

Warszawa, 5 maja 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



B65f 3/28
BID

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 28128.

Kl. 81 d, 5.

Fiat Societ  Anonima
(Turyn, Włochy).

**Sposób zbierania i wywożenia śmieci z miast
oraz urządzenie do stosowania tego sposobu.**

Zgłoszono 17 lipca 1934 r.

Udzielono 14 marca 1939 r.

Pierwszeństwo: 18 lipca 1933 r. (Włochy).

W miastach średnich i większych jednym z najbardziej trudnych zagadnień jest zebranie w ciągu kilku godzin śmieci i odpadków z poszczególnych domów i przewiezienie do miejsc, po łożonych z dala od osiedli, gdzie uskutecznia się opróżnianie, zużytkowanie i niszczenie śmieci, przy czym przewóz tych śmieci nie powinien w  adnym razie tamowa  ruchu miejskiego, a przede wszystkim nie powinien by  sprzeczny z przepisami higieny.

Znane są liczne sposoby i urządzenia do zbierania śmieci, z których jedne są proste, lecz zaprzeczają higienie, inne zaś są wprowadzie bez zarzutu pod względem zdrowotnym, lecz są zato bardzo z łożone i kosztowne.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest sposób oraz urządzenie do zbierania śmieci, w którym zachowane są ściśle wymagania higieny i który zapewnia szybko  pracy i ekonomiczne wyzyskanie urządzenia i sił roboczych w sposób jak najwi ciwszy.

W sposobie według wynalazku szereg śmietniczek ustawia się w poszczególnych domach; gdy śmietniczki są napełnione, przewozi się je do miejsca, w którym są opróżniane, myte względnie odkażane, po czym rozwozi się je znowu do poszczególnych domów. W miejscu ustawienia  mietniczka zostaje przykryta samoczynnie zamkaj c si  pokryw , którą obsługa zakłada na śmietniczkę, przeznaczoną do na-

pełniania, natomiast śmietniczki już napelnione, przeznaczone do odwiezienia, przykrywa się inną pokrywką z materiału sprężynującego, który zamyka szczelnie śmietniczkę, nie pozwalając na wydzielanie się przykrych woni podczas przewozu. Pokrywka ta zakrywa śmietniczkę zarówno przy przewożeniu jak i przy odwożeniu.

Za pomocą lekkich samochodów ciężarowych, zaopatrzonych w ruchome pomosty, zbiera się pełne śmietniczki z mieszkań i domów i przewozi je do miejsc zbiorczych, znajdujących się poza obrębem osiedli ludzkich. Śmietniczki łączy się przy tym grupami na specjalnych sankach, które ustawia się ze śmietniczkami na pomostach samochodów. Sanki ze śmietniczkami stanowią odtąd zwartą całość, co pozwala na manipulację sprawną i dokładną, oraz na daleko posuniętą mechanizację pracy.

Pewna liczba ciężkich samochodów ciężarowych o ruchomych pomostach służy do odwożenia śmietniczek, zespolonych na sankach, z miejsc zbiorczych do miejsc składania, użytkowywania i niszczenia śmieci oraz do odwożenia opróżnionych i oczyszczonych śmietniczek. W miejscach zbiorczych następuje przeładowanie sanek ze śmietniczkami za pomocą pomostów łączących, które umożliwiają szybkie wykonanie tej czynności.

Lekkich samochodów jest więcej niż ciężkich. Lekkie samochody umożliwiają bardzo szybkie dowożenie zbieranych śmietniczek, ponieważ mogą z łatwością jeździć po mieście, nie tamując ruchu kołowego. W ten sposób otrzymuje się bardzo dobre wyzyskanie taboru pod względem ekonomicznym, gdyż liczbę lekkich samochodów dostosowuje się do liczby ciężkich samochodów przy uwzględnieniu pojemności poszczególnych szlaków i czasu na wstawienie śmietniczek na lekkie samochody i na przeładowywanie sanek ze śmietniczkami na ciężkie samochody.

Po przyjeździe ciężkich samochodów

do miejsca składania, użytkowywania i niszczenia śmieci pełne śmietniczki wstawia się za pomocą ciągłych przenośników do urządzeń opróżniających, gdzie znajdują się dalsze przenośniki, przesuwające wysypane śmieci do miejsca składania, niszczenia i użytkowywania. Opróżnione i przewrócone śmietniczki przesuwają się do nieruchomej zmywalni względnie do odkazalni, z których śmietniczki podnosi się i ustawia na ciężkich samochodach, które odwożą je z powrotem do miejsc zbiorczych w celu umieszczenia w lekkich samochodach, którymi rozwozi się śmietniczki do poszczególnych domów i tam ustawia się je w miejsce śmietniczek pełnych.

