

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningssskrift nr. 126768

Int. Cl. A 22 c 25/14 Kl. 53m-3/02

Patentsøknad nr. 3122/70 Inngitt 17.8.1970

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 23.8.1971

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 26.3.1973

Prioritet begjært fra: 20.2.1970 Tyskland,
nr. WP 145652

VEB VOLKSWERFT STRALSUND,
Am Boddenufer, Stralsund, Tyskland.

Oppfinnere: Werner Gnoth, Pestalozzistr. 17 og
Rolf Menzel, Schillerstr. 4, begge:
Wolgast, Tyskland.

Fullmektig: Bryns Patentkontor A/S

Innretning til sløyning av fisk.

Oppfinnelsen vedrører en innretning til sløyning av fisk for en foredlingsmaskin til utvinning av fiskekjøtt.

Det er kjent forskjellige utførelser av fiskeforedlingsmaskiner, hvor transportbåndene er ført slik at de oppad danner en uthuling som er tilpasset til fiskens form. De omfatter vanlige innretninger til å sprette opp fisken og flere fiskerenseorganer som er anordnet bak hverandre i transportretningen.

Ved en fremgangsmåte for rensing av fisk blir buken først sprettet opp, deretter dreies fisken 180° slik at ryggen vender ned, bukhulen renses og til slutt fjernes fiskens ryggben.

På fileteringsmaskin skjæres filetene ut ved filetkutt som

126768

føres på buksiden mellom bukhulen og halefestet. Som regel fraskilles filetene ved gjennomskjæring av hvirveltappene med kjente kutteverktøy.

Separat åpning av bukhulen og deling av fisken fra ryggside er også kjent.

De kjente fremgangsmåter og innretninger er meget plasskrevende på grunn av kutteverktøyene som er anordnet bak hverandre langs transportorganet og de adskilte renseorganer. Ved fjernelse av ryggbenet går fiskekjøttet tapt, slik at utnyttelsesgraden blir betydelig redusert, især ved fiskekjøttproduksjon.

Foreliggende oppfinnelse går ut på å øke fiskekjøttutvinningen og redusere plassbehovet.

Til grunn for oppfinnelsen ligger den oppgave å tilveiebringe en innretning som er anordnet slik at fisken ved et kombinert kutt deles i flere deler og at sløyning og rensing av fisken kan foretas på en forholdsvis kort transportstrekning.

Ifølge oppfinnelsen er det i en fiskeforedlingsmaskin anordnet to kutteverktøy, fortrinnsvis drevne sirkelkniver i innbyrdes avstand fra hverandre, av hvilke den ene bare rager inn i fiskens bukhule, mens den andre rager over hele fiskens tverrsnitt. De to kutteverktøy står i inngrep samtidig. Umiddelbart bak kutteverktøyene foreligger en føringsbane som på sideveggene er forsynt med åpninger og hvor rensing av bukhulen foregår. De nødvendige renseorganer, f.eks. drevne, roterende børster, er anordnet i den kileformet divergerende del av føringsbanen og lagret slik at de rager gjennom åpningene i føringsbanen.

Sirkelknivene er anordnet parallelt eller i vinkel mot hverandre, ved siden av hverandre eller forskutt bak hverandre.

Mellom kutteverktøyene eller de roterende kniver er det på den felles aksel festet et renseorgan til sløyning av fisken og til å fraskille bukfinnestrimmelen.

Børstene er fortrinnsvis konusformet og anordnet i samme og/eller forskjellig høyde, parvis motstående og/eller forskutt.

Utskjæring av bukfinnestrimmelen og oppdeling av fisken skjer samtidig. Ved det kombinerte snitt og anordningen av fiskerenseorganene i kutteverktøyområdet økes effekten. For kutte- og renseprosessen kreves en kortere transportstrekning enn ved kjente fiskeforedlingsmaskiner. Den delte fisk som er fri for brystfinner, utgjør et gunstig mellomprodukt for fiskekjøttproduksjon.

126768

Oppfinnelsen skal beskrives nærmere under henvisning til et utførelseseksempel. På tegningen er bare de deler gjengitt som er nødvendige for forståelsen av oppfinnelsen.

