

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

86916

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.09.74 (P. 174266)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.09.75

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1978

MKP BO7b 1/46

Int. Cl.² BO7B 1/46

CZYTELNIĄ

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Euzebiusz Zawadzki, Zygfryd Szymecki

Uprawniony z patentu: Toruńskie Zakłady Urządzeń Młynarskich „Spomasz”, Toruń (Polska)

Urządzenie do wyprowadzania przesiewów w separatorach sitowych lub powietrzno-sitowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wyprowadzania przesiewów spod sit w separatorach sitowych albo powietrzno-sitowych przeznaczonych do czyszczenia materiałów sypkich zwłaszcza zbóż i nasion.

Znane dotychczas urządzenie do wyprowadzenia przesiewów z kosza sitowego przedstawia się następująco. Kosz sitowy posiada jeden lub kilka pokładów sit, a każde sito ma dwie różne perforacje. Pod końcem każdego odcinka perforacji sita, znajdują się korytka z jednostronną zbieżnością wykonane w niżej leżącej blasze sadowej. Korytka te przedłużone po stronie zewnętrznej kosza rynienkami służą do wyprowadzenia przesiewów spod danej perforacji pokładu sitowego. Wadą dotychczasowego urządzenia do wyprowadzania przesiewów spod sit jest to, że przy czyszczeniu szczotkami więcej niż jednego pokładu sitowego — rynienki wyprowadzającej przesiewy z pierwszej połowy sit przeszkadzają w ruchu posuwisto-zwrotnym bocznej konstrukcji ramy szczotek. Aby ominąć rynienki, konieczne jest oddalenie bocznej konstrukcji ramy szczotek od ściany bocznej kosza, co powoduje powiększenie gabarytów maszyny.

Celem wynalazku jest uniknięcie wyżej wymienionych wad i niedogodności, czyli stworzenia maszyny o mniejszych gabarytach.

Zadaniem technicznym jest skonstruowanie takiego kosza sitowego z korytkami do odprowadzania przesiewów bez rynienek zewnętrznych przeszkadzających w posuwie roboczym ramy szczotkowej a tym samym unikając niepotrzebnego poszerzania maszyny, oraz zmniejszania ilości wykonywanych otworów w stropach dla odprowadzania przesiewów spod sit przy instalowaniu maszyn w obiekcie produkcyjnym.

Urządzenie do wyprowadzania przesiewów w separatorach z kosza sitowego, posiadającego kilka pokładów sit o dwu różnych perforacjach na jednym pokładzie sita, uzyskano za pomocą dwóch leżących jedna pod drugą blach spadowych z tym, że pierwsza krótsza blacha spadowa znajduje się pod perforacją sita o większych oczkach, a pod nią dłuższa blacha spadowa o długości pokładu sita, która służy do odprowadzania przesiewów z odcinka perforacji sita o oczkach mniejszych. Blachy spadowe w najniższych ich położeniach zakończone są korytkami usytuowanymi jedno obok drugiego, które służą do odprowadzania poszczególnych frakcji przesie-

wów. Korytka dla odprowadzania jednego rodzaju przesiewów z poszczególnych pokładów sit są połączone rurą stanowiącą element kosza sitowego dla wyprowadzenia przesiewów spod poszczególnych pokładów sit do jednego otworu.

Urządzenie do wyprowadzania przesiewów z kosza sitowego separatora według wynalazku umożliwia zmniejszenie gabarytu maszyny dzięki usytuowaniu przy końcu kosza sitowego wszystkich korytek zlotowych dla odprowadzenia przesiewów. Takie usytuowanie korytek upraszcza konstrukcję układu czyszczącego sit, oraz zmniejsza ilości otworów w stropach dla odprowadzania poszczególnych frakcji przesiewów spod sit przy instalowaniu maszyny.

Urządzenie do wyprowadzania przesiewów w separatorach z kosza sitowego według wynalazku jest dokładnie wyjaśnione na podstawie jego przykładu wykonania. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia kosz sitowy w przekroju podłużnym a fig. 2 to samo urządzenie w przekroju poprzecznym.

