

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

78 881

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 50d, 14/50

Zgłoszono: 28.02.1973 (P. 160979)

Pierwszeństwo: _____

MKP B07b 11/08

Zgłoszenie ogłoszono: 01.02.1974

Opis patentowy opublikowano: 10.06.1975

Twórcy wynalazku: Henryk Błasiński, Piotr Wodziński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Łódzka, Łódź (Polska)

Urządzenie do oczyszczania sita

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do oczyszczania sita z ziaren zablokowanych w jego otworach.

Dotychczas do oczyszczania sita z ziaren zablokowanych w jego otworach używane są młotki i zderzaki uderzające okresowo o sito lub rzeszoto, napędzane ręcznie lub mechanicznie. Używane są także, umieszczone w pojemnikach pod sitem kule gumowe uderzające o sito w czasie pracy przesiewacza. Urządzenia te mają ograniczone zastosowanie, gdyż powodują zmniejszenie prześwitu sita.

Znane są także sita gumowe, których oczyszczanie odbywa się za pomocą ich okresowego rozciągania co powoduje okresowe powiększanie się otworów sita i wypadanie zakleszczonych ziaren. Wadą tego oczyszczania jest konieczność stosowania dodatkowego mechanizmu rozciągającego sito. Ponadto zmieniające się prześwity sita powodują obniżenie jakości odsiewu.

Inne znane urządzenie do oczyszczania sit to szczotki wraz z gumowymi obejmami, ślizgające się po sitach w kształcie okrągłych tarcz obracających się w płaszczyźnie poziomej. Wadą tych przyrządów jest ich ograniczone zastosowanie gdyż działają jedynie w przesiewaczach o ruchu kołowym sita.

Celem wynalazku jest urządzenie do oczyszczania sita zmieniające wady i niedogodności znanych przyrządów.

Zadanie techniczne wytyczone dla osiągnięcia tego celu zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem w ten sposób, że pod lub nad sitem są umieszczone dźwignie, których jeden koniec opiera się o sito, zaś drugi koniec jest połączony z wałem łożyskowym w ścianach rzeszota. Na końcach tego wału, poza ścianami rzeszota, są przymocowane końce dźwigni, na których drugich końcach są przymocowane obciążające bloki, umieszczone między dwoma zderzakami połączonymi z korpusem rzeszota. Jeden ze zderzaków jest związany sztywno z korpusem rzeszota, zaś drugi jest przymocowany do końca śruby wkręconej w nakrętkę przymocowaną do ściany rzeszota.

Ruch urządzenia jest powodowany ruchem przesiewacza. Ruch dźwigni jest wywołany siłami bezwładności w czasie pracy przesiewacza.

Urządzenie według wynalazku jest bardzo proste w działaniu i obsłudze i może być zamontowane do

każdego przesiewacza o ruchu liniowym. Urządzenie to nie zmniejsza prześwitu i nie powoduje zatrzymywania na sobie materiału przesiewanego, nadto ułatwia przechodzenie materiału przez sito na skutek dodatkowego podrzutu materiału na sicie.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z przodu, a fig. 2 — w widoku z boku.

W rzeszocie 1 jest umieszczone sito 2, a pod nim wał 3 ułożyskowany w ścianach bocznych rzeszota 1. Na wale 3, wewnątrz rzeszota 1, są zamocowane dźwignie 4, których drugie końce, zakończone gumowymi końcówkami opierają się o sito 2. Na końcach wału 3, znajdujących się na zewnątrz rzeszota 1 są przymocowane końce dźwigni 5, których drugie końce są wyposażone w bloki obciążające 6 umieszczone między dwoma zderzakami 7 i 8 wyłożonymi gumą. Zderzaki 7 i 8 są połączone z korpusem rzeszota 1, przy czym dolny zderzak 7 jest zamocowany na stałe do ściany bocznej rzeszota 1, zaś górny zderzak 8 ma regulowane położenie za pomocą śruby 9.

Działanie urządzenia według wynalazku jest następujące. W czasie pracy przesiewacza, rzeszoto 1 wykonuje ruch drgający. Wraz z nim, na skutek działania sił bezwładności, wynikających z przyspieszonego ruchu rzeszota 1 wprowadzone zostają w ruch drgający dźwignie 4 i 5, przy czym dźwignie 4 uderzają okresowo o sito 2. Na skutek drgań sita 2 wywołanymi uderzeniami dźwigni 4 wypadają z jego otworów zakleszczone ziarna. Siła uderzenia dźwigni 4 o sito 2 regulowana jest zmianą położenia zderzaka 8 a tym samym amplitudą ruchu obciążającego bloku 6. Górny zderzak 8 wymaga okresowego regulowania, ponieważ zbyt mała siła powoduje niedostateczne oczyszczanie sita, zaś zbyt duża siła powoduje wyciąganie się sita.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do oczyszczania sita złożone z rzeszota wraz z umieszczonym w nim sitem, znamienne tym, że pod lub nad sitem (2) są umieszczone dźwignie (4), których jeden koniec opiera się o sito (2), zaś drugi koniec jest połączony z wałem (3) ułożyskowanym w ścianach rzeszota (1), przy czym na końcach tego wału (3), poza ścianami rzeszota (1), są przymocowane końce dźwigni (5), na których drugich końcach są przymocowane obciążające bloki (6) umieszczone między dwoma zderzakami (7 i 8) połączonymi z korpusem rzeszota (1), przy czym jeden ze zderzaków (7) jest związany sztywno z korpusem rzeszota (1), zaś drugi zderzak (8) jest przymocowany do końca śruby (9) wkręconej w nakrętkę przymocowaną do ściany rzeszota (1).

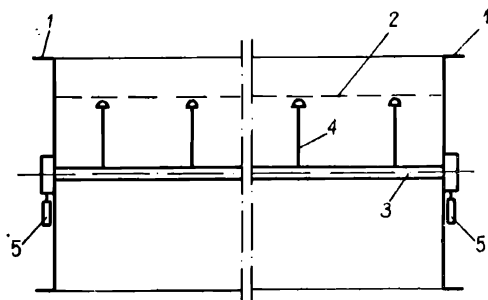


fig. 1

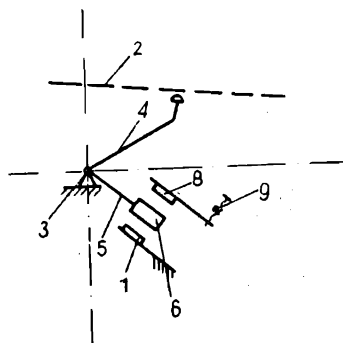


fig. 2