

10 grudnia 1928 r.



A21c 5/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 9111.

Kl. 2 b 8.

Otto Teichmann
(Böblingen, Niemcy).

Maszyna do dzielenia ciasta.

Zgłoszono 25 października 1927 r.

Udzielono 28 czerwca 1928 r.

Pierwszeństwo: 18 listopada 1926 r. (Niemcy).

Przedmiot wynalazku stanowi równomiernie obracająca się, regulowana maszyna do dzielenia ciasta z nożem w kształcie gwiazdy, która tworzy szereg jednakowych, niezmiennających się podczas pracy komór rozdzielczych, przechodzi poprzez szczeliny tarczy rozdzielczej i z zewnątrz oraz wewnątrz jest prowadzona w pierścieniowej osłonie rozdzielczej. Opróżnianie komór odbywa się zapomocą spiralnie ukształtowanej tarczy ksiukowej, która usuwa odcięte kawałki ciasta z komór rozdzielczych i wtacza je do ugniataarki, urządzonej razem z dzielarką. Celem zmiany przestrzeni rozdzielczej nowego rodzaju gwiazda nożowa wraz z osłoną rozdzielczą zostaje przesunięta ku tarczy rozdzielczej, skutkiem czego zmieniają się jedno-

cześnie wszystkie komory rozdzielcze. Unormowana ciągłość pracy nowej maszyny, nieznaczne zapotrzebowanie miejsca, możliwość łatwego czyszczenia i nastawiania maszyny, jak również prosta konstrukcja poszczególnych części oraz taniość ich wykonania sprawiają, że maszyna ta nadaje się nie tylko dla dużych zakładów, lecz i dla małych piekarni, zatrudniających niewielu robotników.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia dzielarkę i ugniataarkę w pionowym przekroju środkowym wzdłuż linii $E - F - G$.

Fig. 2 przedstawia maszynę w poziomym przekroju poprzecznym wzdłuż linii $A - B - C - D$.

Fig. 3 przedstawia widok zgóry na dzielarkę z przyłączoną ugniatarką.

W talerzu 7 umocowany jest czop 5, wokoło którego obraca się koło zębate 8, leżące bezpośrednio na talerzu 7. Na kole zębate 8 ułożona jest współśrodkowo z niem tarcza rozdzielcza 1, zaopatrzona w szereg szczelin promieniowych, przez które przechodzą noże 2 gwiazdy nożowej 2. Piasta tej gwiazdy nożowej może się swobodnie obracać na tulei 3 współśrodkowej z czopem 5. Tuleja 3 umocowana jest w pierścieniowej osłonie, doprowadzającej ciasto. Osłona ta jest zawieszona na nąśrubku 6, który można pionowo przestawiać na gwintowanym końcu wrzeciona 5. Osłona 4 posiada szeroką, ku górze otwartą przestrzeń 31, służącą do wkładania ciasta i tak się stopniowo zwęża, że przy wylocie schodzi się z obwodem gwiazdy nożowej. Część ścianki osłony tej utworzona jest z bocznej naciskowej kłapy regulującej 12, obciążonej sprężyną 13. Przestrzeń, w której ciasto znajduje się pod ciśnieniem, zamknięta jest zgóry pokrywą 14, obracającą się na czopie 10.

Jednakowo wielkie komory gwiazdy nożowej są oznaczone kolejno cyframi 23, 24, 25 30.

Czop 10 jest umocowany w talerzu 7 i służy jako prowadnica tulei 11, która łączy osłonę 4 z pokrywą 14 i służy jakołożysko dla tej pokrywy. Sprężyna 13 opiera się ztyłu o idący wdół występ pokrywy 14.

