



⑫ A Terinzagelegging ⑪ 8702100

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Lichte zwaardzeilboot met schuivende besturingsinrichting van het dwarsevenwicht.**
- ⑤1 Int.Cl⁴: B63B 35/86.
- ⑦1 Aanvragers: Pascal Mourgue en Patrice Hardy beiden te Parijs, Frankrijk.
- ⑦4 Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU
Joh. de Wittlaan 15
2517 JR 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8702100.
- ②2 Ingediend 4 september 1987.
- ③2 Voorrang vanaf 8 september 1986.
- ③3 Land van voorrang: Frankrijk (FR).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 8612543 .
- ⑥2 - -

-
- ④3 Ter inzage gelegd 5 april 1988.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

Lichte zwaardzeilboot met schuivende besturingsinrichting van het dwarsevenwicht.

De uitvinding heeft betrekking op lichte zwaard-zeilboten van het
5 type waarbij het dwarsevenwicht van de boot beheerst wordt door de positie en het gewicht van tenminste een gebruiker.

Bij dit type boten moet de bemanning die in feite de ballast van de boot vormt, zich voortdurend op de juiste plaats opstellen om op doelmatige wijze het evenwicht te verzekeren. Voor het compenseren van
10 de slagzij moet hij zich aan loefzijde plaatsen door bijvoorbeeld op het boord te gaan zitten in het geval van een boot met een romp. Wanneer de wind sterker wordt, moet hij deze tegenhelling versterken door zich buiten boord te buigen, terwijl zijn voeten gestoken zijn onder singels welke voorkomen dat hij buiten boord tuimelt; dit komt overeen
15 met het zogenaamde oprichten. Tenslotte kan de bemanning zich bij wedstrijdzwadboten zelfs volledig buiten de romp bevinden met behulp van een bekend systeem onder de naam van trapeze.

De uitvinding beoogt het verschaffen van een inrichting welke bij boten van het beschouwde type de mogelijkheid geeft op een gemakkelijke
20 wijze het dwarsevenwicht te beheersen terwijl de fysieke vermoeidheid van de gebruiker(s) sterk verminderd wordt.

Een ander oogmerk van de uitvinding heeft betrekking op een bijkomende verbetering van de veiligheid van de boot.

De uitvinding beoogt tenslotte deze oogmerken te bereiken door
25 middelen welke ervoor bestemd zijn om de behandeling en de transport van de boot te vergemakkelijken.

De met het oog hierop voorgestelde inrichting volgens de uitvinding wordt in hoofdzaak gekenmerkt door het feit dat hij tenminste een dwarsverlopende balk van de ene zijde van de boot naar de andere omvat
30 welke ervoor ingericht is om een baan te vormen voor tenminste een wagen welke de zetel bij voorkeur op scharnierende manier draagt, en waarbij de wagen vrij verplaatst kan worden over de balk door de gebruiker van de ene zijde van de boot naar de andere.

Dankzij deze oplossing kan de gebruiker die gezeten is op de
35 schuivende zetel gemakkelijk en zonder vermoeiënis zijn positie wijzigen op de dwarse glijbalk door zijn zetel er langs te laten glijden en aldus afhankelijk van de momentane vraag de tegenhelling wijzigen welke bepaald wordt door de afstand van het zwaartepunt van zijn lichaam ten opzichte van de langshartlijn van de boot.

40 De beheersing van deze actie wordt op voordelige wijze vergemakke-

lijkt doordat de zeteldragende wagen praktisch zonder wrijving rolt over de glijbalk.

Verder worden de manoeuvres bij het van boord veranderen aanzienlijk sneller gemaakt door gebruik te maken van de vrijdraaiende zetel
 5 op de wagen rondom een verticale as, hetgeen de zeiler vrijwaart van het maken van een halve slag ten opzichte van de zetel bij elke verandering van boord en daardoor is het mogelijk een zetel te gebruiken met een betere anatomische vorm.

Volgens een andere voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding
 10 wordt de hangbeweging versterkt dankzij een extra verhoging van de glijbalk ten opzichte van het drijfsysteem van de boot door middel van draagconstructies.

Bij toepassing bij boten met meerdere rompen, speelt of spelen de glijbalk(en) volgens de uitvinding eveneens een rol als structurele
 15 verbindingselementen tussen drijvers.

