

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 147352 B



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: 0107/81

(51) Int.Cl.³: A 01 K 73/06

(22) Indleveringsdag: 12 jan 1981

(41) Alm. tilgængelig: 13 jul 1982

(44) Fremlagt: 02 jul 1984

(86) International ansøgning nr.: —

(30) Prioritet: —

(71) Ansøger: BJARNE *PERSSON; Terup, DK.

(72) Opfinder: Samme.

(74) Fuldmægtig: Nørrejysk Patentbureau ApS

(54) Trækindretning til montering på trawlere af typen
sidefanger

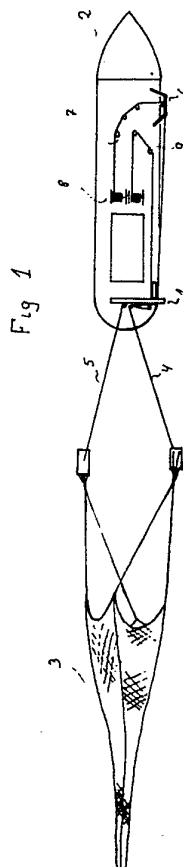
(57) Sammendrag:

107-81

Trækindretning til skibe fortrinsvis trawlere bestående af en løbebane (9) med en vogn (18) anbragt på tværs af skibet (2) ved agterenden. På vognen (18) er der fæstet indretninger (24,25) for slæbetrosser (4,5), og under trækningen køres vognen (18) hen i skibets midterlinie, hvorved der undgås skævtækning på skibet (2), eller vognen kan køres hen i en stilling til opnåelse af en ønsket skævtækning.

I et udførelseseksempel for trækindretningen består løbebanen (9) af et hulprofil (11) med en indeeni liggende drevet spindel (13), hvorpå der sidder en bronzemstrik (19), der fører vognen (18) frem og tilbage. Vognen (18) støttes af med rullen (20,21) på profilets underside og ene sidevæg.

Indretningen er især beregnet til trawlere (2) af den såkaldte sidefangertype, hvor trawlet (3) trækkes på den ene side af trawleren.



Den foreliggende opfindelse angår en trækindretning til montering på en trawler af typen sidefanger, der trækker et trawl efter sig i to warper, der vindes op på et spil på trawleren.

- 5 Et af fangstredskaberne inden for erhvervsfiskeriet er de såkaldte trawl, der er en vældig stor garnpose, som trækkes i hver side af en svær stålwire "warp" i en afstand af 4-500 m efter trawleren.

Der findes forskellige slags trawlere, men de kan principielt deles op i hæktrawlere og sidefangere efter
10 den måde, hvorpå de trækker trawlet.

Hæktrawlere trækker trawlet direkte efter sig, således at reaktionen fra trawlet ligger i trawlerens midterlinie, idet de to warper fra trawlet kommer ind over
15 hækken op langs hver sin skibsside og op til hver sit spil. Da warperne ligger symmetrisk om trawlerens midterlinie, og der er ens træk i disse, når trawlet trækkes, kommer den resulterende reaktion fra trawlet til at ligge i trawlerens midterlinie.

- 20 Ved sidefangere kommer warperne ind over samme ræling, idet den ene warpe går op om en galgetromle, der hænger i en galge agterude, mens den anden warpe går op om en galgetromle, der hænger i en galge forude. Her ved fremkommer der under træk med trawlet en skævtrækning på trawleren, som der til stadighed må korrigeres
25 for med roret. Dette medfører en betydelig forøgelse i brændselsforbruget ved sidefangere i forhold til hæktrawlere, hvor der ikke forekommer skævtrækning.

Formålet med opfindelsen er at angive en indretning
30 til montering på sidefangere, hvormed man kan mindske

skævtrækningen og dermed reducere brændselsforbruget.

5 Dette opnås ifølge opfindelsen ved, at indretningen omfatter en løbebane anbragt på tværs af skibet med en vogn, der med en drivindretning kan forskydes frem og tilbage i banens længderetning, samt at der på vognen er indretninger til fastgørelse af en eller flere wi-
rer.

