



Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 89 k, 2

Zgłoszono: 24.XI.1966 (P 117 551)

Pierwszeństwo: _____

MKP C 13 I 1/00

Opublikowano: 10.VIII.1968

UKD

Twórca wynalazku: mgr Antoni Roth

Właściciel patentu: Zjednoczenie Przemysłu Ziemniaczanego, Poznań
(Polska)

Urządzenie do wydzielania skrobi z mieszaniny włókniaka i skrobi

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wydzielania skrobi z mieszaniny włókniaka i mlecza skrobiowego.

Mleczko skrobiowe, uzyskiwane w procesie wypłukiwania skrobi wodą z rozdrobnionego surowca na przykład ziemniaków, zawiera dużo zanieczyszczeń w rodzaju stałych substancji nieskrobiowych, zwanych włókniakiem.

Do usunięcia tych zanieczyszczeń nieskrobiowych z mlecza skrobiowego stosuje się różnego rodzaju urządzenia odsiewające jak na przykład sita płaskie wstrząsane lub sita wirowe.

Oddzielona na tych urządzeniach stała substancja nieskrobiowa — drobny włókniak — zawiera jednak jeszcze dużą ilość skrobi wymywalnej, w związku z czym drobny włókniak poddaje się jeszcze dodatkowej operacji celem odzyskania zawartej w nim skrobi.

Powtórne wymycie skrobi przeprowadza się zazwyczaj na dodatkowych sitach płaskich wstrząsanych lub sitach wirowych względnie drobny włókniak kieruje się z powrotem do procesu wymywania skrobi z rozdrobnionego surowca.

Wprowadzone ostatnio urządzenia do wymywania skrobi z rozdrobnionego surowca działają na zasadzie sił odśrodkowych. Mimo swoich niewątpliwych zalet powodują jednak wzrost zawartości włókniaka w mlecze skrobiowym, na skutek czego stosowane dotychczas urządzenia do wymywania skrobi z drobnego włókniaka nie speł-

2

niają swego zadania względnie zachodzi konieczność zwiększenia już i tak dużej powierzchni przesiewającej przy równoczesnym wzroście zużycia wody.

5 Urządzenie według wynalazku służy właśnie do ostatecznego wydzielania skrobi z drobnego włókniaka.

Urządzenie według wynalazku posiada małe wymiary gabarytowe, odznacza się dużą efektywnością wydzielania skrobi z mieszaniny włókniaka i skrobi przy stosunkowo niewielkim zużyciu wody i energii.

15 Efekt ten uzyskano przez wprowadzenie nowej konstrukcji, pozwalającej w tym samym obrotowym urządzeniu w sposób ciągły wielokrotnie odcedzić mieszaninę wody ze skrobią od mieszaniny włókniaka i skrobi.

Na rysunku uwidoczniono przykładowo rozwiązanie według wynalazku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju podłużnym, fig. 2 w przekroju poprzecznym, a fig. 3 kubełki wylutowe 7. Na fig. 2 pokazano również przykładowo działanie wewnętrzznego natrysku wodnego 10 w położeniu przykładowo wybranym.

25 Urządzenie według wynalazku składa się z poziomego obrotowego bębna sitowego 1, osadzonego za pomocą wsporników 2 na wale 3, napędzanym przekładnią 4. Zewnętrzna powierzchnia bębna sitowego 1 jest opięta sitami 5. Do wnętrza bębna sitowego 1 — od strony czołowej

wprowadzona jest rura wlotowa 6, doprowadzająca mieszaninę wodną włókniaka i skrobi. Do wewnętrznej powierzchni bębna sitowego 1 przymocowane są osiowo rzędy kubełków 7, z wylotami 8, przesuwymi wzdłuż osi. Nad otwartymi płaszczyznami kubełków 7, usytuowane są dysze 9 okresowo działającego natrysku wodnego 10. Czas działania natrysku wodnego 10 oraz położenie punktu rozpoczęcia wtrysku są regulowane przez zawory 11 i krzywki sterujące 12.

