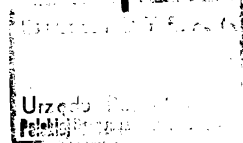


Warszawa, 12 lutego 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



B 076 7/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20886.

Jan Widerek
(Tarnowskie Góry, Polska).

Kl. ~~45 e, 18/50.~~

45 e 7/44

B 076 7/08

Maszyna do oczyszczania i sortowania zboża i innych materiałów sypkich.

Zgłoszono 4 kwietnia 1933 r.

Udzielono 21 grudnia 1934 r.

Dotychczas znane są maszyny do oczyszczania zboża lub innych materiałów dowolnego rodzaju. Jedne z nich oczyszczają materiały te zapomocą strumienia powietrza, który lżejsze części unosi, a cięższe pozostawia. Powietrze może być w tych maszynach wtłaczane albo zasysane. W maszynach drugiego rodzaju oczyszczanie zboża lub innych materiałów uskutecznia się zapomocą większej liczby strumieni powietrza. Maszyna według wynalazku niniejszego jest właśnie jedną z maszyn tego drugiego rodzaju, przyczem oczyszczanie uskutecznia się nie tylko zapomocą strumienia powietrza, lecz także przez działanie siły odśrodkowej. Powietrze samo lub łącznie z materiałem oczyszczanym jest wtłaczane do roboczej komory maszyny przez rurę, zakończoną jedną lub kilkoma dyszami, i wiruje w tej komorze. Oprócz tego wiruje wzmiankowana komo-

ra robocza, w której znajduje się materiał oczyszczany.

Rysunek przedstawia dwa przykłady wykonania niniejszego wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia przekrój podłużny jednej postaci maszyny według wynalazku, fig. 2 — przekrój poprzeczny tej maszyny wzdłuż linii I — I na fig. 1, fig. 3 — przekrój podłużny innego przykładu wykonania wynalazku, a fig. 4 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii II — II na fig. 3.

Maszyna, uwidoczniiona na fig. 1 i 2, posiada dmuchawkę 1, zakończoną nasadką 2, 3, do której przyłączone są rurki wylotowe 4. Części te są umieszczone w komorze roboczej 7, której ścianka boczna 5 jest zaopatrzona w skrzydełka 11 i pokrywę 6.

Dmuchawka 1 i połączone z nią części 2, 3 i 4 są wprawiane w ruch obrotowy w kierunku zgodnym z kierunkiem strumieni

powietrza, wypływających z rurek wylotowych, lub w kierunku przeciwnym zapomocą specjalnego mechanizmu. Rurki wylotowe 4 mogą być umieszczone w dowolnej liczbie poziomo, pionowo lub pochyło do osi dmuchawki 1. Komora robocza 7 ze ścianką 5 jest osadzona obrotowo w łożyskach 10 na wspornikach 9. Pod zespołem rurek 4 mieści się wiatraczek 12, którego skrzydełka mogą być nastawiane w celu zwiększenia szybkości strumieni powietrza w przewodzie wylotowym a. Wiatraczek oraz nasada 2, 3 dmuchawki są umieszczone w kołpaku a, stanowiącym przewód wylotowy, posiadający boczną ściankę walcową 8 i zakończony rozdzielaczem 14, zaopatrzonym również w zagięte rurki wylotowe 15. Zespół części 8, 14, 15 obraca się wraz z zespołem 1 — 4 i 12. Rurki 15 obracają się w komorze 17, nad którą można umieścić jeszcze jedną taką komorę, jeżeli strumień powietrza posiada jeszcze dość wielką szybkość. W dnie komory roboczej 7 znajdują się otwory 26, prowadzące do lejków 19, 20 i 21, zakończonych wylotami 22 i 23, komora zaś 17 prowadzi do lejka 24, zakończonego wylotem 25.

