



(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2015 108 863.0**

(22) Anmeldetag: **03.06.2015**

(43) Offenlegungstag: **08.12.2016**

(51) Int Cl.: **B63B 35/73 (2006.01)**

(71) Anmelder:

Sashay GmbH, 21073 Hamburg, DE

(74) Vertreter:

Groth, Wieland, Dr., 20457 Hamburg, DE

(72) Erfinder:

Köhnsen, Benjamin, 23683 Scharbeutz, DE

(56) Ermittelter Stand der Technik:

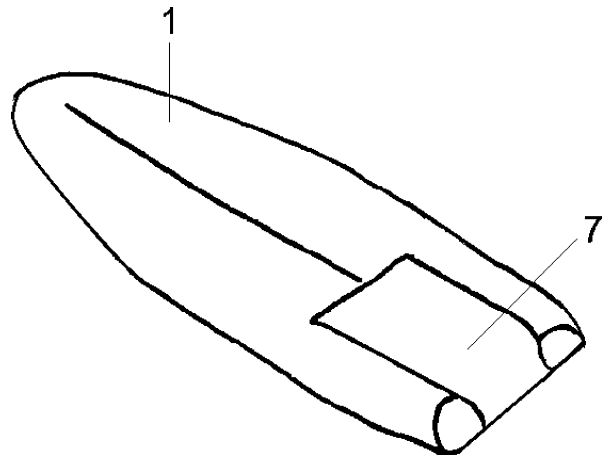
DE	78 22 968	U1
DE	20 2011 051 071	U1
GB	2 032 871	A
US	4 811 682	A
WO	2013/ 036 536	A2

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Wassersportgerät**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Wassersportgerät mit einem aufblasbaren Rumpfbauteil (1) mit einer Längsrichtung (L) und an einem heckseitigen Ende voneinander beabstandeten in Längsrichtung (L) ausgerichteten aufblasbaren Armen (8a, 8b), die zwischen sich eine Aufnahme (2) mit einer Innenkontur ausbilden, und einem Antriebsbauteil (7) mit einer Trittfläche (4) und einer Unterwasserfläche (3), das an zwei voneinander beabstandeten Längsseiten (10a, 10b) mit einer komplementären Kontur (10a, 10b, 11) ausgebildet ist und das vom heckseitigen Ende in die Aufnahme (2) einschiebbar ist, wobei die Innenkontur und die komplementäre Außenkontur (10a, 10b, 11) eine Verbindung miteinander ausbilden und eine Position des eingeschobenen Antriebsbauteils (7) in der Aufnahme (2) in Richtung der Trittfläche (4) und der Unterwasserfläche (3) und seitlich fixiert ist, und mit wenigstens einem am heckseitigen Ende des Antriebsbauteils (7) und der Arme (8a, 8b) vorgesehenen öffnen- und schließbaren Befestigungsmittel (12a, 12b, 13a, 13b) für das Antriebsbauteil (7) in der Aufnahme (2), das ein heckseitiges Herausrutschen des Antriebsbauteils (7) aus der Aufnahme (2) verhindert.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Wassersportgerät.

[0002] Wassersportgeräte sind beispielsweise in Form von Surfbrettern im Stand der Technik, beispielsweise aus der DE 20 2011 051071.9, hinlänglich bekannt. Bei diesem Surfbrett ist ein fester Rumpf vorgesehen, in dessen Heckabschnitt ein Jetantrieb eingebaut ist. Der Jetantrieb wird mittels einer Fernsteuerung gesteuert. Das Surfbrett ist schwer und sperrig und daher nur umständlich transportierbar.

[0003] Aus der WO 2013/036536 A2 ist sowohl ein aufblasbares Schlauchboot mit einer Antriebseinheit bekannt, als auch ein Surfbrett, das in seinem Mittelteil eine wahlweise einsetzbare Antriebseinheit oder eine die Unterwasserfläche abschließende Unterwasserflächeneinheit aufweist. Nachteiligerweise ist eine Steuerung dieses aufblasbaren Surfbretts nur schwer möglich, zudem ist der Wirkungsgrad eines in der Mitte des Surfbrettes liegenden Jetantriebs nicht hoch, weil das eintretende Wasser wieder unterhalb der Wasseroberfläche umgelenkt werden muss.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Surfbrett zur Verfügung zu stellen, das die oben genannten Nachteile vermeidet.

[0005] Die Aufgabe wird durch ein eingangs genanntes Wassersportgerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Die Erfindung macht von der Idee Gebrauch, ein aufblasbares Wassersportgerät in zwei Teile zu zerlegen, in ein aufblasbares Rumpfbauteil und in ein Antriebsbauteil, wobei das Antriebsbauteil einen elektrischen Antrieb aufweist und ein Heck des Wassersportgerätes ausbildet oder zumindest mit ausbildet. Dadurch kann das Wassersportgerät leichter transportiert werden.

[0007] Das Wassersportgerät ist durch die Ausbildung des Antriebsbauteils als Heck des Wassersportgerätes besonders gut steuerbar und hat einen hohen Wirkungsgrad.

