

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

105 871

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.02.76 (P. 187606)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.10.77

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1980

Int. Cl.³

B65J 1/06

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Roman Franus

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Przemysłu Farmaceutycznego „Polfa”,
Warszawa (Polska)

Kontener elastyczny

Przedmiotem wynalazku jest kontener elastyczny przeznaczony do transportu i magazynowania materiałów sypkich. Znane kontenery elastyczne, produkowane przez różne firmy charakteryzują się wspólnymi cechami technicznymi: każdy zawiera w czaszy górnej otwór nasypowy oraz w dnie otwór wysypowy, zaopatrzony w elastyczny rękaw, który w trakcie napełniania kontenera i transportu ładunku jest zamknięty – zasnurowany. Ponadto otwór wysypowy jest zaopatrzony w zamykaną za pomocą zamka klapę o powierzchni stosunkowo niewielkiej w porównaniu z powierzchnią dna i której zadaniem jest dodatkowe zabezpieczenie sznurowanego zamknięcia rękawa przed otwarciem lub uszkodzeniem po wpływie ciężaru ładunku. W górnej części kontenera znajdują się uchwyty, za które można go zawiesić celem napełnienia, opróżnienia, przeniesienia na środki transportowe itp.

Napełnienie kontenera wymaga stosunkowo dużej wysokości manewrowej między podłogą a otworem wysypowym silosa, co w niektórych warunkach jest trudne do osiągnięcia: wymaga przebudowy istniejących stanowisk do napełniania zwykłych worków o stosunkowo małej wysokości lub budowy specjalnie przystosowanych stanowisk do napełniania wyżej opisanych kontenerów.

Opróżnianie kontenera wymaga odpięcia klapy i rozsznurowania rękawa pod wiszącym ciężarem, co jest sprzeczne z zasadami bezpieczeństwa pracy.

Powyższe niedogodności eliminuje kontener elastyczny według wynalazku, którego otwór nasypowy jest usytuowany w ścianie bocznej i wyposażony jest w zamknięcie wentylowe. Zamknięcie wentylowe jest w postaci elastycznego rękawa obejmującego otwór nasypowy, umieszczonego wewnątrz kontenera. Od zewnątrz otwór nasypowy jest zamknięty za pomocą klapy. W dnie kontenera znajduje się otwór wysypowy zaopatrzony w elastyczny rękaw oraz klapę o powierzchni co najmniej równej powierzchni dna, tak że klapa po zamknięciu zakrywa całe dno i wraz ze zwiniętym rękawem przejmuje ciężar ładunku.

Klapa zamykana jest za pomocą klamry zdalnie otwieranej, zawierającej podstawę do której przymocowana jest obrotowo jednoramienna dźwignia z co najmniej jednym elementem zaczepowym. Na elemencie zaczepowym opiera się zaczep, stanowiący drugą – oddzielną część klamry. W położeniu zamkniętym dźwignia jest unieruchomiona za pomocą zawieszki, usytuowanej na drodze ruchu ramienia dźwigni.

Kontener według wynalazku umożliwia szybki i sprawny przebieg czynności załadunku i rozładunku, przy wykorzystaniu stosunkowo niewielkiej przestrzeni stanowisk do napełniania mniejszych pojemników, np. zwykłych worków.

Dzięki rozwiązaniu zamknięcia otworu wysypowego zagwarantowane jest bezpieczeństwo pracy obsługi podczas rozładowywania kontenera, gdyż otwarcia tego otworu dokonuje się z odległości za pośrednictwem prostego narzędzia, np. pręta zakończonego hakiem, którym wyciąga się zawleczkę i przy wykorzystaniu parcia ładunku na dno.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia kontener w pozycji pionowej z otwartym otworem wysypowym, fig. 2 kłamrę zdalnie otwieraną w widoku z przodu a fig. 3 przekrój kłamry w rzucie bocznym.

