



Patent dodatkowy
do patentu nr 76421

Zgłoszono: 29.12.76 (P. 195019)

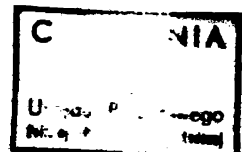
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.07.78

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1981

Int. Cl.²

B65G 67/20



Twórcy wynalazku: Ferdynand John, Marian Nogala

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Gór-
nictwa Odkrywkowego „Póltegor”, Wrocław
(Polska)

Aeracyjne urządzenie do ładowania materiałów sypkich do wagonów krytych i odkrytych

1

Przedmiotem wynalazku jest aeracyjne urządzenie stacjonarne lub przewoźne do ładowania materiałów sypkich do wagonów krytych i odkrytych, według patentu 76 421.

Stan techniki. Znane urządzenia do ładowania wagonów materiałami sypkimi to różne układy przenośników taśmowych i ślimakowych bez wyrzutników lub z wyrzutnikami odśrodkowymi.

Znane jest również aeracyjne urządzenie do ładowania wagonów krytych materiałami sypkimi, jak podano w polskim patencie 76 421. Urządzenie to składa się z aeracyjnej rynny, porowatej przepony i nośnej komory powietrznej, przy czym jako element podający zastosowano rynnę łukową o przekroju prostokątnym, podpartą obrotowo w łożyskach. Obrotowe podparcie umożliwia łatwe wprowadzenie rynny do wagonu krytego. Urządzenie to ma ograniczony zakres stosowania tylko do wagonów krytych.

Istota wynalazku. Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia ładującego materiały sypkie do wagonów krytych i odkrytych. Istotą wynalazku jest zastosowanie mechanizmu podnoszenia i opuszczania oraz połączenia przegubowego pomiędzy aeracyjną rynną i zsuwnią pionową a wahliwym przenośnikiem aeracyjnym. Połączenie przegubowe składa się z obrotowego kołnierza dolnego, do którego zamocowana jest oś pionowa, zakończona kulą, na której oparty jest poprzez czaszę dolny pierścień uszczelniający, zakończony w części

2

górnej labiryntem grzebieniowym i przytrzymywany gumowym, elastycznym rękawem, przy czym położenie górnego pierścienia z uszczelnieniem labiryntowym ustalane jest czopem łączącym pierścień z czaszą.

Zastosowanie urządzenia według wynalazku umożliwia ładowanie wagonów krytych i odkrytych, ograniczając obsługę tylko do jednej osoby sterującej urządzeniem poza wagonem. Efektem zastosowania urządzenia jest uzyskanie dużych wydajności załadunku przy małym zapyleniu.

Objaśnienie figur rysunku. Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z przodu, fig. 2 — urządzenie w widoku z boku, a fig. 3 — połączenie przegubowe między rynną aeracyjną i zsuwnią pionową a wahliwym przenośnikiem aeracyjnym.

Przykład wykonania. Urządzenie składa się z transportującej rynny 1, łukowej, porowatej przepony 2, nośnej komory 3, powietrznej, napędu obrotu 4 oraz mechanizmu 5 podnoszenia i opuszczania, który umożliwia podnoszenie i opuszczanie urządzenia ładującego w kierunku pionowym przy równoczesnym ruchu obrotowym. Materiał zmagazynowany jest w zbiorniku 6, pod którym zamocowany jest wahliwy, aeracyjny przenośnik 7 doprowadzający materiał poprzez pionową zsuwnię 8 do aeracyjnej rynny 1. Połączenie przegubowe 9 pomiędzy aeracyjną rynną 1 i zsuwnią 8 pionową

a przenośnikiem 7, składa się z obrotowego kołnierza 10 dolnego do którego zamocowana jest oś 11 pionowa, zakończona kulą 12. Na kuli 12 oparty jest poprzez czaszę 13 dolny pierścień 14 uszczelniający, który może przechylać się w dowolnym kierunku. Pierścień 14 jest przytrzymywany gumowym, elastycznym rękawem 15. Rękaw 15 zakończony jest w części górnej labiryntem 16 grzebieniowym. Druga, dolna część labiryntu 16 grzebieniowego, jest zamocowana do górnego pierścienia 17, którego położenie ustala czop 18 łączący pierścień 17 z czaszą 13. Rozwiązanie według wynalazku zapewnia centryczne względem siebie położenie labiryntów, pierścieni uszczelniających górnego i dolnego, ruch obrotowy kołnierza 10 dolnego i dolnego pierścienia 14 uszczelniającego względem górnego pierścienia 17 uszczelniającego oraz ruch wahliwy obydwu pierścieni 14, 17 uszczelniających względem kołnierza 10 dolnego. Zastosowanie połączenia 9 przegubowego według wynalazku umożliwia szczelny transport materiałów przy ruchu pionowym i obrotowym rynny 1 aeracyjnej. Usytuowanie elementów połączenia 9 przegubowego daje małe zapylenie atmosfery.