Jak uwidoczniono na fig. 1 kosz sitowy posiada dwa pokłady sit 3. Pod każdym pokładem sita 3 o dwu odcinkach perforacji 4 i 5 znajdują się dwie blachy spadowe 1 i 2 jedna pod drugą dla odprowadzenia przesiewów. Pierwsza krótsza blacha spadowa 1 usytuowana jest pod drugą częścią sita o perforacji 5 o większych oczkach. Pod krótszą blachą spadową 1 znajduje się dłuższa blacha spadowa 2 o długości pokładu sita 3, która służy do odprowadzenia przesiewów z pierwszej części sita o perforacji 4 o oczkach mniejszych. Blachy spadowe 1 i 2 w najniższym ich położeniu zakończone są w kształcie korytek 6 i 7 usytuowanych jedno obok drugiego. Wyjścia korytek 6 oraz korytek 7 połączone są w płaszczyźnie pionowej rurami 9, które służą do odprowadzania przesiewów spod poszczególnych pokładów sitowych 3.

Przebieg czyszczenia materiału sypkiego w separatorach przebiega w następujący sposób. Materiał ziarnisty przeznaczony do czyszczenia w separatorze wprowadzany jest na blachę kierującą 8 w koszu sitowym, z której rozdzielony zostaje w przybliżeniu w równych ilościach na poszczególne pokłady sitowe 3. Produkt przemieszczając się po pierwszej perforacji 4 danego pokładu sita 3 o oczkach mniejszych podlega segregacji w wyniku której złoty przechodzi na drugą część sita 5 a przesiewy po przejściu przez perforację sita 3 spadają na niżej usytuowaną blachę spadową 2 zakończoną korytkiem 7 skąd odprowadzane są na zewnątrz maszyny. Złoty po przesunięciu z pierwszej części perforacji 4 sita 3 podlegają segregacji na drugich częściach perforacji 5 o oczkach większych i kierowane są do wylotu a przesiewy po przejściu przez perforację 5 spadają na niżej usytuowaną blachę spadową 1 zakończoną korytkiem 6 skąd odprowadzane są na zewnątrz maszyny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wyprowadzania przesiewów sitowych lub powietrzno-sitowych z kosza sitowego posiadającego kilka pokładów sit o dwu różnych perforacjach na jednym pokładzie sita, a pod każdym pokładem sita na całej jego długości usytuowana jest blacha spadowa z rynienkami wyprowadzającymi przesiewy, z n a m i e n - n e t y m, że pod każdym pokładem sita (3) o dwu różnych perforacjach znajdują się dwie blachy spadowe (1 i 2) jedna pod drugą, z tym, że pierwsza krótsza blacha spadowa (1) znajduje się pod perforacją (5) sita (3) o większych oczkach a pod nią dłuższa blacha spadowa (2) o długości pokładu sita (3), która służy do odprowadzania przesiewów z pierwszej perforacji (4) sita (3) o oczkach mniejszych, przy czym zakończenia tych blach spadowych (1) i (2) w najniższych ich położeniach zakończone są korytkami (6 i 7) usytuowanymi jedno obok drugiego, które służą do odprowadzania poszczególnych frakcji przesiewów.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że korytka (6) dla odprowadzania przesiewów z perforacji (5) sita (3) o większych oczkach oraz korytka (7) do odprowadzenia przesiewów spod perforacji (4) sita (3) o mniejszych oczkach są połączone w płaszczyźnie pionowej rurą (9) stanowiącą element kosza dla wyprowadzenia przesiewów spod pokładów sitowych (3).