Podany wyżej sposób zbierania śmieci jest szybki i sprawny, gdyż niemal całkowicie zmechanizowany. Sposób ten umożliwia całkowite wyzyskanie taboru, tak iż obok zalet zdrowotnych odznacza się niskimi kosztami zainstalowania i ruchu.

Na rysunku uwidoczniło parę przykładów wykonania sprzętu, potrzebnego do zbierania i odwożenia śmieci według wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok śmietniczki, którą ustawia się w poszczególnych domach, fig. 2 — widok z przodu sanek z ustawionymi śmietniczkami, fig. 3 — ich widok z góry, fig. 4 — przekrój poprzeczny sanek wraz z dolną częścią śmietniczki, fig. 5 — widok z boku lekkiego samochodu, fig. 6 — lekki samochód oraz ciężki samochód w położeniu przeładowywania śmietniczek, w widoku z tyłu, fig. 7 — widok, jak na fig. 6, przy przeładowywaniu śmietniczek za pomocą pomostu, fig. 8 i 9 — szczegóły, fig. 10 — odmienną budowę sanek, a fig. 11 i 12 przedstawiają urządzenie do opróżniania i mycia śmietniczek.

Śmietniczka 1 (fig. 1) jest zaopatrzona w uchwyty 2 i sprężynujące pierścienie 3, dające odpór na wstrząsy, aby pomimo twardych warunków, w jakich znajdują się śmietniczki, zmniejszyć jak najbardziej możliwość ich odkształcenia. Śmietniczki

te ustawia się w odpowiednich miejscach domów i zakłada się pokrywę, utworzoną z pierścienia 4 o przekroju w kształcie litery U, tak iż pokrywa opiera się z dostatecznym uszczelnieniem na brzegu śmietniczki 1 nawet w przypadku gdy brzeg będzie nieco odkształcony. We wgłębieniu pierścienia można umieścić szczeliwo, nie przedstawione na rysunku. Na pierścieniu 5 osadzona jest przegubowo dźwignia w kształcie litery U, której dłuższe ramię 6 jest zaopatrzone w haczyk, na którym zawieszona jest pokrywa 9. Z krótszym ramieniem 10 dźwigni połączony jest za pomocą łącznika 11 drążek 12, osadzony na czopie 13, przytwierdzonym do pierścienia 4. Drugi koniec tej dźwigni jest połączony za pomocą cięgna 14 z pedałem 15. Części te są podtrzymywane za pomocą prostej ramy usztywniającej 16, przymocowanej do pierścienia i posiadającej płytkę 17, dopasowaną do kształtu śmietniczki i opierającą się o ściankę śmietniczki 1. Po naciśnięciu pedału płytka oporowa 18 ogranicza otwarcie pokrywy.

Przy takim urządzeniu pokrywy ustawienie śmietniczki nie ogranicza się do określonego miejsca. Pokrywa nie jest narażona na uszkodzenia, które mogłyby zdarzyć się podczas przewozu. Po wrzuceniu śmieci i odpadków do śmietniczki nie można pozostawić otwartej pokrywy, gdyż opada ona samoczynnie po zwolnieniu pedału. Obsługa, zamieniająca pełną śmietniczkę na opróżnioną, może z łatwością zdjąć pokrywę z jednej śmietniczki i założyć ją na inną bez potrzeby uprzedniego oczyszczania ze śmieci niezależnie od kształtu dna i ścianek śmietniczki. Pokrywa musi być założona od razu na opróżnioną śmietniczkę, gdyż ze względu na swój kształt nie może być ustawiona na ziemi.

Pełną śmietniczkę przykrywa się od razu dającą się zdejmować pokrywą 19 (fig. 2) ze sprężynującego materiału, np. z gu-

my. Obsługa może bardzo szybko założyć tę pokrywę jednym ruchem ręki. W ten sposób otrzymuje się praktycznie hermetyczne zamknięcie, ponieważ sprężynująca pokrywa dostosowuje się do odkształceń śmietniczki, które mogłyby zdarzyć się w czasie użycia. Również i czyszczenie oraz mycie śmietniczki i pokrywy jest łatwe, ponieważ nie ma żadnych części, występów, przegubów itd., w których mogłyby zatrzymać się śmieci.

