



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 29.VII.1967 (P 121 962)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.I.1969

Kl.

346 75/02

~~62-1, 3/01~~

MKP A 22 c
CZ

25/18
IA

Urząd
UKD

go
1969

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Mieczysław Maciejowski, inż. Jerzy
Bocheński, inż. Teodor Narożny

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Przemysłowo-Handlowe „Centrala
Rybna”, Poznań (Polska)

Urządzenie do cięcia bloków filetowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie przystosowane do cięcia mrożonych bloków rybnych na porcję o dowolnej wielkości, ułatwiające ich rozprowadzenie w handlu detalicznym oraz podnoszące estetykę nabywczą.

Dotychczasowy sposób dzielenia mrożonych bloków rybnych, których waga wynosi około 10 kg odbywał się sposobem ręcznym. Sposób ten jest oczywiście bardzo pracochłonny i niehigieniczny co dla konsumentów jest rzeczą nie bez znaczenia.

Rozwiązanie techniczne, stanowiące przedmiot niniejszego wynalazku całkowicie eliminuje wyżej wymienione niedomagania dlatego, że podział mrożonego bloku rybnego na filety dokonywać się będzie samoczynnie w ramach zestawu mechanicznych noży. Urządzenie to składa się z dwóch stołów, na których zainstalowane są tarczowe piły mechaniczne zsynchronizowane między sobą i pracujące w układzie cyklicznym. Istotą rozwiązania wynalazczego jest wykorzystanie znanych elementów w postaci mechanicznych pił tarczowych napędzanych silnikami elektrycznymi oraz zestawienie ich pod kątem prostym, co umożliwia cięcie omawianych bloków filetowych na kawałki o żądanej wielkości.

Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z góry, fig. 2 urządzenie w widoku czołowym, fig. 3

2

urządzenie w widoku z boku, fig. 4 mechanizm napędu suportu stołu cięcia podłużnego w przekroju podłużnym i fig. 5 mechanizm napędu suportu stołu cięcia podłużnego w przekroju wzdłuż linii B-B jak na fig. 4.

Urządzenie składa się ze stołu cięcia podłużnego 1 i stołu cięcia poprzecznego 2, ustawionych w stosunku do siebie pod kątem prostym i złączonych ze sobą śrubami.

Stół cięcia podłużnego jest wyposażony w niezależny mechanizm noży, który stanowią piły tarczowe 3, silnik elektryczny 12, piły tarczowych 3, przekładnia pasowa 14 i osłona noży 10 oraz mechanizm posuwu, który stanowi suport 5, ramie 27, suportu 5 oraz tuleja suwakowa 21, prowadnica 22, prowadnica 22, silnik elektryczny 16 wraz z przekładnią zębatą, przekładnia łańcuchowa 17, zestaw dwu podwójnych kół łańcuchowych 18 i 19, łańcuch transportowy 20, zaczep 23, ramienia 27 suportu 5 z łańcuchem transportowym 20 i śruba 24 regulująca naciąg łańcucha transportowego 20, przy czym koła łańcuchowe 18 i 19 osadzone są obrotowo na sworzniach 25 i 28, zaś prowadnica 22 tulei suwakowej 21 osadzona końcami na stałe w stole 1. Podobne mechanizmy posiada stół cięcia poprzecznego 2, gdzie mechanizm noży składa się z zestawu pił tarczowych 4 rozstawionych w zależności od potrzeb cięcia filetów, silnika elektrycznego 13 pił tarczowych 4, przekładni pasowej 15 i osłony no-

ży 11 oraz mechanizmu posuwu z suportu 7 wraz z wszelkimi dalszymi jego częściami analogicznymi do tych, które wymieniono w przypadku omawiania stołu cięcia podłużnego. Każdy ze stołów wyposażony jest w pojemnik na odpady, który przy stole cięcia podłużnego oznaczono liczbą 9 oraz w śruby regulujące 26 do poziomego ustawienia współpracujących ze sobą stołów.

