

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

60967

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 81 d, 1

Zgłoszono: 03.IV.1968 (P 126 193)

Pierwszeństwo: 10.VII.1967 Niemiecka
Republika
Federalna

MKP B 65 f, 7/00

Opublikowano: 20.XI.1970

UKD

Twórca wynalazku: Karl Fichtl

Właściciel patentu: Keller und Knappich GmbH, Augsburg (Niemiecka
Republika Federalna)

Samochód do wywozu śmieci

1

Przedmiotem wynalazku jest samochód do wywozu śmieci zaopatrzony w zamknięty pojemnik zbiorczy i mechaniczne urządzenia do załadowywania tego pojemnika.

Znane są samochody do wywozu śmieci w zamkniętych pojemnikach, zaopatrzone w mechaniczne urządzenia do załadunku, umieszczone zazwyczaj w tylnej części pojemnika. W szczególności znane jest urządzenie załadowcze samochodu do wywozu śmieci, opisane w patencie NRF Nr 1.202.716, stanowiące umieszczony w rynnie zasypowej bęben z łopatomy przenośnikowymi prowadzonymi we wgłębieniach wykonanych w bębnie, przy czym ruch posuwisto-zwrotny łopat jest sterowany w zależności od obrotu bębna. Znane jest również opisane w patencie NRF Nr 1.213.785 urządzenie załadowcze samochodu do wywozu śmieci zaopatrzone w osadzone w rynnie zasypowej poprzecznie do kierunku przenoszenia wał obrotowy ze szczękami kruszącymi.

Zasadnicza niedogodność znanych urządzeń załadowczych polega na tym, że ich osie obrotu są umieszczone poprzecznie względem osi pojemnika zbiorczego, a obszar przenoszenia jest usytuowany promieniowo względem osi obrotu. Na skutek tego znane urządzenia mają wąskie gardło, które jest szczególnie niedogodne przy ładowaniu śmieci o znacznej objętości. Prowadzenie łopat przenośnikowych we wgłębieniach bębna powoduje zakłócenia, zaś sterowanie łopat jest kłopotliwe. Szczęki kruszące do rozdrabniania śmieci w czasie załadunku

2

wymagają przyłożenia dużych sił i odpowiednio dużych mechanizmów napędowych.

Wynalazek ma na celu usunięcie tych niedogodności znanych urządzeń załadowczych. Dalszym celem wynalazku jest uzyskanie za pomocą urządzenia załadowczego dużego zagęszczenia śmieci w pojemniku zbiorczym oraz uzyskanie intensywnego przesuwu wgłębnego, aby w pojemnikach zbiorczych o dużej długości osiągnąć znaczne sprasowania śmieci.

Według wynalazku cel ten osiąga się przez umieszczenie osi obrotowego urządzenia załadowczego w kierunku wzdłużnym pojemnika zbiorczego. Urządzenie jest zaopatrzone w znany nieruchomy pojemnik zbiorczy i obrotowe koło nośne, ułożyskowane na końcowej odchylniej pokrywie po stronie czołowej zasobnika, które otacza wystający wewnątrz stożek ścięty przymocowany do pokrywy końcowej.

Stożek ten posiada u dołu otwór wyspowy z rozszerzającymi się ku osi obrotu żebrami zabierakowymi o niewielkiej stałej wysokości, usytuowanymi nośnie względem kierunku obrotów. Na zewnętrznej stronie płaszcza stożka umocowana jest blacha prowadząca, która rozciąga się śrubowo od górnego punktu szczytowego stożka ściętego niemal przez cały otwór wyspowy na wewnętrznym końcu stożka ściętego. Blacha prowadząca rozszerza się promieniowo w taki sposób, że jej zewnętrzny brzeg zachowuje równy odstęp od żeber.