[0008] Vorteilhafterweise sind das Rumpfbauteil und das Antriebsbauteil lösbar miteinander verbunden, d. h. das Antriebsbauteil kann in das aufgeblasene Rumpfbauteil eingesteckt werden und aus ihm aber auch wieder gelöst werden und in ein anderes Rumpfbauteil mit geeigneter Aufnahme eingesteckt werden. Dadurch ist es vorteilhafterweise möglich, dass das in der Anschaffung teure Antriebsbauteil mit mehreren in der Anschaffung deutlich günstigeren Rumpfbauteilen kombiniert werden kann.

[0009] Erfindungsgemäß umfasst das Wassersportgerät ein aufblasbares Rumpfbauteil mit einer Längs-

richtung und an einem heckseitigen Ende voneinander beabstandete, in Längsrichtung ausgerichtete aufblasbare Arme, die zwischen sich eine Aufnahme mit einer Innenkontur ausbilden.

[0010] Das Wassersportgerät umfasst auch das Antriebsbauteil mit einer Trittlfläche und einer Unterwasserfläche, das an zwei voneinander beabstandeten Längsseiten mit einer komplementären Außenkontur ausgebildet ist und das vom heckseitigen Ende in die Aufnahme einschiebbar ist, und die Innenkontur und die komplementäre Außenkontur bilden miteinander eine Verbindung aus, und zwar derart, dass eine Position des Antriebsbauteils in der Aufnahme in Richtung der Trittlfläche, d.h. nach oben und in Richtung der Unterwasserfläche, d.h. nach unten und seitlich fixiert, d.h. steuerbord und backbord ist.

[0011] Die Verbindung kann eine formschlüssige Verbindung oder Klemmverbindung umfassen. Nach dem Einschieben ist das Antriebsbauteil abgesehen von der Einschieberichtung ohne weitere Mittel in der Aufnahme fixiert. Die Verbindung kann auch eine reine Klemmverbindung sein, die zusätzlich entgegen der Einschieberichtung fixiert ist.

[0012] Die Bewegung entgegen der Einschieberichtung wird nach dem Einschieben durch wenigstens ein Befestigungsmittel unterbunden. Dazu ist wenigstens ein am heckseitigen Ende des Antriebsbauteils und der Arme öffnen- und schließbares Befestigungsmittel für das Antriebsbauteil in der Aufnahme vorgesehen, das ein heckseitiges Herausrutschen des Antriebsbauteils aus der Aufnahme verhindert.

[0013] Die Form der Innenkontur bzw. der Außenkontur kann sehr vielfältig sein. Es kommt lediglich darauf an, dass die beiden Konturen sich ineinander verhaken und/oder zusätzlich verklemmen und sowohl ein seitliches als auch ein Verrutschen des Antriebsbauteils nach oben und nach unten verhindern und das Antriebsbauteil diesbezüglich in Position halten.

[0014] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das Rumpfbauteil aus einem Drop Stitch Material gefertigt. Das Drop Stitch Material wird im Drop Stitch Verfahren hergestellt, bei dem zwei oder mehrere Kunststoffgewebbahnen, vorzugsweise Denier-Polyester-Gewebbahnen übereinandergelegt werden. Die beiden Kunststoffgewebbahnen werden durch eine Vielzahl, d. h. tausende von Polyesterfäden miteinander verbunden. Dabei werden die beiden Gewebbahnen auf Abstand zueinander gehalten, sodass der zwischen den Gewebbahnen mit Polyesterfäden gefüllte Raum später mit Druckluft gefüllt werden kann. Die Polyesterfäden werden beispielsweise mit Hilfe einer Dropdown-Stich Nähmaschine beidseitig mit den beiden Gewebbahnen vernäht. Die

beiden miteinander vernähten Gewebepahnen bilden das Stützgerüst, das dem Rumpfbau teil im aufgeblasenen Zustand seine mechanische Festigkeit verleiht.

[0015] Die beiden miteinander verbundenen Gewebepahnen werden auf die gewünschte Form zugeschnitten. Die obere und untere Gewebepahn werden mit PVC-Schichten, vorzugsweise mit drei Schichten, beschichtet, schichtweise gepresst und verklebt. Die Seiten werden mit Nahtband überlappend verklebt und gepresst, sodass das luftdichte Rumpfbau teil entsteht.

[0016] Das Drop Stitch Verfahren ermöglicht es, das aufblasbare Rumpfbau teil mit hervorragenden mechanischen Festigkeitseigenschaften zu fertigen, die sowohl hohen Zug- als auch Druckbelastungen und Schwerkbelastungen standhalten.

[0017] Die Drop Stitch Außenhaut des aufblasbaren Rumpfbau teils ist luftdicht und im aufgeblasenen Zustand ausgesprochen verformungsstabil, sodass ein Surfer auch unter Beibehaltung der Außenform des aufgeblasenen Rumpfbau teils auf dem Rumpfbau teil stehen und surfen kann. Das Rumpfbau teil ist mit Hochdruck befüllt. Die Befüllung kann mittels eines Kompressors erfolgen. Der Kompressor kann mit der Energie der im Surfbrett eingebauten Batterie gespeist werden.

[0018] Das aus dem Drop Stitch Material gefertigte Rumpfbau teil ist vorzugsweise geräuscharm, weil die Lautstärke, die durch Wellenschlag, aber auch durch Antrieb erzeugt wird, durch den Rumpf gedämpft wird. Das Rumpfbau teil ist während des Betriebs schwingungsarm, weil durch das Drop Stitch Material Schwingungen reduziert werden. Da der Rumpf leicht verformbar ist, werden Stöße durch Wellen usw. vorteilhafterweise aufgefangen. Des Weiteren ist vorteilhaft, dass der gegenüber herkömmlichen Surfbrettern weichere Rumpf weniger Verletzungen hervorruft, wenn das Surfbrett, bei einem Herunterfallen des Surfers mit dem Surfer kollidiert.