Działanie urządzenia do samoczynnego cięcia bloków filetowych jest następujące: pod wpływem włączenia silników elektrycznych 12 i 13 oraz przekładni pasowych 14 i 15 zespoły pił tarczowych 3 i 4 w poszczególnych stołach zaczynają obracać wokół swojej osi. Natomiast pod wpływem włączenia silnika elektrycznego 16 poprzez przekładnię łańcuchową 17 następuje obrót podwójnego koła łańcuchowego 18, który wprawia w ruch posuwisty łańcuch transportowy 20 osadzony na dwóch podwójnych kołach łańcuchowych 18 i 19.

Z uwagi na to, że zaczep 23 ramienia 27 suportu 5 połączony jest występiami z łańcuchem transportowym 20, w związku z tym suport 5, albo na stole cięcia podłużnego suport 7, wykonuje ruch posuwisty na odległość oznaczoną na fig. 1 liczbami 6 i 8. Po osiągnięciu przez suporty 5, 7 żądanych pozycji 6, 8 przynależne do nich silniki zostają wyłączone, względnie poprzez przekładnię zębate niepokazane na rysunku powoduje się zmianę ich kierunku obrotów. Zmiana ta jest sterowana ręcznie lub przy pomocy odpowiedniego wyłącznika elektrycznego.

Sposób pracy zespołowej obu stołów 1 i 2 dla wykonania żadanego cięcia podłużnego i poprzecznego mrożonych bloków filetowych jest następujący: piły tarczowe 3 i 4 obu stołów są włączone, natomiast suporty 5 i 7 są wyłączone. Na stół 1 pomiędzy piły tarczowe 3 i suport 5 kładzie się ręcznie mrożony blok filetowy o wielkości uprzednio przygotowanej w odpowiednich formach chłodniczych i włącza się mechanizm suportu 5. Po przejściu bloku mrożonego przez zestaw pił tarczowych, rozstawionych w odstępach o żądanej wielkości i przejściu suportu 5 do położenia 6, włącza się mechanizm suportu 7, który przesuwa poosiowo w kierunku układu pił tarczowych 4 pocięty wzdłużnie mrożony blok filetowy. Po przejściu tego bloku fileтового przez układ pił tarczowych 4 i osiągnięciu przez suport 7 położenia 8 uzyskuje się w efekcie pocięty w

dwóch płaszczyznach mrożony blok filetowy na kostki, których wielkość (albo ciężar jednostkowy) zależy od przygotowanego uprzednio rozstawu pił tarczowych obu zespołów. Z chwilą kiedy suport 5 stołu 1 osiągnie położenie wyjściowe, układa się ręcznie na stół 1 następny mrożony blok i dalszy cykl produkcyjny przebiega już opisanym wyżej sposobem.

Naturalnie kolejność włączania poszczególnych suportów i przesuwania ich z położenia wyjściowego do położenia 6 i 8 może być elektrycznie scentralizowana i sterowana przez odpowiedni automatyczny regulator. Tak samo podawanie ręczne bloków filetowych na stół 1 można dalej zmechanizować przez wykonanie odpowiedniego transportera — podajnika. W ten sposób urządzenie do cięcia bloków filetowych może pracować jako półautomat względnie po zastosowaniu odpowiednich podajników jako automat. W wyniku cięcia mechanicznego mrożonych bloków filetowych uzyskuje się znaczne podwyższenie wydajności pracy a przede wszystkim podniesienie estetyki rozprawdzanych w handlu produktów rybnych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do cięcia bloków filetowych na kostki o żądanej wielkości, **znamiennie tym**, że stanowi go zestaw stołów (1 i 2) trwale zamocowanych pod kątem prostym, z których każdy jest wyposażony w oddzielny zestaw pił tarczowych (3 i 4) napędzanych silnikami elektrycznymi (12 i 13) poprzez przekładnie pasowe (14 i 15) i oddzielne suporty (5 i 7) napędzane silnikami elektrycznymi (16) z przekładniami zębatymi za pośrednictwem przekładni łańcuchowych (17) i łańcuchów transportowych (20) oraz w pojemniki (9).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że jego suporty (5 i 7) osadzone są na prowadnicach (22) za pomocą tulei suwakowych (21) i ramion (27) suportów (5 i 7) oraz połączone są z łańcuchami transportowymi (20) przy pomocy zaczepów (23) połączonych na stałe z tulejami suwakowymi (21).
3. Urządzenie według zastrz. 1, 2, **znamiennie tym**, że nogi stołów (1 i 2) wyposażone są w dolnych częściach w śruby regulujące (26) do odpowiedniego wypoziomowania stołów (1 i 2).

