



NORGE

(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) UTLEGNINGSSKRIFT (11) Nr. 166751

(51) Int. Cl.⁸ A 01 K 61/00

(83)

(86) Int. inngivelsesdag og int. søknads nr. ---

(85) Videreføringsdag ---

(41) Alment tilgjengelig fra 19.12.88

(44) Utlegningsdag 27.05.91

(72) Oppfinner STEEN STISSING, Stouby,
DK

(21) Patentsøknad nr. 882602

(22) Inngivelsesdag 14.06.88

(24) Løpedag 14.06.88

(62) Avdelt/utskilt fra søknad nr.

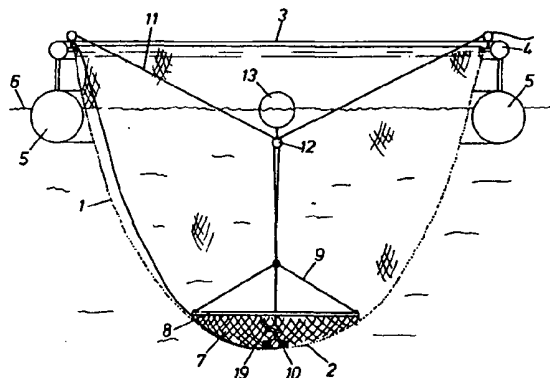
(71)(73) Søker/Patenthaver STISSING HAVBRUGSARTIKLER APS,
Mosevej 2,
DK-7140 Stouby,
DK

(74) Fullmektig Advokat Eivind Håmsø,
Håmsø Patentbyrå, Sandnes.

(30) Prioritet begjært 17.06.87, DK, nr 3098/87.

(54) Oppfinnelsens benevnelse **ANORDNING VED FISKEOPPDRETTSNETT.**

(57) Sammen drag Et fiskeoppdrettsnett til havdambruk har nettsider (1), som i utspent tilstand i hovedsak er vertikale, og hvis bunn (2) skråner nedover mot midten fra alle sider. For bekvemt å kunne ta opp døde fisk uten å måtte hale opp nettet slik at bunnen blir tilgjengelig fra overflaten, er det i nettet (1, 2) anordnet en løskurv eller nettsil (7), som kan plasseres over den nederste del av bunnen (2) og herfra trekkes opp til vannoverflaten (6) ved hjelp av en eller flere trekkliner (11).



(56) Anførte publikasjoner Brosjyre fra Brunvikens Reperbane A/S: DØDFISKSAMLER.

166751

1

Oppfinnelsen vedrører en anordning ved et fiskeoppdrettsnett til havdambruk, hvilket fiskeoppdrettsnett har nettsider, som i utspent tilstand i hovedsak er vertikale og hvis bunn skråner nedover mot midten fra alle sider, hvilken anordning er en løskurv eller nettsil som kan plasseres over den nederste del av bunnen og herfra trekkes opp til vannoverflaten ved hjelp av en eller flere opptrekkslinjer.

Nett av denne art anvendes til fiskeoppdrett, slik at en fiskeproduksjon kan finne sted i slike utlagte nett, som holdes flytende opphengt ved hjelp av flytelegemer.

For å kunne følge fiskens helbredstilstand er det av avgjørende betydning at man kan registrere eventuelle dødsfall på ethvert ønsket tidspunkt, da man ut fra hyppigheten eller eventuelt obduksjon av de døde fisk kan iverksette nødvendige motforholdsregler og derved unngå epidemier med massedødsfall til følge.

Fra DK utlegningsskrift nr. 151.361 er det kjent et system til oppsamling av døde fisk, bestående av et nett hvis bunn er forsynt med en nedposning til dannelsen av en nettbrønn. Ved å hale denne nettbrønn opp til overflaten ved hjelp av en opptrekksline, kan de døde fisk samles opp, hvorefter nettet kan senkes tilbake i vannet.

166751

2

Dette kjente system er imidlertid begrenset til mindre fiskeoppdrettsnett, hvor vekten av nettet ikke er større enn at man forholdsvis lett kan heve bunnen til overflaten.

Hertil kommer at hevingen av nettbrønnen og selve nettet medfører betydelig uro inne i nettet, da fiskenes vannområde blir endret og redusert. Herved kan de bli engstelige og stressede med spisevegring og vekttap til følge.

I en brosjyre fra Brunsvikens Reperbane A/S er det gjort rede for en dødfisksamler av den innledningsvis angitte art, bestående av en nettsil hvor nettet er fastgjort til en sammenfoldbar ring. Denne nettsil kan senkes ned i oppdrettsnettet til oppsamling av død fisk, hvorefter nettsilen foldes sammen og hales opp til vannoverflaten.

