



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

209 101

Int.Cl.³

3(51) A 22 C 25/14

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP A 22 C/ 2420 816

(22) 30.07.82

(44) 25.04.84

(71) VEB INGENIEURBUERO FUER DIE RATIONALISIERUNG DER FISCHWIRTSCHAFT;DD;
(72) WRUCK, SIEGBERT;HINZ, MONIKA;DD;
(73) siehe (72)
(74) NINOW, KLAUS VEB ING.-BUERO F. D. RATIONALIS. D. FISCHW. 2300 STRALSUND
LINDENSTRASSE

(54) VORRICHTUNG ZUM AUSRICHTEN VON FISCHEN

(57) Die Erfindung bezieht sich auf die Fischbearbeitungstechnik, insbesondere die Längsausrichtung der Fische vor dem Köpfen. Ziel der Erfindung ist die Verringerung von Fischfleischverlusten beim Köpfen mittels rotierender Kreismesser. Dabei besteht die Aufgabe darin, Fische, die flach auf der Seite liegend transportiert werden, derart in eine zum Köpfen vorteilhafte Längslage auszurichten, daß der Köpfschnitt unmittelbar hinter dem Kiemenbogen erfolgt. Das wird dadurch erreicht, daß bei einer Gleitfläche, über die eine Vielzahl von Schiebern bewegbar, über der ein vertikal verschwenkbarer Anschlag angeordnet und neben der eine mit federnd ausweichlichen Druckelementen versehene Richtscheibe vorgesehen sind, die federnd ausweichlichen Druckelemente durch gleichmäßig am Umfang der Richtscheibe angeordnete Bürsten gebildet werden. Die Erfindung ist nur in der Fischbearbeitungstechnik anwendbar. Fig. 1

242081 6

Titel der Erfindung

Vorrichtung zum Ausrichten von Fischen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung ist anwendbar bei Fischbearbeitungsmaschinen zum Ausrichten der Fische in eine zum Köpfmesser vorteilhafte Längslage.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Um beim Köpfen von Fischen eine maximale Ausbeute zu erzielen, ist es beim Einzeltransport von Fischen in den Mulden eines vertikal umlaufenden Förderers bzw. mittels bewegbarer Schieber über eine ebene Gleitfläche bekannt, jeden Fisch derart längszuverschieben, daß der Köpfschnitt an einer technologisch günstigen Stelle, beispielsweise unmittelbar hinter den Kiemendeckeln erfolgt. Die Länge des vom Fisch abzutrennenden Kopfes ist dabei von Fisch zu Fisch unterschiedlich. Aus der Patentliteratur ist die Ausrichtung der Fische in der Weise bekannt, daß an der Außenkontur der Fische vorspringende Teile, wie Kiemenbogen oder Bauchflossen, im Zusammenwirken mit festen oder beweglichen Anschlägen zur Fixierung der Köpflage der Fische genutzt werden. Aus der Patentschrift DE 1654 992 ist eine Vorrichtung zum Einstellen und Festhalten von in Transportmulden flach eingelegten und unter dem Köpfmesser hindurchbewegten Fischen bekannt, bei der jeder Transportmulde am Kopfende des Fisches je ein Einstellschieber und ein Krakenknochentaster zugeordnet sind. Die durch den Einstellschieber bewirkte Verschiebung des Fisches wird durch den

mit einem widerhakenartigen Messer den Kiemenbogen hintergreifenden Kragenknochentaster begrenzt. Von Nachteil ist hierbei, daß jeder einzelnen Mulde ein Mechanismus für die Steuerung der Fische zuzuordnen ist.