Na poziomym wale umocowany jest spiralny ksiuk 15, mający kształt śruby. Ilość obrotów ksiuka 15 równa się iloczynowi z obrotu tarczy rozdzielczej 1 przez ilość komór rozdzielczych, lub przez wielokrotność tej ilości komór. Zębate koło 8, napędzane z dowolnego miejsca zapomocą niewidocznego na rysunku mechanizmu zębatego, zabiera ze sobą tarczę szczelinową 1, a wraz z nią i gwiazdę nożową 2 i napędza zapomocą kółka zębatego 9,

osadzonego na pionowym wałku 18, oraz zapomocą pary kół śrubowych 17, 17', wał ksiuka 15, jak to wskazują strzałki, zaznaczone na fig. 1 i 2.

Talerz 7 dzielarki ciasta przymocowany jest zapomocą czopa 22 do bocznego ramienia 20 osłony 20" ugniatarki tak, iż dzielarka ta może być odchylana od ugniatarki.

Ugniatarka składa się z wydrążonego stożka 19, który obrotowo jest osadzony w pierścieniu 20' i obracany jest zapomocą ślimaka 38. W wydrążonym stożku znajduje się nieruchoma forma ugniatająca 21, mająca kształt ślimaka.

Ksiuk 15 jest tak urządzony, że wchodzi z jednej strony do komór rozdzielczych dzielarki, z drugiej zaś strony w wydrążony stożek ugniatarki i w ten sposób przesuwa kawałki ciasta z dzielarki bezpośrednio na wewnętrzną powierzchnię stożka ugniatającego 19.

Ciasto, włożone w miejscu 31, chwytane jest przez gwiazdę nożową i wskutek zwężania się komory, doprowadzającej ciasto, wciskane jest do komór rozdzielczych, poczem ostateczne dzielenie następuje w miejscu 27, gdzie gwiazda dzieląca przesuwa się już wzdłuż ścianek osłony. Opróżnianie komórki rozdzielczej odbywa się w miejscu 28, gdzie spiralna tarcza ksiukowa 15, przesuając się poprzez przestrzeń komory rozdzielczej, usuwa ciasto z tej komory i wtacza je do stożka ugniatającego 19, przyczem stożek ten przesuwa ciasto znów pod tarczę ksiukową 15, wytwarzając w ten sposób całkowicie przymusową drogę ciasta.

W przedstawionym na rysunku przykładzie ksiuk 15 przechodzi dwa razy przez każdą komorę. Ksiuk ten ma kształt śruby, tak iż naprzód styka się z tylną ścianką noża, poprzedzającego komorę 28, a przy końcu drugiego obrotu styka się z przednią ścianką noża, znajdującego się za komorą 28.

Powierzchnia tarczy rozdzielczej 1, tworząca dno komór, jest ukształtowana miseczkowato odpowiednio do drogi obwodu ksiuka.

Gdy wielkość komór rozdzielczych, a więc i ciężar kawałków ciasta mają być zmniejszone, to zapomocą odpowiedniego pokręcenia naśrubka 6 opuszcza się tuleję 3, osłonę 4, doprowadzającą ciasto, oraz gwiazdę nożową 2, 2', podczas gdy tarcza rozdzielcza 1 pozostaje na swym miejscu. Przy tym ruchu opuszczają się również pokrywa 14 oraz kłapa 12, przyczem prowadzenie wszystkich części ruchomych na czopach 5 i 10 zostaje zachowane. Ksiuk 15 nie jest przestawiany, tak iż stale dokładnie styka się z powierzchnią tarczy rozdzielczej 1.

Chcąc oczyścić dzielarkę ciasta, należy odsunąć w bok pokrywę 14 wraz z kłapą 12. Do czyszczenia tarczy ksiukowej oraz formy ugniatającej 21 można odchylić dzielarkę na czopie 22 ugniataraki tak, iż dzielarka odsunie się od otworu ugniataraki i wszystkie części, stykające się z ciastem, będą dostępne.