In het geval van een schip met meerdere rompen, worden de draagconstructies bestemd voor het extra verhogen van de glijbalk of glijbalken volgens de uitvinding bij voorkeur gevormd door verticale verlengingen van het volume van de romp van de drijvers.

20 Deze laatste voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding biedt het grote voordeel dat aldus een extra reserve-drijfvermogen gevormd wordt dat de veiligheid van de boot vergroot.

De kenmerken en voordelen van de uitvinding zullen verder blijken uit de onderstaande beschrijving van de voorkeursuitvoeringsvorm zoals
 25 als voorbeeld afgebeeld in de bijgevoegde tekeningen.

Fig 1 toont in perspectief een vlakke trimaran volgens de uitvinding.

Fig. 2 toont een deel van een zijaanzicht van fig. 1.

Fig. 3 toont een vooraanzicht van de boot volgens de fig. 1 en 2.

30 Fig. 4 toont op vergrote schaal een aanzicht en een doorsnede volgens de lijnen IV-IV van figuur 3.

Fig. 5 toont schematisch een bovenaanzicht van de boot volgens fig. 1.

Bij de afgebeelde uitvoeringsvorm, is de uitvinding toegepast bij
 35 een trimaran met een drijfsysteem dat een centrale romp 11 omvat en twee zijdrijvers 12 en 13. Een mast 14 waarvan de voet opgenomen is in een mastkoker van de centrale romp wordt op bekende wijze op zijn plaats gehouden met behulp van een voorstag 15 en twee zijstagen 16 en 17 welke respectievelijk bevestigd zijn aan de bakboorddrijver 12 en
 40 de stuurboorddrijver 13.

De afbeelding toont schematisch het grote zeil 18, voorzien van een giek 19 en schoot 20. Niet weergegeven is de fok maar deze kan eveneens toegepast worden met zijn bijbehorende schoot.

Verder ziet men op de afbeelding een roer dat op bekende wijze aan 5 de achterzijde van de hoofddrijver is aangebracht en een roerblad 21 omvat en een helmstok 22 met stick 23.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm vertoont een dwarsverlopende verbindings-glijbalk 25 een dubbel-convex ovale doorsnede, zoals te zien is in fig. 4, en welke voorzien is van twee zijgroeven 26 en 27.

10 Volgens de uitvinding strekt zich deze glijbalk 25 dwars uit van de ene zijde van de boot naar de andere, om aldus de zeiler in staat te stellen zijn zetel te plaatsen in de gewenste positie om de noodzakelijke hangbeweging tegen de windkracht en in samenhang met de zeilrichting van de boot te verzekeren.

15 Het convexe ondervlak van de glijbalk 25 is ervoor ingericht om opgenomen te worden in holten van de verticale verlengingen 12A en 13A welke met het oog daarop aangebracht zijn op de zijdrijvers 12 en 13, evenals op de twee verticale verlengingen 11A en 11B welke omhoog uitsteken op het dek van de centrale romp 11 ter weerszijden van het ver-
20 ticale langsvlak ervan.

Het convexe bovenvlak van de glijbalk 25, welke aldus extra verhoogd is ten opzichte van het drijfsysteem, draagt een wagen 28 waarvan de basis de vorm volgt van het convexe bovenvlak van de glijbalk 25.

Houdorganen 29 en 30 bevestigd aan de grondplaat van de wagen welke 25 de zetel draagt werken samen met de zijgroeven 26 en 27 om op die manier de wagen vast te bevestigen op de glijbalk en om te voorkomen dat de wagen los zou raken van de laatste tijdens zijn verplaatsingen.

Het benedenvlak van de grondplaat van de wagen is bovendien bij voorkeur voorzien van rollen 31 en 32 welke ervoor ingericht zijn om te 30 rollen op de balk.

Een zetel 33 is draaibaar gemonteerd op de wagen met behulp van een lager 34 met verticale hartlijn.

De balk 25 is voorzien aan elk van zijn uiteinden van aanslagen 34 en 35 welke zowel fungeren als aanslagen voor de wagen 28 als ter bescherming tegen stoten. Deze einddoppen kunnen ook met voordeel ervoor 35 ingericht zijn om te dienen als handvaten voor het dragen van de boot.

