Octrooiraad

(12)A **Terinzagelegging** (11) **8400538**

Nederland (19) **NL**

(54) **Zeil voor een zeilplank.**

(51) Int.Cl⁴.: B63H 9/08, B63B 35/82.

(71) Aanvrager: Gaastra B.V. te Sneek.

(74) Gem.: Ir. G. Jacobson c.s.
Octrooibureau Los en Stigter B.V.
Weteringschans 96
1017 XS Amsterdam.

(21) Aanvrage Nr. 8400538.

(22) Ingediend 21 februari 1984.

(32) - -

(33) - -

(31) - -

(62) - -

(43) Ter inzage gelegd 16 september 1985.

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

NL 31918-dV/Vo/kvn

Zeil voor een zeilplank.

De uitvinding heeft betrekking op een zeil voor een zeilplank, met een masthoes voor het opnemen van een mast en een aantal op het achterlijk van het zeil aansluitende zeillatten voor het ondersteunen van het zeil.

Bij een bekend zeil van de in de aanhef genoemde soort sluit de masthoes betrekkelijk nauw om de mast. Hierdoor zal de masthoesdwarsdoorsnede bij benadering een druppelvorm aannemen met een betrekkelijk grote tophoek tussen de twee hoeszijden achter de mast. Als gevolg hiervan zal de overgang tussen de masthoes en het overige zeilgedeelte een discontinu verloop vertonen, hetgeen uit stromingstechnisch oogpunt zeer ongunstig is. De discontinue overgang leidt immers tot turbulentie achter de mast,waardoor de mast-zeilcombinatie extra luchtweerstand zal ondervinden. Daarnaast kunnen de optredende turbulenties leiden tot een instabiel gedrag van het zeil, zodat de effectiviteit daarvan afneemt.

De uitvinding beoogt een zeil van de in de aanhef genoemde soort te verschaffen, waarbij de turbulentie ter plaatse van de overgang tussen de masthoes en het overige zeilgedeelte wordt vermeden.

Hiertoe heeft het zeil volgens de uitvinding het kenmerk, dat de masthoes in dwarsdoorsnede de vorm heeft van een profiel met een lage luchtweerstand, waarvan de plaatselijke koorde tenminste enkele malen de plaatselijke mastdiameter bedraagt.

Hierdoor wordt bereikt, dat de overgang tussen de masthoes en het overige zeilgedeelte een geleidelijk verloop heeft, welk verloop een omstroming van de mast-zeilcombinatie door de omgevingslucht zonder turbulentie mogelijk maakt. Het zeil volgens de uitvinding zal derhalve een lagere luchtweerstand aan een hogere effectiviteit koppelen.

Dit effect kan nog verder worden vergroot, indien de, het zeil ondersteunende,zeillatten zich althans nagenoeg tot aan de voorzijde van de masthoes uitstrekken. Het is dan mogelijk om de zeillatten te gebruiken voor het aan de masthoes verlenen van zijn profielvorm.

Wanneer in een gunstige uitvoeringsvorm van de uitvinding de zeillatten elk bestaan uit een achterste zeillat

en twee, ter plaatse van de verbinding tussen de masthoes en het overige zeilgedeelte het uiteinde van de achterste zeillat beweegbaar omsluitende voorste zeillatten, die aan de masthoes zijn profielvorm verlenen, is het mogelijk om in combinatie met de drukspanning die het achterlijk en het voorlijk van het zeil op deze zeillattenconstructie uitoefenen, de lijzijde van deze zeillattenconstructie een strokend, en uit stromingstechnisch oogpunt gunstig, verloop te geven.

De uitvinding wordt hierna nader toegelicht aan de hand van de tekening waarin een uitvoeringsvoorbeeld is weergegeven.

Fig. 1 toont een zijaanzicht van een zeil volgens de uitvinding,nadat dit op een mast is geschoven en is gespannen, en

Fig. 2 is een doorsnede volgens de lijn II-II in fig. 1, waarbij alleen de mast en een zeillat is getoond.

