



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.07.2017 Patentblatt 2017/29

(51) Int Cl.:
B63B 35/71 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16187209.8**

(22) Anmeldetag: **05.09.2016**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Wolffhardt, Eduard**
9905 Gaimberg (AT)

(72) Erfinder: **Wolffhardt, Eduard**
9905 Gaimberg (AT)

(74) Vertreter: **Lermer, Christoph**
LermerRaible Patent- u. Rechtsanwalts
PartGmbH
Lessingstrasse 6
80336 München (DE)

(30) Priorität: **12.01.2016 AT 72016**

(54) **CARVING KAJAK**

(57) Ein Slalom-Kajak 1 besteht im Wesentlichen aus einem Unterschiff 2 und einem Oberdeck 3, das etwa eine Abdeckung bildet. Das Boot 1 weist eine wenigstens im Bereich einer Sitzluke 4 nach unten zur Wasseroberfläche hin ausgewölbte bzw. gekrümmte Kante 5 zwischen Unterschiff 2 und Oberdeck 3 auf. Der Tiefpunkt 50 liegt bei gerader Ausrichtung des Bootes 1 in etwa

auf Höhe des Wasserspiegels. Durch die Kante 5 wird beim Eintauchen derselben in das Wasser bei Schrägausrichtungen des Kajaks 1 ein Carving Effekt bei Kurvenfahrten ermöglicht. In Normallage des Bootes 1 ist mehr Volumen im Unterschiff und damit wird mehr Auftrieb erzeugt.

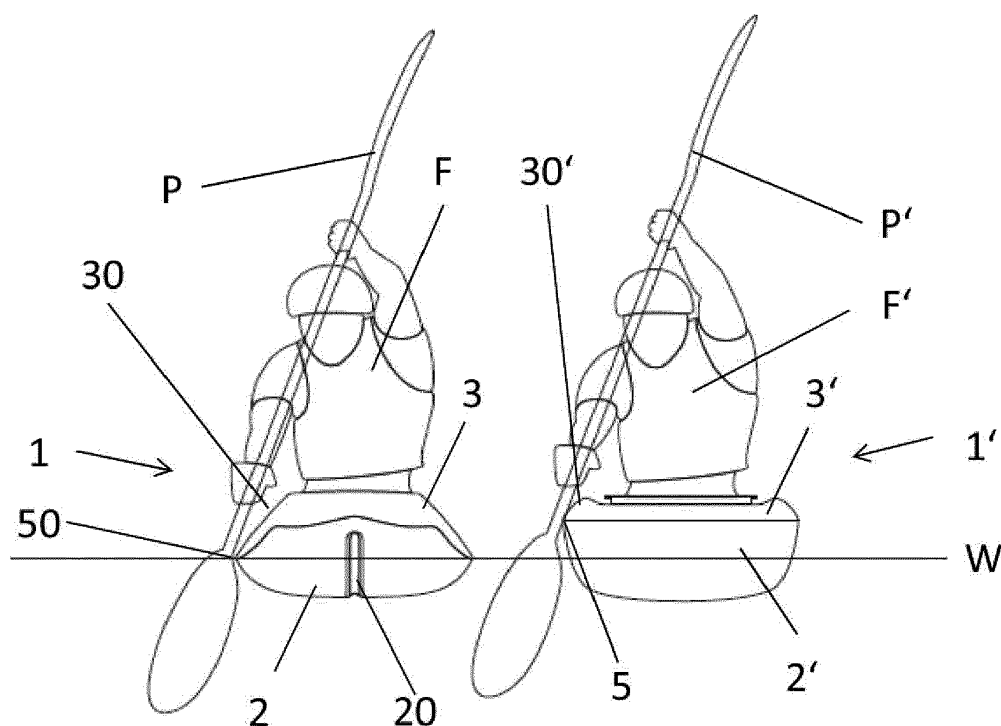


Fig. 4

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die Anmeldung betrifft ein Boot, insbesondere ein Paddelboot (Kanu, Canadier, Canadier Zweier, Kajak oder Flusskajak), insbesondere ein Slalom-Kajak, umfassend einen Bootskörper mit einem Unterschiff und einem Oberdeck sowie einer im Oberdeck ausgebildeten Sitzluke, wobei sich das Unterschiff in einem horizontalen Querschnitt vom vorderen Ende und vom hinteren Ende jeweils zum Bereich der Sitzluke hin verbreitert.

STAND DER TECHNIK

[0002] Kajaks und Kanus sind Bootstypen, die von einem Benutzer durch Paddeln angetrieben werden. Beim Paddeln sitzt bzw. kniet der Benutzer, im Gegensatz zum Rudern, mit Blick in Fahrtrichtung. Kajaks werden im Sitzen mittels eines Doppelpaddels angetrieben, Kanus (oder besser: Canadier) mittels eines Stechpaddels in kniender Position.

