

(12) **PATENTANSØGNING**

Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl.[®]: **A 01 K 73/045 (2006.01)**

(21) Patentansøgning nr: **PA 2007 00660**

(22) Indleveringsdag: **2007-05-02**

(24) Løbedag: **2007-05-02**

(41) Alm. tilgængelig: **2008-11-03**

(71) Ansøger: **INJECTOR TRAWLDOORS A/S, Gammel Havn 1, 8700 Horsens, Danmark**

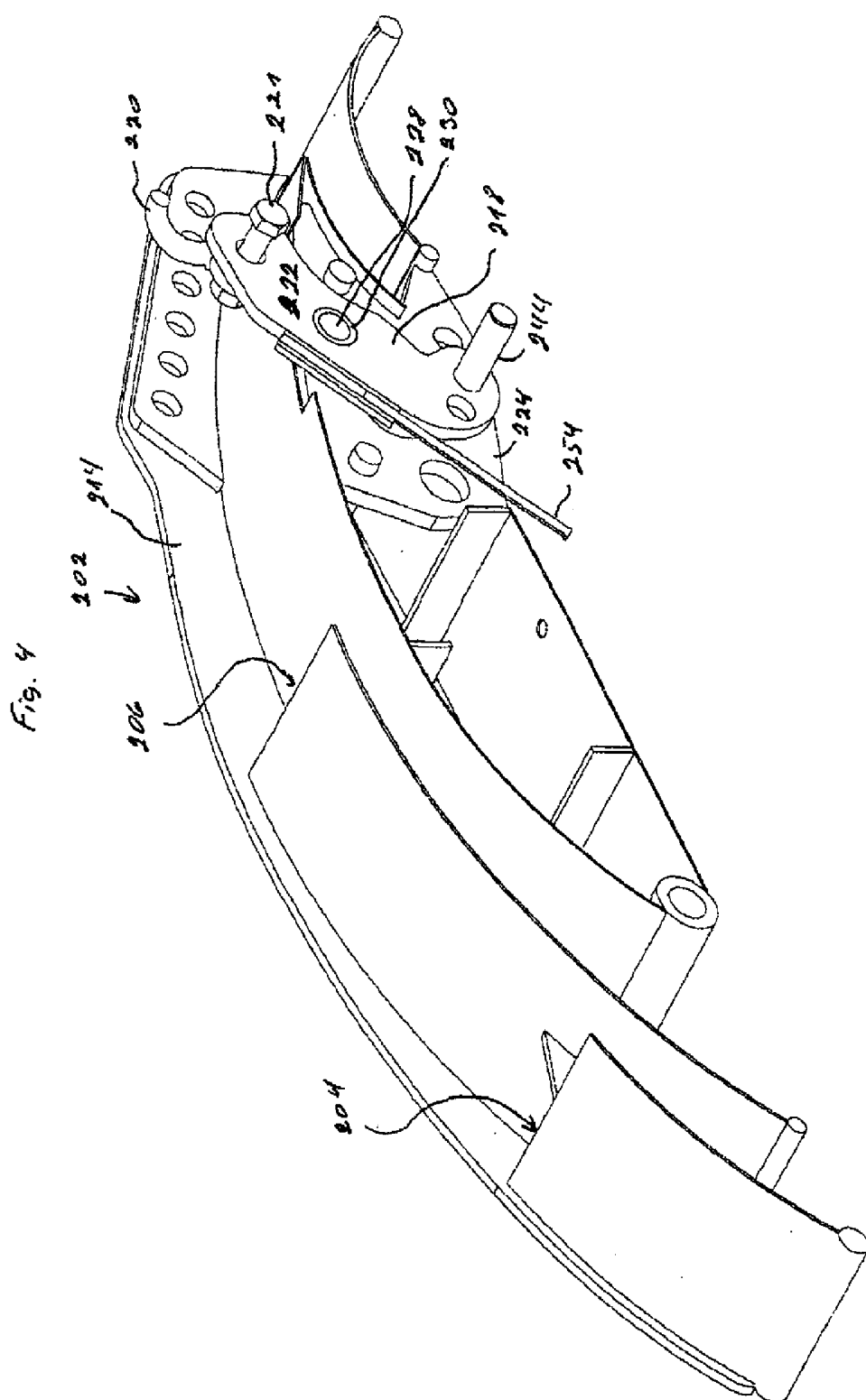
(72) Opfinder: **Helge Larsen, Åboulevarden 52, 8700 Horsens, Danmark**

