

NORGE



STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN

Utlegningskrift nr. 115504

Int. Cl. A 01 k 79/00

Kl. 45 h-79/00

Patentsøknad nr. 161 930

Inngitt 3. mars 1966

Søknaden alment tilgjengelig fra 1. juli 1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 14. okt. 1968

Overingeniør Sivert Istad, Høn.

Oppfinner: Søkeren.

Anordning for fiskefangst.

Foreliggende oppfinnelse angår en anordning for fiskefangst av den art hvor fisken føres inn i fartøyet gjennom et rør som gjennom fartøyet bunn er ført ned i sjøen.

Ved tidligere kjente anordninger er røret opphengt på en slik måte at det ved fartøyet slingring vil pendle i sjøen og skremme fisken bort. Videre må røret heises opp til dekk for å kobles til påskjøtingsrør, og fisken må transporteres fra et silrum til lasterummet.

I henhold til foreliggende oppfinnelse vil det unngås at røret pendler i sjøen, at røret må heises opp for påskjøting og at fisken må transporteres til lasterummet. Dette kan oppnås på følgende måte:

En hydraulisk forskyvbar rørgruppe med vertikalt stillt trakt i nedre ende er i øvre rørenden påbygget en kulekalott, som hviler på en tilsvarende del av en kulekalott, som er understøttet i fartøyet bunn. Ved fartøyet slingring vil

røret holde seg i vertikal stilling på grunn av den kulekalottformede opplagring og utsparingen i fartøyet bunn. På det kulekalottformede opplaget er der påbygget en sylindrisk sjakt opp til fartøyet dekk. Sjakten er forsynt med en luke, hvis øverste kant ligger i nivå med havflaten når fartøyet er uten last. En annen luke i sjakten har sin overkant i nivå med havet når fartøyet er fullastet. Den nevnte utsparing i fartøyet bunn er avgrenset med vegger, som begrenses av fartøyet bunn og det kulekalottformede opplaget.

Når fangsten skal begynne er røret senket ned til fiskestimen. Sjøen i sjakten står i nivå med havflaten. Den nederste luke åpnes. Sjø og fisk strømmer gjennom røret og sjakten og gjennom luken inn i skipets lasterum. Når luken åpnes vil vannstanden i sjakten synke, da sjøen renner inn i lasterummet. Forskjellen i vannstanden utenfor fartøyet og inne i sjakten

vil bevirke den strømning som er nevnt. Etter hvert som fartøyet fylles med sjø og fisk vil fartøyet ligge dypere i sjøen, og vannstanden i sjakten vil stige tilsvarende. Men det vil hele tiden være en nivåforskjell mellom vannstanden utenfor fartøyet og inne i sjakten, som vil bevirke at sjø og fisk strømmer inn i sjakten og lasterummet. Vannstanden utenfor fartøyet og inne i sjakten vil være den samme når fartøyet til latte lastelinje er nådd, idet lasterummet er dimensjonert med sikte på dette. Da strømmer det ikke mere sjø og fisk inn i fartøyet. Ved denne tilstand stenges den nederste luke og den øverste luke åpnes. En pumpe med silanordning settes igang og pumper sjø fra lasterummet og ut av fartøyet. Vannstanden i lasterummet og sjakten synker og det blir en nivåforskjell mellom vannstanden utenfor fartøyet og inne i dette. Dermed strømmer det på nytt sjø og fisk inn i fartøyet. Da vannet pumpes ut blir det til slutt bare fisk i sjakt og lasterum. Fisken kan pumpes over i føringsfartøyer ved at silen for pumpe-røret manøvreres ut av lukkestilling. Samtidig som fisken pumpes over i føringsfartøyet strømmer der sjø og fisk inn i fartøyet slik at fangsten kan foregå kontinuerlig.

Oppfinnelsen er skjematisk vist på vedlagte tegning. Fig. 1 viser et tverrsnitt av fartøyet. Fig. 2 viser et snitt gjennom nedre del av røret og trakten. Fig. 3 viser et snitt gjennom en del av røret i større målestokk.

Fartøyet bunn og sider er betegnet med 1. Når der skal fangstes er røret 5, som er påbygget en kulekalott 4, opplagret i en kulekalottformet skål 2, som holdes på plass ved understøttelser 3, som er festet til fartøyet bunn 1. Ved at rørets kulekalottformede hode kan gli i den kulekalottformede skållopplagring vil røret holde seg i ro i vertikal stilling selv om fartøyet krenger.