[0019] Vorzugsweise fluchtet eine Trittfläche des Anbauteils mit einer Trittfläche eines aufgeblasenen Rumpfbau teils, sodass eine gemeinsame Gesamtrittfläche durch das Rumpfbau teil und das Antriebsbauteil ausgebildet wird. Dazu sollte das Antriebsbauteil formschlüssig ohne Spaltausbildung in die Aussparung einsetzbar sein.

[0020] Günstigerweise fluchtet auch die Unterwasserfläche des Antriebsbauteils mit einer Unterwasserfläche des aufgeblasenen Rumpfbau teils, sodass eine glatte, über die gesamte Längsausdehnung des Surfbrettes ausgebildete Unterwasserfläche entsteht, die ein Gleiten des Surfbrettes befördert.

[0021] Erfindungsgemäß weist das aufblasbare Rumpfbau teil an einem heckseitigen Ende voneinander beabstandete, in einer Längsrichtung ausge richtete, aufblasbare Arme auf, die zwischen sich die Aufnahme ausbilden und die jeweils in einem Querschnitt senkrecht zur Längsrichtung an ihren zueinander weisenden Innenseiten konvex ausgebildet sind.

[0022] Das Wassersportgerät weist auch das Antriebsbauteil auf, das in die Aufnahme formschlüssig passt und an zwei voneinander beabstandeten Längsseiten konkav ausgebildet ist, sodass die konkaven Längsseiten die konvexen Arme zumindest teilweise formschlüssig umgreifen.

[0023] Am heckseitigen Ende des Antriebsbauteils und der Arme ist wenigstens ein öffnen- und schließbares Befestigungsmittel für das Antriebsbauteil in der Aufnahme vorgesehen. Dadurch wird das Auswechseln des Antriebsbauteils erleichtert.

[0024] Die Ausbildung der Aufnahme als zwei aufblasbare, im Querschnitt einer Innenseite konvexe Arme macht es möglich, von einem Schienenmechanismus oder einer kastenförmigen Aufnahme oder weiteren Befestigungsmitteln an der Innenseite der Aufnahme abzusehen. Das Antriebsbauteil kann aufgrund seiner konkaven Ausbildung einfach von der Heckseite in die Aufnahme eingesteckt werden, und das Antriebsbauteil ist positionsfest in der Aussparung angeordnet.

[0025] Vorzugsweise umgreift die konkave Längsseite des Antriebsbauteils die Arme zu wenigstens einem Drittel, vorzugsweise mehr als einem Drittel, sodass das Antriebsbauteil nicht nach oben, d.h. trittflächen seitig oder nach unten, d.h. wasserflächen seitig, aus der Aufnahme herausrutschen kann.

[0026] Vorzugsweise ist die Innenseite der Aufnahme U-förmig und entlang der gesamten U-Form konkav, vorzugsweise kreissektorförmig, vorzugsweise halbkreisförmig, ausgebildet und die Außenseiten des Antriebsbauteils sind ebenfalls zwischen einer Trittfläche und einer Unterwasserfläche entlang einer im horizontalen Querschnitt U-förmigen Kontaktfläche mit der Aussparung konkav, vorzugsweise halbkreisförmig, ausgebildet, sodass die konkave U-förmige Einbuchtung des Antriebsbauteils formschlüssig in die konvexe U-förmige Ausbuchtung der Aussparung des Rumpfbau teils hineinpasst, wenn das Rumpfbau teil fest aufgeblasen ist.

[0027] Erfindungsgemäß sind an dem vorzugsweise heckseitigen Ende sowohl des Antriebsbauteils als auch der Arme Befestigungsmittel für das Antriebsbauteil in der Aufnahme vorgesehen. Die Befestigungsmittel können sehr unterschiedliche Gestalt aufweisen, es kann sich um einen jeweils im Arm vorgesehenen Schnappverschluss, Bügelverschluss

oder Ähnliches handeln, der um einen am Antriebsbauteil angeordneten Arm legbar ist. Es ist auch denkbar, dass an jedem der Arme ein elastisches Band mit einem verdickten Ende vorgesehen ist und am Antriebsbauteil an der Heckseite jeweils eine Gabel vorgesehen ist, in die die verdickten Enden einfügbar sind, wobei die verdickten Enden die Gabel hintergreifen und unter Zug das Antriebsbauteil in die Aussparungen hineinziehen.