(74) Fuldmægtig: **PATRADE A/S, Fredens Torv 3 A, 8000 Århus C, Danmark**

(54) Benævnelse: **Indstilling af trawl-skovle**

(57) Sammendrag:

Opfindelsen omfatter en metode til dybdeindstilling af trawl og trawl-skovle primært til trawl-fiskeri, hvor trawl-skovle sammen med et trawl slæbes efter mindst et fartøj, hvor trawl-skovlene genererer et udadrettet træk på trawlet i forhold til fartøjets bevægelsesretning, hvorved trawlet forbliver åbent, hvor trawl-skovle indeholder et første sæt forbindelsesmidler til fastgørelse af mindst en slæbewire, som er forbundet med fartøjet, hvor trawl-skovle indeholder et andet sæt forbindelsesmidler til fastgørelse af mindst en wire, som trækker trawlet. Det er opfindelsens formål at muliggøre dybdeindstilling af trawl ved regulering på trawl-skovle fra den mod skibet vendte side. Dette formål kan opfyldes, hvis trawl-skovlenes andet sæt forbindelsesmidler samvirker med et beslag, hvilket beslag har mindst en første og en anden position, hvor beslaget flyttes fra den første til den anden position fra trawl-skovlenes inderside. Ved at trawl-skovlene kan indstilles fra indersiden kan man opnå, at trawl-skovlene hejses op e.g. bag på et skib med indersiden vendende ind mod skibet. Dermed kan en indstilling af trawlets dybde ske ved en relativ enkel bevægelse af et beslag. Beslaget skal naturligvis under brug af trawl-skovlen være fastgjort, men en løsning af én eller flere bolte vil muliggøre en justering mellem flere positioner. Derved bliver det muligt meget hurtigt at foretage en dybdeomstilling af trawlet, som derved lettere kan tilpasses e.g. at fiskestimer findes i forskellige dybder.



PATENTKRAV

1. Trawl-skovle (2,202) primært til trawl-fiskeri, hvor trawl-skovle (2,202) sammen med et trawl slæbes efter mindst et fartøj, hvor trawl-skovlene (2,202) genererer et udadrettet træk på trawlet i forhold til fartøjets bevægelsesretning, hvorved trawlet
5 forbliver åbent, hvor trawl-skovle (2,202) indeholder et første sæt forbindelsesmidler (16) til fastgørelse af mindst en slæbewire, som er forbundet med fartøjet, hvor trawl-skovle (2,202) indeholder et andet sæt forbindelsesmidler (20,120,220) til fastgørelse af mindst en wire, som trækker trawlet, **kendetegnet ved**, at trawl-skovlenes (2,202) andet sæt forbindelsesmidler (20,120,220) samvirker med et beslag (18,118,218), hvilket
10 beslag (18,118,218) har mindst en første og en anden position, hvor beslaget (18,118,218) flyttes fra den først til den anden position fra trawl-skovlenes (2,202) inderside.

2. Trawl-skovle ifølge krav 1, **kendetegnet ved** at beslaget (18,118,218) er fastgjort til
15 mindst en sideplade (124,126) med en første bolt (128,218), hvor beslaget (18,118,218) roter omkring den første bolts (128,218) center.

3. Trawl-skovle ifølge krav 1 eller 2, **kendetegnet ved** at beslaget (18,118,218) indeholder det andet sæt forbindelsesmidler (20,120,220) til fastgørelse af mindst en wire,
20 hvor et øje (20,120,220) til wire fastgørelse er fastgjort til beslaget (18,118,218) med en anden bolt (121,212).

4. Trawl-skovle ifølge et af kravene 1 - 3, **kendetegnet ved** at beslaget (18,118,218) indeholder mindst et beslagshul (140), hvilket beslagshul (140) har en første defineret
25 afstand fra den første bolts (128,218) center, hvor sidepladen (124, 126) indeholder mindst et sidepladehul (136,138,142), hvilket sidepladehul (136,138,142) har den første definerede afstand til den første bolts (128,218) center, hvor en tredje bolt (144,244) låser beslaget (18,118,218) til sidepladen.

