



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

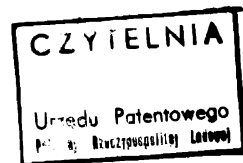
Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Int. Cl.³ A21C 5/00

Zgłoszono: 05.05.81 (P. 231019)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.03.82



Opis patentowy opublikowano: 30.05.1984

Twórca wynalazku: Bolesław Nawrocki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Maszyn Zbożowo-Paszowych
„Spomasz” w Bydgoszczy, Fabryka Maszyn i Urządzeń
Przemysłu Spożywczego „Spomasz” w Żninie,
Żnin (Polska)

Dzielarko-formierka, zwłaszcza do bułek drobnych

Przedmiotem wynalazku jest dzielarko-formierka zwłaszcza do bułek drobnych, której zadaniem jest dzielenie pierwotnego kęsa ciasta na kęsy wtórne z pełnym zaokrągleniem kęsów wtórnych, w której zastosowano dodatkowy układ zwiększający siłę prasowania co pozwala dzielić i formować kęsy o rozszerzonym zakresie wagowym. Cechą charakterystyczną urządzenia jest możliwość regulacji wielkości siły nacisku głowicy formującej, jak i zmiany amplitudy płyty obtaczającej mający bardzo duży wpływ na proces dzielenia i zaokrąglania.

Znane są urządzenia do dzielenia i zaokrąglania kęsów ciasta według metody objętościowej. Urządzenia te sterowane ręcznie lub mechanicznie posiadają stałą siłę nacisku głowicy prasującej jak i stałą amplitudę płyty obtaczającej. Znane są również urządzenia z dodatkowymi krzywkami i przesuwą dźwigni zmieniającą czas wibracji jak i wielkość amplitudy płyty obtaczającej.

Wadą tego typu rozwiązań jest konieczność stosowania przynajmniej dwóch głowic formujących w celu możliwości formowania zwiększonego zakresu wagowego kęsów pierwotnych ciasta jak i konieczność stosowania ciasta o określonej i ścisłej recepturze. Nieodpowiednia konsystencja ciasta, lepkość, czy jego gęstość mają bardzo duży wpływ na poprawną pracę urządzenia.

Celem wynalazku jest budowa urządzenia zapewniającego możliwość formowania ciasta o rozszerzonym zakresie wagowym, jak i zmniejszeniu jego wrażliwości na konsystencję, lepkość czy gęstość ciasta, przy zachowaniu dokładności dzielenia i prawidłowości zaokrąglania podzielonych kęsów ciast.

Istota wynalazku polega na tym, że w układzie dźwigniowym, który łączy krzywki sterujące z mechanizmem zaokrąglania wprowadzono układ dwóch dźwigni wzajemnie usytuowanych na wałku, gdzie jedna dźwignia sprzężona jest z wałkiem na stałe a druga obrotowo. Układ dźwigni połączony jest ze sobą poprzez obejmę złączoną na stałe z dźwignią obrotową i przesuwany stopniowany klin usytuowany na dźwigni sprzężonej na stałe z wałkiem.

W urządzeniu według wynalazku zastosowano dodatkowy układ wspomagający siłę nacisku głowicy formującej niezbędny do zwiększenia dokładności dzielenia ciasta. Zaletą urządzenia jest zwiększenie jego funkcjonalności, oraz wyeliminowanie konieczności regulacji mechanizmów

roboczych w celu przystosowania go w sposób optymalny do warunków poszczególnych zakładów piekarniczych. Ponadto wyeliminowano konieczność stosowania dwóch głowic lub dwóch urządzeń do zapewnienia dzielenia i formowania kęsów ciasta o rozszerzonym zakresie wagowym.

Zwiększenie możliwości manipulacyjnych pozwala na bardziej optymalne ustawienie mechanizmów urządzenia do różnego rodzaju ciasta, jak i wpływa na zwiększenie trwałości urządzenia.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku na którym fig. 1 przedstawia konstrukcję dzielarko-formierki z usytuowaniem mechanizmów roboczych urządzenia, fig. 2 przedstawia rzut dźwignien zespołu układu dźwigniowego w widoku od przodu urządzenia, fig. 3 przedstawia rzut dźwignien zespołu układu dźwigniowego w widoku od góry urządzenia.

Urządzenie według wynalazku składa się z głowicy formującej **1** połączonej z układem korbowym **8** poprzez wodzydła **3** i osadzonej w korpusie **10**. Na zewnętrznej części korpusu **10** usytuowano pulpit sterowniczy **4** i płytę obtaczającą **2**. Wewnątrz korpusu usytuowane są mechanizmy krzywkowe **5** i układ dźwigniowy **6** łączący mechanizm krzywkowy **5** poprzez system suwaków i dźwignien z płytą obtaczającą **2**. Do układu korbowego **8** przymocowana jest obrotowo dźwignia **11** łącząca z jednej strony dodatkowy układ sprężynowy **9** poprzez ciągnio **7** połączone przegubowo z układem wodzideł **3**. Naprzeciw drugiego końca dźwigni **11** usytuowano jedno lub wielopozycyjny rygiel **12**. Układ krzywkowy **5** połączony jest z przekładnią główną **20** poprzez wałek sprzęgłowy **19** przy pomocy przekładni łańcuchowej. Przekładnia **20** uzyskuje napęd od silnika **21**. Fig. 2 i 3 przedstawia część układu dźwigniowego **6** współpracującego z układem krzywkowym **5**, który składa się z wałka **15** na którym osadzono obrotowo dźwignię **13** na końcu której umiejscowiona jest obejmą **18**, oraz rolka toczna **16**. Na wałku **15** osadzono na stałe dźwignię **14**, która usytuowana jest wewnątrz obejmą **18**. Pomiędzy obejmą **18** a dźwignią **14** znajduje się przesuwany stopniowany klin **17**.

