

Warszawa, 30 czerwca 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B65f 3/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23094.

Kl. 81 d, 1.

J. Ochsner & Cie A.-G.
(Zürich, Szwajcaria).

Pojazd do zwożenia śmieci.

Zgłoszono 22 grudnia 1934 r.

Udzielono 21 kwietnia 1936 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy pojazdu do zwożenia śmieci, którego zbiornik jest osadzony wywrotnie. Zbiornik składa się z przestrzeni wyspowej i z przestrzeni zbiorczej, znajdującej się blisko osi wywrotowej tego zbiornika; śmieci są wysypywane do przestrzeni zbiorczej przez nacisk, albo pod działaniem własnego ciężaru. Osie wywrotnego zbiornika pojazdu umieszcza się jak najniżej. Otwory przestrzeni wyspowej są zamykane otwierane pokrywami. Kubeł do śmieci jest zaopatrzony w otwieraną pokrywę i w ucho, zapomocą którego kubeł ten zostaje zawieszony na zbiorniku, podczas gdy pokrywa kubła jest sprzężona z pokrywą przestrzeni zbiorczej tak, iż podczas podnoszenia kubła, w celu opróżnienia go do przestrzeni

zbiorczej, obie pokrywy są otwarte, wskutek czego śmieci z kubła zsuwają się do przestrzeni zbiorczej.

Według wynalazku niniejszego cel ten osiąga się w ten sposób, że otwory wyspowe umieszcza się wyżej niż dotychczas przez zastosowanie stopni z boków pojazdu, z których następuje opróżnianie kubłów.

Według jednej z odmian wynalazku przestrzeń wyspowa jest węższa od wozu względnie od przestrzeni zbiorczej, przyczem zboku przestrzeni wyspowej pozostaje wolne miejsce na stopnie. Pracownicy, opróżniający kubły do przestrzeni wyspowej, używają wyżej położonych stopni. Wysokość stopni dobiera się tak, aby wchodzenie na nie z chodnika lub z jezdni

było ułatwione nawet wtedy, gdy pracownik zajmuje się opróżnianiem stosunkowo ciężkiego kubła.

W odmianie wykonania wynalazku przed czołową ścianką przestrzeni wysypowej pozostawiono pomost dla pracownika, odbierającego kubły i wysypującego śmieci przez wysoko położony otwór do przestrzeni wysypowej. W tej odmianie wykonania opróżnianiem kubłów zajmuje się tylko jeden pracownik, podczas gdy pomocnicy podają kubły. Kubły można podawać albo pracownikowi, opróżniającemu kubły, albo można je ustawiać na stopniu, z którego ten pracownik kubły te zabiera.

Na rysunku uwidoczniono kilka odmian wykonania wynalazku. Fig. 1 i 2 przedstawiają widok z boku względnie przekrój wzdłuż linii II — II pierwszej odmiany wykonania; fig. 3 przedstawia przekrój podłużny urządzenia wywrotnego; fig. 4 — rzut poziomy i częściowy przekrój tego urządzenia wywrotnego; fig. 5 — pomost pojazdu w położeniu wywróconem; fig. 6 — część zbiornika w przekroju, z kubłem na śmieci, zawieszonym na zbiorniku; fig. 7 — rzut poziomy pokrywy zbiornika; fig. 8 — położenie pokryw kubła i zbiornika podczas opróżniania; fig. 9 i 10 przedstawiają zaczep w widoku z góry względnie z boku; fig. 11 i 12 — widok z boku i widok czołowy odmiany wykonania pojazdu do zwożenia śmieci, a fig. 13 przedstawia widok z boku odmiany wykonania.

Pojazd do zwożenia śmieci (fig. 1 — 5) posiada na podwoziu 1 zbiornik 2, wywracany do tyłu. Zbiornik zawiera przestrzeń zbiorczą 4, umieszczoną bliżej osi obrotowej 3; do tej przestrzeni przylączona jest bezpośrednio przestrzeń wysypowa 5. Przestrzeń 5 jest ograniczona z boku ściankami 6, 7 (fig. 2), a z góry ścianką 8, w której znajdują się otwory 9, zamykane szczelnie. Szerokość przestrzeni wysypowej 5 jest znacznie mniejsza od szerokości

