

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer: **0 184 782**
B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45)

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **22.08.90**

(51)

Int. Cl.⁵: **B 63 H 9/06**

(21)

Anmeldenummer: **85115501.0**

(22)

Anmeldetag: **06.12.85**

(54)

Ausbildung einer Segelanordnung.

(36)

Priorität: **11.12.84 DE 3445146**

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.06.86 Patentblatt 86/25

(45)

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
22.08.90 Patentblatt 90/34

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(56)

Entgegenhaltungen:
DE-A-2 334 621
FR-A-2 552 390
US-A-3 656 444
US-A-3 838 655

(73)

Patentinhaber: **Hatlapa, Rolf**
In de Hörn 1
D-2082 Tornesch (DE)

(72)

Erfinder: **Hatlapa, Rolf**
In de Hörn 1
D-2082 Tornesch (DE)

(74)

Vertreter: **Hansmann, Dierk, Dipl.-Ing.**
Jessenstrasse 4
D-2000 Hamburg 50 (DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Courier Press, Leamington Spa, England.

EP 0 184 782 B1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Segelanordnung, bestehend aus einem Mast und einem Baum zur Aufnahme eines Segels, wobei der Baum über einen Drehzapfen zur Ausbildung einer Drehachse im Bootskörper gelagert ist und der Mast im Abstand zum Drehzapfen auf dem Baum angeordnet ist.

Eine Anordnung dieser Art ist nach der DE-A-23 34 621 bekannt geworden. Es hat sich aber gezeigt, daß bei dieser starren Zuordnung von Baum und Mast bei vielen Betriebsbedingungen keine optimalen Verhältnisse einstellbar sind.

Auch bei den Ausbildungen gemäß US-A-3 838 655 und US-A-3 656 444 handelt es sich um Anordnungen der gattungsgemäßen Art, wobei die starre Zuordnung von Baum und Mast um einen Zapfen verdrehbar ist.

Alle bekannten Riggausführungen mit derartigen Anordnungen haben für besondere Einsatzbereiche entsprechende Vorteile; es treten jedoch auch viele Nachteile auf. So ist beispielsweise ein symmetrisches festes Profil nur bei einer hohen Windstärke wirksam, und der hierbei herrschende Seegang, der das Boot ins Rollen bringt, schmälert beträchtlich die Vortriebswirkung dieses Riggs.

Die Aufgabe der Erfindung ist es, eine einfache Ausbildung der gattungsgemäßen Art zu schaffen, die eine — Vielzahl von Einstellmöglichkeiten schafft und eine einfache Bedienbarkeit mit einem Reffen des Segels durch eine Person gewährleistet.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß dadurch, daß der Mast auf dem Baum über einen feststellbaren Drehzapfen drehbar angeordnet ist.

Es ist möglich, eine 360° Verdrehbarkeit zu ermöglichen und somit bei starken und flauen Winden eine hohe Wirksamkeit einzustellen. Dabei wird weder eine Luvnoch Leegierigkeit erzeugt und gewährleistet, daß hart am Wind gesegelt werden kann, wobei die Bedienung durch eine Person ermöglicht wird. Zusätzlich wird hierbei das Reffen des Segels vereinfacht.

Weiterhin ist der Anstellwinkel des ganzen Riggs korrigierbar, und es wird auch einem wenig trainierten Segler ermöglicht, das Rigg in eine Position zu drehen, in der nicht nur der Winddruck in Luv, sondern in weit höherem Maße die Saugkraft an der Leeseite des Segels fast über dessen ganze Länge wirksam wird.

Günstige Verhältnisse werden erfindungsgemäß dadurch geschaffen, daß der Drehzapfen am Baum etwa im Bereich des Druckpunktes des Segels angeordnet ist.

Ferner wird vorgeschlagen, daß der Mast als Profilmast ausgebildet ist.

Zur Veränderung des Gesamtprofils ist vorgesehen, daß das Segel mit seinem Achterliek in einer Schiene am Baum verstellbar geführt ist. Bei einer weiteren Ausführungsform wird hierzu vorgeschlagen, daß der Mast einen Holm an seiner Mastnock trägt und das Segel mit seinem Achterliek am Baum und Holm in Schienen verstellbar

geführt ist. Hierdurch sind vom superflachen Schnellprofil für hohe scheinbare Windgeschwindigkeiten bis zum stark gewölbten Vortriebsprofil mit stark nach Luv geneigter Anströmkante für die Nutzung von schwachen Winden alle Zwischenstellungen einstellbar.

