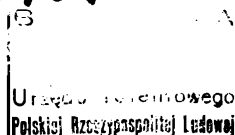


2

Opis wydano drukiem dnia 8 kwietnia 1964 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47560

Kl. 50 d, 3/20
Kl. internat. B 02 f

Allgaier - Werke G. m. b. H.

Uhingen, Niemiecka Republika Federalna

Przesiewarka

Patent trwa od dnia 8 października 1962 r.

Pierwszeństwo: 7 listopada 1961 r. (Niemiecka Republika Federalna)

Przedmiotem wynalazku jest przesiewarka z co najmniej jednym okrągłym sitem, które jest wprowadzone w wychylający się z poziomu ruch kołyskowy za pomocą czopa mimośrodowego nachylonego ukośnie do osi wału napędowego. W znanych urządzeniach tego rodzaju, które są stosowane do oddzielania wymłóconego zboża według różnych wielkości ziaren i różnych części składowych, czop mimośrodowy był nachylony ukośnie pod niezmiennym kątem względem osi wału napędowego. Ponadto te znane urządzenia były wyposażone w zwykłe, nie dzielone okrągłe sita. Te znane urządzenia nie nadają się jednak do przesiewania większości innych materiałów do różnych celów przemysłowych, ponieważ nie po-

zwalają one na wystarczająco dobre oddzielenie przesiewanego materiału według różnych wielkości ziaren i posiadają również tylko bardzo ograniczoną wydajność.

Przesiewarka według wynalazku, nadaje się do przesiewania, według wielkości, prawie wszystkich stosowanych w przemyśle towarów, dzięki temu, że czop napędowy ustalający kąt wychylenia zespołu przetaków od poziomu jest przestawny względem osi wału napędowego w co najmniej jednej płaszczyźnie, dzięki osadzeniu na płycie wsporczej, która może być nachylona dookoła osi poziomej względem płyty, połączonej sztywno z wałem napędowym, jak również przechylana dookoła osi pionowej przedstawionej równoległe do osi wału napędowego.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są: Oskar Allgaier i inż. Osswald Micko.

Jak wynika z licznych doświadczeń, ruch kołyszący sita można dopasować tak dokładnie do różnych ciężarów właściwych, wielkości

cząstkowych i kształtu każdego przesiewanego materiału, za pomocą nastawnego czopa mimośrodowego, poprzez zmianę jego kąta nachylenia, jak również we współdziałaniu z prowadnicami przebiegającymi spiralnie na sicie okrągłym, że udział niewłaściwych wielkości ziaren w pojedynczych klasach wynosi około 1%. Spiralne prowadnice umieszczone na sitach okrągłych przyczyniają się przy tym równocześnie do bardzo dobrego wykorzystania powierzchni sita, dzięki czemu za pomocą przesiewarki według wynalazku można osiągnąć bardzo wysoką wydajność.

Przesiewarka według wynalazku jest przedstawiona na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przesiewarkę w przekroju podłużnym, fig. 2 — przesiewarkę w przekroju wzdłuż linii II—II na fig. 1, fig. 3 — widok z boku urządzenia do zmiany kąta nachylenia czopa mimośrodowego i fig. 4 — to samo urządzenie nastawcze lecz w widoku z przodu, podobnie jak na fig. 1.

Przesiewarka według wynalazku posiada trzy sita okrągłe 1, 2, 3, które stanowią zestaw sit osadzony w okrągłym nośnym kadłubie 4. Między pojedynczymi sitami okrągłymi 1, 2, 3 znajdują się urządzenia zsypane 5 i 6 w postaci ściętych stożków, które zsypują materiał przechodzący przez sito górne do środkowej części następnego, bardziej gęstego sita dolnego. W nośnym kadłubie 4 znajduje się ostatni zsypan zbiorczy 7, który najdrobniej przesiany materiał doprowadza do wylotu 8, przy czym grubsze frakcje są odbierane poprzez wyloty 9, 10, 11, umieszczone na zewnętrznej krawędzi okrągłych sit 1, 2, 3. Nadawa jest doprowadzana do układu sit przez otwór zasypowy 12 w stożkowej pokrywie 13, która przykrywa najwyższe okrągłe sito 3 z największymi oczkami.

