



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 24.02.76 (P. 187452)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.10.77

Opis patentowy opublikowano: 29.02.1980

Int. Cl.²
A22C 25/16

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Nordischer Maschinenbau Rud. Baader, Lubeka
(Republika Federalna Niemiec)

Urządzenie do filetowania ryb

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do filetowania ryb i do wytwarzania wolnych od ości filetów rybnych z płaciami brzuszными, składające się z przenośnika do transportu ryb ogonem do przodu i brzuchem w dół, z jednej pary noży do filetowania brzucha, z jednej pary noży do filetowania grzbietów, z jednej pary noży do odcinania żeber, z jednej pary przecinaków, oraz mające po jednej parze noży — górnej i dolnej do oddzielania ości od mięsa.

Znane jest urządzenie do filetowania ryb np. z opisu patentowego RFN nr 1 452 082 określonego wyżej rodzaju, przy którym po każdej stronie drogi ruchu ryby — zainstalowano jedną parę leżących równolegle jeden nad drugim noży do oddzielania ości od mięsa tuż przed nożami do filetowania brzucha i grzbietu ryby.

Aby móc przeciąć skórę na odciętej od ości przędkie mięsa znajdującej się przy końcu jamy brzusznej za pomocą jednej z par noży oddzielających ości od mięsa, musi być dobrana tak mała odległość obu tych noży po każdej stronie taśmy ryby, że filety nie zawsze mogą być wolne od odpadków powstałych przy odcinaniu ości.

Również przy zastosowaniu jednej pary noży pod kątem ostrym względem siebie — zgodnie z opisem patentowym brytyjskim nr 1 105 126 — istnieje niebezpieczeństwo pozostawienia w filetach odpadków ości i mięsa.

Aby można było pewnie otrzymywać filety bez

2

ości należy nacinać rybę w wystarczającej odległości od górnych i dolnych ości. Przy takim nacinaniu ościasta pręga mięsna będzie tak szeroka, że jej skóra zewnętrzna w obrębie końca jamy brzusznej — nie da się więcej prostym sposobem oddzielić.

Zadaniem wynalazku jest także ulepszenie znanego urządzenia do filetowania, żeby można było pewnie uwolnić filety od ości i aby każda ościasta pręga mięsna na końcu jamy brzusznej oraz łącząca filety skóra — zostały przecięte, przy czym oprócz tego wymaga się od tego urządzenia żeby każda ościasta pręga mięsna mogła być oddzielona od szkieletu ości dla uzyskania rybnego farszu.

Zadanie to zgodnie z wynalazkiem rozwiązano w ten sposób, że górne noże oddzielające ości od mięsa usytuowano pomiędzy nożami do filetowania grzbietów i przecinakami, a dolne noże oddzielające ości od mięsa — pomiędzy przecinakami i nożami do odcinania żeber, że przed przecinakami usytuowano jedną parę nosków odrzutowych dla mięśni grzbietowych ryby, za nią zaś jedną parę płyt prowadzących, sięgających aż do dolnych noży oddzielających ości od mięsa, a przed nożami dolnymi i tuż poniżej ich płaszczyzny roboczej skrawania zainstalowano odciskacze. Ponadto zastosowano znane elementy dla skierowania dolnych i górnych noży do ryby, oddzielających ości od mięsa w czasie przesuwania się jamy brzusznej ryby po taśmie.

Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwe jest zrobienie nacięć pomiędzy mięsem a ością po każdej stronie ryby, w takiej odległości od siebie, że zarówno mięśnie grzbietowe jak i płaty brzuszne ryby zostają oddzielone od ości a obok tego może być w prosty sposób przecięta właściwa skóra na ościstych pręgach mięsnych przy końcu jamy brzusznej po każdej stronie ryby.

Zgodnie z wynalazkiem jako noże do odcinania żeber stosuje się alternatywnie noże tarczowe lub skrobaki, które nachylone do siebie najwyższymi punktami swoich ostrzy pozostawiają przestrzeń, w której noże taśmowe leżące w płaszczyznach noży do odcinania żeber umieszczone są za tymi nożami do odcinania żeber po obu stronach linii kręgosłupa ryby.

