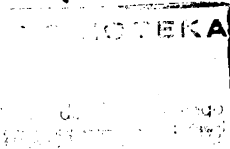


Warszawa, 10 kwietnia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



B 076 9/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23798.

Kl. 50 d, 8.

Konstanty Han
(Warszawa, Polska).

Sposób oddzielania warstw podskórkowych względnie błonek nasiennych, a więc mączki witaminowej, od ogólnego przemiału zbożowego oraz urządzenie służące do tego celu.

Zgłoszono 9 lutego 1935 r.

Udzielono 4 września 1936 r.

W zwykłych młynach ziarna rozdrabiane są jednocześnie miażdżone, co powoduje zamykanie komórek masą glutenową względnie zasklepianie się otwartych już komórek tak dalece, że sole, w nich zawarte, przestają brać udział w procesie fermentacji.

Dążeniem techniki młynarskiej jest rozdrabianie ziarna na drobne cząsteczki w taki sposób, ażeby komórki, zawierające sole potasowe, fosforany i inne sole mineralne, pozostawały całkowicie otwarte. Wynik ten osiąga się jedynie w urządzeniach do mielenia według patentów Nr 8 436 i 8 437, znanych na rynku pod nazwą młyna „Huragan”.

Badania naukowe wykazały, że największą ilość witamin posiada ziarno w podskórku, czyli teście, a jednocześnie, że przy dotychczasowych sposobach mielenia witaminy w przeważnej ilości są wtłaczane w otręby i w żaden sposób nie mogą być z nich wyeliminowane.

Przy mieleniu w młynie huraganowym warstwy podskórkowe odchodzą od mąki, a otręby przy tym przemiale pozostają jako czysta masa drzewnikowa.

Nowem zadaniem młynarstwa jest więc oddzielenie od otrąb zbożowych najcenniejszej, choć ilościowo najmniejszej, części składowej ziarna, t. j. błonki nasiennej, i dodanie jej do mąki, gdyż wartość od-

żywcza mąki jest tem większa, im więcej zawiera ona warstwy podskórkowej, czyli błonki nasiennej, pod względem biologicznym aktywnej, posiadającej największą procentowo zawartość soli mineralnych oraz największą wartość odżywczą.

Ponieważ jedynie przy przemiale w młynie huraganowym warstwy podskórkowe przechodzą do mąki, a nie pozostają w otrębach, przeto przy zastosowaniu do tego młyna odpowiedniego nowego urządzenia według wynalazku niniejszego można od ogólnego przemiału oddzielić pewien procent drobnej mączki, zabarwionej zależnie od koloru i rodzaju zbóż użytych i zawierającej najwięcej błonki nasiennej.

Ten sposób eliminowania mączki witaminowej oraz urządzenie, służące do tego celu, stanowią przedmiot niniejszego wynalazku.

Do produkcji mączki witaminowej można, zależnie od jej przeznaczenia, użyć albo jednego gatunku ziarna, a więc żyta, pszenicy lub innych roślin, np. roślin strączkowych, albo dowolnej ich mieszaniny. Zastosowanie taka mączka może znaleźć w lecznictwie, czyto jako składnik środków kosmetyczno-leczniczych, czy też jako środek silnie regenerujący, t. j. działający odtwórczo na organizmy schorzałe względnie skórę.

Na rysunku przedstawiono schematycznie urządzenie według wynalazku niniejszego, służące do wydzielania mączki witaminowej z mieliwa, otrzymywanego z młyna huraganowego.

Młyn *a* ustawiono na szczelnej skrzyni *b*, służącej jako odbiornik mąki. Mieliwo spada w kierunku strzałki na dno skrzyni, na którym znajduje się przenośnik ślimakowy *c*, przenoszący mieliwo poza skrzynię przez otwór *d*. Przy otworze tym znajduje się kłapa *e* z wycięciem na oś ślimaka, która przyciska nieco mieliwo, zatykając otwór wyjściowy.

