Octrooiraad

(10) A **Terinzagelegging** (11) **7906386**

Nederland (19) **NL**

(54) **Schuifconstructie.**

(51) Int.Cl³.: B63H9/06.

(71) Aanvragers: Ronald Arnoud Taede Tadema Damman, Amsterdamseweg 64, te 1182 HE Amstelveen en Bartholomeus Petrus van Velzen, Parklaan 16 te 1182 GK Amstelveen, wier gemeenschappelijk domicilie; Parklaan 16 te 1182 GK Amstelveen.

(74) Gem.: Geen..

(21) Aanvrage Nr. 7906386.

(22) Ingediend 24 augustus 1979.

(32) - -

(33) - -

(31) - -

(23) - -

(61) - -

(62) - -

(43) Ter inzage gelegd 26 februari 1981.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Schuifconstructie.

De idee heeft als grondslag de windsurf- en zeilsport, met de nadruk op de surfsport. Een veel voorkomende klacht van windsurfers en zeilers is namelijk, dat de voorhanden zijnde zeilen niet altijd naar wens te gebruiken zijn. Op zeilboten zijn vele mogelijkheden aanwezig om door trimmen en andere handelingen, tijdens de vaart, de coupe en grootte van het zeiloppervlak te veranderen. Op een surfplank daarentegen, zijn deze mogelijkheden beperkter, doordat de bewegingsvrijheid van de surfer zeer begrensd is, gezien de geringe afmeting van het surfboard. De onderhavige idee voorziet in de mogelijkheid om de drukverdeling rondom het zeil te beinvloeden en aan te passen aan de windkracht, door een eenvoudige ingreep en met een minimum aan technische voorzieningen. In principe bestaat het uit het aanbrengen van één of meerdere regelbare gaten in het zeil.

In zijn eenvoudigste vorm bestaat de inrichting uit een constructie, waarin een schuif *eventueel* met eigen gaten-patroon, naar believen verplaatst kan worden tussen twee wanden met een eigen gatenpatroon. Dit systeem regelt a) de *drukval* door het zeil b) de *effectieve zeiloppervlakte* c) de *aerodynamische* stromingen rond het gehele zeil. De combinatie van de zeilcoupe en de plaats en de vorm van het gat of de gaten bepalen het resultaat.

De hiervoor een zeil bedachte inrichting zal aan de hand van de tekeningen, welke mogelijke uitvoeringsvoorbeelden in een zeil voorstellen nader worden toegelicht.

Figuur 1 toont een van de mogelijke uitvoeringen van de inrichting in een surfzeil 1, waarbij de opgaande beweging van de schuif 7, waarin hier één gat 13 is aangebracht, wordt bewerkstelligd door handbediening: Dit via een koord 2 over een katrol 3 aangebracht in de masttop 4. De dalende beweging wordt verzorgd via elastische banden 5 die door een soort zeillat 6 aan het zeil zijn bevestigd.

Figuren 2, 3 en 4 tonen de onderdelen van de betreffende inrichting.

Figuur 2 stelt het zeil in de constructie voor. Het gat 8 is hier licht gerasterd.

Figuur 3 is het materiaal 10 wat bevestigd aan het zeil 1 de schuif insluit, doch zodanig dat de schuif een bepaalde bewegingsvrijheid heeft. Het gat 12 is hier gelijk gerasterd aan gat 8.

Figuur 4 stelt de schuif voor. Het gat hierin is donker gerasterd. De randgebieden van de gaten 8 en 12 hebben een versteviging 9, om scheurvorming tegen te gaan, indien nodig óók gat 13 verstevigen.

Figuur 5 is een dwarsdoorsnede van de constructie in figuur 1. Onderdeel 10 is hier met stiksels 14 aan het zeil 1 bevestigd.

