

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

71856

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01.09.1971 (P. 150 291)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 26.10.1974

Kl. 50d,3/50

MKP B07b 1/36

Twórcy wynalazku: Janusz Rudnicki, Stanisław Żywiołek, Zbigniew Januszewski,
Edward Rudnicki, Ferdynand John

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Mechaniczne Przemysłu Materiałów Ogniotrwa-
łych „Ofama” Przedsiębiorstwo Państwowe, Opole (Polska)

Wielopokładowy przesiewacz wibracyjny

Przedmiotem wynalazku jest wielopokładowy przesiewacz wibracyjny dla kruszyw mineralnych.

Znane i stosowane przesiewacze wibracyjne są zbudowane w ten sposób, że sita połączone sztywno jedno nad drugim są osadzone na belkach podstawy za pomocą płaskich sprężyn, które umożliwiają ruchy wahadłowe sit pod wpływem działania wibratora. Urządzenia te mają duże gabaryty i są ciężkiej konstrukcji, przy czym posiadają małą wydajność jednostkową i niedokładne rozfrakcjonowanie przemiału.

Celem wynalazku jest uniknięcie powyższych wad. Cel ten został osiągnięty dzięki wykonaniu przesiewacza o konstrukcji lekkiej, na zawieszeniu elastycznym, przy czym sita jedno względnie wielokarbowe ułożone w kilku pokładach, ukierunkowane są w ten sposób, że punkty przecięcia się prostych przechodzących przez skrajne punkty podparcia sąsiednich sit leżą na krzywej parabolicznej, zaś środkowe punkty podparcia sit leżą powyżej prostych łączących punkty skrajne sita. Takie zamocowanie sit daje optymalny odsiew i wysoką ostrość podziału frakcji. Poza tym sita umocowane są na prętach pokrytych tuleją gumową względnie innym materiałem elastycznym, co znacznie zmniejsza hałaśliwość pracy urządzenia. {

Podstawową cechą przesiewacza, która jest również zaletą, jest duża ostrość rozsiewu, nie spotykana w innych typach przesiewaczy. Ponadto przesiewacz posiada dużą wydajność jednostkową i niskie koszty eksploatacyjne. Jest łatwy w montażu, ma mały ciężar własny i zajmuje mało miejsca. Nie wymaga do zabudowy fundamentów, zużywa mało energii elektrycznej, jest bezpieczny w pracy i odznacza się możliwością pełnej hermetyzacji i niehałaśliwą pracą.

Przesiewacz uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku i częściowy przekrój przesiewacza, fig. 2 – widok przesiewacza z przodu, fig. 3 – szczegół podparcia sita, fig. 4 – zawieszenie przesiewacza i fig. 5 – schemat usytuowania sit.

Przesiewacz składa się z korpusu 1, na którym umieszczone są u góry wibratory 2 bezwładnościowe. Wewnątrz korpusu 1 są zamocowane wymienne, jedno względnie wielokarbowe sita 3 podparte prętami 4 pokrytymi tuleją 5 z gumy lub z innego tworzywa elastycznego. Sita są tak ukierunkowane, że punkty przecięcia się prostych przechodzących przez skrajne punkty podparcia sit 3 leżą powyżej tych prostych (fig. 5). Umieszczenie środkowych punktów podparcia powyżej prostych przechodzących przez skrajne punkty podparcia, zabezpiecza odrywanie się sit 3 od konstrukcji podczas pracy. Oczka poszczególnych sit 3 są tak dobrane,

aby zapewniały optymalny odsiew pod względem ilościowym i jakościowym, dającym wysoką ostrość podziału frakcji oraz aby każdy pokład sita 3 był obciążony proporcjonalnie w zależności od krzywej ziarnowej. Przesiewacz zawieszony jest na cięgnach 6, których górne końce przymocowane są do konstrukcji stałej za pomocą podkładek 7 elastycznych w stalowych nakładkach 8, skręconych nakrętkami 9. Dolny koniec cięgna 6 ma wkładkę 10 elastyczną, w której zamocowany jest sworzeń 11 korpusu 1 przesiewacza. Dzięki takiemu zawieszeniu, przesiewacz ma możliwość regulacji pochylenia, dla ewentualnego zwiększenia wydajności przesiewanego materiału, nie wymaga zabudowy fundamentów i pracuje bez większego hałasu. Korpus 1 jest obudowany szczelnie, przez co nie następuje zapylenie środowiska pracy.

