

2

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

54845

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.XI.1964 (P 106 429)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 28.II.1968

Kl. 50 d, 8/50

MKP *B07b 1/28*
1/28

UKD

Współtwórcy wynalazku: Franciszek Celarek, Stanisław Obora, Stanisław Głuch

Właściciel patentu: Chrzanowskie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych, Chrzanów (Polska)

Przesiewacz sitowy z napędem od wibratora elektromagnetycznego

1

Przedmiotem wynalazku jest przesiewacz sitowy o drganiach wymuszonych działaniem wibratora elektromagnetycznego służący do przesiewania i rozsiewania na poszczególne frakcje mlewa surowców mineralnych o niewielkiej zawartości wilgoci (maksymalna zawartość wilgoci nie wyższa od 2% ciężaru (w granicach wielkości średnicy ziarn od 0 do 25 mm z możliwością rozsiewania mlewa na trzy frakcje.

Znane dotychczas przesiewacze sitowe, przeznaczone do przesiewania i rozsiewania sypkich materiałów a szczególnie do przesiewania i rozsiewania sypkich surowców ogniotrwałych w zakładach przemysłu ogniotrwałego, w których drgania wywoływane są za pomocą obrotów wałka mimośrodowego lub przeciwwagi, mają cały szereg wad a mianowicie: posiadają znaczny ciężar i duże wymiary, brak im jest regulacji wydajności w czasie pracy, wykazują niedostateczną dokładność rozsiewania zwłaszcza w granicach wielkości średnic ziarn od 0 do 6 mm; zużycie energii elektrycznej jest znaczne, ponadto ze względu na znaczne rozmiary i rodzaj napędu są trudne do uszczelnienia, wskutek czego powodują znaczne zapylenie pomieszczeń roboczych.

Celem wynalazku jest przez zmianę sposobu nadawania drgań przesiewaczowi uzyskać: zmniejszenie wymiarów gabarytowych a co za tym idzie i ciężaru konstrukcji przesiewacza, zwiększenie dokładności przesiewania, umożliwienie w czasie

2

pracy regulacji wydajności, obniżenie zużycia energii elektrycznej, poprawienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przez zmniejszenie ilości wydzielanych pyłów z przesiewacza.

5 Zamierzony cel osiągnięto w przedstawionym wynalazku przez zastosowanie dla wymuszenia drgań siatek przesiewacza wibratora elektromagnetycznego, korzystnego układu zawieszenia ramy przesiewacza przez co uzyskano zmniejszenie wymiarów gabarytowych o około 1/3, zmniejszenie ciężaru przesiewacza o około 2/3, zmniejszenie rozmiarów stosowanych siatek stalowych o około 1/3, obniżenie zużycia energii elektrycznej przeszło siedmiokrotnie, zwiększenie dokładności rozsiewania frakcji przeszło dwukrotnie, całkowite wyeliminowanie deficytowych łożysk tocznych i punktów smarowniczych w porównaniu z sitami wibracyjnymi dotychczas stosowanymi.

10 Przesiewacz sitowy według wynalazku przedstawiono na rysunku fig. 1, a zasilacz prostownikowy do wibratora elektromagnetycznego na rysunku fig. 2.

15 Konstrukcja przesiewacza sitowego według wynalazku składa się z podstawy-obudowy 1, do której są wmontowane: lej wyspowy 2, kosze zsympowe sortowników 3, 4, 5 i ssawka do urządzenia odpylającego 11. Obudowa 1 spełnia zarazem rolę podstawy dla przesiewacza. Nad koszami zsympowymi sortowników 3, 4 i 5 zawieszony jest przesiewacz 6 na czterech amortyzatorach 7 i 8. Na

3

przesiewaczu 6 są napięte dwa pokłady siatek stalowych o odpowiednio dobranych prześwitach oczek. Do przesiewacza 6 jest przymocowany wibrator elektromagnetyczny 9, zasilany prądem elektrycznym doprowadzanym przewodem 13, po przez zasilacz prostownikowy 14.