Okazało się, że nowa maszyna bez pomocy ręcznej, bez opylania mąką, bez sztucznego wytwarzania ciśnienia, obsługiwana przez jednego tylko robotnika, wkładającego ciasto, dzieli w krótkim czasie z nadzwyczajną dokładnością bardzo duże ilości ciasta.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do dzielenia ciasta, posiadająca szereg jednakowo dużych komór rozdzielczych, rozmieszczonych na obwodzie koła rozdzielczego, równomierne obracanego i z jednej strony napełnianego, z drugiej zaś opróżnianego, znamienna tem, że zaopatrzona jest w sztywną gwiazdę nożową, tworzącą ścianki przedziałowe komór i prowadzoną zapomocą osłony rozdzielczej w szczelinach obraca-

jącej się tarczy, oraz w wspólne dla wszystkich komór urządzenie, opróżniające jedną komorę po drugiej.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada mechanizm nastawczy, zapomocą którego położenie gwiazdy nożowej oraz osłony rozdzielczej można zmieniać w kierunku osiowym względem zaopatrzonej w szczeliny tarczy rozdzielczej i skutkiem tego dokładnie nastawiać wielkość komór rozdzielczych.

3. Maszyna według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że drążek (10), służący jako prowadnica nastawianej osłony rozdzielczej, zastosowany jest jednocześnie jako oś nośna oraz obrotowa dla kłapy (12), znajdującej się pod naciskiem sprężyny i regulującej nacisk na ciasto, oraz dla odchylanej pokrywy (14) osłony.

4. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że jako urządzenie opróżniające służy ksiuk (15) o kształcie płaskiej spirali, który podczas przesuwania się komór wchodzi kolejno do każdej z nich i usuwa ciasto.

5. Maszyna według zastrz. 1 i 4, znamienna tem, że ksiuk (15) jest tak ukształtowany, iż naprzód przechodzi tuż koło jednej, a następnie koło drugiej powierzchni noży, tworzących jedną komorę, a swą powierzchnią grzbietową przesuwa się tuż przy dnie komór.

6. Maszyna według zastrz. 1 i 4, znamienna tem, że ksiuk (15) tak jest urządzony między dzielarką a ugniatarką, iż za każdym razem po opuszczeniu komory rozdzielczej wchodzi w przestrzeń roboczą ugniataraki i w ten sposób przymusowo przesuwa kawałki ciasta z komór rozdzielczych do formy ugniatającej.

7. Maszyna według zastrz. 1 i 6, znamienna tem, że dzielarka i ugniataraka tak są ze sobą połączone, iż dają się odsuwać jedna od drugiej.

8. Maszyna według zastrz. 1, 6 i 7, znamienna tem, że dzielarka jest obroto-

wo (zapomocą czopa 22) osadzona na ramie ugniataarki, a to w tym celu, aby do sprawdzenia lub oczyszczenia można było ją odsunąć nabok.

9. Maszyna według zastrz. 1 i 4, znamienna tem, że posiadająca szczeliny tarcz rozdzielcza zaopatrzona jest we wklęsło - wypukłą powierzchnię odpowiednio do drogi obwodu ksiuka (15).

10. Maszyna według zastrz. 1 i 4, znamienna tem, że powierzchnia ksiuka ukształtowana jest śrubowo, aby podczas obracania się możliwie schodziła się z nożami dzielącemi.