[0028] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist es vorgesehen, dass das Antriebsbauteil einen Jetantrieb umfasst mit einer ladbaren Batterie, d. h. einem Akkumulator. Insbesondere bei dieser Ausführungsform der Erfindung ist auch bevorzugt das Antriebsbauteil in Form von zwei in Längsrichtung hintereinander angeordneten, voneinander lösbaren Kammern auszubilden, wobei jede der Kammern wasserdicht ist. Zumindest sind die elektrischen Bauteile gegenüber Berührung mit Wasser gekapselt. In der einen bugseitig angeordneten Kammer ist vorzugsweise der Akkumulator vorgesehen, und in der heckseitigen Kammer ist vorzugsweise der Jetantrieb vorgesehen. Die beiden Kammern sind vorzugsweise mittels mechanischer und elektrischer Steckverbindungen ineinander steckbar, und durch die Befestigungsvorrichtung, die eine Kraft in Richtung des Bugs des Wassersportgeräts ausübt, werden Trennflächen der beiden Kammern gegeneinander gedrückt und somit durch die mechanischen Befestigungsmittel rutschfest gegeneinander gehalten. Weitere Arretierungen, wie Verschraubungen etc., sind allerdings nicht notwendig, sodass ein leichtes Demontieren des Antriebsbauteils möglich ist. Insbesondere kann nach Herauslösen der Jetantriebskammer die Akkumulatorkammer herausgenommen und durch eine neue Akkumulatorkammer mit aufgeladenem Akkumulator ersetzt werden, sodass es möglich ist, das Wassersportgerät ständig in Betrieb zu halten, wobei die Akkumulatorkammern während des Betriebs des Wassersportgeräts wechselweise geladen werden können und nachdem der in Betrieb genommene Akkumulator geleert ist, durch einen bereits wieder geladenen Akkumulator ersetzt werden können.

[0029] Die Erfindung wird anhand von Ausführungsbeispielen in vier Figuren beschrieben, dabei zeigen:

[0030] Fig. 1 ein erfindungsgemäßes aufblasbares Surfbrett mit einer Aufnahme für ein erfindungsgemäßes Antriebsbauteil,

[0031] Fig. 2 ein erfindungsgemäßes einteiliges Antriebsbauteil,

[0032] Fig. 3 ein erfindungsgemäßes zweiteiliges Antriebsbauteil,

[0033] Fig. 4 ein erfindungsgemäßes Surfbrett.

[0034] Fig. 1 zeigt ein aufgeblasenes Rumpfbauteil **1** des erfindungsgemäßen Surfbretts. Das Rumpfbauteil **1** weist eine Längsrichtung **L** auf, die sich vom Heck des Rumpfbauteils **1** zu einem Bug des Rumpfbauteils **1** erstreckt. Im Heck des Rumpfbauteils **1** ist eine Aussparung **2** vorgesehen. Das Rumpfbauteil **1** weist eine Unterwasserfläche **3** und eine Trittpläche **4**, die einen Teil einer Oberwasserfläche ausbildet, auf. Auf der Trittpläche **4** steht ein Surfer während des Surfens auf seinen Füßen oder er kniet auf der Trittpläche **4**. Am Bug des Rumpfbauteils **1** ist eine Öse **6** für eine Halteleine vorgesehen, mit der der Surfer sich während des Surfens mit einer Hand festhalten kann. In einer anderen Hand hält der Surfer eine (nicht dargestellte) Steuerung für ein Antriebsbauteil **7** gemäß Fig. 2 oder Fig. 3. Das Antriebsbauteil **7** weist einen Jetantrieb und einen Akkumulator auf.

[0035] Mit der Steuerung kann die Geschwindigkeit des Surfbrettes verändert werden, dafür weist die Steuerung beispielsweise einen Pistolengriff auf. Die Kurvenfahrt wird mithilfe von Gewichtsverlagerungen des Surfers auf dem Surfbrett eingeleitet.

[0036] Das Rumpfbauteil **1** besteht aus einem Drop Stitch Material. Unter einem Drop Stitch Material ist ein luftdurchlässiges Gewebe mit stabilisierenden Längsfäden zu verstehen. Die Aussparung **2** am Heck des Rumpfbauteils **1** ist entgegen der in Längsrichtung **L** üblicherweise ausgerichteten Fahrtrichtung offen, d.h. die Aussparung **2** ist im Wesentlichen U-förmig ausgebildet. Die Aussparung **2** weist seitlich in Längsrichtung **L** verlaufende, in einem Querschnitt etwa kreisförmige Arme **8a**, **8b** auf. Die Arme sind über ihre gesamte Längsausdehnung im Querschnitt kreisförmig. Die beiden Arme **8a**, **8b**, die in Längsrichtung **L** ausgerichtet sind, bilden die beiden U-Schenkel der U-förmigen Aussparung aus.

[0037] Der U-Boden der Aussparung **2** wird durch einen im Querschnitt senkrecht zur Längsrichtung **L** halbkreisförmigen Wulst **9** gebildet. Eine Innenseite der U-förmigen Aussparung **2** ist daher entlang der gesamten U-förmigen Innenseite der Aussparung nach innen gewölbt, d.h., konvex ausgebildet.

[0038] Das Rumpfbauteil **1** ist in Fig. 1 im aufgeblasenen Zustand dargestellt, allerdings ist das Antriebsbauteil **7** nicht in das aufgeblasene Rumpfbauteil **1** eingesetzt. Das Rumpfbauteil **1** in Fig. 1 ist etwa 1 m bis 4 m lang und zwischen 0,7 m bis 1 m breit. Das Rumpfbauteil **1** ist mit Luft aufblasbar, und Luft kann aus ihm auch wieder abgelassen werden.

[0039] Fig. 2 zeigt das Antriebsbauteil **7**, das mit seinen Außenabmessungen den Innenabmessungen der Aussparung **2** des Rumpfbauteils **1** genau angepasst ist und formschlüssig in die Aussparung **2** einfügbar ist. Das Antriebsbauteil **7** umfasst einen Jetantrieb, der nicht eingezeichnet ist und der über einen

Akkumulator mit Strom versorgt werden kann. An einer Unterwasserfläche **3** des Antriebsbauteils **7** kann eine Finne vorgesehen sein.