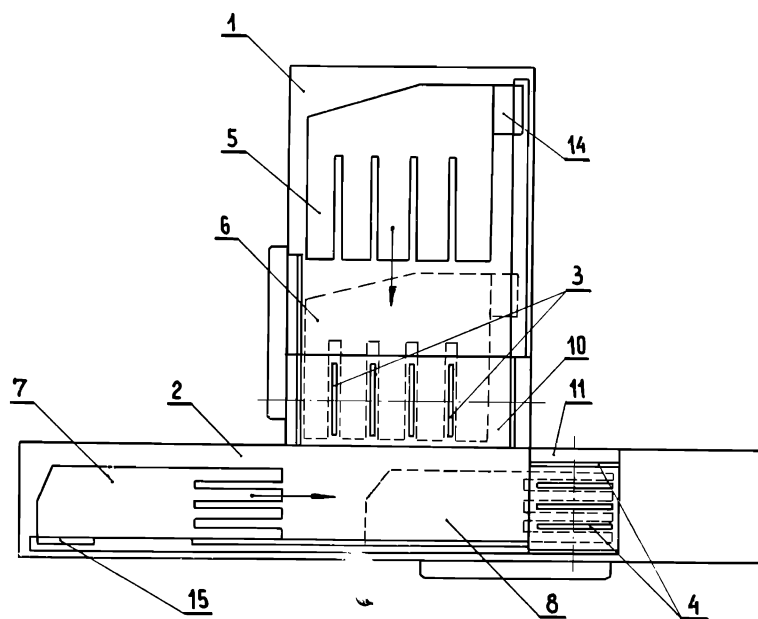


FIG. 1

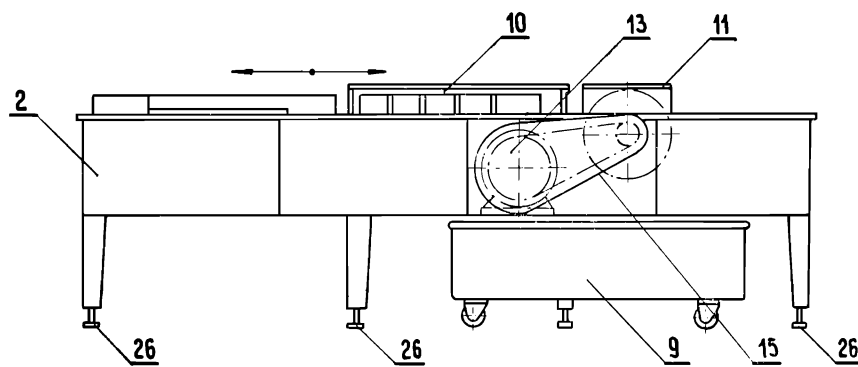


FIG. 2

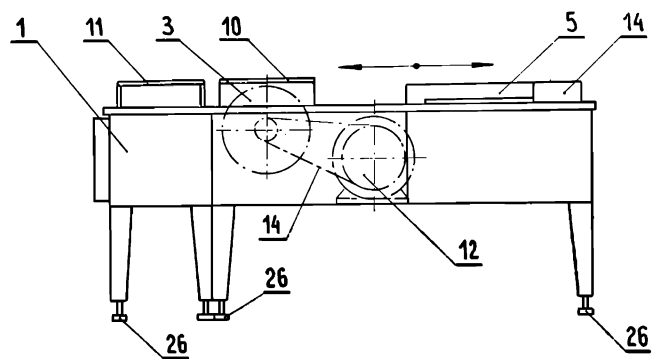


FIG. 3.