Zainstalowana na zewnątrz bębna sitowego 1 — równoległe do jego osi — natryśnica wodna 13 pracuje w sposób ciągły. Dolna część bębna osłonięta jest osłoną 14, której dno stanowi króciec 15 do odprowadzenia wydzielonego w urządzeniu mlecza. Wylotowa część bębna sitowego 1 posiada zabudowę 16, służącą jednocześnie do odprowadzenia odsiewu.

Działanie urządzenia wg wynalazku jest następujące:

Do obracającego się bębna sitowego 1 wprowadza się rurą wlotową 6 mieszaninę wodną włókniaka i skrobi. Na sitach 5 odcedza się część skrobi z wodą, a pozostały na sitach 5 odsiew zostaje spłukany działaniem zewnętrznej natryśnicy wodnej 13 do kubełka 7. Przy dogodnym położeniu kubełka 7 włącza się na wymagany okres natrysk wodny 10; następuje gwałtowne rozbełtanie zawartości kubełka 7 i przy dalszym obrocie bębna 1 zawartość kubełka 7 zostaje wylana na sita 5 celem odcedzenia. Wielokrotność tej czynności można regulować odpowiednim usta-

wieniem wylotów 8 w kubełkach 7. Przesunięcie wylotów 8 w kierunku zasilania urządzenia zwiększa ilość operacji, przesunięcie zaś wylotów w kierunku wylotu powoduje zmniejszenie ilości operacji.

Również ilość wody, potrzebnej do rozbełtania włókniaka w kubełkach 7, a doprowadzonej wewnętrznym natryskiem wodnym 10 można regulować przez zwiększenie lub zmniejszenie kąta działania natrysku oraz zmianę jego położenia.

Urządzenie według wynalazku może być również zastosowane do oddzielenia włókniaka z mlecza skrobiowego względnie do wymywania skrobi z rozdrobnionego surowca.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wydzielania skrobi z mieszaniny wodnej włókniaka i skrobi w postaci poziomego obrotowego bębna sitowego (1), **znamiennie tym**, że na wewnętrznej powierzchni bębna sitowego (1) równoległe do osi są umocowane kubełki (7) z wylotami (8) i natryskami wodnymi (10) z regulowanym kątem i strefą działania.
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wyloty (8) kubełków (7) posiadają regulowane wzdłuż osi krawędzie przelewowe.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że jest zaopatrzone w krzywki sterujące (12) i zawory (11) do regulowania okresu działania natrysku wodnego (10).

Fig.1

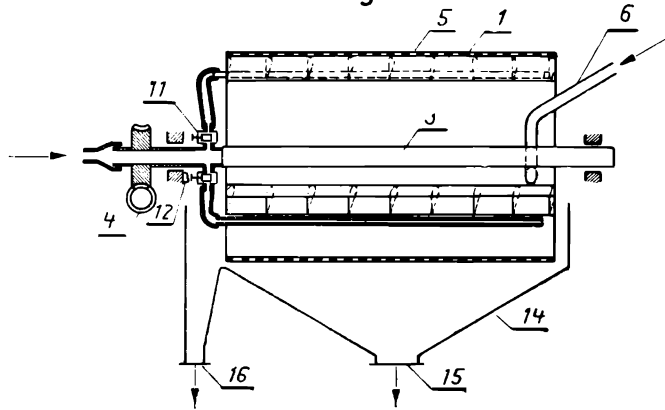


Fig. 2

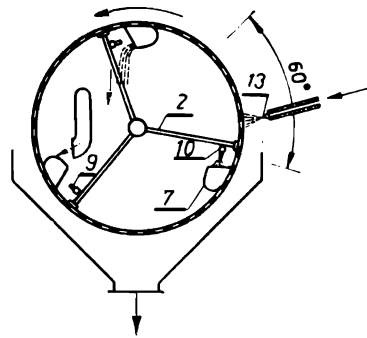


Fig. 3