Ulempen med denne kjente dødfisksamler er at den er vanskelig å plassere i bunnen av oppdrettsnettet, særlig i strømfylte farvann hvor slike oppdrettsnett med fordel kan plasseres. Den kjente nettsil har nemlig ingen annen styring enn to opptrekkslinjer, og det er derfor meget vanskelig å oppnå en nøyaktig plassering og opprettholdelse av denne plassering i oppdrettsnettens midtre, dypeste område.

Det er opprinnelsens formål å avhjelpe disse mangler og ulemper ved de kjente systemer, og dette oppnås ved et oppdrettsnett hvor det i nettsilens bunn er fastgjort et lodd.

Herved er det med enkle og billige midler sørget for at nettsilen lett kan plasseres i det sentrale, dypeste område av oppdrettsnettets bunn. Dessuten oppnås at nettsilen alltid er dypest ved midten og således oppviser en gunstig form for oppfangning av døde fisk.

I nettete bunn kan det være montert en blokk hvorigjennom en nedhalingsline er ført, hvilken nedhalingsline forløper mel-

lom nettsilens bunn og nettets overkant. Derved kan man bekvemt hale ned nettsilen og sikre at den ligger korrekt plassert an mot nettbunnen.

Trekklinen kan være ført gjennom en blokk som er opphengt i et flytelegeme som befinner seg inne i nettet. Derved kan man hale opp nettsilen uten risiko for at den skulle kunne kantre under opphalingen.

Et lodd kan være opphengt i en line nede under nettets bunn, hvilken line passerer gjennom nettets bunn og er fastgjort i nettsilens bunn. Nettsilen blir derved selvdykkende og plasserer seg korrekt i nettbunnen.

Oppfinnelsen vil i det etterfølgende bli nærmere forklart under henvisning til tegningene, hvor:

Fig. 1 viser et oppdrettsnett med nettsil plassert ved bunnen;

Fig. 2 viser samme nett med nettsilen under heving; og

Fig. 3 viser en annen utførelsesform av nettsilen med et lodd opphengt under nettet.

På tegningene er vist et fiskeoppdrettsnett, som er forsynt med en hev- og senkbar nettsil, som kan betjenes ved hjelp av et linesystem i to utførelsesformer vist henholdsvis i fig. 1 og 2 og i fig. 3.

Selve oppdrettsnettet omfatter en nettside 1 og en nettbunn 2, som skråner fra sidene og ned til et dypeste punkt midt på bunnen. Der hvor nettet ikke danner en nettpose nedentil, kan det være utformet en nettbrønn, som poser nedover, og som sikrer tilstrekkelig rom for nettsilen.

166751

4

Oventil er nettsiden 1 opphengt i en ramme 4, som holdes flytende ved hjelp av flytelegemer 5 på alminnelig kjent måte.

Nettsilen er utformet som en kurv 7, som oventil er forsynt med en kantring 8, som er formet etter nettbunnens sider. Som det fremgår av fig. 1, vil nettsilen derfor i sin nedsenkede tilstand ligge an mot nettbunnen 2, slik at døde fisk 19 vil gli langs nettsiden eller falle direkte ned i nettsilen 7.

For å holde nettet i nettsilen 7 utspilt nedover, er det fastgjort et lodd 10 i bunnen. Herved sikres den kurveliggende form som er vist i fig. 1.

Kantringen 8 er forsynt med et trådkors 9, som igjen er bundet til to opptrekkslinjer 11, som er skåret i en dobbeltblokk 12 som holdes flytende ved hjelp av et flytelegeme 13, og er ført videre til nettets overkant 3.

Ved et trekk i linen 11 vil nettsilen 7 heves opp til vannoverflaten 6, og ved ytterligere trekk i linen 11 vil den kunne hales ut til nettsiden 1 hvor de døde fisk kan fjernes.

Deretter kan nettsilen 7 hales ned ved trekk i en nedhalingssline 15, som er fastgjort i nettsilens 7 bunn og er skåret gjennom en blokk 14, som er fastgjort i nettbunnens midte, hvorfra den er ført til nettets overkant 3. På denne måte sikres den nøyaktige nedhaling og orientering, såsom vist i fig. 2. For å styre kantringen 8 og dermed nettsilen 7 under nedhalingen, kan man holde blokken 12 plassert i bevegelsesbanen ved passende medløp av opptrekkslinjene 11.

I en annen utførelsesform for nedhaling er det, som vist i fig. 3, fastgjort en loddline 17 til nettsilens 7 bunn, og

166751

5

via et øye 18 i nettets bunnmidte er denne ført ned under nettet og der forsynt med et lodd 16. Loddlinen 17 skal naturligvis være så lang at nettsilen 7 kan heves og eventuelt løftes opp over nettranden 3, for tømning. Denne utførelsesform er enkel og man slipper å måtte betjene annet enn opptrekkslinene 11.