[0003] Beide Bootstypen werden als Transportmittel, insbesondere aber in heutiger Zeit als Sportgeräte verwendet. So werden unterschiedliche Disziplinen wie Kanurennsport (z.B. Einer-, Zweier- und Vierer-Kajak, Einer- und Zweier-Canadier, etc.) oder Kanuslalom ausgetragen. Kanuslalom ist eine Wettkampfsportart des Kanusports mit dem Ziel, eine mit Toren festgelegte Strecke auf schnell fließendem Wasser in kürzester Zeit fehlerfrei zu befahren.

[0004] Wie in allen auch als Leistungssport betriebenen Sportarten wurden die Sportgeräte stets verbessert und optimiert, um die Geschwindigkeit durch technische Neuerungen zu erhöhen.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0005] Ausgehend davon besteht die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, ein Kanu oder Kajak zu optimieren, das gegenüber herkömmlichen Kanus/Kajaks bessere Fahrzeiten ermöglicht.

TECHNISCHE LÖSUNG

[0006] Diese Aufgabe wird gelöst durch die Bereitstellung eines Bootes, insbesondere eines Kanus oder Kajaks, insbesondere eines Slalom-Kajaks nach Anspruch 1. Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Merkmalen der abhängigen Ansprüche.

[0007] Ein erfindungsgemäßes Boot, insbesondere Paddelboot (Kanu oder Kajak), insbesondere ein Slalom-Kajak, umfassend einen Bootskörper mit einem Unterschiff und einem Oberdeck sowie einer im Oberdeck ausgebildeten Sitzluke, wobei sich das Unterschiff in einem horizontalen Querschnitt vom vorderen Ende und vom hinteren Ende jeweils zum Bereich der Sitzluke hin verbreitert, und der Übergang bzw. die Naht zwischen Un-

terschiff und Oberdeck wenigstens im Bereich der Sitzluke durch eine Kante ausgebildet ist, die in einer Seitenansicht wenigstens im Bereich der Sitzluke zur Wasseroberfläche hin konvex gekrümmt ist.

[0008] Das Unterschiff weist in einem Querschnitt senkrecht zur Längsachse (senkrechter Querschnitt) des Bootskörpers wenigstens im Bereich der Sitzluke eine zur Wasserseite hin im Wesentlichen konvex ausgebildete Geometrie auf. Der Ausdruck "im Wesentlichen konvex" schließt nicht aus, dass im Unterschiff (Rumpf) auch gerade/ ebene Abschnitte vorgesehen sind. Außerdem soll es möglich sein, dass beispielsweise eine Rille ausgebildet ist, die zur Stabilisierung des Unterschiffs bei gerader Fahrt vorgesehen ist.

[0009] Das Oberdeck erstreckt sich in diesem Querschnitt von dem durch eine Kante gebildete Naht zwischen Unterschiff und Oberdeck zum Rand der Öffnung hin (relativ steil) schräg nach innen in Richtung der zentralen Längsachse des Bootskörpers hin. Die Kante ist definitionsgemäß in einem senkrechten Querschnitt (senkrecht zur Längsachse des Bootskörpers) stets der seitlich äußerste Punkt. D. h. die Kante hat bezogen auf eine sich senkrecht durch die zentrale Längsachse des Bootskörpers erstreckende Symmetrieebene von dieser Ebene in jedem senkrechten Querschnitt den größten Abstand.

[0010] Die Naht zwischen Unterschiff und Oberdeck ist insbesondere durch eine sich beidseitig am Boot ausgebildete Kante gebildet, wobei die Kante in einer Seitenansicht wenigstens im Bereich der Sitzluke zur Wasseroberfläche hin konvex (d.h. nach unten zur Wasseroberfläche hin) gekrümmt ist. Die Kante liegt vor und im Bereich des Sitzes nahe der Wasseroberfläche.

[0011] Insgesamt wird durch die Ausbildung der Kante ein ergonomischer Carving Radius erzeugt. Durch die Ausbildung der Kante ist nämlich einerseits ein ergonomischeres Paddeln möglich, da ein ergonomischer Paddelwinkel realisiert werden kann, indem das Paddeln näher an der Kajakachse möglich ist. Damit kann der Paddler in einer aufgerichteten und komfortablen Position paddeln. Insbesondere beträgt der Steigungswinkel des Oberdecks von der Kante zum Lukenrand hin im Bereich des senkrechten Querschnitts der Sollbreite B bzw. des Tiefpunkts der Kante bzw. des Schwerpunkts wenigstens 60°, insbesondere wenigstens 45°, insbesondere wenigstens 30°.

