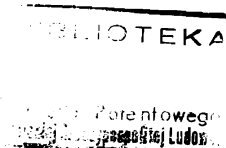


10 stycznia 1928 r.

A21c 11/12

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 8010.

Kl. 2 b 11.

Wilhelm Russe
(Aussig, Czechosłowacja)
i Nordböhmische Waggon-und Maschinenbaugesellschaft
mit beschränkter Haftung
(Böhmisch Leipa, Czechosłowacja).

Maszyna do karbowania i ugniatania bułek (wiedeńskich).

Zgłoszono 12 lutego 1927 r.
Udzielono 12 listopada 1927 r.

Przyrządy i maszyny do karbowania i ugniatania bułek znane są w różnych formach wykonania. Niektóre z nich posiadają stemple karbujące z nożami i karbującymi w kształcie gwiazdy lub skrzydeł, które obracając się wgłębiają się w ciasto, a dzięki ostremu wykończeniu płytek do karbowania tną jak noże. Ponieważ działanie tych maszyn polega na karbowaniu, nieślusnie nazwano je „przyrządami do ugniatania bułek”.

Natomiast maszyna, stanowiąca przedmiot niniejszego wynalazku ze względu na jej działanie jest istotnie maszyną do karbowania i ugniatania, a wykonać ją można

jako urządzenie jednostkowe lub też można umieścić więcej takich urządzeń w szeregu lub w kręgu, i uruchomić je mechanicznie równocześnie lub kolejno jedno po drugim. Maszyna posiada znany stempel karbujący w kształcie czaszy, a dno tego dzwonu daje się podnieść, aby wypchnąć kawałek ciasta, który jest wykarbowany.

Istota wynalazku polega na tem, że nóż karbujący wykonany jest w postaci stempla o głowie grzybkowatej z płytkami nożowymi, zaczynającymi się od zewnątrz głowy noża powierzchniami zwążającymi się klinowato ku środkowi. Płytki te skrecone są wchrowato w kształcie śruby i

wchodzą do miski przez odchyloną nakrywę, posiadającą śrubowate szczeliny prowadzące. Głowa obniża się, nie dotykając jednak dna miski, podczas gdy dno dzwonu lub nakrywa dzwonu wykonują równocześnie ruch obrotowy w kierunku przeciwnym, celem gniecienia ciasta.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku: na fig. 1 częściowy przekrój przez maszynę do karbowania i ugniatania bułek z nakrywą dzwonową, zamykającą się i otwierającą się przymusowo i okresowo za pośrednictwem osi stempla, poruszając się zarazem z nią równocześnie i równolegle, na fig. 2—widok boczny stempla karbowającego, w większej podziałce, na fig. 3—widok fig. 2 widziany z góry, na fig. 4—widok fig. 3 widziany z dołu, na fig. 5—widok schematyczny maszyny do karbowania i ugniatania bułek z nakrywą dzwonową, dającą się podnosić oraz dnem dzwonu, obracaniem równocześnie przymusowo w czasie ruchu maszyny celem ugniatania, na fig. 6—maszynę według fig. 5 z zamkniętą nakrywą dzwonu do karbowania, na fig. 7—widok schematyczny maszyny z nakrywą dzwonową dającą się podnosić oraz obrotowym nakrywowym wkładem szczelinowym, na fig. 8—rzut poziomy nakrywy dzwonowej, dającej się podnosić z obrotowym wkładem szczelinowym.

Na stole lub innej dowolnej podstawie umieszczony jest stojak 1, zaopatrzony z jednej strony w miskę do gniecienia, dzwon do karbowania lub dzwon do gniecienia, zaś z drugiej w prowadnicę 3 pochwy chwytowej 4, posiadającej rowek prowadzący 5.

W prowadnicy 3 osadzona jest silnie pochwa chwytowa 4, w której porusza się dowolnie w znany sposób ręcznie lub zapomocą motoru trzon stempla karbowającego 6. Zapomocą krążka 8, osadzone na sztyfcie trzonu 7, prowadzony jest trzon 6 w rowku pochwy chwytowej 4, biegnącym w czę-

ści górnej osiowo, zaś w części dolnej spiralnie.