przestrzeni 4. Ścianka 8 wraz z otworami 9 znajduje się na takiej wysokości, aby opróżnianie kubłów było nieco utrudnione wprost z chodnika lub jezdni. Aby to opróżnianie kubłów umożliwić na całej przestrzeni wysypowej, założone są stopnie 10. Wysokość stopnia 10 nad jezdnią jest dobrana tak, aby pracownik z kubłem mógł od razu stanąć na stopniu i opróżnić kubel do przestrzeni 5 poprzez otwory 9. Przez umieszczenie otworów 9 na wyższym poziomie zyskuje się więcej miejsca, aniżeli traci się wskutek wspomnianego zwężenia. Ponadto przestrzeń 5 można dobrze napełnić. Objętość całego zbiornika 2 zostaje znacznie zwiększona. Pracownicy, opróżniający kubły, znajdują się w obrębie obrysu wozu, przyczem nie przeszkadzają oni ani ruchowi pojazdów, ani ruchowi pieszemu na ulicy. Na każdym stopniu 10 może stanąć jeden pracownik, opróżniający kubły, podawane przez innych robotników.

W podwoziu 1 umieszczone jest nieruchome łożysko 16, w którym osadzony jest cylinder 17 sprężonego powietrza. Tłok 15, wystający z jednej strony tego cylindra, jest złączony z łożyskiem 18 dźwigni wywrotnej 19. Dźwignia ta jest osadzona wahliwie na wydrążonej osi 20 i składa się z dźwigarów 21, 22, z łącznic podłużnych 23, 24, z części pośredniej 25 i ze wzmocnień 26, 27. Oś 20 jest osadzona w podwoziu 1. W celu umocnienia między osią 20 i łożyskiem 16 założone są dwa pręty dodatkowe 30. Dźwigary 21, 22 posiadają na końcach po jednym czopie 31.

Na dźwignię wywrotną 19 i podwozie 1 nakłada się zbiornik 2 w ten sposób, aby przymocowane doń haczyki 33 zachodziły częściowo na czopy 31 dźwigara 22. Nieco dalej w kierunku osi podłużnej na dnie 34 zbiornika 2 umocowane są łożyska 35, w których umieszcza się czopy 31 dźwigara 21. Zapomocą naśrubka 38, zaopatrzonego w uchwyt, dociska się wahlwią pokrywę 39 łożyska do łożyska 35, wskutek czego

czopy 31 a wraz z nimi i dźwignia wywrotna 19 zostają mocno połączone ze zbiornikiem 2 pojazdu.

Ażeby wywrócony zbiornik 2 nie obciążał zbyt osi 20 i podwozia 1, z obu stron wozu założone są podpory 40, osadzone obrotowo na nasadkach 41 dźwigara 22. Podpory 40 przylegają do jezdni i utrzymują ciężar zbiornika. Przez połączenie drążków 42 podpory z nasadką 43 sprężyn 44 osiąga się lekko sprężynujące podparcie.

Każdy z otworów 9, wykonanych w ścianie 8 (fig. 6 — 10), jest otoczony kołnierzem pionowym 50, na którym oparta jest pokrywa 51. Pokrywa 51, której brzeg, wystający ku dołowi, przykrywa kołnierz 50, dwoma ramionami 52 jest osadzona obrotowo na wrzecionie 53, umieszczonem we wgłębieniu 54 ścianki 8 zbiornika. Na pokrywie 51 znajduje się zaczep 55, obracany na czopach 56. Zaczep 55 naciska sprężyną 57, przytrzymującą zaczep 55 w położeniu, przedstawionem na fig. 6. Na zaczepie 55 znajduje się hak 59, na który zakłada się uszko 60, wykonane na pokrywie 61 kubła 62. Kubeł 62 posiada uszko 63, zapomocą którego kubeł ten można zawiesić na haku 64 zbiornika. Wrzeciono 53 pokrywy 51 znajduje się stosunkowo nisko we wgłębieniu 54, na przeciwko haka 59 zaczepu 55.

Podczas opróżniania kubeł 62 uszkiem 63 zawieszają się na haku 64, przyczem uszko 60 kubła zahacza się samoczynnie o hak 59. Pokrywa 61 zostaje podniesiona (fig. 6). Jeśli kubeł 62, zawieszony na haku 64, obróci się ku górze, wówczas pokrywa 61 zapomocą uszka 60 pociąga ku górze zaczep 55, który zabiera ze sobą pokrywę 51. Obydwie pokrywy 61 i 51 zostają jednocześnie otwarte (fig. 8); przytem zaczep 55 zostaje przestawiony wbrew naciskowi sprężyny 57. Jeśli kubeł odwróci się zpowrotem ku dołowi, wówczas pokrywa 61 pociąga ze sobą pokrywę 51, która zajmuje położenie zamknięcia, pod-

czas gdy zaczep 55 pod działaniem sprężyny 57 powraca w położenie, przedstawione na fig. 6. Opróżniony kubeł można następnie zdjąć z haka 64. Pod zaczep 55 na pokrywie 51 założona jest płytka gumowa 65 (fig. 8).