Fig. 1 viser et oppriss av anordningen.

Fig. 2 er et snitt etter linjen A - A i fig. 1.

Fig. 3 er et tverrsnitt av fisken etter utført kutt.

Fig. 4 viser en føringsbane som består av to deler.

Anordningen omfatter i det vesentlige et kilerepar 1, 1', to roterende sirkelkniver 2, 3, en føringsbane 4 og de innenfor føringsbanen 4 foreliggende børster 5 (fig. 1). Begge kileremmer er forsynt med pigger 6 og betjenes i fellesskap via drevne remskiver 7. I området for bearbeidelsesverktøyene er det anordnet synkront styrt ruller 8, 8' ved hjelp av hvilke kileremmene føres mot hverandre og holdes i jevn middellavstand.

Sirkelknivene 2, 3 som har forskjellig diameter og er lagret på samme aksel, er anordnet i innbyrdes avstand og befinner seg i bearbeidelsesanordningen bak de synkront styrt ruller 8, 8'. Den sirkelkniv 2 som har størst diameter er tilpasset høyden på de fisker som skal bearbeides og deler fiskene i to halvdeler. Ved hjelp av den andre sirkelkniven 3 kuttet buken opp nedenfra, ved siden av bukfinnene (fig. 3). I tilslutning til den store sirkelkniven 2 er den todelte og kileformet divergerende føringsbane 4 anordnet (fig. 4). Den er forsynt med åpninger 9 i den nedre, skrått utvidede del. Gjennom åpningene 9 rager børstene 5 som er drevet og lagret i føringsbanens 4 indre. Børstene har konusform og er fjærende opphengt. På begge sider av føringsbanen 4 er det dessuten anordnet fjærende lagrede trykk-ruller 10, 10'.

Fisken som allerede har fått hodet kuttet av, føres til kileremparet 1, 1' i svømmestilling og gripes av dette på høyde med ryggbenet 11. Fiskens hale vender derved bort fra bearbeidelsesverktøyene. Ved den videre transport bæres fisken av piggene på kileremmene og sentreres av de synkront styrt ruller 8, 8'. På høyde med sirkelknivene 2, 3 skjer oppdeling av fisken i to halvdeler 12, 13 og friskjæring av bukfinnene ved et kombinasjonskutt.

Samtidig med kombinasjonskuttet sløyes bukhulen 15 ved hjelp av et sløyeorgan 14 som er festet mellom sirkelknivene 2, 3 på samme aksel som disse, og bukfinnestrimmelen 16 fraskilles ved haleenden.

Ved den videre bearbeidelse kommer de to fiskehalvdeler 12,

126768

13 på føringsbanen 4 som er anordnet bak sirkelkniven 2. Fiskehalvdelen 12, 13 adskilles. Ved den videre transport presses fiskehalvdelen 12, 13 adskilt mot føringsbanens 4 yttervegg av de fjærbelastede trykkruller 10, 10'. Buklappene påvirkes av fjærende trykkfingre som er avtagbart festet utenfor føringsbanen 4 i området for åpningene 9. Disse fingre bevirker en utspenning av bukklappene. Langs føringsbanen 4 rengjøres bukhulen 15 av de foreliggende børster 5 som rager inn i åpningene 9 (fig. 2). Bak føringsbanen 4 er det i kileremområdet anordnet avstrykere 17. Ved hjelp av avstrykerne 17 løsnes fiskehalvdelen 12, 13 fra piggene 6, slik at de faller på et ikke vist transportbånd som er anordnet nedenfor.

Ved behov kan det anordnes ytterligere åpninger til innføring av andre bearbeidelsesorganer i føringsbanen 4.

Det er fordelaktig å anordne børstene 5 i samme og/eller forskjellig høyde i lengderetning parvis liggende overfor hverandre og/eller forskjøvet. Videre skal det bemerkes at sirkelknivene 2, 3 kan anbringes parallelt eller i en vinkel i forhold til hverandre, ved siden av hverandre eller forskjøvet etter hverandre.