Na dolnym końcu trzonu stempla karbowającego 6 osadzony jest w odpowiedni sposób stempel karbowający 9, wchodzący celem karbowania i gniecienia przez nakrywę dzwonu do karbowania 15 do dzwonu karbowającego 2. Ciasto umieszcza się w dzwonie po obniżeniu dna dzwonu 20, służącego jako wypychadło, przyczem dno połączone jest ze stemplem karbowującym zapomocą drążków, poczem zanurza się w cieście głowę karbowującą 9 przez jej obniżenie i obrót dookoła swej osi.

Stempel karbowający 9 (fig. 2, 3, 4) wykonany jest jako korpus płytkowy o głowie grzybkowatej, którego płytki zmniejszają się klinowo od obwodu ku środkowi (fig. 3 i 4), przyczem ostrze każdej płytki zaczyna się szeroko na obwodzie głowy noża (fig. 2 i 3), zaś w kierunku najniższego punktu miski kończy się ostrzem (fig. 2 i 4) a każda płytka nożowa skrócona jest sama osiowo, spiralnie, wichrowato (fig. 2) a to w tym celu, żeby podczas karbowania osiągnąć skutek podobny do skróconego uderzenia ręką.

Korpus dna dzwonu 20, służący równocześnie jako wypychadło, posiada w najniższym miejscu swego wydrążenia zagłębienie 21, celem zapobieżenia, by kawał ciasta mający być karbowany nie był w środku rozcięty w zupełności lub prawie zupełnie stemplem karbowującym, przyczem należy zaznaczyć, że stempel karbowujący przy wszystkich urządzeniach opuszcza się jedynie dokładnie ponad dnem dzwonu w dzwonie do karbowania, nie tykając jednak tego ostatniego.

Ukształtowanie nakrywy do karbowania, jej prowadzenie i osadzenie może nastąpić w różny sposób i ważne jest częściowo dla ukształtowania części składowych dzwonu do karbowania i dla ich napędu.

Przy wykonaniu przyrządu według fig.

1 porusza się nakrywa dzwonu do karbowania 15 w tym samym kierunku i wzdłuż tej samej osi z trzonem stempla karbującego 6.

Nakrywa dzwonu do karbowania 15 złączona jest elastycznie w kierunku trzonu zapomocą trzpieni 14 i sprężyn śrubowych 13 z płytą dźwigającą 11, osadzoną obrotowo i luźno na trzonie stempla karbującego 6, przyczem sprężyna przytrzymywana jest mutrą 12. Powyżej płyty 11 trzymany jest trzon 6 swobodnie przesuwalny uszkiem ramienia 16, które to ramię połączone jest za pośrednictwem drążków 17, 18 w kierunku trzonu z przesuwalnym korpusem dna dzwonu 20, służącym jako wypychadło. Sprężyna śrubowa 19 stara się stale utrzymywać drążki a tem samem korpus dna dzwonu 20 w ich najniższym położeniu.

Stempel 9 obniża się początkowo bez obrotu dokoła swej osi z nakrywą dzwonu 15, posiadającą odpowiednie szczeliny, celem przejścia karbujących płytek stemplowych. Równocześnie obniża się dno dzwonu 20 wraz z kawałkiem ciasta, aż osiadzie na misce dzwonu 2. Stempel karbujący 9 obniża się dalej wraz z nakrywą dzwonu 15, nie obracając się dokoła swej osi, aż osiadzie nakrywą 15 na misce dzwonu 2, przyczem stempel wtłacza się w ciasto. Przy dalszem obniżeniu się stempla 9, podczas obracania się, wywołanego częścią spiralną rowka prowadzącego 5, następuje karbowanie kawałka ciasta, przy równoczesnem gnieceniu go przez bezwzględny obrót w kierunku przeciwnym nakrywy dzwonu do karbowania 15 w odniesieniu do stempla karbującego 9. Podczas wyrzucania ciasta następują wyżej opisane ruchy w porządku odwrotnym. Dno dzwonu 20 nie obraca się. Celem łatwego podnoszenia i opuszczania się korpusu dna dzwonu 20 posiada on otwory 22 przepuszczające powietrze.

Przy wykonaniu stosownie do fig. 5 i 6

zastawiano nakrywę dzwonu 15, poruszającą się na misce dzwonu 2 przegubowo dokoła osi 23. Na osi 26 zaczepia na tylnej części ramię 24 w odpowiedni sposób drążek 25, łączący się z napędem trzonu stempla celem przymusowego otwierania i zamykania nakrywy.