[0012] Durch diese Krümmung wird andererseits ein Carving Effekt bei aufgekanteten Kurvenfahrten ermöglicht. Befindet sich der "Carving Radius" unter dem Wasserspiegel, kann in der Kurve eine klare Linie gehalten werden. Das Boot fährt selbstständig eine Kurve entsprechend der Geometrie der eingetauchten Kante.

[0013] Außerdem kann in einer Schräglage die Kante bei Kurvenfahrten und/oder in Querstellung tiefer in das Wasser eintauchen und so die Strömung besser nutzen, um z.B. in Aufwärtstoren, bei der Einfahrt ins Kehrwasser bzw. bei der Ausfahrt in die Haupt-Strömung zu beschleunigen. Es wird beispielsweise höhere Effizienz bei

der Nutzung der Wasserkraft beim Aufkanten erreicht. Die Beschleunigung findet in der gewünschten Richtung statt, bei verminderter Seitendrift. Durch die Ausbildung der Kante wird ein besseres Strömungsverhalten des Bootes, höhere Stabilität bei Kurvenfahrten durch Fenneneffekt beim Aufkanten erzielt.

[0014] Mit Hilfe des erfindungsgemäßen Designs werden im Ergebnis größere Geschwindigkeiten und schnellere Fahrzeiten insbesondere im Kanu-Slalom-Sport erreicht.

[0015] Auch wenn in dieser Anmeldung meist von Kanu die Rede ist, sollen stets auch andere Kategorien von Paddelbooten umfasst sein wie Canadier, Canadier Zweier, Kajak oder Flusskajak. Entsprechend der Anzahl der Insassen haben die Boote mehr als eine Sitzluke. Der Bereich der Sitzluke ist dann im Rahmen der Erfindung der Bereich, der sich entlang der vorhandenen Sitzluken erstreckt.

[0016] Der niedrigste Punkt der Naht bzw. der Kante kann etwa auf Höhe der bestimmungsgemäßen Wasserlinie liegen. Insbesondere liegt dieser Punkt in einer Ebene im Bereich einer vorderen Sitzkante eines im Boot vorgesehenen Sitzes.

[0017] Der niedrigste Punkt der Naht kann außerdem in Längsrichtung etwa in einer durch den senkrechten Querschnitt verlaufenden Ebene liegen, die etwa durch den Schwerpunkt des Boots verläuft.

[0018] Das Unterschiff weist vorzugsweise in einem horizontalen Querschnitt im Bereich der Sitzluke eine maximale Breite (Sollbreite) auf. D.h. in einer besonderen Ausführungsform liegen die Sollbreite (breiteste Breite) des Bootes, der Schwerpunkt und/oder der niedrigste Punkt der Naht in einer definierten senkrechten Ebene. Die Sollbreite des erfindungsgemäßen Bootes liegt tiefer und weiter vorne als bei herkömmlichen Booten derselben Art. Der senkrechte Querschnitt durch die maximale Breite des Unterschyffs in Längsrichtung verläuft insbesondere etwa durch den Schwerpunkt des Bootes.

[0019] Der Bootskörper kann die maximale Breite in einem senkrechten Querschnitt auf Höhe der bestimmungsgemäßen Wasserlinie aufweisen.

[0020] Der Bootskörper kann die maximale Breite in einer durch den niedrigsten Punkt der Naht verlaufenden senkrechten Ebene eine maximale Breite aufweisen.

[0021] Der Bootskörper weist die maximale Breite insbesondere in einem senkrechten Querschnitt auf Höhe der bestimmungsgemäßen Wasserlinie auf. Die Bestimmung der Breite erfolgt dabei etwa auf Höhe der bestimmungsgemäßen Wasserlinie. Die Sollbreite liegt zudem vorzugsweise in der Mitte des Carving Radius. Während der Kurvenfahrt reicht der Bereich der Kante um den Schwerpunkt aufgekantet ca. 5 cm weiter unter die Wasserlinie als bei herkömmlichen Slalom-Kajaks. Dadurch ist der Tiefgang größer. Am Schwerpunkt in nicht aufgekanteter Stellung befindet sich ein größeres Volumen unter Wasser und es wird mehr Auftrieb erzeugt.

[0022] Insbesondere können das Unterschiff und/oder

das Oberdeck aus einem Faserverbundwerkstoff, insbesondere aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff, und/oder einem Leichtbauwerkstoff auf Hanfbasis bestehen. Letztere Option ist umweltfreundlich, da der Leichtbauwerkstoff nicht erdölbasierend ist, sondern auf Basis nachwachsender Rohstoffe hergestellt wird. Als Faser, die für die Festigkeit sorgt, wird gewebtes Hanfgarn, als Matrix aus Harz wird Hanfsamenöl eingesetzt. Eine weitere Materialalternative für Unterschiff und/oder Oberdeck ist Polyethylen.

