

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

106 094

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 24.11.77 (P. 202 381)

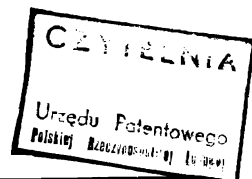
Pierwszeństwo: 25.11.76
Republika Federalna
Niemiec

Zgłoszenie ogłoszono: 05.06.78

Opis patentowy opublikowano: 29.02.1980

Int. Cl.²

A22C 25/17



Twórca wynalazku: _____

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

Urządzenie do zdejmowania skóry z filetów rybnych

1

Wynalazek dotyczy urządzenia do zdejmowania skóry z filetów rybnych z wałkiem obrotowym do zdejmowania skóry, zaopatrzonym w zagłębienia, z nożem do zdejmowania skóry usytuowanym swym ostrzem w równej odległości do powierzchni obrotowej wspomnianego wałka, oraz z powierzchnią dociskową, połączoną z tym nożem lub niezależnie od niego, umieszczoną koncentrycznie do powierzchni obrotowej wałka do zdejmowania skóry.

Tego rodzaju urządzenia do zdejmowania skóry mają tę wadę, że pewne wprowadzanie przednich końców filetów rybnych pod nóż do zdejmowania skóry jest trudne do osiągnięcia, a opór cięcia tego noża prowadzi do zniszczenia filetów rybnych z powstającą przy tym skłonnością do delaminacji pojedynczych wiązek mięśni i do rozszczepiania części ogonowych. Ponadto istnieje niebezpieczeństwo częściowego tylko zdejmowania skóry lub utworzenia wysepek naskórka na filetach rybnych. Oprócz tego niemożliwe jest zdejmowanie skóry z filetów rybnych merluz, makreli lub śledzi za pomocą tego rodzaju urządzenia. Przez ruch oscylacyjny noża do zdejmowania skóry w kierunku jego ostrza można w zasadzie zmniejszyć docisk skrawania, ale nawet w ten sposób nie da się przeszkodzić rozszczepianiu filetów rybnych w obszarze ogona.

Tego rodzaju urządzenia oprócz trudności w pewnym wprowadzaniu przednich końców file-

2

tów rybnych pod nóż do zdejmowania skóry, ma ponadto utrudniony transport skóry tych filetów przez wałek do zdejmowania skóry.

Zadaniem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia eliminującego wyżej wymienione wady i niedogodności, a w szczególności eliminującego rozszczepianie filetów rybnych oraz zapewniającego pewny wlot filetu pod nóż do zdejmowania skóry i całkowite zdejmowanie skóry, bez pozostawiania na filetach wysepek naskórka.

Zadanie to zgodnie z wynalazkiem rozwiązano w ten sposób, że ostrze noża do zdejmowania skóry ma kształt piły lub jest faliste. Wynikające stąd zalety polegają na tym, że zmniejsza się opór skrawania i równolegle uniemożliwia się wychylanie się stref filetu rybnego ryb doprowadzanych pod nóż, przez co możliwe jest zdejmowanie skóry z merluz, makreli, błękitnych witlenek, śledzi oraz wykluczone jest rozszczepianie filetu.

Zgodnie z wynalazkiem strona zewnętrzna noża do zdejmowania skóry na całej szerokości lub na jej części jest zaopatrzona w wybrania lub wgłębienia w kształcie piły lub w kształcie fali. Dzięki temu daje się osiągnąć prowadzenie leżących obok siebie stref filetów rybnych również przy delikatnych gatunkach ryb.

Według wynalazku płaszczyzna przylegania, stykająca do dna wszystkich zagłębień w swym miejscu przenikania z powierzchnią obrotową

wałka do zdejmowania skóry, tworzy z jej styczną kąt ostry, dzięki czemu możliwe jest dopasowanie kąta cięcia cofniętych części ostrza noża do zdejmowania skóry z trudnych do zdejmowania skóry cienkoskórnych gatunków ryb.

Zgodnie z wynalazkiem ostrze noża do zdejmowania skóry jest oddzielone od powierzchni dociskowej przez skośne ścięcie o szerokości większej od 1 mm, co umożliwia niezawodne wprowadzenie filetów o różnych grubościach skóry pod nóż do zdejmowania skóry.

Urządzenie według wynalazku ma płożę utrzymującą powierzchnię dociskową i/lub nóż do zdejmowania skóry umieszczone wychylnie, wbrew działaniu siły sprężyny, wokół równoległej osi obrotu wałka do zdejmowania skóry oraz nastawialne za pomocą jednego lub wielu zderzaków w ich najmniejszej odległości od powierzchni obrotowej wałka do zdejmowania skóry. Dzięki takiemu układowi umożliwione jest uniwersalne stosowanie maszyny do zdejmowania skóry z filetów rybnych o różnej wielkości i o różnej grubości skóry bez konieczności przestawiania odległości noża.

Według wynalazku przednie odsadzenie każdego rowka wałka jest bardziej strome niż jego odsadzenie tylne co ułatwia z kolei wlot filetu o grubiej skórze pod nóż do zdejmowania skóry.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony przykładowo na schematycznym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do zdejmowania skóry w widoku aksonometrycznym, a fig. 2 — urządzenie z fig. 1 w widoku bocznym — wycinkowo.

