

(19)



(11)

EP 3 587 237 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
01.01.2020 Patentblatt 2020/01

(51) Int Cl.:
B63B 7/08 (2006.01) **B63H 16/04** (2006.01)
B63B 35/85 (2006.01) **A45C 11/22** (2006.01)
F04B 33/00 (2006.01) **F04B 45/00** (2006.01)
F04B 45/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19181016.7**

(22) Anmeldetag: **18.06.2019**

(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:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Steiner, Joe**
6300 Zug (CH)

(72) Erfinder: **Steiner, Joe**
6300 Zug (CH)

(74) Vertreter: **Luchs, Willi**
Luchs & Partner AG
Patentanwälte
Schulhausstrasse 12
8002 Zürich (CH)

(30) Priorität: **28.06.2018 CH 8152018**

(54) **VERFAHREN ZUM AUFBLASEN EINES SPORTGERÄTS, INSBESONDERE EINES STEHPADDELS, SOWIE EIN SUP-PADDEL UND EIN SACK ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS**

(57) Bei einem Verfahren zum Aufblasen eines Sportgeräts, insbesondere eines Stehpaddels, wird dieses zuerst mit einem luftgefüllten Sack (16) für einen Luftdurchlass verbunden und durch Zusammenfallen und/oder Zusammenrollen und/oder Zusammendrücken des Sacks (16) aufgeblasen und anschliessend wird es mit dem auf eine Handpumpe umfunktionierten SUP-Paddel (1) durch eine Hin- und Herbewegung des einen im anderen der ineinander verschiebbaren rohrförmigen Teile (2, 3) aufgeblasen. Damit kann das Sportgerät sehr einfach handhabbar aufgeblasen werden ohne dass zusätzliche Geräte, wie eine Pumpe, mitgeführt werden müssen.

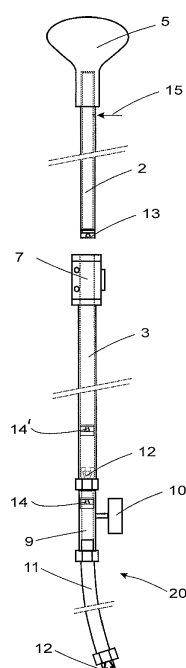
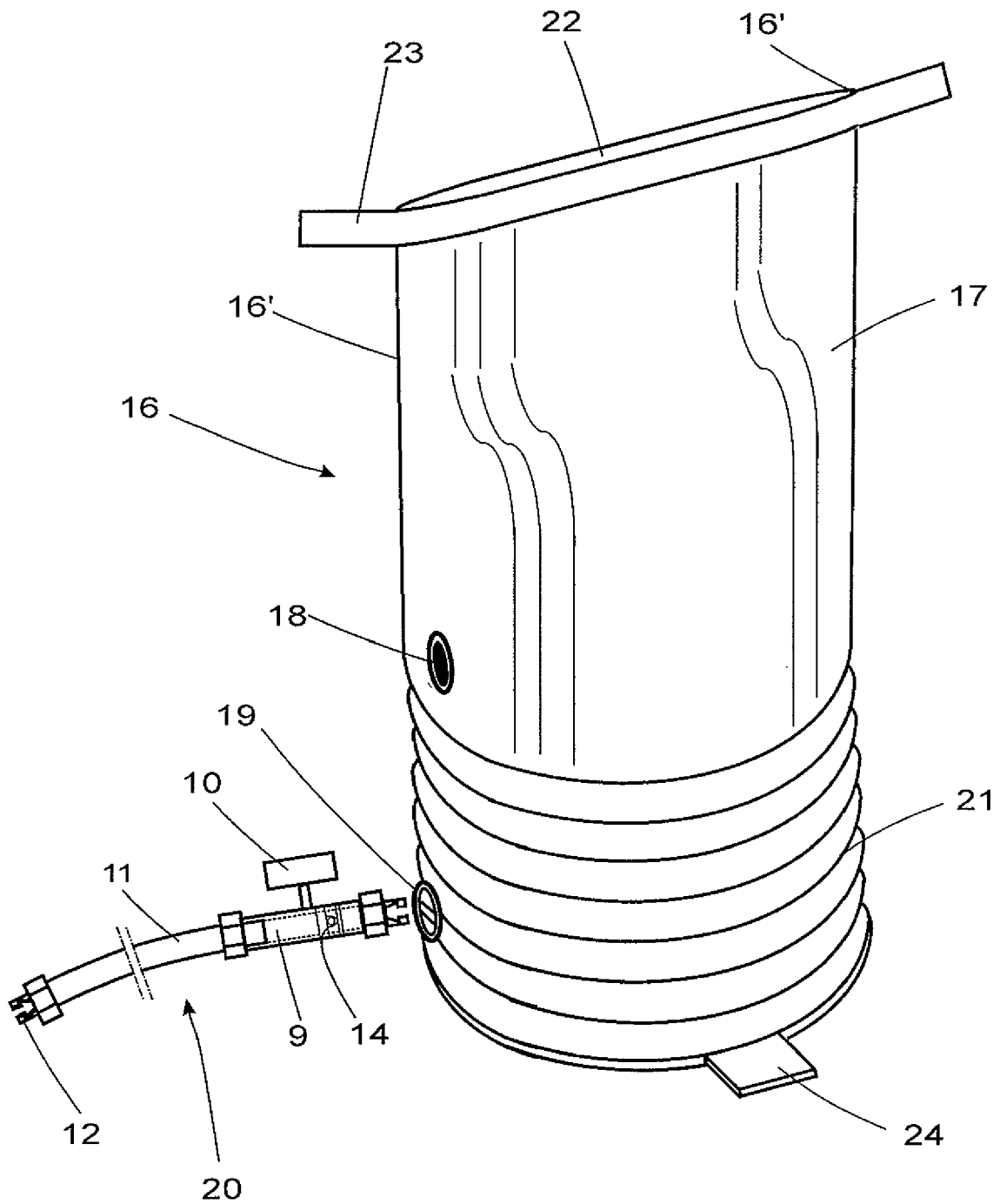
Fig.2**EP 3 587 237 A2**