Płytki stempla karbującego 9 powinny w tym wypadku posiadać to samo nachylenie co część krzywa rowka prowadzącego 5 pochwy uchwytowej 4. Stempel karbujący 9 wykonuje tutaj tylko karbowanie ciasta, podczas gdy gniecenie ciasta następuje przez obracanie żłobkowanego i osiowo poruszającego się korpusu dna dzwonu w kierunku przeciwnym do miski dzwonu 2.

Podnoszenie się i opadanie dna dzwonu 20 następuje przymusowo w łączności z ruchem stempla i nakrywy 15 i jest wykonane zapomocą drążka 27, 28 z przegubu 26.

Trzon korpusu dna dzwonu 20 jest dwudzielny. Obie części trzonu połączone są nasuwką, umożliwiającą obracanie się korpusu dna dzwonu.

Dla łatwiejszego obracania się dna dzwonu przy gnieceniu, osadzone jest na trzonie dno koła zębatego 29, zazębiałego się z drążkiem zębatym 30, uruchomionym w odpowiedni sposób z napędu trzonu stempla 6, za pośrednictwem niewidoczniejszej na rysunkach odciągowej sprężyny oraz drążków 31, 32.

Fig. 5 przedstawia stan przyrzędu w chwili rozpoczęcia pracy lub w chwili jej ukończenia, t. j. podczas przyjmowania lub wyrzucania ciasta, podczas gdy fig. 6 przedstawia położenie, w którym nakrywa dzwonu jest zamknięta, zaś stempel karbujący opuszczony jest prawie na samo dno dzwonu.

Przy formie wykonania według fig. 7 posiada przegubowa nakrywa dzwonu 15 obrotowy wkład szczelinowy 33, utrzymywany w nakrywie dzwonu przez pierścień nakrywy 34.

Do przymusowego otwierania i zamykania nakrywy dzwonu 15 oraz do podnoszenia dna dzwonu 20, służy taki sam drążek 24—28 jak według fig. 5. Według fig. 7 służy dno dzwonu 20 jako wyrzucadło i nie obraca się dookoła osi swojej przystawki trzonu. Szczelina prowadząca 5 wznosi się w swej części krzywiznowej inaczej od nachylenia płytek stempla karbującego, wskutek czego wkład szczelinowy 33 (fig. 8) nakrywy dzwonu 15, podczas wchodzenia stempla karbującego 9 do dzwonu do karbowania 2, otrzymuje bezwzględny obrót wsteczny, w stosunku do stempla karbującego 9, żeby przez to ugniatać ciasto.

Zależnie od stosunku nachylenia płytek stempli karbujących rowka prowadzącego 5, wykonuje wkład szczelinowy 33 bezwzględne obroty zwrotne w odniesieniu do stałej miski dzwonu 2, złączonej ze stojakiem maszynowym. Wkład szczelinowy odstawia się niewidoczną na rysunku sprężyną, po ukończeniu gniecenia, do położenia pierwotnego.

Celem rozszerzenia zacięć karbujących w cieście, mogą płytki stempla karbującego posiadać zmienne nachylenie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do karbowania bułek (wiedeńskich) z nożem karbującym, wprowadzonym do dzwonu do karbowania oraz dnem dzwonowem, podnoszonem osiowo nadół i do góry, ukształtowanem jako popychadło, znamienna tem, że nóż karbujący nie dotykając ścian dzwonu do karbowania wykonywa równocześnie ruchy obrotowe zwrotne nie dotykając dna lub nakrywy dzwonu, przyczem dno lub nakrywa dzwonu służą jako przyrząd gniotący, podczas gdy miska dzwonu złączona jest nieruchomo ze stojakiem.

2. Maszyna do karbowania i ugniatacia bułek według zastrz. 1, znamienna tem,

że promieniowo żłobkowane dno dzwonu posiada zagłębienie do przyjęcia, zbytnej ilości ciasta, celem przeszkodzenia zupełnemu rozcięciu kawałka ciasta w środku przy karbowaniu.

