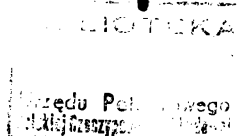


B07b 7/10



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36369

Antoni Milczewski

Radość k. Warszawy, Polska

Ernest Milczewski

Międzylesie k. Warszawy, Polska

Kl. 45 e, 18/10

45 e 7/48

B07b 7/10

Aspirator kolumnowy

Patent trwa od dnia 1 grudnia 1950 r.

Aspirator kolumnowy służy do czyszczenia i wietrzenia prądem powietrza zbóż, kasz, nasion i innych ciał sypkich. Przedstawiona na fig. 1 i 2 konstrukcja, dzięki kształtowi cylindrycznemu, przyczynia się do lepszego czyszczenia przetwarzanego produktu i zajmuje mniej miejsca niż aspiratory prostokątne.

Na fig. 1 uwidoczniony jest aparat w stanie zmontowanym, a na fig. 2 — w przekroju pionowym.

Do rury wlotowej 1 wsypuje się ziarno, które własnym ciężarem ciśnie na klapę stożkową 2, zawieszoną na ramieniu 3, osadzoną na wałku 4, posiadającym na zewnętrznym końcu dźwignię 5, z przesuwającym ciężarkiem 6.

Dzięki temu urządzeniu szczelina wlotowa między stożkiem 2, a lejkiem 7 jest uzależniona od miejsca ustawienia ciężarka 6, którego bliższe przesunięcie do osi 4 powoduje większe zasilenie aparatu ziarnem, a odsunięcie działa od-

wrotnie. W celu zachowania pionowego posuwu klapy stożkowej 2, jej dolna cylindryczna część 8 jest osadzona przesuwnie w tulei 9. Opadające ze szczeliny wlotowej zboże równomiernie stacza się po stożku 11 i przez kanał pierścieniowy 12 spada do pierwszego kanału aspiracyjnego 13, w którym spotyka się z prądem powietrza, ssanym do góry przez otwór 14.

Dzięki wymienionemu działaniu, lekkie domieszki, jak: kurz, plewy i inne, jako ciała lżejsze od ziarna, oddzielane są prądem powietrza i wraz z nim wessane do leju kurzowego 15, a ziarno jako cięższe opada po stożku 16 i przez kanał pierścieniowy 17 do kanału aspiracyjnego 18, w którym identycznie powtarza się czyszczenie jak w kanale 13, przy czym lekkie domieszki unoszone są do leja kurzowego 19, a ziarno stacza się do leja 20.

Kanały aspiracyjne 13 i 18 posiadają w górnej części zwężenie przyczyniające się do zwiększenia

szenia szybkości przechodzącego przez nie powietrza, dzięki czemu uniemożliwia się powrotne opadanie do zboża, oddzielonych lekkich domieszek.

Z leja 20 zboże zsuwa się do wylotu 21, w którym spotyka się z prądem powietrza po raz trzeci, dzięki czemu kurz przez otwory 22 zasysany jest do trzeciego leja 23, a oczyszczone zboże przez otwór podłogowy 24 wypada do podnośnika lub worka, w zależności od miejsca zainstalowania aparatu. Wszystkie leje kurzowe 15, 18 i 23 połączone są rurą wyciągową 25 z wentylatorem (na rysunku nie uwidocznionym), który przerobione powietrze kieruje do filtra lub innego aparatu odkurzającego.

Regulacja powietrza odbywa się za pomocą kłapy pokrętniej 26, umieszczonej w rurze wyciągowej 25.

W celu kontrolowania działalności kłapy stożkowej 2 w górnej części aparatu umieszczony jest wziernik 10. Całość zmontowana jest na trzech stojakach 27, umieszczonych na podstawie pierścieniowej 28.

Aparat wykonany jest całkowicie z metalu i może być budowany o jednym lub wielu kanałach aspiracyjnych (na rysunku dwukanałowy).

