

MINISTERIE VAN LANDBOUW

Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek

**Kommissie voor Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek
in de Zeevisserij (T.W.O.Z.)**

(Voorzitter : F. LIEVENS, Directeur-Generaal)

Afzuiginrichting voor het nareinigen van de buikholte van platvissen

W. VYNCKE

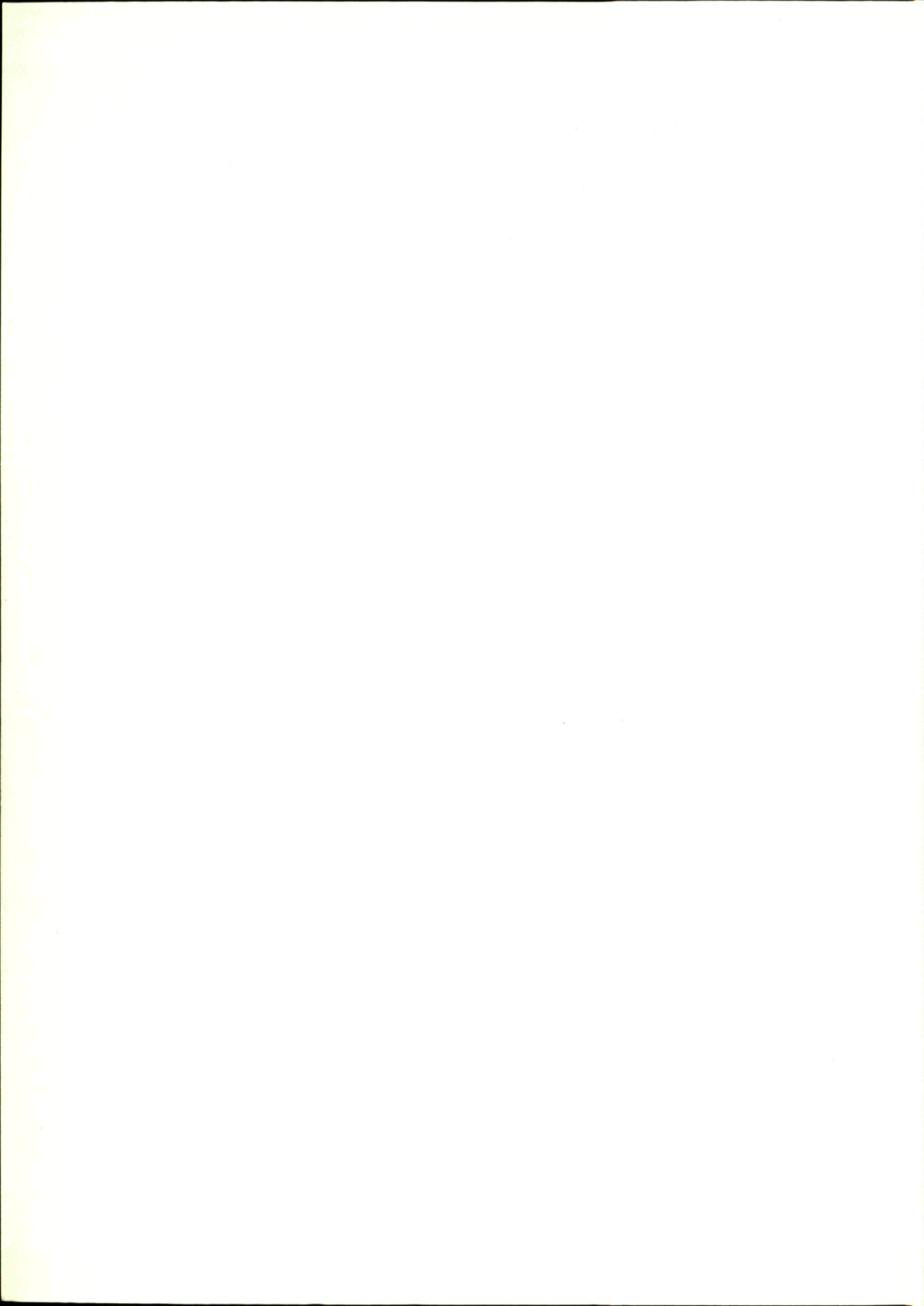
Onderwerkgroep «Behandeling Vis»