Aus der Patentschrift DE - PS 2619217 ist eine Vorrichtung zum Ausrichten der Fische für das Köpfen bekannt, bei der neben der Bahn des Muldenförderers mit gleicher Umfangsgeschwindigkeit wie der Förderer eine mit federnd ausweichlichen Kopfandrückern versehene Richtscheibe um eine senkrechte Achse rotiert. Ein über dem kopfseitigen Enden der Fischmulden angeordneter schwenkbarer Bremsschuh hat die Aufgabe, die durch die Kopfandrücker ausgelöste Längsverschiebung der Fische in den Mulden durch Festsetzen an den Kiemenbögen zu begrenzen. Die Erfindungen nach den Patenten DE 1654992 und DE 2619217 verwenden als Instrumente zur Längsverschiebung der Fische feste mechanisch betätigte Bauelemente, wobei jedem Fisch ein Steuerelement direkt zugeordnet ist. Das erfordert einen erheblichen mechanischen Aufwand und eine vollkommen synchrone Bewegung der Fische und der zugeordneten Steuerelemente.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist die Verringerung von Rohwarenverlusten beim Köpfen von Fischen mittels rotierender Kreismesser.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Fische, die flach auf der Seite liegend transportiert werden, derart in eine zum Köpfen vorteilhafte Längslage auszurichten, daß der Köpfschnitt jeweils unmittelbar hinter den Brustflossen erfolgt. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß bei einer Vorrichtung, die mit einer Gleitfläche zur Aufnahme der Fische, einer Vielzahl von über die Gleitfläche bewegbaren Schiebern, einem über der Gleitfläche befindlichen vertikal verschwenkbarem Anschlag sowie einer neben der Gleitfläche umlaufenden mit federnd ausweichlichen Druckelementen versehenen Richt-

scheibe ausgestattet ist, erfindungsgemäß die federnd ausweichlichen Druckelemente durch gleichmäßig am Umfang der Richtscheibe angeordnete Bürsten gebildet werden.

Am Umfang der Richtscheibe sind zwei Bürstenreihen in einem veränderbaren Abstand übereinander angeordnet. Die Borsten der oberen Bürstenreihe sind oben befestigt und nach unten gerichtet und die Borsten der unteren Bürstenreihe sind innen befestigt und nach außen gerichtet.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig. 1: eine perspektivische Darstellung der
Seitenansicht der Vorrichtung und

Fig. 2: einen Querschnitt durch die Vorrichtung.

Die Vorrichtung weist eine Gleitfläche 1 auf, die der Aufnahme und der Weiterbewegung der Fische dient. Über die Gleitfläche 1 bewegbar sind mehrere Schieber 2, die an einer nicht dargestellten endlosen und in vertikaler Ebene umlaufenden Kette befestigt sind. In die Gleitfläche 1 ist ein Schlitz 3 eingearbeitet, in den das vertikal rotierende Kreismesser 4 eingreift. In Bewegungsrichtung 5 der Fische vor dem Kreismesser 4 ist über dem Kopfende der Gleitfläche 1 ein vertikal verschwenkbarer Anschlag 6 vorgesehen. Im Bereich des Kreismessers 4 und des Anschlages 6 rotiert neben der Gleitfläche 1 eine Richtscheibe 7. Die Richtscheibe 7 ist an ihrem Umfang mit zwei Bürstenreihen 8;9 ausgestattet, die in einem veränderbaren Abstand übereinander angeordnet sind. Die Veränderbarkeit des Abstandes der Bürstenreihen 8; 9 ist mit bekannten maschinenbaulichen Mitteln realisiert und nicht näher dargestellt. Die Borsten der oberen Bürstenreihe 8 sind an ihrem oberen Ende in der Richtscheibe 7 befestigt und mit den freien Enden nach unten gerichtet. Die Borsten der unteren Bürstenreihe 9 sind im inneren Bereich der Richtscheibe 7 befestigt und nach

außen gerichtet.

Die Wirkungsweise der Vorrichtung ist folgende: Die Fische befinden sich in Kopf-Schwanz-Richtung sowie Bauch-Rücken-Lage ausgerichtet auf der Gleitfläche 1 und werden durch die sich gleichmäßig bewegenden Schieber 2 in Bewegungsrichtung 5 geschoben. Dabei gleiten die Köpfe der Fische mehr in Richtung der Richtscheibe 7 als für einen wirtschaftlichen Köpfschnitt erforderlich wäre. Im weiteren Verlauf werden die Fische durch die Bürstenreihen 8, 9 der rotierenden Richtscheibe 7 in Richtung ihres Schwanzes längsverschoben bis der Kragenknochen des Fisches auf den Anschlag 6 trifft. Diese Längsverschiebung erfolgt bei gleichzeitiger Förderung der Fische durch die Schieber 2 über die Gleitfläche 1. Nach dem Abschluß der Längsverschiebung erfolgt das Abschneiden der Fischköpfe durch das Kreismesser 4.