3. Maszyna według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że nóż karbujący posiada płytki zmniejszające się klinowo od obwodu ku środkowi, przyczem ostrze każdej płytki zaczyna się szeroko na obwodzie głowicy noża, mającej kształt grzyba, zaś w kierunku najniższego punktu miski kończy się ostrzem, przyczem każdy nóż skrecony jest osiowo, spiralnie, wchrowato w tym celu, by podczas karbowania osiągnąć skutek, podobny do skreconego uderzenia ręką, przy ręcznym wyrobie ciasta.

4. Maszyna według zastrz. 1, 2 lub 3, znamienna tem, że w czasie pracy nakrywa dzwonu do karbowania, przez której wcięcia stempel karbujący przechodzi do środka dzwonu, zostaje przez os stempla karbującego (6) obniżana celem karbowania, a celem wypchnięcia nakarbowanego kawałka lub włożenia do dzwonu przygotowanego kawałka ciasta podnoszona, za każdym więc razem zostaje zabrana, po części przymusowo.

5. Maszyna według zastrz. 1, 2 lub 3, o ruchomych dnach dzwonu, znamienna tem, że nakrywa dzwonu umieszczona na dzwonie do karbowania zostaje otwierana i zamykana w czasie pracy przymusowo dźwigniami, celem przyjęcia szlifowanego ciasta i celem wyrzucenia karbowanego i wygniecionego kawałka ciasta, przyczem nóż karbujący wprowadzony zostaje przymusowo do dzwonu, przy równoczesnym obrocie dookoła swej osi, przez ukośne szczeliny nakrywy.

6. Maszyna według zastrz. 5, znamienna tem, że dno dzwonu do karbowania podczas zagłębienia się stempla karbującego otrzymuje przymusowy obrót.

7. Maszyna według zastrz. 5, znamienna tem, że nakrywa dzwonu do karbowania,

połączona z dzwonem do karbowania i przymusowo otwierana i zamykana, posiada obracalny wkład szczelinowy, skręcany przez stempel podczas zagłębiania się stempla karbowanego do dzwonu, przez co kawał ciasta znajdujący się w dzwonie zostaje zgnieciony bez obrotu dna dzwonu.

8. Maszyna według zastrz. 4 lub 7, znamienna tem, że spiralna część rowka prowadzącego posiada inne nachylenie niż nachylenie płytek stempla karbowanego, a to celem uzyskania jednostajnego lub niejednostajnego ruchu obrotowego nakrywki

dzwonu lub jej wkładu szczelinowego względem miski dzwonu.

9. Maszyna według zastrz. 6 lub 8, znamienna tem, że nachylenie płytek stempla nie jest stałe.

Wilhelm Russe.
Nordböhmsche Waggon-und
Maschinenbaugesellschaft
mit beschränkter Haftung.
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