Figuur 6 en 7 geven twee mogelijke standen aan van de in figuur 1 aangegeven constructie, waarbij het zwart aangegeven gedeelte het resulterende gat voorstelt waardoor de stromingen plaatsvinden.

Figuur 8 geeft een voorbeeld van een schuif 15 met een radiale bewegingsvrijheid, waarbij 11 het draaipunt is.

Figuur 9 geeft een voorbeeld weer van een constructie waarin de schuif 16 een vrije bewegingsmogelijkheid heeft.

In concreto wordt een zeil voorzien van één of meerdere gaten, ~~die~~ op die plaats in het zeil die het gunstigst gelegen is voor het gewenste resultaat. Hieroverheen wordt een stuk materiaal met een identiek gatenpatroon op zo'n manier geplaatst, dat a) de gatenpatronen samenvallen en b) een derde stuk materiaal, eventueel voorzien van een eigen gatenpatroon zich vrijelijk tussen de twee wanden kan bewegen, op zodanige wijze dat het derde stuk materiaal naar believe zo kan worden bewogen dat de drie gatenpatronen in de genoemde wanden geheel, gedeeltelijk of niet kunnen samenvallen. De randgebieden van de aangebrachte gaten in de verschillende onderdelen van de constructie zullen, afhankelijk van het gekozen materiaal van de betreffende onderdelen, moeten worden verstevigd om uitscheuring te voorkomen. Tevens zal deze constructie voorzien moeten zijn van een goede waterafvoer.

Het voordeel dat deze inrichting, aangebracht op een zeil, heeft boven de reeds bestaande zeilinrichtingen, is dat men over een betere mogelijkheid beschikt om de wind naar wens te benutten.

Vooral voor windsurfers is deze inrichting geschikt, wegens de simpele technische voorzieningen waardoor bediening en handelingen weinig ruimte vergen.

Een zeil wat bij grote windkracht niet te hanteren is voor de surfer en bij zwakkere wind het effect kan bereiken van optimaal benutten van de windkracht, kan door het aanbrengen van de schuifinrichting óók bij grote windkrachten met hetzelfde zeil worden gesurft. Het voorgaande betoog geldt tevens voor zeilen van zeilboten.

Een soortgelijk regelsysteem kan vanwege zijn eenvoud makkelijk in of op een aantal reeds bestaande of nog te bouwen objekten worden toegepast, bijvoorbeeld: windsurfers, zoals hier besproken; zeilboten; vliegtuigen; zweeftoestellen; wielvoertuigen; parachutes, dus alle objekten waarbij aerodynamische stromingen een belangrijke rol spelen. Een zeer goede toepassing kan het systeem vinden in alle niet-gemotoriseerde bewegende objekten, waarbij aerodynamica in hoofdzaak voor de bewegingsmogelijkheid zorgt.

CONCLUSIES.

