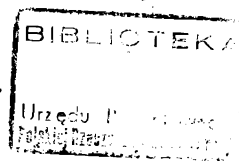


5 maja 1931 r.

B65g 53/36

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13328.

Kl. 81 e 62.

Wilhelm Ahrens
(Elmshorn, Niemcy).

Pneumatyczne urządzenie transportowe z lejem doprowadzającym i klapą zamykającą.

Zgłoszono 12 listopada 1929 r.

Udziedzono 17 marca 1931 r.

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi pneumatyczne urządzenie transportowe z lejem doprowadzającym i klapą zamykającą do transportowania rolniczych i innych produktów, szczególnie zaś produktów o długich pasmach, jak np. siana, prostej słomy, związanych snopków, jak również i różnego rodzaju materiałów sypkich, zapomocą którego to urządzenia wszelkie materiały, podlegające transportowaniu, mogą być bez przerwy transportowane na duże odległości przez przewody rurowe przy użyciu niewielkiej siły. Wynalazek polega na połączeniu przewodu transportowego z dmuchawą i lejem doprowadzającym, poniżej przedniej ściany którego jest umieszczona w przewodzie

transportowym zrównoważona przeciwwagą klapa, która pracuje wspólnie ze ścianą przegradzającą, wchodzącą w przewód transportowy i utworzoną przez lej doprowadzający i kanał powietrzny.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku w dwóch przykładach wykonania.

Fig. 1 wskazuje przekrój podłużny urządzenia, fig. 2 — widok jego zgóry, fig. 3 przedstawia ogólny układ urządzenia transportowego, fig. 4 zaś — inną postać wykonania.

Urządzenie transportowe według wynalazku składa się z leja doprowadzającego 1, który jest połączony z przewodem transportowym 2, łączącym się jednocze-

śnie z dmuchawą. Dmuchawa 3 może być zastosowana w postaci wysokoprężnej sprężarki, jak na fig. 1, lub też w postaci średnioprężnej sprężarki, jak na fig. 4. W pierwszym przypadku (fig. 1) powietrze sprężone jest przeprowadzane z dmuchawy 3 przez specjalny kanał doprowadzający 4 przewodu transportowego 2. Górna ściana 5 tego kanału 4 jest połączona z tylną ścianą 7 leja doprowadzającego 1 i tworzy razem z tym lejem ścianę, odgradzącą przewód, doprowadzający produkt, od kanału, doprowadzającego powietrze. Kanał 4, doprowadzający powietrze, jest wprowadzony wolnym końcem 6 do przewodu transportowego 2. Wskutek tego osiąga się tę korzyść, że prąd powietrza zostaje skierowany równolegle do dolnej powierzchni 8 przewodu doprowadzającego 2 i wobec tego oddziałuje ssąco na przybývający produkt z leja doprowadzającego 1. Przy zastosowaniu sprężarki wysokoprężnej według fig. 1 wolny koniec kanału 4, doprowadzającego powietrze i wprowadzonego do przewodu transportowego, jest zlekka rozszerzony, aby prąd powietrza o większej powierzchni przekroju uderzał w materiał. Takie rozszerzenie wolnego końca kanału, doprowadzającego powietrze, jest przy zastosowaniu sprężarki średnioprężnej (fig. 4) zbyteczne, ponieważ sprężarka taka pracuje początkowo przy mniejszym ciśnieniu, a prócz tego zapomocą niej osiąga się bardziej równomierne ciśnienie na materiał, aniżeli przy stosowaniu sprężarki wysokoprężnej.

Poniżej przedniej ściany 9 leja doprowadzającego 1 jest osadzona obrotowo w przewodzie transportowym 2 oś 10 kłapy 12, zrównoważonej przeciwwagą 11. Normalnie kłapa 12 znajduje się stale w położeniu otwartym (fig. 1), a to w tym celu, żeby wprowadzany przez lej doprowadzający 1 materiał był ssany do przewodu transportowego 2 przez prąd powietrzny, wychodzący z kanału 4, i aby kłapa 12 nie

stanowiła przeszkody. W przypadku, gdyby w przewodzie transportowym nastąpiło zatkanie, prąd powietrza będzie uderzał w kierunku odwrotnym, oddziałując na kłapę 12 w ten sposób, że zamknie ją i doprowadzi do położenia, oznaczonego na fig. 1 linią kreskowaną. W ten sposób sprężone powietrze, idące z dmuchawy, nie ujdzie, a nadciśnienie w przewodzie transportowym zwiększy się tak dalece, że zatkany w tym przewodzie materiał zostanie wskutek tego wypchnięty i zatkanie będzie usunięte. Z chwilą usunięcia zatkania kłapa 12 otwiera się znów samoczynnie zapomocą swej przeciwwagi 11.

Jak to już było wspomniane, sprężone powietrze, dopływające z kanału doprowadzającego 4, działa ssąco na doprowadzany materiał. Jeżeli w przewodzie transportowym 2 okaże się brak materiału, to sprężone powietrze po opuszczeniu kanału doprowadzającego 4 będzie również zasysać powietrze przez lej doprowadzający 1. Zasysane przez lej doprowadzający 1 świeże powietrze utrzymuje również kłapę 12 w położeniu otwartym, względnie ułatwia ponowne otwarcie jej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pneumatyczne urządzenie transportowe z lejem doprowadzającym i kłapą zamykającą do transportowania rolniczych i innych produktów, szczególnie zaś produktów o długich pasmach, jak np. siana, prostej słomy, związanych snopków, jak również i różnego rodzaju materiałów sypkich, znamienne tem, że przewód transportowy (2) jest połączony z dmuchawą (3) i z lejem doprowadzającym (1), poniżej przedniej ściany (9) którego jest umieszczona w przewodzie transportowym zrównoważona przeciwwagą (11) obrotowa kłapa (12), która pracuje wspólnie ze ścianą przegradzającą, wprowadzoną w przewód transportowy i utworzoną przez

lej doprowadzający (1) i kanał powietrzny (4).

2. Urządzenie transportowe według zastrz. 1, znamienne tem, że oś (10) klapy jest umieszczona na górnej krawędzi przewodu transportowego (2) poniżej przedniej ściany (9) leja doprowadzającego (1).

3. Urządzenie transportowe według zastrz. 1, znamienne tem, że wolny koniec ściany przegradzającej jest skierowany równoległe do przewodu transportowego i, począwszy od dmuchawy, tak daleko wprowadzony do niego, że skierowywa

materjał i prąd powietrza równoległe do kierunku transportu.

4. Urządzenie transportowe według zastrz. 1 i 3, znamienne tem, że kanał (4), doprowadzający powietrze, prowadzący od dmuchawy (3) do przewodu transportowego (2), posiada zlekka rozszerzony wolny koniec, wprowadzony do tego przewodu.

Wilhelm Ahrens.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

