



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 17.III.1965 P(107959)

Pierwszeństwo: 19.III.1964 Niemiecka
Republika
Federalna

Opublikowano: 30.IX.1967

Kl. ~~34-1, 15/02~~

MKP

22c 25/14

UKD

Twórca wynalazku: Karl Schlichting

Właściciel patentu: Nordischer Maschinenbau Rudolf Baader Lubeka (Niemiecka Republika Federalna)

Sposób ogławiania i wprowadzania ryb do maszyn przetwórczych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ogławiania i wprowadzania ryb do maszyn przerobowych i ma na celu uzyskanie nieprzerwanego dopływu ogłowionych ryb od urządzeń obcinających głowę do dalszego przerobu w urządzeniach przetwórczych i osiągnięcie na tej drodze zwiększenia wydajności urządzeń i zaoszczędzenie robocizny.

Przy przerobie ryb stosowano już obcinanie głów ryb leżących na boku. Ryby po obcięciu głowy spadały z końca taśmy w taki sposób, że były one wprowadzane do urządzeń przetwórczych w położeniu na brzuchu. W przypadku śledzi i karmazynów sposób ten jest korzystny, gdyż ich przekrój ma kształt wąskiej elipsy. Próby obcinania głów ryb o przekroju okrągłym również w położeniu ryby leżącej na boku i wprowadzania ich ogonem na przód bezpośrednio do maszyn przetwórczych, nie dały zadowalających wyników, ponieważ okrągły przekrój tych ryb utrudniał wykonanie dokładnego cięcia przy głowie. Wynika to stąd, że o ile w przypadku ryb o przekroju eliptycznym, ich ustawienie w właściwym położeniu według osi elipsy jest stosunkowo łatwe, o tyle w przypadku okrągłego przekroju konieczne jest wyszukanie, względnie wyznaczenie określonych punktów, umożliwiających odpowiednie uchwycenie i ustawienie ryby w właściwym położeniu. Z tego względu w przypadku takich ryb stosowano takie sposoby obcinania głowy, w których ryba była położona na brzuchu

2

lub na grzbiecie. Ryby takie wprowadzano do urządzeń przetwórczych ręcznie.

Na trawlerach przetwórczych i statkach przetwórczych trudno jest stosować taki sposób, gdyż ma się do dyspozycji zbyt mało osób obsługujących.

Wynalazek ma na celu wyeliminowanie tych niedogodności. Cel ten osiągnięto dzięki temu, że wprowadzono zupełnie nowe urządzenie do przenoszenia i ogławiania ryb. W tym celu zastosowano przenośnik, przenoszący ryby wzdłuż linii prostej od chwili umieszczenia ich na przenośniku, poprzez proces ogławiania, aż do wprowadzenia do maszyn przetwórczych, co w przeciwieństwie do znanego dotychczas systemu przenoszenia ryb transportem okrężnym, jest bardzo korzystne, ponieważ pozwala na zaoszczędzenie znacznej ilości miejsca na statku-przetwórni, z uwagi na prostą, wąską linię transportową, podczas gdy linia okrężna zajmowała dużą powierzchnię, co było znaczną wadą, przy znanej ogólnie szczupłości pomieszczeń na statku.

Następną zaletą urządzenia stanowi nieznanne dotychczas uchwycenie ryby za głowę przed jej obcięciem, oraz samo obcinanie głowy w położeniu ryby na brzuchu. Dzięki temu nie potrzeba stosować jakiegokolwiek pracy ręcznej za wyjątkiem wprowadzenia ryb do agregatu. Ciągła linia produkcyjna jest przy ogławianiu szczególnie ważna, gdyż w większości maszyn ryby przerabia się w jednym ciągu produkcyjnym.

Urządzenie przenośnikowe może pracować w spo-

sób ciągły, co ma tę zaletę, że ryby są przekazywane tak, jak przychodzą do połączonego z urządzeniem według wynalazku znanego urządzenia wytwarzającego filety, w celu dalszego przerobu. Poniważ jednak wprowadzanie ryb do urządzenia obcinającego głowę, zwłaszcza na pokładzie jednostek łowczych, przeprowadzane jest ręcznie, korzystniej jest gdy transport ryb podczas obcinania głów i wprowadzania do maszyn przerobowych odbywa się w sposób okresowy.

Transport ryb w sposób okresowy ma tę zaletę, że można wykorzystać przerwy w pracy urządzenia transportującego na ułożenie ryb na przenośniku służącym do prowadzenia tych ryb do obcinania głów i do dalszych maszyn przerobowych. W czasie ruchu urządzenia ryby są przenoszone od miejsca układania ich na przenośniku do miejsca obcinania głów, oraz od miejsca obcinania głów do miejsca wprowadzania ich do dalszych maszyn przerobowych. Odtransportowanie obciętych głów następuje podczas transportu ryby od stanowiska obcinania głowy do miejsca wprowadzania ryb do maszyn przerobowych.