De idee is bedoeld om het surfzeil voor meerdere weersomstandigheden en een groter publiek geschikt te maken. De windkracht bepaalt met welk zeiloppervlak het best kan worden gesurfd, zwakke wind vraagt om een groot zeil, harde wind om een klein zeil en alle variaties daartussen. Behalve de keuze van de zeilgrootte heeft men tijdens de vaart ook nog de mogelijkheid het zeil te trimmen om het zo beter aan de wind aan te passen. Zeiloppervlakvariaties om de zeildruk te regelen tijdens de vaart zijn niet mogelijk. Een zeil dat voor meerdere windkrachten geschikt is, zonder de zeilomtrek te veranderen, is een zeil met daarin een regelbaar gat. Zo'n zeil is plaatselijk dubbel uitgevoerd en voorzien van één of meerdere gaten. Hiertussen kan een schuif, eventueel voorzien van een eigen of gelijk gatenpatroon, volgens een bepaalde baan worden bewogen. In zo'n zeil wordt bij weinig wind met gesloten gat nagenoeg dezelfde druk opgebouwd als bij veel wind met geopend gat. Men kan nu met hetzelfde zeil bij verschillende windkrachten surfen door de zeildruk te regelen, m.b.v. het regelbare gat, zodat men zonder grote krachtsinspanning het zeil altijd in zijn macht kan houden. Met de schuif kan men een bepaalde (gewenste) drukval instellen. Het gat wordt afgesloten en geopend door deze schuif, tussenliggende standen zijn ook mogelijk. De bedieningsmogelijkheid van de schuif wordt op de giek of op een andere plaats gemonteerd, goed binnen handbereik liggend en altijd te gebruiken. De idee biedt vele voordelen voor gebruik op een surfplank, t.w.: a) eenvoudige bediening, b) neemt geen extra plaats in, c) gehele constructie is laag van gewicht en d) bij geopend gat is het zeil gemakkelijk uit het water op te trekken. Het effect dat met dit zeil bereikt wordt is afhankelijk van de plaats van het gat of de gaten, de regelmogelijkheid, de zeilcoupe en de materiaalkeuze. Het is aan de surfer in welke mate hij de regelmogelijkheid benut. Men kan met deze regelmogelijkheid van de drukval en de zeiloppervlakteverandering een groot aantal zeiloppervlaktes simuleren.