- 30 5. Trawl-skovle ifølge krav 4, **kendetegnet ved** at beslaget (18,118,218) indeholder et antal beslagshuller (140), hvor beslagshullerne (140) har samme afstand til den første bolts (128,218) center.

6. Trawl-skovle ifølge krav 4, **kendetegnet ved** at sidepladen (124, 126) indeholder et antal sidepladehuller (136,138,142), hvor sidepladehullerne (136,138,142) har samme afstand til den første bolts center.

5 7. Trawl-skovle ifølge et af kravene 1 - 6, **kendetegnet ved** at beslaget (18,118,218) er placeret mellem to sideplader (124, 126).

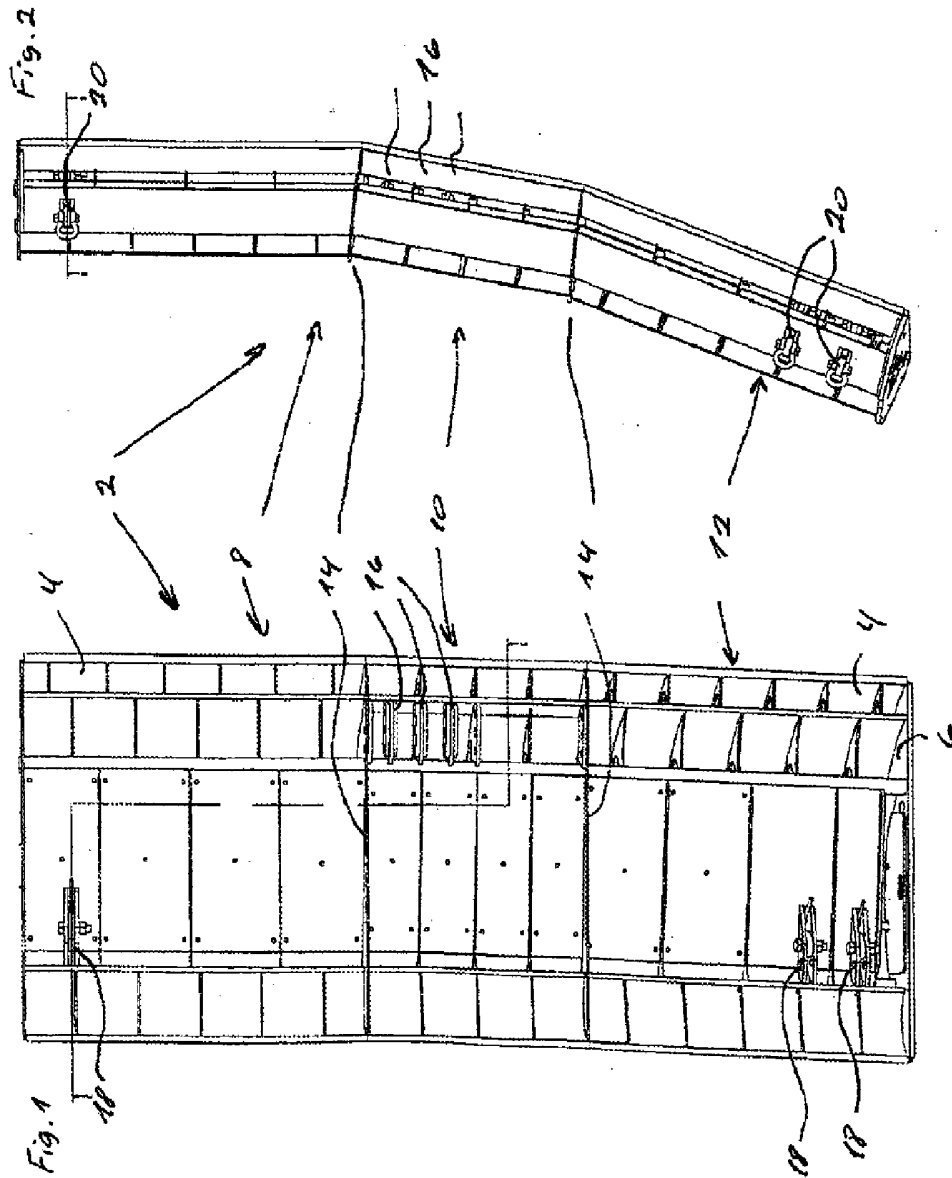
8. Trawl-skovle ifølge et af kravene 1 - 3, **kendetegnet ved** at beslaget (18,118,218) indeholder et håndtag (154,254).

