

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 80100661.0

(51) Int. Cl.³: **B 63 B 35/72**

(22) Anmeldetag: 08.02.80

(30) Priorität: 19.02.79 DE 2906348
09.05.79 DE 2918698

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.09.80 Patentblatt 80/18

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT NL SE

(71) Anmelder: Kador, Ulrich, Dr.
Josef-Fischhaberstrasse 8e
D-8130 Starnberg(DE)

(72) Erfinder: Kador, Ulrich, Dr.
Josef-Fischhaberstrasse 8e
D-8130 Starnberg(DE)

(74) Vertreter: Dres. Kador & Klunker
Knöbelstrasse 36
D-8000 München 22(DE)

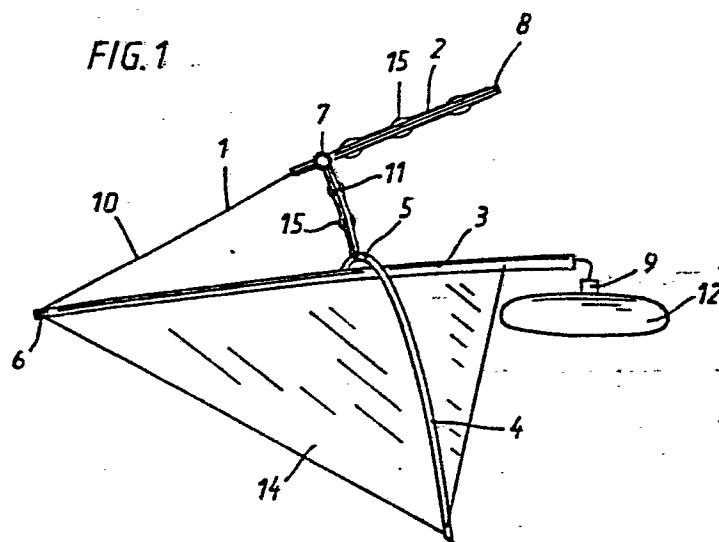
(54) Startschot für Windsurfer.

(57) Es wird eine Startschot für Windsurfer beschrieben, mit der das Herausziehen des Riggs des Windsurfers aus dem Wasser erleichtert wird. Bei dieser Startschot greift ein Ende der Schot (1,2) in üblicher Weise am vorderen Gabelbaumende (5) an, während das andere Ende der Schot am Mast (3) oberhalb des Gabelbaumes (4) angreift.

EP 0 014 924 A1

./...

FIG. 1



Startschot für Windsurfer

Die Erfindung bezieht sich auf eine Startschot für Windsurfer.

Die bisher verwendeten Startschoten für Windsurfer bestehen aus einer dicken Schot, die am vorderen Gabelbaumende befestigt ist, und die bis etwa zum Mastfuß reicht. Die Startschot hängt lose nach unten oder wird mit einer elastischen Schot, die im untersten Drittel in die Startschot eingeknüpft und mit dem Mastfuß verbunden ist, gestrafft.

Diese Startschoten haben den großen Nachteil, daß es damit große und manchmal äußerste Kraftanstrengung erfordert, das im Wasser liegende Rigg in die Segelstellung zu ziehen. Schwierigkeiten, das Rigg aufzuziehen haben nicht nur Anfänger und weniger kräftige Sportler, sondern durchaus auch Könner, und zwar insbesondere bei hohen Windstärken.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Startschot für Windsurfer, die es gestattet, das Rigg leichter, d.h. mit weniger Kraft, in die Segelstellung zu bringen.

Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, daß diese Aufgabe durch eine Startschot gelöst werden kann, wenn ein Ende derselben oberhalb des Gabelbaumes am Mast angreift.

Gegenstand der Erfindung ist eine Startschot für Windsurfer, wobei eines der Enden der Schot am vorderen Gabelbaumende angreift, die dadurch gekennzeichnet ist, daß

das andere Ende der Schot am Mast oberhalb des Gabelbaumes angreift.