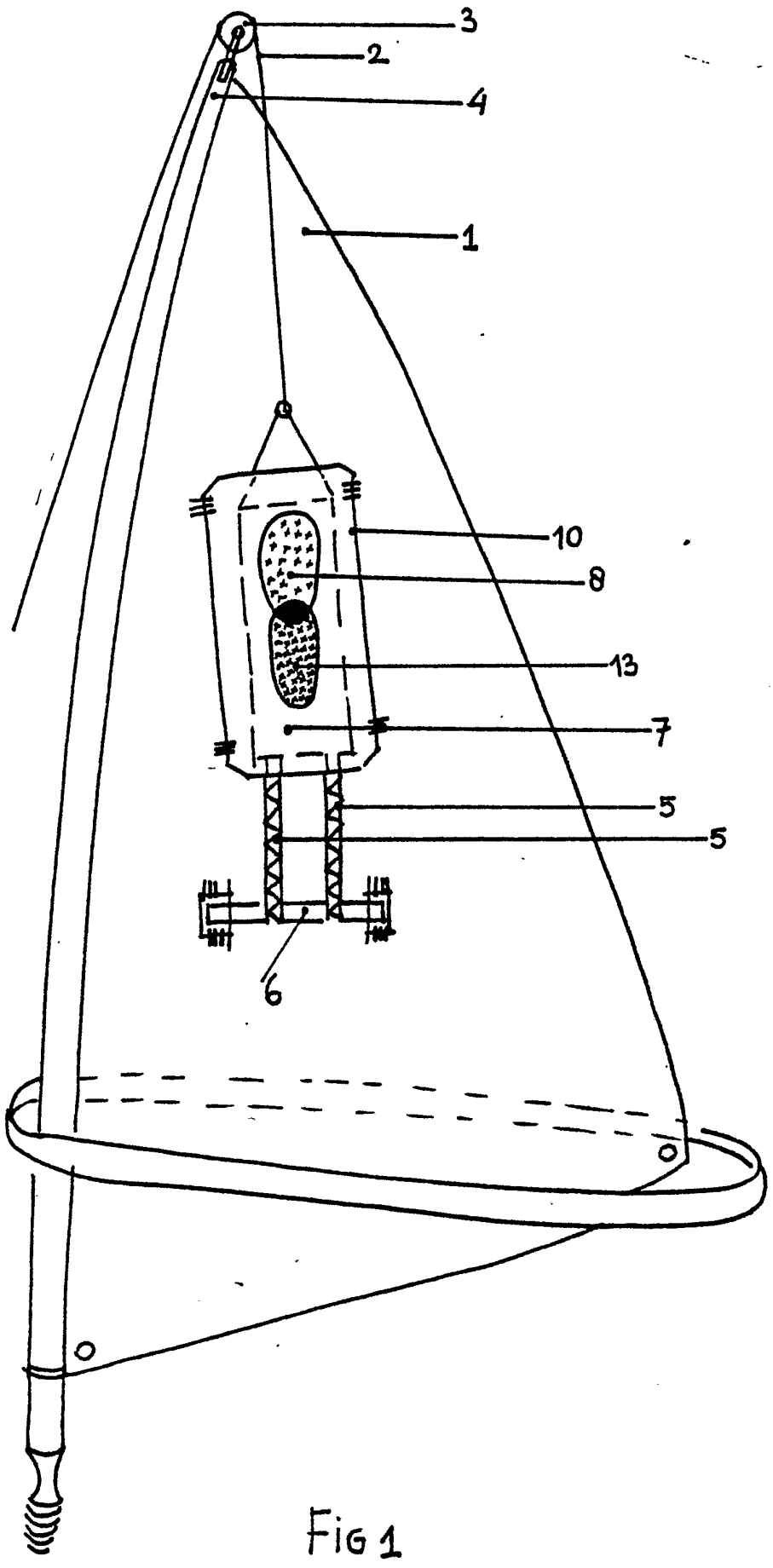


Fig 1

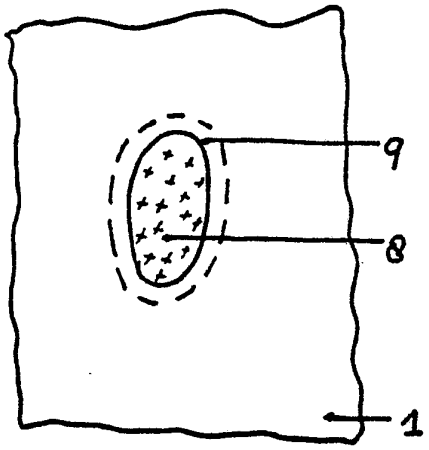


FIG 2

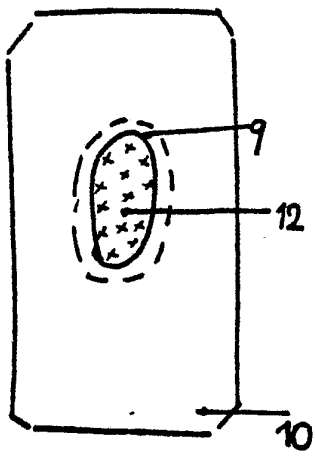


FIG 3

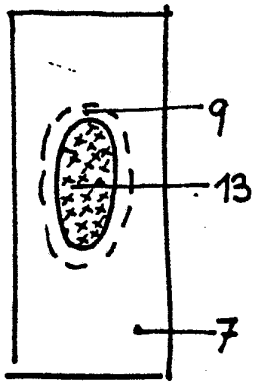


FIG 4

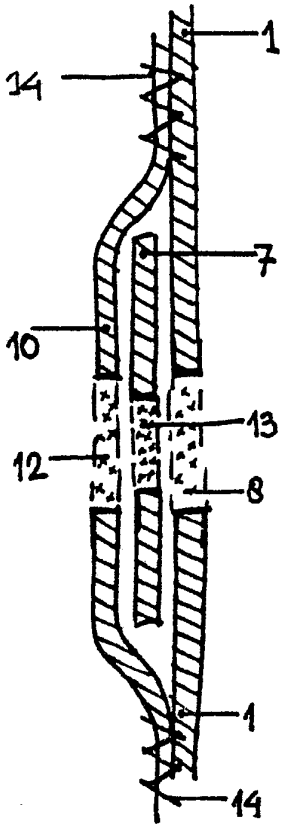