Het convexe ondervlak van de glijbalk 25 is voorzien van voetsteunen 36 en 37 welke bijvoorbeeld aangebracht zijn halverwege tussen de centrale romp 11 en de zijdrijvers 12 en 13.

40 Zoals blijkt uit fig. 4, hebben deze voetsteunen bij voorkeur de

vorm van twee balkjes welke zich ter weerszijden van de glijbalk uitstrekken welke hen draagt met behulp van zijn convexe ondervlak.

De montage van de voetsteunen op de balk kan geschieden met schroeven zoals weergegeven met 38 in fig. 4.

- 5 De bevestiging van de glijbalk 25 op de rompen vindt eveneens plaats met behulp van schroeven 36 en 40 zoals fig. 5 weergeeft, welke samenwerken met concave inkameringsen aangebracht in de bovenkanten van de uitsteeksels 11A, 11B enerzijds en 12A, 13A anderzijds, voor het opnemen van de glijbalk 25.
 - 10 Uit het bovenstaande volgt dat het geheel van het drijfsysteem gemakkelijk en snel gemonteerd en gedemonteerd kan worden en wanneer het eenmaal gemonteerd en opgetuigd is, kan de boot gemakkelijk verplaatst worden door twee personen met behulp de handvaten aangebracht in de einddoppen 34 en 35.
 - 15 Volgens de uitvinding, maakt de vrij verschuifbare zetel 33 op de glijbalk 25 het mogelijk dat daar erop gezeten zeiler op bijzonder nauwkeurige wijze snel en effectief het zijdelingse evenwicht van de boot kan beheersen, waarbij de handen geheel vrij blijven voor de bediening van de helmstok en van de schoot of de schoten.
 - 20 Wanneer de zeiler eenmaal gezeten is op de zetel 33 en zijn voeten rusten op de hoofdromp 11 (of op een verlenging 11A of 11B ervan), kan hij door simpele beweging van zijn benen, zich steeds verder of snel verwijderen van de hartlijn van de boot, totdat hij de voetsteunen 36 of 37 bereikt en vervolgens door zich af te zetten tegen de laatste,
 - 25 voortgaan zich te verplaatsen naar de zijden van de boot totdat hij zich loodrecht boven een zijdrijver bevindt of zelfs voorbij deze, waarbij het einde van de verplaatsing bepaald is door positie van de einddoppen 34 en 35 welke aangebracht aan de uiteinden van de glijbaan 25.
 - 30 Dankzij het feit dat de wagen zich vrij kan verplaatsen langs de balk en dankzij de draaibare montage van de zetel op de wagen, kunnen manoeuvres in het geval van het veranderen van boord of elke andere verandering van de koers van de boot bijzonder snel uitgevoerd worden en de hangbeweging kan nauwkeurig beheerst worden op elk willekeurig
 - 35 moment, al naar de omstandigheden dit vereisen.
- Het nut van de inrichting wordt bovendien vergroot door de verhoogde positie van de glijbalk 25. De verhogingen 11A-11B, 12A en 13A welke voor deze extra verhoging zorgen, geven het voordeel dat zij een reservedrijfvermogen verschaffen, waaruit een toename van de veiligheid
- 40 van de boot volgt.

In het geval van de uitvoeringsvorm zoals deze als voorbeeld beschreven is, heeft een dergelijke trimaran met een lengte van 420 cm een centrale romp van 350 liter en twee zijdrijvers van elk 50 liter.

De verhogingen 11A en 11B van de centrale romp hebben een totaal
5 volume van ongeveer 120 liter en elk van de extra verhogingen 12A en 13A van de zijdrijvers hebben een volume van circa 20 liter.

In het algemeen is het van voordeel de verhogingen een globaal volume te geven dat gelegen is tussen circa een derde en de helft van het totale volume van de gebruikelijke drijf-inrichting.

10 De verhogingen zijn bij voorkeur uitgevoerd als voorgevormde rompen tezamen met het dek van de romp en de drijvers.

Volgens een gewijzigde uitvoeringsvorm, kunnen de verhogingen uitgevoerd zijn als afzonderlijke lichamen welke vervolgens samengebouwd worden met elk bruikbaar middel met de klassieke drijvers van bekend
15 type.

In elk geval blijft de boot gemakkelijk en snel demontabel, hetgeen zijn hanteerbaarheid en zijn transport vergemakkelijkt.