Pełne śmietniczki ustawia się w grupach po cztery na sankach 20 (fig. 2 — 4), składających się z pary beleczek podłużnych 21 i poprzeczek 22 z mocnymi obrzeżami 23, które posiadają wewnątrz rowki. W rowku mieści się dolny pierścień 3 śmietniczki przy wsuwaniu w sanki, przy czym przy tej czynności koniec 24 jest usuwany np. w ten sposób, że będąc osadzony na zawiasach, przytwierdzonych do stałej części obrzeża, może być łatwo odchylony w celu uzyskania dostępu do rowka.

Śmietniczki umocowuje się w ten sposób sztywno na sankach, które od tej chwili są połączone ze śmietniczkami przez cały czas dalszego przewozu. Sanki 20 wraz ze śmietniczkami 1 ustawia się na lekkim samochodzie 25 (fig. 5), który posiada przesuwne pomosty 26 i jest zaopatrzony w dźwigniki (nie uwidocznione na rysunku), za których pomocą pomosty mogą być ustawione na żadaną wysokość.

Zamiast lekkich samochodów o pionowo przesuwnych pomostach można również stosować samochody (fig. 6) z pomostem 29, który można przechylać na osi podłużnej 30 za pomocą hydraulicznego dźwignika lub dźwignika teleskopowego 31.

Sposób przeładowywania sanek z lekkich samochodów na ciężkie samochody 32 z pomostami tego samego rodzaju co i na samochodach według fig. 5 tylko o większej pojemności, zależy od rodzaju użytego samochodu.

W razie stosowania lekkich samocho-

dów z przechylnym pomostem 29 (fig. 6) ustawia się ten pomost w położenie nachylone i wówczas przy pomocy linki lub łańcucha 33 oraz dźwignika, znajdującego się na samochodzie, przeciąga się sanki 20 na pomosty ciężkiego samochodu 32.

Przy stosowaniu lekkiego samochodu 25 z pomostami 26, przeładowywanie uskutecznia się za pomocą pomostu 34 według fig. 7 — 9. Pomosty te zawieszają się przegubowo za pomocą zawias na osi, równoległej do osi podłużnej wozu, drugi zaś koniec pomostu zaczepia się na pionowym czopie 36 drugiego wozu. W tym celu każdy pomost jest zaopatrzony w szereg otworów 37, a czop 36 może być wsunięty w odpowiedni otwór, stosownie do odległości między dwoma samochodami. Pomosty są zaopatrzone ponadto w rączki 38. Pomiedzy przegubami znajduje się duży luz, który umożliwia dostosowanie się do nieuniknionych odchyśleń pomiędzy wysokościami i kierunkami podłużnymi obydwóch pomostów, jak widać wyraźnie na fig. 8, 9. Również i w tym przypadku sanki przeciąga się z pomostu jednego samochodu na pomost drugiego za pomocą liny lub łańcucha, ciągniętego kołowrotem.

W obydwóch przypadkach zamiast przeładowywania każdych sanek oddzielnie, można przeładować jednocześnie wszystkie sanki jednego pomostu, połączwszy je szyną, do której przyłączone są łańcuchy 33.

Według fig. 2 i 3 na sankach 20 mieszczą się cztery śmietniczki, lecz oczywiście sanki mogą być wykonane na większą liczbę śmietniczek. Na fig. 10 przedstawione są sanki na dwanaście śmietniczek 1. Oczywiście w tym przypadku prowadnice na pomostach samochodów i pomosty pośrednie mają odpowiednie wymiary.

Ciężkie samochody 32 z pełnymi śmietniczkami 1 odjeżdżają do zakładu, w którym wysypuje się śmieci, niszczy je lub przerabia na nawóz.

Przykład urządzeń takiego zakładu jest przedstawiony schematycznie na fig. 11 i 12, przy czym fig. 11 przedstawia jeden koniec zakładu, a fig. 12 — drugi.