Mededelingen van het Rijksstation voor Zeevisserij (C.L.O. Gent)

Publikatie nr 69-BV/25/1973

D/1973/0889/19





MINISTERIE VAN LANDBOUW

Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek

**Kommissie voor Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek
in de Zeevisserij (T.W.O.Z.)**

(Voorzitter : F. LIEVENS, Directeur-Generaal)

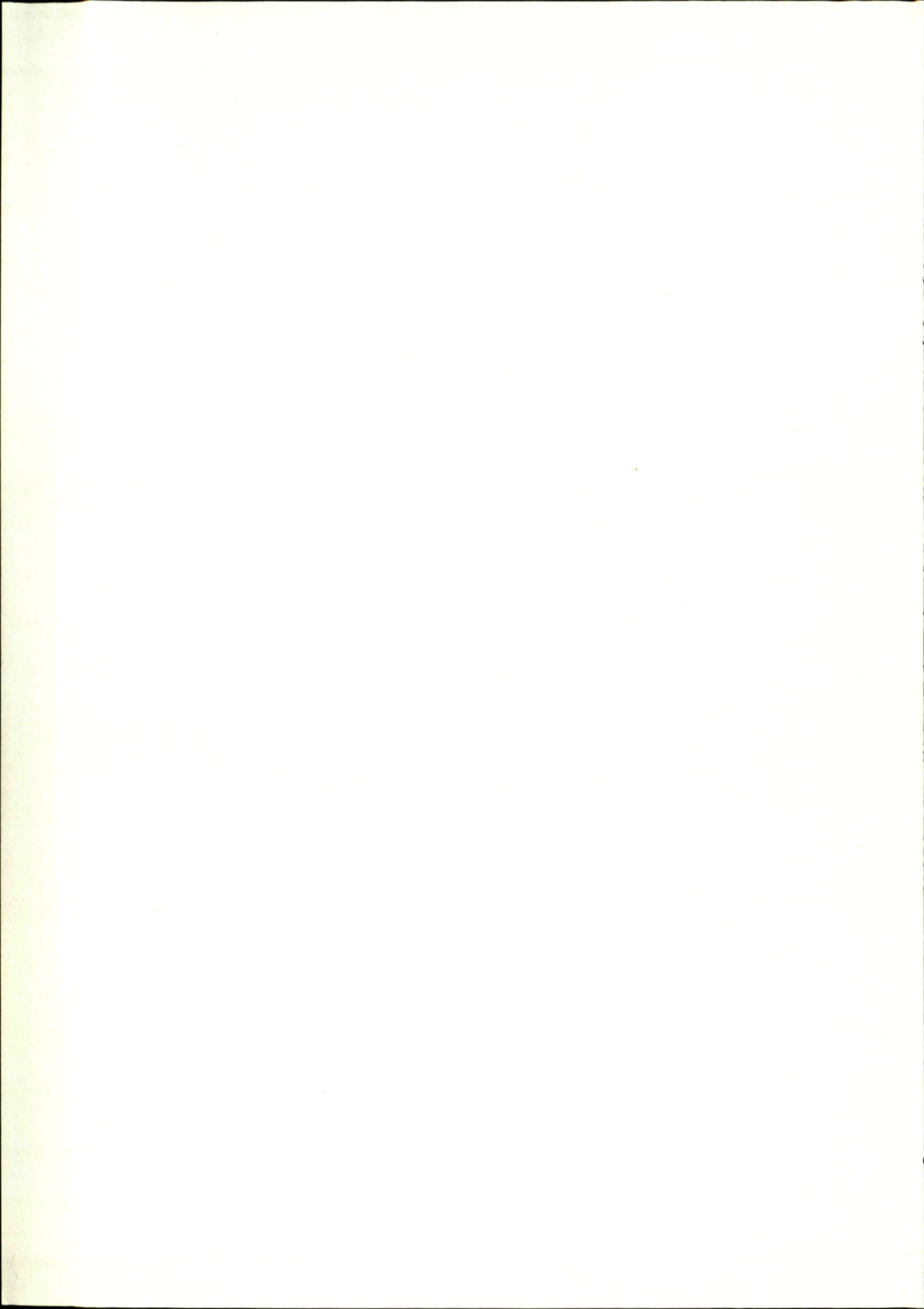
Afzuiginrichting voor het nareinigen van de buikholte van platvissen

