

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

60083

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.IX.1964 (P 105 638)

Pierwszeństwo: 22.IV.1964 Niemiecka
Republika
Demokratyczna

Opublikowano: 10.VI.1970

Kl. 50 d, 6/20

MKP B 07 b 1/52

UKD

Twórca wynalazku: Eberhard Pfeifer

**Właściciel patentu: VEB Mühlenbau Dresden, Dresden (Niemiecka Re-
publika Demokratyczna)**

Urządzenie do oczyszczania sit w przesiewarce za pomocą szczotek wieloskrzydłowych

1

Wynalazek dotyczy urządzenia do oczyszczania sit w przesiewarce za pomocą szczotek wieloskrzydłowych poruszających się po torze kołowym lub eliptycznym przy czym czyszczone sita są ustawione pochyło i wprawiane w pionowe drgania wibracyjne.

W znanych przesiewarkach z pionowym ruchem wibracyjnym sit, oczyszczanie sita dokonuje się za pomocą kulek lub zaokrąglonych cząstek różnego kształtu, które mogą być np. wykonane z gumy lub innych odpowiednich materiałów.

Między tkaniną sitową i obudową sita są utworzone kwadratowe przegrody, w których umieszczone są elementy oczyszczające. Dzięki pionowemu ruchowi wibracyjnemu sita cząstki te zderzają się wzajemnie i uderzają o sito. Dzięki temu wibrujące cząstki luzują i wybijają z otworków sita tkwiące w nich mocno zanieczyszczenia. Stwierdzono jednakże, że taki sposób czyszczenia nie zapewnia zadowalającego stopnia oczyszczania. Szczególnie przy sitach o dużym pochyleniu cząstki oczyszczające skupiają się przy niższej położonych ściankach stanowiących przegrody i oddziałują tylko na części powierzchni tkaniny sitowej.

Ponadto ruch wibracyjny sita nie nadaje cząsteczkom energii wystarczającej do usunięcia z otworków sita szczególnie mocno tkwiących ziarn zboża. Sita zatykają się więc po krótkim czasie i dlatego muszą być często oczyszczane.

2

Inny sposób oczyszczania sit polega na tym, że pod sitem umieszcza się urządzenie uderzające. Jednakże i to nie zapewnia pożądanego stopnia oczyszczania sita, ponieważ działanie uderzeń występuje na sicie tylko w miejscach ich wykonywania. Ponadto znane są sita wprawiane w ruch kołowy w płaszczyźnie poziomej zaopatrzone w szczotki wieloskrzydłowe. Na przykład przy przesiewarkach płaskich lub sitach okrągłych używa się obrotowych szczotek wieloskrzydłowych, które wprawiane są w ruch na skutek okrężnego ruchu poziomego sita.

Znany układ szczotek obrotowych ma jednakże ograniczone zastosowanie, mianowicie nadaje się on tylko do czyszczenia sit o poziomym ruchu okrężnym.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tej niedogodności i opracowanie urządzenia oczyszczającego, które jest wprawiane w ruch pod działaniem pionowego ruchu wibracyjnego, to znaczy pod wpływem zmiany położenia sita.

Osiąga się to zgodnie z wynalazkiem przez to, że czop łożyskowy układu szczotek wieloskrzydłowych jest osadzony w łożysku przesuwnie wzdłuż osi. Dalszą cechą wynalazku jest to, że w takim łożysku osadzona jest śrubowa sprężyna dociskowa umożliwiająca dociśnięcie do sita szczotek wieloskrzydłowych przy każdym możliwym ustawieniu sita, wynikającym z jego pionowego ruchu wibracyjnego.

Przymocowana do szczotki wieloskrzydłkowej obudowa łożyska otwarta u dołu stanowi oparcie dla sprężyny dociskowej i zawiera trzpień osadzony w tulejce. Według wynalazku tuleja jest połączona z elementem regulującym obciążenie sita znajdującym się pod sitem.