W odmianie wykonania według fig. 11 i 12, przestrzeń wysypowa 70 jest również węższa od przestrzeni 4. Otwory wysypowe w przestrzeni 70 są umieszczone stosunkowo nisko, tak iż pracownik z łatwością może opróżniać kubły poprzez boczną ściankę przestrzeni 70.

W celu przesunięcia śmieci, nagromadzonych pod otworami wysypowemi, do rozszerzonej przestrzeni 4, wywraca się zbiornik ku tyłowi. W przypadku luźnych śmieci wywracanie zbiornika nie wystarcza do zupełnego wyzyskania objętości tego zbiornika. Według wynalazku niniejszego zastosowano płytę naciskową 71 (fig. 11 i 12), posiadającą w przybliżeniu szerokość przedniej części 73 zbiornika. Płyta naciskowa 71 jest umocowana nieruchomo w cylindrze 74, przesuwanym w prowadnicy, osadzonej w kierunku podłużnym wozu. Prowadnica znajduje się w środkowej płaszczyźnie wozu w miejscu, w którym nie przeszkadza opróżnianiu kubłów i napełnianiu zbiornika. Cylinder 74 jest połączony przewodem tłocznym z hydraulicznem urządzeniem wywrotnem zbiornika do śmieci tak, iż podczas wywracania zbiornika 2 płyta naciskowa 71 zostaje przesunięta ku tyłowi z dowolnie obraną szybkością, stłaczając przytem śmieci w tylnej części przestrzeni zbiorczej 4. Urządzenie to mogłoby być wykonane również i w ten sposób, aby płyta naciskowa posuwała się sama bez uprzedniego wywracania zbiornika 2. W przednim położeniu końcowem płyta przyciskowa zajmuje położenie, przedstawione linjami kreskowanemi (fig. 11).

Na fig. 13 przestrzeń wysypowa 80 posiada taką samą szerokość, jak przestrzeń 81 zbiornika 82. Otwory 83 są osadzone

wyżej, niż w poprzednich przykładach wykonania. Natomiast na czołowej stronie przestrzeni wyspowej 80 pozostawiony jest pomost 84. Pracownik, stojący na pomoście 84, odbiera kubły, podawane albo z jednej, albo z drugiej strony wozu, i opróżnia je przez otwory 83. Opróżnianie kubłów mogłoby być wykonywane również w ten sposób, aby każdy z pracowników, podających kubły, wchodził po schodkach na pomost 84 i opróżniał kubły.

Przez okresowe przechylenie zbiornika zawartość przestrzeni wyspowej przesuwają się do przestrzeni zbiorczej, w której luźne śmieci zostają stłoczone. Takie wykonanie posiada tę wyższość, że zbiornik ten może być zastosowany również w samochodach, mających zbiorniki, wywracane na trzy strony.

We wszystkich odmianach wykonania, przestrzeń zbiorcza jest większa w stosunku do przestrzeni wyspowej, która w celu ułatwienia opróżniania kubłów jest położona nie tylko niżej, lecz również jest większa od przestrzeni zbiorczej. Pracownicy przy opróżnianiu kubłów stoją na ulicy za wozem i nie tamują ruchu ulicznego. Śmieci przesuwają się z przestrzeni wyspowej do przestrzeni zbiorczej za pomocą płyty przyciskowej, która śmieci te stłacza. Urządzenie, przedstawiające płytę przyciskową, może być wykonane dowolnie. Płyta przyciskowa może być przesuwana hydraulicznie, powietrzem sprężonym lub za pomocą napędu mechanicznego, odrębnie lub przy pomocy silnika. Otwory wyspowe mogą być wykonane dowolnie tak, aby umożliwić wolne od kurzu opróżnianie kubłów do przestrzeni wyspowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pojazd do zwożenia śmieci, znamienny tem, że posiada zbiornik, osadzony wywrotnie do tyłu, składający się z przestrzeni wyspowej (5) i z przestrzeni zbiorczej (4), przyczem w górnej ścianie prze-

strzeni wyspowej wykonane są otwory (9), a wewnątrz niej osadzona jest płyta, uruchamiana hydraulicznie i służąca do przesuwania śmieci, nagromadzonych pod otworem wyspowym do przestrzeni zbiorczej (4).

2. Pojazd według zastrz. 1, w którym zbiornik w celu opróżniania go może być wywracany hydraulicznie, znamienny tem, że hydrauliczny mechanizm napędowy płyty jest sprzężony z hydraulicznym mechanizmem napędowym urządzenia wywracającego tak, iż zależnie od potrzeby można albo wywrócić zbiornik, albo przestawiać płytę.