De uitvinding is uiteraard niet beperkt tot de beschreven uitvoeringsvorm.

20 Aldus is het mogelijk twee zetels aan te brengen voor twee bemanningsleden, waarbij de twee zetels aangebracht kunnen zijn op dezelfde wagen of geplaatst kunnen zijn op individuele wagens welke twee afzonderlijk aangebrachte dwarsbalken vereisen op twee plaatsen welke op geschikte wijze gekozen zijn ten opzichte van de lengte van de boot.

25 In het laatste geval kan elke zetel bezet zijn door een bemanningslid, waarbij de hangbeweging uitgevoerd kan worden hetzij door de ene of de andere, hetzij door beide gelijktijdig, al naar gelang de omstandigheden dit vragen.

Een uitvoeringsvorm met twee dwarsbalken met tenminste een schuivende zetel op elk ervan kan met name als bijzonder aantrekkelijk beschouwd worden de toepassing van de uitvinding op catamarans met het oog op het verschaffen van een samenhangend drijfsysteem dat zich optimaal leent voor gebruik door twee bemanningsleden.

35 Bij de toepassing op boten met een enkele romp, kan de dwarse glijbalk volgens de uitvinding gemonteerd zijn op geschikte steunen welke een redelijke extra verhoging verschaffen ten opzichte van het boord of het dek van de boot en met een uitstekende lengte ter weerszijden welke in het algemeen begrensd is tot circa 1 meter.

Het ondersteuningssysteem dat aangepast is aan elk speciale type
40 boot met een romp kan eventueel een regelinrichting omvatten voor zijn positie met betrekking tot de langsrichting van de boot.

870 2100

Conclusie

1. Lichte zeilboot waarvan het evenwicht bepaald wordt door de positie van tenminste een gebruiker, van het type waarbij een zetel zijdelings verplaatst kan worden ten opzichte van de boot, met het kenmerk, dat het voorzien is van een glijbalk (25) welke dwars geplaatst is en zich uitstrekt van de ene zijde van de boot naar de andere evenals een zetel 33 welke vrij kan schuiven langs de glijbalk (25).

2. Boot volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de zetel (33) draaibaar gemonteerd is om een verticale hartlijn op een wagen (28) welke kan schuiven over de glijbalk (25).

3. Zeilboot volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de glijbalk (25) ondersteund wordt door verschillende rompen (11) of drijvers (12, 13) door middel van uitsteeksels (11A, 11B, 12A, 13A) welke het nuttig volume van die rompen of drijvers vergroten.

4. Trimaran volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat hij twee verhogingen (11A, 11B) draagt welke ter weerszijden van het langsmiddelvlak van de centrale romp (11) gelegen zijn.

5. Trimaran volgens een der conclusies 3 of 4, met het kenmerk, dat de verticale verhogingen (11A, 11B, 12A, 13A) een volume hebben gelegen tussen een derde en de helft van het volume van de romp en de drijvers.

6. Boot volgens een of meer der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat hij voetsteunen (36, 37) draagt welke loodrecht geplaatst zijn aan de glijbalk (25).

7. Boot volgens een of meer der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de glijbalk (25) een ovale doorsnede heeft welke begrensd wordt door een convex bovenvlak en een convex ondervlak, waarbij deze twee vlakken met elkaar verbonden zijn langs hun zijranden.

8. Boot volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat de glijbalk (27) aan zijn zijkanten geleidingsgroeven (26, 27) draagt.

9. Boot volgens een der conclusies 7 of 8, met het kenmerk, dat de zetel (33) ondersteund wordt door een wagen (28) waarvan de grondplaat een concave vorm heeft welke overeenkomt met de convexe vorm van het bovenvlak van de glijbalk.

10. Boot volgens een der conclusies 8 of 9, met het kenmerk, dat de grondplaat van de wagen (28) vasthoudorganen (29, 30) draagt welke samenwerken met de geleidingsgroeven 26, 27.

11. Boot volgens een of meer der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het ondervlak van de wagen (28) voorzien is van rollen

(31, 32) welke ervoor ingericht zijn om te rollen op de glijbalk (25).

12. Boot volgens een of meer der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de glijbalk (25) rechtlijnig is.

13. Boot volgens een of meer der voorgaande conclusies, met het
5 kenmerk, dat de glijbalk (25) aan elk van zijn uiteinden voorzien is van een beschermende einddop welke voorzien is van handvaten (34, 35).