[0023] Der Bootskörper kann in einem horizontalen Querschnitt Tropfenform aufweisen. Dies bedeutet, dass im vorderen Teil des Unterschyffs ein breiter Bereich ausgebildet ist, wobei sich die Breite des Bootskörpers nach hinten hin verjüngt.

[0024] Vorzugsweise kann das Unterschiff eine Laufrille aufweisen. Diese kann sich insbesondere etwa vom Bug nach hinten bis zur Sitzposition des Paddlers erstrecken. Die Laufrille (eine Vertiefung im Rumpf) sorgt für eine bessere Statik im vorderen Rumpf bei einer geraden Fahrt und verhindert ein Pendeln.

KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0025] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Figuren. Es zeigen:

Figur 1 eine seitliche Ansicht eines erfindungsgemäßen Kajaks;

Figur 2 eine Draufsicht auf das Kajak aus Figur 1;

Figur 3 eine Schnittansicht eines im Wasser liegenden erfindungsgemäßen Kajaks im Vergleich zu einem herkömmlichen Kajak in einer Normalposition (Geradeausfahrt);

Figur 4 eine Schnittansicht eines im Wasser liegenden erfindungsgemäßen Kajaks mit Paddler im Vergleich zu einem herkömmlichen Kajak in einer Normalposition (Geradeausfahrt);

Figur 5 eine Schnittansicht eines im Wasser liegenden erfindungsgemäßen Kajaks im Vergleich zu einem herkömmlichen Kajak in einer seitlich aufgekanteten Position (Kurvenfahrt);

BESCHREIBUNG EINES BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSBEISPIELS

[0026] In der Figur 1 ist eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Slalom-Kajaks 1 dargestellt. Es besteht im Wesentlichen aus einem Unterschiff 2 (Rumpf) und einem Oberdeck 3, das etwa eine Abdeckung bildet. Beide Komponenten sind beispielsweise aus Faserverbundwerkstoff, insbesondere aus kohlenstofffaserverstärk-

tem Kunststoff, und/oder einem leichtbauwerkstoff auf Hanfbasis und/oder Polyethylen hergestellt. Im Oberdeck 3 befindet sich eine Sitzluke 4. Der Pfeil F gibt die vorgesehene Fahrtrichtung an. Diese Richtung entspricht auch der Blickrichtung eines Insassen.

[0027] Erfindungsgemäß weist das Boot 1 eine wenigstens im Bereich der Sitzluke 4 nach unten zur Wasseroberfläche hin ausgewölbte bzw. gekrümmte Kante 5 zwischen Unterschiff 2 und Oberdeck 3 auf. Diese bildet eine konvexe Kante 5 mit einem Tiefpunkt 50, der in einer senkrecht zu einer Längsachse ausgerichteten Ebene S liegt, die das Boot 1 in etwa auf Höhe der vorderen Sitzkante des Sitzes schneidet. Der Tiefpunkt 50 liegt bei gerader Ausrichtung des Bootes 1 in etwa auf Höhe des Wasserspiegels.

[0028] Durch die Kante 5 wird beim Eintauchen derselben in das Wasser bei Schrägausrichtungen des Kajaks 1 ein Carving Effekt bei Kurvenfahrten ermöglicht. Befindet sich der "Carving Radius" unter dem Wasserspiegel, kann in der Kurve eine klare Linie gehalten werden. Das Boot 1 fährt selbstständig eine Kurve entsprechend der Geometrie der eingetauchten Kante 5.

[0029] Insbesondere liegt auch, wie aus der Draufsicht auf das Boot 1 gemäß Figur 2 hervorgeht, der Schwerpunkt SP in der Ebene S, die in etwa entlang der vorderen Kante des Sitzes 40 verläuft. Auf Höhe dieser Ebene S weist das Boot 1, außerdem -auf Höhe des Tiefpunkts 50 der Krümmung 5-eine Sollbreite B (größte Breite B verglichen mit allen senkrechten Schnitten S entlang der und senkrecht zur Längsachse L) auf. Dadurch, dass die Sollbreite B etwas nach vorne gerückt ist, hat das Boot in der Draufsicht eine Art Tropfenform.

[0030] Die Effekte sind auch in der linken Schnittdarstellung eines erfindungsgemäßen Kajaks 1 gemäß Figur 3 dargestellt. Während in der rechten Darstellung eines herkömmlichen Boots 1' die Naht zwischen Unterschiff 2' und Oberdeck 3' relativ hoch liegt und die Kante 5' gerade und parallel zur Wasseroberfläche verläuft, liegt der Im Schnitt S dargestellte tiefste Punkt 50 der entlang der Länge L des Bootes 1 gekrümmten Kante 5 wesentlich tiefer und auch die Sollbreite liegt wesentlich tiefer als beim herkömmlichen Boot 1'. Die Kante 5 ist dabei als der äußerste Punkt des Bootskörpers 2,3 definiert und bildet in der Regel die Naht zwischen Unterschiff 2 und Oberdeck 3.