P a t e n t k r a v

1. Innretning til sløyning av fisk, som ført mellom bånd kommer frem til kniver, som kutter opp fisken i lengderetning, og i tilslutning transporteres til en renseanordning, k a r a k t e r i s e r t v e d t o i innbyrdes avstand anordnede kutteverktøy (2, 3) som samtidig står i inngrep og er dimensjonert slik at det ene (3) bare rager inn i bukhulen (15), mens det andre (2) rager over hele fiskens tverrsnitt, og ved en bakenfor tilsluttet, kileformet divergerende føringsbane (4) som er forsynt med åpninger (9) og innenfor denne anordnede renseorganer som er anordnet i åpningsområdet (9) og fortrinnsvis utgjøres av børster (5).

2. Innretning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d a t det mellom kutteverktøyene (2, 3) som utgjøres av roterende kniver med felles aksel, på samme aksel er lagret et sløyeorgan (14).

Anførte publikasjoner:

U.S. patent nr. 1819060, 2683893 (begge kl. 17-3)

FIG. 2

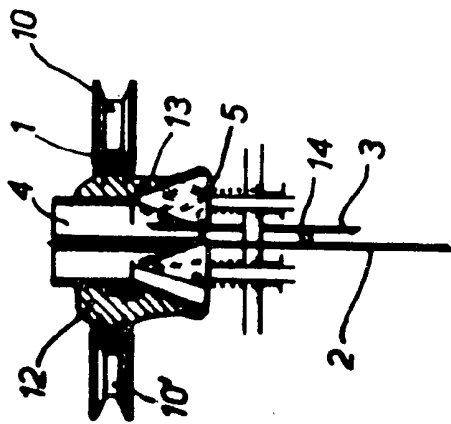


FIG. 1

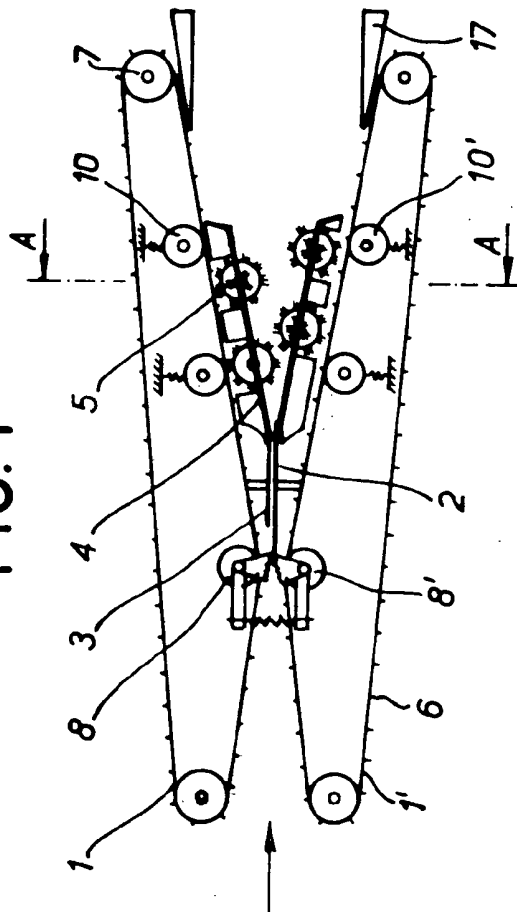


FIG. 3

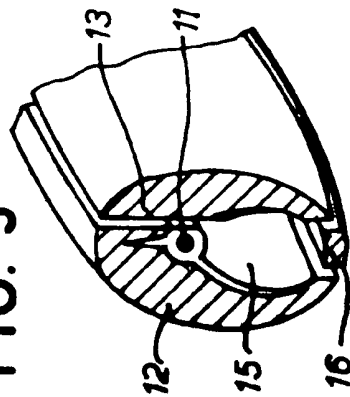
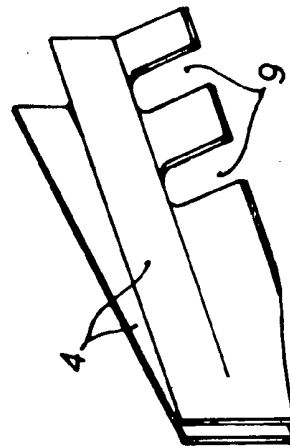


FIG. 4



126768