Ciężki samochód 32 podjeżdża do rampy 40, na którą wysuwa się sanki 20 z pełnymi śmietniczkami 1. Pokrywy 19 zdejmują się, po czym przenośnik przesuwają sanki na wywrotnicę 41, która przez wywrócenie sanek powoduje wysypanie zawartości śmietniczek na dolny przenośnik, który przenosi śmieci na skład oraz do urządzeń do rozdzielania, niszczenia i zużytkowywania, nie uwidoczonych na rysunku.

Śmietniczki 1, pozostając wciąż w położeniu odwróconym, zostają przesunięte wraz z sankami 20 po szynach 43 do urządzeń zmywających i odkazających 43, 44, 45, 46 i 47, gdzie odpowiednie ciecze względnie gazy są kierowane na śmietniczki z dysz wielokrotnych. Następnie śmietniczki dostają się na wywrotnicę 48, która ustawia je w położenie normalne. Wreszcie sanki ze śmietniczkami przesuwają się na rampę 49, z której są one zabierane na przedstawiony samochód 32.

Szczegóły sprzętu, stosowanego w myśl wynalazku do oczyszczania i odwożenia śmieci, mogą zmieniać się w szerokich granicach w zależności od wymagań poszczególnych przypadków, zachodzących w praktyce.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zbierania i wywożenia śmieci z miast, znamieny tym, że śmietniczki po ustawieniu w domach zaopatruje się w pokrywy, zamykające się samoczynnie, które zastępuje się pokrywami sprężynującymi na czas przewozu, uskutecznianego najpierw za pomocą lekkich samochodów ciężarowych, zabierających pełne śmietniczki, zamiast których ustawia się opróżnione śmietniczki, i przewożących je do

miejsc zbiorczych poza obrębem osiedli mieszkaniowych, gdzie śmietniczki te ustawia się na ciężkie samochody ciężarowe, przewożące do miejsca opróżniania, zużytkowywania i niszczenia śmieci, przy czym w tym ostatnim miejscu śmietniczki się opróżnia, myje względnie odkaża i wreszcie przewozi się je z powrotem do poszczególnych domów.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienne tym, że na czas przewozu oraz opróżniania, mycia i odkażania umocowuje się śmietniczki grupami na sankach.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienne tym, że w miejscu zużytkowywania i niszczenia śmieci śmietniczki przenosi się z rampy na wywrotnicę, na której przechyla się je nad odpowiednim przenośnikiem, po czym w położeniu odwróconym śmietniczki myje się za pomocą wielostrumieniowych dysz i odprowadza na drugą wywrotnicę, odwracając ją do położenia wła-

ściwego, oraz wprowadza na rampę, z której przenosi się je z powrotem na ciężkie samochody.

4. Urządzenie do zbierania i wywożenia śmieci sposobem według zastrz. 1, znamienne tym, że jest zaopatrzone w ruchome pomosty, łączące samochody lekkie z samochodami ciężkimi, oraz w sanki ze śmietniczkami i w kołowroty.

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tym, że pomosty, łączące samochody lekkie z ciężkimi, są zaopatrzone w narzędzia do ich przymocowywania do pomostów samochodów tak, aby pomosty łączące mogły dostosować się do różnic poziomu i ukośnego położenia sanek, umieszczonych na pomoście samochodu.

