

①



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

①

Veröffentlichungsnummer:

0 184 782
A2

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②

Anmeldenummer: 85115501.0

⑤

Int. Cl.⁴: **B 63 H 9/06**

②

Anmeldetag: 06.12.85

③

Priorität: 11.12.84 DE 3445146

⑦

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

④

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 18.06.86
Patentblatt 86/25

⑦

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

⑧

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

⑦

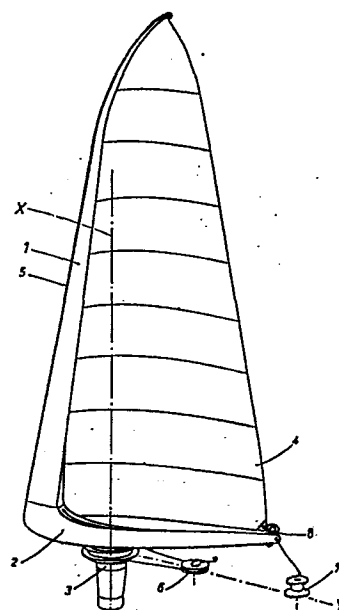
Vertreter: **Hansmann, Dierk, Dipl.-Ing., Jessenstrasse 4, D-2000 Hamburg 50 (DE)**

⑤

Ausbildung einer Segelanordnung.

⑤

Hierbei bilden der Mast (1) und der Baum (2) eine Einheit und die Lagerung erfolgt über einen am Baum (2) im Abstand vom Mast (1) angeordneten Drehzapfen (3), der im Bootskörper gelagert ist. Durch diese Drehbarkeit der Einheit aus Mast (1) und Baum (2) ist eine einfache Bedienung möglich.



EP 0 184 782 A2

P.4497 EU

Ausbildung einer Segelanordnung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Segelanordnung für Segelboote, bestehend aus einem Mast und einem Baum zur Aufnahme eines Segels.

- 5 Segelanordnungen dieser Art sind in vielfältigen Ausführungsformen bekannt. Hierbei ist es auch bekannt, verstagte Masten anzuordnen, die eine drehbare, strömungsgünstig geformte Umhüllung aufweisen, an deren Abströmkante sich die Güll für das Segel befindet.
- 10 Dieses oft bei Katamaranen verwendete Rigg mit kombiniertem Profil und Segel läßt sich nur in einem begrenzten Winkel verdrehen.

- Ferner sind auch Riggs mit drehbarem, freitragendem
- 15 Mast, der mit Baum und Gaffel eine feste Einheit bildet, bekannt geworden. Diesem Mast ist aber mangels einer guten Stromlinienform ein drehbarer Vorflügel zugeordnet, mit dem der Wind zur Saugseite geleitet und das Gesamtprofil verbessert wird.

- 20 Weiterhin ist auch eine verstagte Mastausführung mit ovalem Querschnitt bekannt, die zwei an der Mastvorderkante parallel verlaufende Gülls aufweist und ein Doppelsegel hat, das beim Segeln vor dem Wind aus-
- 25 einander gespreizt wird und einen Spinnacker ersetzen soll.

...

5 Alle angeführten Riggausführungen haben für besondere
Einsatzbereiche 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
10 Rollen bringt, schmälert beträchtlich die Vortriebs-
wirkung dieses Riggs.

Die Aufgabe der Erfindung ist es, eine einfache Aus-
bildung der gattungsgemäßen Art zu schaffen, die einen
15 starken Vortrieb bei wenig Krängung unter Berücksichti-
gung unterschiedlicher Windstärken ermöglicht und eine
einfache Bedienbarkeit durch eine Person gewährleistet.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß
20 dadurch, daß der Mast und der Baum eine Einheit bilden,
die über einen am Baum angreifenden Drehzapfen zur
Ausbildung einer Drehachse im Bootskörper gelagert ist,
wobei der Drehzapfen gegenüber dem Mast versetzt ange-
ordnet ist.