W. VYNCKE



Onderwerkgroep «Behandeling Vis»

Mededelingen van het Rijksstation voor Zeevisserij (C.L.O. Gent)
Publikatie nr 69-BV/25/1973



Inleiding.

De jongste jaren geeft de konsument meer en meer de voorkeur aan panklare visserijprodukten. Deze tendens manifesteert zich zowel voor verse vis, verwerkte vis als voor diepvriesvis en stelt de verwerkings- en distributiesektoren voor nieuwe problemen. Om deze reden dient meer aandacht aan de mechanisering en de rationalisering van de arbeid in de bedrijven te worden besteed.

Wat de platvissen betreft stelt men vast dat - naast de filets - ook meer en meer vis hetzij vers in voorverpakte vorm, hetzij diepgevroren, hetzij gebakken aan de konsument wordt aangeboden. Het geldt vooral schol (*Pleuronectes platessa*), alhoewel ook andere vissoorten zoals schar (*Limanda limanda*), tongschar (*Microstomus kitt*) en hondstong (*Glyptocephalus cynoglossus*) worden gebruikt.

Het afsnijden van kop en vinnen veroorzaakt geen bijzondere moeilijkheden en hiervoor zijn zelfs machines beschikbaar. Het zwarte buikvlies, de zich daarachter bevindende nieren en bloed en eventuele kleine resten van organen dienen echter met de duim te worden verwijderd. Doet men dit niet, dan krijgt de vis - vooral na diepvriezen - dikwijls een bittere smaak in de omgeving van het buikvlies daar het bloed niet werd verwijderd. Verder is het produkt minder aantrekkelijk.

In deze publikatie wordt een inrichting beschreven die toelaat op eenvoudige en vlugge manier de zwarte buikmembraan, het bloed en kleine orgaanresten te verwijderen.

Ontwikkeling van de apparatuur.

Afzuig- en vacuüm-inrichtingen worden in de voedingsnijverheden kourant voor het verwijderen van vloeistoffen, onzuiverheden enz. gebruikt. Zo worden bv. in kippenlachterijen bepaalde ingewanden met vacuüm verwijderd. Ook voor het mechanisch gutten van rondvis en paling werden respektievelijk in de Verenigde Staten en W.-Duitsland