Dzięki temu rozwiązaniu możliwe jest uzyskanie ościstych pręg mięsnych, oddzielonych od filetów i nadających się do wytwarzania farszu rybnego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia układ narzędzi zgodny z wynalazkiem w urządzeniu do filetowania w układzie aksonometrycznym, fig. 2 — jamę brzuszną ryby w przekroju poprzecznym, w czasie jej przemieszczania w kierunku górnych noży oddzielających ości od mięsa, fig. 3 — w takiej samej skali prawą połowę tego samego miejsca ryby po opuszczeniu przecinaka, fig. 4 — w takiej samej skali lewą stronę tego samego miejsca ryby w czasie jej przemieszczania w kierunku dolnych noży oddzielających ości od mięsa, fig. 5 — w takiej samej skali to samo miejsce ryby po opuszczeniu jej przez noże do odcinania żeber, przy czym po jej prawej stronie nóż taśmowy oddzielił już ościstą pręgę mięsną, fig. 6 — w takiej samej skali widok z góry na prawą stronę ryby, po opuszczeniu przez nią przecinaka.

Na fig. 1 przy pominięciu podstawy, transportera, ułożyskowań, napędów, rozrządów i przewodnic — przedstawione jest urządzenie do filetowania ryb, przy którym wzdłuż poziomej taśmy 1 dla ryb, umieszczono narzędzia w kształcie noży tarczowych. Pod taśmą 1 znajdują się: jedna para noży 21 do filetowania brzucha, jedna para noży 4 do odcinania żeber i jedna para noży taśmowych 5, nad taśmą 1 — po jednej parze noży 22 do filetowania grzbietów i przecinaków 3, a po obu stronach taśmy 1 po jednej parze górnych noży 6 do oddzielania ości od mięsa, leżących pomiędzy nożami 22 do filetowania grzbietów i przecinakami 3, jak również za tymi ostatnimi i przed nożami 4 do odcinania żeber — po jednej parze dolnych noży 7 oddzielających ości od mięsa.

Cztery pary noży 21, 22, 3 i 4 są napędzane odpowiednim napędem. Przed, pomiędzy i za nimi są umieszczone przewodnice dla ryb i szkieletów ości. Każdy górny nóż 6 oddzielający ości od mięsa 6 unoszony jest przez wychylne ramię 62 wokół pionowej zmocowanej z maszyną osi 61. Wychylenie tego ramienia do wewnątrz zostało ograniczone przez nastawialny zmocowany z maszyną zderzak 63. Każdy z dolnych noży 7 oddzielają-

cych ości od mięsa niesiony jest przez wychylne ramię 72, które odchyła się wokół zmocowanej z maszyną osi 71 — i w swym ruchu do wewnątrz jest tak ograniczone przez mocowany z maszyną zderzak 73, że pomiędzy obu nożami 7 oddzielającymi ości od mięsa — pozostaje odstęp 74. Na osi 71 jest oprócz tego umieszczony wychylne dociskacz 9, który jest włączany lub zwalniany przy pomocy noża 7 oddzielającego ości od mięsa. Tuż przed przecinakami 3 jest zamocowana jedna para nosków odrzutowych 8. W płaszczyźnie górnych noży 6 oddzielających ości od mięsa są zainstalowane po obu stronach taśmy dla ryby prowadzące płyty 91, rozciągające się od przecinaków 3 aż do dolnych noży 7 oddzielających ości od mięsa.

