

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

86205

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.05.74 (P. 170865)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.05.75

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1977

MKP B65j 1/16
B65f 3/04

Int. Cl.² B65J 1/16
B65F 3/04

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Zbigniew Skrzypiec, Jan Frąćala, Władysław Sadowy

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Oczyszczania Miast, Łódź (Polska)

Urządzenie wywrotowe, zwłaszcza do opróżniania pojemników

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest urządzenie wywrotowe, zwłaszcza do opróżniania pojemników.

Stan techniki. Znałe jest urządzenie wywrotowe do opróżniania pojemników zawierające układ napędowy oraz usytuowany poniżej ogranicznika kąta wychylenia mechanizm wywrotu, który składa się z zaczepów i elementów podporowych umocowanych do otrzymującego napęd ramienia osadzonego obrotowo na sworzniu zamocowanym do konstrukcji nośnej.

Istota wynalazku. Istota wynalazku polega na wyposażeniu urządzenia wywrotowego w mechanizm wywrotu, który składa się z dwóch symetrycznych układów trzech złączonych sworzniami ramion, z których ramiona skrajne umocowane są obrotowo w konstrukcji nośnej a ramiona środkowe obu układów połączone są belką do której umocowane są zaczepy i łoża podporowe, przy czym jedno z ramion skrajnych każdego układu połączone jest z układem napędowym oraz w osadzony obrotowo ogranicznik kąta wychylenia połączony z elementem lub układem wspomagającym/napinającym.

Rozwiązanie według wynalazku, w którym uzyskujemy nakładanie się dwóch ruchów obrotowych umożliwia obniżenie położenia wyjściowego oraz obniżenie położenia roboczego opróżnianego pojemnika a zastosowanie dwóch par zaczepów stałych, jednej pary zaczepów składanych oraz usytuowanego poniżej łoża podporowego, posiadającego dwie podpory chowane oraz dwie rolki prowadzące, pozwala na opróżnianie jednocześnie dwóch małych pojemników lub jednego dużego. Odpowiednio do zestawienia zaczepów i łoża podporowego ogranicznik kąta wychylenia posiada dwa wyłożone gumą elementy oporowe oraz dwa ucha.

Urządzenie wywrotowe według wynalazku, posiadając małe wymiary gabarytowe oraz prostą konstrukcję umożliwia również łatwe uchwycenie i obrócenie opróżnianego pojemnika zapewniając także odpowiednie ustawienie się ogranicznika kąta wychylenia.

Objaśnienie rysunku. Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 ukazuje urządzenie w położeniu wyjściowym w widoku z przodu, a fig. 2 — urządzenie w położeniu roboczym w widoku z boku.

Przykład wykonania. Dwa umocowane obrotowo w konstrukcji nośnej 1 cylindry hydrauliczne stanowiące układ napędowy 2 połączone są sworzniami 3 z otrzymującymi napęd ramionami skrajnymi 4 osadzonymi na sworzniach 5 w konstrukcji nośnej 1. Otrzymujące napęd skrajne ramiona 4 połączone są przy użyciu sworznia 6 z ramionami środkowymi 7 które połączone sworzniami 8 z ramionami skrajnymi 9 osadzonymi na sworzniach 10 w konstrukcji nośnej 1. Ramiona środkowe 7 połączone są belką 11 do której przyspawano dwa wsporniki 12 oraz łoża podporowe 13. Wsporniki 12 połączono płytą 14 do której umocowane są dwie pary stałych zaczepów 15. Do wsporników 12 zamocowane są dwa składane zaczepy 16 utrzymywane w położeniu wyjściowym i roboczym sprężynami 17. W dolnej części łoża podporowego 13 usytuowany jest wałek 18, na którym osadzone są dwie rolki prowadzące 19. Powyżej wałka 18 znajduje się listwa 20 do której zamocowane są dwie chowane podpory 21 utrzymywane w położeniu wyjściowym i roboczym sprężynami 22.

Zamocowany do konstrukcji nośnej 1, przy pomocy sworznia 23, ogranicznik kąta wychylenia 24 posiada w dolnej części dwa ucha 25 między którymi na listwie oporowej 26 osadzone są dwa elementy oporowe 27 wyłożone gumą 28. W górnej części ogranicznika kąta wychylenia 24 znajdują się dwa uchwyty 29 połączone sprężynami 30 z konstrukcją nośną 1.

Opróżniając mały pojemnik zostaje on uchwycony parą stałych zaczepów 15 opierając się o ustawioną w położeniu roboczym chowaną podporę 21. W końcowej fazie obrotu pojemnik naciska na element oporowy 27 ogranicznika kąta wychylenia 24 który wychodzi z położenia wyjściowego napinając sprężyny 30.

Duży pojemnik chwytny jest ustawionymi w położeniu roboczym składanymi zaczepami 16 przy czym opiera się on o rolki prowadzące 19.