Fiat Società Anonima.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

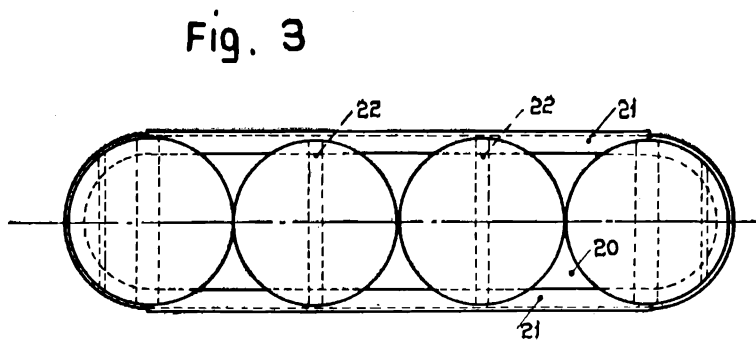
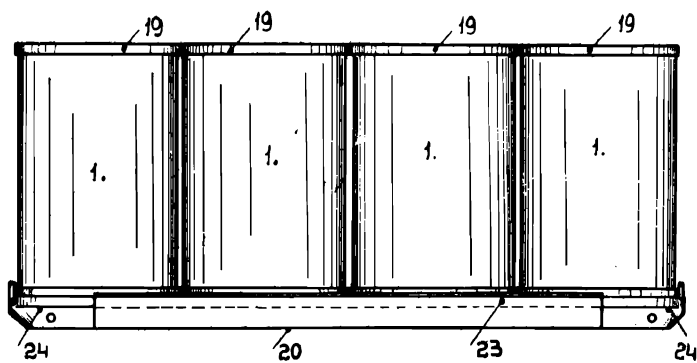
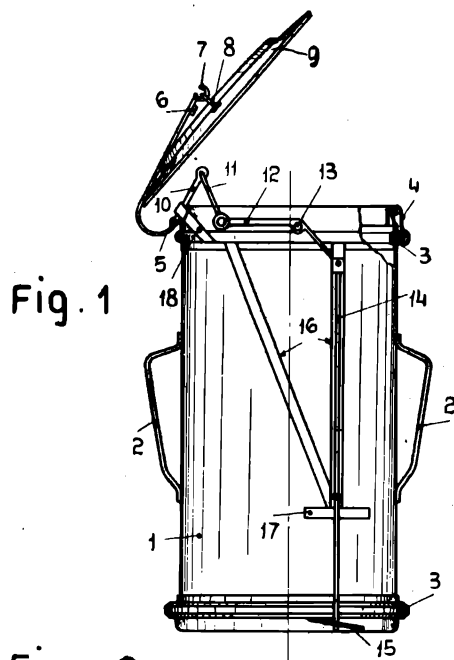


Fig. 4

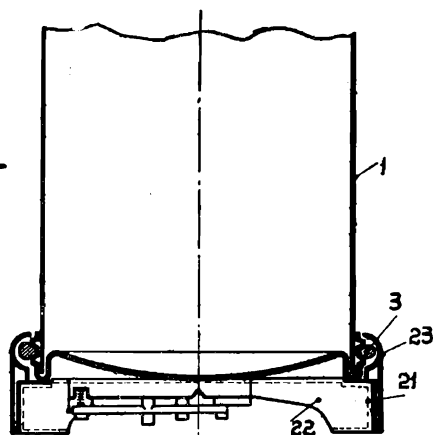


Fig. 5

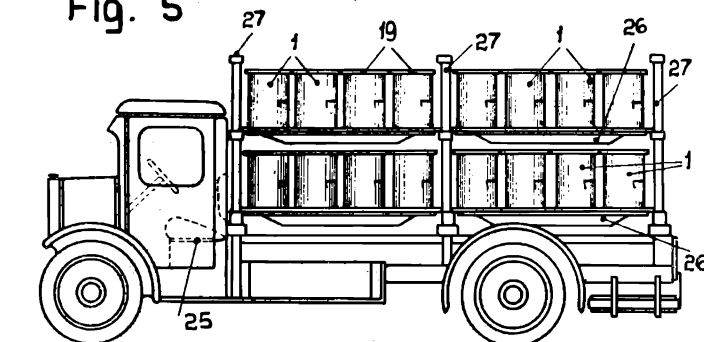
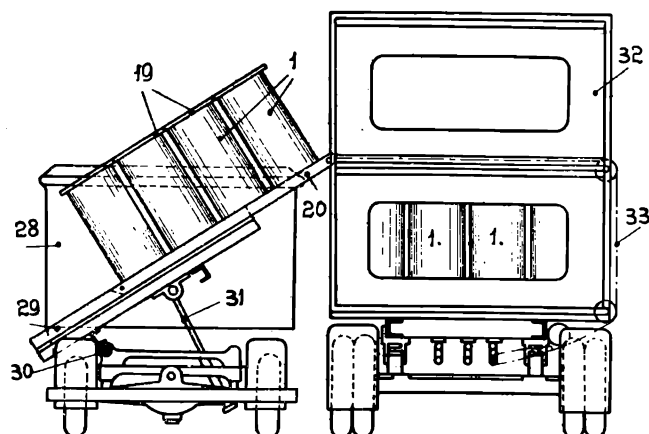


