

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 988/2005**
(22) Anmeldetag: **10.06.2005**
(43) Veröffentlicht am: **15.12.2006**

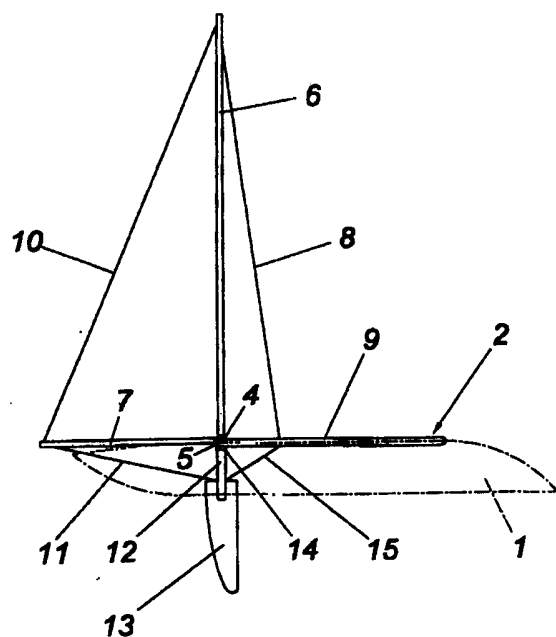
(51) Int. Cl.⁸: **B63B 7/00 (2006.01)**

(73) Patentanmelder:

HEILIGENMANN KURT
A-4431 HAIDERSHOFEN (AT)

(54) **ZUSAMMENLEGBARER KATAMARAN**

(57) Es wird ein zusammenlegbarer Katamaran mit zwei Rumpfkörpern (1) und mit einem die beiden Rumpfkörper (1) lösbar miteinander verbindenden Rahmen (2) beschrieben, der in der Längsmittle seines vorderen Querschenkels (3) Steckaufnahmen (4, 5) für einen Mast (6) und einen Klüverbaum (7) aufweist, wobei der Mast (6) über Wanten (8) an den Längsschenkeln (9) des Rahmens (2) und über ein Vorstag (10) am ebenfalls gegenüber dem Rahmen (2) abgespannten Klüverbaum (7) abgespannt ist. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass auf der der Steckaufnahme (4) für den Mast (6) gegenüberliegenden Unterseite des vorderen Querschenkels (3) des Rahmens (2) eine Aufnahme (14) für einen Schwertträger (12) vorgesehen ist, an dem mit Abstand vom Querschenkel (3) ein Spannseil (11) für den Klüverbaum (7) sowie seitliche Abspannseile (15) angreifen, die im Bereich der Wanten (8) an den Längsschenkeln (9) des Rahmens (2) angeschlagen sind.





Patentanwalt
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Spittelwiese 7, A-4020 Linz

(33 769)

Zusammenfassung:

Es wird ein zusammenlegbarer Katamaran mit zwei Rumpfkörpern (1) und mit einem die beiden Rumpfkörper (1) lösbar miteinander verbindenden Rahmen (2) beschrieben, der in der Längsmittle seines vorderen Querschenkels (3) Steckaufnahmen (4, 5) für einen Mast (6) und einen Klüverbaum (7) aufweist, wobei der Mast (6) über Wanten (8) an den Längsschenkeln (9) des Rahmens (2) und über ein Vorstag (10) am ebenfalls gegenüber dem Rahmen (2) abgespannten Klüverbaum (7) abgespannt ist. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß auf der der Steckaufnahme (4) für den Mast (6) gegenüberliegenden Unterseite des vorderen Querschenkels (3) des Rahmens (2) eine Aufnahme (14) für einen Schwerträger (12) vorgesehen ist, an dem mit Abstand vom Querschenkel (3) ein Spannseil (11) für den Klüverbaum (7) sowie seitliche Abspannseile (15) angreifen, die im Bereich der Wanten (8) an den Längsschenkeln (9) des Rahmens (2) angeschlagen sind.

