

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 20 c, 13

Zgłoszono: 14.V.1968 (P 126 949)

Pierwszeństwo: 10.XI.1967 Francja

MKP B 61 d

7/06

Opublikowano: 31.III.1970

UKD

Właściciel patentu: Société Nationale des Chemin de Fer Français, Pa-
ryż (Francja)

Urządzenie do samowyladowczych wagonów na kruszywo i żwir

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do samowyladowczych wagonów na kruszywo i żwir, które to materiały wysypywane są na różne odległości od osi poruszającego się pojazdu.

Obecnie rozładunku wagonów dokonuje się za pomocą przedłużenia chowanych rynien zsympowych, umieszczonych w podstawie zbiornika, lub też za pomocą wagonów-zbiorników zaopatrzonych w rynny zsympowe, umieszczone na różnych poziomach.

Znane są urządzenia wagonów do rozładowywania materiałów sypkich. Konstrukcje te są skomplikowane, a ponadto mają tą jeszcze niedogodność, że ograniczają możliwość użytkowania takich wagonów, które mogą jedynie służyć do celu w jakim zostały zbudowane.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wyżej wymienionych niedogodności i skonstruowanie takiego urządzenia, które można by łatwo zamontować i wymontować z wagonu zbiornika, przeznaczonego dla ogólnego użytku jedynie za pomocą prostych operacji jak też i na zmianę kąta zsympu materiału rozładowywanego.

Cel ten został osiągnięty za pomocą urządzenia według wynalazku stanowiącego co najmniej jeden zespół płyt zsympowych umieszczonych obrotowo pod wylotem dyszy wyladowczej zbiornika, który to zespół posiada układ napędowy przeznaczony do ustawienia dowolnej płyty zespołu pod dyszą wyladowczą.

Każda z płytek może być w zależności od po-

2

trzeby przyłożona jedną lub drugą swoją powierzchnią do wylotu dyszy wychodzącej ze zbiornika, przez co można wyladowywać materiał w różnych miejscach.

Urządzenie według wynalazku stanowi osobny zespół niezależny od zbiornika i rynny zsympowej, który można umieścić na pojeździe, a następnie zdjąć go, przywracając pojazdowi pierwotne przeznaczenie.

Korzystne jest gdy urządzenie według wynalazku zamocowane jest w żądanym położeniu za pomocą sworzni ze sprężyną i wycinka zaopatrzonego w rowki, z których jeden umocowany jest na stałe do części ruchomej urządzenia, a drugi do części nieruchomej.

Zgodnie z odmianą urządzenia według wynalazku szereg wspólnie sterowanych zespołów, płyt zsympowych jest umieszczonych zgodnie swoimi brzegami na wspólnym wale, przez co zapewnione jest wielomiejscowe wysypywanie materiału, przy tym samym położeniu katowym.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1, 2 i 3 przedstawia w trzech różnych pozycjach samowyladowczy wagon zaopatrzony w urządzenie według wynalazku, fig. 4 w większej skali urządzenie w widoku prostopadłym do swojej osi, fig. 5 przekrój według linii V—V z fig. 4, fig. 6 i 7 przedstawia element łączący i umożliwiający przyjęcie przez urządzenie żadanego położenia, fig. 7

przedstawia przekrój według linii VII—VII z fig. 6, a fig. 8 odmianę urządzenia według wynalazku.

Na fig. 1, 2 i 3, przedstawiono samowyladowczy wagon 1 zaopatrzony po obu stronach w rozładownicze zsypane rynny 2, oraz otwór sterowany za pomocą wygiętych zasuw 3.

Poniżej każdej rynny zsypanej znajduje się urządzenie 4 według wynalazku. Urządzenie 4 umieszczone jest obrotowo na osi 5 równoległej do toru 6. Urządzenie 4 składa się z dwóch płyt 7 i 8, rozpięających dwa obrzeża 9, zaopatrzone w czopy łożyskowe 10, 10A (fig. 4), umieszczone na wsporniku 11, 12 zamocowanym do konstrukcji wagonu.

