

URZĄD PATENTOWY



A21c 1/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 18786.

Kl. 2 b, 5.

Novopan Studiengesellschaft zur Herstellung besseren
und billigeren Brotes m. b. H.
(Urberach, Niemcy).

Urządzenie do wytwarzania ciasta z ziarn zbożowych.

Zgłoszono 29 września 1932 r.

Udzielono 18 sierpnia 1933 r.

Pierwszeństwo: 7 czerwca 1932 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy urządzenia do wytwarzania ciasta z ziarn zbożowych lub tym podobnych. Znane są już wprawdzie urządzenia do wytwarzania ciasta z niemielnego zboża, lecz w urządzeniach tego rodzaju zmiękczone ziarna doprowadza się do rozdrabniarki zapomocą dwóch obracanych obok siebie w przeciwnym kierunku ślimaków. Ślimaki służą więc w tym przypadku jedynie do przesuwania ziarn. W przeciwieństwie do tego w urządzeniu niniejszem stosuje się jedną lub kilka grup nożów, rozmieszczonych w określonych od siebie odstępach wzdłuż linii śrubowej na wale, osadzonym w osłonie urządzenia.

Każda poszczególna grupa tych nożów jest ukształtowana w postaci ślimaka i służy jednocześnie do przesuwania ziarn. Dzięki współpracy poszczególnych nożów z zębami jednego lub wielu grzebieni, zamocowanych nieruchomo w kadłubie urządzenia, zostają ziarna jednocześnie rozdrobnione. Z grupami nożów łączy się ślimak znanego rodzaju oraz szereg nożów tnących, które składają się z tarcz z otworami i nożów w kształcie gwiazdy. Takie rozmieszczenie w przeciwieństwie do znanych urządzeń ma tę wyższość, że ziarno opuszcza urządzenie w postaci całkowicie rozdrobnionej. W urządzeniu zużywa się znacznie mniej siły,

gdyż rozdrabnianie ziarn nie odbywa się wyłącznie zapomocą narzędzi tnących, umieszczonych u otworu wylotowego i składających się z tarcz z otworami i nożów w kształcie gwiazdy.

Na rysunku uwidocznił przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy urządzenia; fig. 2 i 3 przedstawiają dwa różne narzędzia tnące w rzucie pionowym i bocznym; fig. 4 przedstawia przekrój poziomy urządzenia.

Masa, przetwarzana na ciasto, np. zmiekkzone ziarna żyta wysypuje się do urządzenia przez lej. Ziarna te dostają się w zasięg grupy nożów *b*. Noże tej grupy są zaklinowane w określonych od siebie odstępach według linii śrubowej na wale *l*, obracanych w osłonie *k* urządzenia. Noże te współdziałają w ten sposób z jednym lub kilkoma grzebieniami *n* (fig. 4), zamocowanymi nieruchomo w osłonie, przyczem ich zęby dostają się między noże, rozmieszczone wzdłuż linii śrubowej. Noże i zęby grzebieni tworzą klin, zapobiegający cofaniu się ziarn. W ten sposób ziarna przesuwają się naprzód i podlegają jednocześnie rozdrabnianiu. W przedstawionym przykładzie wykonania ziarna przeciskają się przez otwory tarczy *m* do zasięgu drugiej grupy nożów *b'*. Przy przeciskaniu przez tarczę *m* następuje powtórne rozdrobnienie ziarn. Noże drugiej grupy, współpracując z zębami *n'*, przecinają dwukrotnie już rozgniecione ziarna i wytłaczają je jednocześnie do zasięgu ślimaka *c*. Korzystnie jest, jeżeli skok linii śrubowych, według których rozmieszczone są noże drugiej grupy, jest mniejszy od skoku tychże linii pierwszej grupy nożów. Również skok ślimaka *c* jest mniejszy od skoku bezpośrednio przed nim umieszczonej grupy nożów. Za ślimakiem zaklinowany jest na wale *l* nóż w kształcie gwiazdy *d*, za którym jest osadzona nieruchomo tarcza *e* z otworami, przyczem jej średnica jest mniejsza

od średnicy tarczy *m*. Za tarczą *e* zaklinowane jest na wale *l* narzędzie tnące *f*, za którym znajduje się nieruchoma tarcza *g* z otworami, której średnica jest mniejsza od średnicy poprzedzającej ją tarczy. W przedstawionym przykładzie za ostatnią tarczą jest umieszczony nóż w kształcie gwiazdy *h*, który obraca się wewnątrz nieruchomego pierścienia walcowego *i*, zaopatrzonych w liczne drobne otwory wylotowe.

Narzędzie tnące *f* (fig. 2) posiada kilka (na rysunku cztery) ramion tnących, z których każde jest wygięte wzdłuż linii śrubowej. Dzięki temu kształtowi uzyskuje się jednocześnie rozcięcie i przesunięcie ziarn.

W ten sposób rozgniatane ziarna zostają poddane wielokrotnemu postępowemu rozdrabnianiu, dzięki czemu opuszczają urządzenie w postaci zupełnie rozdrobionej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wytwarzania ciasta z ziarn zbożowych, znamienne tem, że posiada grupę nożów (*b*), rozmieszczonych w określonych od siebie odstępach wzdłuż linii śrubowej na wale (*l*), osadzonym w osłonie (*k*), które w ten sposób współdziałają z jednym lub wieloma znanymi grzebieniami, zamocowanymi nieruchomo w osłonie, aby zęby tych grzebieni wsuwały się między rozmieszczone wzdłuż linii śrubowej noże.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że dwie lub kilka grup nożów (*b*, *b'*) są kolejno rozmieszczone na wale (*l*).

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że skok linii śrubowych, wzdłuż których rozmieszczone są noże kolejnych grup, zmniejsza się w kierunku przesuwania się rozgniatanych ziarn.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że poszczególne grupy nożów (*b*, *b'*) są od siebie oddzielone tarczami (*m*), zaopatrzonymi w liczne otwory.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że posiada ślimak (*c*) za ostatnią grupą nożów.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że za ostatnią grupą nożów (*b'*), względnie za ślimakiem (*c*), znajduje się zaklinowany na wale (*l*) nóż w kształcie gwiazdy (*d*), a za nim nieruchoma tarcza (*e*), zaopatrzona w liczne otwory.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że na wale (*l*) za tarczą (*e*) jest zaklinowane narzędzie tnące (*f*), a za nim znajduje się nieruchomo umieszczona druga tarcza (*g*), zaopatrzona w liczne otwory.

8. Urządzenie według zastrz. 1 — 7, znamienne tem, że za ostatnią tarczą (*g*) jest umieszczony następny nóż w kształcie

gwiazdy (*h*), który obraca się wewnątrz nieruchomego walcowego pierścienia (*i*), zaopatrzonego w liczne otwory wylotowe.

9. Urządzenie z narzędziem tnącym według zastrz. 1 — 8, znamienne tem, że narzędzie (*f*) posiada szereg w kształcie gwiazdy rozmieszczonych ramion, z których każde jest wygięte według linii śrubowej w celu spowodowania oprócz działania tnącego również i przesuwania rozgniatających ziarn.

Novopan Studiengesellschaft
zur Herstellung besseren
und billigeren Brotes m. b. H.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski.
rzecznik patentowy.

