

10 maja 1932 r.

A21c 11/12

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15836.

Kl. 2 b 11.

Maximilian Grünberger
(Wiedeń, Austria).

Maszyna do kształtowania i karbowania bułek.

Zgłoszono 12 września 1929 r.

Udzielono 9 marca 1932 r.

Pierwszeństwo: 27 października 1928 r. dla zastrz. 1—3, 5, 6, 8—10;

18 kwietnia 1929 r. dla zastrz. 4, 7 (Austria).

Dotychczas znane maszyny do karbowania bułek posiadają bardzo złożoną budowę, a oprócz tego wymagają do kształtowania bułek urządzenia, niezależnego od przyrządu karbowującego i działającego oddzielnie, lub też nie posiadają wcale takiego przyrządu. Oprócz tego niezbędne jest dobre smarowanie tych maszyn, co jest niedozwolone przy wyrobie ciasta, a już przy małym zużyciu maszyny czaste i stemple nie stykają się dokładnie.

Wynalazek niniejszy umożliwia kształtowanie i karbowanie bułek jednocześnie w jednym urządzeniu. Do tego celu służy obracający się pierścieniowy stół lub łańcuch bez końca, który jest zaopatrzony we wgłę-

bienia, wytwarzające dolną stronę pieczywa. Części te zostają uruchomiane zapomocą korbowodów, oddziaływających na czopty stołu lub łańcucha i uruchamiających jednocześnie przyrząd do wytłaczania, który odpowiada pracy dwu rąk, posiada więc stemple, stosowane parami i odpowiednio grupowane wgłębienia.

Na rysunku uwidocznione są przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1, 2 przedstawiają maszynę w widoku z boku i w rzucie poziomym, fig. 3 przedstawia w perspektywie odmienne wykonanie, a fig. 4 — 9 uwiadcniają szczegóły.

Na podstawie 1 (fig. 1 i 2) jest ułożony na kulach pierścieniowy stół 2, który może

się łatwo obracać. Do wkładania kawałków ciasta służą otwory 3 na górnej powierzchni stołu 2. Na filarach 4, ustawionych zewnętrznie stołu 2, jest umieszczona poprzeczka 5, przesuwana w górę i w dół zapomocą korbowodów 6, 7, które są uruchamiane korbami 9 zapomocą silnika 8. Na poprzeczce 5 znajdują się cylindry 10, zawierające przyrządy do karbowania, które są nasuwane w odpowiedniej chwili na kawałki ciasta, tak że powodują karbowanie, poczem powracają do pierwotnego położenia. Ruch stołu 2 musi odbywać się zgodnie z ruchem przyrządu do karbowania. Do tego celu służą ruchy korbowodów, które posiadają na stronie wewnętrznej wodzidła, współdziałające z czopami 11 stołu 2. Przy ukośnym położeniu korbowodu czopy wchodzi w wodzidła i pozostają w nich aż do osiągnięcia przez korbowód położenia przeciwnego. Podczas tego czasu stół przesuwa się, a podczas dalszego ruchu korbowodu jest on nieruchomy (fig. 4). Przed rozluźnieniem wodzidła i czopa trzpień 20, przymocowany do poprzeczki 5 (fig. 6), wchodzi w otwór 21 stołu, wyrównywa ewentualnie niedokładności jego przesunięcia i ustala ten stół, nim cylinder 10 zostanie przesunięty w dół. Przy następnej osiągnięciu pewnego położenia następny czop 11 wsuwa się między wodzidła 25, co powtarza się, dzięki czemu stół przesuwa się ciągle zgodnie z ruchem cylindra 10 w górę i w dół.

W urządzeniu, uwidocznionem na fig. 3, zamiast stołu jest zastosowana taśma, składająca się z płyt 12, połączonych ze sobą przegubowo, przyczem części łączące je posiadają zęby 22, które oddziałują na korbowody 6 w sposób wyżej podany. W tem urządzeniu kawałki ciasta mogą być samoczynnie odprowadzane dalej na taśmie przenośnika.