W bocznej ścianie kontenera (fig. 1) jest usytuowany otwór nasypowy wyposażony w elastyczny rękaw 1 umieszczony wewnątrz kontenera, stanowiący zamknięcie wentylowe. Od zewnątrz otwór nasypowy jest zamykany za pomocą kłapy 2. W dnie kontenera znajduje się otwór wysypowy zaopatrzony w elastyczny rękaw 3 oraz kłapę 4, która po zamknięciu za pomocą kłamry zdalnie otwieranej 5 zakrywa całe dno.

W górnej części kontenera umieszczone są uchwyty 6 do mocowania zawiesia.

Do podstawy kłamry zdalnie otwieranej 5 (fig. 2 i 3), do jej dwóch wsporników 8 jest przymocowana obrotowo jednoramienna dźwignia 9 z elementami zaczepowymi 10. O jeden z elementów zaczepowych 10 opiera się zaczep 11 stanowiący drugą – oddzielną część kłamry 5. Dźwignia 9 w położeniu zamkniętym jest unieruchomiona przez zawleczkę 12 przetkniętą przez otwory we wspornikach 8. Do jednego końca zawleczki 12 oraz do podstawy 7 jest przymocowana linka 13, za pomocą której zawleczkę 12 można usunąć z otworów we wspornikach 8 a zatem z drogi ruchu ramienia dźwigni 9.

Kontener napełnia się w pozycji leżącej, przy zwiniętym elastycznym rękawie 3 i zamkniętej klapie 4, po wprowadzeniu w otwór nasypowy rury wysypowej silosu. Po napełnieniu kontenera, za pomocą uchwytów 6 podnosi się go do pozycji pionowej. Parcie ładunku na ściany boczne powoduje zamknięcie elastycznego rękawa 1 – przyciśnięcie go do ściany bocznej i tym samym zamknięcie otworu nasypowego, który od zewnątrz dodatkowo zamyka się klapą 2.

Zawieszony za uchwyty 6 kontener opróżnia się w ten sposób, że z odległości, za pomocą pręta zakończonego hakiem, pociągając za linkę 13, wyciąga się zawleczkę 12. Zwolniona jednoramienna dźwignia 9 opada, a zaczep 11 oddziela się od elementu zaczepowego 10. Otwarta w ten sposób kłapa 4 odsłania elastyczny rękaw 3, który pod wpływem ciężaru ładunku rozwija się otwierając otwór wysypowy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kontener elastyczny w postaci wydłużonego worka z umieszczonymi w górnej części uchwytami do mocowania zawiesia, zawierający otwór nasypowy i otwór wysypowy usytuowany w dnie i zaopatrzony w elastyczny rękaw oraz zamykaną za pomocą zamka kłapę, z n a m i e n n y t y m, że otwór nasypowy usytuowany jest w ścianie bocznej i jest wyposażony w zamknięcie wentylowe (1), zaś kłapa (4) ma powierzchnię co najmniej równą powierzchni dna kontenera i zamknięta za pomocą kłamry zdalnie otwieranej (5), i zakrywa całe dno.

2. Kontener według zastrz. 1 z n a m i e n n y t y m, że zamknięcie wentylowe (1) jest w postaci elastycznego rękawa umieszczonego wewnątrz kontenera, obejmującego otwór nasypowy.

3. Kontener według zastrz. 1 z n a m i e n n y t y m, że zawiera kłapę (2), zamykającą od zewnątrz otwór nasypowy.

4. Kontener według zastrz. 1 z n a m i e n n y t y m, że kłamra zdalnie otwierana (5) zawiera podstawę (7) do której przymocowana jest obrotowo jednoramienna dźwignia (9) z co najmniej jednym elementem zaczepowym (10), na którym opiera się zaczep (11), przy czym dźwignia (9) w położeniu zamkniętym jest unieruchomiona za pomocą zawleczki (12) usytuowanej na drodze ruchu ramienia dźwigni (9).