[0040] Der Jetantrieb weist einen nicht dargestellten Wassereinlass an der Unterwasserfläche **3** des Antriebsbauteils **7** und einen Wasserauslass am Heck des Antriebsbauteils **7** auf. In einem den Wasserein- und auslass verbindenden Wasserkanal ist ein Propeller vorgesehen. Am Wasserauslass ist eine Düse angeordnet, durch die das Wasser entgegen der Fahrtrichtung nach hinten herausgespritzt wird und somit dem Surfbrett einen Vortrieb verleiht. Der auf dem Surfbrett stehende Surfer kann bei dem in das Rumpfbauteil **1** eingesetzten Antriebsbauteil **7** die Geschwindigkeit bzw. den Vorschub mit Hilfe der in der Hand gehaltenen Steuerung verändern und die Kurvenfahrt mit Hilfe von Gewichtsverlagerung einleiten und durchführen. Eine Stellung der Düse könnte ebenfalls mit der Steuerung gesteuert werden, ebenso könnte die Stellung der Finne mit der Steuerung gesteuert werden. Beides ist aber nicht notwendigerweise der Fall.

[0041] Das Antriebsbauteil **7** passt formschlüssig in die Aussparung **2**, wobei seitliche Außenwandungen **10a**, **10b** und eine bugseitige Außenwandung **11**, die zwischen der Unterwasserfläche **3** und der Trittfläche **4** des Antriebsbauteils **7** angeordnet sind, ebenfalls zusammen U-förmig ausgebildet sind und U-förmig umlaufend konkav ausgeformt sind, sodass das Antriebsbauteil **7** in Längsrichtung **L** vom Heck in die Aussparung **2** des Rumpfbauteils **1** hineingeschoben werden kann und eine formschlüssige Verbindung mit dem Rumpfbauteil **1** ausbildet. Das aufgeblasene Rumpfbauteil **1** hat eine derartige Festigkeit, dass aufgrund der Teilumgreifung der konkaven seitlichen Außenwandungen **10a**, **10b** um die zugehörigen Arme **8a**, **8b** und der bugseitigen Außenwandung **11** um den Wulst **9** eine sehr stabile Halterung des Antriebsbauteils **7** im Rumpfbauteil **1** ermöglicht wird.

[0042] Um ein Herausrutschen des Antriebsbauteils **7** heckseitig aus der Aussparung **2** zu verhindern, sind zwei Befestigungsmittel in Form von Gummibändern **12a**, **12b** vorgesehen, die jeweils innenseitig an den heckseitigen Enden einer der Arme **8a**, **8b** befestigt sind und die jeweils an ihrem freien Ende eine Verdickung aufweisen. Die am heckseitigen Ende des Antriebsbauteils vorgesehenen Gabeln **13a**, **13b** wirken mit den Gummibändern **12a**, **12b** zusammen. Die Verdickungen der Gummibänder **12a**, **12b** hintergreifen die Gabeln **13a**, **13b**.

[0043] Fig. 3 zeigt das in das Rumpfbauteil **1** eingesetzte Antriebsbauteil **7** gemäß Fig. 2. Die Gummibänder **12a**, **12b** drücken das Antriebsbauteil **7** in Längsrichtung **L** gegen das Rumpfbauteil **1** und halten es fest am Rumpfbauteil **1**.

[0044] In einer zweiten Ausführungsform des Antriebsbauteils **7** ist das Antriebsbauteil **7** zweikammerig ausgebildet. Das Antriebsbauteil **7** ist in beiden Ausführungsformen gemäß Fig. 2 und Fig. 3 wasserdicht, d. h. die Elektrik des Jetantriebs ist gekapselt und gegen Wassereintritt abgeschlossen.

[0045] In der Ausführungsform gemäß Fig. 3 ist in einer heckseitigen Kammer **14a** der Jetantrieb angeordnet, während in einer bugseitigen Kammer **14b** der Akkumulator vorgesehen ist. Ansonsten bedeuten gleiche Bezugszeichen gleiche Merkmale wie in Fig. 2. Zwischen den beiden Kammern **14a**, **14b** sind Steckverbindungen **15** vorgesehen, die unter anderem auch einen elektrischen Anschluss aufweisen können. Beim Einsetzen des zweikammerigen Antriebsbauteils **7** in die Aussparung **2** werden durch die Kraft, die die beiden Gummibänder **12a**, **12b** in Längsrichtung **L** auf das Antriebsbauteil **7** ausüben, die beiden Kammern **14a**, **14b** gegeneinander gedrückt, ein mechanischer und elektrischer Schluss bzw. Kontakt hergestellt, und somit werden beide Kammern **14a**, **14b** fest in der Aussparung **2** gehalten. Eine Trennfläche zwischen der Akkumulatorkammer **14b** und der Jetantriebskammer **14a** kann eben ausgebildet sein und sowohl mechanische als auch elektrische Steckverbindungen aufweisen. Es können jedoch auch andere Ausbildungen der Trennfläche, wie z. B. konkave/konvexe Ineinandergreifungen oder andere formschlüssige Verbindungen möglich sein.