Fig. 6



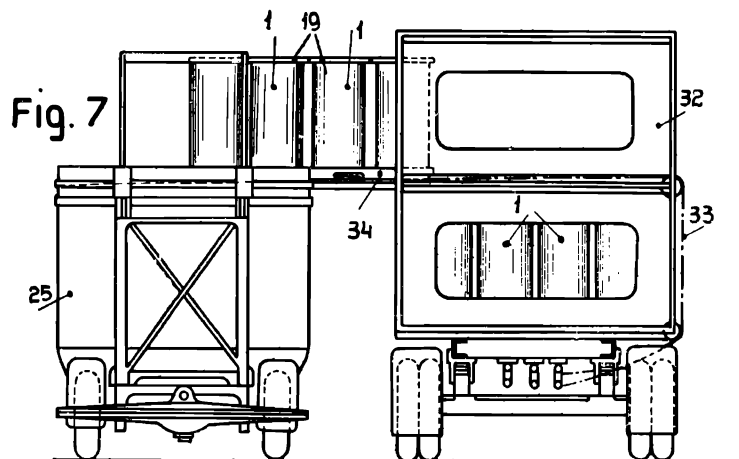


Fig. 8

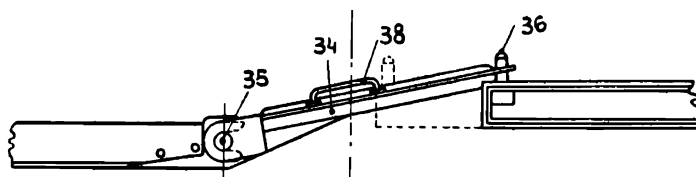
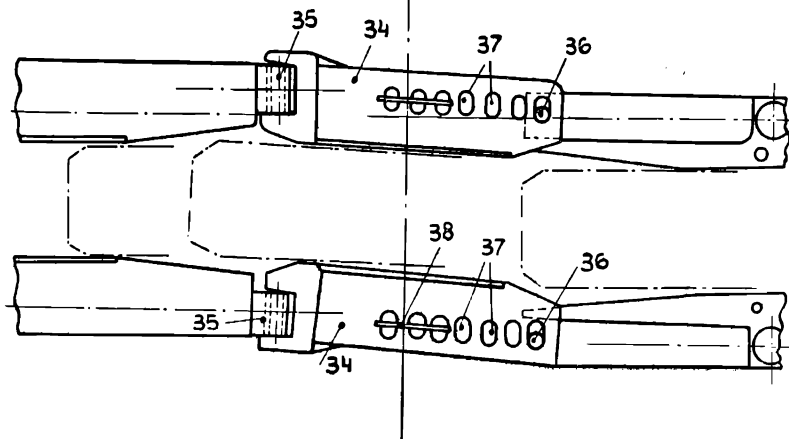


Fig. 9



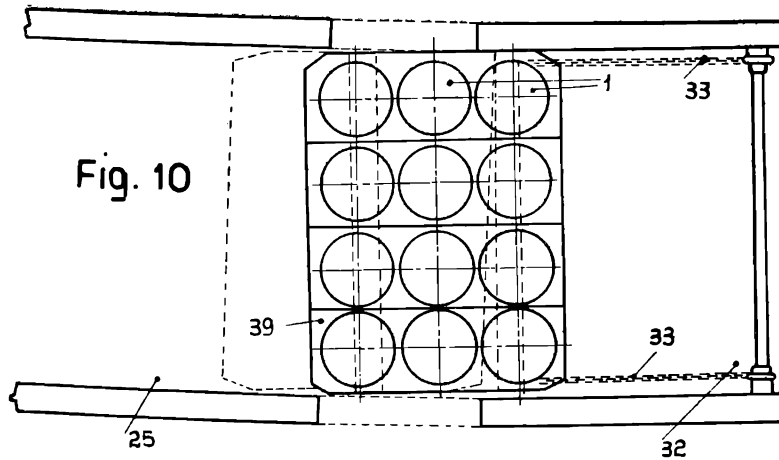


Fig. 11

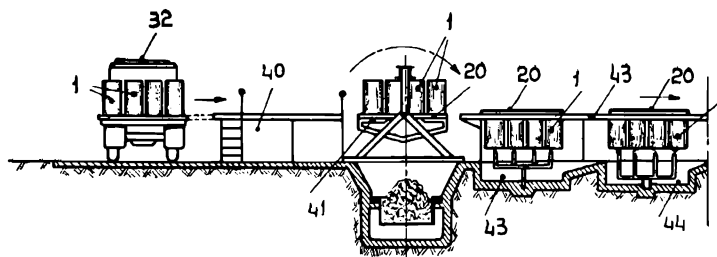


Fig. 12