10 Er der tale om træk i to stålwirer, som det forekommer med enkeltbådstrawling, der er det mest almindeligt forekommende, kan den ene wire fastgøres ved den ene ræling, og den anden kan fastgøres til vognen, der køres ud i lige så stor afstand fra skibets midterlinie på den anden side, hvorved skævtræk ligeledes undgås. Desuden kan begge stålwirer fastgøres til vognen, der så
15 køres hen i midterstillingen, og således undgås også skævtrækning i skibet. Ved træk med én wire, som det forekommer ved parvis trawling, hvor trawlwt er spændt ud mellem to trawlere, kan wiren fastgøres til vognen, selv om den er kørt ud i en sidestilling, og under
20 trækket føres vognen ind til en midterstilling i skibets midterlinie, således at der ikke kommer skævtrækning. Indretningen kan også bruges til at skabe et bevidst skævtræk i skibet som ønsket.

25 Ved at løbebanen omfatter en drevet spindel, og at vognen har en herpå siddende møtrik, opnås en hurtig og direkte reaktion af vognen.

For at imødegå den korrosionsfremkaldende havluft laves møtrikken fortrinsvis af bronze, der ligeledes har en lav gnidningsmodstand på et stålspindel.

30 Ved at spindlen er indkapslet i et firkantet hulprofil

med en langsgående slids i undersiden, hvorigennem wirefæsteindretningen på vognen stikker ned, ligger spindlen og vognen beskyttet mod vejrliget og hindret mod overisning, og slidsen for wirefæsteindretningen vil virke som styr for vognen.

Når vognen er forsynet med hjul, der kører på hulprofilets indvendige underside eller særlige spor indrettet deri, aflastes spindlen og kan derved gøres spinklere. Vognen kan desuden hensigtsmæssigt forsynes med lodrette styrehjul, der hviler mod hulprofilets indvendige sider eller særlige spor anbragt deri, hvilket ligeledes virker aflastende på spindlen.

I det følgende skal der under henvisning til en tegning beskrives et udførelseseksempel for opfindelsen monteret på en sidefanger.

På tegningen viser:

- fig. 1 skematisk grundrids af en sidefanger
- fig. 2 skematisk sidebillede af sidefangeren
- fig. 3 indretningen ifølge opfindelsen set fra sidefangerens agterende
- fig. 4 indretningen set fra sidefangerens styrbordsside
- fig. 5 indretningen set fra oven

På fig. 1 og 2 er trækindretningen 1 ifølge opfindelsen monteret på en sidefanger 2, der er vist trækkende et trawl 3 efter sig i to warper 4, 5.

Warperne 4, 5 kommer ind over sidefangerens hæk og op

til trækindretningen 1, der erstatter sidefangerens bageste galge. Fra trækindretning 1 går styrbords warpe 4 op til en forreste galge 6 og omkring nogle ruller 7 til et spil 8, hvor bagbords warpe 5 ligeledes
5 ender, idet den fra trækindretningen 1 går over nogle ruller 9. Det eneste, der således er ændret på sidefangeren, er, at den bageste galge er erstattet af trækindretningen 1 ifølge opfindelsen; ellers er alt andet bibeholdt.

- 10 Som det bedst ses af fig. 3 og 4, omfatter trækindretningen en løbebane 9 hævet over sidefangerens dæk 10 på et ben 11 i styrbords lønning 12'. Benet 11 er et kasseprofil opsvejst af pladejern og tilvirket efter forholdene på sidefangeren, hvorpå den monteres. Således skal warperne 4, 5 gå fri af sidefangeren og have
15 den ønskede nedslagsvinkel i vandet.

Løbebanen 9 har en længde, så den stikker lige uden for sidefangerens lønning 12' og et stykke ind over dens midte.