[0031] In Normallage des erfindungsgemäßen Bootes 1 ist mehr Volumen im Unterschiff und damit wird mehr Auftrieb erzeugt.

[0032] In der Figur 4 ist links eine Ansicht des erfindungsgemäßen Bootes 1 von vorne mit einem Insassen F und rechts eine entsprechende Ansicht eines herkömmlichen Bootes 1' mit einem Insassen F', jeweils in der Vorwärtsfahrt dargestellt. Dabei liegt der Tiefpunkt 50 auf Wasserniveau W und die Kante 5 befindet sich etwa auf bzw. wenig oberhalb des Wasserspiegels W.

[0033] Im Vergleich wird deutlich, dass der Insasse F des erfindungsgemäßen Bootes 1 wesentlich ergonomischer paddeln kann als der Insasse F' des Bootes 1', da

die Kante 5 tiefer liegt, und das Oberdeck 30 im Bereich des senkrechten Schnitts S somit zum Lukenrand der Luke 4 hin schräg und zur Mittelachse L hin steiler ansteigend als beim herkömmlichen Boot 1' verläuft (der Steigungswinkel beträgt beim Boot 1 ca. 60°, beim Boot 1' höchstens die Hälfte davon). Dadurch ist es einfacher, das Paddel P schräg nach unten ins Wasser zu führen. Die Sollbreite des Bootes 1 auf Wasserniveau W ist etwas größer als beim herkömmlichen Boot 1'.

[0034] Im Unterschiff 2 ist wenigstens zwischen Bug und etwa dem Sitzbereich eine Laufrille 20 ausgebildet, die die Statik im vorderen Rumpfbereich verbessert und ein Pendeln verhindert.

[0035] Die Figur 5 zeigt die beiden Boote 1, 1' aus Figur 4 in einer Schrägstellung, etwa bei der Ausfahrt aus einem Aufwärtstor eines Slalomkurses. Die Kante 5 kann in der Schräglage tiefer in das Wasser eintauchen und so die Strömung besser nutzen, um z.B. in Aufwärtstoren, bei der Einfahrt ins Kehrwasser bzw. bei der Ausfahrt in die Haupt-Strömung zu beschleunigen. Während der Kurvenfahrt reicht der Bereich der Kante 50 um den Schwerpunkt SP aufgekantet ca. 5 cm weiter unter die Wasserlinie W als beim herkömmlichen Slalom-Kajak 1'. Im Ergebnis werden weniger seitliche Drift, eine starke Beschleunigung und damit schnellere Fahrzeiten erzielt.

Patentansprüche

1. Boot (1), insbesondere Paddelboot (Kanu oder Kajak), insbesondere ein Slalom-Kajak, umfassend einen Bootskörper mit einem Unterschiff (2) und einem Oberdeck (3) sowie einer im Oberdeck (3) ausgebildeten Sitzluke (4), wobei sich das Unterschiff (2) in einem horizontalen Querschnitt vom vorderen Ende und vom hinteren Ende jeweils zum Bereich der Sitzluke (4) hin verbreitert, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Naht zwischen Unterschiff (2) und Oberdeck (3) wenigstens im Bereich der Sitzluke (4) durch eine Kante (5) gebildet ist, die in einer Seitenansicht des Bootskörpers wenigstens im Bereich der Sitzluke (4) zur Wasseroberfläche hin konvex gekrümmt ist.
2. Boot (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der niedrigste Punkt (50) der Kante (5) etwa auf Höhe der bestimmungsgemäßen Wasserlinie (W) liegt.
3. Boot (1) nach einem davorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der niedrigste Punkt (50) der Kante (5) in Längsrichtung etwa in einer durch den senkrechten Querschnitt verlaufenden Ebene (S) liegt, die etwa durch den Schwerpunkt (SP) des Bootes verläuft.
4. Boot (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bootskör-

per (2, 3) in einem horizontalen Querschnitt im Bereich der Sitzluke (4) eine maximale Breite (B) aufweist.