25 Hierbei ist es möglich, eine 360° Verdrehbarkeit zu
ermöglichen und somit bei starken und flauen Winden eine
hohe Wirksamkeit einzustellen. Dabei wird weder eine
Luv- noch Leegierigkeit erzeugt und gewährleistet, daß
30 hart am Wind gesegelt werden kann, wobei die Bedienung
durch eine Person ermöglicht wird.

Es ist durch diese Ausbildung auf einfache Weise der
Anstellwinkel des ganzen Riggs korrigierbar, und es wird
35 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.

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

Um die Einstellmöglichkeit zu erhöhen, wird vorgeschlagen,
10 daß der Mast auf dem Baum über einen feststellbaren Drehzapfen drehbar angeordnet ist. Hierdurch ist es möglich, das Reffen des Segels zu vereinfachen.

Ferner wird vorgeschlagen, daß der Mast als Profilmast
15 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 Ausführungs-
20 form 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
25 stark gewölbten Vortriebsprofil mit stark nach Luv geneigter Anströmkante für die Nutzung von schwachen Winden alle Zwischenstellungen einstellbar.

Ein wesentlicher Vorteil der erfindungsgemäßen Ausbildung
30 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
35 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.

5 In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Einheit von Mast und Baum,

10 Fig. 2 eine weitere Ausführungsform mit einem drehbaren Mast, der einen Holm an seiner Mastnock trägt.

Es ist bei den dargestellten Anordnungen jeweils eine
15 Einheit aus einem Mast 1 und einem Baum 2 gebildet, die ein Segel 4 aufnimmt. Hierzu ist gemäß Fig. 1 mit einem Profilmast 1 eine GÜll 5 an der Mastvorderkante angeordnet, während in der Ausbildung gemäß Fig. 2 die Masthinterkante eine GÜll 5 aufweist. Der Baum 2 ist mit
20 einem Drehzapfen 3 im Abstand zum Mast 1 angeordnet und im Bootskörper drehbar gelagert, so daß eine Drehbewegung um 360° ermöglicht wird.

In der Ausbildung gemäß Fig. 1 ist die Achterliek über
25 einen Festhaltepunkt 8 in einer Schiene des Baumes 2 verstellbar geführt. Der Baum 2 ist über eine Drehvorrichtung 6 bzw. eine Winsch mit einer Schot 7 einstellbar.

30 Gemäß Fig. 2 ist der Mast 1 zusätzlich gegenüber dem Baum 2 über einen feststellbaren Drehzapfen 10 angeordnet und somit zum Reffen des Segels 4 ausgebildet. An der Mastnock ist ferner ein Holm 9 zur Aufnahme eines Trapezsegels angeordnet, wobei der Holm 9 durch
35 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
40 Schot einstellbar.

