

1 września 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



BOZC 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 1872.

Kl. 50 b 1.

Volkmar Klopfer
(Dresden - Leubnitz, Niemcy).

Sposób otrzymywania mąki z ziarna całkowitego, łatwo strawnej w żołądku ludzkim.

Zgłoszono 2 lipca 1920 r.

Udzielono 11 kwietnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 13 lutego 1912 r. (Niemcy).

Dla otrzymywania mąki z całkowitego ziarna stosowano takie urządzenia odrzutowe, w których części rozbijające są zamknięte w komory sitowe.

Rozdrobnienie pełnego ziarna zbożowego łącznie z zewnętrzną łuską (otręby) następuje przytem stopniowo przez zmienne odrzucanie po każdym stadium rozdrabniania przy zastosowaniu urządzeń odrzutowych, w których sita, otaczające komory odrzutowe, posiadają od pierwszego aż do ostatniego urządzenia coraz to węższe otwory.

Skutkiem tego osiąga się rozkruszenie warstwy powierzchniowej i robota odbywa się ekonomicznie.

W znanych sposobach wyrabiania mąki z całkowitego ziarna zbożowego najważ-

niejsze jest możliwie dokładne rozkruszenie zewnętrznej warstwy powłokowej z jej tkanką komórek otrębowych, w której znajdują się ciała białkowe, mineralne i witaminy.

Po każdym stadium (stopniu) rozkruszenia następuje przesiewanie przez maszynę (siewnę) z sitami, których charakter (wymiary oczek) odpowiada pożądanemu ostatecznemu stopniowi rozdrabniania ziarna całkowitego tak, że części zupełnie już drobne zostają wyłączone z dalszego przebiegu roboty, a pozostałość kieruje się do dalszej przeróbki.

Przy tej metodzie wewnętrznemu mącznemu jądro ziarna nie poświęcano szczególnej uwagi, ponieważ przy rozkruszeniu przedstawia ono znacznie mniejszy opór.

Jeżeli wewnętrzne jądro mączne, łatwostrawne (ponieważ jest pulchne i nadzwyczaj skłonne do pęcznienia), poddać zbyt silnemu mechanicznemu traktowaniu i działaniu temperatury (ciepła), to zawarte w nim białko traci częściowo swój pierwotny charakter i tem samem część swej zdolności do rośnięcia i wypiekania.

O ile jądro mączne w zbyt wysokim stopniu rozdrabnia się i rozciera na zupełnie drobną mąkę, to zachodzi w pewnych momentach drobienia rozgrzewanie, które prowadzi do uszkodzenia ciał białkowych i enzymów.

Od tych zjawisk można się uchronić według niniejszego wynalazku, gdyż sita otaczające komorę odrzutową młynów, mają początkowo szerokie otwory tak, że przez te otwory sit pierwotnego urządzenia odrzutowego również przechodzą większe kawałki rozszczerzonego jądra mącznego.

Stosownie do wynalazku, grubsze części jądra mącznego, zawarte w pierwszych maszynach, zostają usunięte od następnego mechanicznego działania przez to, że przesiewanie, poprzedzające następne stadjum odrzutowe, prowadzi się zapomocą takiego przesiewacza, który jest zaopatrzony w płaszcz z większym wymiarem oczek, niż następujący pokolei przesiewacz.

Daje się to łatwo przeprowadzić, gdyż pierwsze urządzenie odrzutowe również tylko nadłamało zewnętrzną powłokę ziarna i wcale jeszcze nie rozkruszyło jej tak dalece, żeby istniała obawa, że niedostatecznie rozkruszone części kłajstrowe przejdą razem z cząstkami mącznymi przez otwórki sita.

W danym wypadku również i maszyna do przesiewania, działająca po drugim urządzeniu odrzutowym, może być zaopatrzoną w płaszcz z otworami cokolwiek węższymi niż pierwszy, lecz zawsze jednak o większych oczkach, niż powłoka tego przesiewacza, który miał do czynienia z przesiewaniem po ostatnim urządzeniu odrzutowym.

Części mączne, podlegające w dalszym ciągu razem z otrębami mechanicznemu działaniu, są ilościowo nieznaczne i nie mogą, przy dalszem mechanicznym traktowaniu i grożącej skutkiem tego zmiany, wywierać wpływu szkodliwego na otrzymaną w ten sposób mąkę z ziarna całkowitego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania z ziarna całkowitego mąki łatwostrawnej w żołądku ludzkim, zawierającej wszystkie części ziarna zbożowego, zapomocą rzutu o opory, zamknięte w sita, znamienny tem, że przesiewnik, włączony po pierwszym odrzucie, posiada taki duży wymiar oczek, że zostaje odsiana zawartość wewnętrznego jądra mącznego, celem usunięcia jej od dalszej niepotrzebnej przeróbki.

2. Sposób podług zastrzeżenia 1, znamienny tem, że następne przesiewacze, włączone po poszczególnych odrzutach posiadają zawsze mniejszy wymiar oczek, niż poprzedzający je przesiewacz.

Volkmar Klopfer.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.