Ponieważ młyn huraganowy, dzięki

swemu wirnikowi o bardzo dużej szybkości obrotowej, działa równocześnie jako wentylator, zasysając duże ilości powietrza i wydmuchując mąkę w silnym prądzie powietrza, przeto powietrze to wraz z lżejszym pyłem mącznym jest odprowadzane przez rurę wydmuchową *f* do instalacji pyłolowczej, czyli do filtru *g*, w którym odfiltrowuje się mąkę. Filtr ten stanowi rura z przepuszczalnej tkaniny, np. z flaneli lub surówki, czyli płótna surowego, podlegająca wstrząsom, w czasie których lżejsza mąka, nagromadzona na wewnętrznej ścianie filtru, opada zpowrotem na dno skrzyni *b* z mieliwem. Część powietrza przeciska się przez ścianki filtru w kierunku strzałek nazewnątrz, przez środek jednak filtru przepływa jeszcze dość silny prąd powietrza, unoszący najlżejsze cząstki mąki, w tym przypadku mączki witaminowej. Prąd ten kieruje się przez kolano *h* do płaskiej skrzynki *o* o poprzecznym przekroju czworokątnym lub dowolnym innym, w której dnie wykrojono szereg otworów, połączonych z oddzielnymi rękawami *i*, których liczba może być dowolna. Cięższe cząsteczki mączki witaminowej osiadają w rękawach bliższych *k*, najlżejsza jednak mączka — w rękawach ostatnich *l*. Rękawy te są wykonane z przepuszczalnego płótna, przyczem reszta powietrza, przesącza się nazewnątrz przez ścianki rękawów, osadza na ich stronie wewnętrznej mączkę witaminową, która następnie opada na dno skrzynki odbiorczej *m* i zsypuje się ewentualnie do worka *n*. Zapomocą więc powyższego urządzenia, czyli odpowietrznika, którego konstrukcja jest podana jedynie przykładowo, oddziela się od mieliwa, otrzymanego z młyna huraganowego, mączkę witaminową. Oczywiście można byłoby oddzielać również tę mączkę i od mieliwa z młynów innych konstrukcyj po włączeniu do tych młynów specjalnych wentylatorów, wytwarzających potrzebny prąd powietrza.

Mączka witaminowa względnie poszczególne jej frakcje, otrzymane w podobny sposób w poszczególnych częściach urządzenia według wynalazku, posiadają w rozmaitym stopniu specjalne właściwości, wymagane od pudrów i środków leczniczych, a więc zawartość witamin w różnych proporcjach, pulchność, miękkość, spotęgowaną chłonność zapachu i dodatków leczniczych, wyjątkową łatwość absorbowania ich przez skórę i ożywiania jej oraz w wysokim stopniu siłę, regenerującą organizm.

Zaznaczyć należy, że połączenie wspomnianego urządzenia z młynem huraganowym jest najmniej złożone i najkorzystniejsze pod względem ilości otrzymywanej w ten sposób mączki witaminowej. Obfity ozonujący prąd powietrza z młyna huraganowego wyodrębnia w urządzeniu według wynalazku niniejszego największy procent frakcji wspomnianej mączki, zawierającej największą ilość soli odżywczych, potasowych, fosforanów i innych soli mineralnych, oraz testę, czyli błonkę ziarnową, rozdzieloną na poszczególne frakcje. Zestawianie tych frakcji daje rozmaite produkty, zależnie od wymagań producenta względnie od celu, czy też przeznaczenia danego środka leczniczego. Składniki wspomniane są podstawą do wyrobu pożywek, środków leczniczych i pudrów.

Główne części składowe mąki, osiadającej w skrzyni *b*, umieszczonej pod młynem huraganowym, i w filtrze flanelowym *g*, posiadają składniki mączki witaminowej w ilościach znikomych, nieobjawiających się w działaniu bezpośrednim, natomiast ogólny procent składników mączki witaminowej, ujmowanych zapomocą końcowych filtrów płóciennych *k*, *i*, *l*, jest znacznie większy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób oddzielania warstw podskórkowych względnie błonek nasiennych, a więc mączki witaminowej od ogólnego przemiału zbożowego, znamienny tem, że z mąki, zmielonej w młynie, w którym mielenie odbywa się bez miażdżenia ziarn, np. w huraganowym młynie, wykonanym według patentów Nr 8 436 i 8 437, wydzieła się mączkę witaminową przez przeprowadzanie mąki w strumieniu powietrza przez specjalne filtry odpowietrzające.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że mączkę witaminową w filtrach powietrznych rozdziela się odpowiednio do jej wagi, a więc w pierwszych rękawach na cząsteczki cięższe, w następnych zaś na coraz to lżejsze.

3. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że składa się ze szczelnej skrzyni (*b*), umieszczonej pod młynem (*a*), do której spada mieliwo, z przenośnika (*c*), usuwającego mieliwo ze skrzyni, ze znanego młyna huraganowego lub innego urządzenia, które porywa mąkę i wpędza ją z rury wydmuchowej (*f*), połączonej ze skrzynią, do filtru np. flanelowego (*g*), w którym odfiltrują się powietrzem grubsze cząstki mąki, strącane następnie drganiem wewnętrznej ścianki filtru zpowrotem do skrzyni (*b*), oraz z filtru o rękawach (*k*, *i*, *l*) np. z płótna, do którego wprowadzane są lżejsze cząstki mąki z filtru (*g*), przyczem te cząsteczki mąki rozdziela się w filtrze (*k*, *i*, *l*) na różne frakcje mączki witaminowej, zbierane w dolnej skrzynce (*m*) względnie w worku (*n*).

Konstanty Han.
Zastępca: Dr. A. Ponikło,
rzecznik patentowy.