W przeciwieństwie do znanych dotychczas urządzeń oczyszczających w przesiewarkach z sitami wprawianymi w ruch wibracyjny urządzenie według wynalazku zapewnia znacznie lepsze oczyszczanie sit dzięki osadzeniu takiego urządzenia w łożysku wahlwym.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku na którym fig. 1 przedstawia rozmieszczenie szczotek skrzydełkowych w ramach sita w widoku z góry, fig. 2 — przekrój poprzeczny przez łożysko wahlwe.

Urządzenie składa się z umieszczonego w ramie 1 sita układu szczotek wieloskrzydłkowych 2 z naróżnymi szczotkami 3, które są połączone z nimi za pomocą przegubów 4, środkowe łożysko wahlwe 5, składa się z obudowy 6 sworznia 7, tulei 8 i śrubowej sprężyny dociskowej 9.

W ramie 1 sita pod płótnem 10 sita odpowiednio do wielkości sita i obszaru działania szczotki w stałym odstępnie znajduje się element podtrzymujący 11, na którym jest zamocowana tuleja 8 łożyska 5. Zakres działania każdej szczotki wieloskrzydłkowej jest ograniczony prętem 12.

Pionowy ruch wibracyjny sita w połączeniu z odpowiednim naciskiem, wywieranym sprężyną 9

jest przekazywany na szczotkę 2, wprawiając ją w ruch po jej określonym torze.

Przy każdym ruchu sita w dół szczotki 13 wskutek swej bezwładności są dociskane z dołu i oczyszczają sito. Gdy tylko sito zostaje ponownie przesunięte do góry, szczotki 13 uwalniają się i usiłują powrócić w położenie wyjściowe, co prowadzi do ruchu naprzód szczotek wieloskrzydłkowych. Liczba obrotów szczotki 2 jest regulowana przez liczbę pionowych ruchów wibracyjnych sita i związaną z tym amplitudą.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do oczyszczania sit w przesiewarce za pomocą szczotek wieloskrzydłkowych, w którym sito jest ustawione pochyło i jest wprawiane w pionowy ruch wibracyjny wzdłuż toru kołowego lub eliptycznego, **znamiennie tym**, że czop prowadzący szczotkę wieloskrzydłkową jest osadzony w łożysku (5) przesuwnie wzdłuż swej osi.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przy łożysku wahlwym (5) znajduje się sprężyna śrubowa (9) a przymocowana do szczotki obudowa (6) stanowi oparcie dla sprężyny (9) i jest otwarta od dołu oraz ma osadzony wewnątrz sworznie (7), umieszczony w tulei (8).

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że tuleja (8) jest połączona z umieszczonym pod sitem podtrzymującym elementem nośnym (11).

Fig. 1

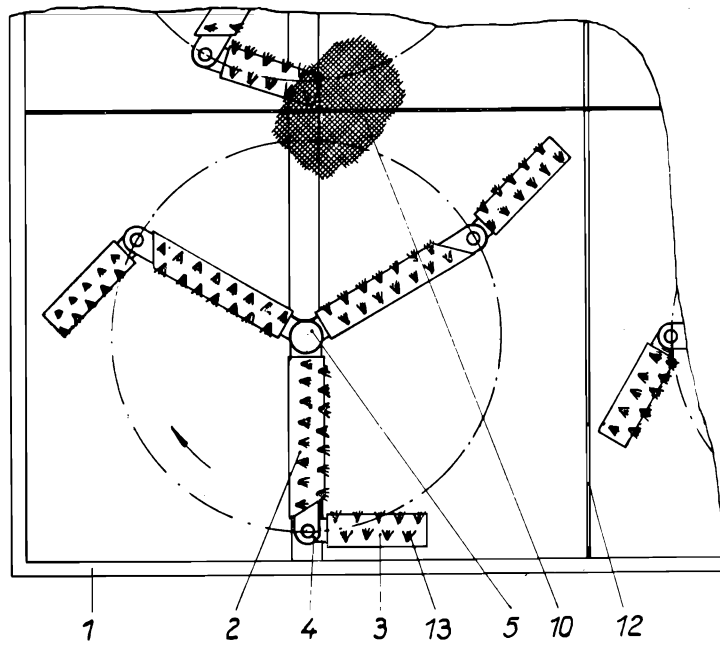


Fig. 2