Zastosowanie. Wynalazek może znaleźć szerokie zastosowanie w transporcie materiałów sypkich jak fosforytów, apatytów i innych mączek o ma-

łym uziarnieniu szczególnie w masowym przeładunku w portach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Aeracyjne urządzenie do ładowania materiałów sypkich do wagonów krytych i odkrytych, składające się z transportującej rynny łukowej, porowatej przepony, nośnej komory powietrznej podpartej obrotowo w łożyskach, według patentu 76 421, **znamiennie tym**, że ma mechanizm (5) podnoszenia i opuszczania oraz połączenie (9) przegubowe pomiędzy transportującą rynną łukową (1) i zsuwnią (8) pionową a wahliwym przenośnikiem (7) aeracyjnym.

2. Aeracyjne urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że połączenie przegubowe (9) składa się z obrotowego kołnierza (10) dolnego, do którego zamocowana jest oś (11) pionowa, zakończona kulą (12), na której oparty jest poprzez czaszę (13) dolny pierścień (14) uszczelniający, zakończony w części górnej labiryntem (16) grzebieniowym i przytrzymywany gumowym, elastycznym rękawem (15), przy czym położenie górnego pierścienia (17) z uszczelnieniem labiryntowym ustalane jest czopem (18) łączącym pierścień (17) z czaszą (13).

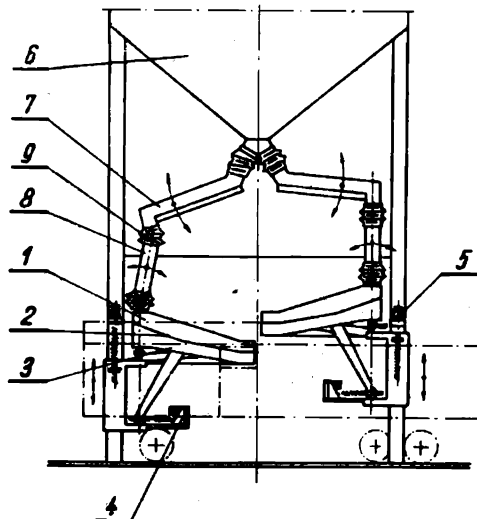


Fig. 1

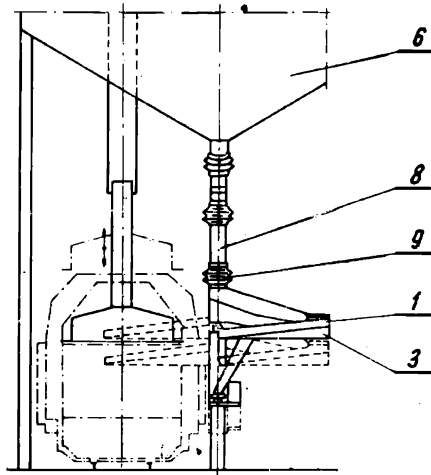


Fig. 2

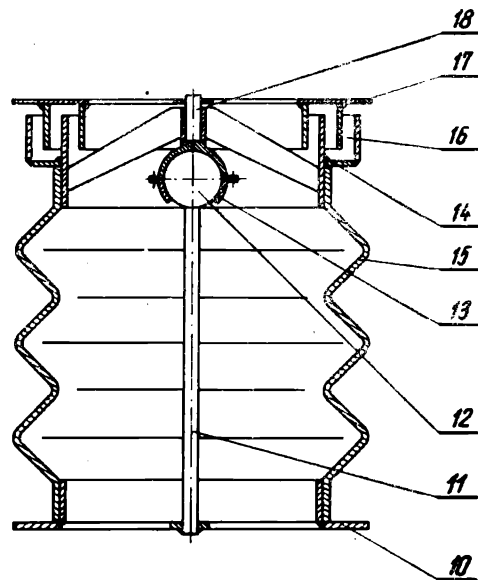


Fig. 3