Przyrząd do karbowania (fig. 5) składa się z tłoka 13, który jest przesuwany w cylindrze 10, przyczem pod tłokiem jest u-

mieszczony stempel 14 tak, że może obracać się. Przy ruchu poprzeczki 5 w dół dolne krawędzie cylindra 10, zaopatrzone w pierścien 15, tłumiący stukot, stykają się ze stołem 2. Dolna powierzchnia stempla 14 tworzy wraz z wewnętrzną powierzchnią cylindra 10 odwrócone wgłębienie, odpowiadające wytwarzanemu pieczywu. Przy dalszym ruchu poprzeczki 5 sprężyna 16 zostaje ściśnięta, a stempel 14 wciśnięty w ciasto, przyczem jego boczne występy wchodzi w rowki 17 ścianki cylindra i powodują obracanie stempla tak, że zostaje on wkręcony w ciasto. Przy ruchu poprzeczki 5 w górę sprężyna 16 powoduje wykręcenie stempla z ciasta, poczem cylinder zostaje podniesiony. Łatwe obracanie stempla w jednym kierunku osiąga się zapomocą kuli 18, a w drugim kierunku — zapomocą szeregu kulek 19. Rowki 17 cylindra (fig. 7—9) na wewnętrznej powierzchni, otaczającej ciasto, są tak wykonane, że przy wsuwaniu żeberka 23 stempla 14 zostają one przesunięte ukośnie, dzięki czemu karb, wykonany żeberkiem 23, jest większy, niż jego objętość. Zapobiega to przylepianiu się ciasta do żeberka przy ruchu stempla w górę i naśladuje dokładnie pracę ręczną. Dotychczas wykonywanie karbów odbywało się zapomocą przecinania lub wytłaczania, a ponieważ ciasto przecinane lub wytłaczane przylepia się, powierzchnie narzędzia muszą być smarowane, co jest tu zbędne, gdyż przy ruchu stempla w górę dolna krawędź żeberka wygładza karb w cieście.

Cylindry 10 są wykonane z dwóch luźno połączonych części, dolna część może więc być łatwo wymieniona, a po umieszczeniu odpowiedniego stempla dostosowana do dowolnego kształtu pieczywa.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do kształtowania i karbowania bułek, znamienna tem, że posiada pierścieniowy stół (2) lub łańcuch bez koń-

ca (12), zaopatrzony we wgłębienia (3), tworzące dolną stronę bułki, i przesuwany zapomocą korbowodów (6, 7), uruchamiających przyrząd do karbowania i oddziałujących na czopy (11, 22) stołu lub łańcucha.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamien-
na tem, że przyrząd do karbowania składa się z tłoka (13), przesuwanego w cylindrze (10), w którym jest umieszczony stempeł (14) otoczony sprężyną (16).

3. Maszyna według zastrz. 1, znamien-
na tem, że na korbowodach (6, 7), powodujących ruchy cylindra (10) w górę i w dół, zastosowane są wodzidła (25), w które wchodzi czopy (11, 22) stołu (2) lub łańcucha (12).

4. Maszyna według zastrz. 1—3, znamien-
na tem, że na poprzeczce (5) jest umocowany stale trzpień (20), który podczas rozluźniania wodzidła (25) i czopów (11, 22) wchodzi w otwory (21) pierścienia (2) lub łańcucha (12) i ustala w ten sposób dokładne położenie stempla (14).

5. Maszyna według zastrz. 2, znamien-
na tem, że dolna powierzchnia stempla

(14), jak też wewnętrzna powierzchnia cylindra (10), otaczająca ciasto, oraz wgłębienie (3) wytwarza kształt pieczywa.

6. Maszyna według zastrz. 2 i 5, znamien-
na tem, że do obracania stempla (14) służą rowki (17) cylindra, w które są wsuwane żeberka (23) stempla.

7. Maszyna według zastrz. 6, znamien-
na tem, że rowki (17) są nachylone do osi stempla pod mniejszym kątem, niż są nachylone żeberka do tejże osi.

8. Maszyna według zastrz. 2 i 5, znamien-
na tem, że między cylindrem (17) i stemplem u jego osi jest umieszczony przegub kulowy (18), oraz łożysko kulkowe (19).

9. Maszyna według zastrz. 2, znamien-
na tem, że dolna krawędź cylindra (10), stykająca się ze stołem (2), posiada pierścień (15), tłumiący stukot.

10. Maszyna według zastrz. 2, znamien-
na tem, że cylinder (10) składa się z dwóch części, luźno ze sobą połączonych.

Maximilian Grünberger.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.





