

(12) **Patentschrift**

(21) Anmeldenummer: A 50163/2018
(22) Anmeldetag: 23.02.2018
(45) Veröffentlicht am: 15.06.2019

(51) Int. Cl.: **B63H 16/04** (2006.01)

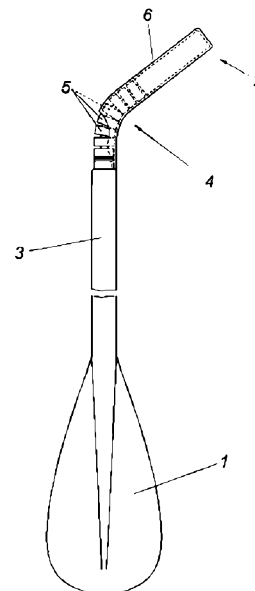
(56) Entgegenhaltungen:
US 2012024634 A1
US 402114 A

(73) Patentinhaber:
Kovarik Werner
4055 Pucking (AT)

(74) Vertreter:
Hübscher Helmut Dipl.Ing., Hübscher Gerd
Dipl.Ing., Hellmich Karl Winfried Dipl.Ing.,
4020 Linz (AT)

(54) **Stehpaddel**

(57) Es wird ein Stehpaddel mit einem zwischen einem Paddelblatt (1) und einem Griffteil (2) angeordneten Schaft (3) beschrieben. Um das Stehpaddel so auszugestalten, dass Paddelschläge auf Stehpaddelbrettern insbesondere auch von ungeübten Benützern ohne die Gefahr eines Gleichgewichtsverlustes ausgeführt werden können, wird vorgeschlagen, dass der Griffteil (2) über ein zugfestes, biegeelastisches Verbindungselement (4) an das dem Paddelblatt (1) gegenüberliegende Ende des Schaftes (3) angesetzt ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Stehpaddel mit einem zwischen einem Paddelblatt und einem Griffteil angeordneten Schaft.

[0002] Es sind Stehpaddel aus dem Stand der Technik bekannt, die einen zwischen einem Paddelblatt und einem Griffteil angeordneten Schaft umfassen und als manuelles Antriebs- sowie Steuermittel im Zusammenhang mit sogenannten Stehpaddelbrettern (SUP-Boards) eingesetzt werden (WO 2016156274 A1). Bei der Benützung derartiger SUP-Boards wird naturgemäß eine Fahrposition eingenommen, wonach sich in einer stabilen Gleichgewichtsstellung auf dem Brett sowohl der Schultergürtel als auch der parallel dazu angeordnete Beckengürtel des Benützers im rechten Winkel zur Fahrtrichtung bzw. zur Brettlängsrichtung befinden. Dadurch ergibt sich durch die aus dem Stand der Technik bekannten Stehpaddel der Nachteil, dass bei der Ausführung eines Paddelschlages das Gleichgewicht auf dem Board nur unter großer Kraftaufwendung der Rumpf- und Beinmuskulatur des Benützers gehalten werden kann oder dieser dabei schlimmstenfalls zu Sturz kommt, weil sich dessen Körperschwerpunkt zufolge der Rotations- und Kippbewegungen des Oberkörpers aus der Gleichgewichtslage heraus verschiebt. Demzufolge kann ein für den Benützer befriedigendes Fahrerlebnis zumeist nur von geübteren Wassersportlern mit ausgeprägten Gleichgewichtsfertigkeiten erzielt werden.

[0003] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Stehpaddel der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, dass Paddelschläge auf Stehpaddelbrettern insbesondere auch von ungeübten Benützern ohne die Gefahr eines Gleichgewichtsverlustes ausgeführt werden können.

[0004] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass der Griffteil über ein zugfestes, biegeelastisches Verbindungselement an das dem Paddelblatt gegenüberliegende Ende des Schaftes angesetzt ist.