3. Pojazd według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że posiada cylinder hydrauliczny, umieszczony na górnej ścianie przestrzeni wyspowej między otworami wyspowymi na śmieci.

4. Pojazd według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że posiada płytę stłaczającą, przymocowaną przegubowo do dwóch cylindrów, umieszczonych na bocznych ściankach zbiornika.

5. Pojazd według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada ramę denną oraz ścianki boczne, wykonane w postaci usztywnionej dźwigni wywrotowej, z którą przy równomiernym rozdzielaniu natężeń współdziała cylinder hydrauliczny.

6. Pojazd według zastrz. 1, znamienny tem, że dźwignia wywrotna (19), której czop jest umieszczony możliwie nisko w podwoziu pojazdu, jest połączona sztywno z dźwigarem poprzecznym, przymocowanym do pomostu i opierającym się na osi obrotowej, oraz posiada wzmocnienia, złączone z bocznymi ściankami pomostu, tak iż wytwarza się dźwignia, przejmująca natężenia, wywołane przez obciążenia i przez momenty obrotowe, i przenosząca je na podwozie pojazdu.

7. Pojazd według zastrz. 14, znamienny tem, że posiada pomost, osadzony rozłącznie na czopach (31).

8. Pojazd według zastrz. 5, ze stosunkowo wysoko podnoszonym pomostem, znamieny tem, że posiada podpory (40), które podczas wywracania ustawiają się samoczynnie.

9. Pojazd według zastrz. 1, znamieny tem, że na otwieranej pokrywie zbiornika przewidziany jest zaczep, naciskany sprężyną i służący do przytrzymywania otwieranej pokrywy kubła.

10. Pojazd według zastrz. 9, znamieny tem, że oś obrotu pokrywy otworu wyspowego jest osadzona nisko w stosunku do miejsca, o które podczas opróżniania zaczepia pokrywa kubła, w celu zapewnienia ruchu otwarcia bez uderzeń.