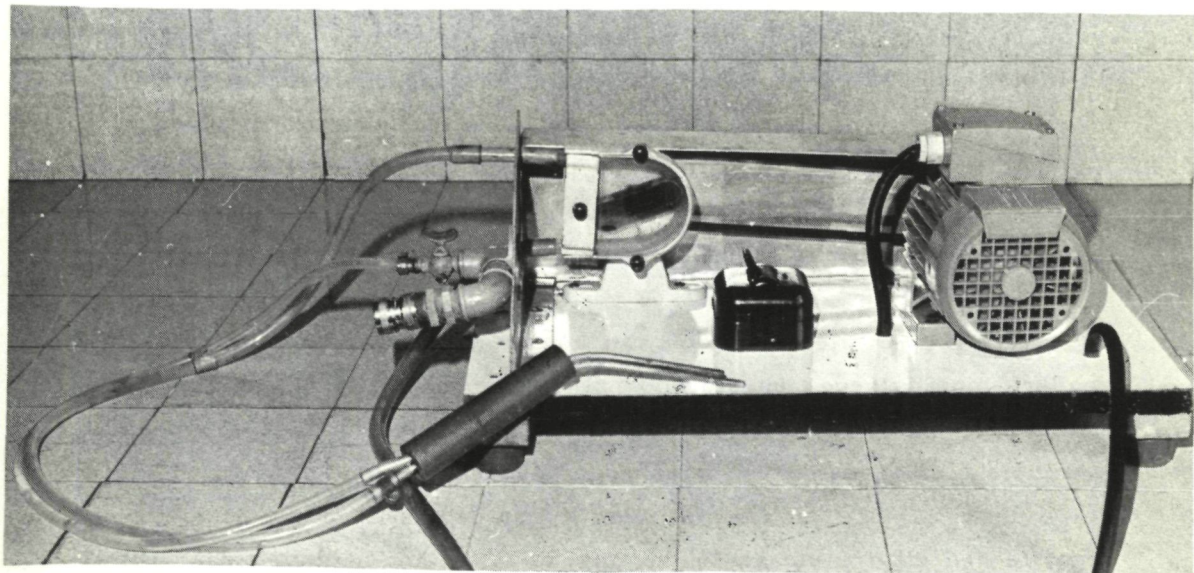


Fig. 1 - Afzuiginrichting voor het nareinigen van de buikholte van platvissen.

vacuümrichtingen op de markt gebracht.

Er werd dan ook in die richting uitgezien om het hier gestelde probleem op te lossen.

De eerste proeven werden uitgevoerd met een normale vacuümpomp verbonden aan een vacuümtank. Zij toonden aan dat de techniek bruikbaar is, maar dat de juiste vorm van de afzuigkop belangrijk is en dat het toevoegen van water het verwijderen van de buikmembraan vergemakkelijkt. Verder werd vastgesteld dat het gebruik van een vacuümrichting nadelen biedt omdat de tank regelmatig moet geledigd en nadien gereinigd worden en omdat de installatie relatief duur uitvalt. Er werd dan ook onderzocht of een peristaltische pomp (ook slangenpomp genoemd) de vacuümpomp niet zou kunnen vervangen. Met een dergelijk systeem kan de afval immers continu worden afgevoerd.

Na diverse modificaties bleek de inrichting afgebeeld in figuur 1 zeer bevredigend te werken.

De peristaltische pomp (W. A. B., Bachhofen, Zwitserland) heeft een diameter van 9 cm en is voorzien van een slang uit silikoonrubber van 19 x 9 mm. Aan de buitenkant wordt een weinig silikoonolie of glycol aangebracht. De pomp is verbonden met een electromotor van 184 W in druiptwaterdichte uitvoering. Het aantal toeren bedraagt 1300 per minuut. De onderdruk bedraagt ongeveer 60 mm kwik (absolute druk). Vanaf de pomp worden PVC-slangen van 12 x 8 mm voor de afzuigleiding en van 9 x 6 mm voor de waterleiding gebruikt.

De afzuigkop bestaat uit twee aan elkaar gelaste roestvrijstalen buizen van 7 x 5 mm die op het einde licht gekromd zijn. Het uiteinde van de afzuigbuis is inwendig konisch geslepen.