Vorteilhafterweise ist eine zweite Schot vorgesehen, die
5 an der ersten Schot angreift.

Die erste und/oder die zweite Schot bestehen vorzugsweise ganz oder teilweise aus elastischem Material.

10 Besonders günstige Kräfteverhältnisse werden erreicht, wenn ein Ende der Schot im Bereich der Mastspitze angreift.

Die Schot soll länger sein als der Abstand zwischen
15 ihren Befestigungspunkten.

Die erfindungsgemäße Schot gestattet es, das Rigg mit erheblich vermindertem Kraftaufwand aus dem Wasser in Segelstellung zu ziehen. Dies beruht zum einen darauf,
20 daß wenn die Schot oberhalb des Gabelbaums am Mast angreift, ein längerer Hebelarm gegeben ist, der eine erhebliche Kraftverminderung zur Folge hat. Zum anderen beruht der verringerte Kraftaufwand jedoch auf der Anatomie des menschlichen Körpers. In aufrechter Stellung
25 kann der Surfer nur mit verhältnismäßig wenig Kraft angreifen. Er kann hingegen, wenn er in die Hocke geht mit erheblich mehr Kraft ziehen. Andererseits ist die Kraft, die notwendig ist, um das Rigg aus dem Wasser zu ziehen bei einem tieferen Angriffspunkt der Zugkraft bedeutend größer als bei einem höheren Angriffspunkt der
30 Zugkraft. Durch die Kraftersparnis aufgrund des verlängerten Hebelarmes ist es dem Surfer möglich, in aufrechterem Zustand das Rigg heranzuziehen und da bei

einem solchen höheren Angriffspunkt eine geringere Zugkraft erforderlich ist, führt dies dazu, daß eine weitere Verringerung der zum Herausziehen notwendigen Kraft eintritt.

5

Bei der erfindungsgemäßen Schot ist es zur erläuterten Krafterparnis wesentlich, daß ein Ende derselben oberhalb des Gabelbaumes, und zwar möglichst hoch, angreift. Andererseits muß das andere Ende im Bereich des Gabelbaumes angreifen, denn es muß sichergestellt sein, daß
10 der Surfer beim Herausziehen des Riggs aus dem Wasser schließlich ohne Schwierigkeiten auf den Gabelbaum übergreifen kann. Vorteilhafterweise ist die Schot natürlich so ausgestaltet, daß sie bei im Wasser liegendem Rigg
15 leicht ergriffen werden kann.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

20 Fig. 1 eine schematische Ansicht eines Windsurfers in Vorderansicht mit der erfindungsgemäßen Schot in Zugstellung und

Fig. 2 eine schematische Ansicht eines Windsurfers in
25 Seitenansicht mit der erfindungsgemäßen Schot in Ruhestellung.

Fig. 1 zeigt einen Windsurfer, der im wesentlichen aus Brett 12, Mast 3, Gabelbaum 4 und Segel 14 besteht,
30 wobei das aus Mast, Gabelbaum und Segel bestehende Rigg im Wasser liegt.

Die erfindungsgemäße Schot 1, 2 ist in der anfänglichen

Zugstellung gezeigt.

Gemäß der hier gezeigten bevorzugten Ausführungsform besteht die Startschot aus einer ersten Schot 1 und
5 einer zweiten Schot 2. Alternativ kommt es in Betracht, die zweite Schot 2 wegzulassen. In diesem Fall muß die Startschot 1 solche Länge aufweisen, daß sie von dem auf dem Brett stehenden Surfer leicht erreicht wird.

10 Die erste Schot 1 greift mit einem Ende oberhalb des Gabelbaumes 4 am Mast 3 an. Vorzugsweise greift sie im Bereich der Mastspitze 6 bzw. direkt an dieser an.

Das andere Ende der ersten Schot ist am vorderen Gabel-
15 baumende 5 befestigt.

