

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **237301**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **429429**

(22) Data zgłoszenia: **28.03.2019**

(51) Int.Cl.

A21C 11/22 (2006.01)

A21C 11/24 (2006.01)

(54)

Urządzenie do formowania makaronu

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

05.10.2020 BUP 21/20

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

06.04.2021 WUP 07/21

(73) Uprawniony z patentu:

**WYTWÓRNIĄ MAKARONU DOMOWEGO
POL-MAK SPÓŁKA AKCYJNA,
Ludwin Kolonia, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**DOMINIK POLAK, Ludwin Kolonia, PL
ZBIGNIEW NAKONIECZNY, Piaski, PL**

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Anna Bełz

PL 237301 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do formowania makaronu.

Znane jest z opisu patentowego KR20170133856 urządzenie do formowania różnych kształtów pociętych makaronów mających rowek. Na cylindrycznej powierzchni obu wałków do wytwarzania makaronu są ostrza tak, że wyciśnięty makaron ma klinowe rowki na górnej i dolnej powierzchni.

Znana jest z opisu KR101462833 krajarka do wytwarzania różnych makaronów. Bardziej szczegółowo, krajarka do makaronu jest zainstalowana na zwykłym urządzeniu do wytwarzania makaronu, które jest używane do wytwarzania makaronu o jednolitym kształcie i rozmiarze. Krajarka do makaronu umożliwia wytwarzania makaronów, które mają różne trójwymiarowe kształty i różne rozmiary. Osoba może łatwiej trzymać makaron w kształcie trójwymiarowym pałeczkami. Ponadto makaron wycinany przez krajarkę do makaronu ma wytłaczane powierzchnie. Obcinak do makaronu zawiera: wałek obrotowy napędzany silnikiem; pierwszy wałek, drugi wałek i rowek formujący.

Urządzenie według wynalazku charakteryzuje się tym, że sąsiednie bruzdy na segmentach są skośne względem siebie, tworząc pola między krawędziami bruzd w kształcie trapezów na przemian usytuowanych, w bruzdach, poniżej osi wałków, po ich wewnętrznej stronie, są dwa grzebieniowe odsklepiacze, zamocowane na listwach przymocowanej do podstaw.

Korzystnie bruzdy są nacięte w różnych odstępach.

Korzystnie bruzdy mają różną szerokość, która jest zmienna na całej jej długości.

Korzystnie wzór bruzd na parach segmentach współpracujących ze sobą jest jednakowy.

Korzystnie ściany boczne bruzd są skośne, w kierunku do osi wałków.

Korzystnie krawędzie bruzd na fragmencie segmentu tworzą pola prostokątne.

Urządzenie według wynalazku dzięki konstrukcji umożliwia uzyskiwanie, w tym samym procesie produkcji, jednocześnie makaronu o zróżnicowanym kształcie i wymiarach, tak by przypominał on makaron domowy cięty nożem. Żadna maszyna dotychczas nie dawała możliwości otrzymywania makaronu o zróżnicowanych wymiarach w tym samym procesie. Znane maszyny pozwalają uzyskać makaron w sposób powtarzalny o jednakowym i regularnym kształcie.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok urządzenia z góry, fig. 2 przekrój wzdłużny przez wałki formujące po linii A-A, fig. 3 uproszczony przekrój poprzeczny urządzenia, fig. 4 przekrój wzdłużny segmentu, fig. 5 szczegół wierzchołków segmentów w powiększeniu, fig. 6 widok segmentu od czoła, fig. 7 fragment rozwinięcia powierzchni segmentu, fig. 8 widok odsklepiacza, a fig. 9 widok odsklepiacza z boku.

