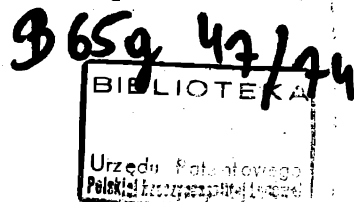


Opublikowano dnia 18 października 1957 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40067

Kl. 81e, 88

Józef Worobicz

Rembertów, Polska

Samojezdna przeładownia mechaniczna

Patent trwa od dnia 30 lipca 1956 r.

Przedmiotem wynalazku jest samojezdna przeładownia mechaniczna służąca do rozładowywania i ładowania materiałów sypkich z platform i węglarek kolejowych oraz do usuwania śniegu i materiałów sypkich z jezdni wielkomijskich, jak również do zasypywania rowów kanalizacyjnych lub temu podobnych robót.

Dotychczasowe rozładowywanie materiałów sypkich z platform i węglarek kolejowych, usuwanie śniegu lub materiałów sypkich z jezdni wielkomijskich oraz ładowanie śniegu i materiałów sypkich, zasypywanie rowów kanalizacyjnych i temu podobne roboty w zasadzie odbywają się za pomocą pracochłonnej pracy robotników lub za pomocą mało sprawnych i kosztownych oraz mało wydajnych rozładówek.

Samojezdna przeładownia mechaniczna jest bliżej wyjaśniona na załączonym rysunku, na którym fig. 1 i 3 przedstawiają widok boczny przeładowni, fig. 2 przedstawia schemat kinematyczny mechanizmu, fig. 4 i 5 uwiadczenia wał 11 jednokrotnie lub wielokrotnie wykor-

biony, na którym osadzona jest szufla robocza w kilku odmianach uwiadczeniach na fig. 6, 7 i 8.

Przeładownia według wynalazku wyposażona jest w silnik 3 elektryczny lub spalinowy, osadzony na obudowie ramy 1, która posiada szerokość zbliżoną do szerokości platformy kolejowej, lub mniejszą przystosowaną do wjazdu do wnętrza węglarek kolejowych. W przedniej części rama 1 posiada przedział wolny od ścianek działowych, przystosowany do umieszczenia wału 11 jednokrotnie wykorbionego (fig. 4) lub przedział z kilkoma ścianami działowymi przystosowany do wału 11, wielokrotnie wykorbionego (fig. 5).

W bocznych częściach rama 1 posiada prowadnice poziome 19 lub prowadnice poziome częściowo odchylone do góry 19a lub wykonane w kształcie litery „S” z ceowników i przymocowane do niej na wysokości wału 11a przystosowane do prowadzenia szuflki fig. 6, 7 lub 8. Poniżej na wysokości przenośnika taśmowego 20 są przymocowane prowadnice ceowe 50, służące do prowadzenia dolnej części odrzutnika 8a uwiadczonego na fig. 7.

Szufla profilowana fig. 6 i 7 składa się z nabieraka 6. Szufla fig. 8 składa się z nabieraka widłowego 6a do nabierania materiałów, przy czym każda szufla posiada trzon 7, po powierzchni którego przesuwają się materiał oraz odrzutnik 8, służący do odrzucania materiału na przenośnik taśmowy 20 za pomocą płyty 9 i 10 lub z odrzutnika 8a do bezpośredniego przerzucania materiału na przenośnik taśmowy 20.

Szufla profilowana fig. 6 i 8, stanowiąca jedną całość z odrzutnikiem 8, jest dwukrotnie przeciwnie załamana, przy czym przednia część jest załamana pod kątem c-a 130—140 st., a tylna pod kątem c-a 100 st. Szufla fig. 7 i 8 przegubowo połączona z odrzutnikiem 8a jest jednokrotnie załamana pod kątem c-a 130—140 st.

Szufla fig. 6, 7 i 8 posiada łożyska 51 przymocowane do przedniej części trzonu 7 i łożyska 52 przymocowane do tylnej części trzonu 7, przy czym łożyska 51 z przednią częścią trzonu 7 są osadzone na wykorbieniu 56 wału 11, który otrzymuje napęd od silnika 3 i nadaje szuflom ruch obrotowy, a łożyska 52 z tylną częścią trzonu 7 są osadzone na wale prowadnicowym 54, który wsparty jest na prowadnicach 19 lub 19a i nadaje szuflom ruch postępowo-posuwisty w dwóch kierunkach.