Urządzenie według wynalazku zaopatrzone jest w napęd i układ sprzęgający, dzięki czemu uzyskuje się trzy różne pozycje przedstawione na fig. 1, 2 i 3. W każdej z tych pozycji materiał wychodzący ze zbiornika, przedostaje się na jedną lub drugą powierzchnię jednej z płyt 7 i 8 i następnie przesypuje się wzdłuż tej powierzchni, tworząc nasyp w określonej odległości od szyny wewnątrz lub na zewnątrz toru. Przedstawiono to na fig. 1, gdzie wychodzący ze zbiornika materiał przesypuje się wzdłuż powierzchni płyty 7, tworząc nasyp na zewnątrz toru w pewnej odległości od prawej szyny.

Na fig. 2 przedstawiono urządzenie według wynalazku w innym położeniu kątowym, gdzie wychodzący materiał ze zbiornika przedostaje się między dwie płyty 7 i 8, opada na płytę 8 i przesypuje się wzdłuż niej tworząc nasyp bliżej szyny prawej, lecz jednak na zewnątrz toru. Następnie, w położeniu kątowym przedstawionym na fig. 3, wychodzący ze zbiornika materiał dostaje się w dalszym ciągu między dwie płyty 7 i 8, ale przesypuje się wzdłuż płyty 7 tworząc już nasyp wewnątrz toru, w pobliżu prawej szyny.

Przykłady według fig. 1÷3 przedstawiają zastosowanie urządzenia według wynalazku pozwalające w bardzo prosty sposób uzyskać nasyp lub szereg nasypów tworzących linię z kruszywa lub żwiru w odległościach wymaganych dla ułożenia lub konserwacji toru.

Jedna i ta sama płyta (na przykład 7) służy do usypywania nasypu w dwóch różnych miejscach w zależności czy materiał przesypuje się po jednej czy po drugiej powierzchni tych płytek.

Należy jeszcze zaznaczyć, że każda z przesypujących płyt może mieć różne wymiary i może być różnie umieszczona, w zależności od potrzeby, lecz wymiary i wzajemne położenie układu płyt musi być sobie wzajemnie odpowiadające.

W opisanym przykładzie płyta 8 jest znacznie węższa od płyty 7 w celu umożliwienia wysypywania się materiału na płytę 7, w położeniu przedstawionym na fig. 3.

Na fig. 4 i 5 przedstawiono elementy konstrukcyjne. Każdy koniec płyty 7 jest połączony z obrzeżem 9 za pomocą dwóch, skośnie zespalanych płaskowników.

Dodatkowe rozpórki 13, 14 i 15 zapewniają zespołowi obrotowemu wymaganą sztywność. Łożyska

11 i 12 są zawieszone na dwóch zagiętych płaskownikach 16, zamontowanych do konstrukcji wsporczej 17 zbiornika i zachowują pozycję określoną przez rozpórki 18 i 19. Czop łożyskowy 10A znajdujący się w łożysku 12 jest zaopatrzony w podnośnik sterujący 20. Zespół czopu łożyskowego 10A oraz łożyska 12, przedstawiono szczegółowo na fig. 6 i 7. Czop główny 10A, składa się z nadlewu 21 zespalanego do powierzchni zewnętrznej odpowiedniego obrzeża 9, oraz z osi 22 umieszczonej w kwadratowym otworze nadlewu 21, i umocowanej za pomocą kołka. Oś 22 zaopatrzona jest na swoim wolnym końcu w zespalany płaskownik 23, z którym połączony jest podnośnik sterujący 20 i obraca się w łożysku 12.

Segment zębátky 24 posiada na swoim obwodzie trzy rowki i zamocowany jest do łożyska 12 za pomocą śrub 26, przechodzących przez owalne otwory 27, umożliwiające ustawienie go w położeniu kątowym.