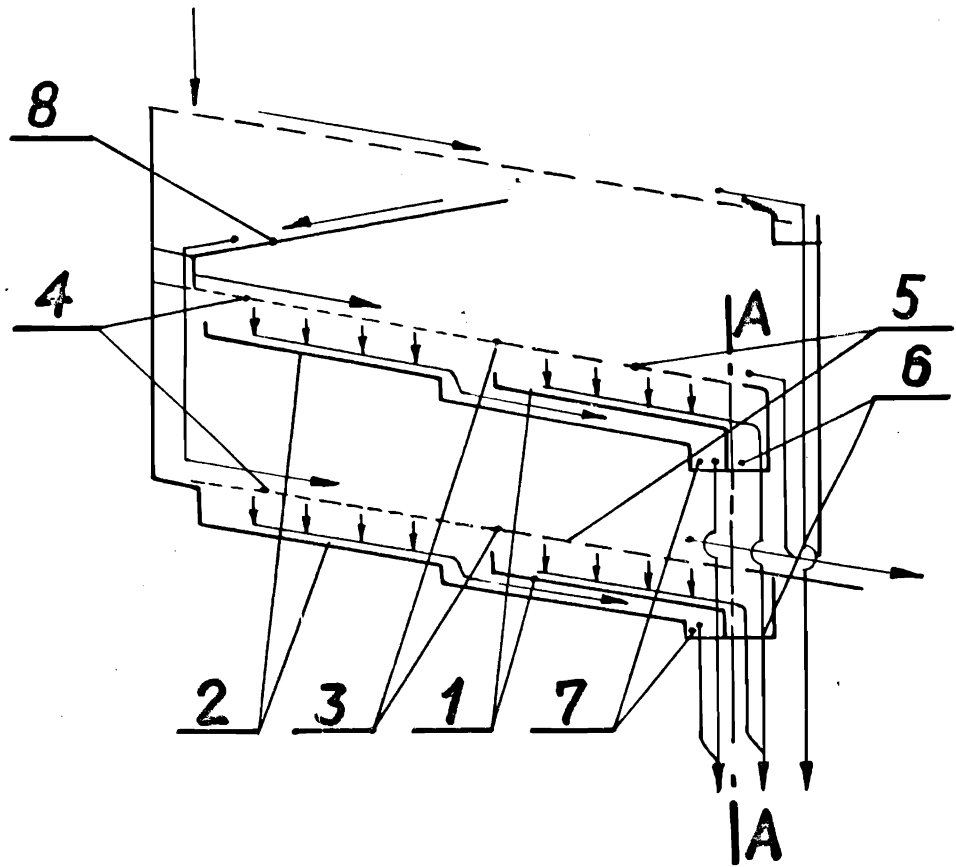


fig. 1

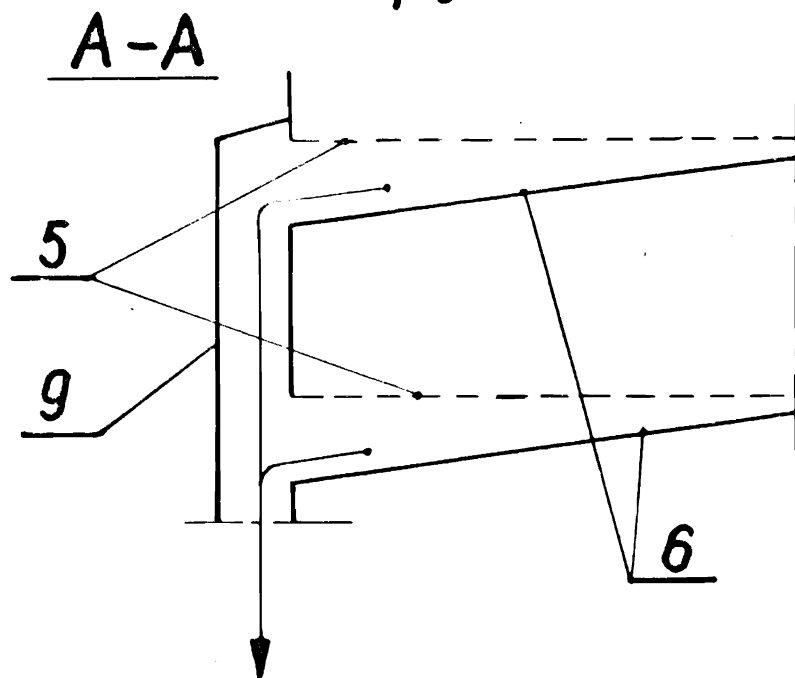


fig. 2