Ein wesentlicher Vorteil der erfindungsgemäßen Ausbildung ist die schnelle Anpassung an Änderungen der Windrichtung und die schnelle parade einer starken Bö, die durch eine mehr oder weniger starke Veränderung des Anstellwinkels sehr viel schneller erfolgt als durch Lösen der Schot. Hierzu ist weder eine Änderung des Kurses noch ein Ruderlegen erforderlich. Da die Ruderanlage bei Benutzung des Riggs im wesentlichen mittschiffs bleibt und keine größeren Giermomente angesteuert werden müssen, werden Fahrtverluste vermieden.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung schematisch dargestellt, wobei ein drehbarer Mast einen Holm an seiner Mastnock zur Aufnahme eines Trapezsegels trägt.

Bei dieser Ausbildung ist ein Mast 1 mit einem Baum 2 angeordnet, und der Baum 2 ist mit einem Drehzapfen 3 im Abstand zum Mast angeordnet und im Bootskörper drehbar gelagert. Hierdurch wird eine Drehbewegung um 360° ermöglicht.

Der Mast 1 ist zusätzlich gegenüber dem Baum 2 über einen feststellbaren Drehzapfen 10 angeordnet und somit auch zum Reffen eines über eine Güll 5 am Mast aufgenommenen Segels 4 ausgebildet. An der Mastnock ist ferner ein Holm 9 zur Aufnahme des Segels 4 als Trapezsegel angeordnet, wobei der Holm 9 durch geeignete Mittel, beispielsweise durch ein innenliegendes Rohr, parallel zum Baum 2 gehalten wird. Das entsprechende Ende der Achterliek ist am Holm 9 über eine Schiene verstellbar geführt und ebenfalls wie der Festhaltepunkt 8 in der Schiene des Baumes 2 über eine Schot einstellbar.

Patentansprüche

1. Segelanordnung für Segelboote, bestehend aus einem Mast (1) und einem Baum (2) zur Aufnahme eines Segels (4), wobei der Baum (2) über einen Drehzapfen (3) zur Ausbildung einer Drehachse im Bootskörper gelagert ist und der Mast (1) im Abstand zum Drehzapfen (3) auf dem Baum (2) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Mast (1) auf dem Baum (2) über einen feststellbaren Drehzapfen (10) drehbar angeordnet ist.

2. Ausbildung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehzapfen (3) am Baum (2) etwa im Bereich des Druckpunktes des Segels (4) angeordnet ist.

3. Ausbildung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Mast (1) als Profilmast ausgebildet ist.

4. Ausbildung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Segel (4) mit seinem Achterliek in einer Schiene am Baum (2) verstellbar geführt ist.

5. Ausbildung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet, daß der Mast (1) einen Holm (9) an seiner Mastnock trägt und das Segel (4) mit seinem Achterliek am Baum (2) und Holm (9) in Schienen verstellbar geführt ist.

Revendications

1. Agencement de voile pour voiliers, constitué d'un mât (1) et d'une bôme (2) destinés à la réception d'une voile (4), la bôme (2) étant montée dans le corps du bateau par l'intermédiaire d'un tourillon (3) destiné à réaliser un axe de pivotement, et le mât (1) étant disposé sur la bôme (2) à l'écart du tourillon (3), caractérisé en ce que le mât (1) est disposé en pivotement sur la bôme (2) à l'intervention d'un tourillon (10) que l'on peut bloquer.

2. Réalisation selon la revendication 1, caractérisée en ce que le tourillon (3) est disposé sur la bôme (2) approximativement dans la zone à la verticale du point de poussée de la voile (4).

3. Réalisation selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que le mât (1) est réalisé en mât profilé.

4. Réalisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la voile (4) est guidée en se déplaçant avec une extrémité du bord de fuite dans un rail disposé sur la bôme (2).

5. Réalisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le mât

(1) supporte une traverse (9) disposée à son armature de tête, la voile (4) étant guidée en se déplaçant avec son bord de fuite dans des rails disposés sur la bôme (2) et sur la traverse (9).

Claims

1. Sail mounting for sailing boats, consisting of a mast (1) and a boom (2) for receiving a sail (4), wherein the boom (2) is mounted in the boat body via a rotary shaft (3) to form an axis of rotation and the mast (1) is mounted on the boom (2) at a distance from the rotary shaft (3), characterised in that the mast (1) is rotatably mounted on the boom (2) via a lockable rotary shaft (10).

2. Construction according to claim 1, characterised in that the rotary shaft (3) is mounted on the boom (2) approximately in the region of the pressure point of the sail (4).

3. Construction according to one of claims 1 or 2, characterised in that the mast (1) is formed as a profile mast.

4. Construction according to one of claims 1 to 3, characterised in that the after leech of the sail (4) is displaceably guided in a rail on the boom (2).

5. Construction according to one of claims 1 to 3, characterised in that the mast (1) carries a crossbeam (9) on its mast yardarm and the after leech of the sail (4) is displaceably guided in rails on the boom (2) and crossbeam (9).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

