



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 26.III.1963 (P 101 145)

Pierwszeństwo: 02.VIII.1962 Niemiecka
Republika Demokratyczna

Opublikowano: 10.III.1965

Kl. 81 e, 104

MKP

UKD

865963/28

Współtwórcy wynalazku: Erich Muhl, Arno Haller.

Właściciel patentu: VEB Landmaschinenbau Falkensee, Falkensee (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Urządzenie do rozładunku wagonów



1

Wynalazek dotyczy urządzenia do rozładunku wagonów, zwłaszcza do wyładunku drobno- i gruboziarnistych materiałów sypkich wszelkiego rodzaju, takich jak nawozy sztuczne, cement, żwir, koks, węgiel brunatny i brykiety węglowe, z krytych i otwartych wagonów, jak również do zbierania tych materiałów bezpośrednio z ziemi.

Znane jest, że do rozładunku otwartych i krytych wagonów używa się przenośników taśmowych zaopatrzonych w zgarniaki. Wiadomo następnie, że do wyładunku drobnoziarnistych materiałów sypkich, zwłaszcza zboża i cementu, stosuje się pneumatyczne przenośniki. Następnie do rozładunku otwartych wagonów używa się dźwignów czerpakowych i chwytakowych. Znane są dalej do wyładunku przenośniki pionowe z doprowadzeniem materiału za pomocą ślimaka. Te przenośniki są stałe albo też przesuwane na szynach.

Znane jest również urządzenie do rozładowywania wagonów, którego poszczególne elementy są umieszczone obrotowo na podwoziu w płaszczyźnie poziomej i które jest przesuwane w tej płaszczyźnie za pomocą wózka. Zasadniczą wadą wszystkich znanych urządzeń wyładujących jest to, że nie mogą one być powszechnie stosowane.

Przenośniki ze zgarniakami nie nadają się do wyładowywania ziemniaków lub buraków, ponieważ uszkadzają je w czasie wyładunku. Z powodu przymusowych przerw w pracy, które są konieczne przy wyładunku za pomocą chwytaków

2

i czerpaków, nie jest zapewniona ciągła praca. Następnie, przekładanie elementów do czerpania w podnośnikach pneumatycznych i innych, wymaga dużego nakładu pracy ręcznej, a poza tym przenośniki te mogą być stosowane tylko do przeładunku bardzo drobnego materiału.

Urządzenie do rozładowywania wagonów według wynalazku wyklucza ciężką pracę ręczną przy wyładunku, za pomocą znanego sprzętu i daje się zastosować do całkowitego rozładunku wszelkiego rodzaju wagonów z różnym materiałem sypkim.

Według wynalazku osiąga się to w ten sposób, że element czerpakowy, obracający się około osi pionowej i poziomej, jest połączony z przenośnikiem taśmowym, wykonanym jako wysięgnik i przesuwającym się poziomo w łożu, którego osadzenie w postaci konsoli, przesuwające się w pionie jest umieszczone na wózku, poruszającym się po szynach zamocowanych na głównej ramie podwozia, przy czym spód podwozia wykonany jest jako przenośnik taśmowy, na którego końcu zdawczym znajduje się poprzeczny przenośnik, jak również przenośnik zdawczy.

Następną zaletą jest to, że łoża przenośnika taśmowego wykonanego jako wysięgnik, na końcu zdawczym i na końcu zasypywania są wykonane w postaci teleskopu.

Dalszą zaletą urządzenia według wynalazku jest to, że element do czerpania może być wykonany jako czerpakowe urządzenie kubłowe, jako urzą-

dzenie z łopatkami kulistymi, lub jako koło czerpakowe, zaś podwozie wyposażone jest we własny napęd, lub też może być wykorzystane jako przyczepa.

Zalety urządzenia według wynalazku polegają na możliwości jego uniwersalnego zastosowania z pominięciem ręcznej pracy i ze znacznym skróceniem czasów wyładunku ze względu na dużą wydajność.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia urządzenie w rzucie bocznym, fig. 2 — w rzucie z góry, fig. 3 — urządzenie podczas wyładowywania wagonu.

Na podwoziu 1 jest zamontowany w kierunku wzdłużnym przenośnik taśmowy 2, który po stronie nasypywania 3 ma lej zasypowy 4, a po stronie zdawczej 5, pod przenośnikiem taśmowym 2 znajduje się przenośnik poprzeczny 6, na przedłużeniu którego jest umieszczony, przechylnie zawieszony, przenośnik zdawczy 7.