Materiał, podlegający oczyszczaniu, wprowadza się przez dmuchawkę 1, nasadę 2, 3 i rurki wylotowe 4 do komory roboczej 7, w której cząsteczki cięższe skupiają się pod działaniem siły odśrodkowej na ściankach bocznych komory, lżejsze zaś gromadzą się w środku komory. Cząsteczki cięższe opadają następnie na dno i przez otwory 26 przedostają się do lejka 21, lżejsze opadają powoli przez lejek 19 do lejka 20 i wysypują się nazewnątrz wylotami 22 i 23. Cząsteczki zaś najlżejsze wiatraczek wciąga wraz z powietrzem do komory 17 przez przewód wylotowy a, rozdzielacz 14 i rurki wylotowe 15, gdzie cząsteczki te opadają powoli do lejka 24 i wypadają nazewnątrz wylotem 25.

Jeżeli zespół części 1 — 4 i 8, 12, 14, 15

obraca się w kierunku przeciwnym do kierunku strumienia powietrza, to przebieg oczyszczania materiału zostaje spotęgowany przez obijanie się go o skrzydełka 11 ściany bocznej komory roboczej 7 i przez działanie nań wtórnego wiru powietrza, wytwarzanego przez obracanie się rurek wylotowych. Powietrze uchodzi wreszcie wylotem 18.

Na fig. 3 i 4 uwidoczniony jest drugi przykład wykonania niniejszego wynalazku. Przez rurę 27 wysypuje się do obracającego się rozdzielacza 14 materiał, podlegający oczyszczaniu, a przez dmuchawkę 1 wtłaczane jest powietrze. Do rozdzielacza 14 i tarczy rozdzielczej 29 przymocowane są poziomo, pionowo lub pochyło do osi dmuchawki 1 rurki wylotowe 4 i wiatraczek 12, które wprawiają powietrze w ruch wirowy i kierują je na ścianę boczną 33 komory 34, od której powietrze odbija się i cząsteczki cięższe materiału oczyszczanego zaczynają oddzielać się od cząsteczek lżejszych. Dno komory 34 stanowi lejek 35 z wylotem 36, przez który wypadają nazewnątrz cząsteczki cięższe. Do dna lejka 35 przymocowane są wsporniki 37, na których umieszczony jest przewód wylotowy b, otoczony ścianką 38. Powietrze wraz z najlżejszymi cząsteczkami uchodzi przewodem wylotowym b, a następnie przez górny wylot 18 — nazewnątrz. W tej odmianie wykonania maszyny do górnego wylotu 18 można również przyłączyć komorę dodatkową, jeżeli strumień powietrza posiada dość wielką szybkość.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do oczyszczania i sortowania zboża i innych materiałów sypkich, znamienna tem, że posiada dmuchawkę (1) z nasadką (2, 3), wyposażoną w rurki wylotowe (4), przez które wprowadzane jest powietrze oraz materiał, podlega-

jący oczyszczeniu, przyczem zespół części (1 — 4), osadzony obrotowo w komorze roboczej (7) maszyny, jest wyposażony ponadto w wiatraczek (12) oraz przewód wylotowy (a), zaopatrzony w rozdzielacz (14) z rurkami wylotowymi (15) i obracający się wraz z zespołem (1 — 4), dno zaś komory (7), nad którą umieszczona jest komora (17), oddzielona od komory (7) pokrywą (6) i ściankami (5), jest wyposażone w otwory (26), przez które cząsteczki cięższe wypadają do lejka (21), oraz w lejek (19), przez który cząsteczki lżejsze wypadają do lejka (20), a następnie nazewnątrz wylotami (22, 23), podczas gdy cząsteczki najlżejsze wydostają się do komory (17), z której wypadają do lejka (24), a następnie nazewnątrz przewodem (25).

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że ścianki (5) komory roboczej (7) są zaopatrzone w skrzydełka (11).

3. Maszyna według zastrz. 1, zna-

mienna tem, że rurki wylotowe (4, 15) są wygięte w płaszczyźnie poziomej.

4. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że rurki wylotowe (4, 15) są wygięte w płaszczyźnie pionowej.