14. Boot volgens een of meer der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de glijbalk (25) van aanslagen (34, 35) voorzien is welke de uitslag van de beweging van de de zetel dragende wagen begrenzen.

10 15. Boot met een romp volgens een de conclusies 1 of 2, met het kenmerk, dat de glijbalk (25) ter weerszijden van de romp buiten deze uitsteekt met een lengte van circa 1 meter.

16. Boot volgens een of meer der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat hij meerdere glijbalken omvat welke elk voorzien zijn van
15 een zetel.

17. Boot volgens een of meer der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de zetel (33) een dubbele zetel is welke twee bemanningsleden kan dragen.

+++++++

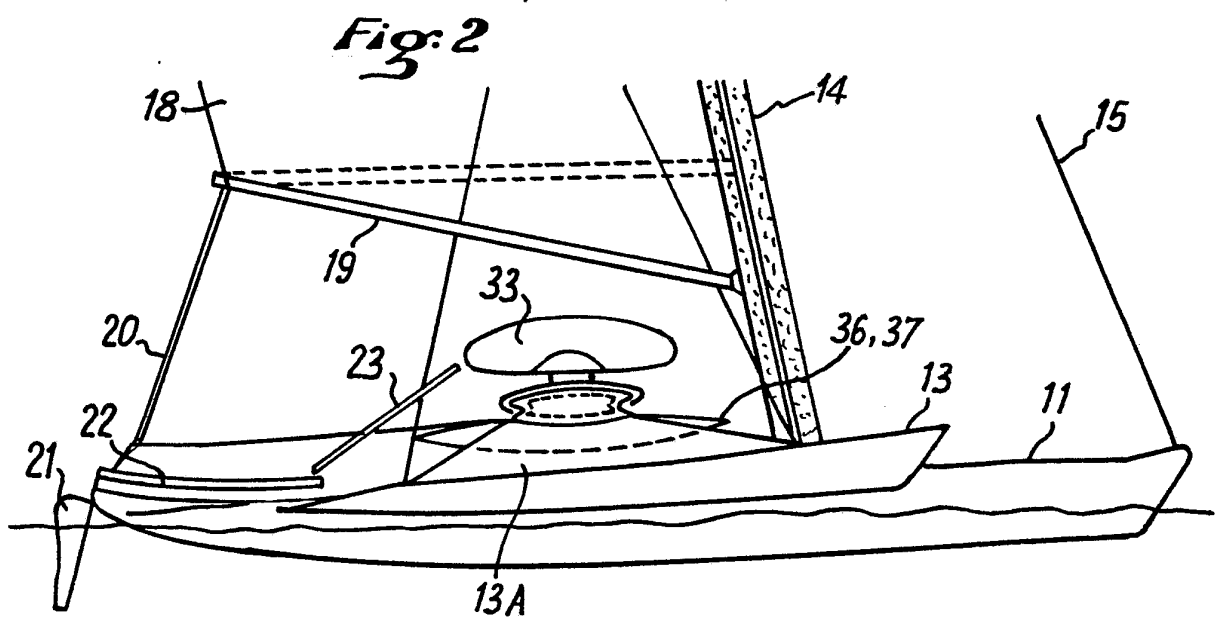
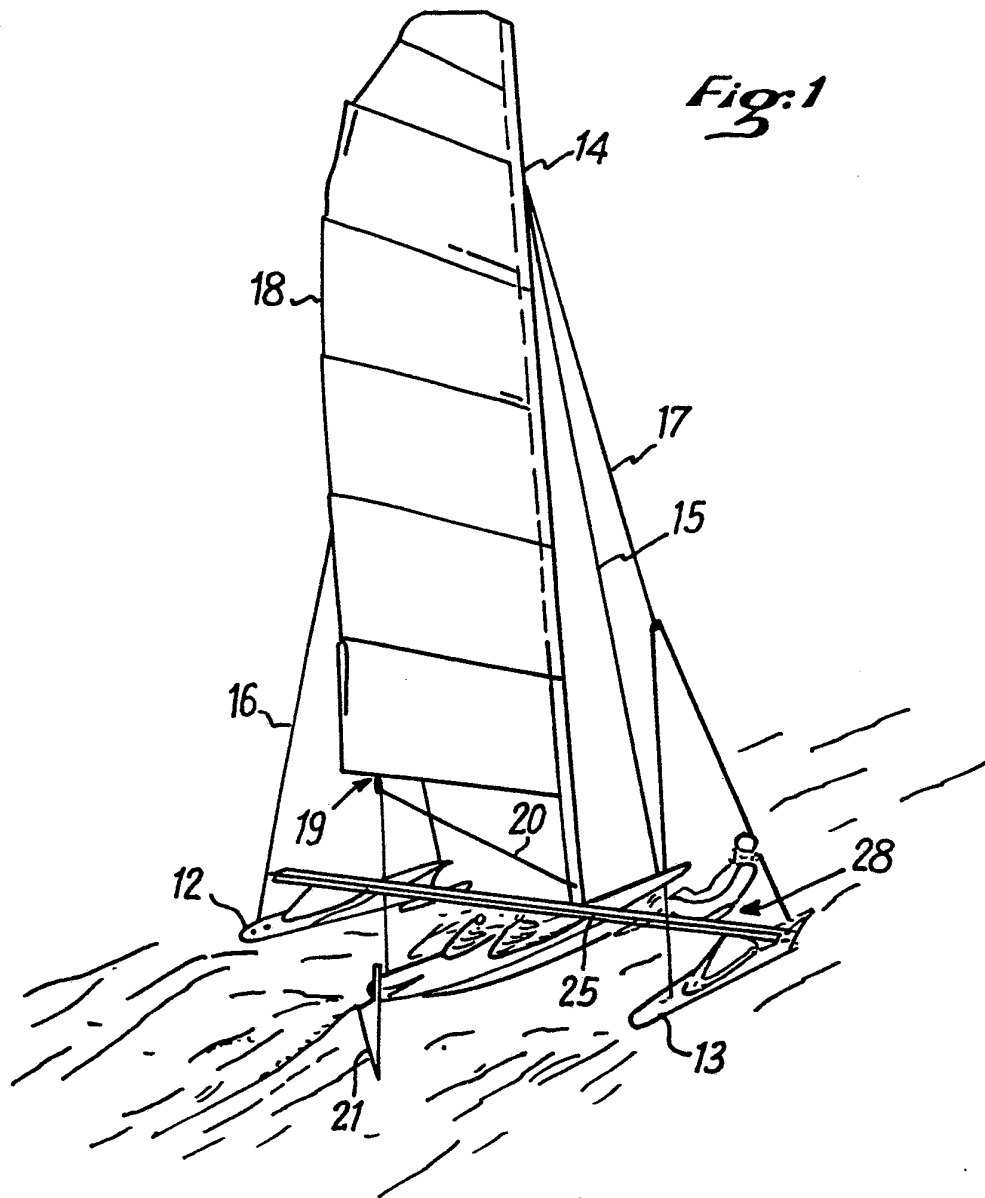