Zastrzeżenia patentowe

1. Aspirator kolumnowy do czyszczenia i wietrzenia prądem powietrza zbóż, kaszy, na-

sion i ciał sypkich, posiadający okrągły przekrój poprzeczny i górny wysyp ziarna, znamieny tym, że szczelina wlotowa do zsypu ziarna regulowana jest znaną klapą (2) o kształcie stożkowym, zaopatrzoną w odpowiedni układ dźwigni z przesuwalną przeciwwagą (6) do regulowania ilości zsypywanego do aspiratora produktu, następnie ziarno opada każdorazowo na kilka stożkowych powierzchni, (12, 16, 21), a powietrze zasysane wentylatorem przepływa w przeciwnym kierunku przez zewężające się ku górze pierścieniowe kanały aspiracyjne (13, 18), wskutek czego zwiększa się szybkość przepływającego ku górze powietrza, co uniemożliwia powrotne opadanie do ziarna oddzielonych od niego lekkich domieszek, a oczyszczone ziarno wpada do leja zbiorczego (21) i następnie do leja spustowego (24).

2. Aspirator kolumnowy według zastrz. 1, znamieny tym, że może być budowany o jednym lub wielu pierścieniowych kanałach aspiracyjnych (13 i 18), do których dopływa czyste powietrze z zewnątrz (14), a powietrze odpyłone przez cylinder (19) i otwory (22) wchodzi do rury wyciągowej (25), w której odbywa się regulacja ciągu za pomocą znanej kłapy pokrętniej (26), przed wlotem powietrza do znanego wentylatora ssącego.

Antoni Milczewski
Ernest Milczewski

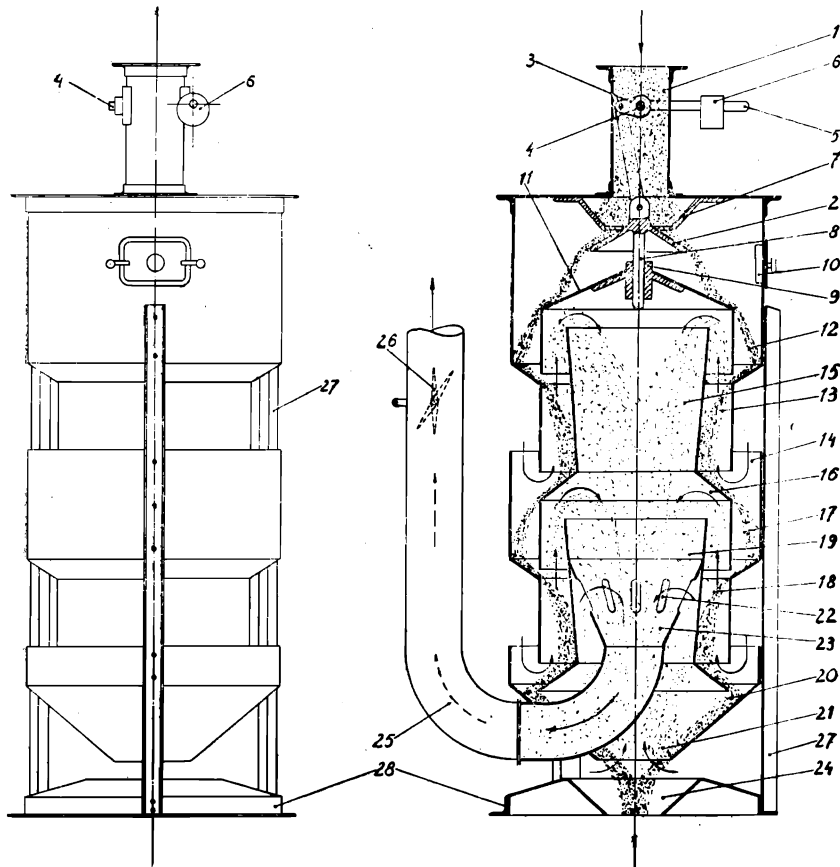


Fig. 1.

Fig. 2.

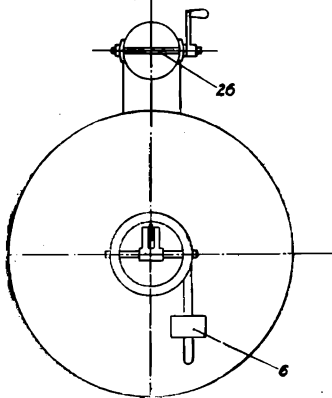


Fig. 3.