[0005] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass bei der Ausführung eines Paddelschlages mit einem Stehpaddel das Paddelblatt in das Wasser eintaucht und dieses entgegen der Fahrtrichtung verdrängt, sodass das Wasser eine Gegenkraft auf das Paddelblatt ausübt, die wiederum über eine in Fahrtrichtung weisende Haltekraft ausgeglichen werden muss. Nachdem das Paddel dabei einen Hebel ausbildet, wonach die den Schaft umfassende aktive Antriebshand des Benützers den Drehpunkt darstellt, die den Schaft des Paddels in zwei Hebelarme aufteilt, kann die zum Ausgleich notwendige Haltekraft in den griffseitigen Schaftabschnitt eingeleitet werden, indem die den Griffteil umfassende, passive Führungshand den griffseitigen Schaftabschnitt an einem Zurückkippen entgegen der Fahrtrichtung hindert. Zu diesem Zweck muss der Griffteil über ein zugfestes Verbindungselement am Schaft angesetzt sein. Da das erfindungsgemäße Verbindungselement zudem auch biegeelastisch ausgebildet ist, muss sich der Griffteil nicht mehr auf einer Verbindungslinie mit dem Schaft und dem Paddelblatt befinden, sondern kann aus dieser unter Bildung einer zwischen Griffteil, Schaft und Paddelblatt aufgespannten Wirkebene herausbewegt werden. Demgemäß wird bei der Ausführung von Paddelschlägen jene Wirkebene im Wesentlichen nur parallel zur Körperfrontalebene des auf dem Brett stehenden Benützers bewegt, sodass Schulter- sowie Beckengürtel in ihrer stabilen Gleichgewichtsstellung bleiben können. Somit können auch zusätzliche, kraftaufwendige Tarierbewegungen des auf dem Brett stehenden Benützers entfallen, die normalerweise nötig wären, um das Gleichgewicht auf dem Brett bei der Ausführung von aneinandergereihten Paddelschlägen halten zu können. Insbesondere kann durch die erfindungsgemäßen Merkmale während der Ausführung von Paddelschlägen ein stabiler Stand auf dem Brett ermöglicht werden, sodass die Fortbewegung auf einem Stehpaddelbrett insgesamt beherrschbarer wird und demnach auch ungeübte Benutzer mit geringem Kraftaufwand und verringerter Sturzgefahr Wasserflächen mit einem Stehpaddelbrett sicher befahren können.

[0006] Damit ein einfacher und rascher Seitenwechsel in Bezug auf die Paddelblatteingriffsseite im Wasser bzw. ein einfacher Wechsel von Führungs- und Antriebshand mit dem erfindungsgemäßen Paddel vorgenommen werden kann, wird vorgeschlagen, dass das Verbindungsele-

ment selbsttragend ausgebildet ist. Zuzolge dieses Merkmales kann der Griffteil bei einem für einen Seitenwechsel notwendigen Umgreifen der Hände in der gleichen Stellung relativ zum Schaft am Paddel angeordnet bleiben, wodurch ein erneutes Umfassen des Griffteils bzw. des Schaftes mit der gewechselten Führungs- bzw. Antriebshand schneller und einfacher vollzogen werden kann, weil dadurch vermieden wird, dass der Benützer bei einem Seitenwechsel des Paddels zusätzliche, die Gleichgewichtsstellung auf dem Brett gefährdende Einstellbewegungen zur erneuten Ausrichtung des Griffteils vornehmen muss.

[0007] Um die erfindungsgemäß geforderte Zugfestigkeit zur Übertragung der Haltekraft, die Biegeelastizität zur Flexibilisierung der Griffposition sowie die Ausbildung einer selbsttragenden Struktur des Verbindungselementes sicherzustellen, muss für dieses eine geeignete Materialwahl getroffen werden. Die Schwierigkeit besteht darin, dass Materialien wie beispielsweise Seile, die zwar zugfeste und biegeelastische Eigenschaften aufweisen, keine selbsttragende Struktur ausbilden können.