- 20 Løbebanen 9 udgøres i øvrigt af et rektangulært hulprofil 12, i hvis midte der ligger en spindel 13 lejeret i styrbords ende i et støtte- og trykleje 14. I den anden ende drives spindlen 13 over et gear 15 af en hydraulikmotor 16, der trækkes af sidefangerens hydraulikanlæg. Desuden er der et støtteleje 17 foran
25 gearet 15 til at støtte spindlen 13.

- I løbebanen 9 er der en vogn 18, der kan bevæges frem og tilbage ved hjælp af spindlen 13, idet der på denne sidder en brøncemøtrik 19 i indgreb med vognen. Vognen
30 18 er i øvrigt opsvejst af pladejern og er forsynet med hjul 20 eller glidelejer, der støtter af på den indven-

dige underside af hulprofilet 12 og derved aflaster spindlen 13. Desuden er vognen 18 på agtersiden forsynet med to styrehjul 21, et i hver ende, der støtter af mod den indvendige side i hulprofilet 12, som ved reaktion fra trawlet overfører kræfterne til profilet 12 fremfor på spindlen 13.

På undersiden af vognen 18 er der et kantstillet profil 22, der stikker nedenud af hulprofilet 12 gennem en langsgående slids 23. Hertil er fastgjort en lodret hængende lederulle 24 for bagbords warpen 5 og en liggende lederulle 25 for styrbords warpen 4.

Når trawlet 3 sættes ud, står vognen i sin yderstilling I ved styrbords lønning 12', og bagbordswarpe 5 kommer fra spillet 8 over lederullerne 9 hen over dækket 10 til en hængslet blok 26 lige bag ved benet 11. Fra blokken 26 går warpen 5 op om bagbords lederulle 24 på vognen og derfra videre ud til trawlet 3. Vognen 18 køres derefter et stykke ind på løbebanen 9, og styrbords warpe 4, der kommer fra spillet 8 over forreste galge 6, lægges omkring styrbords lederulle 25 og går videre herfra ud til trawlet 3. Vognen 18 køres herefter ind til skibets midterlinie II, idet styrbords warpe 4 griber omkring en lederulle 27 på benet 11 ud for rullerne 24, 25 på vognen 18. Når vognen 18 er kørt ud i sin midterstilling II, forekommer der således ikke skævtræk på skibet.

Når trækket med trawlet er tilendebragt, køres vognen 18 igen ud i sin yderstilling, og styrbords warpe 4 hægtes af vognen 18, hvorefter trawlet 3 trækkes ind med spillet 8 op på trawlerens side, som om det var en almindelig sidefanger.

Til hjælp til håndtering af de store og tunge trawl-skovle 28 kan der i enden af løbebanen 9 ved styrbords lønning 12 monteres et ekstra spil 29 til at løfte skovlene 28 under udsætning og indhaling af trawlet 3, 5 ligesom der på benet 11 for løbebanen 9 kan indrettes et transportbeslag 30 til opbevaring af skovlene 28, når de ikke benyttes.

Patentkrav

1. Trækindretning til montering på en trawler (2) af typen sidefanger, der trækker et trawl (3) efter sig i to warper (4, 5), der vindes op på et spil (8) på trawleren, k e n d e t e g n e t v e d, at den
5 omfatter en løbebane (9) anbragt på tværs af skibet (2) med en vogn (18), der med en drivindretning (13, 15, 16) kan forskydes frem og tilbage i banens (9) længderetning, samt at der på vognen (18) er indretninger (24, 25) til at fastgøre en eller flere trosser
10 (4, 5).

2. Indretning ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t v e d, at vognen (18) er forsynet med to indretninger (24, 25) til fastgørelse af hver sin wire (5, 4).

3. Indretning ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t
15 v e d, at løbebanen omfatter en drevet spindel (13), og at vognen (18) har en herpå siddende møtrik (19).

4. Indretning ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t v e d, at møtrikken (19) er af bronze.

5. Indretning ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t
20 v e d, at spindlen (13) er indkapslet i et firkantet hulprofil (12) med en langsgående slids (23) i undersiden, hvorigennem wirefæsteindretningen (22) på vognen (18) stikker ned.