Fig. 1

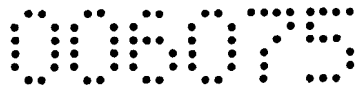


(33 769) II

Die Erfindung bezieht sich auf einen zusammenlegbaren Katamaran mit zwei Rumpfkörpern und mit einem die beiden Rumpfkörper lösbar miteinander verbindenden Rahmen, der in der Längsmittle seines vorderen Querschenkels Steckaufnahmen für einen Mast und einen Klüverbaum aufweist, wobei der Mast über Wanten an den Längsschenkeln des Rahmens und über ein Vorstag am ebenfalls gegenüber dem Rahmen abgespannten Klüverbaum abgespannt ist.

Um einen Katamaran zusammenlegen zu können, ist es bekannt, die beiden gegebenenfalls aufblasbaren Rumpfkörper durch einen im wesentlichen rechteckigen Rahmen zu verbinden, der in der Längsmittle seines vorderen Querschenkels eine Steckaufnahme für den vorzugsweise mehrteiligen Mast aufweist. Zur Abspannung des Mastes trägt der Rahmen einen Klüverbaum, der an einer dem Rahmen vorgelegerten Querstrebe zwischen den beiden Rumpfkörpern abgestützt und über beidseitige Spannseile mit dem Rahmen verbunden ist. Der Mast kann somit über ein am Klüverbaum angeschlagenes Vorstag sowie an den Längsschenkeln des Rahmens angeschlagene Wanten gehalten werden. Nachteilig bei dieser bekannten Konstruktion ist allerdings, daß die Abspannkräfte des Mastes durch den Rahmen und teilweise durch die Rumpfkörper aufgenommen werden müssen, was zu einer vergleichsweise schweren Konstruktion insbesondere des Rahmens führt.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen zusammenlegbaren Katamaran der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß ein vergleichsweise leichter Rahmen vorgesehen werden kann, ohne die Abspannung des Mastes zu gefährden oder die Rumpfkörper mit einem Teil der Abspannkräfte zu belasten.



- 2 -

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß auf der der Steckaufnahme für den Mast gegenüberliegenden Unterseite des vorderen Querschenkels des Rahmens eine Aufnahme für einen Schwerträger vorgesehen ist, an dem mit Abstand vom Querschenkel ein Spannseil für den Klüverbaum sowie seitliche Abspannseile angreifen, die im Bereich der Wanten an den Längsschenkeln des Rahmens angeschlagen sind

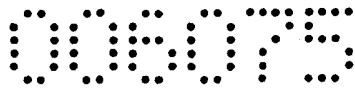
Da zufolge dieser Maßnahmen die Abspannungen des Mastes und des in Verlängerung des Mastes vorgesehenen Schwerträgers ein im wesentlichen geschlossenes Kräftesystem mit Zug und Gegenzug bilden, können die gegenseitig wirksamen Abspannkräfte einander zum Teil aufheben, so daß der Rahmen einer erheblich geringeren Belastung ausgesetzt wird, und zwar im wesentlichen lediglich durch die resultierenden Seilkräfte im Anschlagbereich der Wanten und der seitlichen Abspannseile des Schwerträgers an den Längsschenkeln des Rahmen bzw. des Vorstags und des Spannseils am Klüverbaum, so daß der Rahmen vergleichsweise leicht ausgebildet werden kann, ohne die Mastabspannung zu gefährden oder die am Rahmen befestigten Rumpfkörper durch die Abspannkräfte zu belasten. Gegebenenfalls könnte der Rahmen im Abspannbereich der Wanten und Abspannseile für den Schwerträger durch eine Strebe zwischen den Längsschenkeln oder Streben ausgesteift werden, die sich zwischen den Längsschenkeln und der Längsmittle des vorderen Querschenkels des Rahmens erstrecken, wodurch die Biegebelastung des vorderen Querschenkels durch die Druckbelastung des Klüverbaumes zusätzlich berücksichtigt werden kann.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen, zusammenlegbaren Katamaran in einer schematischen Seitenansicht,

Fig. 2 diesen Katamaran in einer Draufsicht,

Fig. 3 das stehende Gut des Riggs des Katamarans nach den Fig. 1 und 2 in einer perspektivischen Ansicht und

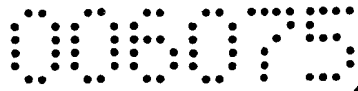


- 3 -

Fig. 4 einen Schnitt durch die Längsmittle des vorderen Querschenkels des Rahmens in einem größeren Maßstab.