Het in fig. 1 getoonde zeil 1 voor een zeilplank bestaat uit een masthoes 2, die over een mast 3 is geschoven, en een overig zeilgedeelte 4, dat door middel van een verbindingsnaad 5 met de masthoes 2 is verbonden.

De masthoes 2 heeft een breedte, welke aanzienlijk groter is dan de diameter van de mast 3, die aan de voorzijde van het zeil 1 tegen de masthoes 2 aanligt. Hierdoor strekt de masthoes 3 zich in achterwaartse richting van het zeil 1 over een afstand achter de mast 3 uit, waardoor ter plaatse van de verbindingsnaad 5 een geleidelijke overgang naar het overige zeilgedeelte 4 plaatsvindt, en de masthoes 2 de vorm van een profiel met een lage luchtweerstand kan aannemen.

In het algemeen zal de koorde van de masthoes 2 tussen een derde en de helft van de plaatselijke zeilkoorde bedragen.

Het zeil 1 is voorzien van een aantal zeillatten 6, die elk bestaan uit een achterste zeillat 7, die zich bij benadering uitstrekt tussen de verbindingsnaad 5 en het achterlijk 9 van het zeil 1, en uit twee,langs de masthoes 2 verlopende, voorste zeillatten 8, die zich bij benadering uitstrekken tussen de mast 3 en de verbindingsnaad 5.

Zoals duidelijk valt te zien in fig. 2, vormen de twee gedeelten van de zeillat 6, namelijk de achterste zeillat 7 en de twee voorste zeillatten 8 een overlappend ge-

deelte 10, waar de voorste zeillatten 8 het uiteinde van de achterste zeillat 7 beweegbaar omsluiten.

Bij de beweging van het zeil 1 (bijvoorbeeld tijdens het overstag gaan) van de getekende stand naar de met een onderbroken lijn aangeduide stand biedt de beweegbare verbinding tussen de zeillatten 7 en 8 voldoende bewegingsvrijheid om deze beweging te volgen, waarbij in beide standen van het zeil aan de lijzijde daarvan steeds een strokend verloop tussen de zeillatten 7 en 8 wordt verkregen.

De masthoes 2 heeft in zijn lengterichting een achterwaarts gebogen verloop, zodat de masthoes 2 in de gespannen toestand van het zeil (fig. 2) nauwkeurig het verloop van de mast 3 volgt, waardoor een doorlopend contact tussen masthoes 2 en mast 3 ontstaat.

Tenslotte bestaat de masthoes 2 aan zijn onderste uiteinde uit over elkaar schuifbare delen 11, zodat een overgangsgebied wordt gevormd tussen de, tijdens het bewegen van het zeil 1 vervormende masthoes 2 en het niet vervormende onderlijk 12 van het zeil 1.

De uitvinding is niet beperkt tot de hier getoonde uitvoering maar kan binnen het kader van de uitvinding op velerlei manieren worden gevarieerd.

CONCLUSIES

1. Zeil voor een zeilplank, met een masthoes voor het opnemen van een mast en een aantal op het achterlijk van het zeil aansluitende zeillatten voor het ondersteunen van het zeil, m e t h e t k e n m e r k, dat de masthoes in dwarsdoorsnede de vorm heeft van een profiel met een lage luchtweerstand, waarvan de plaatselijke koorde tenminste enkele malen de plaatselijke mastdiameter bedraagt.

2. Zeil volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de, het zeil ondersteunende, zeillatten zich althans nagenoeg tot aan de voorzijde van de masthoes uitstrekken.

3. Zeil volgens conclusie 2, m e t h e t k e n m e r k, dat de zeillatten elk bestaan uit een achterste zeillat en twee, ter plaatse van de verbinding tussen de masthoes en het overige zeilgedeelte het uiteinde van de achterste zeillat beweegbaar omsluitende voorste zeillatten, die aan de masthoes zijn profielvorm verlenen.

4. Zeil volgens één der conclusies 1-3, m e t h e t k e n m e r k, dat de masthoes in zijn lengterichting een achterwaarts gebogen verloop heeft.