Odrzutnik 8a w swej części górnej posiada łożyska 52 i jest obrotowo połączony z tylną częścią trzonu 7 (fig. 7 lub 8) za pomocą wału prowadnicowego 54, w dolnej części posiada on łożyska 53 i osadzony jest na wale prowadnicowym 57, który wsparty jest na prowadnicach 50 i nadaje odrzutnikowi 8a dwukierunkowy ruch posuwisty.

Szufla fig. 6, 7 i 8 na całej swej długości posiada szerokość równą długości wykorbienia 56 wału 11 jednokrotnie wykorbionego (fig. 4) lub długości wykorbienia 56 wału 11 wielokrotnie wykorbionego (fig. 5), a na odwrotnej stronie o identycznej szerokości posiada podgarniacz sprężynowy 10a, osadzony na wykorbieniu 56 wału 11, służący do podgarniania materiału spod działania szufl. Szufla fig. 8 może posiadać trzon 7 wyłożony siatką.

Rama 1 w tylnej części posiada skrzynie biegów, w skład której wchodzi cztery sprzęgła; sprzęgło 31 z drążkiem 24 osadzone na wale 32 do włączania szufl (fig. 6, 7 lub 8), sprzęgło 35 z drążkiem 23 osadzone na wale 37 do włączania lewej gąsienicy 18, sprzęgło 40 z drążkiem 25 osadzone na wale 37a do włączania prawej gąsienicy 18 i sprzęgło 41 z drążkiem 26 osadzone

na wale 48 do włączania przenośnika taśmowego 20.

Rama 1 na zewnątrz posiada gąsienice jezdne 18 zawieszone na tylnych kołach zębatych 17, osadzonych na czopach 47 i na przednich kołach zębatych 15 osadzonych luzem na wale 11. Gąsienica prawa i lewa otrzymują napęd od silnika 3 po połączeniu kółek zębatych 28, 27 łańcuchem 30. Gąsienica lewa otrzymuje napęd za pomocą kółka zębatego 38 osadzonego na wałku 37, który połączony jest łańcuchem z kółkiem zębatym 14, zespolonym z kółkiem zębatym 15. Gąsienica prawa otrzymuje napęd z wału 3 za pomocą kółka zębatego 42, osadzonego na wale 37 przez łańcuch 44 i kółko zębate 43, zespolone z kółkiem zębatym 15.

Na podeście tylnej części ramy 1 przymocowane jest siedzenie 22. Do przedniej części ramy 1 przymocowane są dwa lemieszki skibowe 12 do usuwania materiału spod działania gąsienic jezdnych 18. Wewnątrz tylnej części ramy 1 posiada przenośnik taśmowy 20, ustawiony (wewnątrz ramy) poprzecznie lub podłużnie. Przenośnik ten otrzymuje napęd od silnika 3 poprzez przełożenie kółka zębatego 16a, łańcuch 49 i kółko zębate 16 osadzone na osi bębna przenośnikowego 20. Przenośnik ten służy do przenoszenia materiałów na przenośnik taśmowy 21 lub bezpośrednio na bok. Pod przenośnikiem taśmowym 20 ustawiony jest poprzeczny przenośnik taśmowy 21, przymocowany do ramy 1 za pomocą specjalnych wysięgników (na rysunku nie widocznych) lub luzem ustawiony do transportowania materiałów na większą odległość. Przenośnik taśmowy 21 posiada własny silnik napędowy spalinowy lub elektryczny.