Na podwoziu 1 są zamocowane w kierunku wzdłużnym szyny 8, po których jeździ wózek 10 na kółkach 11. Do tego wózka 10 jest przymocowane przesuwne w pionie łożo 12, połączone z przenośnikiem taśmowym 14, umieszczonym w wychylnym wysięgniku 13. Na końcu wychylnego wysięgnika 13 jest umieszczone drugie łożo 15, do którego jest przymocowany element czerpakowy 17, obracający się około osi pionowej i poziomej, który jest wykonany jako czerpakowe urządzenie kubłowe, jako urządzenie z łopatkami w postaci czasz, lub jako koło czerpakowe.

Urządzenie do rozładunku wagonów pracuje w następujący sposób.

Urządzenie przystawia się do drzwi wagonu, przy czym lej zasypowy 4 poziomego przenośnika 2 znajduje się pod drzwiami wagonu. Gdy drzwi wagonu zostaną otwarte, część materiału wpada do leja zasypowego 4, i zostaje odprowadzona za pomocą poziomego przenośnika 2 do przenośnika poprzecznego 6 i poprzez przenośnik zdawczy 7 na następne przenośniki lub na przygotowane pojazdy. Urządzenie wyładownicze 9, znajdujące się nad poziomym przenośnikiem 2, podjeżdża na szynach 8 do materiału, przy czym zostaje nastawiona równocześnie wysokość pionowego wysięgnika 13 i elementu czerpakowego 17. Podczas gdy wysięgnik 13 pozostaje równoległy do szyn 8, element czerpakowy 17 zatacza łuk w środku wago-

nu wzdłuż podłogi i na pochyłości materiału. Toczący się wózek zostaje odpowiednio dosuwany i materiał zostaje rozładowany za pomocą elementu czerpakowego 17 poprzez przenośnik taśmowy 14 w wysięgniku 13, poprzez poziomy przenośnik 2, poprzeczny przenośnik 6 i przenośnik zdawczy 7.

Gdy wagon zostanie wyładowany w części środkowej, element czerpakowy 17 przechyla się w lewo lub w prawo i w czasie ruchów po łuku tego elementu czerpakowego 17 nad podłogą wagonu oraz przy jednoczesnym posuwie wysięgnika 13 odpowiednio do potrzeby do wnętrza wagonu, aż wózek 10 znajdzie się w drzwiach wagonu, wagon zostaje rozładowany w narożach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do rozładunku wagonów, składające się z podwozia z umieszczonym na nim zespołem przenośników, **znamiennie tym**, że element czerpakowy (17) obracający się około osi pionowej i poziomej jest połączony z przenośnikiem taśmowym (14) umieszczonym w wysięgniku (13), przesuwającym się poziomo w łożu (12), którego osadzenie w postaci konsoli, przesuwające się w pionie, jest umieszczone na wózku (10), osadzonym na szynach (8) zamocowanych na głównej ramie podwozia (1), przy czym spód podwozia (1) jest wykonany jako przenośnik taśmowy (2), na którego końcu zdawczym (5) znajduje się poprzeczny przenośnik (6), oraz zdawczy przenośnik (7).
2. Urządzenie do rozładunku wagonów, według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że łożo (12) na wysokości końca zdawczego przenośnika taśmowego (14) jest wykonane w postaci teleskopu.
3. Urządzenie do rozładunku wagonów, według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że konsola (16) razem z łożem (15) na końcu zasypowym przenośnika taśmowego (14) są wykonane w postaci teleskopu.
4. Urządzenie do rozładunku wagonów według zastrz. 1—3, **znamiennie tym**, że element czerpakowy (17) jest wykonany jako urządzenie kubłowe, jako urządzenie z łopatkami kulistymi, lub jako koło czerpakowe.
5. Urządzenie do rozładunku wagonów, według zastrz. 1—4, **znamiennie tym**, że podwozie (1) wyposażone jest we własny napęd, lub też może być stosowane jako przyczepa.

