

B07/16



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45358

Kl. 45 c, 17

45e 7/44

VEB Petkus Landmaschinenwerk

Wutha, Niemiecka Republika Demokratyczna

B 07/16 13/00

Sortownik z komórkami do czyszczenia i sortowania ziarna siewnego itp. zboża

Patent trwa od dnia 7 maja 1960 r.

Wynalazek dotyczy sortownika z komórkami do czyszczenia i sortowania ziarna siewnego itp. zboża.

W znanych cylindrycznych sortownikach z komórkami wydajność sortowania jest ograniczona liczbą obrotów cylindra, ponieważ ze wzrostem liczby obrotów sortownika siła odśrodkowa staje się większa niż siła ciężkości. Materiał przeznaczony do sortowania nie może wypaść z komórek z tego powodu lecz opada w cylindrze na skutek działania siły ciężkości i razem z cylindrem wykonuje obroty po obwodzie koła.

W sortownikach tarczowych zwiększenie wydajności jest wprawdzie możliwe przez to, że może być wykonana obok siebie duża liczba tarcz, jednak i tutaj liczba obrotów jest ograniczona przez siłę odśrodkową.

Zadaniem wynalazku jest skonstruowanie sortownika o znacznie większej wydajności.

Osiąga się to w ten sposób, że stosuje się taśmę bez końca, biegnącą przez dwa krążki

prowadzące, posiadającą na stronie wewnętrznej komórki sortujące, a taśma z komórkami w dwu miejscach przechodzi z toru okrągłego na tor prosty. Osie krążków, w wykonaniu podobnym do transportera, są lekko pochylone do poziomu, tak jak to ma miejsce w znanych cylindrycznych sortownikach z komórkami.

Dla lepszego posortowania sortowanego materiału (duże ziarna), zbierającego się w dolnym krążku, przewiduje się na przykład urządzenie rozdzielające, wykonane z prętów z drutu w rodzaju klatki. Zanieczyszczenia (nasiona chwastów, małe ziarna itd.), niesione przez komórki w górę, zostają znowu poddane sile odśrodkowej w obrębie górnych krążków i spadają do korytka, wykonanego wewnątrz taśmy bez końca w obrębie górnego pasa taśmy i stąd zostają odprowadzone.

Liczba obrotów krążków, a tym samym wydajność sortownika, może być w tym układzie zwiększona znacznie ponad granicę określoną przez siłę odśrodkową. Granica jest tutaj

określona przez to, że prędkość taśmy nie powinna przekroczyć względnej prędkości końcowej zsuwającego się lub spadającego dużego ziarna. Przy wykonaniu prostych torów, odpowiednio długich i stromych, jest ona jednak kilkakrotnie większa niż w znanych cylindrycznych sortownikach z komórkami.

Na rysunku fig. 1 przedstawia sortownik z komórkami według wynalazku w widoku z boku i fig. 2 — krążek w położeniu ukośnym w przekroju wzdłuż linii A—B na fig. 1.

Komórki 1 sortownika są wtłoczone w taśmę 2 bez końca, a taśma jest prowadzona na górnym krążku 3 i dolnym krążku 4, które są zamocowane na osiach 5, 6. Osie 5, 6 są lekko pochylone w stosunku do poziomu w celu lepszego wyprowadzenia materiału sortowanego, zbierającego się na dolnym krążku.

Urządzenie rozdzielające 7 w postaci klatki, wykonane z prętów, jest umieszczone z boku dolnego krążka 4. Wewnątrz taśmy 2 bez końca przewidziane jest korytko 8.

Materiał do sortowania w stanie sypkim zasypuje się na krążącą taśmę 2, przy czym komórki dolnego pasa unoszą w górę zanieczyszczenia (nasiona chwastów, małe ziarna i inne), a duże ziarno wysuwa się z komórek lub zostaje oddzielone z grudy, tworzącej się na skutek kręcenia się w koło, przez urządzenie rozdzielające 7.

Zanieczyszczenia, uniesione w górę przez komórki 1, dostają się w obręb krążka 3 pod działanie siły odśrodkowej i spadają w górnym pasie taśmy 2 do korytka 8, umieszczonego wewnątrz taśmy 2 i zostają stamtąd odprowadzone.

Zastrzeżenia patentowe

- Sortownik z komórkami do czyszczenia i sortowania ziarna siewnego itp, zboża, znamienny tym, że komórki (1) są umieszczone na wewnętrznej powierzchni taśmy (2), umieszczonej na krążkach (3, 4), osi-

dzonych np. na osiach (5, 6), lekko pochylonych względem poziomu i znajdujących się na różnych wysokościach.

- Sortownik z komórki według zastrz. 1, znamienny tym, że dolny krążek (4) posiada urządzenie rozdzielające (7) w postaci klatki, wykonane z prętów.

VEB Petkus Landmaschinenwerk

Zastępca: mgr Józef Kamiński

rzecznik patentowy

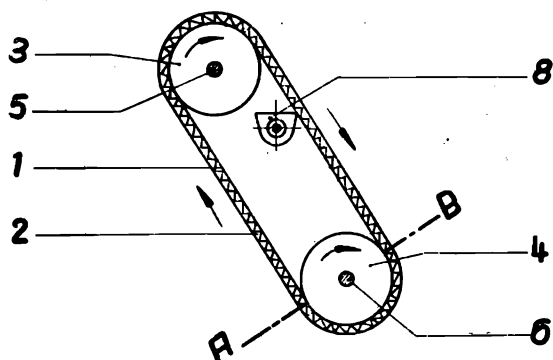


Fig. 1

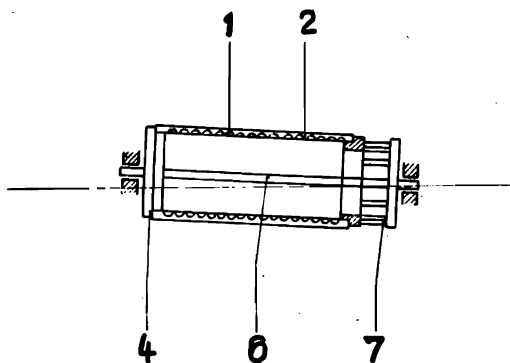


Fig. 2

