózka 8 jest umocowany przegubowo ponad otworem koryta 7 wylot 9 ślimakowego przenośnika 10, którego wylot 11 jest połączony z wylotem 12 szybu 13 przenośnika kulekowego. Przenośnik kulekowy 16 jest zaopatrzony w koła jezdne 14 i dwa ślimakowe zgarniacze 15, zgarniające materiał w kierunku kuleków przenośnika 16.

Wylot przenośnika 7 jest połączony przegubowym złączem z wlotem 17 przenośnika 18, odchylanego w górę i w dół za pomocą wciągarki 19. Aby zapobiec pyleniu materiału transportowanego w korycie przenośnika 7 zaopatrzono go w duże żaluzjowe pokrywy 21 i 21'. Jeden koniec każdej z pokryw jest przymocowany do wózka 8 a drugi — do końca koryta przenośnika 7. Dzięki temu, koryto przenośnika 7 jest pod wózkiem 8 otwarte, a poza wózkiem zamknięte niezależnie od pozycji wózka wzdłuż przenośnika 7.

Urządzenie działa w następujący sposób:

Po przysunięciu urządzenia na przykład w pobliże wagonu nastawia się wciągarką 6 przenośniki 7, 10 i 16 na żądanym poziomie na przykład w wagonie 22, a wciągarką 19 ustawia się wylot 20 przenośnika 18 na odpowiedniej wysokości. Na skutek tego, przenośnik 7 jest zamocowany obrotowo w płaszczyźnie poziomej do ramy 5 a wylot 9 przenośnika 10 jest obrotowo osadzony w wózku 8 przesuwym wzdłuż przenośnika 7. Przenośnik kulekowy 16 — może być przesuwany praktycznie w dowolnym kierunku, co po uru-

chomieniu niewidocznego na rysunku napędu urządzenia pozwala na łatwe chwytanie materiału przez kulecki przenośnika 16.

Szerokość chwytania materiału jest bardzo duża dzięki zastosowaniu ślimakowych zgarniaczy 15, podających materiał z boków do kuleków przenośnika 16. Materiał przechodzi kolejno przez przenośniki 16, 10, 7 i 18 i zostaje wyrzucony na zewnątrz poprzez wylot 20. Koła 14 przenośnika 16 mogą być zaopatrzone w urządzenia napędowe. Można również sterować zdalnie pracą urządzenia. Jest to szczególnie korzystne w przypadku przeładunku materiałów szkodliwych dla zdrowia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przejezdne urządzenie do przeładunku materiałów sypkich składające się z szeregu połączonych ze sobą przenośników zmontowanych na podwoziu zaopatrzonym w koła jezdne przy czym licząc w kierunku biegu materiału pierwszy przenośnik szeregu stanowi przenośnik kulekowy wychylny wokół osi pionowej, **znamiennie tym**, że przenośnik kulekowy (16) jest umieszczony w otwartym u dołu szybie (13) zaopatrzonym w prowadzące koła (14) przy czym wylot szybu jest szczelnie i przegubowo połączony z wlotem zamkniętego ślimakowego przenośnika (10) którego wylot jest przegubowo połączony z wózkiem (8) przesuwym na korycie (7) ślimakowego przenośnika, zaopatrzonym w dwie żaluzjowe pokrywy, przy czym jeden koniec każdej pokrywy jest przymocowany do wózka (8), a drugi koniec do końca koryta (7), a koryto (7) jest przymocowane do podwozia urządzenia odchylnie w bok i przesuwnie w górę i w dół.
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przenośnik (7) jest zamocowany obrotowo w płaszczyźnie poziomej do ramy (5), przesuwnej w pionie za pomocą wciągarki (6).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że przenośnik kulekowy (16), jest zaopatrzony w dwa boczne zgarniacze ślimakowe (15).
4. Urządzenie według zastrz. 1-3, **znamiennie tym**, że końcowy człon szeregu przenośników stanowi odchylny w pionie przenośnik (18), którego wylot (17) jest połączony przegubowo z wylotem przenośnika (7).