Urządzenie posiada dwa leżące po przeciwnych stronach średnicy żebra zabierakowe, które wystają

ponad wewnętrzny koniec stożka ściętego i rozszerzają się tam promieniowo, powiększając się w kształt płetw. Żebra są umocowane za pomocą odpowiednio wydłużonej wewnątrz pierścieniowej nadstawki koła nośnego. Dodatkowe żebra zabierakowe są umieszczone w kierunku obrotu za żebrowymi zabierakowymi o kształcie płetw i rozciągają się od podstawy stożka ściętego jedynie na odcinku części wysokości stożka ściętego.

Konstrukcja urządzenia załadunkowego według wynalazku wyklucza możliwość przedostania się śmieci z powrotem do otworu wlotowego. Wyeliminowane zostaje zakleszczanie się śmieci w czasie załadunku. Ładowanie śmieci, mimo ich spoczynkowego położenia w nieruchomym pojemniku zbiorczym, powoduje ich silne sprasowanie, rozciągające się na dużej długości pojemnika.

Przedmiot wynalazku jest dokładniej opisany na przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny pojazdu w pozycji ładowania, fig. 2 — przekrój podłużny tego samego pojazdu w pozycji rozładowania, fig. 3 — przekrój poprzeczny pojazdu wzdłuż linii A—A na fig. 1, fig. 4 — widok perspektywiczny mechanizmu do ładowania od strony wnętrza pojemnika, a fig. 5 — przekrój osiowy koła nośnego.

Zgodnie z fig. 1 na podwoziu 1 ustawiony jest nieobrotowo pojemnik zbiorczy 2; dla opróżnienia może być on co najwyżej obrócony wokół czopa obrotowego umieszczonego w pobliżu osi tylnej. Przekrój zasobnika zbiorczego 2 jest przeważnie prostokątny względnie kwadratowy, dzięki czemu przy dopuszczalnych wymiarach skrajni dla pojazdów posiada największą użyteczną pojemność przestrzenną.

Na tylnej stronie czołowej pojemnika przewidziana jest pokrywa końcowa 3, która dla opróżniania podnoszona jest w górę wokół osi obrotu 4. W odsadzeniu pokrywy umieszczone są cztery pary rolek oporowych (fig. 3), na których oparte jest lekko stożkowe, zmniejszające się do wnętrza koło nośne 6. Napęd tego koła nośnego odbywa się poprzez koło zębate 7 i wieniec zębany 8, albo za pośrednictwem łańcucha zębatego od nie uwidocznionego na rysunku silnika umieszczonego na pokrywie.

Koło nośne 6 posiada na wewnętrznym płaszczu niskie żebra 9 o profilu trójkątnym o jednakowej wysokości konstrukcyjnej. Żebra ścieniają się w taki sposób ku osi obrotu, aby przy pokazanym na fig. 3, 4 kierunku obrotu D, przenosić śmieci od zewnątrz do wnętrza pojemnika. Koło nośne biegnie wokół stożka ściętego 10, umocowanego na nieobrotowej pokrywie, który posiada u spodu otwór wysypowy 11. Pomiędzy płaszczem wewnętrznym koła nośnego 6 i płaszczem zewnętrznym stożka ściętego 10 uzyskuje się wolną, nośną, pierścieniową pustą przestrzeń.

Ułożona jest w niej śrubowa blacha prowadząca 12, która umocowana jest na zewnętrznym płaszczu

stożka ściętego 10 i rozciąga się śrubowo od punktu szczytowego S u podstawy stożka aż ponad otwór wysypowy 11 (pkt E) na wewnętrznym końcu stożka ściętego, przy czym rozszerza się promieniowo w ten sposób, że jej zewnętrzny brzeg 13 zachowuje równą odległość do żeber 9.