6. Indretning ifølge krav 5, k e n d e t e g n e t
25 v e d, at vognen er forsynet med hjul (20, 21), der kører på hulprofilets indvendige underside.

7. Indretning ifølge krav 5 og/eller 6, k e n d e t e g n e t v e d, at vognen (18) er forsynet med lodrette styrehjul (21), der hviler mod hulprofilets

indvendige sider.

8. Indretning ifølge krav 7, k e n d e t e g n e t
v e d, at der kun er lodrette styrehjul (21) på den
side, der vender mod trawlet, der trækkes efter skibet.

Fremdragne publikationer:

Fig. 1

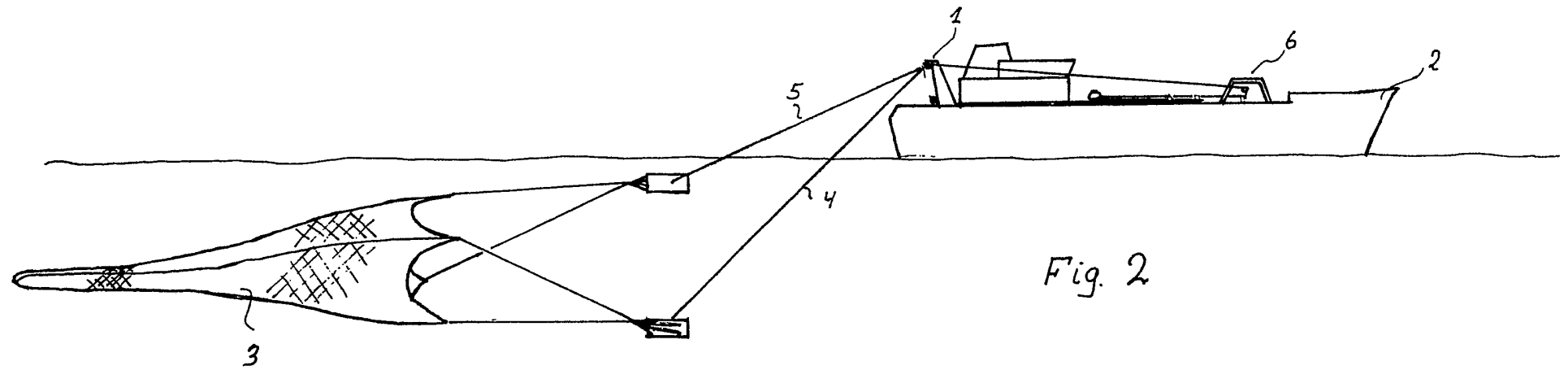
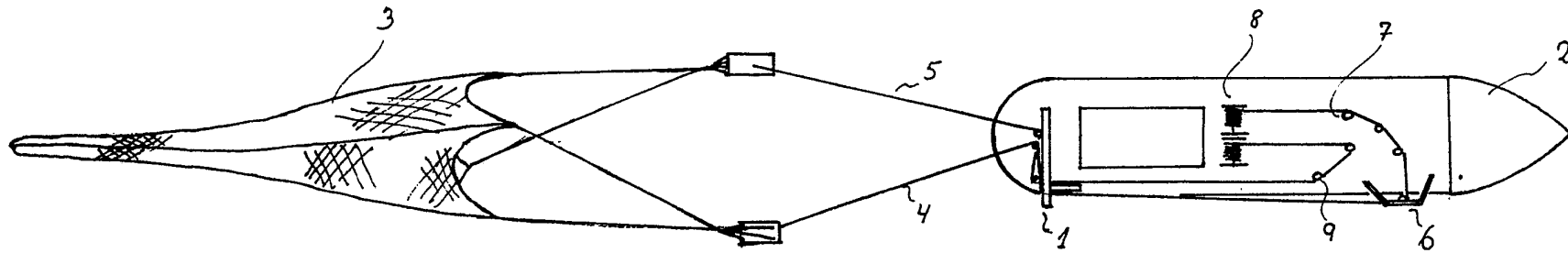


