

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65 696

Patent dodatkowy
do patentu _____

KI. 241,8

Zgłoszono: 17.IX.1969 (P 135 878)

Pierwszeństwo: _____

MKP F23j 1/02

Opublikowano: 30.IX.1972

CZYTELNIA

UKD
Urzedu Patentowego
P. O. 10 Rzeczypospolitej

Twórca wynalazku: Paweł Mazur

Właściciel patentu: Zakłady Produkcji Urządzeń Mechanicznych ELWO,
Pszczyna (Polska)Urządzenie do dozowania materiałów sypkich,
zwłaszcza popiołu

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do dozowania materiałów sypkich, zwłaszcza popiołu, stosowane w siłowniach cieplnych.

Znane są urządzenia do dozowania popiołu, składające się z żeliwnego korpusu i wirnika w kształcie walca, zaopatrzonego w komory. Wirnik napędzany jest silnikiem elektrycznym. W czasie pracy urządzenia, popiół spada ze stożkowego zbiornika umieszczonego nad korpusem tego urządzenia do komór obracającego się wirnika i ruchem obrotowym przenoszony jest do zbiornika umieszczonego pod wirnikiem.

Na skutek tarcia cząsteczek popiołu o ścianki tego urządzenia, zarówno korpus jak i wirnik ścierają się w niedługim czasie użytkowania. Ścieranie ścianek urządzenia jest tym intensywniejsze im większy jest nacisk słupa popiołu, zgromadzonego w zbiorniku nad korpusem urządzenia.

Zmianę ilości transportowanego popiołu w jednostce czasu, przy znanym urządzeniu, można uzyskać jedynie przez zmianę obrotów wirnika, co wiąże się z koniecznością stosowania kosztownych i kłopotliwych w eksploatacji przekładni.

Celem wynalazku jest przedłużenie czasu użytkowania urządzenia dozującego oraz dogodniejszy sposób regulacji ilości popiołu, przesuwanego się przez to urządzenie. Zadanie techniczne prowadzące do osiągnięcia tego celu może polegać na wyeliminowaniu części wirujących i zmniejszenie nacisku cząsteczek popiołu na ścianki urządzenia.

2

Zadanie wytyczne w celu usunięcia podanych niedogodności zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem w ten sposób, że korpus urządzenia dozującego przegrodzono ścianką zaopatrzoną w otwór w kształcie trójkąta, którego wysokość zmienia się przesuwając przysłonę. Nad przegrodą korpusu umieszczono łatwo wymienne szuflady, zaopatrzone w perforowane ścianki, skierowane ukośnie do kierunku przesuwania się popiołu w urządzeniu. Ponadto to korpus urządzenia dozującego wyposażono w wzierniki.

W czasie pracy, do urządzenia dozującego według wynalazku doprowadza się sprężone powietrze, które wdmuchiwane jest przez perforowane ścianki szuflad pomiędzy cząsteczki popiołu, spadające ze zbiornika umieszczonego nad korpusem tego urządzenia.

Cisnienie powietrza powoduje wylot mieszaniny powietrza i popiołu przez trójkątny otwór w przegrodzie do zbiornika, umieszczonego pod urządzeniem dozującym. Słup popiołu wytworzony pomiędzy perforowanymi ściankami szuflad a zbiornikiem nad korpusem urządzenia ma stale rozdmuchiwą podstawę, dzięki czemu łatwo ześlizguje się po ukośnych ścianach szuflad w kierunku otworu w przegrodzie. Przez przesuwanie przysłony trójkątnego otworu w przegrodzie reguluje się w szerokich granicach wydajność urządzenia. Działanie urządzenia dozującego może być obserwowane

ne przez wzierniki umieszczone w korpusie tego urządzenia.

Dzięki wyeliminowaniu części wirujących oraz zastosowaniu sprężonego powietrza do transportu popiołu, ścieranie ścianek urządzenia według wynalazku jest znikomo małe. W związku z tym okres użytkowania urządzenia może być bardzo długi. Regulacja wydajności urządzenia, polegająca na przesuwaniu przysłony trójkątnego otworu jest bardzo dogodna.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy, a fig. 2 — przekrój poziomy tego samego urządzenia. Jak uwidoczniło na fig. 1, stożkowy zbiornik popiołu 1 osadzony jest na korpusie urządzenia 2, w którym umieszczone są szuflady 3 wyposażone w perforowane ścianki 4. Korpus 2 ma przegrodę 5 zaopatrzoną w trójkątny otwór 8, pokazany na fig. 2, którego wielkość regulowana jest przysłoną 6. Działanie urządzenia może być obserwowane przez wziernik 7.