[0046] Fig. 4 zeigt das erfindungsgemäße Surfbrett mit dem Rumpfbauteil **1** aus dem Drop Stitch Material und dem Antriebsbauteil **7**, die Trittfläche **4** des Surfbretts ist eben ausgebildet durch Trittflächen **4** des Antriebsbauteils **7** wie auch des Rumpfbauteils **1**.

Bezugszeichenliste

1	Rumpfbauteil
2	Aussparung
3	Unterwasserfläche
4	Trittfläche
6	Öse
7	Antriebsbauteil
8a	Arm
8b	Arm
9	Wulst
10a	seitliche Außenwandung
10b	seitliche Außenwandung
11	bugseitige Außenwandung
12a	Gummiband
12b	Gummiband
13a	Gabel
13b	Gabel
14a	heckseitige Kammer
14b	bugseitige Kammer
15	Steckverbindungen
L	Längsrichtung

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 202011051071 [0002]
- WO 2013/036536 A2 [0003]

Patentansprüche

1. Wassersportgerät mit einem aufblasbaren Rumpfteil (1) mit einer Längsrichtung (L) und an einem heckseitigen Ende voneinander beabstandeten in Längsrichtung (L) ausgerichteten aufblasbaren Armen (8a, 8b), die zwischen sich eine Aufnahme (2) mit einer Innenkontur ausbilden, und einem Antriebsbauteil (7) mit einer Trittfläche (4) und einer Unterwasserfläche (3), das an zwei voneinander beabstandeten Längsseiten (10a, 10b) mit einer komplementären Kontur (10a, 10b, 11) ausgebildet ist und das vom heckseitigen Ende in die Aufnahme (2) einschiebbar ist, wobei die Innenkontur und die komplementäre Außenkontur (10a, 10b, 11) eine Verbindung miteinander ausbilden und eine Position des eingeschobenen Antriebsbauteils (7) in der Aufnahme (2) in Richtung der Trittfläche (4) und der Unterwasserfläche (3) und seitlich fixiert ist, und mit wenigstens einem am heckseitigen Ende des Antriebsbauteils (7) und der Arme (8a, 8b) vorgesehenen öffnen- und schließbaren Befestigungsmittel (12a, 12b, 13a, 13b) für das Antriebsbauteil (7) in der Aufnahme (2), das ein heckseitiges Herausrutschen des Antriebsbauteils (7) aus der Aufnahme (2) verhindert.

2. Wassersportgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verbindung eine formschlüssige Verbindung ausbildet.

3. Wassersportgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Arme (8a, 8b) in einem Querschnitt senkrecht zur Längsrichtung (L) an ihren zueinander weisenden Innenseiten konvex ausgebildet sind und das Antriebsbauteil (7), an den zwei voneinander beabstandeten Längsseiten (10a, 10b) konkav ausgebildet ist, so dass die konkaven Längsseiten (10a, 10b) die konvexen Arme (8a, 8b) teilweise formschlüssig umgreifen.

4. Wassersportgerät nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Arme (8a, 8b) entlang ihrer gesamten Ausdehnung in Längsrichtung (L) in ihrem Querschnitt senkrecht zur Längsrichtung (L) an ihren zueinander weisenden Innenseiten konvex ausgebildet sind.

5. Wassersportgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Arme (8a, 8b) in ihren Querschnitten kreisförmig ausgeformt sind.

6. Wassersportgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Längsseiten (10a, 10b) die Arme (8a, 8b) in dem Querschnitt wenigstens zu 1/3 des Umfanges umgreifen.

7. Wassersportgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Antriebsbauteil (7) einen Jetantrieb umfasst und einen ladbare Batterie.

8. Wassersportgerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Antriebsbauteil (7) wenigstens zwei voneinander trennbare Kammern (14a, 14b) aufweist und eine Trennebene quer zur Längsrichtung (L) verläuft und das Befestigungselement (12a, 12b, 13a, 13b) beim Schließen eine Kraft in Längsrichtung (L) ausübt und die beiden Kammern (14a, 14b) aneinanderpresst.

9. Wassersportgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an jedem der Arme (8a, 8b) jeweils wenigstens ein Befestigungsmittel (12a, 12b, 13a, 13b) angeordnet ist.

10. Wassersportgerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das wenigstens ein Befestigungsmittel ein an den Längsseiten angeordnetes elastisches Gummiband (12a, 12b) mit einem verdickten Ende aufweist und eine am Antriebsbauteil (7) angeordnete Gabel (13a, 13b), die das verdickte Ende hintergreifen kann.