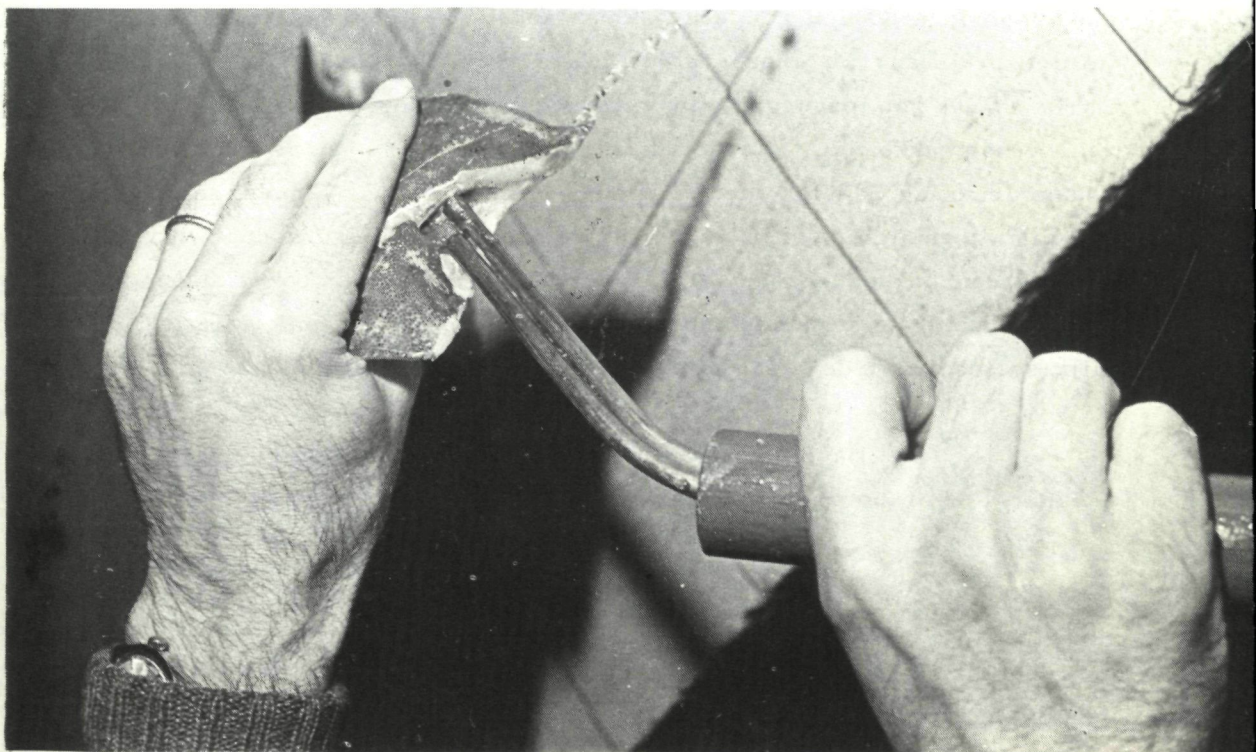


Fig. 2 - Gebruik van de zuigkop.

De waterbuis eindigt ca 15 mm achter de afzuigbuis. Er werd ondervonden dat een klein waterdebiet van ongeveer 20 l/uur de beste resultaten geeft. Hiervoor is een kraan met fijne regeling (een gaskraan bv. voldoet) aangebracht. Naast de reinigende werking heeft het water nog een "seal-effect" waardoor het afzuigen doeltreffender wordt. Daarenboven worden de afgezogen orgaanresten verdund en wordt de afzuigslang konstant gereinigd waardoor opstoppingen worden vermeden. Een handvat uit hout of polyethyleen vervolledigt het geheel.

Gebruik van de inrichting.

De vis wordt met de linkerhand vastgehouden (figuur 2). De afzuigkop wordt in de buikholte gebracht en vlug heen en terug over de zwarte membraan geduwd.

De scherpe rand van de afzuigkop snijdt de membraan door die dan samen met het bloed en eventuele orgaanresten wordt meegezogen. Deze bewerking duurt slechts enkele seconden.

Voor schollen van 4 à 6 stuks per kg kunnen door een matig ervaren werkmans zowat 400 stuks per uur worden nagereinigd. Dit tempo kan evenwel tot 500 en meer worden opgevoerd.

De inrichting werd voor schol op punt gesteld. Proeven met tongschar en hondstong uitgevoerd wezen echter uit dat ook deze vissoorten even gemakkelijk kunnen worden behandeld.

De machine bleek aan het gestelde doel te beantwoorden, zowel voor verse, gebakken of diepgevroren platvis. Wat meer in het bijzonder de verse vis betreft, kon worden vastgesteld dat na het voorverpakken, vooral in vacuumbuidel, aanzienlijk minder bloed in het pakje terecht komt, hetgeen de presentatie gevoelig verbetert.

Samenvatting.

De beschreven inrichting laat toe op eenvoudige en vlugge manier de zwarte buikmembraan, het bloed en kleine orgaanresten te verwijderen. Hiervoor worden een peristaltische pomp en een bijzondere zuigkop met konstante watertoevoer gebruikt.

