



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 24. VII. 1962 (P 99 351)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30. XI. 1964

Kl. 81 e, 75

MKP B 65 g 53/10

UKD

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: inż. Wiesław Borożyński

Właściciel patentu: Wojewódzkie Biuro Projektów Przedsiębiorstwo
Państwowe, Zabrze (Polska)

Sprężenie zwrotne osłon hermetyzacyjnych urządzeń transportujących materiały sypkie

1

Materiały sypkie, przenoszone układem przenośników obudowanych hermetycznie, porywają ze sobą powietrze przy przesypywaniu z jednego urządzenia na drugie. Na skutek tego w miejscu wysypu do kolejnego urządzenia wytwarza się w jego obudowie strefa podwyższonego ciśnienia, która w razie braku instalacji odciągowej powoduje wydostawanie się na zewnątrz powietrza wraz z uniesionym przy przesypie pyłem. Na rysunku pokazano przykładowo wycinek ciągu transportowego, złożony z podnośnika kubelkowego oraz dwóch kolejnych przenośników ślimakowych. Strefy podwyższonego ciśnienia oznaczono literą *a*.

Jeżeli materiał transportowany jest silnie rozdrobniony, stanowiąc np. produkt przemiatu, opanowanie pylenia na przesypach staje się niezwykle utrudnione, ponieważ zainstalowane w tych miejscach ssawki odciągowe o wydajności wystarczającej do powstrzymania wydobywania się pyłu z osłony jednocześnie porywają go zbyt wiele do sieci wentylacyjnej. Dzieje się tak dlatego, że pod wpływem przesypywania pył zostaje wytrącony ze stanu spoczynku i znaczne jego ilości unoszą się do silnie wzburzonego powietrza, na skutek czego wystarczają stosunkowo niewielkie prędkości odciągane powietrza do porywania pyłu do przewodów.

Pociąga to za sobą albo konieczność stosowania bardzo wysokosprawnych — a zatem i kosztow-

2

nych — urządzeń odpylających albo też znaczne straty produkcyjne, spowodowane nadmierną emisją pyłu do atmosfery w razie braku dostatecznie sprawnych odpylni.

5 Powyższe niedogodności usuwa sprężenie zwrotne osłon hermetyzacyjnych według wynalazku. Istotą wynalazku stanowi połączenie strefy podwyższonego ciśnienia *a* przewodem powietrznym 1 z obudową hermetyzacyjną poprzedniego 10 urządzenia transportowego to jest tego, które to nadciśnienie wywołało. Dzięki temu połączeniu powietrze, porwane przez materiał w przesypie, wraca przez sprężenie zwrotne z powrotem do tej osłony, z której zostało zassane a nadciśnienie 15 za przesypem ulega rozładowaniu.

Prędkość powietrza w przewodzie sprzęgającym jest niewielka a więc nieznaczna jest też ilość unoszonego z nim pyłu, najważniejszą jednak zaletą sprężenia zwrotnego jest fakt kierowania 20 uniesionego z przesypu pyłu z powrotem do ciągu transportowego zamiast do przewodów odciągowych.

Sprężenie zwrotne osłon hermetyzacyjnych 25 pozwala również znacznie zmniejszyć ilość powietrza odciąganego przez ssawki a więc także ilość pyłu unoszonego do przewodów.

Zastrzeżenie patentowe

Sprężenie zwrotne osłon hermetyzacyjnych 30 urządzeń transportujących materiały sypkie sil-

nie rozdrobnione, znamienne tym, że strefa podwyższonego ciśnienia przy zasypie w osłonie hermetyzacyjnej urządzenia transportowego zasilanego jest sprzężona przewodem powietrznym z osłoną hermetyzacyjną urządzenia transportowego za-

silającego, dzięki czemu powietrze, porwane przez transportowany materiał w przewodzie przesypowym i wtłoczone do osłony urządzenia zasilanego, uchodzi z niej poprzez sprzężenie zwrotne z powrotem do osłony urządzenia zasilającego.