Die Länge der ersten Schot 1 ist i. a. größer als der Abstand zwischen den Befestigungspunkten. Vorzugsweise ist diese Schot 5 - 50 %, insbesondere 10 - 30 % und
20 vorzugsweise etwa 20 % länger als der Abstand zwischen den Befestigungspunkten. Insbesondere ist es vorteilhaft, wenn die erste Schot 1 solche Länge aufweist, daß sich in gespanntem Zustand in der Schot in etwa ein rechter Winkel einstellt, wie dies in der Zeichnung dargestellt
25 ist.

Die Befestigung der Schot 1 im Bereich der Mast-
spitze 6 kann auf verschiedene Weise erfolgen. Beispiels-
weise kann die Mastspitze geeignete Einrichtungen,
30 wie ein Loch oder einen Ring, aufweisen, woran die Schot befestigt wird. Alternativ können auf der Segelspitze ein Ring, eine Schlaufe, eine Kappe oder Ösen vorge-
sehen werden, woran die Schot befestigt wird.

Eine besonders vorteilhafte Befestigung der Schot im Bereich der Mastspitze kann über ein Öse im Segel 14 im Bereich der Mastspitze erfolgen. Die Öse kann in üblicher Weise mittels geeigneter Werkzeuge vorgesehen werden. In dem Fall, daß keine Werkzeuge für eine Öse zur Verfügung stehen, können kleine, vorzugsweise dreieckige Kunststoffplatten beidseitig des Segels, die beispielsweise an den Ecken Löcher haben, mittels Schrauben und Muttern befestigt werden. Die Kunststoffplatten weisen auch in der Mitte ein Loch auf. Das Segel wird entsprechend den Löchern der Kunststoffplatten gelocht. Die Schot wird dann über dieses mittlere Loch im Bereich der Mastspitze befestigt, wobei sie direkt durch das Loch geführt werden kann oder eine kurze Schot durch das Loch um die Mastspitze geführt werden kann, an die die Schot, gegebenenfalls lösbar, angreift.

Die zweite Schot 2 greift an der ersten Schot 1 an. Vorzugsweise ist die zweite Schot 2 an der ersten Schot 1 verschiebbar angeordnet, beispielsweise ist die zweite Schot an einem Ring befestigt, der auf der ersten Schot läuft. Dies hat den Vorteil, daß beim Herausziehen des Segels die erste Schot 1 über ihre gesamte Länge gespannt ist, so daß von der Schot 2 auf den gespannten Teil 11 der ersten Schot übergegriffen werden kann.

Die erste Schot kann in dem Teilstück 10 zwischen oberem Angriffspunkt und dem Angriffspunkt der zweiten Schot 2 aus dünnem Schotmaterial bestehen. Der zwischen Gabelbaum und Angriffspunkt der zweiten Schot liegende Teil der ersten Schot 11 besteht jedoch vorzugsweise aus dickem Schotmaterial, in das Knoten 15 eingeknüpft sind, um die Handhabung zu erleichtern. Die Schot 2

besteht gleichfalls vorzugsweise aus dickem Schotmaterial mit Knoten 15.

In Fig. 2 ist die erfindungsgemäße Schot in Ruhestellung
5 gezeigt. Durch das Gewicht des Ringes 7 und der zweiten Schot 2 hängt die erste Schot 1 parallel zum Mast 3.

Die zweite Schot 2 hat vorzugsweise solche Länge, daß
in Ruhestellung ihr unteres Ende 8 bis etwa zum Mastfuß
10 9 reicht. In üblicher Weise kann die Schot 2 über ein Gummiband 13 mit dem Mastfuß 9 verbunden werden.

Gemäß einer alternativen Ausführungsform ist die erste Schot 1 unterteilt und besteht aus einem ersten Teil
15 10, der mit der zweiten Schot 2 verbunden ist und einem zweiten Teil 11, der auf dem ersten Teil 10 und der zweiten Schot 2 verschiebbar, beispielsweise über einen Ring, angreift.

