

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

11149

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 02.01.76 (P. 186317)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.08.77

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1981

Int. Cl.²

B65G 53/40

B65G 53/60

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego
ul. Bielska 101 (Katowice)

Twórca wynalazku: Antoni Wyrwała

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Metali Nieżelaznych
„Bipromet”, Katowice (Polska)

Urządzenie do transportu pneumatycznego tłocznego materiałów, zwłaszcza pylistych i drobnopiękistych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do transportu pneumatycznego materiałów pylistych i drobnopiękistych. Wynalazek ma zastosowanie w tłocznych instalacjach pneumatycznych o regulowanej wydajności transportu, z dwustopniowym odpylaniem powietrza transportującego, przy czym przemieszczenie materiału może być poziome lub pionowe.

Znane są dotychczas urządzenia pneumatyczne w których odbywa się tylko jednostopniowe odpylanie grawitacyjne powietrza transportującego, natomiast drugi stopień odpylania powietrza odbywa się już poza urządzeniem. Wymaga to odprowadzenia zapyłonego powietrza do oddzielnej instalacji oraz zawrotu materiału oddzielonego od powietrza, do urządzeń odbiorczych urządzenia transportującego.

Istota wynalazku polega na zabudowaniu celkowego podajnika z przegrodą na wylocie lejka osadczego, osadczej komory i zasypowego lejka wielosegmentowego filtra.

Zaletą wynalazku jest możliwość pełnego odpylenia powietrza transportującego w jednym urządzeniu, a następnie zawrócenia odzyskanego materiału do procesów technologicznych, przy czym wszystko odbywa się przy ciągłym odbiorze materiału, bez zachwiania różnicy ciśnień panujących w urządzeniu.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładowym wykonaniu na rysunku w przekroju pionowym. Urządzenie składa się z wentylatora 1 połączonego z ssawnym przewodem 2 na którym zabudowana jest przepustnica 3, oraz z przewodu 4 z dyszą 5, przy czym przewód 4 osadzony jest przesuwnie przy pomocy dławików 6 w króćcu 7 i łożysku 8 podawczej komory 9. Wylot podawczej komory 9 wyposażony jest w konfuzor 10 połączony z transportowym przewodem 11, który składa się z poziomego odcinka 12 i pionowego odcinka 13. Pionowy odcinek 13 transportowego przewodu 11 podłączony jest do dwustopniowej odpylni 14 składającej się z osadczej komory 15 wyposażonej w przesłonę 16 tłocznego kanału 17, z wielosegmentowego filtra 18 zabudowanego w obudowie 19, jak też z zasypowego lejka 20 i z osadczego lejka 21. W osadczej komorze 15 umieszczony jest dyfuzor 22, zaś pod lejami 20 i 21 zabudowany jest wielowłotowy celkowy podajnik 23 z przegrodą 24.

Instalacja działa w następujący sposób:

Materiał transportowany podaje się do podawczej komory 3 przy czym na skutek załamania jej ścianki przedniej, materiał usypuje się pod odpowiednim kątem w kierunku wylotu konfuzora 10 w takiej pozycji, że niezależnie

od wymaganych warunków eksploatacyjnych, wylot dyszy 5 znajdować się może przed lub za płaszczyzną usypu materiału. Zależnie od potrzeb zmienia się parametry transportującego powietrza na wlocie do konfuzora 10 przez odpowiednie ustawienie przepustnicy 3 jak też przez ustawienie dyszy 5 poprzez przesuwanie przewodu 4. Regulacja parametrów powietrza ma na celu nadanie materiałowi takiej szybkości początkowej, aby na wylocie dyfuzora 22 miał małą energię kinetyczną co spowoduje grawitacyjne opadanie materiału do zasypowego leja 20. Zapyłone powietrze poprzez osadczą komorę 15, tłoczny kanał 17, osadczy lej 21 i filtr 18 i otwartą obudowę 19 wypchnięte zostaje do atmosfery. Pierwszy stopień odpylania powietrza następuje w osadczej komorze 15, tłocznym kanale 17 i osadczym leju 21 natomiast drugi odpylania następuje w filtrze 18. Pyły osadzone w lejach 20 i 21 odprowadzane są w sposób ciągły poprzez podajnik celkowy 23, który poprzez przegrodę 24 gwarantuje oddzielenie przestrzeni ciśnieniowych osadczej komory 15 i filtra 18.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do transportu pneumatycznego tłocznego materiałów zwłaszcza pylistych i drobnoziarnistych składające się z osadczej komory, wielosegmentowego filtra oraz zasypowego i osadczego leja, z n a m i e n n e t y m, że na wylocie zasypowego leja (20) i osadczego leja (21) zabudowany jest celkowy podajnik (23) z przegrodą (24).