En del av det forskyvbare rør, som består av innbyrdes forskyvbare seksjoner er vist i fig. 3. Den ytterste seksjon 5, som er festet til kulekalotten 4 (i fig. 1) har i sin nedre del en utvidelse 6. Seksjon 7 har i sin øvre del en utvidelse 8, som ligger an mot seksjon 5. Derved dannes der et mellomrum 9. Dette er fylt med olje som står under et bestemt trykk. Oljen føres inn i rummet 9 gjennom et forskyvbart rør 10, som i sin nedre del er festet til rørseksjon 5. Rørseksjon 10 kan forskyves inne i rørseksjon 11, som i sin nedre del er festet til rørseksjon 5 ved en anordning 12 og i sin øvre ende er festet til kulekalotten 4 og ført gjennom denne til en oljebholder 13, som er festet til kulekalotten 4. Fra beholderen 13 fører en slange 14 til en oljetrykktank på fartøyet dekk. Når røret skal

senkes reduseres oljetrykket i trykktanken på dekk, og oljen strømmer ut av rummet 9. Der ved senkes rørseksjonen 7 til det nivå man ønsker. Ved å anvende flere rørseksjoner kan man få den lengde på røret man ønsker. Til nedre ende av nederste rørseksjon er festet en vertikalt stilt trakt 15. På den kulekalottformede skål 2 er der bygget en sylinder 16, som danner en sjakt 17.

Når fartøyet er kommet i posisjon ved en fiskestim og røret er senket ned til stimen åpnes luken 19 i sjakten 17, og sjøen strømmer inn i lasterummet gjennom rør og trakt og trekker med seg fisk til lasterummet. Etter hvert som lasterummet fylles med sjø og fisk stikker fartøyet dypere inntil det når lastelinjen, som er vist ved posisjon 20. Da stenges luken 19 ved manøvrering fra dekk, og strømmen stanser. Gjennom et rør 21 med silanordning i nedre ende pumpes sjø ut av lasterummet inntil vannstanden i dette har nådd et bestemt nivå. Da åpnes en luke 22 i sjakten, og sjø og fisk strømmer inn i lasterummet. Pumping av sjø fortsettes inntil lasterummet er fylt med bare fisk. Fangsten pumpes over i føringsfartøyer gjennom røret 21 ved at silen ved bunnen av røret manøvreres i en slik stilling at fisken kan føres gjennom røret og slanger til føringsfartøyet. Silen manøvreres fra dekk. Fangsten kan foregå kontinuerlig så lenge der er fisk i stim. Når fangsten slutter og fartøyet skal skifte posisjon trekkes røret 5 inn i sjakten 17 ved hjelp av wirer 23, som er festet til kulekalotten 4 og manøvreres fra dekk.

Patentkrav:

1. Anordning for fiskefangst av den art hvor fisken skal føres inn i fartøyet gjennom et rør og en sjakt og trykkes videre inn i lasterummet gjennom en luke i sjakten, da luken er beliggende under havoverflaten, hvor røret er ført vertikalt ut gjennom fartøyet bunn, og slik at det kan innstilles på forskjellig dybde, karakterisert ved at røret ved sin øvre ende er kulekalottformet opphengt i nedre del av sjakten i en viss avstand under havflaten.

2. Anordning som er angitt i krav 1, karakterisert ved at røret kan innstilles på forskjellige dybder ved at det består av en hydraulisk forskyvbar rørgruppe, som manøvreres ved oljetrykk.

Anførte publikasjoner:

Norsk patent nr. 79 462, 89 155.
U.S. patent nr. 1 333 065.

vil bevirke den strømning som er nevnt. Etter hvert som fartøyet fylles med sjø og fisk vil fartøyet ligge dypere i sjøen, og vannstanden i sjakten vil stige tilsvarende. Men det vil hele tiden være en nivåforskjell mellom vannstanden utenfor fartøyet og inne i sjakten, som vil bevirke at sjø og fisk strømmer inn i sjakten og lasterummet. Vannstanden utenfor fartøyet og inne i sjakten vil være den samme når fartøyet tillette lastelinje er nådd, idet lasterummet er dimensjonert med sikte på dette. Da strømmer det ikke mere sjø og fisk inn i fartøyet. Ved denne tilstand stenges den nederste luke og den øverste luke åpnes. En pumpe med silanordning settes igang og pumper sjø fra lasterummet og ut av fartøyet. Vannstanden i lasterummet og sjakten synker og det blir en nivåforskjell mellom vannstanden utenfor fartøyet og inne i dette. Dermed strømmer det på nytt sjø og fisk inn i fartøyet. Da vannet pumpes ut blir det til slutt bare fisk i sjakt og lasterum. Fisken kan pumpes over i føringsfartøyer ved at silen for pumpe-røret manøvreres ut av lukkestilling. Samtidig som fisken pumpes over i føringsfartøyet strømmer der sjø og fisk inn i fartøyet slik at fangsten kan foregå kontinuerlig.