Wie sich den Fig. 1 und 2 entnehmen läßt, weist der Katamaran gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel zwei gegebenenfalls aufblasbare Rumpfkörper 1 auf, die durch einen im wesentlichen rechteckigen Rahmen 2 miteinander lösbar verbunden sind. Der Rahmen 2 wird vorzugsweise aus einzelnen Rahmenschenkeln zusammengesetzt, was jedoch nicht zwingend ist. In der Längsmittle des vorderen Querschenkels 3 des Rahmens 2 sind Steckaufnahmen 4, 5 für einen Mast 6 sowie einen Klüverbaum 7 vorgesehen. Diese Steckaufnahmen 4, 5 sind in der Fig. 4 näher dargestellt und umfassen Aufnahmebohrungen für stirnseitige Steckansätze des Mastes 6 und des Klüverbaumes 7. Obwohl der Mast 6 im allgemeinen mehrteilig ausgebildet sein wird, ist er aus Übersichtlichkeitsgründen in der Zeichnung lediglich einteilig dargestellt.

Zur Abspannung des Mastes 6, die insbesondere aus der Fig. 3 ersichtlich ist, sind Wanten 8 vorgesehen, die an den beiden Längsschenkeln 9 des Rahmens 2 in herkömmlicher Weise angeschlagen sind. Nach vorne ist der Mast 6 über ein Vorstag 10 mit dem Klüverbaum 7 verbunden. Der Gegenzug wird durch ein Spannseil 11 auf der Unterseite des Klüverbaumes 7 sichergestellt, das mit Abstand vom Querschenkel 3 an einem Träger 12 für ein Schwert 13 angreift. Der Schwertträger 12, der in Verlängerung des Mastes 6 auf der Unterseite des Querträgers 3 in eine Aufnahme 14 eingreift, bildet außerdem eine Abstützung für seitliche Abspannseile 15, die Gegenzüge für die Wanten 8 bilden und an der Unterseite der Längsschenkel 9 des Rahmens 2 angeschlagen sind. Das stehende Gut des Riggs ergibt somit ein weitgehend geschlossenes Kräftesystem, das den Rahmen 2 entlastet. Die Rahmenbelastung durch die Mastabspannung rührt im wesentlichen von den resultierenden Seilkräften der Wanten 8 und der einen Gegenzug zu diesen Wanten 8 ergebenden Abspannseilen 15 einerseits sowie dem Vorstag 10 und dem Spannseil 11 her, welche Seilkräfte ohne weiteres vom Rahmen 2 aufgenommen werden können. Allenfalls kann der Rahmen 2 mit Versteifungen vorzugsweise in Form Streben versehen werden, die die Längsmittle des Querschenkels 3 mit den Längsschenkeln

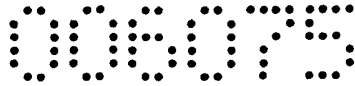


- 4 -

9 im Anschlagbereich der Wanten 8 bzw. der Abspannseile 15 verbinden, was jedoch im allgemeinen nicht erforderlich ist.

Die Erfindung ist selbstverständlich nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt, das lediglich die grundsätzlichen Konstruktionsbedingungen wiedergibt, wobei auf die Darstellung des Großbaums mit dem Großsegel, eines Vorsegels und des laufenden Guts des Riggs aus Übersichtlichkeitsgründen verzichtet wurde. So könnten beispielsweise die Spannseile 11 für den Klüverbaum 7 sowie die seitlichen Abspannseile 15 für den Schwerträger 12 auch durch Zugstäbe ersetzt werden.