5. Odmiana maszyny według zastrz. 1, znamienna tem, że z dmuchawką (1) połączony jest rozdzielacz (14), tarcza rozdzielcza (29), rurki wylotowe (4) oraz wiatraczek (12), które wprowadzają powietrze, doprowadzane przewodem (1), w ruch wirowy i kierują je ku ściankom (33) komory (34) maszyny, której dno stanowi lejek (35), zaopatrzony w wylot (36) oraz we wsporniki (37), podtrzymujące przewód wylotowy (b).

6. Maszyna według zastrz. 5, znamienna tem, że zespół części (1, 4, 12, 14 i 29) jest osadzony w komorze (34) obrotowo.

Jan W i d e r e k.

Fig. 1.

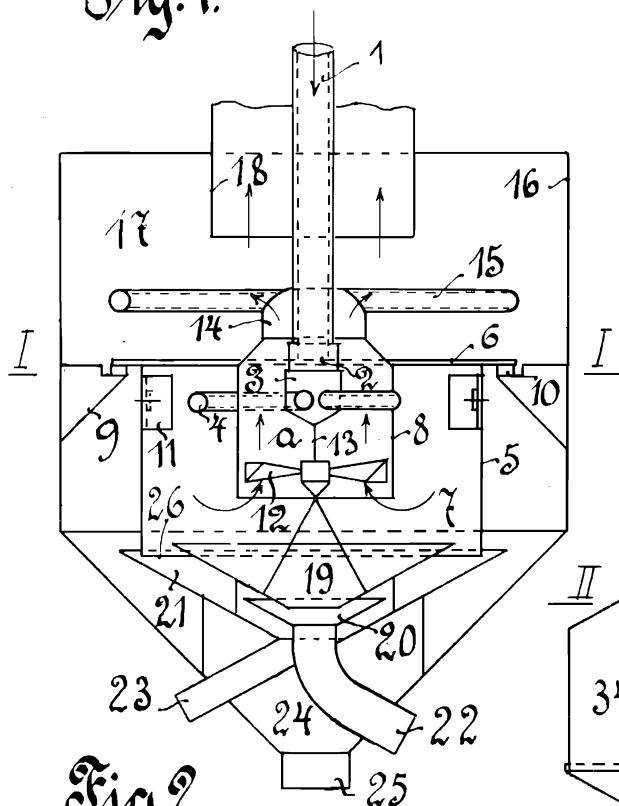


Fig. 2.

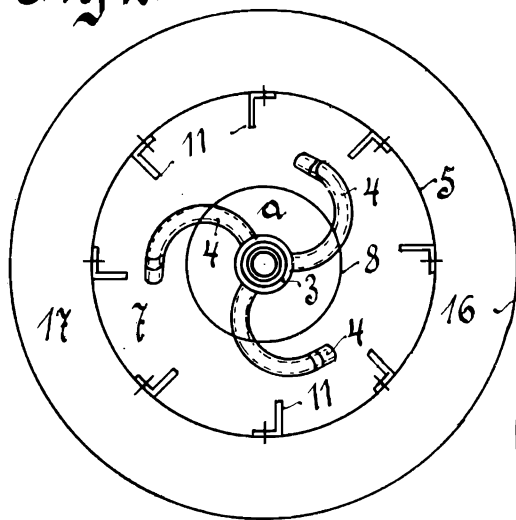


Fig. 3.

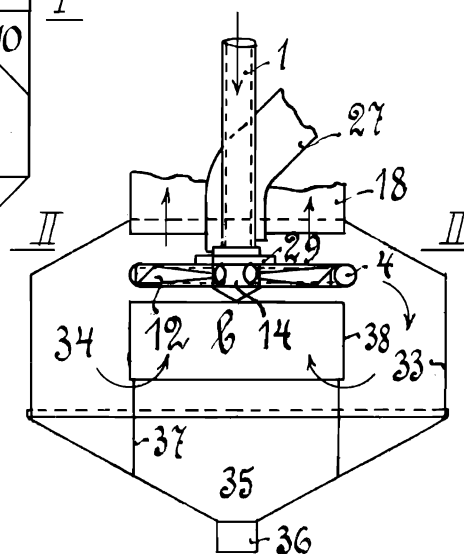


Fig. 4.