Oppfinnelsen er skjematisk vist på vedlagte tegning. Fig. 1 viser et tverrsnitt av fartøyet. Fig. 2 viser et snitt gjennom nedre del av røret og trakten. Fig. 3 viser et snitt gjennom en del av røret i større målestokk.

Fartøyet bunn og sider er betegnet med 1. Når der skal fangstes er røret 5, som er påbygget en kulekalott 4, opplagret i en kulekalottformet skål 2, som holdes på plass ved understøttelser 3, som er festet til fartøyet bunn 1. Ved at rørets kulekalottformede hode kan gli i den kulekalottformede skåloplagring vil røret holde seg i ro i vertikal stilling selv om fartøyet krenger.

En del av det forskyvbare rør, som består av innbyrdes forskyvbare seksjoner er vist i fig. 3. Den ytterste seksjon 5, som er festet til kulekalotten 4 (i fig. 1) har i sin nedre del en utvidelse 6. Seksjon 7 har i sin øvre del en utvidelse 8, som ligger an mot seksjon 5. Derved dannes der et mellomrum 9. Dette er fylt med olje som står under et bestemt trykk. Oljen føres inn i rummet 9 gjennom et forskyvbart rør 10, som i sin nedre del er festet til rørseksjon 5. Rørseksjon 10 kan forskyves inne i rørseksjon 11, som i sin nedre del er festet til rørseksjon 5 ved en anordning 12 og i sin øvre ende er festet til kulekalotten 4 og ført gjennom denne til en oljebholder 13, som er festet til kulekalotten 4. Fra beholderen 13 fører en slange 14 til en oljetrykktank på fartøyet dekk. Når røret skal

senkes reduseres oljetrykket i trykktanken på dekk, og oljen strømmer ut av rummet 9. Dermed senkes rørseksjonen 7 til det nivå man ønsker. Ved å anvende flere rørseksjoner kan man få den lengde på røret man ønsker. Til nedre ende av nederste rørseksjon er festet en vertikalt stilt trakt 15. På den kulekalottformede skål 2 er der bygget en sylinder 16, som danner en sjakt 17.

Når fartøyet er kommet i posisjon ved en fiskestim og røret er senket ned til stimen åpnes luken 19 i sjakten 17, og sjøen strømmer inn i lasterummet gjennom rør og trakt og trekker med seg fisk til lasterummet. Etter hvert som lasterummet fylles med sjø og fisk stikker fartøyet dypere inntil det når lastelinjen, som er vist ved posisjon 20. Da stenges luken 19 ved manøvrering fra dekk, og strømmen stanser. Gjennom et rør 21 med silanordning i nedre ende pumpes sjø ut av lasterummet inntil vannstanden i dette har nådd et bestemt nivå. Da åpnes en luke 22 i sjakten, og sjø og fisk strømmer inn i lasterummet. Pumping av sjø fortsettes inntil lasterummet er fylt med bare fisk. Fangsten pumpes over i føringsfartøyer gjennom røret 21 ved at silen ved bunnen av røret manøvreres i en slik stilling at fisken kan føres gjennom røret og slanger til føringsfartøyet. Silen manøvreres fra dekk. Fangsten kan foregå kontinuerlig så lenge der er fisk i stim. Når fangsten slutter og fartøyet skal skifte posisjon trekkes røret 5 inn i sjakten 17 ved hjelp av wirer 23, som er festet til kulekalotten 4 og manøvreres fra dekk.

Patentkrav:

1. Anordning for fiskefangst av den art hvor fisken skal føres inn i fartøyet gjennom et rør og en sjakt og trykkes videre inn i lasterummet gjennom en luke i sjakten, da luken er beliggende under havoverflaten, hvor røret er ført vertikalt ut gjennom fartøyet bunn, og slik at det kan innstilles på forskjellig dybde, karakterisert ved at røret ved sin øvre ende er kulekalottformet opphengt i nedre del av sjakten i en viss avstand under havflaten.

2. Anordning som er angitt i krav 1, karakterisert ved at røret kan innstilles på forskjellige dybder ved at det består av en hydraulisk forskyvbar rørgruppe, som manøvreres ved oljetrykk.

Anførte publikasjoner:

Norsk patent nr. 79 462, 89 155.
U.S. patent nr. 1 333 065.