Urządzenie dozujące według wynalazku może być zastosowane do dozowania różnych materiałów

sypkich jak: pył węglowy, cement, mąka, trociny itp.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do dozowania materiałów sypkich, zwłaszcza popiołu, wyposażone w stożkowy zbiornik osadzony na korpusie urządzenia, **znamiennie tym**, że korpus (2) ma wymienne szuflady (3) do wdmuchiwania powietrza między cząsteczki dozowanego materiału oraz posiada przegrodę (5) z otworem (8) o regulowanej wielkości przez który wydmuchiwany jest dozowany materiał z urządzenia.
2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że szuflady (3) mają perforowane ścianki (4) ukośnie skierowane do kierunku ruchu dozowanego materiału w urządzeniu.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2 **znamiennie tym**, że otwór (8) w przegrodzie (5) ma kształt trójkąta o wysokości zmienianej przesuwaną przysłoną (6).
4. Urządzenie według zastrz. 1, 2 i 3 **znamiennie tym**, że korpus (2) wyposażony jest w wzierniki (7).

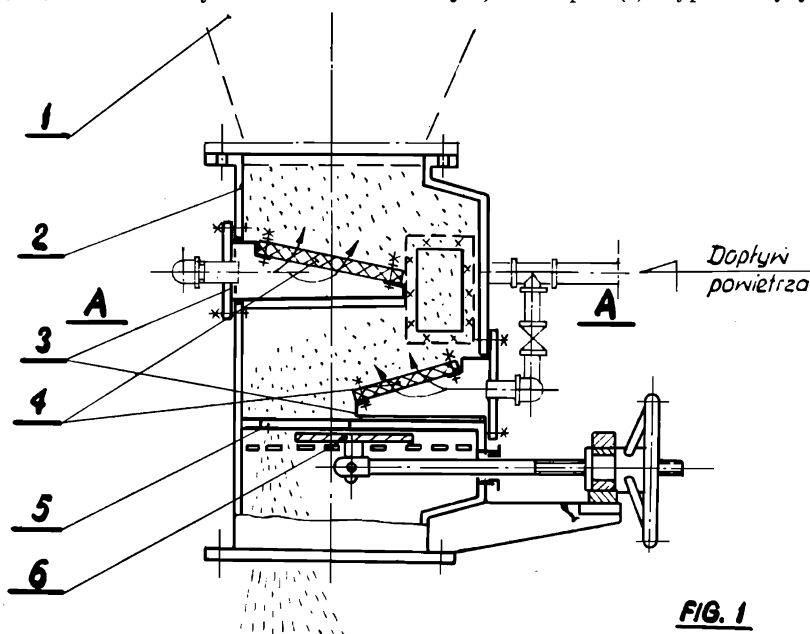


FIG. 1

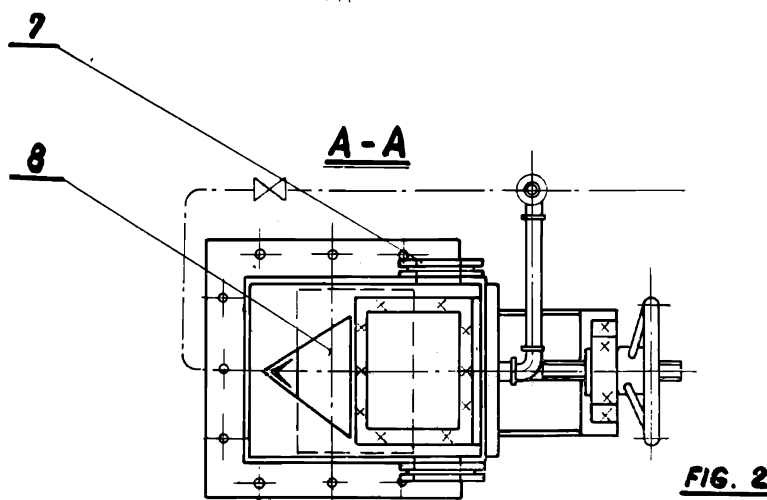


FIG. 2