

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 131972

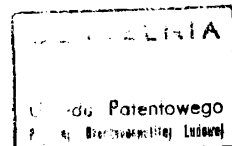
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 81 04 06 /P. 230540/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 10 11

Opis patentowy opublikowano: 1987 03 31



Int. Cl.³A21C 7/04

Twórcy wynalazku: Bolesław Tubiszewski, Ireneusz Jakubowicz
Uprawniony z patentu: Ogródek Badawczo-Rozwojowy Maszyn i Urządzeń
Przetwórstwa Zbożowo-Paszowego, Bydgoszcz /Polska/

URZĄDZENIE DO ZAOKRĄGLANIA KĘSÓW CIASTA

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zaokrąglania kęsów ciast wszelkich gatunków zarówno ciasta pszenne jak również pszenno-żytniego.

Znane są urządzenia do zaokrąglania kęsów ciasta złożone z formującego stożka i otaczającej go spiralnie kształtującej rynny. Rynna ta połączona jest trwale z płytą wózka. Wózek wyposażony jest w zespół napędowy służący do nadawania ruchu obrotowego formującemu stożkowi. Spiralna kształtująca rynna ma w dolnej części wlot kęsów ciasta, a w górnej części wylot zaokrąglonych kęsów ciasta. Kęsy ciasta w procesie zaokrąglania przemieszczane są z dołu do góry rynny. Z tego względu w urządzeniu tym nie można zaokrąglać kęsów z wszystkich rodzajów ciast. Bowiem kęsy z ciast wilgotnych o małej spójności i sprężystości mających tendencje do przyklejania się jak na przykład ciasto żytnie, zostają w trakcie przemieszczania w górę rozgniecione i rozsmarowane na powierzchniach elementów formujących.

Znane jest, opisane w polskim opisie patentowym 98 096, urządzenie umożliwiające zaokrąglanie kęsów z różnych rodzajów ciast. Urządzenie to ma dwa wloty i dwa wyloty kęsów ciasta, oraz wyposażone jest w przełącznik zmiany kierunku obrotów silnika napędzającego formujący stożek. Dzięki temu możliwe jest zaokrąglanie kęsów ciasta poprzez przemieszczanie ich z dołu do góry jak również z góry w dół. Kęsy z ciast o dobrej spójności i sprężystości, jak na przykład z ciasta pszenne, formowane są przez przemieszczanie ich z dołu do góry. Kęsy natomiast z ciast o małej spójności i sprężystości, jak na przykład z ciasta żytniego, formowane są przez przemieszczanie ich z góry do dołu. W tym przypadku dla nadania odpowiedniego ruchu kęsom potrzebna jest niewielka siła, pochodząca od elementów formujących, taka która nie niszczy struktury wewnętrznej ciasta, a równocześnie jest wystarczająca dla właściwego zaokrąglenia kęsów. Wadą tego urządzenia jest to, że posiada ono dwa wyloty kęsów ciasta umieszczone na różnych wysokościach. Komplikuje to współpracę zaokrąglarki z urządzeniami współpracującymi, ponieważ muszą być one dostosowane do podawania i odbierania kęsów z dwóch różnych poziomów. Wymaga to stosowania dodatkowych urządzeń, a przy zmianie rodzaju obrabianego ciasta, dokonania odpowiedniej regulacji maszyn współpracujących.

Celem wynalazku jest opracowanie takiej konstrukcji urządzenia do zaokrąglania kęsów ciasta, które umożliwi obróbkę kęsów z różnych rodzajów ciast przy zachowaniu jednego poziomu doprowadzenia i jednego poziomu odprowadzenia tych kęsów.

Zgodnie z wynalazkiem centrycznie nad formującym stożkiem umieszczony jest posypywacz. Złożony jest on z pierścienia trwale połączonego ramionami z płytą wózka i z współpracującą z nim tarczą w postaci ściętego stożka osadzonej przesuwnie na czopie połączonym z formującym stożkiem. Średnica zewnętrzna tarczy jest większa od wewnętrznej średnicy pierścienia. Do pierścienia przytwierdzona jest poprzeczka z osadzoną w niej śrubą regulacyjną, a koniec tej śruby połączony jest obrotowo z tarczą. Na zewnętrznej powierzchni tarczy ma wykonane nacięcia wzdłuż tworzącej stożka.

Takie rozwiązanie umożliwiając posypywanie mąką elementów formujących urządzenia w procesie zaokrąglania, pozwala na obróbkę kęsów z różnych rodzajów ciast.

Wynalazek w przykładowym wykonaniu pokazano na rysunku, na którym fig. 1 - przedstawia urządzenie do zaokrąglania kęsów ciasta w widoku z boku z częściowym przekrojem osiowym przez posypywacz mąki, a fig. 2 - przedstawia to samo urządzenie w dioku z góry.