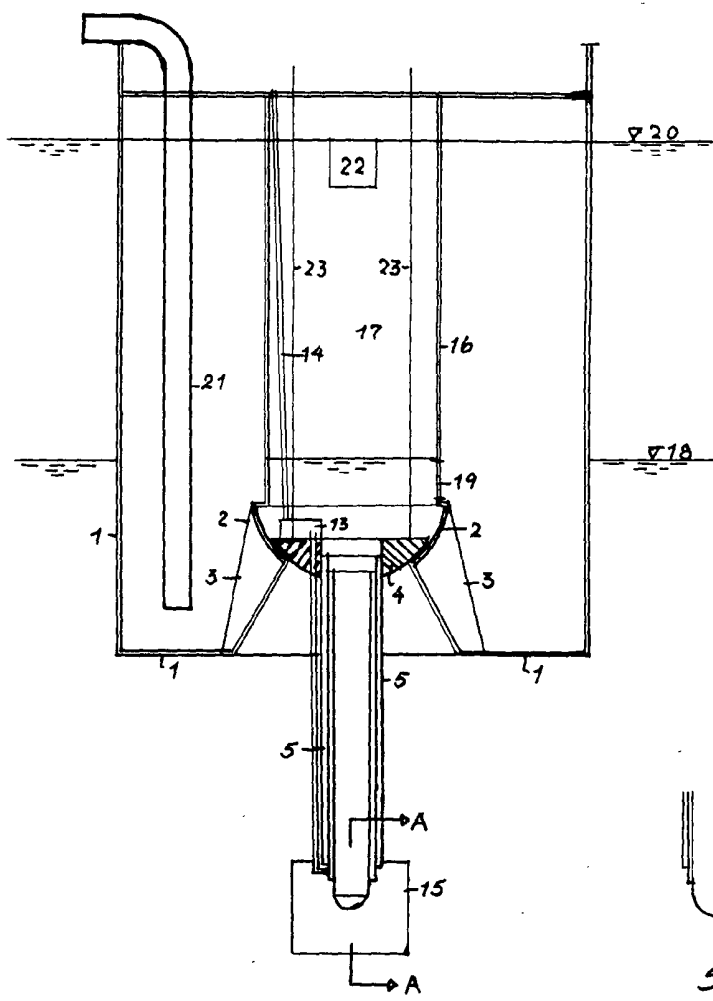
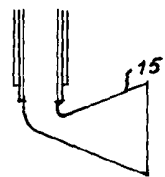


Fig. 1.



Snitt A-A

Fig. 2.

115504

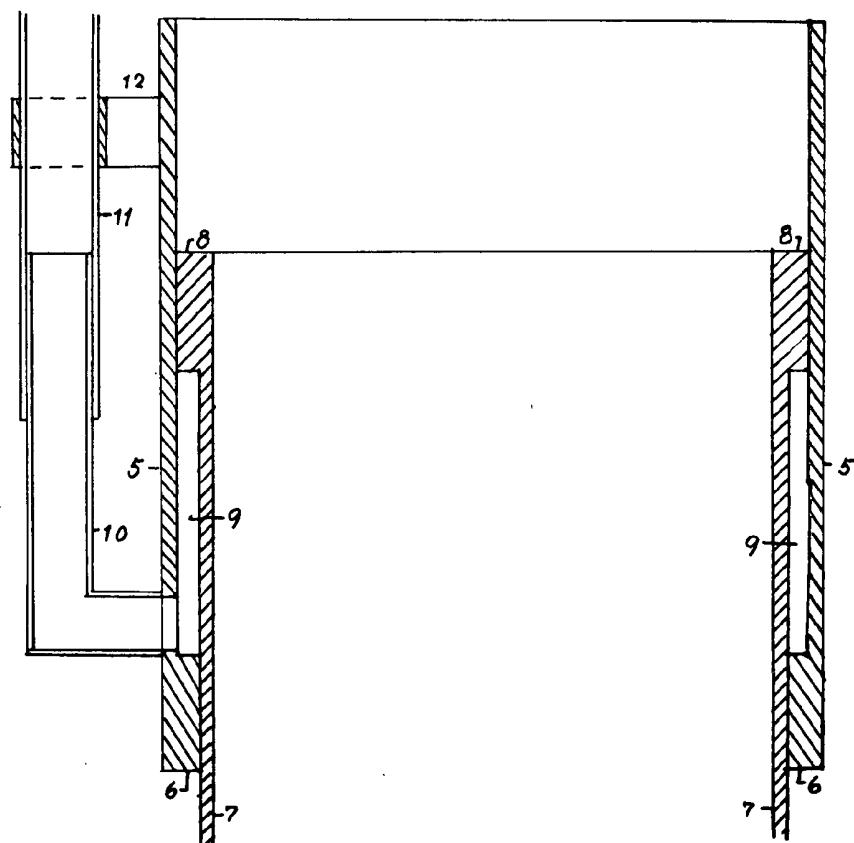


Fig. 3.