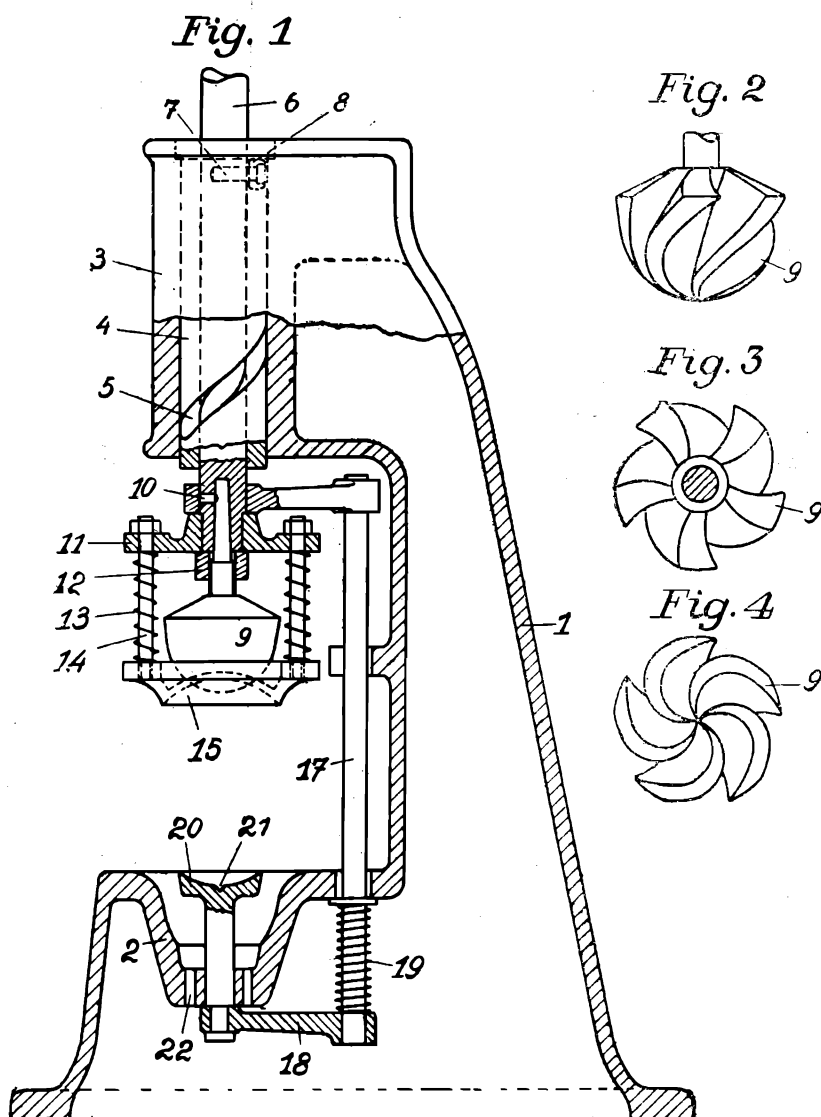


Fig. 5

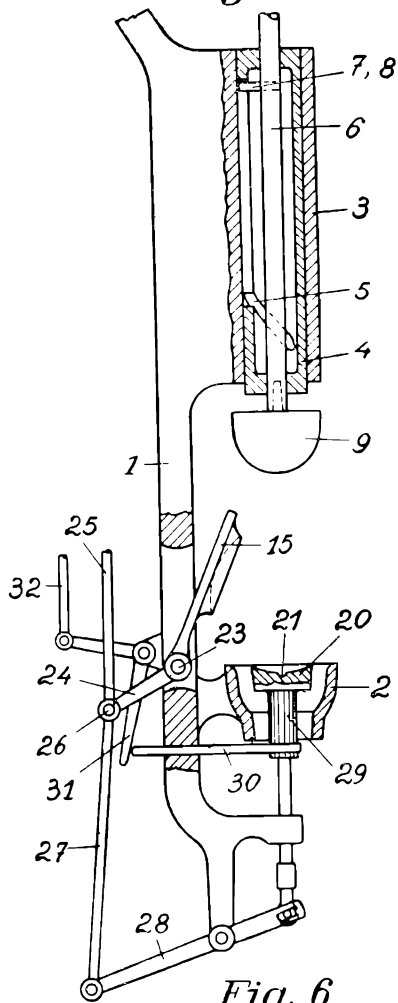


Fig. 7

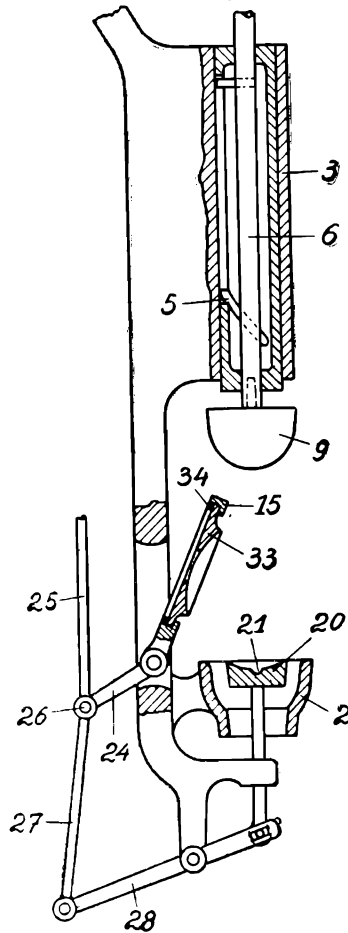


Fig. 6

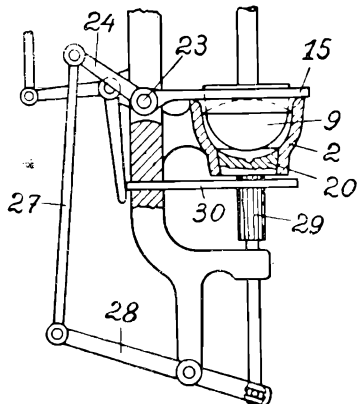


Fig. 8.