Jak pokazano na rysunku urządzenie do zaokrąglania kęsów ciasta składa się z wózka 1, formującego stożka 2 kształtującej rynny 3 i posypywacza mąki złożonego z pierścienia 8 oraz tarczy 6. Wewnątrz wózka 1 umieszczony jest znany zespół napędowy złożony z silnika i przekładni. Z zespołem tym połączony jest formujący stożek 2. Kształtująca rynna 3, otacza spiralnie stożek 2 i jest trwale połączona z płytą wózka 1. Jeden koniec rynny 3 ma wlot kęsów ciasta 4, a drugi jej koniec połączony jest z rynną spadową 5. Kształtująca rynna 3 wyposażona jest w odbojnicę 12. Pierścień 8 posypywacza połączony jest za pomocą ramion 9 z płytą wózka 1. Tarcza 6, w kształcie ściętego stożka, osadzona jest przesuwnie na czopie 7, który z jednej strony połączony jest z formującym stożkiem 2, a z drugiej strony z końcem śruby regulacyjnej 10 osadzonej w poprzeczce przytwierdzonej do pierścienia 8. Tarcza 6 ma na zewnętrznej powierzchni nacięcia wzdłuż tworzącej stożka.

Urządzenie do zaokrąglania kęsów ciasta działa następująco. Silnik napędza formujący stożek 2, od którego ruch obrotowy otrzymuje również tarcza 6 posypywacza. Formowany kęs ciasta 11 wprowadzony jest do kształtującej rynny 3 przez wlot 4. W procesie zaokrąglania kęs 11 poddawany jest działaniu sił formujących pochodzących od wirującego stożka 2 i kształtującej rynny 3. Ruchem wymuszonym kęs ten przemieszcza się w górę urządzenia i uformowany opuszcza je poprzez rynną spadową 5.

W procesie formowania płaszczyzna formującego stożka 2 posypywana jest mąką z posypywacza. Ilość spadającej mąki regulowana jest poprzez zmianę szczeliny między pierścieniem 8 i stożkową tarczą 6. Wielkość tej szczeliny ustala się śrubą regulacyjną 10. Ilość posypywanej mąki na powierzchnie formującego stożka 2 oraz ilość jego obrotów dobiera się w zależności od rodzaju formowanego ciasta. Winny być one tak dobrane, aby zapewniały optymalną wielkość siły niezbędnej do przemieszczenia kęsa ciasta od wlotu 4 do rynny spadowej 5 i prawidłowego uformowania go na tej drodze.

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

1. Urządzenie do zaokrąglania kęsów ciasta złożone z wózka, mającego wewnątrz zespół napędowy, formującego stożka, napędzonego przez ten zespół, oraz kształtującej rynny, spiralnie otaczającej ten stożek i trwale połączonej z płytą wózka, z n a m i e n n e t y m, że centrycznie nad formującym stożkiem /2/ ma umieszczony posypywacz złożony z pierścienia /8/ - trwale połączonego z płytą wózka /1/ ramionami /9/ - i z współpracującą z tym pierścieniem /8/ tarczą /6/ osadzonej na czopie /7/ połączonym z formującym stożkiem /2/, przy czym średnica zewnętrzna tarczy /6/ jest większa od wewnętrznej średnicy pierścienia /8/.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że tarcza /6/ osadzona jest na czopie /7/ przesuwnie.

3. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że do pierścienia /8/ przytwierdzona jest poprzeczka z osadzoną w niej grubą regulacyjną /10/, której koniec połączony jest obrotowo z tarczą /6/.

4. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że tarcza /6/ ma postać ściętego stożka.

5. Urządzenie według zastrz. 4, z n a m i e n n e t y m, że tarcza /6/ ma na zewnętrznej powierzchni nacięcia wzdłuż tworzącej stożka.