Fig. 3

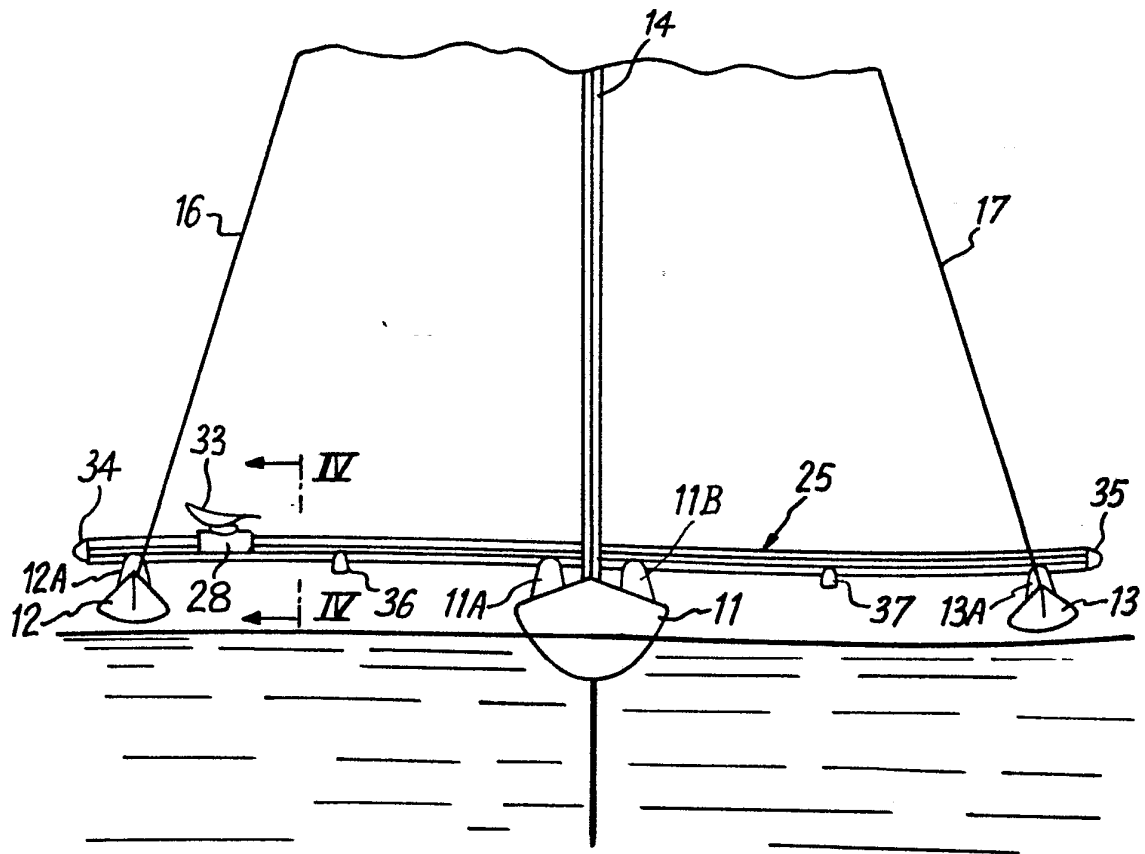


Fig. 4

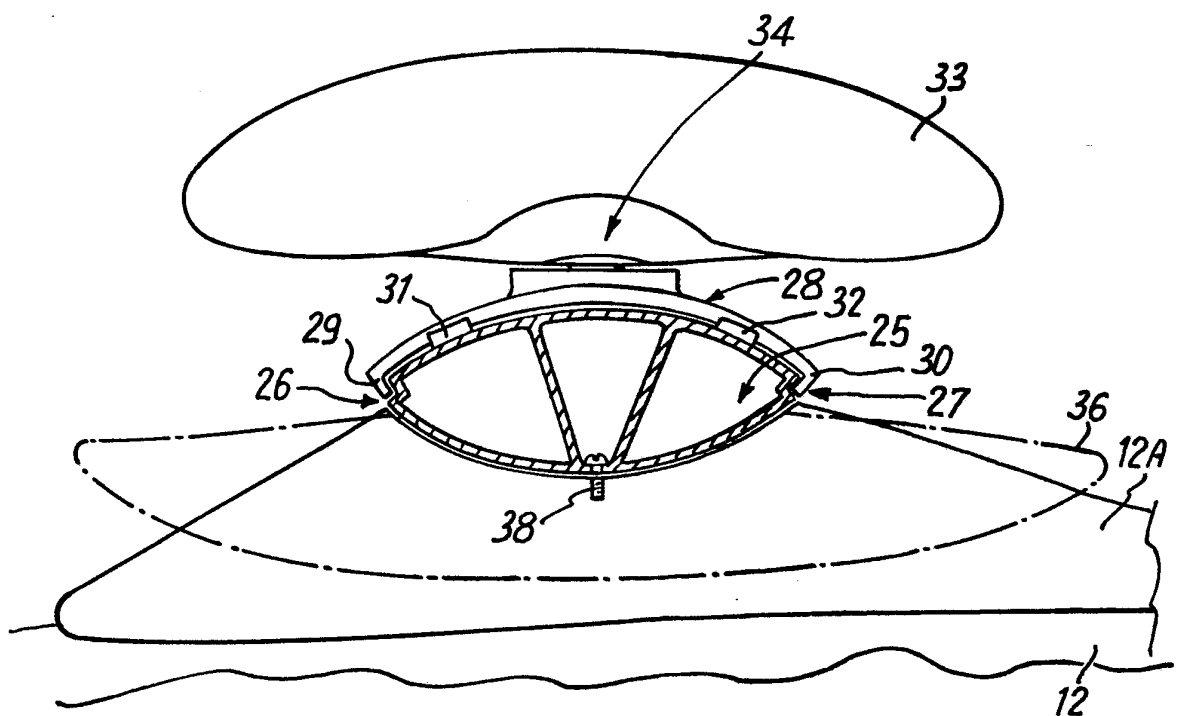