Podnośnik 20, zaopatrzony jest w sworzeń 28 dociskany sprężyną, która wsuwa go w jeden z trzech rowków 25, nadając urządzeniu jedno z trzech położenia pracy przedstawionych na fig. 1÷3. Na fig. 8 przedstawiono w rzucie perspektywicznym odmianę urządzenia według wynalazku, które składa się z trzech równoległych obrzeży 29, 30, 31 rozpartych przez przesypane płyty 32, 33, znajdujące się między obrzeżami 29, 30 oraz przez płyty przesypane 34, 35 położonymi między obrzeżami 30, 31. Taki układ pozwala na równoczesne usypywanie nasypów, w dwóch różnych miejscach, na przykład nasypów z kruszywa po obu stronach toru, takich jak to pokazano na fig. 2 i 3.

Jest oczywistym, że wynalazek nie ogranicza się do opisanego i przedstawionego na rysunku przykładu, lecz obejmuje wszystkie jego odmiany.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do samowyladowczych wagonów na kruszywo i żwir, **znamiennie tym**, że zawiera co najmniej jeden zespół płyt zsypanych (7, 8), umieszczonych obrotowo pod wylotem dyszy wyladowczej zbiornika, przy czym zespół ten posiada układ napędowy zbiornika, przeznaczony do ustawienia dowolnej płyty zespołu pod dyszą wyladowczą.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że ma dwa obrzeża (9), między którymi znajdują się płyty (7, 8) oraz czopy (10, 10A), usytowane w łożyskach (11, 12), które zamocowane są do konstrukcji zbiornika lub pojazdu.

3. Urządzenie według zastrz. 1÷2, **znamiennie tym**, że płyta ma dwie czynne powierzchnie, po których przesypuje się materiał, w zależności od nastawionej pozycji kątowej.

4. Urządzenie według zastrz. 1÷3, **znamiennie tym**, że posiada płyty w postaci płaskiej.

5. Urządzenie według zastrz. 1÷4 **znamiennie tym**, że ma układ mocujący w wybranej pozycji kątowej, stanowiący wzajemnie zazębiony sworzeń

(23) z segmentem zębaki (24), z których jeden zamocowany jest obrotowo, a drugi do korpusu zbiornika.

6. Urządzenie według zastrz. 5, **znamiennie tym**, że rowkowany segment (24) zamocowany jest do konstrukcji w nastawnej pozycji kątowej za pomocą śrub, przechodzących przez owalne otwory, znajdujące się w powyższym segmencie.

7. Urządzenie według zastrz. 1÷6 **znamiennie**

tym, że sworzeń (28) zamocowany jest do sterującego podnośnika (20), połączonego z płaskownikiem (23).

8. Odmiana urządzenia według zastrz. 1 — 7 **znamienna tym**, że zawiera szereg układów płyt zsypowych (32, 33, 34, 35), obracających się na wspólnej osi i umieszczonych jedna za drugą wzdłuż tej osi, przy czym płyty te są ustawione pod różnymi kątami zależnie od miejsca zsypu.

FIG. 1

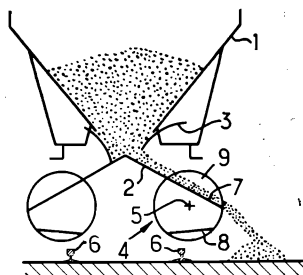


FIG. 2

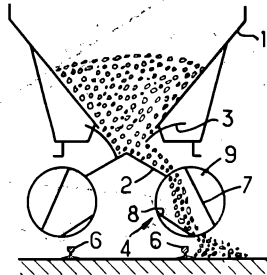


FIG. 3

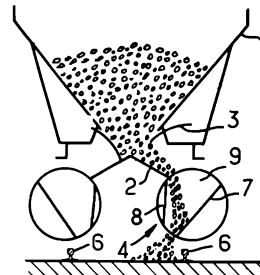


FIG. 8

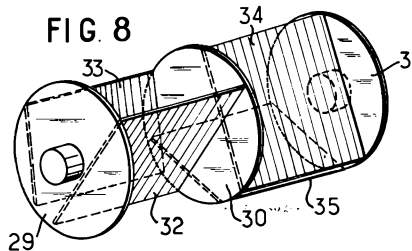


FIG. 4