[0008] Besonders vorteilhafte Konstruktionsbedingungen ergeben sich daher dann, wenn das Verbindungselement mehrere Verbindungsglieder umfasst, die miteinander um wenigstens eine quer zur Verbindungsrichtung verlaufende Achse verschwenkbar verbunden sind. Durch geeignete Wahl der Vorspannung zwischen diesen Gliedern oder durch das Vorsehen von Reibflächen kann ein derart ausgestaltetes Verbindungselement selbsttragend ausgestaltet werden. Bei geeigneter Wahl der Beabstandung der Glieder zueinander kann alternativ oder zusätzlich deren Verschwenkungswinkel eingestellt werden, sodass diese miteinander so weit verschwenkt werden können, bis sich die Glieder unter Ausbildung einer selbsttragenden Struktur gegenseitig blockieren. Es ist auch denkbar, dass die Verbindungsglieder so ausgebildet sind, dass diese jeweils an einer Verbindungsstelle eine Kapsel und an der anderen Verbindungsstelle eine Pfanne aufweisen können, wodurch die Glieder untereinander über ein Kugelgelenk verschwenkbar miteinander verbunden sind.

[0009] Damit der selbsttragende Effekt des Verbindungselementes unabhängig von einem für die erforderliche Zugfestigkeit vorgesehenen Kern sichergestellt werden kann, kann erfindungsgemäß vorgesehen sein, dass das Verbindungselement einen Stützmantel aufweist. Das Material des Stützmantels kann dabei in vorteilhafter Weise so gewählt werden, dass einerseits die Biegeelastizität des Verbindungselementes nicht beeinträchtigt wird und andererseits der Stützmantel eine wenigstens so hohe Formstabilität aufweist, dass dieser die selbsttragende Struktur des Verbindungselementes bilden kann. In diesem Fall können beispielsweise zueinander frei bewegliche Verbindungsglieder für eine ausreichende Zugfestigkeit und Biegeelastizität als Kern des Verbindungselementes vorgesehen werden, wohingegen der Stützmantel dem Verbindungselement eine selbsttragende Eigenschaft verleiht.

[0010] Um bei einer höheren Biegesteifigkeit des Griffteiles, sofern dies für eine ausreichende Zugfestigkeit bei der getroffenen Materialwahl notwendig sein sollte, den noch eine ausreichende Bewegungsfreiheit für den Benützer zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, dass der Griffteil um seine Querachse verschwenkbar an das Verbindungselement angeschlossen ist.

[0011] Damit ein Seitenwechsel noch effizienter vollzogen werden kann, wird vorgeschlagen, dass das Verbindungselement um die Längsachse des Schaftes drehbar an diesem angesetzt ist. Folglich muss der Benützer bei einem Seitenwechsel lediglich den Griffteil mit der Führungshand freigeben und das Paddel mit der den Schaft umfassenden Antriebshand unter Ausführung einer leichten Kippbewegung auf die andere Brettseite heben. Dadurch wird die Paddellängsachse so geneigt, dass sich der Griffteil schwerkraftbedingt aufgrund seines Eigengewichtes in die nunmehr richtige Führungsposition drehen kann. Die zuvor freie Führungshand kann den Schaft sodann als neue Antriebshand umfassen, wobei die alte Antriebshand den Griffteil demnach als neue Führungshand umfasst. Somit kann ein Seitenwechsel des Paddels noch einfacher erfolgen. Um diesen Effekt zu verstärken, kann im Griffteil, insbesondere in dessen vom Schaft abgewandten Randbereich, ein zusätzliches Gewicht angeordnet sein.

[0012] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt und zwar in einer teilweise aufgerissenen Vorderansicht einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen

Stehpaddels.

[0013] Ein erfindungsgemäßes Stehpaddel weist einen zwischen einem Paddelblatt 1 und einem Griffteil 2 angeordneten Schaft 3 auf. Der Griffteil 2 ist dabei über ein zugfestes, biegeelastische Verbindungselement 4 an das dem Paddelblatt 1 gegenüberliegende Ende des Schaftes 3 angesetzt. Bei der Ausführung eines Paddelschlages mit dem erfindungsgemäßen Stehpaddel, umfasst der Benutzer mit einer Führungshand den Griffteil 2 und mit einer, die Zug- und Hebebewegungen ausführenden Antriebshand, den Schaft 3. Es versteht sich dabei von selbst, dass ein erfindungsgemäßes Stehpaddel auch in einer Sitzposition eingesetzt werden kann.