Na nie przedstawionej na rysunku podstawie jest ułożyskowana swobodnie oś obrotowa 22 wałka 2 do zdejmowania skóry. Oś ta jest wprawiana w ruch obrotowy w kierunku strzałki za pomocą nie uwidocznionego na rysunku środka napędowego. Wałek 2 do zdejmowania skóry jest zaopatrzony na swym cylindrycznym obwodzie w rowki 25 równoległe do osi obrotowej 22, posiadające przekrój trójkątny lub trapezowy. Przy tym jest korzystne, gdy przednie odsadzenie 26 rowka 25 w danym przypadku jest wykonane bardziej stromo niż odsadzenie tylne tego rowka. Na podstawie jest umieszczony wychylnie wokół osi 32 równoległej do osi obrotowej 22 nóż 1 do zdejmowania skóry, obciążony przez sprężynę 34 w kierunku ruchu wskazówek zegara. Nóż ten w określonej odległości od swojego ostrza 12 do powierzchni obrotowej 21, wyznaczonej przez wierzchołki zębów znajdujących się pomiędzy rowkami 25 wałka 2 do zdejmowania skóry, jest zaopatrzony w nastawny zderzak 33.

Nóż 1 do zdejmowania skóry jest skonstruowany w swej dolnej części jako płoża dociskowa 3 i w tym celu zaopatrzony jest we współśrodkową do powierzchni obrotowej 21 powierzchnię dociskową 31. Nóż ten w swej górnej części posiada ścięcie skośne 11, w którego obszarze znajduje się uźębione ostrze 12. Profil ostrza 12 jest określony przez wgłębienia 15 znajdujące się na zewnętrznej stronie noża 1 do zdejmowania skóry, przy czym przekrój poprzeczny ostrza 12 ma

kształt trójkąta lub niecki. Usytuowana na dnie 16 wgłębień 15 płaszczyzna przylegania 18 tworzy w miejscu jej przenikania z płaszczyzną styczną 23 przyłożoną do powierzchni obrotowej 21 wałka 2 kąt ostry 24. Ostrze 12 po swej stronie zwróconej ku powierzchni dociskowej 31 jest od niej oddzielone przez sfazowanie 17, które np. posiada szerokość 1,2 mm i tworzy z płaszczyzną styczną 23 kąt ca 45°. Dla szczególnych przypadków zastosowania sfazowanie 17 jest ostre tylko w zasięgu wgłębień 15, a w zasięgu wierzchołków 14 jest przytępione lub zaokrąglone.

Sposób działania urządzenia do zdejmowania skóry jest następujący: filet rybny doprowadza się do wałka 2 swą stroną skórną w dół za pomocą taśmy podajnikowej lub odpowiedniego podajnika ślizgowego, przy czym w korzystniejszy sposób ogonem do przodu. Przez tańcie filet rybny transportowany jest od tego wałka 2 do noża 1, którego zęby 13 wciskają się pomiędzy mięso filetu ryby a jej skórę, która jest dociskana przez sfazowanie 17 do powierzchni obrotowej 21 wałka 2 oraz od niej do dołu pod powierzchnię dociskową 31 i transportuje się ją od zębów wałka 2 wzdłuż powierzchni dociskowej 31.

Wskutek falistego kształtu przebiegu ostrza 12, nóż 1 oddziela w ekonomiczny sposób mięso filetu ryby od jej skóry dzięki dużej liczbie nacięć, przy czym pozostawienie srebrzystego lustra na filecie nie przedstawia żadnych trudności. Przez tę dużą liczbę usytuowanych obok siebie nacięć można oddzielić ścięgna i wiązadła znajdujące się pomiędzy skórą a filetem rybnym bez uszkodzenia filetu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zdejmowania skóry z filetów rybnych z wałkiem obrotowym do zdejmowania skóry zaopatrzonym w zagłębienia, z nożem do zdejmowania skóry usytuowanym swym ostrzem w równej odległości od powierzchni obrotowej wspomnianego wałka jak również z powierzchnią dociskową — połączoną z nożem do zdejmowania skóry lub niezależnie od niego umieszczoną koncentrycznie do powierzchni obrotowej wałka do zdejmowania skóry, **znamiennie tym**, że strona zewnętrzna noża (1) do zdejmowania skóry na jego całej szerokości lub na jej części jest zaopatrzona w ostrze (12) z wybraniami lub wgłębieniami (15) w kształcie piły lub w kształcie falistym.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że płaszczyzna przylegania (18) styczną do dna (16) wszystkich zagłębień (15) w swym miejscu przenikania (19) z powierzchnią obrotową (21) wałka (2) do zdejmowania skóry tworzy z jej styczną (23) kąt ostry (24).

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że ostrze (12) noża (1) do zdejmowania skóry jest oddzielone od powierzchni dociskowej (31) przez skośne ścięcie (17) o szerokości większej od 1 mm.

4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**,

że ostrze (12) w zasięgu zagłębień (15) jest zaostrome, a w zasięgu kolców (14) jest przytępione lub zaokrąglone.

5. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że płóza dociskowa (3) utrzymująca powierzchnię dociskową (31) i/lub nóż (1) do zdejmowania skóry są umieszczone wychylnie, wbrew działaniu siły sprężyny, wokół równoległej osi obrotu (22) wałka (2) do zdejmowania skóry, oraz są nastawialne za pomocą jednego lub wielu zderzaków

(33) w ich najmniejszej odległości od powierzchni obrotowej wałka (2) do zdejmowania skóry.

6. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wgłębienia wałka (2) do zdejmowania skóry są utworzone jako przebiegające równoległe do jego osi obrotowej (22) rowki (25) o kształcie trójkątnym lub trapezowym.

7. Urządzenie według zastrz. 6, **znamiennie tym**, że przednie odsadzenie (26) każdego rowka (25) jest bardziej strome niż jego odsadzenie tylne.