5. Zeil volgens één der conclusies 1-4, m e t h e t k e n m e r k, dat de masthoes aan zijn onderste uiteinde bestaat uit over elkaar schuifbare delen.

6. Zeil volgens één der conclusies 1-5, m e t h e t k e n m e r k, dat de plaatselijke koorde van de masthoes tussen een derde en de helft van de plaatselijke zeilkoorde bedraagt.

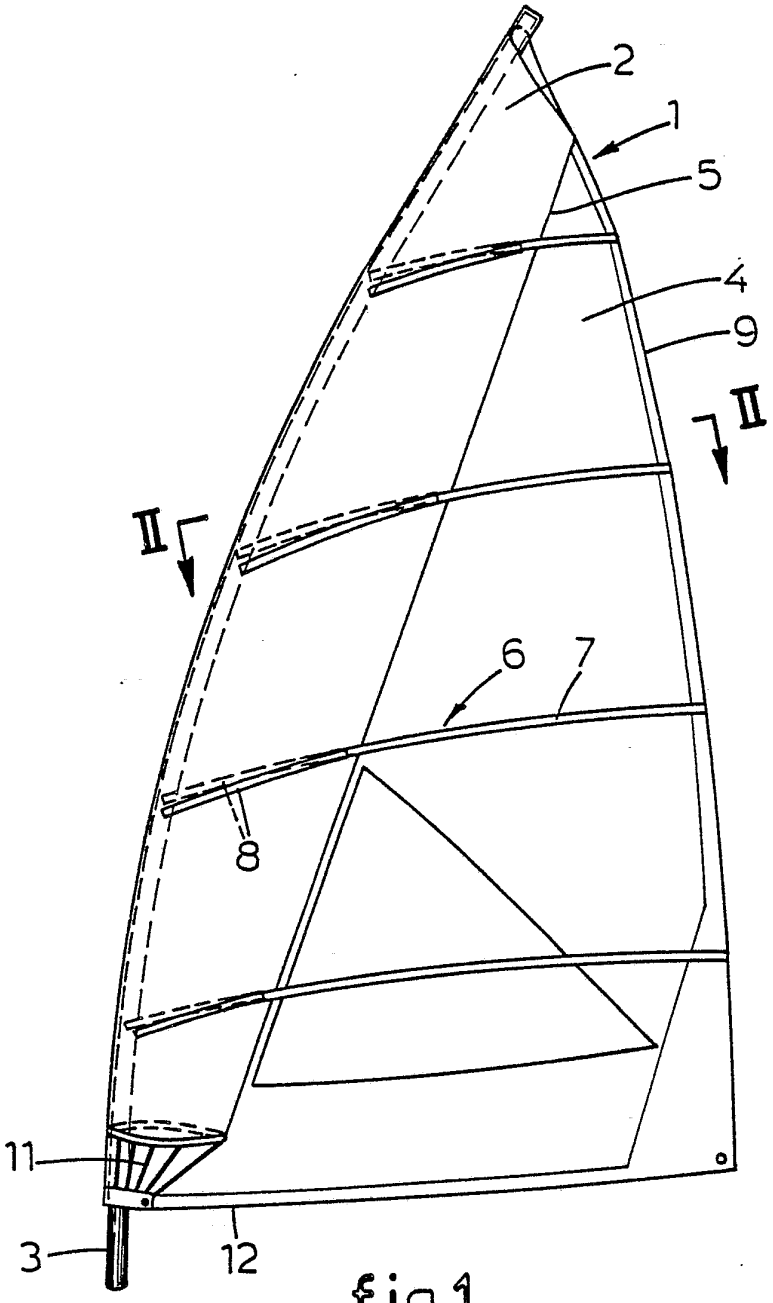


fig.1

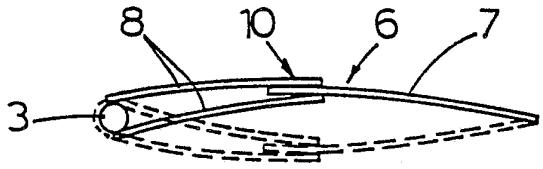


fig.2