

LSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57199

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 22.XII.1967 (P 124 267)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.VI.1969

Kl. 81 e, 133

MKP B 65 g

3/14

UKD

Twórca wynalazku: Alojzy Pyrek

Właściciel patentu: Świdnicka Fabryka Wagonów „Świdnica”, Świdnica
(Polska)

Leżący zbiornik cylindryczny przystosowany do pneumatycznego rozładunku materiałów sypkich

1
Przedmiotem wynalazku jest leżący zbiornik cylindryczny przystosowany do pneumatycznego rozładunku materiałów sypkich przeznaczony do transportu materiałów sypkich.

Znane leżące zbiorniki cylindryczne przystosowane do pneumatycznego rozładunku materiałów sypkich, zaopatrzone w płyty areacyjne i przewody opróżniające posiadają wewnątrz cylindrycznego korpusu zbiornika odpowiednio uźebrowane ściany zsypane. Wadą ich jest skomplikowana konstrukcja ścian zsypanych, znaczne trudności 5
pełnego opróżnienia zbiornika, oraz istotne zmniejszenie pojemności użytkowej zbiornika.

Celem wynalazku jest umożliwienie łatwego, pełnego opróżnienia zbiornika z materiałów sypkich przy minimalnym zmniejszeniu pojemności użytkowej zbiornika. Zadaniem wynalazku jest opracowanie odpowiedniej konstrukcji zbiornika, realizującej postawiony cel.

Cel ten został osiągnięty przez opracowanie konstrukcji zbiornika cylindrycznego, zaopatrzonego w płyty areacyjne i przewody opróżniające, mającego wewnątrz cylindrycznego korpusu 10
wzdłuż jego długości usytuowane przegrody, wykonane z gąbki lub masy plastycznej, przy czym przegrody te w przekroju mają kształt trójkątów równoramiennych, między podstawami których są rozmieszczone płyty areacyjne, podczas gdy wewnętrzna część dolnej połowy zbiornika 20
3

2
jest zaopatrzona w dwie wkładki wykonane z gąbki lub masy plastycznej, ukształtowane w ten sposób, iż w przekroju poprzecznym korpusu zbiornika przestrzeń przeznaczona na transportowane materiały tworzy trapez, którego mniejsza 5
podstawa leży w płaszczyźnie płyt areacyjnych.

Taka konstrukcja leżącego zbiornika cylindrycznego przystosowanego do pneumatycznego rozładunku materiałów sypkich pozwala na łatwe i 10
pełne opróżnienie zbiornika, na znaczne zwiększenie objętości użytkowej zbiornika w porównaniu ze zbiornikami znanymi, w których umieszczano specjalne uźebrowanie konstrukcje zsypane. Przy 15
napełnionym zbiorniku przegrody i wkładki wykonane z gąbki zajmują nieznaczną objętość, zapewniając przy rozładunku pełne rozładowanie zbiornika.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony w przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje zbiornik według 20
wnalazku w widoku z boku ze schematycznym nanieśieniem kształtu przegród w przekroju wzdłużnym, poosiowym zbiornika. Fig. 2 przedstawia zbiornik według wynalazku w przekroju poprzecznym w momencie gdy zbiornik ten jest pusty, natomiast na fig. 3 jest przedstawiony w przekroju 25
poprzecznym widok zbiornika w momencie gdy jest on wypełniony transportowanym materiałem sypkim.

Zbiornik będący przedmiotem wynalazku ma cylindryczny, metalowy korpus 1, w którego dolnej części są zamocowane areacyjne płyty 2, do których doprowadzone jest sprężone powietrze przewodami 3. Wewnątrz korpusu 1 wzdłuż jego długości są usytuowane wykonane z gąbki lub tworzywa plastycznego przegrody 4 o przekroju trójkątnym. Między podstawami sąsiednich trójkątnych przegród 4 są umieszczone areacyjne płyty 2 oraz opróżniające przewody 5. Do wnętrza przegród 4 są doprowadzone napowietrzające przewody 6. Wewnętrzna część dolnej połowy zbiornika jest zaopatrzona w dwie wkładki 7 wykonane z gąbki lub masy plastycznej, biegnące wzdłuż długości korpusu 1, a ukształtowane w ten sposób, że w przekroju poprzecznym korpusu 1 przestrzeń przeznaczona na transportowane materiały sypkie tworzy trapez, którego mniejsza podstawa leży w płaszczyźnie areacyjnych płyt 2.

Działanie zbiornika według wynalazku przebiega następująco. Po załadowaniu zbiornika materiałem sypkim, pod wpływem nacisku przegrody 4 i wkładki 7 ulegają ściśnięciu i zajmują minimalną objętość (Fig. 3). Przy opróżnianiu zbiornika, po włączeniu sprężonego powietrza do przewodów 3 i 6, materiał z areacyjnych płyt 2 jest opróżniany przez przewody 5 transportowany na zewnątrz zbiornika.

W miarę zmniejszania się w zbiorniku ilości materiału sypkiego, przegrody 4 i wkładki 7 rozprężają się spychając pozostałą ilość materiałów sypkich na areacyjne płyty 2, skąd ciąg powietrza przewodami 5 wynosi materiał na zewnątrz zbiornika. Napowietrzające przewody 6 usytuowane wewnątrz przegród 4 przyspieszają proces opróżnienia zbiornika, poprzez rozprowadzenie sprężonego powietrza kanałami przegród 4.

Zastrzeżenie patentowe

Leżący zbiornik cylindryczny przystosowany do pneumatycznego rozładunku materiałów sypkich, zaopatrzony w płyty areacyjne i przewody opróżniające **znamienny tym**, że wewnątrz metalowego, cylindrycznego korpusu (1), wzdłuż jego długości są usytuowane, wykonane z gąbki lub masy plastycznej, przegrody (4) o przekroju trójkąta równoramiennego, między którymi są rozmieszczone areacyjne płyty (2), przy czym wewnętrzna część dolnej połowy korpusu (1) jest zaopatrzona w dwie wkładki (7) wykonane z gąbki lub masy plastycznej, ukształtowane w ten sposób, iż w przekroju poprzecznym korpusu (1) przestrzeń przeznaczona na materiały sypkie tworzy trapez, którego mniejsza podstawa leży w płaszczyźnie areacyjnych płyt (2).