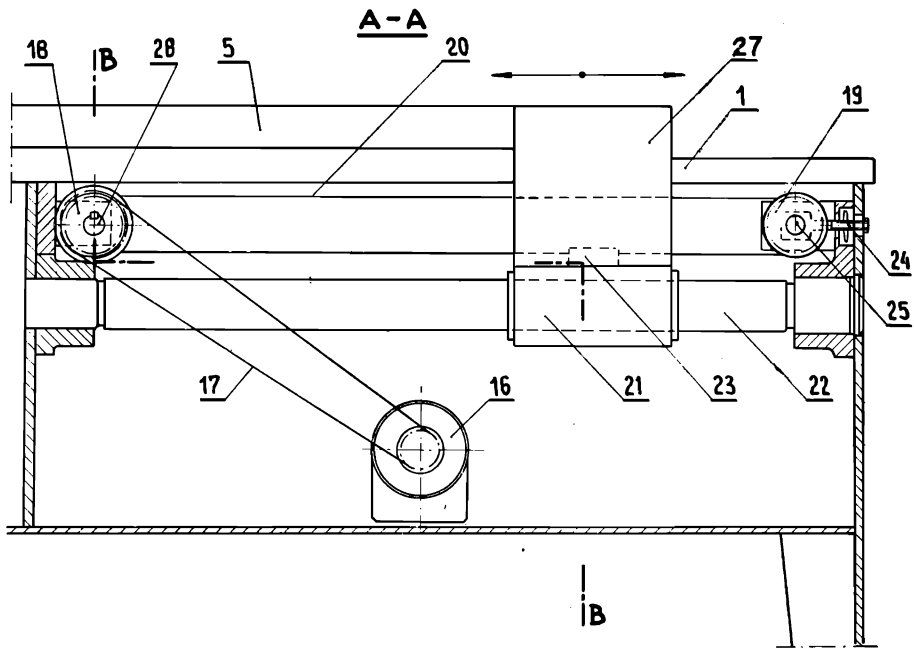


FIG. 4

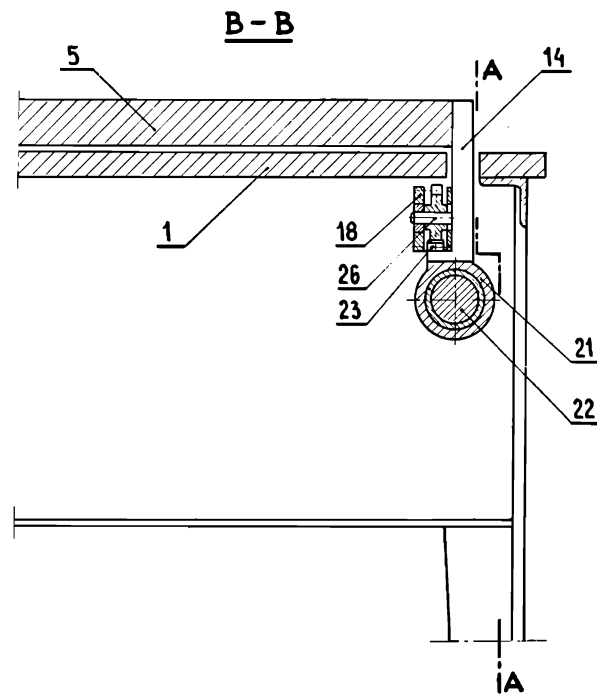


FIG. 5