Zasada pracy urządzenia według wynalazku jest następująca. Głowica **1** uzyskuje napęd od przekładni **20** poprzez korbówód **8** i wodzydła **3**. Podczas prasowania pierwotnego kęsa ciasta „K” następuje napięcie sprężyny znajdującej się w korbowodzie **8**, a jeden z końców dźwigni **11** opiera się o rygiel **12**. W zależności od wysokości położenia rygla **12** dźwignia **11** zamocowana obrotowo do korbowodu **8** powoduje napięcie sprężyny w układzie sprężynowym **9** poprzez ciągnio **7**. Wartość siły nacisku głowicy formującej na kęs ciasta „K” jest regulowana w pewnym zakresie i zależy od stopnia napięcia sprężyny układu **9**. Stopień napięcia sprężyny układu **9** regulowany jest położeniem rygla **12**. Sprężyna układu korbowego **8** posiada napięcie stałe. Układ krzywkowy **5** uzyskujący napęd od przekładni głównej **20** poprzez wałek sprzęgłowy **19** powoduje poprzez rolkę **16** odchylenie dźwigni **13** swobodnie osadzonej na wałku **15**. Dźwignia **14** osadzona na stałe na wałku **15** uzyskuje napęd od dźwigni **13** poprzez obejmę **18** i ruchomy stopniowany klin **17**. Dźwignia **14** uzyskuje napęd z chwilą skasowania luzu „X” występującego pomiędzy klinem **17** a obejmą **18**.

Luz „X” może być regulowany skokowo lub w sposób ciągły w przypadku zastosowania klina prostego. Dźwignia **14** połączona na stałe z wałkiem **15** dokonując częściowego obrotu uzależnionego od położenia klina **17** powoduje poprzez system dźwigni i cięgien nadanie ruchu mimośrodowego płycie obtaczającej **2**. Wielkość wychylenia płyty obtaczającej **2** jest ściśle uzależniona od wielkości obrotu dźwigni **14**. Im mniejszy obrót dźwigni **14** tym mniejsze wychylenie płyty obtaczającej **2** w procesie zaokrąglania kęsów ciasta.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Dzielarko-formierka zwłaszcza do bułek drobnych, składająca się z głowicy formującej, płyty obtaczającej, wodzideł łączących, pulpitu sterowniczego, układu krzywkowego, układu korbowego i korpusu, **znamienna tym**, że układ dźwigniowy (**6**), który łączy układ krzywkowy (**5**) z mechanizmem płyty obtaczającej (**2**) stanowią dwie dźwignie (**13**) i (**14**) wzajemnie usytuowane na wałku (**15**), przy czym dźwignia (**13**) której rolka (**16**) współpracuje z układem krzywkowym (**5**) zamocowana jest na wałku (**15**) w sposób uchylony a dźwignia (**14**) sprzężona jest z wałkiem (**15**) na stałe.

2. Dzielarko-formierka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że dźwignie (13) i (14) sprzężone są między sobą przy pomocy ruchomego stopniowanego klina (17) przesuwanego wzdłuż dźwigni (14) poprzez obejmę (18) połączoną na stałe z dźwignią (13).

3. Dzielarko-formierka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że układ korbowy (8) sprzężony jest z dodatkowym układem sprężynowym (9) poprzez ciągnio (7) sprzężone z układem wodzideł i dźwignią (11) zamocowaną uchylnie na korbowodzie (7), przy czym naprzeciw dźwigni (11) usytuowany jest przesuwnie jedno, lub wielopozycyjny rygiel (12).

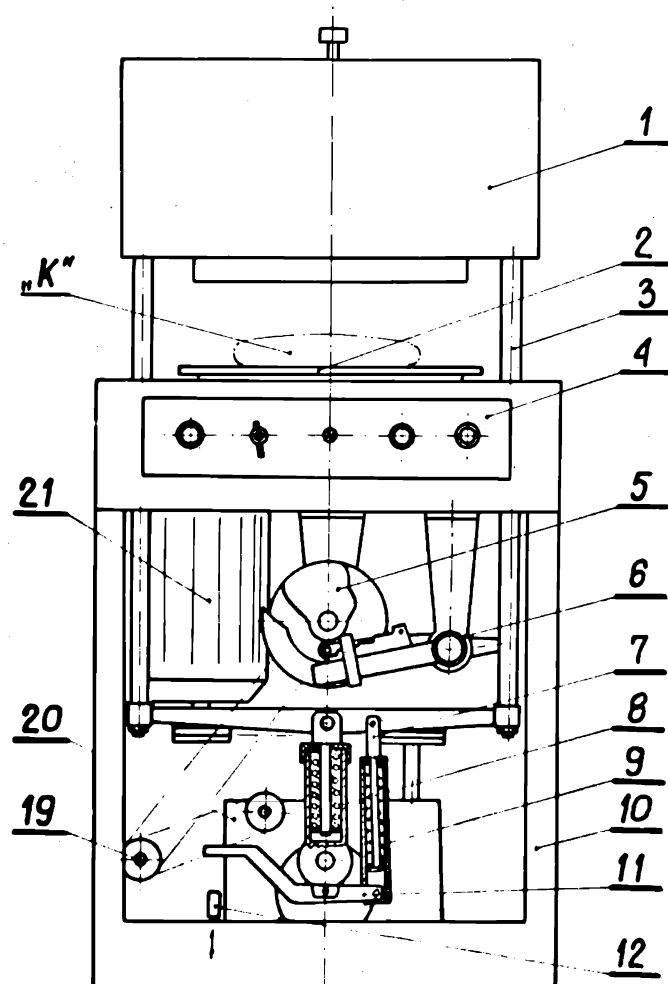


Fig 1