W dwóch równoległych podstawach **1** są ułożyskowane wałki **2** i **3**, które są sprzęgnięte za pośrednictwem kół zębatych **4**. Na wałkach **2** i **3** są osadzone segmenty **5** i **5a** z naciętymi bruzdami **6** i **6a**. Wierzchołki bruzd **6** i **6a** mają w rozwinięciu kształt trapezu oraz prostokąta o zmiennej szerokości. Bruzdy **6** i **6a** mają różne odstępy. Segmenty **5**, mające otwory z rowkami wieloklinowymi **15** osadzone na pierwszym wałku **2** posiadają bruzdy **6** takie same jak bruzdy **6a** współpracujących segmentów **5a** osadzonych na drugim wałku **3**. Ściany boczne **7** bruzd **6** i **6a** mają kąt zbieżny ku osi wałków **2** i **3**, w celu łatwiejszego usuwania produkowanego wyrobu. Na czołach segmentów **5** i **5a** są otwory **8** dla pozycjonowania segmentów **5** względem **5a** tak, aby zapewnić kątową jednolitość ich ustawienia. Możliwa jest zmiana położenia poszczególnych par segmentów **5** i **5a** przekręcając je obwodowo względem siebie o kąt pod jakim są nacięte rowki wieloklinowe **15**, w wyniku czego uzyskuje się jeszcze większe zróżnicowanie produktu. Segmenty **5** i **5a** na wałkach **2** i **3** są ustabilizowane nakrętkami **9**. Do podstaw **1** są przymocowane za pośrednictwem śrub **10** dwie listwy **11**, do których przykręcone są wkrętami **12** odsklepiacze **13** i **13a** posiadające zęby równe najmniejszej szerokości rowka segmentów **5** i **5a**. Odsklepiacze **13** mają fazowane zęby **14**, ustawione poniżej osi wałków, które umieszczone w każdej bruzdzie **6** i **6a** zapewniają usuwanie nitek ciętego makaronu z segmentów **5** i **5a**. Pod kaseta znajduje się nóż, który odcina na odpowiednią długość powstały makaron.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do formowania makaronu posiadające dwa wyciskające wałki, na których są nałożone segmenty z bruzdami formującymi makaron, **znamiennie tym**, że sąsiednie bruzdy (**6**) i (**6a**) na segmentach (**5**) i (**5a**) są skośne względem siebie, tworząc pola między krawędziami bruzd (**6**) i (**6a**) w kształcie trapezów na przemian usytuowanych, przy czym

- w brzdach (6) i (6a), poniżej osi wałków (2) i (3), po ich wewnętrznej stronie, są dwa grzebieniowe odsklepiacze (13), zamocowane na listwach (11) przymocowanych do podstaw (1).
2. Urządzenie do formowania makaronu według zastrz. 1, **znamienne tym**, że bruzdy (6) i (6a) są nacięte w różnych odstępach.
 3. Urządzenie do formowania makaronu według zastrz. 1, **znamienne tym**, że bruzdy (6) i (6a) mają różną szerokość, która jest zmienna na całej długości.
 4. Urządzenie do formowania makaronu według zastrz. 1, **znamienne tym**, że wzór brzd (6) i (6a) na współpracujących wzajemnie parach segmentów (5) i (5a) jest jednakowy.
 5. Urządzenie do formowania makaronu według zastrz. 1, **znamienne tym**, że ściany boczne (7) brzd (6) i (6a) są skośne w kierunku do osi wałków (2) i (3).
 6. Urządzenie do formowania makaronu według zastrz. 1, **znamienne tym**, że krawędzie brzd (6) i (6a) na fragmencie segmentu (5) i (5a) tworzą pola prostokątne.