Es folgen 3 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

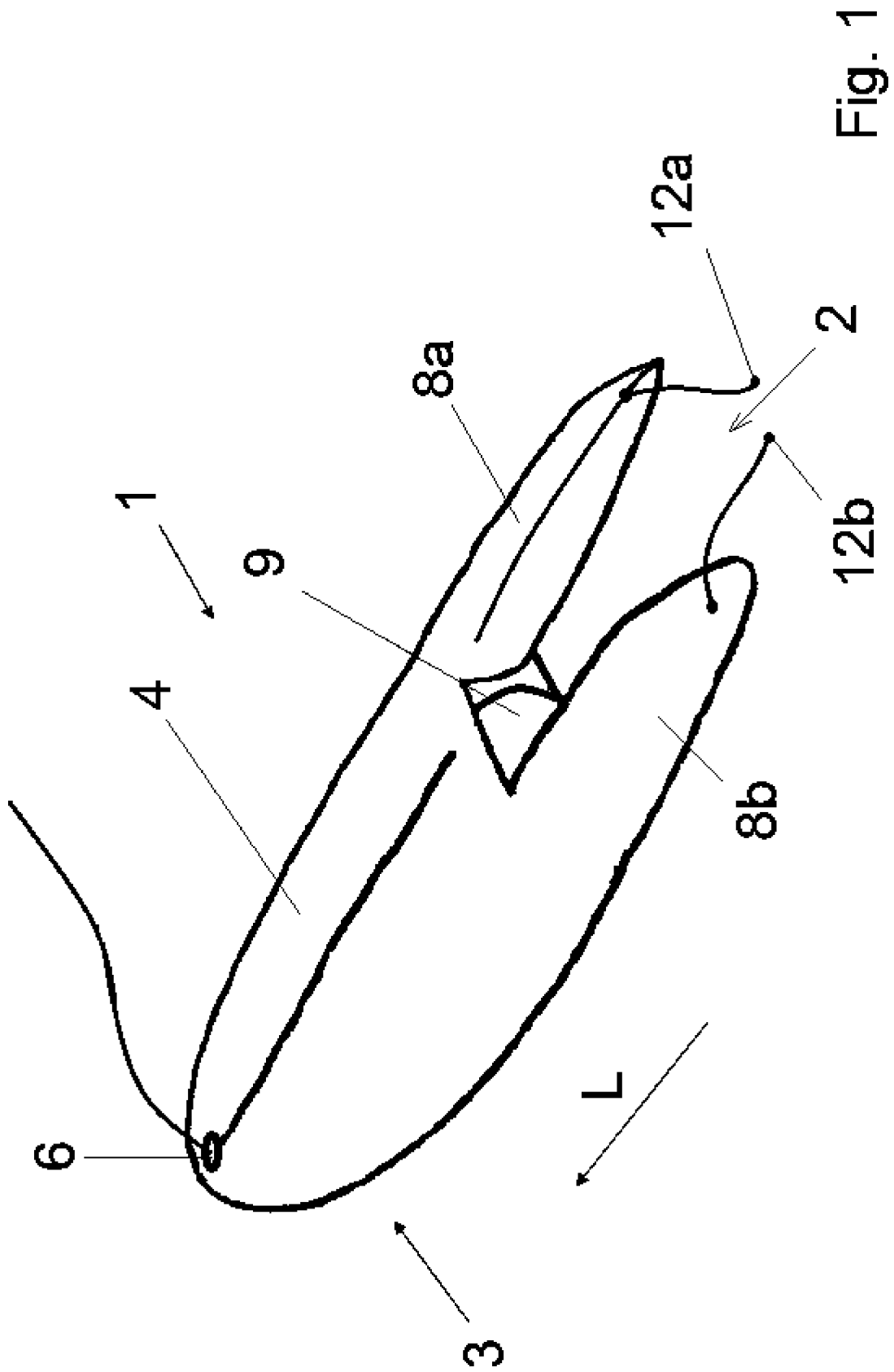
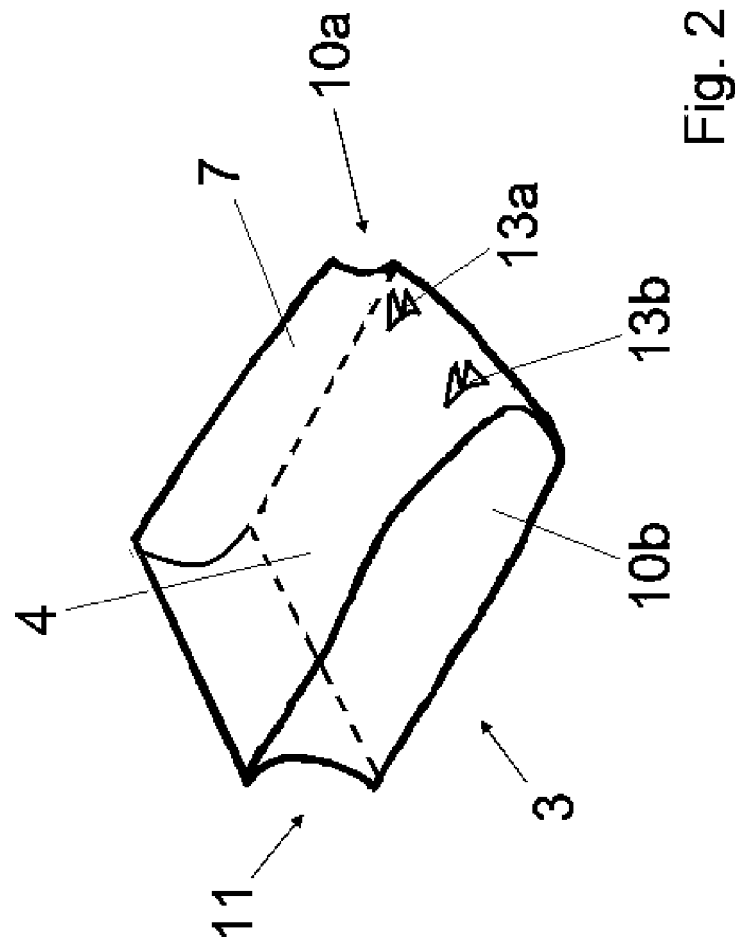
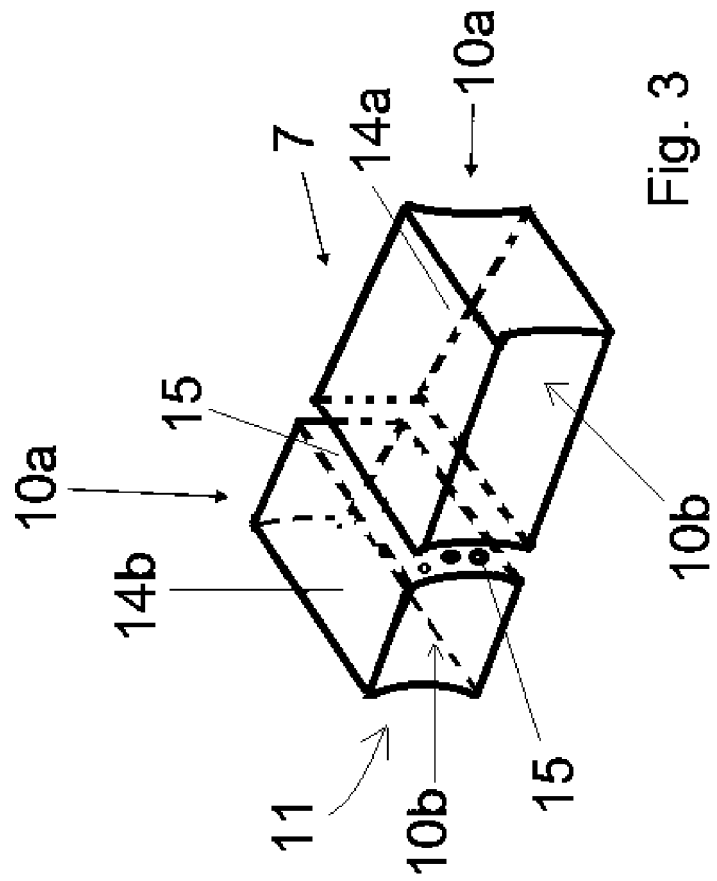