Urządzenie według wynalazku ma bardzo prostą konstrukcję i nie psuje się podczas pracy. Składa się ono w zasadzie z urządzenia przenośnikowego, zaopatrzonego w uchwyty dla głowy. Ponad urządzeniem przenośnikowym znajduje się urządzenie wprowadzające, składające się zasadniczo z dwóch zsynchronizowanych prowadników skrzelowych, urządzenie obcinające głowy poruszające się w górę lub w dół, oraz urządzenie wprowadzające ryby do dalszych maszyn przerobowych. Urządzenie przenośnikowe jest przy tym wykonane korzystnie w postaci taśmy bez końca, sięgającej do miejsca wprowadzania ryb do maszyn przerobowych. Urządzenie wprowadzające ryby do maszyn przerobowych wykonane jest w postaci przenośnika walcowego dwurzędowego chwytającego rybę między walce. Przenośnik w postaci taśmy bez końca może być zaopatrzony za klamrami dla głów w zabieraki w postaci litery V. Zabieraki te stosuje się łącznie z klamrami w przypadku ryb o przekroju okrągłym. Ich celem jest zapewnienie właściwej pozycji ryby w położeniu na brzuchu, podczas gdy klamry służą do trzymania ryby za głowę.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku jest uwidoczniony schematycznie na załączonym rysunku, przy czym dla uproszczenia opuszczono znane elementy nieistotne dla zrozumienia niniejszego wynalazku.

Pracujące okresowo urządzenie przenośnikowe 4 jest w równych odstępach zaopatrzone w zabieraki 5 dla głowy oraz zabieraki 8 w kształcie litery „V” dla korpusu ryby, przy czym pomiędzy obydwoma zabierakami są zainstalowane klamry 6 dla głów sterowane synchronicznie. Przenośnik 4 stanowi taśma bez końca sięgająca poza urządzenie 7 obcinające głowy. Odtąd począwszy przenośnik jest wykonany jako przenośnik walcowy, zaopatrzony w walce zębate 11, sterowane synchronicznie. Ryby

wprowadza się do urządzenia z koryta 1, mieszczącego zapas ryb, w kątowno wygięte prowadniki skrzelowe 2 i 3, które doprowadzają rybę do zabieraków 8, wykonanych w kształcie litery „V”. W pewnym odstępie od miejsca w którym ryby wprowadzane są z koryta 1 w prowadniki 2, 3, jest usytuowane ponad przenośnikiem 4 urządzenie do obcinania głów, składające się z dwóch ustawionych pod kątem względem siebie tarczowych noży 7. Miejsce 9 wprowadzania ryb do maszyn przerobowych jest wyznaczone przez przedni koniec ramienia 10, służącego jako podstawa dla ryby. Do transportowania ryb do maszyn przerobowych służy taśma zabierakowa 12 prowadząca rybę po jej stronie brzusznej i dwie boczne taśmy 13.

Urządzenie działa w następujący sposób: rybę ręcznie wyjmuje się z koryta 1 i ustawia się ją na brzuchu na poziomym ramieniu skrzelowego prowadnika 2 opierając ją równocześnie o prowadnik 3. Kości kołnierzkowe znajdują się za prowadnikami 2 i 3. Podczas postoju pracującego okresowo przenośnika 4 przesuwają się rybę pomiędzy prowadnikami 2 i 3 ku dołowi, aż oprze się ona na zabierakach 5 i 8, a głowa znajdzie się pomiędzy otwartymi szczękami klamry 6. Uchwyt ten zamyka się natychmiast po ruszeniu przenośnika 4. Ryba jest utrzymywana przez klamry 6 dla głowy w żądanym położeniu, przy czym podczas następnego postoju przenośnika 4 znajduje się ona w dokładnie żądanej pozycji pod nożami 7. Noże te obcinają głowę. Podczas następnego ruchu przenośnika 4 ryba leżąca na zabierakach 8 przesuwają się aż do miejsca 9. Przy następnym ruchu odcięta głowa opada ku dołowi, a ryba przesuwa się po ramieniu 10 pomiędzy zębatymi walcami 11, aż do zabierakowej taśmy 12 i bocznych taśm 13.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do ogławiania i wprowadzania ryb do maszyn przetwórczych, **znamiennie tym**, że stanowi je przenośnik (4) biegnący wzdłuż linii prostej, zaopatrzony w klamry (6) do uchwycenia głowy, umieszczone ponad nim prowadniki skrzelowe (2, 3), przesuwne w górę i w dół dwa umieszczone pod kątem względem siebie tarczowe noże (7) obcinające głowy, oraz walce zębate (11), taśma zabierakowa (12) i dwie boczne taśmy (13) do wprowadzania ryb do maszyn przerobowych.
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przenośnik taśmowy (4) jest wyposażony w zabieraki (8), wykonane w kształcie litery „V”, umieszczone bezpośrednio za klamrami (6) dla głów.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, posiada ramię (10) sterowane synchronicznie w zależności od ruchu pozostałych elementów urządzenia, stanowiące podstawę dla ryby w trakcie jej przesuwania się pomiędzy walcami (11).