Erfindungsanspruch

1. Vorrichtung zum Ausrichten von Fischen in eine zum Köpfen vorteilhafte Längslage mit einer Gleitfläche zur Aufnahme der Fische, einer Vielzahl von über die Gleitfläche bewegbaren Schiebern, einem über der Gleitfläche befindlichen vertikal verschwenkbaren Anschlag sowie einer neben der Gleitfläche umlaufenden mit federnd ausweichlichen Druckelementen versehenen Richtscheibe, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die federnd ausweichlichen Druckelemente durch gleichmäßig am Umfang der Richtscheibe (7) angeordnete Bürsten (8; 9) gebildet werden.
2. Vorrichtung nach Punkt 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß am Umfang der Richtscheibe (7) zwei Bürstenreihen (8; 9) in einem veränderbaren Abstand übereinander angeordnet sind.
3. Vorrichtung nach Punkt 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Borsten der oberen Bürstenreihe (8) der Richtscheibe (7) oben befestigt und nach unten gerichtet und die Borsten der unteren Bürstenreihe (9) innen befestigt und nach außen gerichtet sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

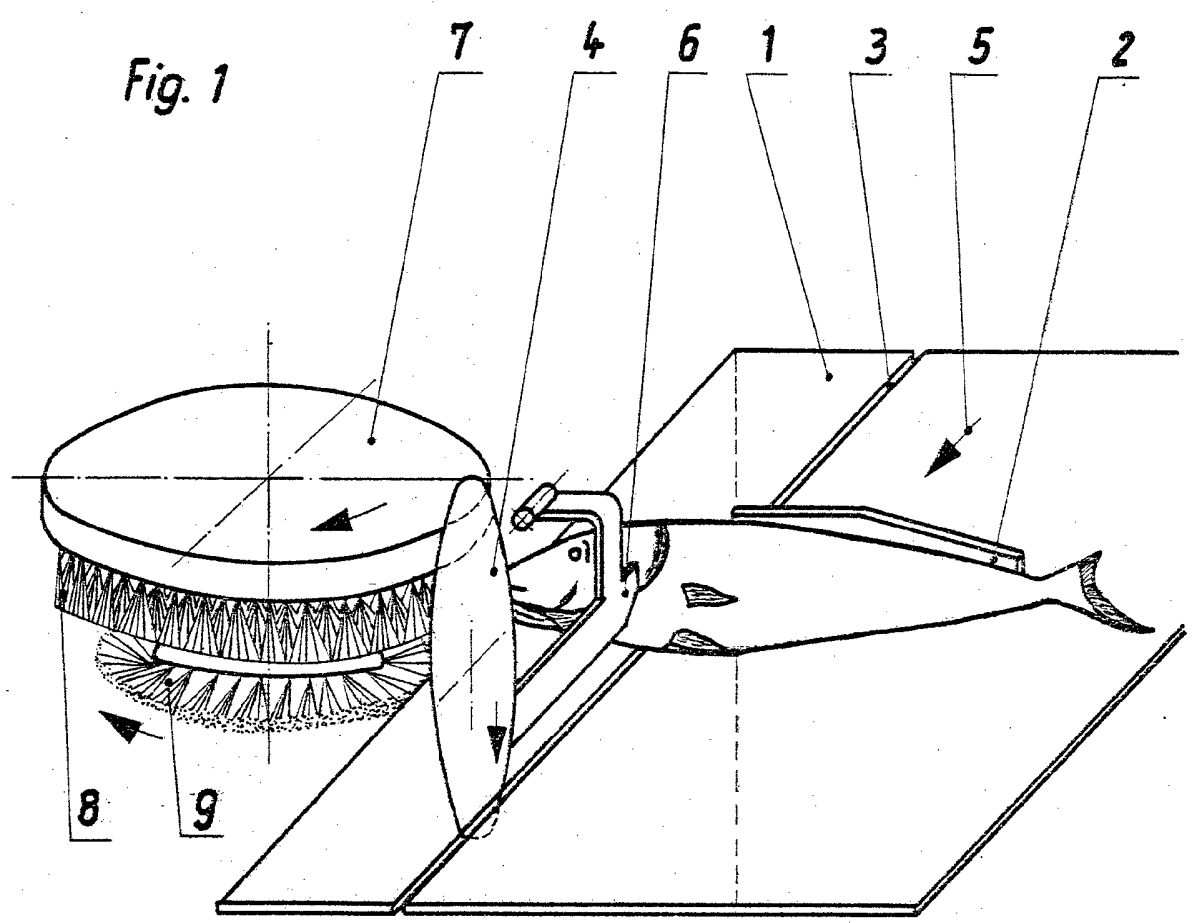


Fig. 2