Rysunki

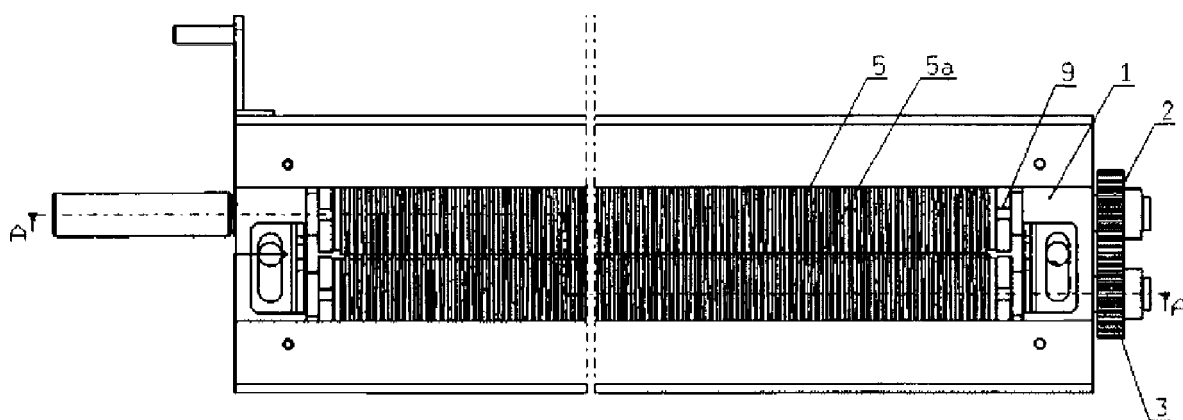


fig. 1

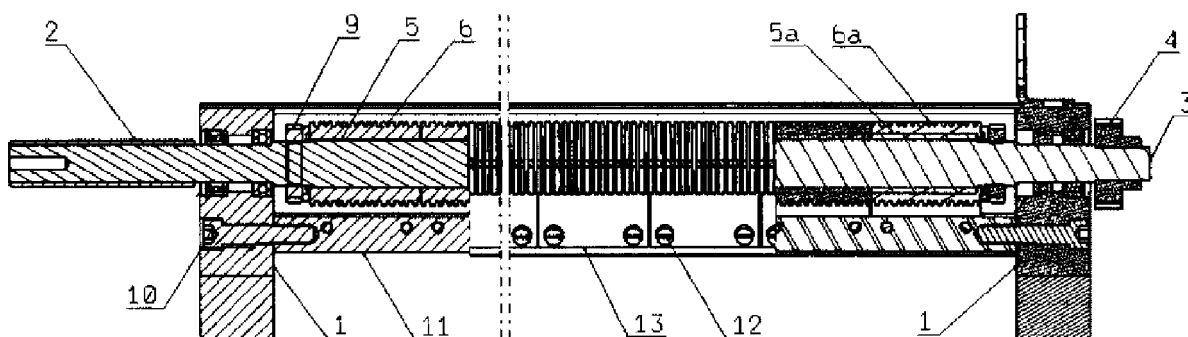


fig. 2

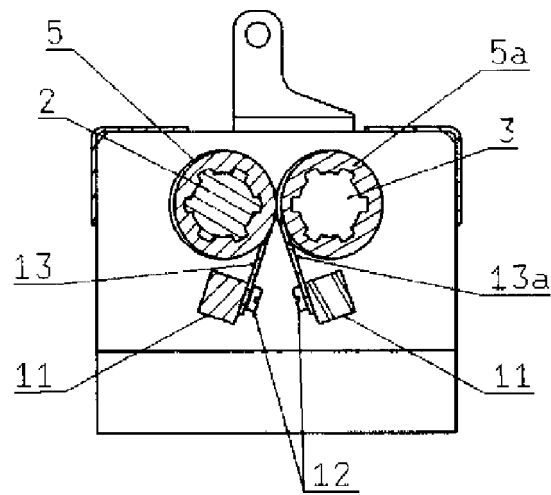


fig. 3

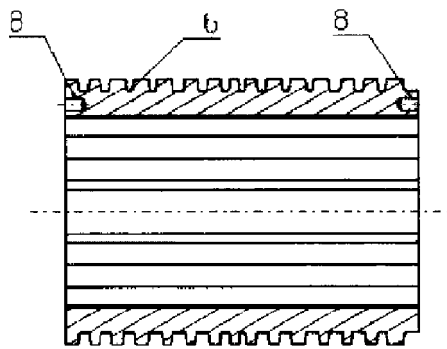


fig. 4

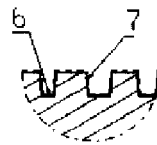


fig. 5

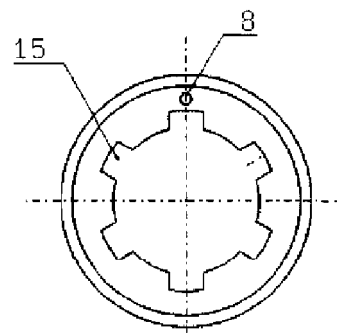


fig. 6

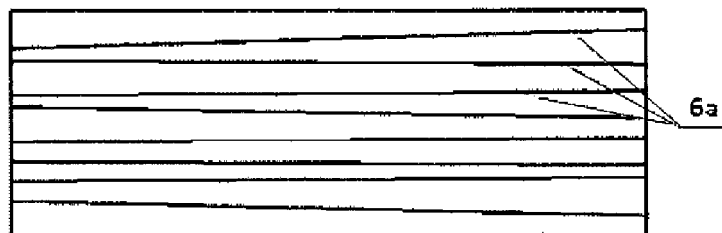


fig. 7

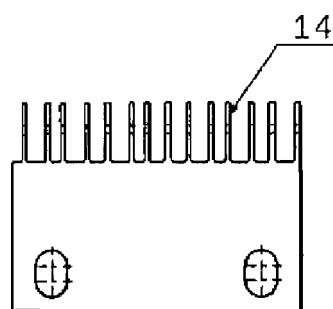


fig. 8

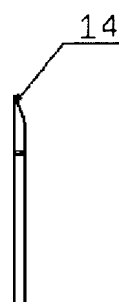


fig. 9