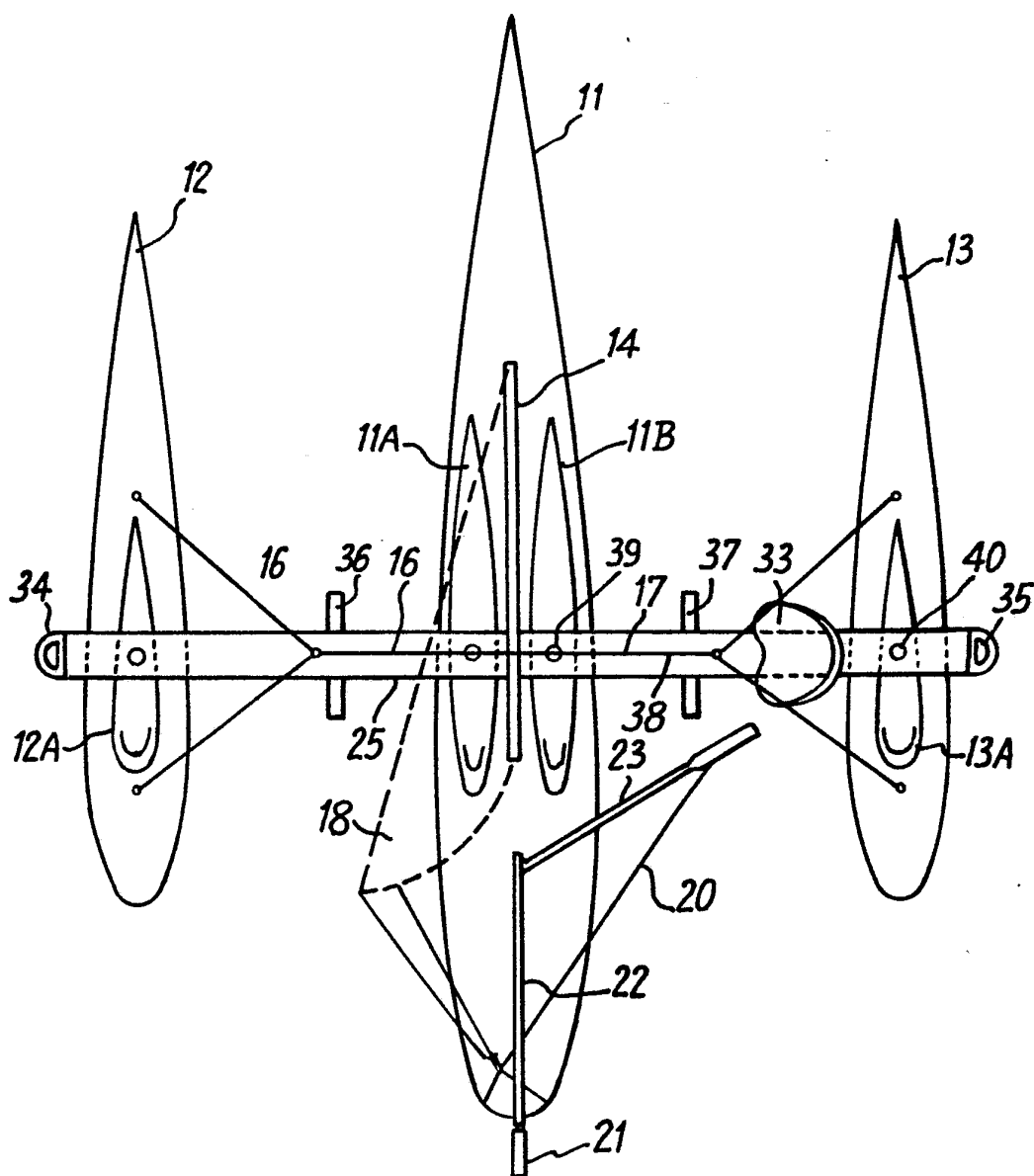


Fig:5



. 8702100