Praca przeładowni polega na tym, że szufla osadzona na wale 11 w czasie jego obrotu, wykorzystując najniższe położenie wykorbienia 56 nabiera materiał na siebie, a przy dalszym półobrocie wału 11 umosi się do góry, a tylna część szufl osadzona na prowadnicach 19 lub 19a w tym czasie, zbliżając się do osi wału 11, powoduje maksymalny przechył szufl i w trakcie tego przechyłu materiał odrywa się od nabieraka 6 lub nabieraka 6a, przesuwa się po trzonie 7, spada na płytę 9 i 10. Przy następnym półobrocie wału 11 tylna część szufl z odrzutnikiem 8, cofając się do tyłu, zgarnia materiał z płyt 9 i 10 na przenośnik taśmowy 20. W trakcie maksymalnego przechyłu szufl z odrzutnikiem 8a, odrywający się materiał od nabieraka 6 lub 6a spada na odrzutnik 8a, jak

na rozścielony fartuch. Przy cofaniu się szufla do tyłu odrzutnik 8a przyjmuje położenie pionowe poczym zmienia kierunek przez co materiał siłą bezwładności zostaje odrzucony bezpośrednio na przenośnik taśmowy 20.

Zastrzeżenia patentowe

1. Samojedzna przeładowarka mechaniczna przystosowana do rozładowywania i naładowywania materiałów sypkich, usuwania śniegu i materiałów sypkich z jezdni wielkomijskich oraz do zasypywania rowów kanalizacyjnych i temu podobnych robót, znamienna tym, że posiada szuflę (fig. 6) lub (8) dwukrotnie przeciwlegle załamana, przy czym w przednim lub powyżej przedniego załamania szufla ta jest osadzona obrotowo na wykorbieniu (56) wału (11) za pomocą łożysk (51); zaś w tylnym załamaniu osadzona jest na wałku prowadnicowym (54) za pomocą łożysk (52) oraz, że wałek (54) wsparty na prowadnicach (19), lub prowadnicach (19a), nadaje szuflę dwukierunkowy ruch posuwisty i powoduje maksymalny przechył szuflę.
2. Samojedzna przeładowarka mechaniczna według zastrz. 1, znamienna tym, że szufla (fig. 6, 7 lub 8) pod swym przednim załamaniem posiada podgarniacz sprężynowy (10a), który w trakcie posuwistego ruchu szuflę odgarnia spod niej resztki materiału.
3. Samojedzna przeładowarka mechaniczna według zastrz. 1, znamienna tym, że szufla (fig. szuflę (fig. 7 i 8) jednokrotnie załamana w tylnej części, obrotowo połączoną z odrzutnikiem (8a) za pomocą wału prowadnicowego (54), przy czym odrzutnik ten posiadający w dolnej swej części łożyska (53), osadzony jest na prowadnicach (50) za pomocą wałka prowadnicowego (57), który na-

daje odrzutnikowi (8a) dwukierunkowy ruch posuwisty.

4. Samojedzna przeładowarka mechaniczna według zastrz. 1—3, znamienna tym, że szufla (fig. 8) posiada nabierak widłowy (6a) i jednolity bądź z trzonem pokrytym siatką (7), przystosowany do ładowania lub rozładowywania tłucznia lub innych materiałów zanieczyszczonych materiałem obcym.
5. Samojedzna przeładowarka mechaniczna według zastrz. 1—4, znamienna tym, że posiada płytę płaską lub łukową (9 i 10) siatkową lub pełną przymocowaną wewnątrz do ramy (1), przy czym płyta (9) ustawiona jest nad przenośnikiem (20), a płyta (10) pod szuflą (fig. 6, 7 lub 8) oraz, że odmiana płyty (9 i 10) składa się z jednej całości, która służy jako ogniwo pośrednie przy przysuwaniu materiału na przenośnik taśmowy (20).
6. Samojedzna przeładowarka mechaniczna według zastrz. 1—6, znamienna tym, że w swej przedniej części posiada dwa łemiesze składowe (12), przymocowane do ramy (1), przystosowane do usuwania materiału spod działania gąsienic jezdnych (18).
7. Samojedzna przeładowarka mechaniczna według zastrz. 1—6, znamienna tym, że posiada przenośnik taśmowy (20) poprzecznie przymocowany wewnątrz ramy (1) do bezpośredniego przenoszenia materiału na dalszą odległość lub dwa przenośniki (20 i 21), współpracujące z szuflą, przy czym przenośnik taśmowy (20) ustawiony podłużnie wewnątrz przymocowany do ramy (1) za pomocą specjalnych wysięgników lub ustawiony luzem pod przenośnikiem (20).