Patentanwalt
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Spittelwiese 7, A-4020 Linz

(33 769) II

Patentanspruch:

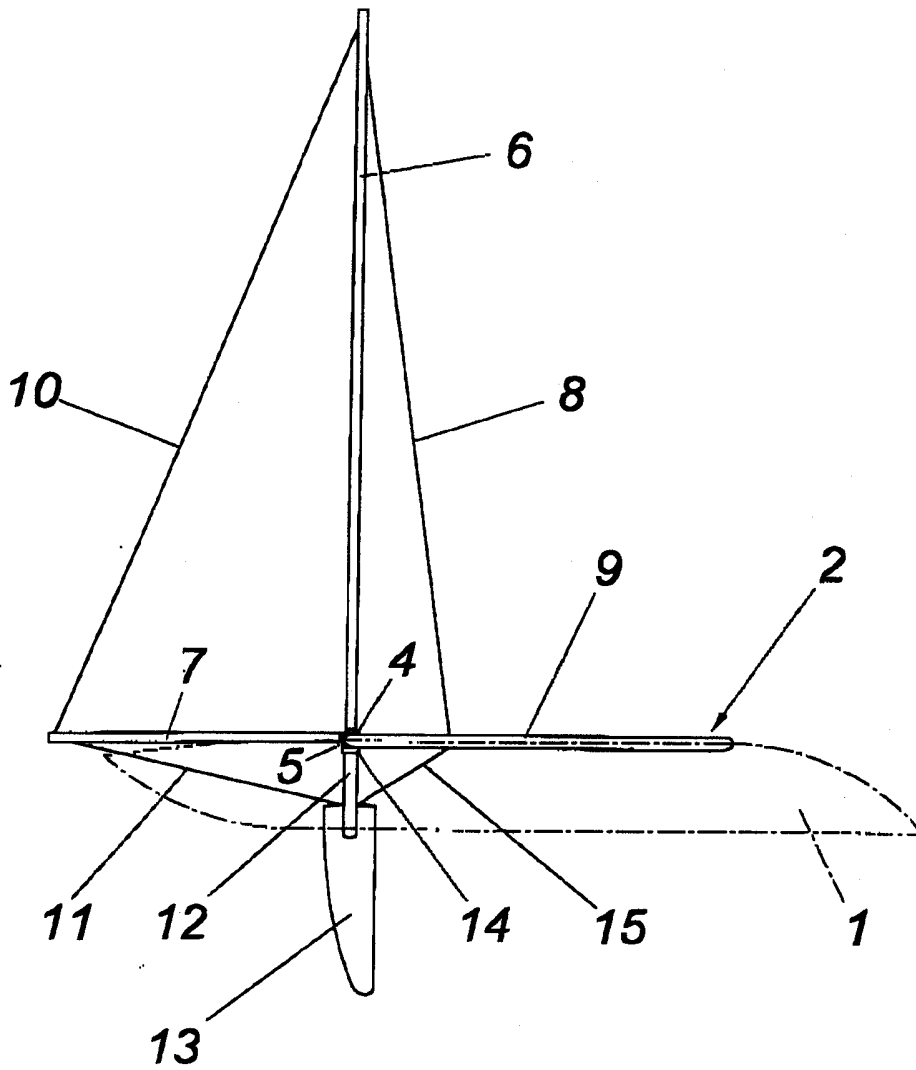
Zusammenlegbarer Katamaran mit zwei Rumpfkörpern und mit einem die beiden Rumpfkörper lösbar miteinander verbindenden Rahmen, der in der Längsmittle seines vorderen Querschenkels Steckaufnahmen für einen Mast und einen Klüverbaum aufweist, wobei der Mast über Wanten an den Längsschenkeln des Rahmens und über ein Vorstag am ebenfalls gegenüber dem Rahmen abgespannten Klüverbaum abgespannt ist, dadurch gekennzeichnet, daß auf der der Steckaufnahme (4) für den Mast (6) gegenüberliegenden Unterseite des vorderen Querschenkels (3) des Rahmens (2) eine Aufnahme (14) für einen Schwerträger (12) vorgesehen ist, an dem mit Abstand vom Querschenkel (3) ein Spannseil (11) für den Klüverbaum (7) sowie seitliche Abspannseile (15) angreifen, die im Bereich der Wanten (8) an den Längsschenkeln (9) des Rahmens (2) angeschlagen sind.