[0014] Um bei einem Seitenwechsel sicherzustellen, dass der Griffteil 2 aus seiner relativ zum Schaft 3 angeordneten Position von der gewechselten Führungshand umfasst werden kann, kann das Verbindungselement 4 zudem selbsttragend ausgebildet sein.

[0015] Das Verbindungselement 4 kann gemäß einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Stehpaddels mehrere Verbindungsglieder 5 umfassen, die miteinander um wenigstens eine quer zur Verbindungsrichtung verlaufende Achse verschwenkbar verbunden sind. Dabei kann sich die selbsttragende Funktion des Verbindungselementes 4 beispielsweise über eine reib- oder kraftschlüssige Verbindung der einzelnen Verbindungsglieder 5 zueinander einstellen.

[0016] Zur Erhöhung der Flexibilität des erfindungsgemäßen Stehpaddels kann im Falle einer höheren Biegesteifigkeit des Griffteiles 2 dieses um seine Querachse verschwenkbar an das Verbindungselement 4 angeschlossen sein. Dadurch kann bei einer Verschwenkung des Verbindungselementes 4 der Griffteil 2 gegebenenfalls in einem rechten Winkel zum Schaft 3 angeordnet werden, sodass die Führungshand des Benützers den Griffteil 2 in einer bequemen und gelenksschonenden, weil pronierten Handstellung umfassen kann.

[0017] Zudem kann vorgesehen sein, dass das Verbindungselement 4 einen Stützmantel 6 aufweist. Gemäß einer Ausführungsform kann der Stützmantel 6 sowohl den Griffteil 2 als auch das Verbindungselement 4 umhüllen. Der Stützmantel 6 kann durch geeignete Materialwahl dazu in der Lage sein, dem Verbindungselement 4 die selbsttragende Eigenschaft zu verleihen, gerade wenn zueinander frei bewegliche Verbindungsglieder 5 für eine ausreichende Zugfestigkeit und Biegeelastizität als Kern des Verbindungselementes 4 vorgesehen werden.

[0018] Um die haptischen Eigenschaften des Stehpaddels trotz Nässe zu verbessern, kann der von der Führungshand des Benützers umfasste Stützmantel 6 aus einem rutschfesten Material gefertigt sein. Beispielsweise kann der Stützmantel 6 aus Ethylvinylacetat, Polyurethan, thermoplastischen Elastomeren oder Materialien mit ähnlichen Eigenschaften bezogen auf die Rutschfestigkeit, das geringe spezifische Gewicht, die chemische Beständigkeit und die mechanischen Eigenschaften bestehen.

[0019] Um einen Seitenwechsel mit dem erfindungsgemäßen Stehpaddel noch effizienter vollziehen zu können, kann das Verbindungselement 4 um die Längsachse des Schaftes 3 drehbar an diesem angesetzt sein.

Patentansprüche

1. Stehpaddel mit einem zwischen einem Paddelblatt (1) und einem Griffteil (2) angeordneten Schaft (3), **dadurch gekennzeichnet**, dass der Griffteil (2) über ein zugfestes, biegeelastisches Verbindungselement (4) an das dem Paddelblatt (1) gegenüberliegende Ende des Schaftes (3) angesetzt ist.
2. Stehpaddel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungselement (4) selbsttragend ausgebildet ist.
3. Stehpaddel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungselement (4) mehrere Verbindungsglieder (5) umfasst, die miteinander um wenigstens eine quer zur Verbindungsrichtung verlaufende Achse verschwenkbar verbunden sind.
4. Stehpaddel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungselement (4) einen Stützmantel (6) aufweist.
5. Stehpaddel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Griffteil (2) um seine Querachse verschwenkbar an das Verbindungselement (4) angeschlossen ist.
6. Stehpaddel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungselement (4) um die Längsachse des Schaftes (3) drehbar an diesem angesetzt ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