Fig. 2

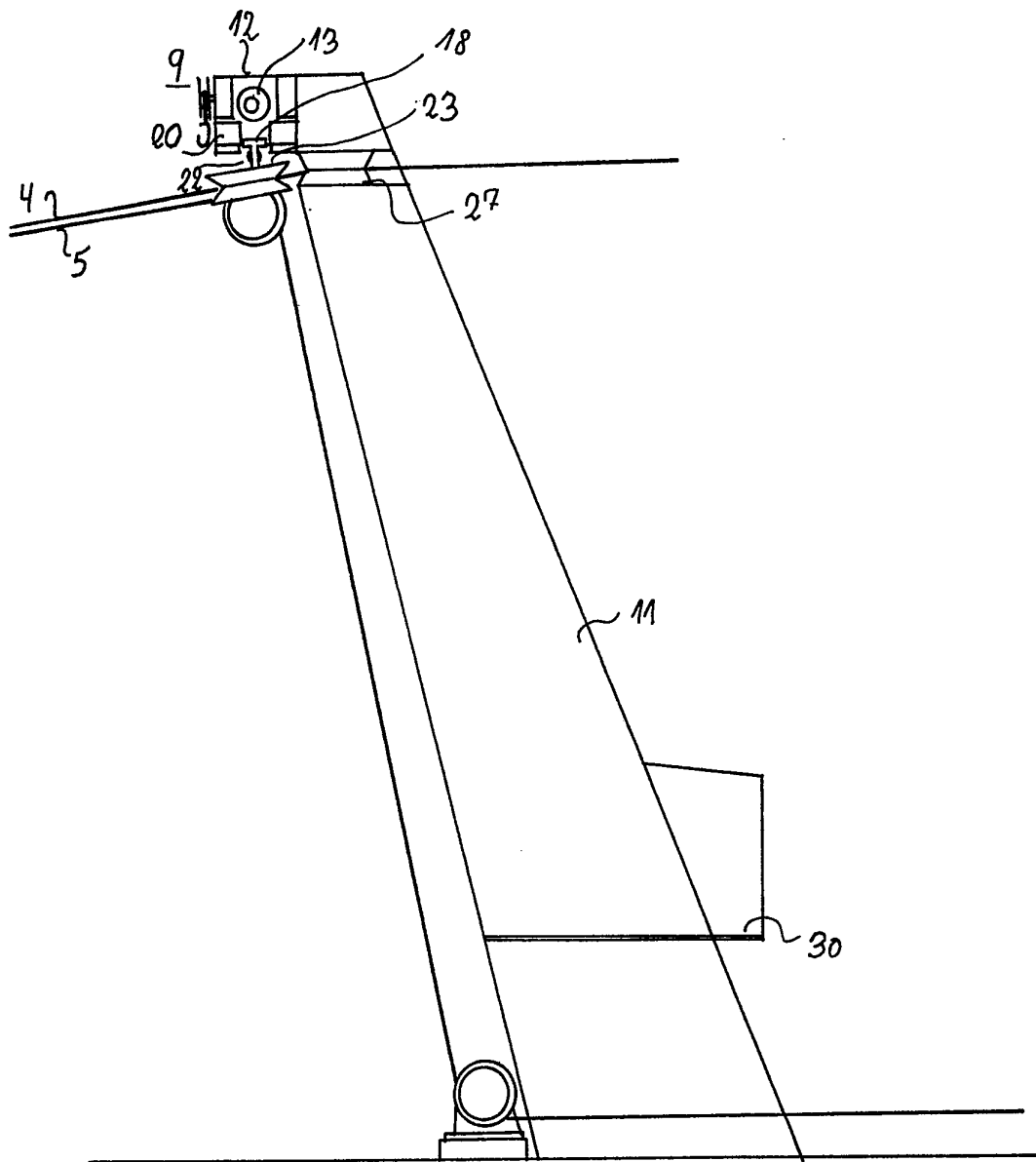


Fig. 4