Fig. 1



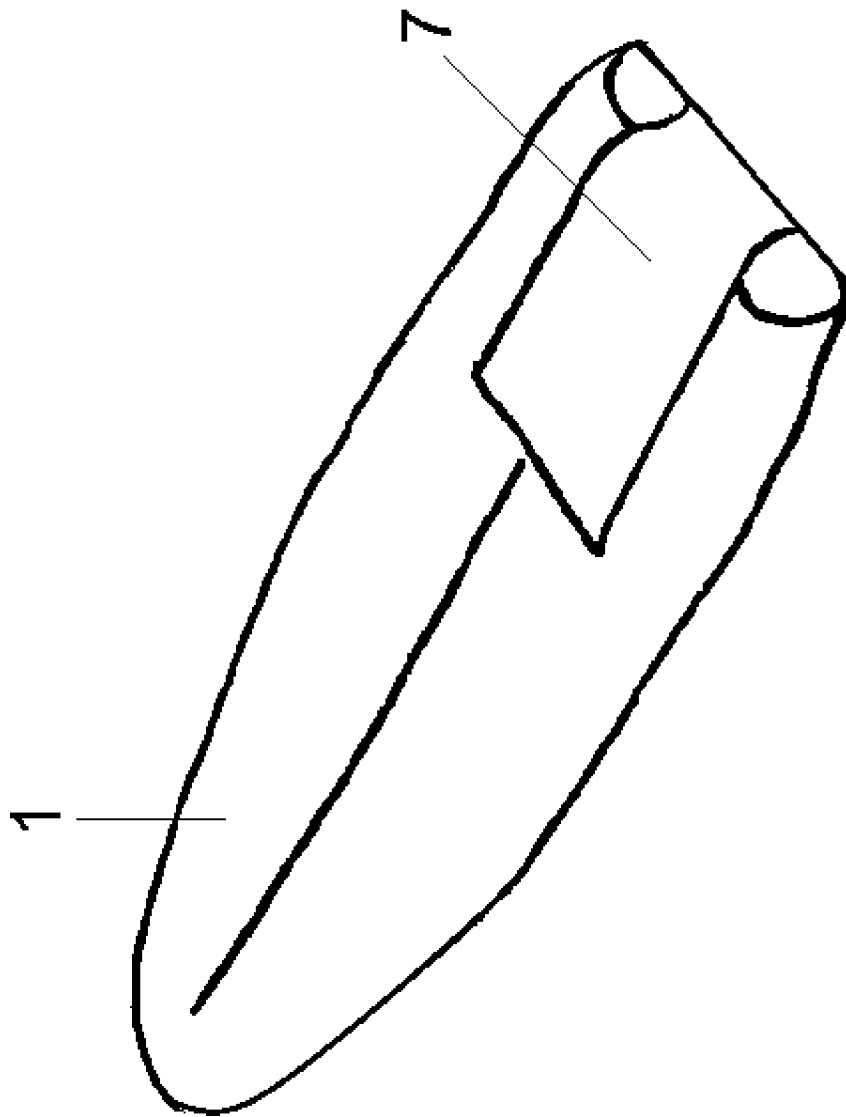


Fig. 4