Dla wyładunku pokrywa 3, zgodnie z fig. 2, odchylana jest do góry wokół osi 4 i tłok wypychający 17 przesuwany jest za pośrednictwem siłownika 16 poprzez wnętrze zasobnika zbiorczego. Aby umożliwić ładowanie dużych blokujących kęsów, w jednej lub w obydwu ścianach bocznych pojemnika zbiorczego przewidziane są drzwi 18 o dużej powierzchni, które sięgają przeważnie aż do podłogi 19 pojemnika.

Dwa żebra zabierakowe leżące po przeciwnej stronie średnicy wystają ponad wewnętrzny koniec stożka ściętego i rozszerzają się tam do wnętrza promieniowo, powiększając się do płetw 14, przy czym mocowane są za pomocą odpowiednio do środka przedłużonej nadstawki pierścieniowej koła nośnego 15. Żebra zabierakowe 9' umieszczone w kierunku obrotu za wydłużonymi w formie płetw żebrowymi zabierakowymi rozciągają się, jak pokazuje to fig. 4, 5, od podstawy stożka ściętego tylko przez odcinek części wysokości stożka ściętego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Samochód do wywozu śmieci z nieruchomym pojemnikiem zbiorczym i obrotowym kołem nośnym, które ułożyskowane jest na pokrywie końcowej odchylnej po stronie czołowej zasobnika zbiorczego i otacza wystający wewnątrz stożek ścięty przymocowany do pokrywy końcowej, posiadający u dołu otwór wysypowy, z rozszerzającymi się ku osi obrotu żebrowymi zabierakowymi o niewielkiej i stałej wysokości usytuowanymi nośnie względem kierunku obrotów, na którego zewnętrznej stronie płaszcz umocowana jest blacha prowadząca, która rozciąga się śrubowo od górnego punktu szczytowego stożka ściętego aż niemal przez cały otwór wysypowy na wewnętrznym końcu stożka ściętego, przy czym rozszerza się ona promieniowo w taki sposób, że jej zewnętrzny brzeg zachowuje równy odstęp do żeber, **znamienny tym**, że dwa leżące po przeciwnej stronie średnicy stożka żebra zabierakowe (14) wystają ponad wewnętrzny koniec stożka ściętego i rozszerzają się tam promieniowo powiększając się do kształtu płetwy, przy czym są one mocowane za pomocą odpowiednio wydłużonej wewnątrz pierścieniowej nadstawki koła nośnego (15).

2. Samochód do wywozu śmieci według zastrz. 1, **znamienny tym**, że żebra zabierakowe (9'), umieszczone w kierunku obrotu (D) za żebrowymi zabierakowymi o kształcie płetw (14), rozciągają się od podstawy stożka ściętego tylko przez odcinek części wysokości stożka ściętego.