Linz, am 10. Juni 2005

Kurt Heiligenmann
durch:

006075

FIG.1



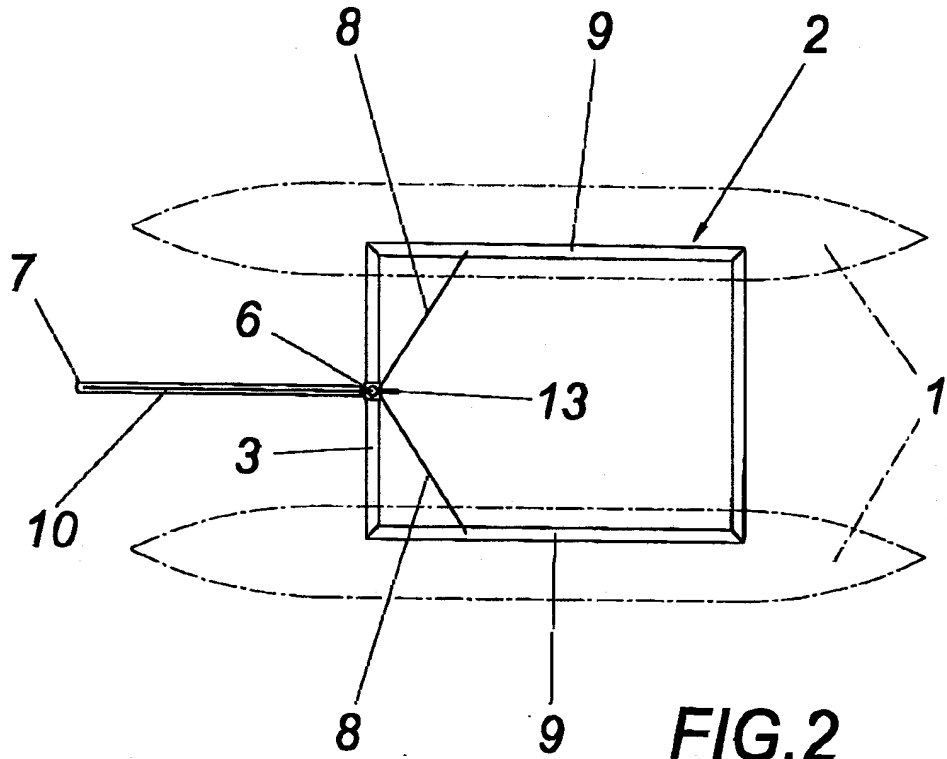


FIG. 2

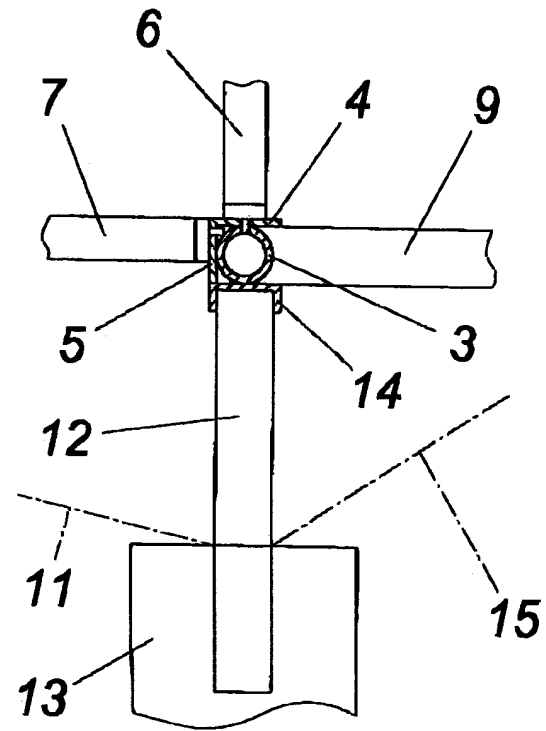


FIG. 4

00000