Józef Worobicz

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

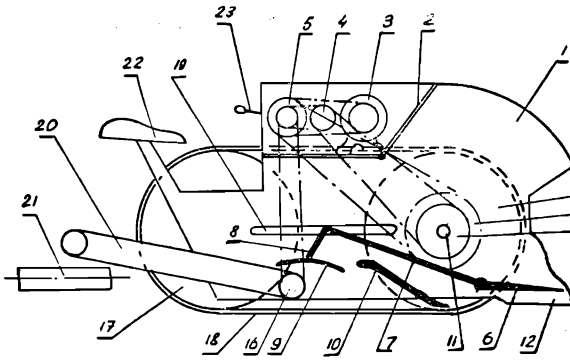


Fig. 1.

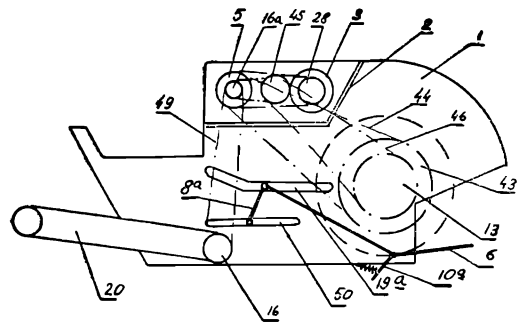


Fig. 3.

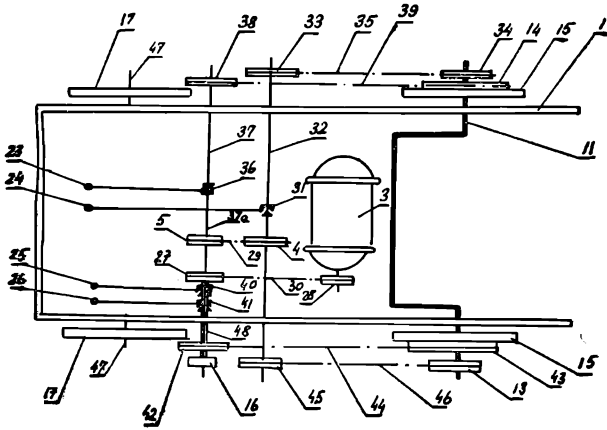


Fig. 2.



Fig. 4.

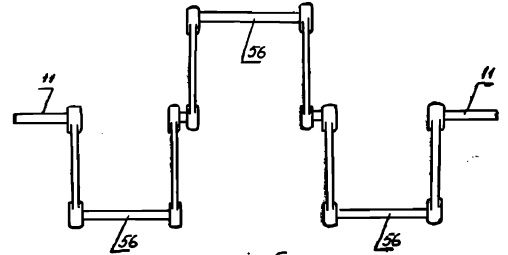


Fig. 5.

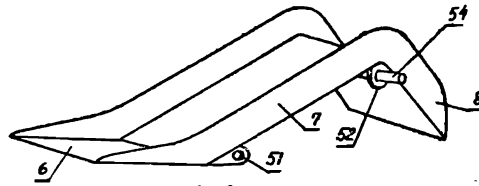


Fig. 6.

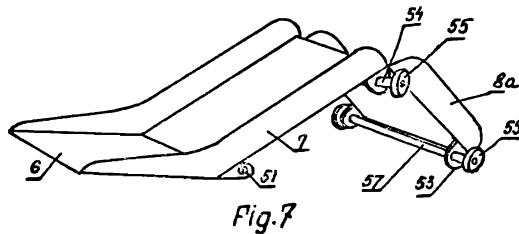


Fig. 7.

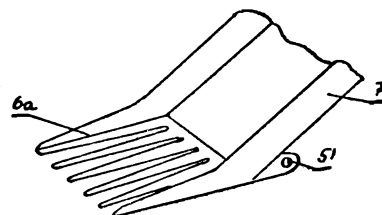


Fig. 8.