20 Es kommt ferner in Betracht, die Schoten ganz oder teilweise aus elastischem Material auszuführen. Als elastisches Material eignen sich insbesondere Gummischoten und Gummi-Textil-Schoten, wobei letztere eine definierte Streckgrenze haben.

25 Durch Verwendung elastischen Schotmaterials wird ein andersartiges Zugverhalten erzielt sowie erreicht, daß die Schoten in Ruhestellung mastparallel gespannt sind.

30 Beispielsweise kann der Teil 10 der Schot 1 und/oder der Teil 11 der Schot 1 aus elastischem Material bestehen. Der Teil 11 der Schot besteht vorzugsweise aus dickerem elastischem Schotmaterial. Auch die Schot 2 kann aus

solchem elastischem Material bestehen.

Es versteht sich, daß auch der zweite Teil 11 der ersten Schot 1 mit der Schot 2 eine integrale durchgehende
5 Schot bilden können, an die der erste Teil 10 der ersten Schot 1 in geeignetem Abstand vom Gabelbaumende angreift.

Es versteht sich, daß die erfindungsgemäße Startschot,
10 die hier im Hinblick auf einen üblichen Windsurfer beschrieben ist, nicht darauf beschränkt ist. So sind beispielsweise Surfer bekannt, die anstelle eines Gabelbaumes einen Großbaum oder eine Halteschot haben. In diesem Fall wird ein Ende der erfindungsgemäßen Schot
15 am Mast oder am Großbaum in deren Verbindungsbereich befestigt.

Patentansprüche

1. Startschot für Windsurfer, wobei eines der Enden der Schot am vorderen Gabelbaumende angreift, dadurch gekennzeichnet, daß das andere Ende der Schot (1) am Mast (3) oberhalb des Gabelbaumes (4) angreift.
5
2. Startschot nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das andere Ende der Schot (1) im Bereich der Mastspitze (6) angreift.
10
3. Startschot nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einer ersten Schot (1), die am Mast (3) oberhalb des Gabelbaumes (4) und am vorderen Gabelbaumende (5) angreift, und einer zweiten Schot (2), die an der ersten Schot (1) angreift, besteht.
15
4. Startschot nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Schot (2) verschiebbar an der ersten Schot (1) angreift.
20
5. Startschot nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Schot (1) länger ist als der Abstand zwischen den Befestigungspunkten.
6. Startschot nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schot (1) solche Länge aufweist, daß sich im gespannten Zustand in der Schot in etwa ein rechter Winkel einstellt.

7. Startschot nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Schot aus einem ersten Teil (10), an den die zweite Schot (2) angreift, und einem zweiten Teil (11), der auf dem ersten Teil (10) und der zweiten Schot (2) verschiebbar angreift, besteht.
8. Startschot nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Teil (11) der ersten Schot (1) und die zweite Schot (2) aus einer durchgehenden Schot bestehen, an der der erste Teil (10) der ersten Schot (1) angreift.
9. Startschot nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Schoten (1, 2) ganz oder teilweise aus elastischem Material bestehen.
10. Startschot nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das andere Ende der Schot (1) in einer Öse im Segel (14) im Bereich der Mastspitze (6) angreift.