Działanie przesiewacza następuje po uruchomieniu wibratorów, przy czym kierunek drgań jest zbliżony do prostopadłego, w stosunku do powierzchni sit 3.

Przesiewacz według wynalazku ma szerokie zastosowanie do odsiewu frakcji dla kruszyw mineralnych o granulacji ziarna w granicach od 0,05 mm do 60 mm.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wielopokładowy przesiewacz wibracyjny, napędzany za pomocą wibratorów bezwładnościowych umocowanych na korpusie, znamienny tym, że sita (3) zamocowane są na prętach (4) pokrytych tuleją (5) gumową względnie innym materiałem elastycznym, przy czym sita (3) są tak umocowane, że punkty przecięcia się prostych sąsiednich sit (3) przechodzących przez skrajne punkty podparcia sita (3) leżą na krzywej parabolicznej, zaś środkowe punkty podparcia sit (3) leżą powyżej tych prostych.

2. Wielopokładowy przesiewacz wibracyjny według zastrz. 1, znamienny tym, że zawieszony jest na gwintowanych cięgnach (6), których górne końce zamontowane są do konstrukcji stałej za pomocą podkładek (7) elastycznych w stalowych nakładkach (8), zaś dolny koniec cięgna (6) ma wkładkę (10) elastyczną, w której znajduje się sworzeń (11) korpusu (1) przesiewacza.

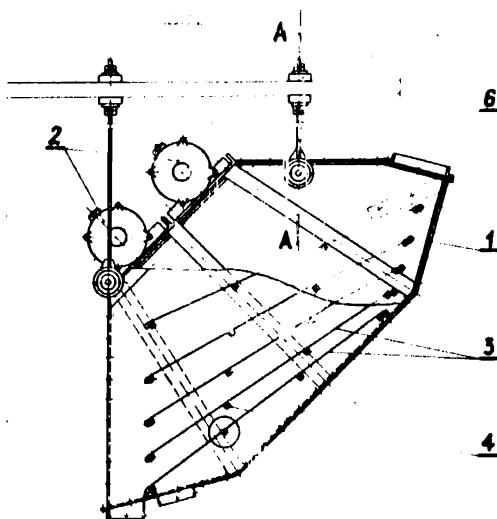
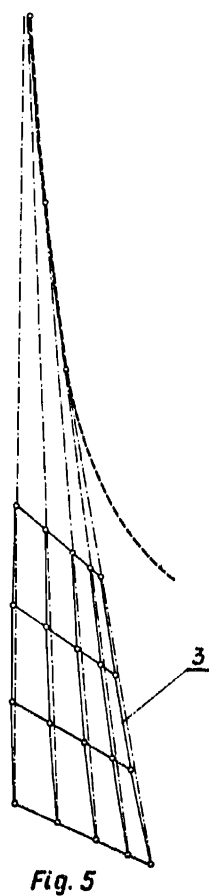
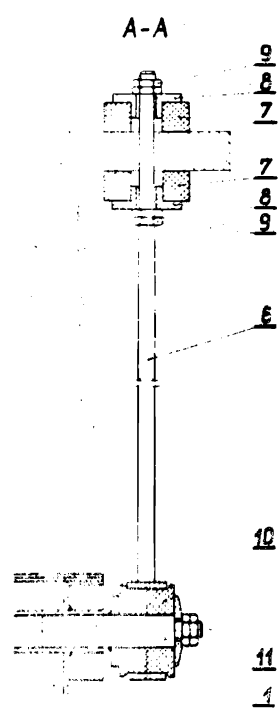
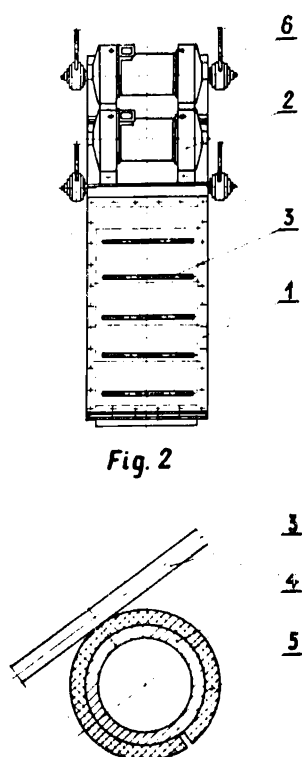


Fig. 1



Kl. 50d,3/50

71856

MKP B07b 1/36