Fig. 1

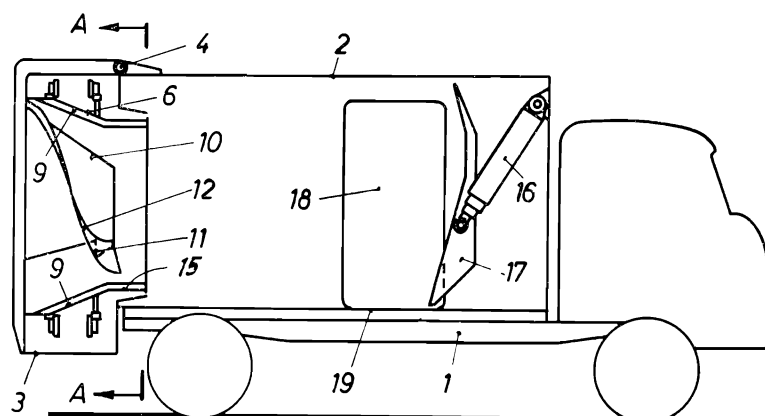


Fig. 2

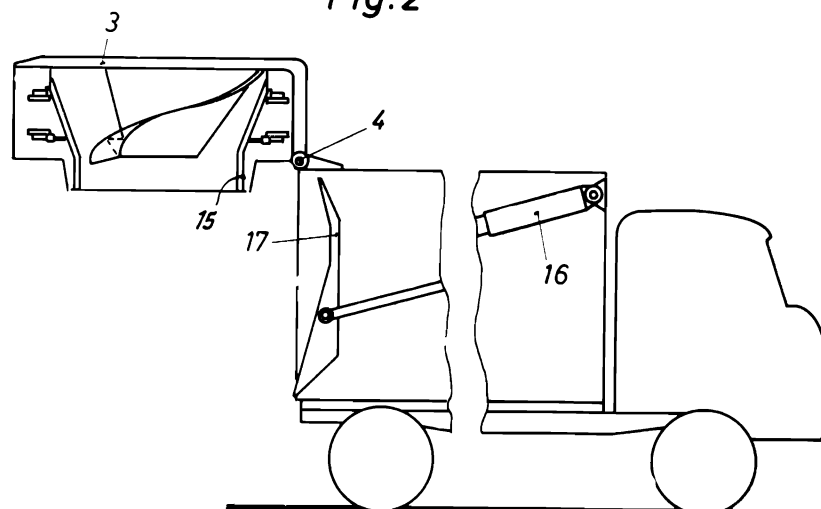


Fig. 3

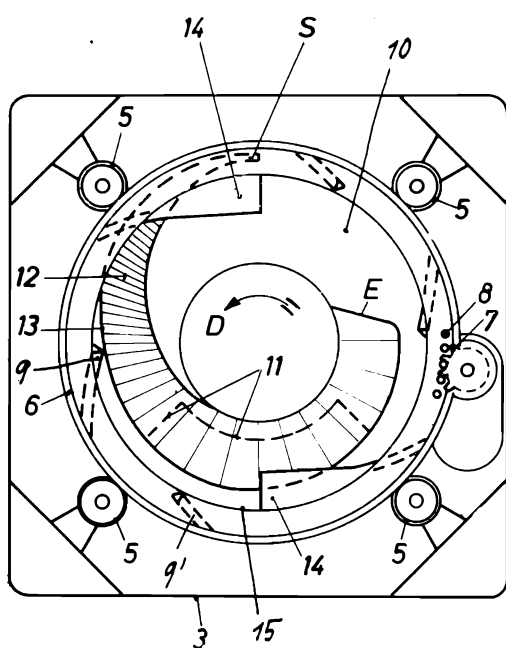


Fig. 4

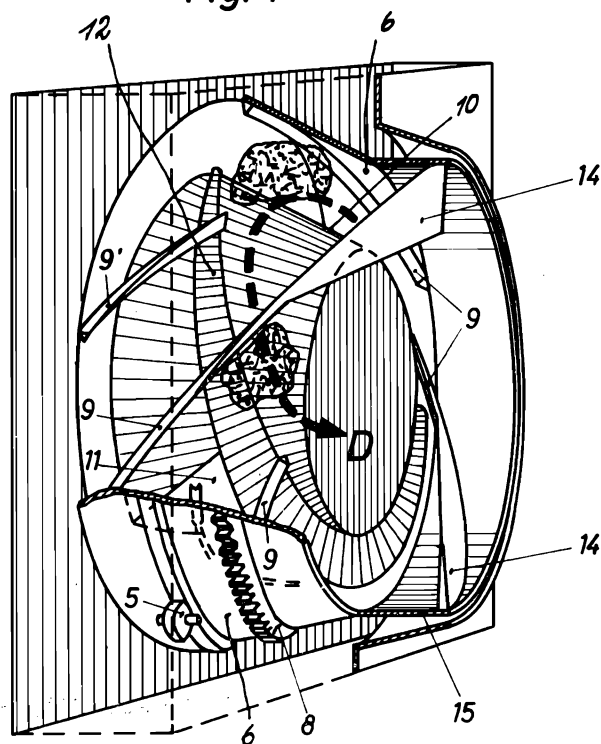


Fig. 5