5. Boot (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bootskörper (2, 3) die maximale Breite (B) in einem senkrechten Querschnitt (S) auf Höhe der bestimmungsgemäßen Wasserlinie (W) aufweist. 5
6. Boot (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bootskörper (2, 3) in einer durch den niedrigsten Punkt (50) der Kante (5) verlaufenden senkrechten Ebene (S) eine maximale Breite (B) aufweist. 10
7. Boot (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der senkrechte Querschnitt (S) durch die maximale Breite (B) des Bootskörpers (2, 3) in Längsrichtung etwa durch den Schwerpunkt (SP) des Bootes verläuft. 15
8. Boot (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Unterschiff (2) und/oder das Oberdeck (3) aus einem Faserverbundwerkstoff, insbesondere aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff, und/oder einem Leichtbauwerkstoff auf Hanfbasis und/oder aus Polyethylen besteht. 20
9. Boot (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bootskörper (2,3) in einem horizontalen Querschnitt in etwa eine Tropfenform aufweist. 25
10. Boot (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Unterschiff (2) eine Laufrille (20) aufweist. 30

35

40

45

50

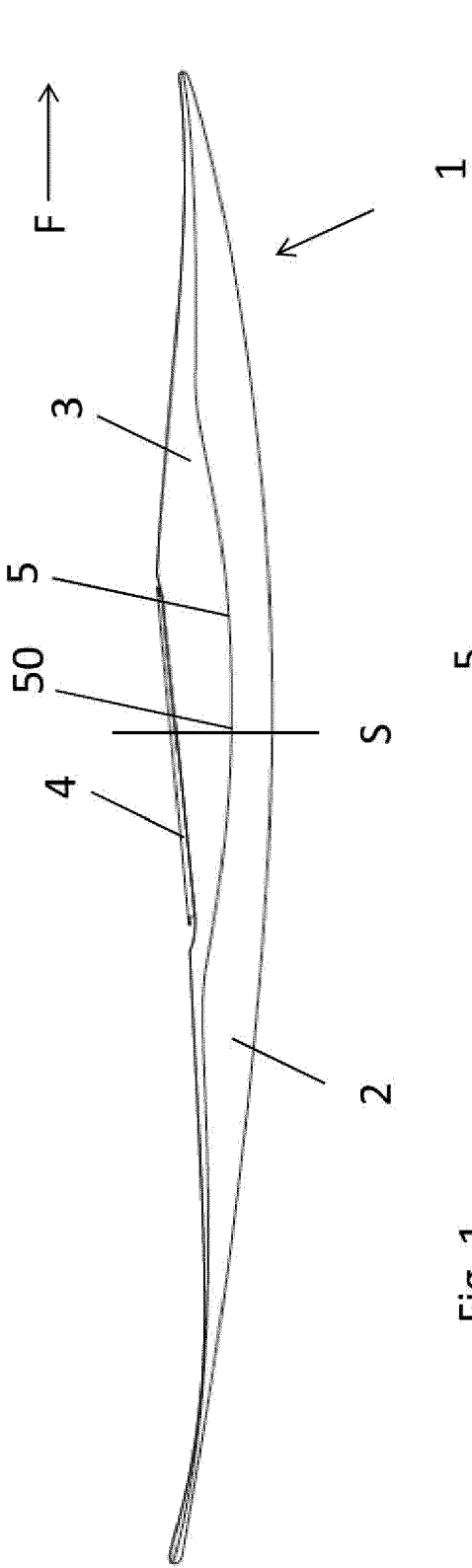


Fig. 1

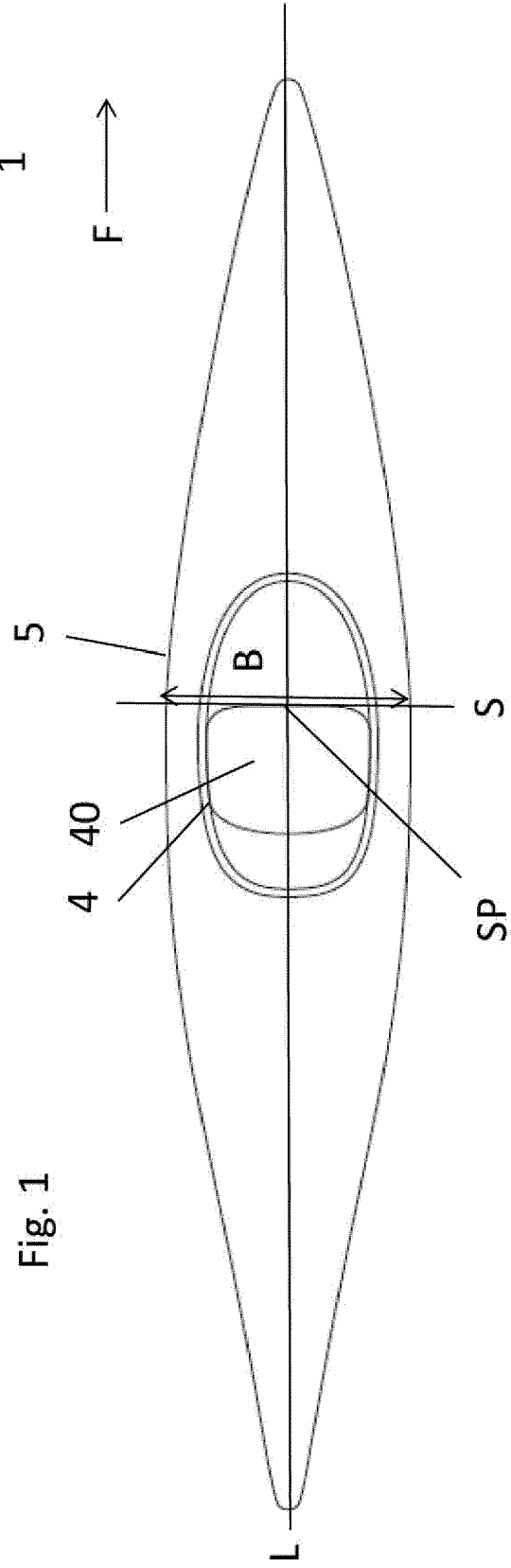


Fig. 2

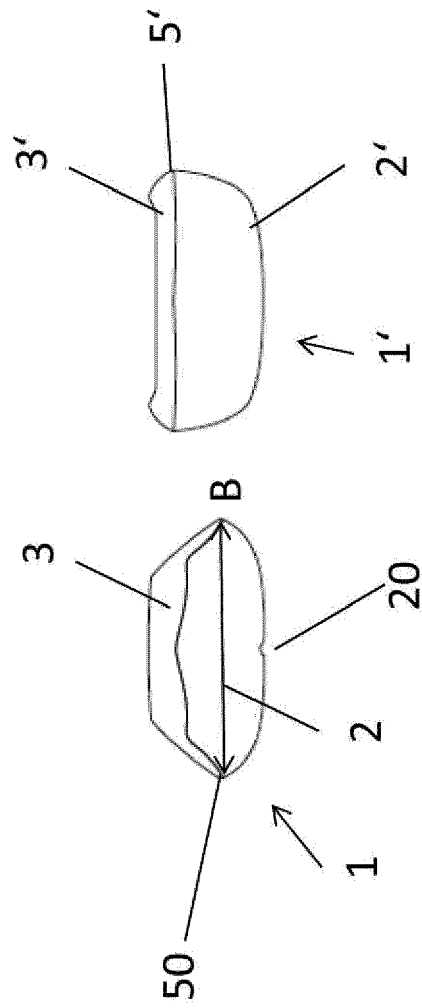


Fig. 3

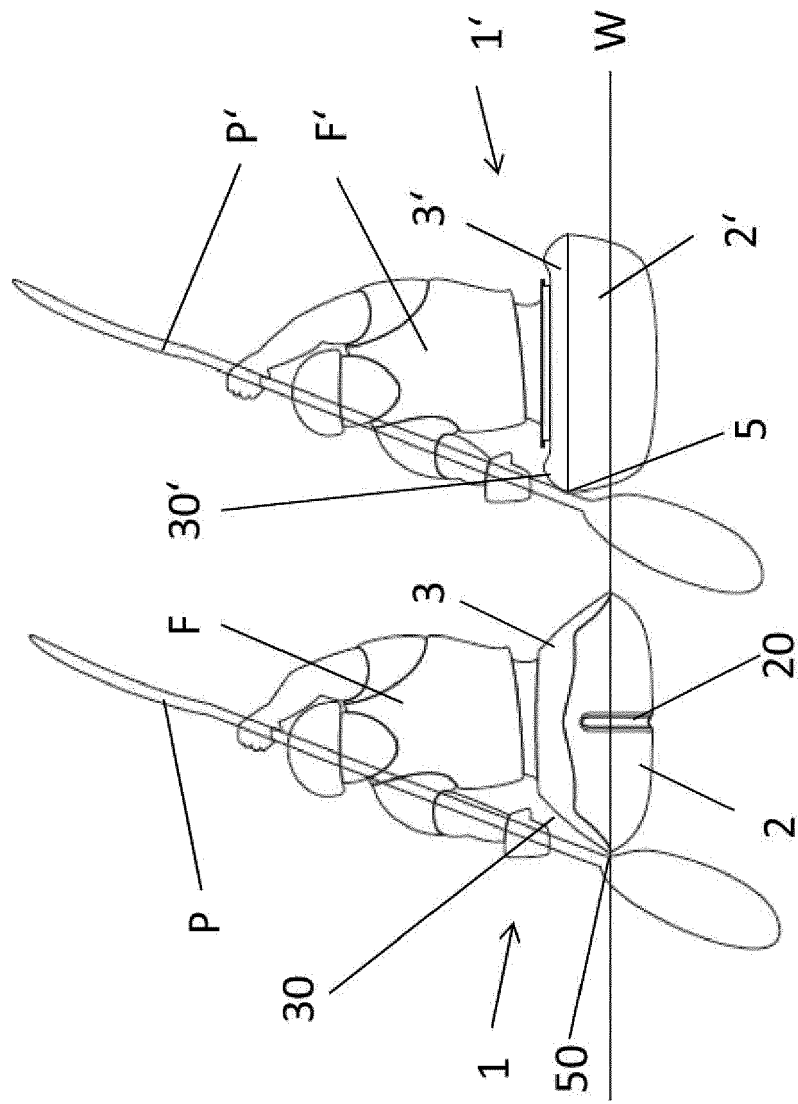


Fig. 4

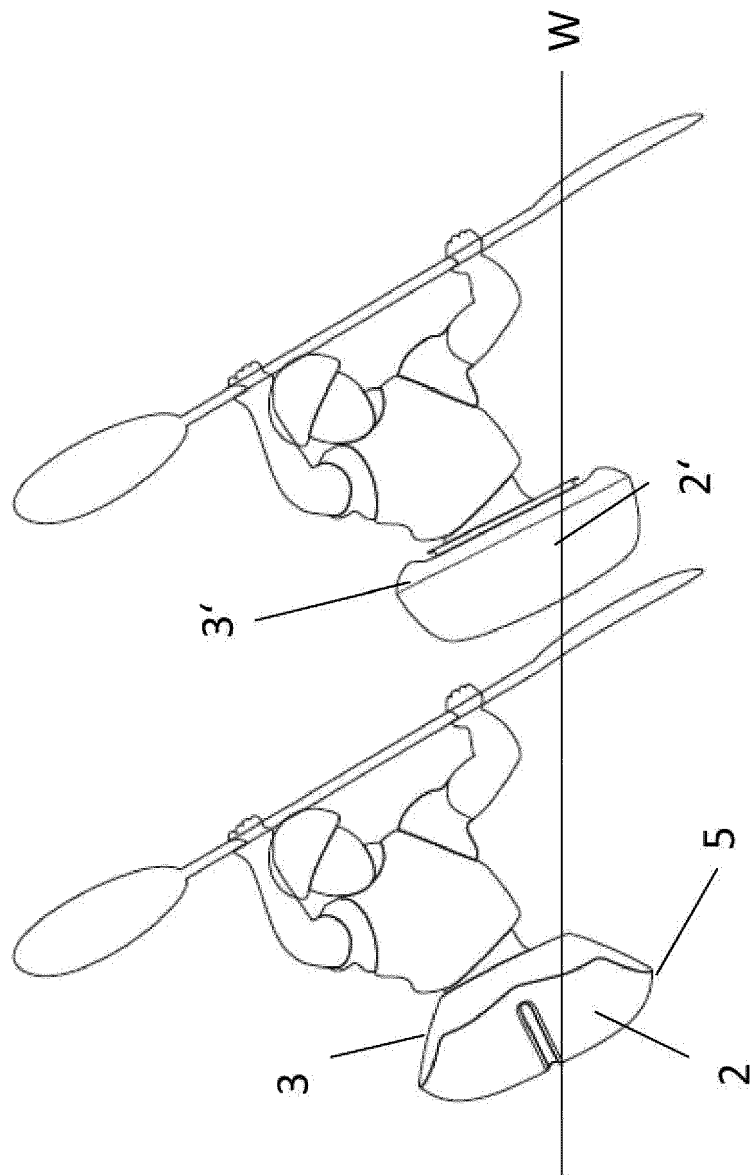


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 16 18 7209

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2006/014702 A2 (MASTERS WILLIAM E [US]) 9. Februar 2006 (2006-02-09) * Seite 6, Zeile 5 - Zeile 7; Abbildungen *	1-10	INV. B63B35/71
X	CA 2 206 061 A1 (RIVEST JEAN FRANCOIS [CA]; ADDISON CORRAN [CA]) 6. Dezember 1998 (1998-12-06) * das ganze Dokument *	1,3,4, 6-9	
A	FR 2 988 685 A1 (VAJDA GROUP S R O [SK]) 4. Oktober 2013 (2013-10-04) * Seite 8, Zeile 3 - Zeile 29; Abbildung 3 *	10	
A		1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B63B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13. April 2017	Prüfer Schmitter, Thierry
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 16 18 7209

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
 Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-04-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	WO 2006014702 A2	09-02-2006	KEINE	

15	CA 2206061 A1	06-12-1998	KEINE	

	FR 2988685 A1	04-10-2013	KEINE	

20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82