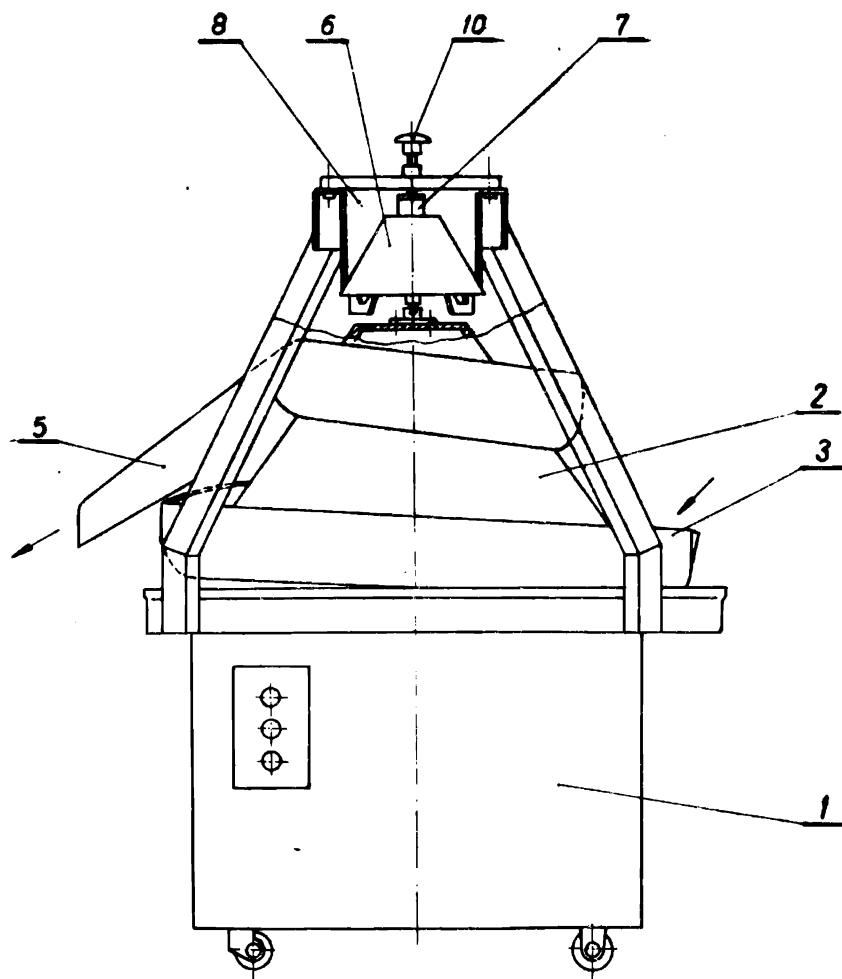


Fig. 1

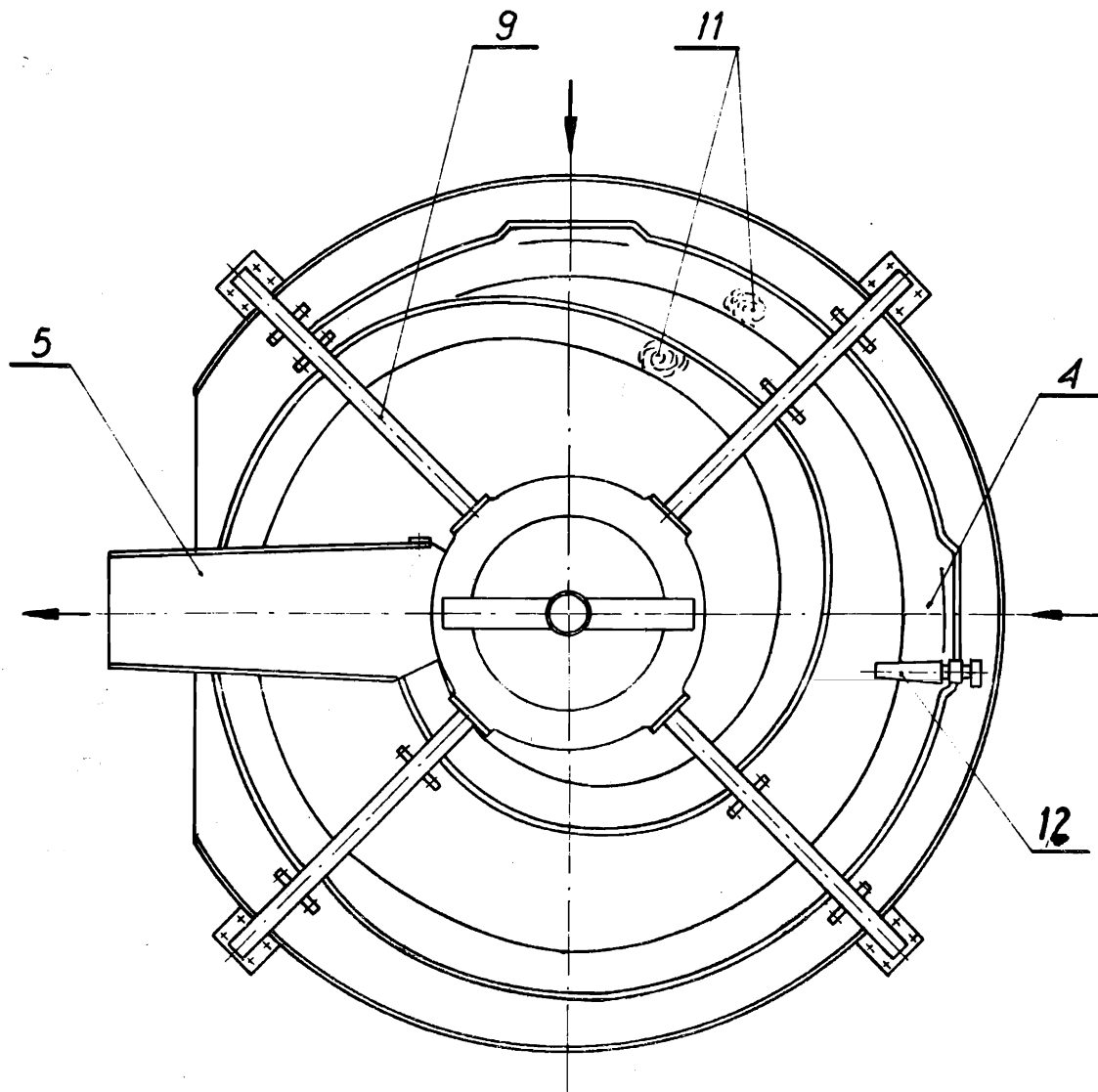


Fig. 2