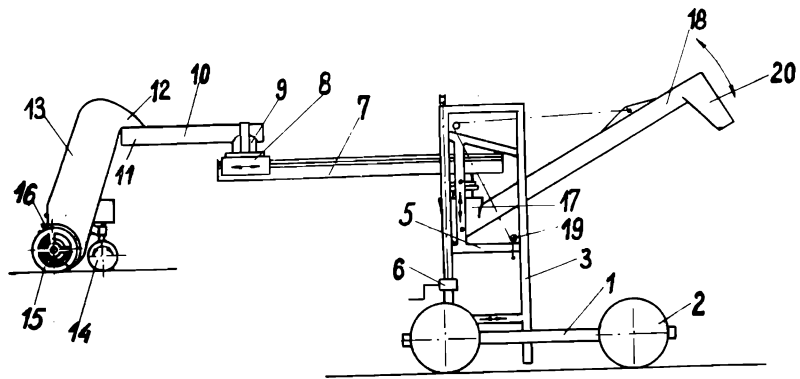


Fig. 1

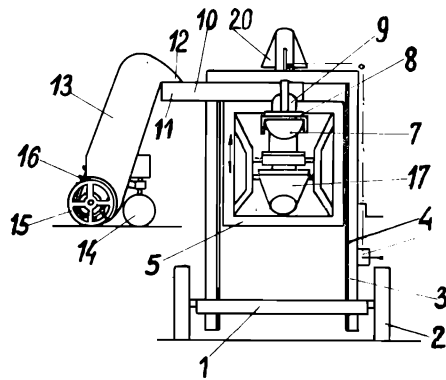


Fig. 2

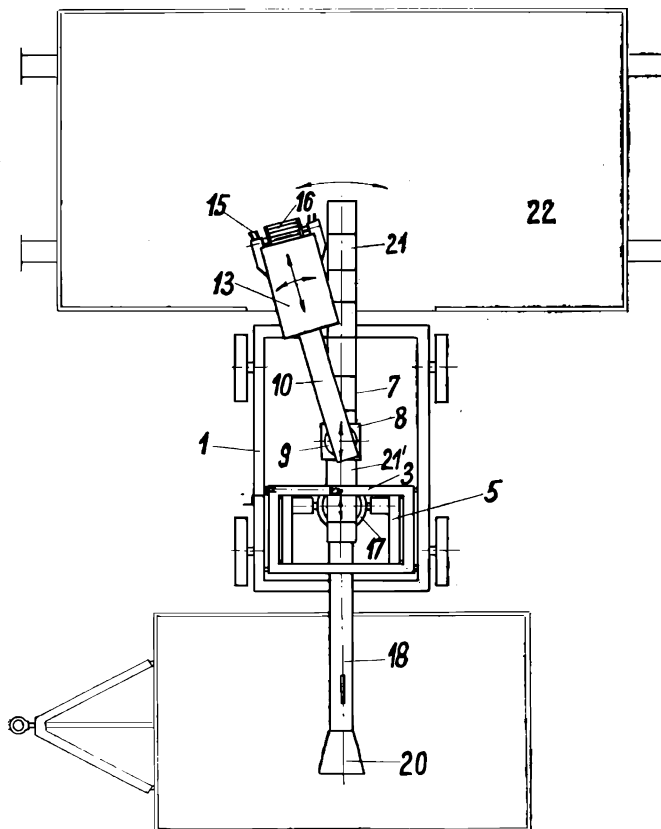


Fig. 3

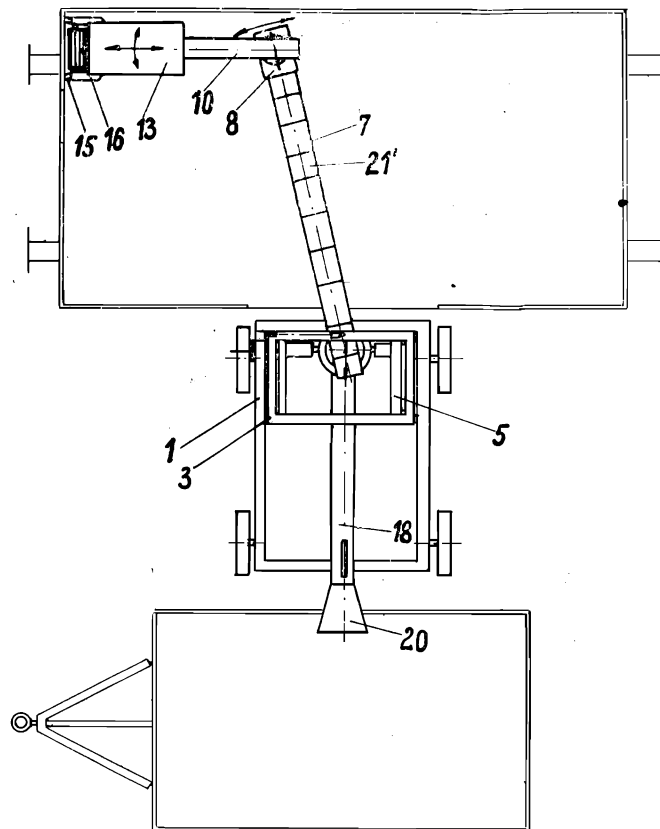


Fig. 4

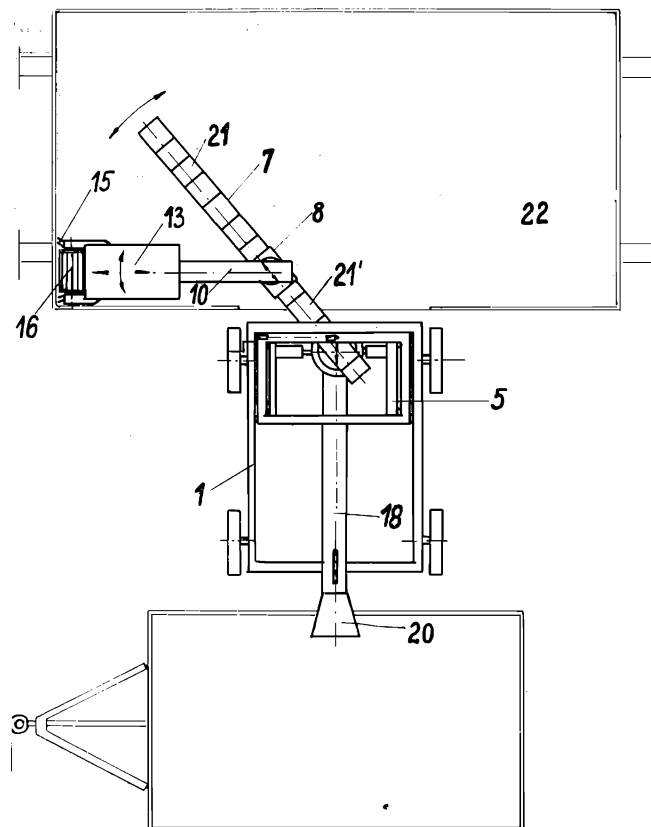


Fig. 5