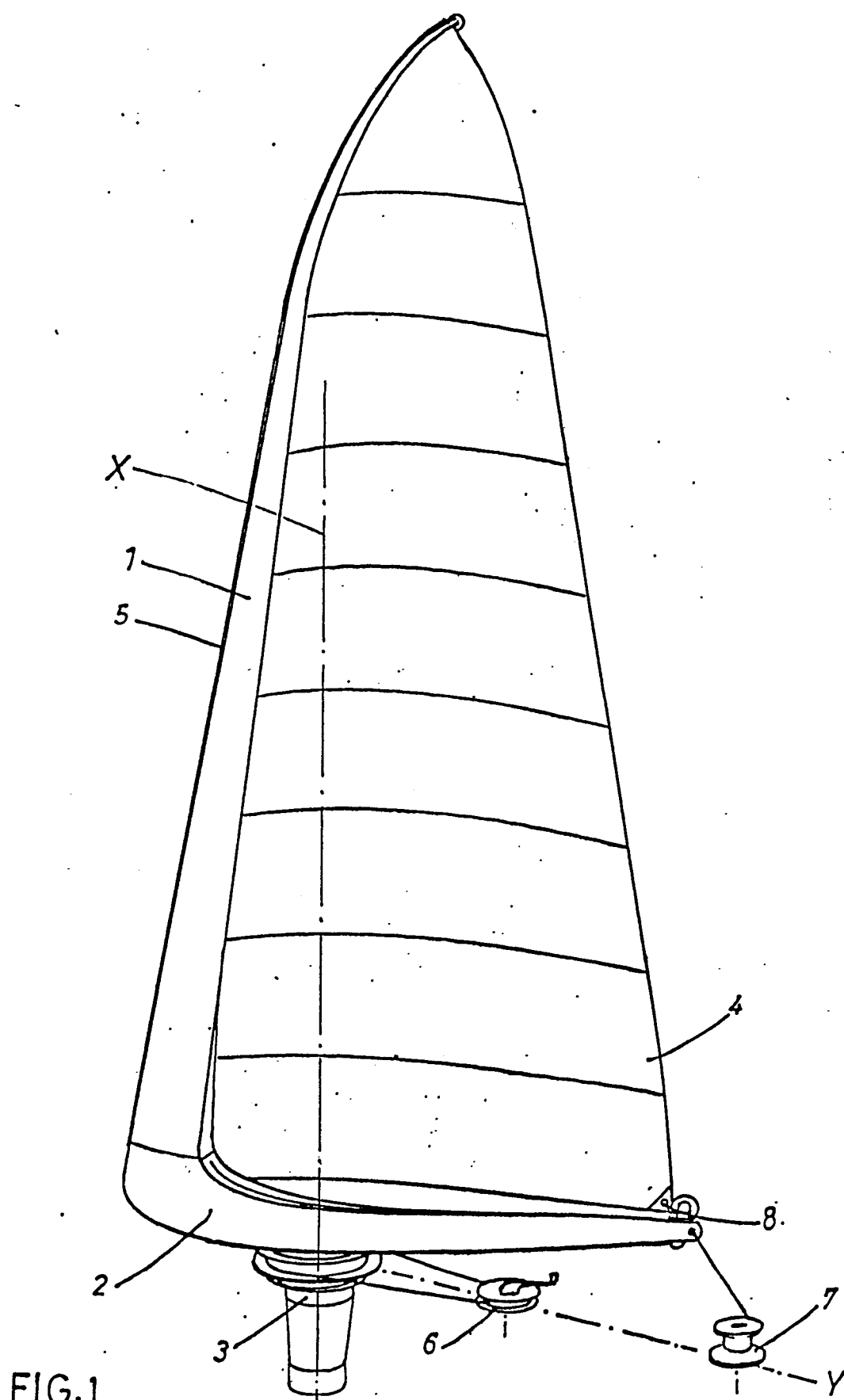
P.4497 EU

Patentansprüche

1. Ausbildung einer Segelanordnung für Segelboote, bestehend aus einem Mast (1) und einem Baum (2) zur Aufnahme eines Segels (4), dadurch gekennzeichnet,
5 daß der Mast (1) und der Baum (2) eine Einheit bilden, die über einen am Baum (2) angreifenden Drehzapfen (3) zur Ausbildung einer Drehachse im Bootskörper gelagert ist, wobei der Drehzapfen (3) gegenüber dem Mast (1) versetzt angeordnet ist.
10
2. Ausbildung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehzapfen (3) am Baum (2) etwa im Bereich des Druckpunktes des Segels (4) angeordnet ist.
- 15 3. Ausbildung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Mast (1) auf dem Baum (2) über einen feststellbaren Drehzapfen (10) drehbar angeordnet ist.
- 20 4. Ausbildung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Mast (1) als Profilmast ausgebildet ist.
- 25 5. Ausbildung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Segel (4) mit seinem Achterliek in einer Schiene am Baum (2) verstellbar geführt ist.

- 5 6. Ausbildung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, 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.