Podstawa-sortownia 1 jest hermeticznie uszczelniona. W każdym jej boku i na górnej powierzchni umieszczone są wzierniki, zamykane hermeticznie uszczelnionymi drzwiczkami 10. Wymiana sit, drobne bieżące naprawy są dokonywane przez wzierniki 10. Dla usuwania wytworzonych pyłów umieszczono na górnej powierzchni podstawy-obudowy 1 ssawkę urządzenia odpylającego 11. Siatki stalowe 17, 18 są napięte w ramie przesiewacza 6. Uruchomienie przesiewacza następuje przez obrót wyłącznika 15, bieżąca regulacja wydajności przez pokręcenie kółka regulatora 16 zasilacza prostownikowego przedstawionego na fig. 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przesiewacz sitowy z napędem od wibratora elektromagnetycznego **znamienny tym**, że ma hermeticzną podstawę sortownię (1), jako jedną całość wraz z lejem zasypowym (2), kosza-

4

mi zsypowymi sortownikami (3), (4) i (5) i ssawką (11).

2. przesiewacz sitowy według zastrz. 1 **znamienny tym**, że posiada wmontowane do górnej powierzchni podstawy-obudowy (1) amortyzatory (7), (8), na których jest zawieszony przesiewacz (6) wraz z wibratorem elektromagnetycznym (9).
3. Przesiewacz sitowy według zastrz. 1 i 2 **znamienny tym**, że ma napęd złożony z wibratora elektromagnetycznego (9) z zasilaczem prostownikowym (14), umożliwiającym regulację wydajności przesiewacza za pomocą kółka regulacyjnego (16).
4. Przesiewacz sitowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że podstawa-obudowa (1) posiada wzierniki z hermeticznie zamykanymi drzwiczkami (10) do obserwacji i obsługi przesiewacza.
5. Przesiewacz sitowy według zastrz. 1—4, **znamienny tym**, że posiada ssawkę odpylającą (11), przy górnej powierzchni podstawy-obudowy (1) oddaloną od największego kłębowiska pyłów i ruchu najdrobniejszych frakcji mlewa, i ograniczającą w ten sposób korzystnie ulatywanie pyłów do urządzeń odpylających.

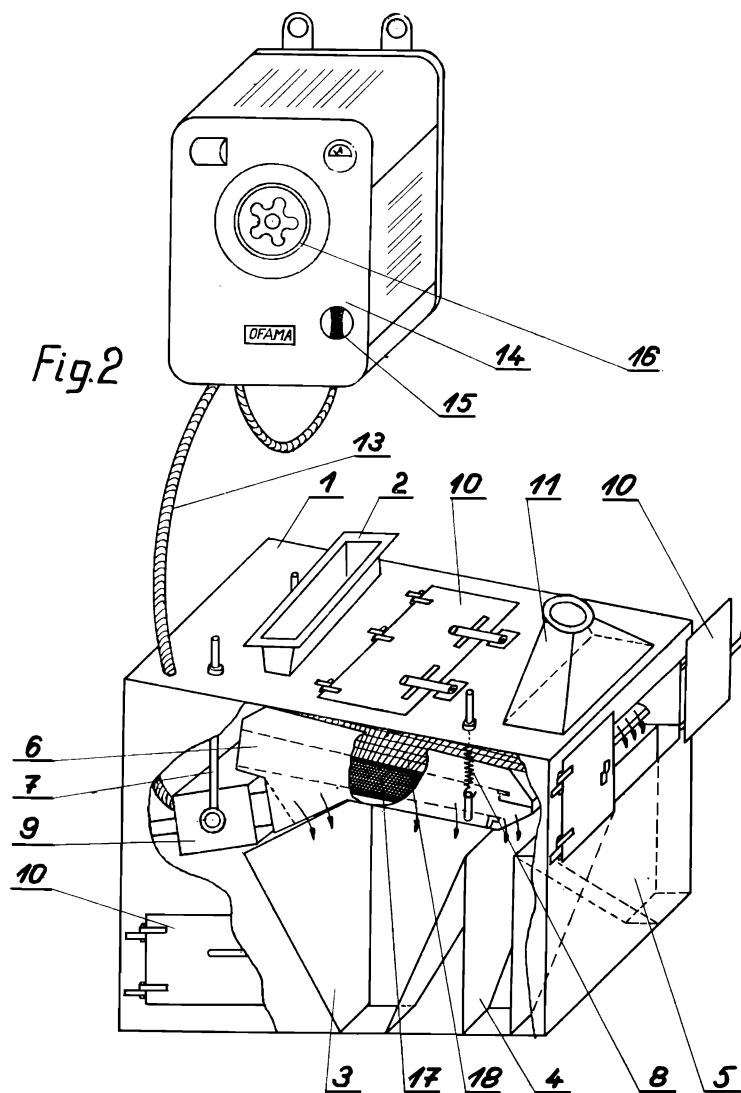


Fig. 1