W końcowej fazie obrotu trzpienie pojemnika naciskają na ogranicznik kąta wychylenia 24 wchodząc w ucho 25 i ogranicznik kąta wychylenia 24 opuszcza położenie wyjściowe napinając sprężynę 30.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie wywrotowe, zwłaszcza do opróżniania pojemników, zawierające zamocowany do konstrukcji nośnej układ napędowy, ogranicznik kąta wychylenia oraz otrzymujący napęd mechanizm wywrotu do którego umocowane są zaczepy i łoża podporowe, z n a m i e n n e t y m, że usytuowany poniżej ogranicznika kąta wychylenia, mechanizm wywrotu stanowią dwa symetryczne układy trzech złączonych sworzniami (6), (8) ramion (4), (7), (9) z których ramiona skrajne (4), (9) umocowane są obrotowo w konstrukcji nośnej (1) a ramiona środkowe (7) obu układów połączone są belką (11) do której umocowane są zaczepy (15), (16) i łoża podporowe (13) przy czym jedno z ramion skrajnych (4) każdego układu połączone jest z układem napędowym (2).

2. Urządzenie wywrotowe według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że osadzony obrotowo ogranicznik kąta wychylenia (24) połączony jest z elementem lub układem wspomagającym/napinającym (30).

3. Urządzenie wywrotowe według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że posiada dwie pary zaczepów stałych (15), jedną parę zaczepów składanych (16) przy czym łoża podporowe (13) zawiera dwie podpory chowane (21) oraz dwie rolki prowadzące (19).

4. Urządzenie wywrotowe według zastrz. 2, z n a m i e n n e t y m, że ogranicznik kąta wychylenia (24) zaopatrzony jest w dwa wyłożone gumą (28) elementy oporowe (27) oraz w dwa ucha (25).

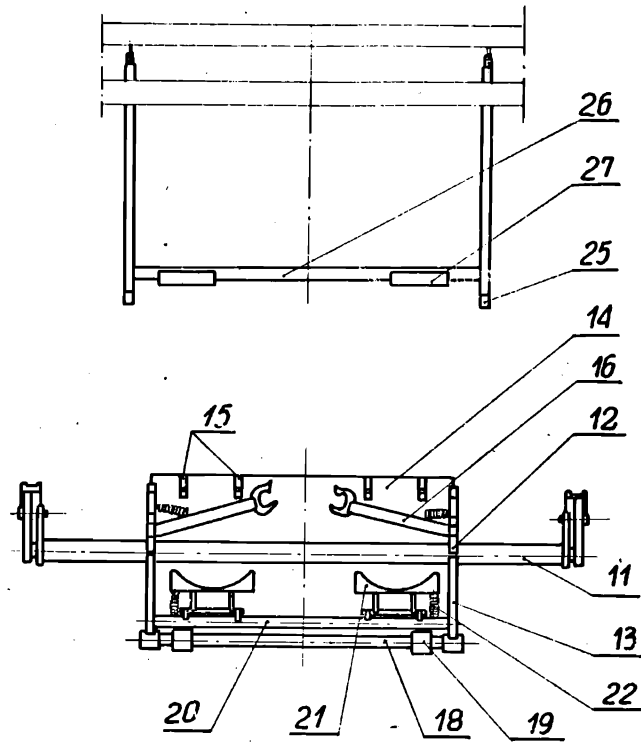


Fig. 1

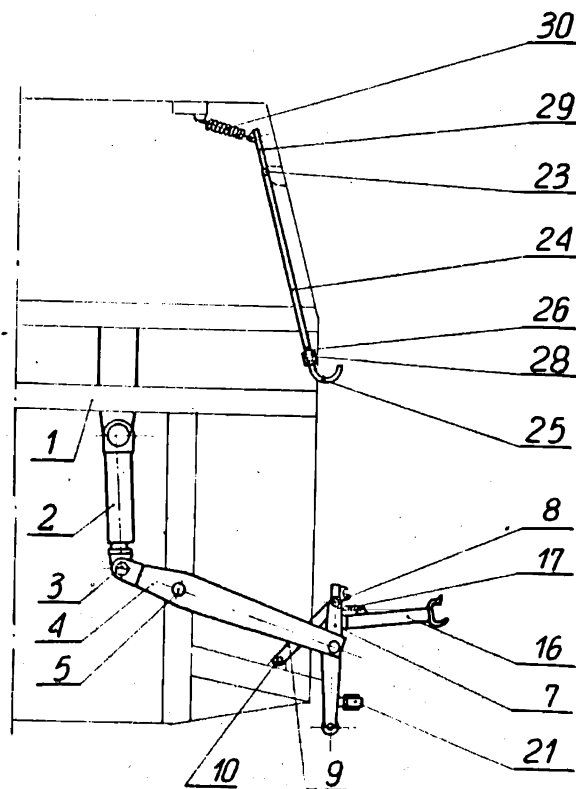


Fig. 2