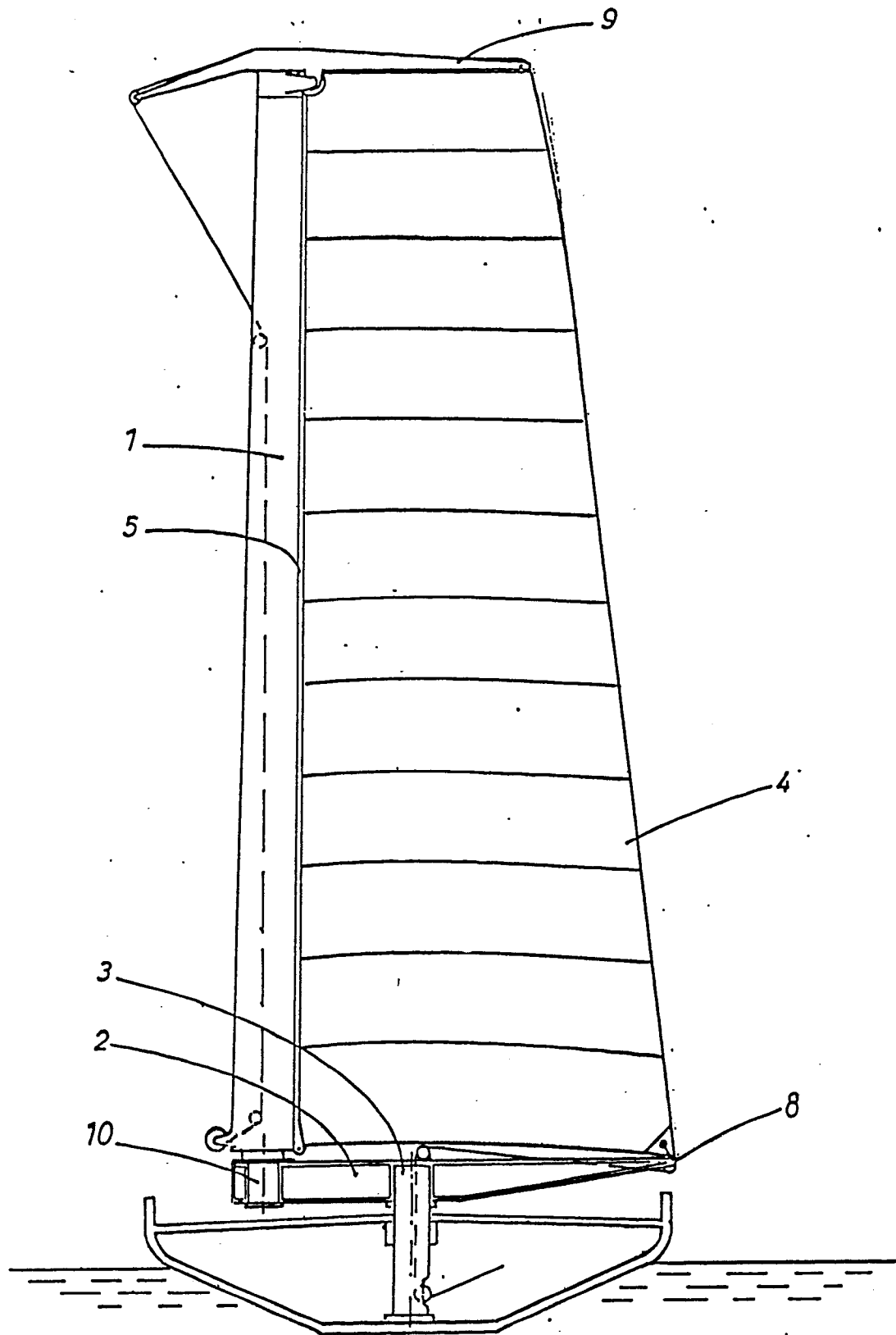


FIG. 2