Cały układ sit jest wprowadzany w ruch kołowy za pomocą czopa mimośrodowego 17, który jest osadzony trwale w wahliwej płycie 22 połączonej za pomocą śrub 28 i 28' z wałem obrotowym 15 napędzanym przez niewidoczny na rysunku silnik elektryczny, sprzęgnięty z kołem pasowym 16 a osadzonym w podstawie 14 maszyny. Oś 18 czopa mimośrodowego 17 jest nachylona ukośnie do osi 19 wału napędowego 15 i osadzona w łożyskach łożyskowych, trwale osadzonych w nośnym kadłubie 4. Obracanie się układu sit jest ustalane sprężystymi cięgłami 20 i 20', które łączą nośny kadłub 4 z podstawą 14 maszyny.

Wielkość kąta nachylenia między osiami 18 i 19 jest zmienna, dostosowana do ruchu kołowego sit okrągłych i do fizycznych właściwości każdego przesiewanego materiału. Na przykład za pomocą urządzenia nastawnego, przedstawionego w powiększeniu na fig. 3 i 4. Urządzenie nastawne składa się z płyty 21 połączonej sztywno z wałem napędowym 15, z którą jest połączony przeciwciężar 21' przesuwany w kierunku podwójnej strzałki 21" oraz płyta nośna 22 czopa mimośrodowego 17, przechylna dookoła poziomej osi 23, jak również przechylna dookoła osi pionowej 24, przestawionej względem osi 19 napędowego wału 15. Płyta 21 jest wyposażona w tym celu w łukowo, dookoła osi 24 przebiegające otwory podłużne 25 lub 26, w których są osadzone śruby 27 lub 28 i 28', łączące poprzeczkę 29 lub płytę nośną 22 z płytą 21. Przesunięcie płyty nośnej dookoła poziomej osi 23 na różny kąt pochylenia, następuje po zwolnieniu śrub 28, 28' przez przestawienie klina 30, do którego górnego boku przylega całkowicie każdorazowo jedna z nachylonych pod różnymi kątami powierzchni 31, 31', 31" dolnej płaszczyzny nośnej płyty 22.

Na przekroju przez układ sit (fig. 2) wzdłuż linii II—II jest przedstawiona prowadnica 33 materiału przesiewanego, przebiegająca spiralnie, a umieszczona na dnie sita 2.

Przy właściwym ustawieniu mimośrodowego czopa 17 materiał przesiewany przemieszcza się, stałym ruchem postępowym po sicie, po drodze ograniczonej spiralną prowadnicą 33 w kierunku od środka sita do urządzenia zsykowego 10, zgodnie z strzałką 35.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przesiewarka ze stałymi sitami okrągłymi, które są wprowadzane w wychylający się z poziomu ruch kołowy za pomocą mimośrodowego czopa, nachylonego ukośnie do osi napędowego wału, znamienne tym, że jest zaopatrzona w płytę nośną (22), w której jest osadzony znany mimośrodoowy czop (17) i która jest pochylana dookoła osi poziomej (23) względem płyty (21), połączonej trwale z napędowym wałem (15), jak również obracana dookoła pionowej osi (24), przedstawianej równolegle do osi napędowego wału (15).
2. Przesiewarka według zastrz. 1, znamienne tym, że przestawna, nośna płyta (22) jest

wyposażona na swej płaszczyźnie dolnej w pewną liczbę płaszczyzn (31, 31' i 31''), nachylonych pod różnymi kątami i stykających się z klinem (30), osadzonym przesuwnie między stałą płytą (21) i przestawną płytą (22), przy czym każda z tych płaszczyzn (31, 31' lub 31''), przylegając do klina (30), leży równolegle do jego górnej powierzchni.

3. Przesiewarka według zastrz. 1, znamienna tym, że każde z sit okrągłych (1, 2, 3) jest wyposażone w przebiegające spiralnie prowadnice (33) materiału przesiewanego.

4. Przesiewarka według zastrz. 1, znamienna

tym, że pod sitem (2) i pod sitem (3) jest osadzone urządzenie zsypanowe (5 i 6), w kształcie odwróconego stożka ściętego, zsypanujące mlewo do środkowej części niżej ułożonego sita.

5. Przesiewarka według zastrz. 1, znamienna tym, że górne sito (3) jest przykryte stożkową pokrywą (13), która w swym środku ma zasypowy otwór (12) do nadawy.

Allgaier — Werke G. m. b. H.

Zastępca: mgr inż. Bolesław Grochowski
rzecznik patentowy