166751

P a t e n t k r a v

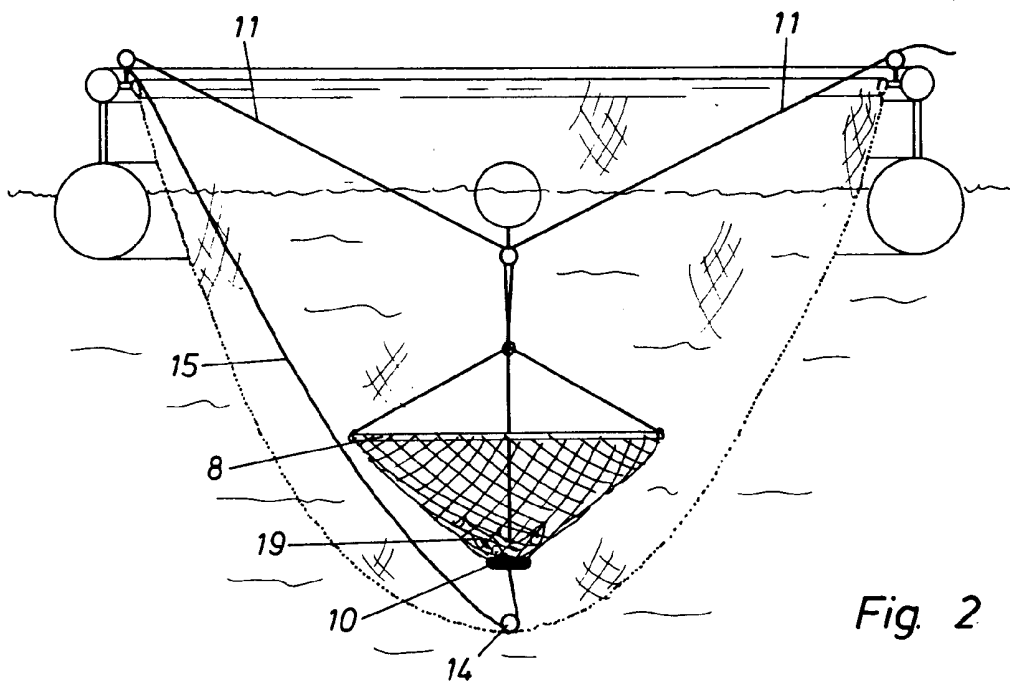
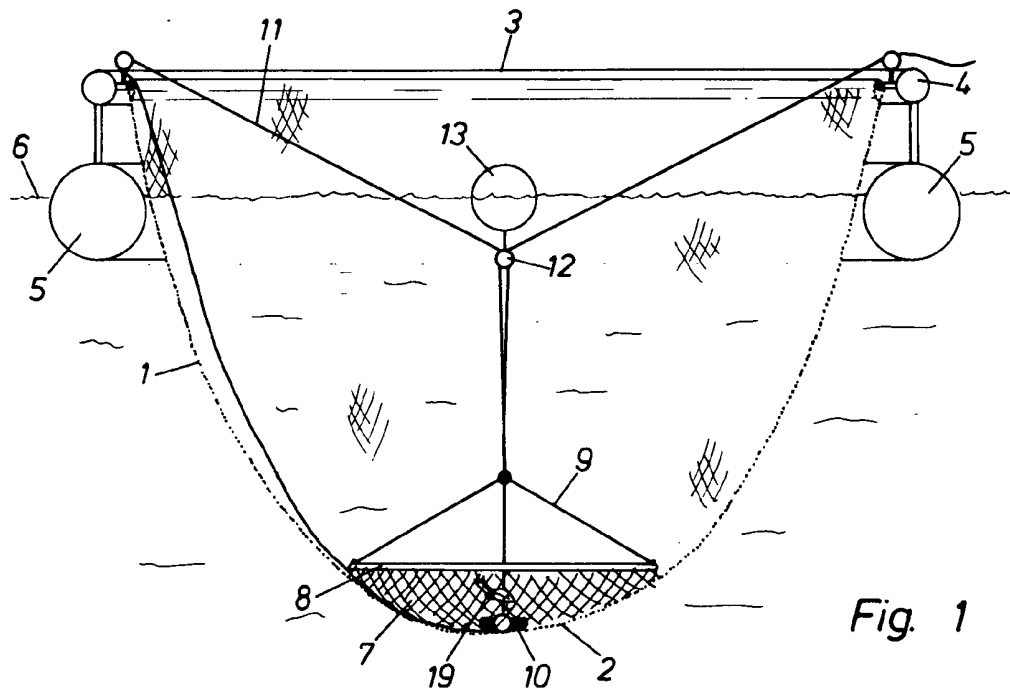
1. Anordning ved fiskeoppdrettsnett til høvdåmbruk, hvilket fiskeoppdrettsnett har nettsider (1), som i utspent tilstand i hovedsak er vertikale, og hvis bunn skråner nedover mot midten fra alle sider, hvilken anordning er en løskurv eller nettsil (7) som kan plasseres over den nederste del av bunnen (2) og herfra trekkes opp til vannoverflaten (6) ved hjelp av en eller flere opptrekksliner (11), k a r a k - t e r i s e r t v e d at det i nettsilens (7) bunn er fastgjort et lodd (10).

