

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

77633

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 81e, 136

Zgłoszono: 24.06.1971 (P. 149016)

Pierwszeństwo: _____

MKP B65g 65/34

Zgłoszenie ogłoszono: 15.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 21.04.1975

Twórca wynalazku: Kazimierz Gajos

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Syntezy Chemicznej,
Gliwice (Polska)

Sposób samoczynnego rozładunku materiałów sypkich ze zbiorników otwartych, zwłaszcza wagonów oraz zestaw urządzeń do stosowania tego sposobu

Przedmiotem wynalazku jest sposób samoczynnego rozładunku materiałów sypkich ze zbiorników otwartych zwłaszcza wagonów oraz zestaw urządzeń do stosowania tego sposobu.

Dotychczas rozładunek z wagonów, materiałów sypkich odbywa się najróżniejszymi sposobami między innymi przez przechylanie pudła, wagonów, czy zbiorników, siłownikami pneumatycznymi. Wymaga to stosowania przechylnych pudeł, oraz stosunkowo skomplikowanych siłowników, oraz wymaga to instalacji sprężonego powietrza.

Celem wynalazku jest łatwy i prosty sposób rozładunku materiałów sypkich z wagonów, za pomocą prostych środków technicznych.

Cel ten został osiągnięty przez to że między dwa płaszcze folii którymi wyłożony jest zbiornik i na których spoczywa materiał sypki, wpuszcza się powietrze sprężone do wielkości równej lub większej od ciśnienia jakie wytwarza materiał sypki. Płaszcz folii ma otwory wlotowy i wylotowy zamykane zaworami, przy czym wlot połączony jest ze źródłem sprężonego powietrza. Zbiornik czy też wagon ma przystawkę która kieruje strugę sypkiego materiału na żadaną stronę, na której znajduje się najlepiej odejmowalna spustowa rynna.

Przedstawiony sposób pozwala za pomocą prostych środków technicznych, przy użyciu powietrza o niskim ciśnieniu, na samoczynny szybki i sprawny rozładunek materiałów ze zbiorników wagonów i innych pomieszczeń. Sposobem tym można również dozować materiały przez wpuszczanie kontrolowanej ilości powietrza.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania pokazanym na rysunku który przedstawia schematycznie wagon z zainstalowanym urządzeniem rozładkowym w przekroju poprzecznym.

Skrzynia — zbiornik 13 lub wagon jest wyłożony podwójnym płaszczem 1 z folii, na przykład gumy, lub uplastycznionego polichlorku winylu, który to płaszcz 1 jest zamocowany do górnych burt zbiornika 13 za pomocą dowolnych znanych zaczepów 12. Zbiornik 13 jest wyposażony w przystawkę 2 dla skierowania strugi materiału w żdanym kierunku. Zbiornik 13 ma ponadto spustową rynnę 3 wyposażoną w rękaw 11 dla równomiernego zasypu, jak i zmniejszenia zapylenia. Między spustową rynną 3 a przystawką 2 można zastosować

osłonę 10 przeciwpylącą. W płaszczu 1 folii znajdują się, otwór wlotowy 5 połączony rurą z zaworem odcinającym 7 i regulatorem 9 ciśnienia i sprężarką 4, oraz otwór 6 wylotowy z rurą na której znajduje się zawór 8 dla wypuszczania powietrza.

Zbiornik 13 lub wagon są załadowane w dowolny znany sposób, a następnie na stanowisku rozładunkowym rurę wlotową łączy się ze źródłem sprężonego powietrza, na przykład sprężarką 4, należy zamknąć wylotowy zawór 8, otworzyć zawór 7 a wchodzące powietrze o ciśnieniu około 0,4 atn zacznie wypełniać przestrzeń między foliami 1 i wypychać materiał z wagonu.

Sposób rozładunku według wynalazku ma szereg zalet: rozładunek odbywa się samoczynnie, można kontrolować czas i szybkość rozładunku, nie wymaga drogiego i trudnych do osiągnięcia urządzeń, można go stosować w dowolnych warunkach atmosferycznych gdyż przeładowywany materiał jest pod przykryciem. Nie ma pylenia i przeładunek odbywa się bez udziału pracy fizycznej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób samoczynnego rozładunku materiałów sypkich ze zbiorników otwartych, zwłaszcza wagonów, **znamienny tym**, że między dwa płaszcze z folii (1) którą jest wyłożony zbiornik (13) i na których spoczywa materiał sypki wpuszcza się sprężone powietrze, o ciśnieniu nieco większym od ciśnienia jakie wywiera materiał sypki.
2. Zestaw urządzeń do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zbiornik (13) jest wyłożony podwójną warstwą folii (1) mającej kołnierz wlotowy (5) połączony ze źródłem sprężonego powietrza i kołnierz wylotowy (6) zamykany zaworem (8).
3. Zestaw urządzeń według zastrz. 2, **znamienny tym**, że zbiornik (13) ma przystawkę (2) dla przesłonięcia zbiornika (13) i odpowiedniego skierowania strugi.
4. Zestaw urządzeń według zastrz. 2 i 3, **znamienny tym**, że zbiornik (13) ma spustową rynnę (3).