Otto Teichmann.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

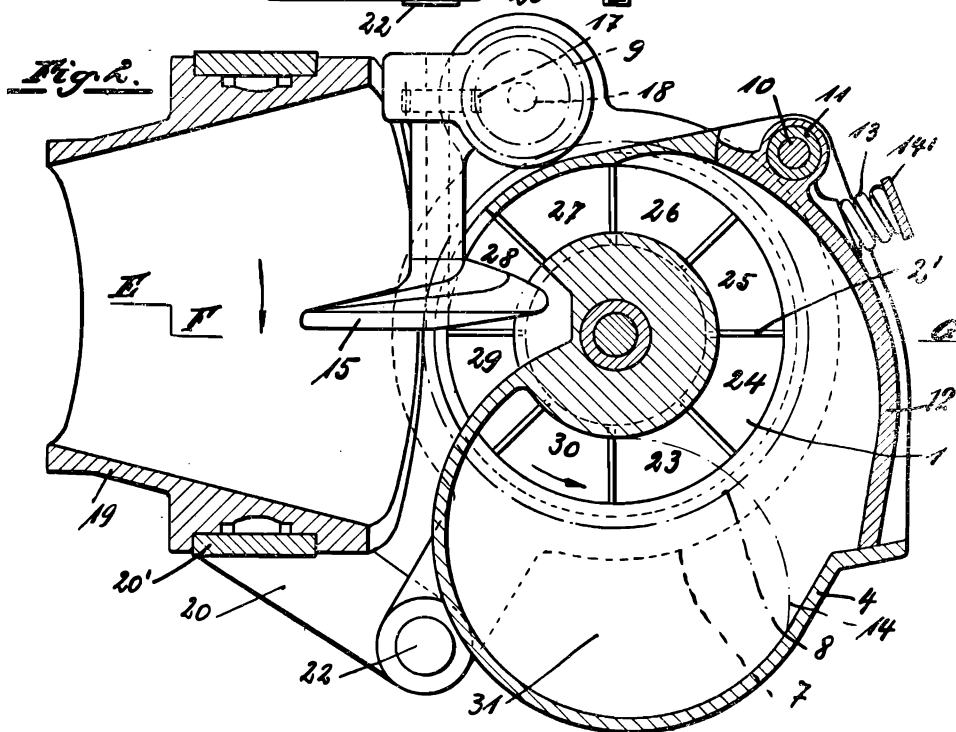
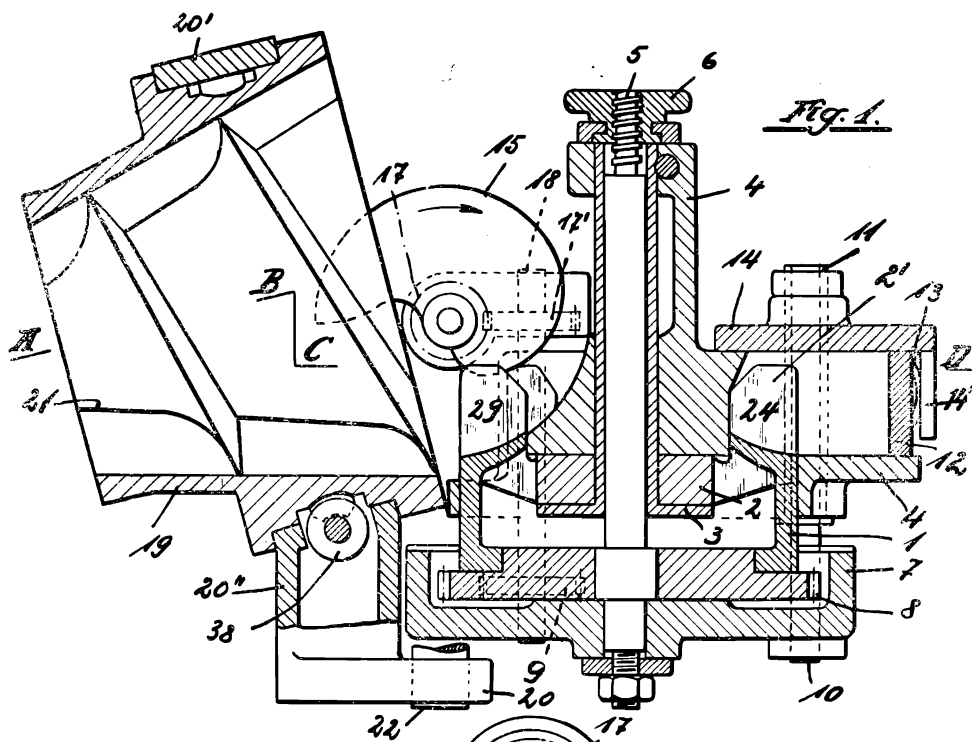


Fig. 3.