Fig. 1

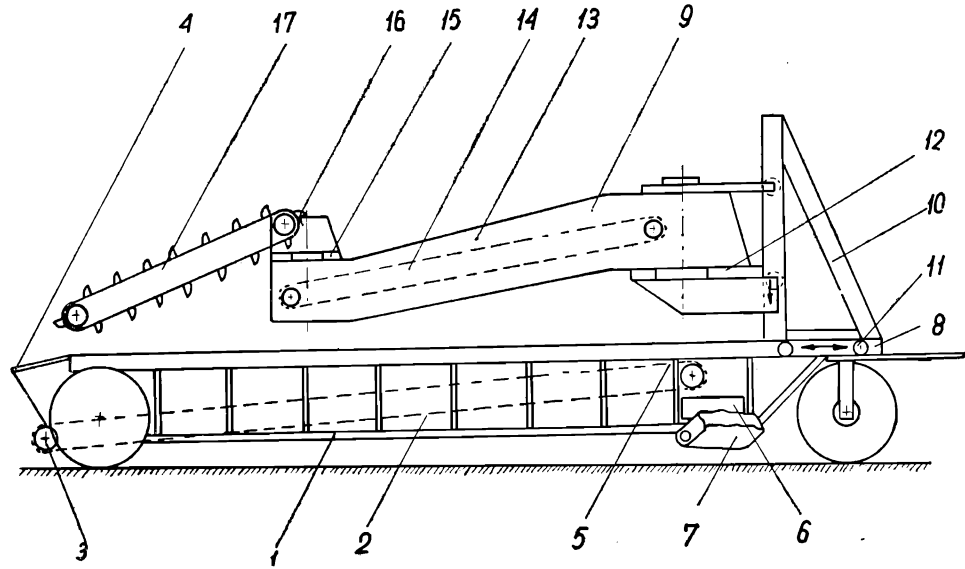
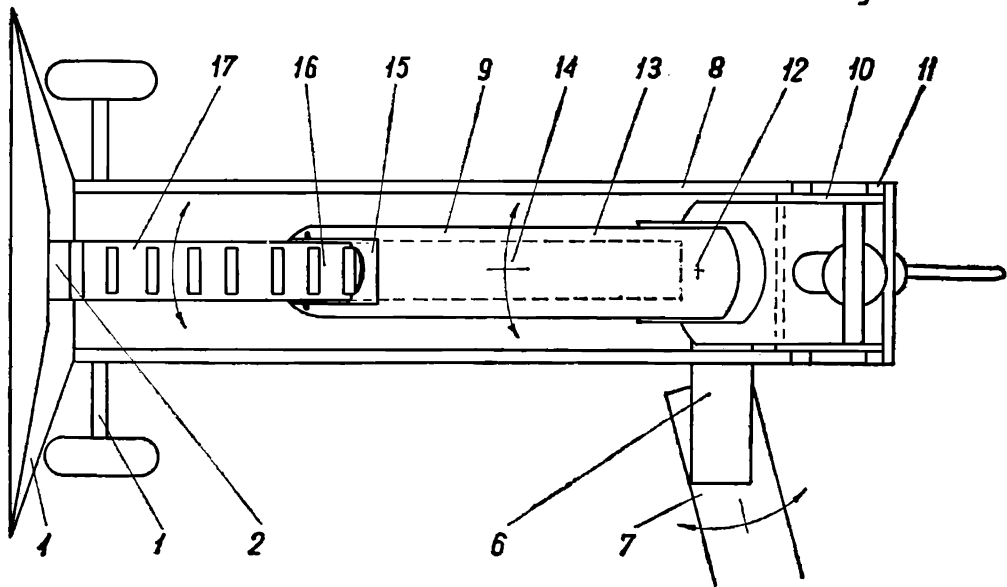


Fig. 2



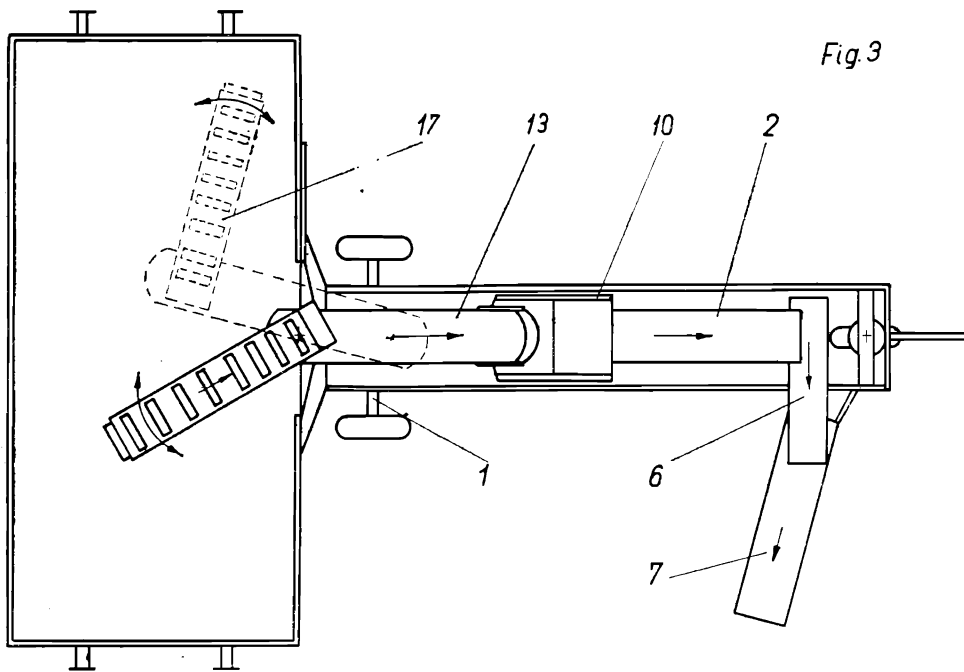


Fig. 3

WZKA
Urząd Patentowy
Warszawa