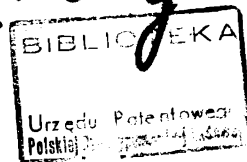


3 lipca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



B65g 53/58

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3521.

Kl. 81 e 17.

Siemens-Schuckertwerke
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(Siemensstadt pod Berlinem, Niemcy).

Urządzenie, zastępujące mufy i kolana rur u podnośników powietrznych dla sypkich materiałów.

Zgłoszono 9 lutego 1921 r.

Udzielono 24 listopada 1925 r.

Pierwszeństwo: 23 lipca 1918 r (Niemcy).

Znanem jest zapobieganie rozrzucaniu ziarenek zboża u wylotów pneumatycznych podnośników, gdy wysypują się na miejscu przeznaczenia, oraz wydmuchiwanie zagłębień w leżącym zbożu, spowodowane powietrzem, zastosowaniem zasuw w rurze, poza wylotem o rozszerzonym przekroju w stosunku do rury. Zboże, uderzające o płytę zasuw zbiera się w odcinku rury leżącej poza wylotem, tak że dalsze ziarenka mogą z pełną siłą uderzać w nie bez najmniejszego uszkodzenia, przyczem prąd powietrza słabnie w rozszerzeniu rury oraz u wylotu.

Celem ominięcia polerowania i szlifowania zagłębień rur w podnośnikach powietrz-

nych, proponowano włączyć w miejsce zagłębień rozszerzone rury, urządzone w ten sposób, żeby ziarenka przy zmianie kierunku traciły prawie zupełnie swą szybkość, to jest żeby uderzenie nie było szkodliwe, przyczem wpadałyby jednak w dalszy ciąg przewodu i wypychane byłyby dalej.

Wynalazek niniejszy tworzy zamiast załamań i kolan rur oraz zagłębień urządzenie w przewodach podnośników powietrznych do przesyłania popiołu i innego sypkiego materiału. Rury podnośnika doprowadza się do zbiornika, z którego kieruje dalej rura, przyczem ziarenka w zbiorniku tworzą powierzchnię, o którą rozbija się parcie ziarenek; rury te sięgają w zbiorni-

ku tak daleko, że prąd utrzymuje sobie wolną drogę, przyczem utrzymuje tę samą szybkość, jak przy wlocie. Utworzona powierzchnia nie zmniejsza szybkości ziarenek, nie ma na celu ochrony ziarna, lecz ma za zadanie ochronę ścianek zbiornika i rur. Zbiornik nie zmienia i nie zmniejsza prądu, lecz umożliwia równe i nie zamącone dalsze przesyłanie.

Zmiana kierunku tworzy się tylko kątem zamkniętym lub opisanym rurą dolotową i odlotową. Nie ma więc pracy dodatkowej przy wznowieniu szybkości prądu, a zapychanie zaś rur jest wykluczone. Wystarcza zbiornik o wiele mniejszej wysokości a do dalszego przesyłania nie potrzeba ani przyłączonego zagięcia lejkowego ani też główki ssącej.

Na rysunku przedstawiono (fig. 1 i 2) schematycznie sposób wykonania wynalazku.

Na fig. 1 przerwany jest przewód wlotowy 1, w znany sposób, a w miejscu przerwy umieszczony zbiornik 2 szczelnie zamknięty.

Jeżeli przesyła się materiał sypki jak popiół, wtedy przy rozpoczęciu pracy, gdy zbiornik 2 jest jeszcze próżny, przelatuje tylko pewna część materiału dalszym wylotem, reszta układa się, rozsypując się w zbiorniku, u ściany przeciwległej i tworzy wkoło odlotowej rury 1a poduszkę ochronną. Wypełnienie to wzrasta szybko i okrywa wkońcu wszystkie ścianki ochronną warstwą 3, między którą utrzymuje prąd wolne przejście 4, przyczem utrzymuje prawie całą swoją szybkość początkową. W ten sposób ochroniona jest też i rura odlotowa 1a, otulona zewsząd sypkim materiałem.

Sposób działania wykazany jest celem łatwiejszego zrozumienia schematycznie, przyczem wlot i wylot posiadają ten sam

kierunek i zbiornik 2 zastępuje tu łatwo znane łącznikowe mufy. Najczęściej jednakże wlot i wylot znajdują się pod pewnym kątem. Kanał tworzy wtedy zagięcie, dotykające się rury 1a, tak że jej wlot nie zużywa się silniej od dalszych prosto prowadzonych ścianek rury. Po powstaniu kanału 4, materiał ułożony w warstwę nie bierze dalszego udziału w parciu, gdy tymczasem następujący sypki materiał przelatuje z prądem dalej. Jeżeli wlot materiału się kończy, znika również część zwarstwowanego materiału. Przy ponownem rozpoczęciu pracy, napełnia się zbiornik 2 w wyżej opisany sposób aż do utworzenia przelotu 4 i przesyłanie odbywa się dalej w zwykły sposób. Rury muszą wnikać dosyć głęboko w zbiornik, tak aby mogła się utworzyć całość silną warstwą spoczywająca i aby w razie opadnięcia warstwy z góry końce wlotu i wylotu były tak blisko siebie, żeby prąd miał dosyć siły przebić się przez powstałą przeszkodę.

Na fig. 2 widzimy węzeł rur. Z rur 5, 6 odprowadza się materiał rurą 7. Zbiornik 8 tworzy z początku dla rury 5 ścianę oporową z odlotową rurą 7, na którą pada też materiał sypki z rury 6, podawany cokolwiek skośnie, dalsza część popiołu nie zmienia prawie kierunku lecz przelatuje w kierunku rury 6 dalej i odbija się o ściankę naprzeciw rury 6.

Napełnienie zbiornika materiałem 9 odbywa się więc tak jak w zbiorniku 2, przyczem tworzy się swobodny i wolny przelot 10, który rozszerza się stosownie do warunków koniecznych do utrzymania początkowej chyżości.

Zastrzeżenie patentowe.

Zbiornik, zastępujący mufy i kolana rur u podnośników powietrznych dla ma-

teriałów sypkich, znamienny tem, że mają być połączone proste rury przenikają do zbiornika (2), obejmującego wszystkie końce rur, który napełnia się podczas ruchu materiałem sypkim z wyjątkiem prze-

lotu (4, 10), utrzymywanego prądem pchanego materiału.

Siemens-Schuckertwerke
Gesellschaft mit
beschränkter Haftung.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