FIG. 1

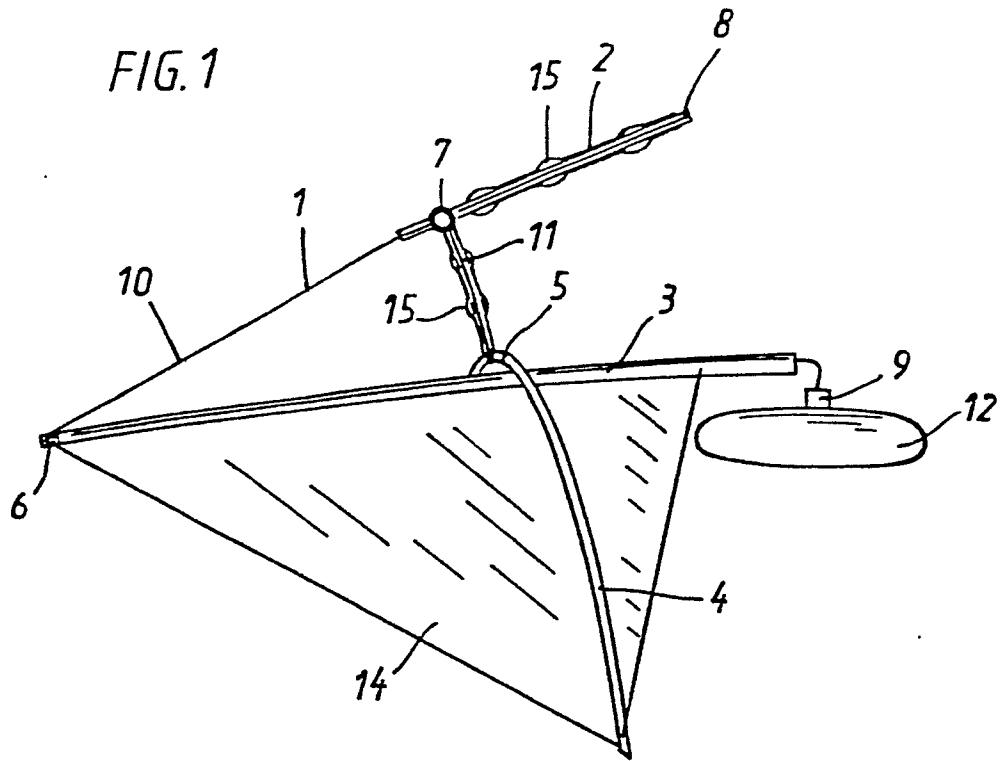
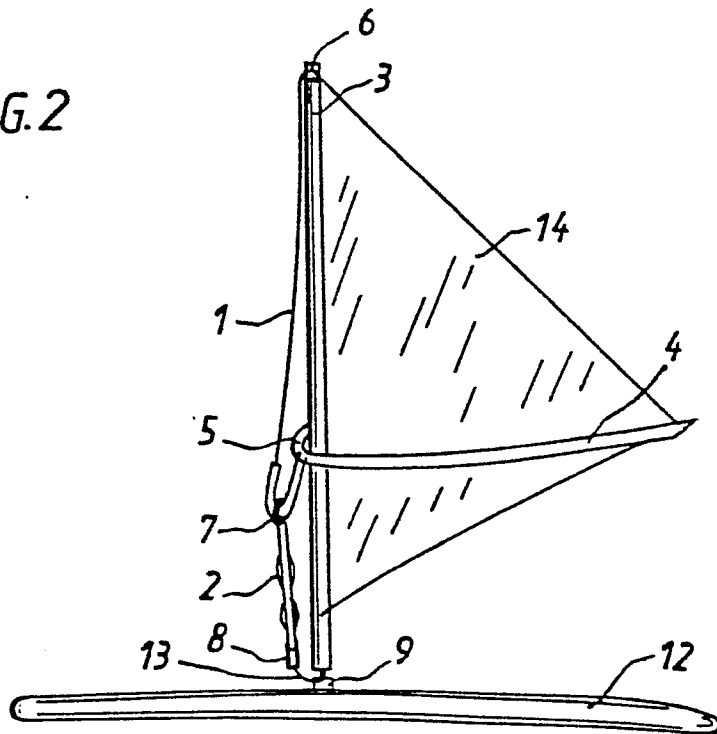


FIG. 2



0014924



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 80 10 0661

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. 3)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>DE - A - 2 712 018 (BLECH)</u> * Figur 1; Seite 7, Absatz 2 * -- <u>DE - A - 1 914 604 (SCHWEITZER)</u> * Figur 1 * ----	1,8	B 63 B 35/72
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 2)
			B 63 B 35/72 B 63 H 9
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
✓	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenor.	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	13-05-1980	LUKAS	