2. Anordning ved fiskeoppdrettsnett i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at det i nettets bunn (2) er montert en blokk (14), hvorigjennom en nedhalingsline (15) er ført, hvilken nedhalingsline (15) forløper mellom nettsilens (7) bunn og nettets (1, 2) overkant (3).

3. Anordning ved fiskeoppdrettsnett i samsvar med krav 1-2, k a r a k t e r i s e r t v e d at opptrekkslinen (11) er ført gjennom en blokk (12), som er opphengt i et flytelegeme (13), som befinner seg inne i nettet (1, 2).

4. Anordning ved fiskeoppdrettsnett i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at loddet (16) er opphengt i en line (17) nede under nettets bunn (2), hvilken line (17) passerer gjennom nettets bunn (18) og er fastgjort i nettsilens (7) bunn.

166751



166751

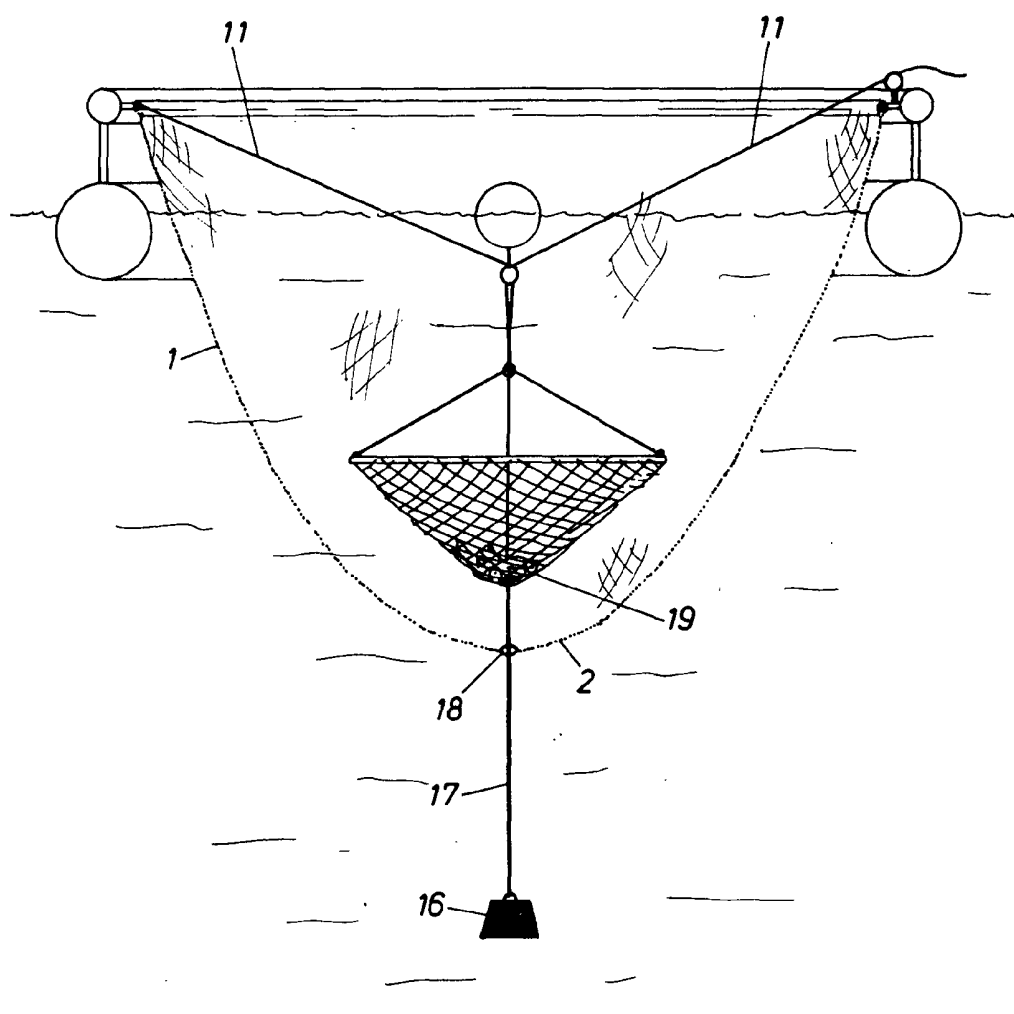


Fig. 3