J. Och s n e r & C i e A. - G.
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

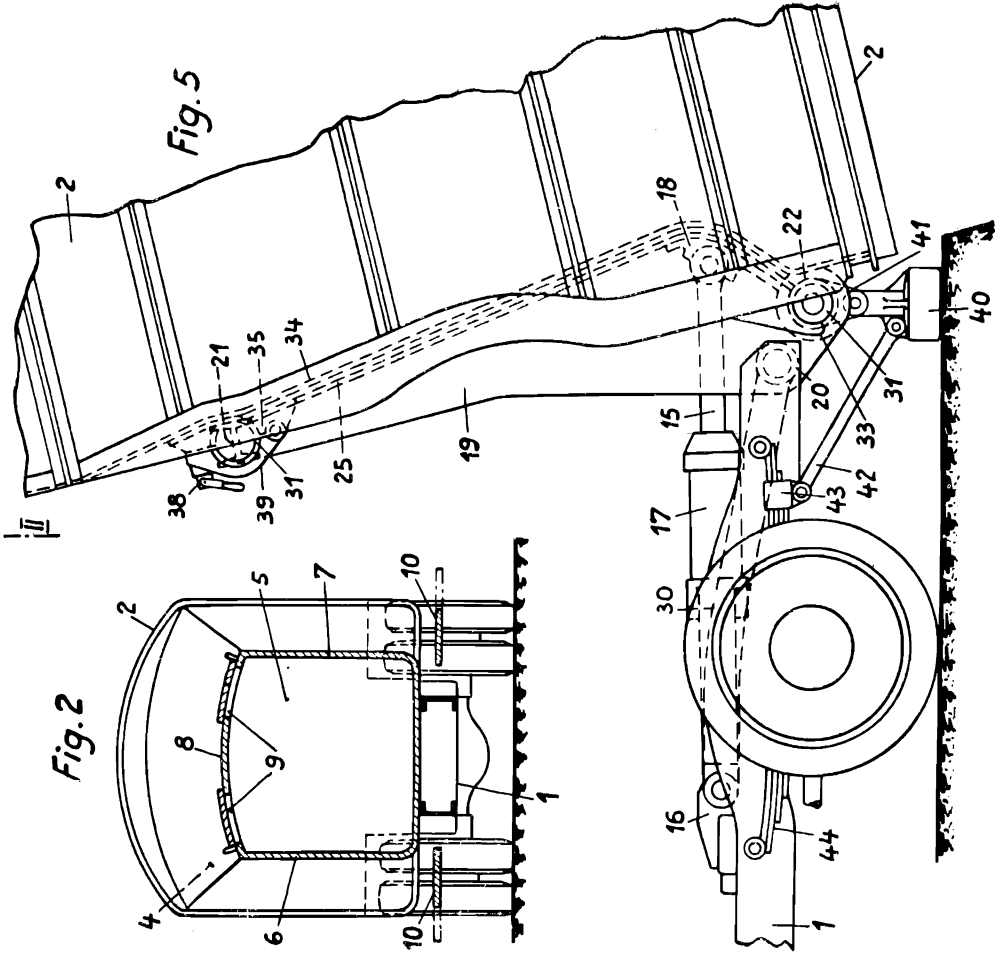
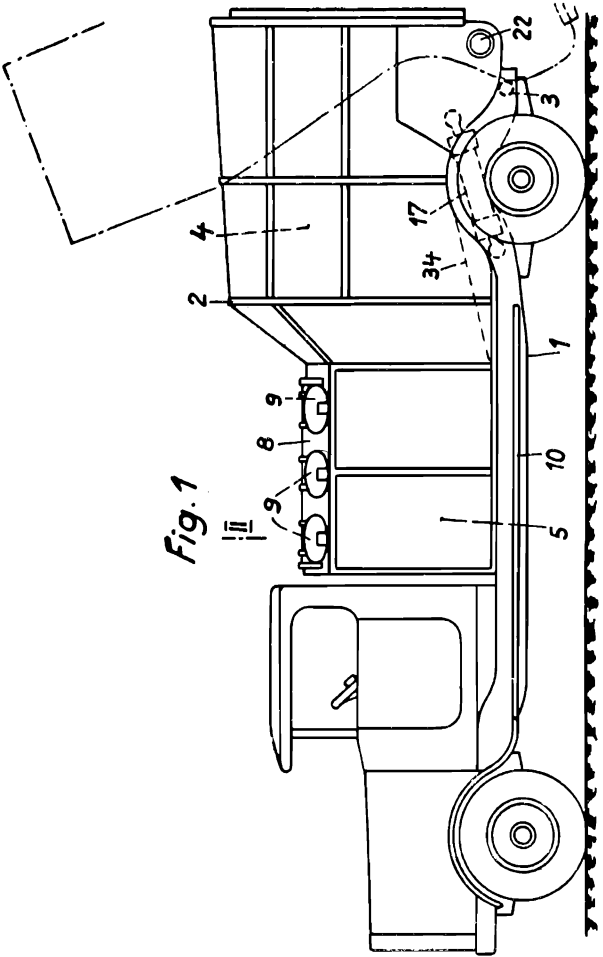


Fig. 3

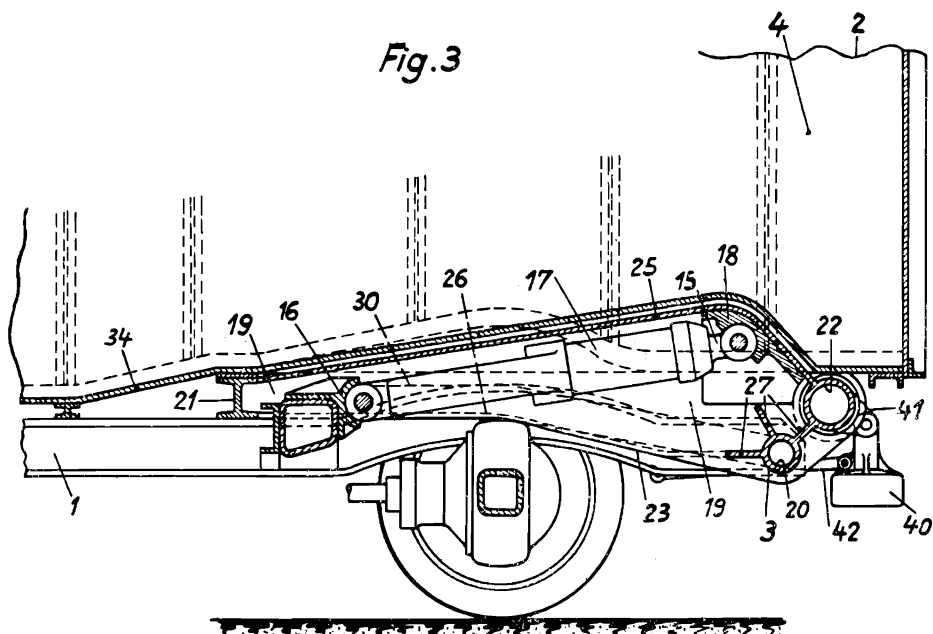


Fig. 4