FIG 5

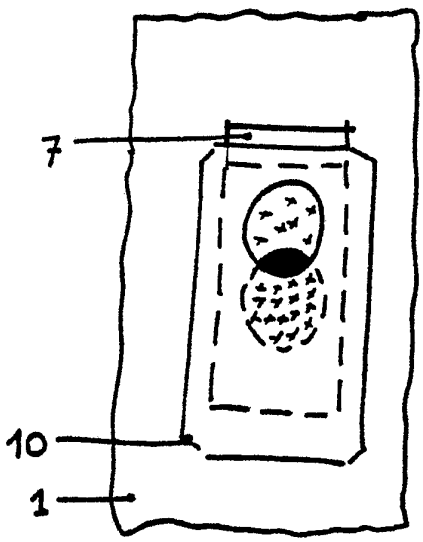


FIG 6

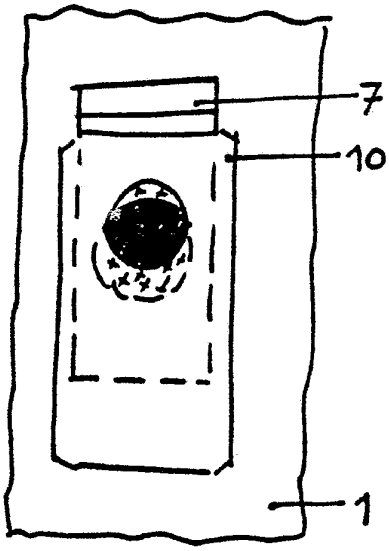


FIG 7

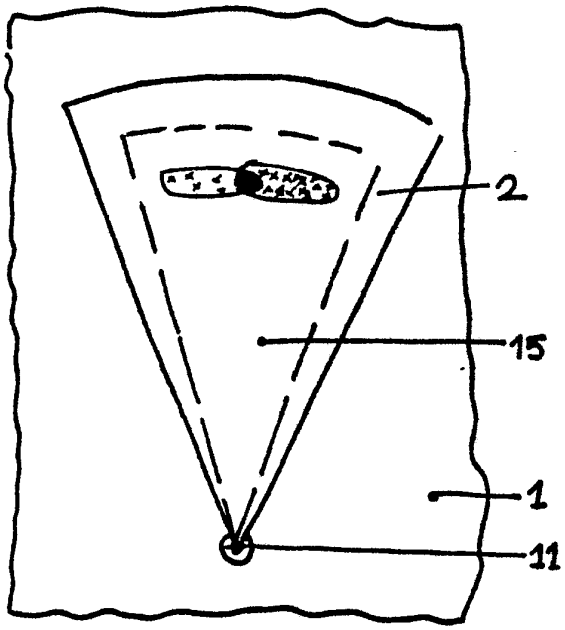


FIG 8

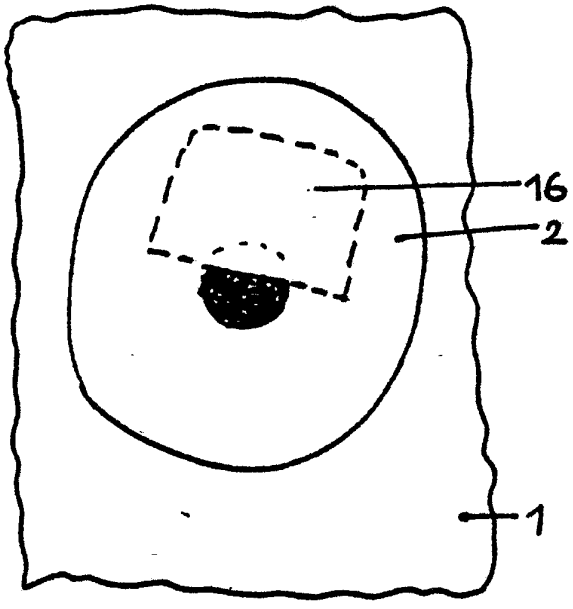


FIG 9