Sposób działania urządzenia do filetowania jest następujący:

Ryba 10 swą stroną brzuszną w dół i końcem swego ogona w przód, przesuwana jest przez nie przedstawiony tu transporter w kierunku strzałki 20 wzdłuż taśmy 1. Od strony brzucha w swej części ogonowej ryba otrzymuje za pomocą pary noży 21 do filetowania brzucha dwa nacięcia, tak jak przez parę noży 22 do filetowania grzbietów wzdłuż swego całego grzbietu. Gdy przy jej przemieszczaniu do przodu koniec jej jamy brzusznej osiągnie górne noże 6 do oddzielania ości od mięsa, te skierowują się ze swego położenia w rybę i robią w niej po każdej jej stronie nacięcie, usytuowane jak pokazuje to fig. 2 sięgające aż do kręgosłupa. Tym sposobem zostaje oddzielony — odcięty, za pomocą noży 22 do filetowania grzbietów mięsień grzbietowy 11 tak, że zostaje odsunięty na zewnątrz za pomocą noska odrzutowego 8 i jak to zostało pokazane na fig. 3, 4 i 6 z tego miejsca może on spaść na dół.

Przy przemieszczaniu ryby do przodu zostają oddzielone przez przecinaki 3 również części ogonowe ryby, które spadają własnym ciężarem w dół w położenie wiszące, pokazane na fig. 3, 4 i 6. Jak to można zauważyć na fig. 3, 4 i 6 płaty brzuszne 19 ryby są jeszcze mocno połączone ze szkieletem ryby 10, co przeszkadza całkowitemu odpadnięciu filetów. Figury 3 i 6, przedstawiają przy tym stan ryby w obrębie jej jamy brzusznej po opuszczeniu przecinaków 3, przy czym strony górne ościstych pręg mięsnych przylegają do części dolnych płyt prowadzących 91 i są doprowadzane przez nie do utraty stateczności i tworzenia łuków. Przed osiągnięciem dolnych noży 7 do oddzielania ości od mięsa utworzony przy końcu jamy brzusznej łuk 18 zwisających w dół filetów, podchodzi pod dociskacz 9, który kieruje go w dół na wymaganą odległość, odpowiadającą szerokości ościstej pręgi mięsnej tak, że dolne noże do oddzielania ości od mięsa 7 odcinają ościstą pręgę mięsną zgodnie z fig. 4 od płatów brzusznych 19, a przy tym można przeciąć skórę ościstej pręgi mięsnej 17 na końcu jamy brzusznej. Za pomocą noży do odcinania żeber 4 — płaty brzuszne 19 zostają odcięte od żeber i w ten sposób filety zostają oddzielone od ościstego szkieletu.

Następnie od szkieletu ryby zostają odlupane

5

i oddzielone nożami taśmowymi 5, leżącymi w przybliżeniu w płaszczyznach noży do odcinania żeber 4, ościstej pręgi mięsnej 17 od wyrostków kręgow 15 tak, że mogą one być odprowadzone do zakładu produkującego pastę rybną.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do filetowania ryb i do wytwarzania pozbawionych ości filetów z płaciami brzuszными, mające transporter do transportu ryb ogonem do przodu i brzuchem w dół, jedną parę noży do filetowania brzucha, jedną parę noży do filetowania grzbietu, jedną parę noży do odcinania żeber, jedną parę przecinaków oraz posiadające po jednej parze górnych i dolnych noży oddzielających ości od mięsa, **znamiennie tym**, że górne noże (6) oddzielające ości od mięsa usytuowane są pomię-

6

dzy nożami (22) do filetowania grzbietów i przecinakami (3), a dolne noże (7) oddzielające ości od mięsa leżą pomiędzy przecinakami (3) i nożami (4) do odcinania żeber, przy czym przed przecinakami (3) usytuowana jest jedna para nosków odrzutowych (8) dla mięśni grzbietowych ryby, za przecinakiem (3) jedna para płyt prowadzących (91), sięgających aż do dolnych noży (7) oddzielających ości od mięsa, a przed tymi nożami i tuż poniżej ich płaszczyzny skrawania znajdują się dociskacze (9).

2. Urządzenie do filetowania ryb według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że jako noże (4) do odcinania żeber ma noże tarczowe lub skrobaki, które nachylone do siebie najwyższymi punktami swoich ostrzy, pozostawiają przestrzeń, w której noże taśmowe (5) leżące w płaszczyznach noży (4) do odcinania żeber, umieszczone są za tymi nożami (4) po obu stronach linii kręgosłupa ryby.