10

9. Fremgangsmåde til dybderegulering af trawl, hvor trawl-skovle (2,202) sammen med et trawl slæbes efter mindst et fartøj, hvor trawl-skovlene (2,202) genererer et udadrettet træk på trawlet i forhold til fartøjets bevægelsesretning, hvorved trawlet forbliver åbent, hvor trawl-skovle (2,202) indeholder et første sæt forbindelsesmidler
15 (16) til fastgørelse af mindst en slæbewire, som er forbundet med fartøjet, hvor trawl-skovle (2,202) indeholder et andet sæt forbindelsesmidler (20,120,220) til fastgørelse af mindst en wire, som trækker trawlet **kendetegnet ved** at trawl-skovle (2,202) er udformet med midler (18,118,218) til dybdeindstilling af trawlet, hvor dybdeindstilling foretages fra trawl-skovlenes (2,202) inderside.

20

25



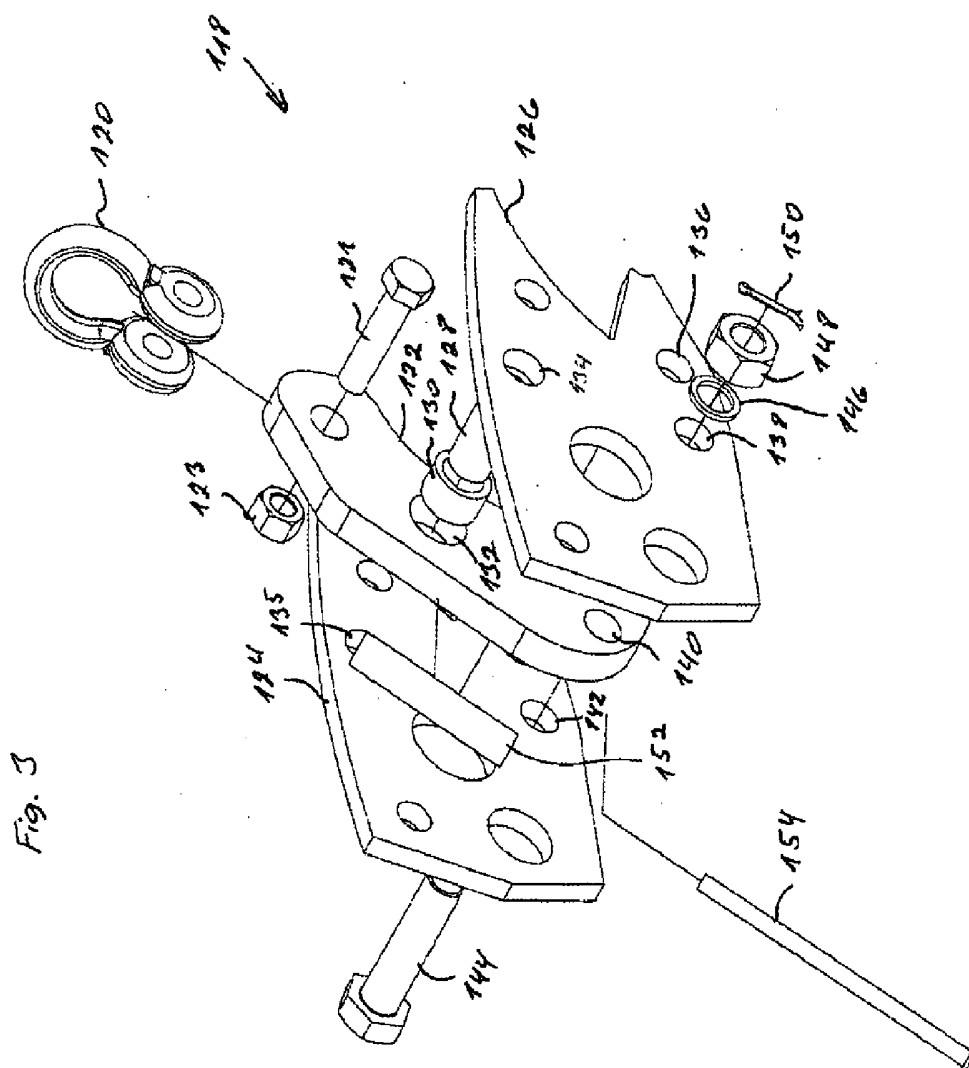
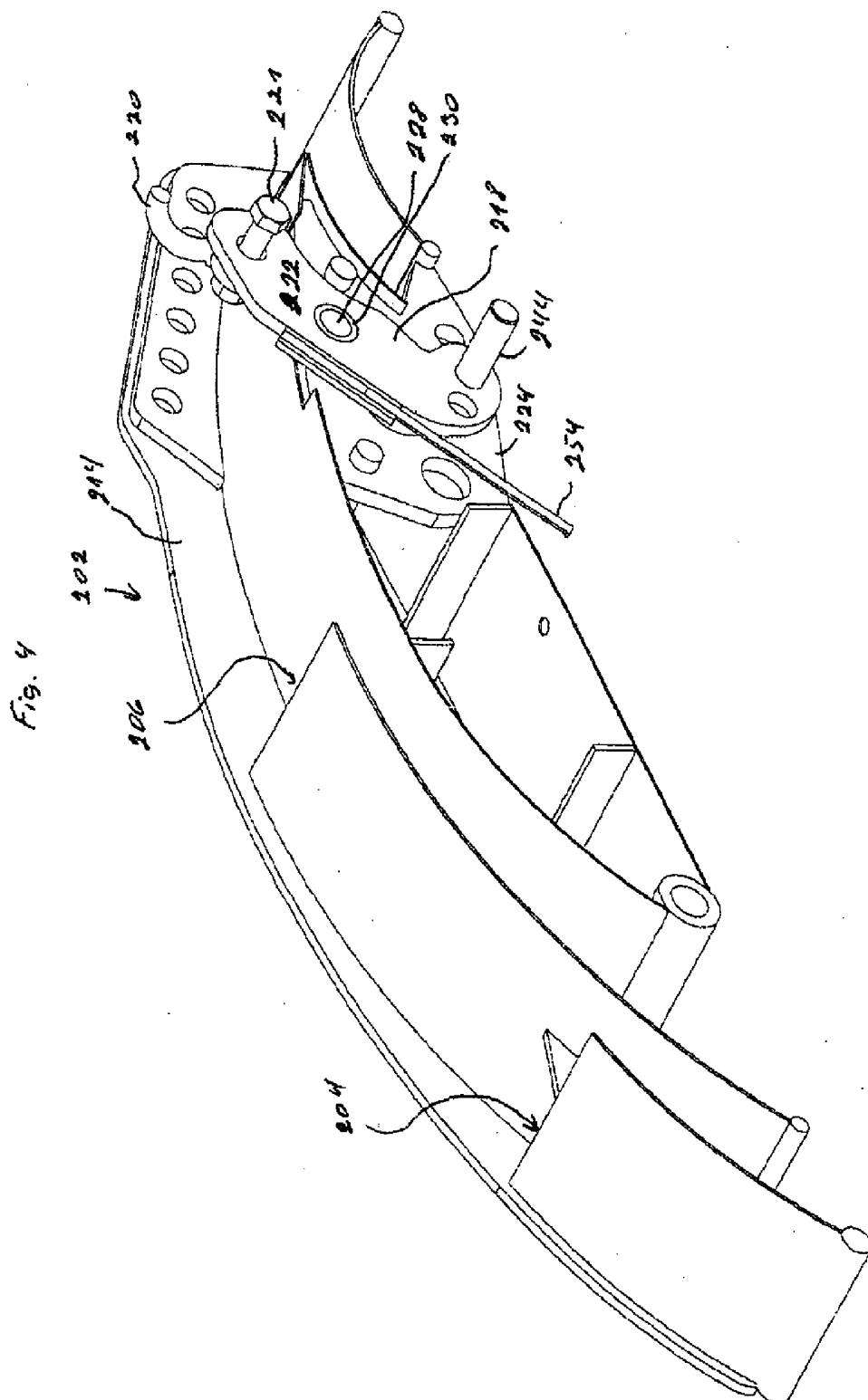


Fig. 3



5.6.1