Fig.3



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Aufblasen eines Sportgeräts, insbesondere eines Stehpaddels mit einem zusammenfaltbaren und/oder zusammenrollbaren Sack aus luftdichtem Material und einem aus mehreren Teilen bestehenden längsverstellbaren SUP-Paddel zum Bewegen des Geräts.

[0002] Sportgeräte dieser Art werden in der Regel mit einer separaten Luftpumpe ausgerüstet, mit der sie durch Betätigen der Pumpe von Hand aufblasbar sind. Dies bedarf entsprechend körperlicher Anstrengungen und ausserdem nimmt das Aufpumpen einige Zeit in Anspruch, bis das Sportgerät mit dem nötigen Überdruck aufgepumpt ist. Der Sack gehört auch in der Regel zur Ausrüstung des Geräts zum Aufbewahren von persönlichen Utensilien.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, für ein Sportgerät dieser Art ein Aufblasverfahren zu schaffen, das das Aufblasen des Geräts in relativ kurzer Zeit und ohne grössere körperliche Anstrengungen ermöglicht, und ohne dass zusätzliche Geräte, wie eine separate Pumpe oder dergleichen, benötigt werden.

[0004] Diese Aufgabe ist erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass das Sportgerät zuerst mit dem luftgefüllten Sack verbunden und durch Zusammenfallen und/oder Zusammenrollen und/oder Zusammendrücken des Sacks aufgeblasen wird, und anschliessend mit dem als Handpumpe ausgebildeten SUP-Paddel (Stand Up Paddling) durch eine Hin- und Herbewegung des einen im anderen Teil das SUP-Paddels aufgeblasen wird.

[0005] Auf diese Weise kann zunächst mit dem Sack in kurzer Zeit viel Luftvolumen in das Sportgerät geblasen werden. Hingegen kann aber nicht ein ausreichender Luftdruck darin erzeugt werden. Mit dem als Handpumpe ausgebildeten und zu diesem umfunktionierbaren SUP-Paddel lässt sich dann ohne grossen Kraftaufwand der nötige Überdruck im Sportgerät erzeugen, mittels dem nicht ein grosses Fördervolumen gepumpt werden muss.

[0006] Die Erfindung betrifft auch ein SUP-Paddel zum Aufblasen des Sportgeräts nach dem vorstehend vorgeschlagenen Verfahren. Das erfindungsgemäss als Handpumpe umbaubare SUP-Paddel besteht im umgebauten Zustand aus zwei ineinander verschiebbaren rohrförmigen Teilen des SUP-Paddels mit daran anschliessenden Verbindungsmitteln für einen Luftdurchlass zum aufzublasenden Gerät, wobei durch ein Hin- und Herbewegen des einen im anderen Teil Luft angesaugt und in das Gerät gepumpt wird.

[0007] Eine solche Ausbildung ermöglicht ein rasches Umfunktionieren des SUP-Paddels mit dem Ruderblatt in eine Vorrichtung zum Aufblasen des Geräts, indem das Teil mit dem Ruderblatt durch eines mit den Verbindungsmitteln zum aufzublasenden Gerät ausgetauscht wird.

[0008] Es ist in diesem Sinne zweckmässig, die Teile des SUP-Paddels paarweise miteinander durch Befestigungsmittel vorzugsweise aufklappbarer Klemmelemen-

te zu verbinden, die leicht lösbar sind und damit den Umbau des SUP-Paddels erleichtern, aber auch im normalen Einsatz die Längsverstellbarkeit des SUP-Paddels zur Anpassung an die Körpergrösse des Benutzers möglich machen.

[0009] Es ist ebenfalls zweckmässig, die Teile des SUP-Paddels aus einem Material aus Carbon, Fiberglas und/oder Aluminium herzustellen, weil diese Materialien sowohl die notwendigen mechanischen Eigenschaften als auch die erforderliche Luftdichtigkeit erfüllen und ausserdem leichtgewichtig sind.

[0010] Bei dem zur Handpumpe umgebauten SUP-Paddel kann sehr vorteilhaft ein im unteren rohrförmigen Teil anschliessbares Verbindungsset für den Luftdurchlass an das aufzublasende Sportgerät angeschlossen werden. Es ist damit durch die Hin- und Herbewegbarkeit des einen im anderen Teil Luft ansaugbar und in das Sportgerät pumpbar.

[0011] Dieses Verbindungsset ist mit einem Zwischenstück, einem Rückschlagventil, einem flexiblen Schlauch und einem Manometer versehen.

[0012] Die Erfindung betrifft auch einen biegbaren Sack zum Aufblasen des Sportgeräts, welcher sich dadurch auszeichnet, dass er oben durch Umbiegen luftdicht abschliessbar ist und mit Verbindungsmitteln zum Einblasen von Luft in das Gerät durch Zusammenfallen und/oder Zusammenrollen und/oder Zusammendrücken des Sacks versehen ist. In der Regel kann dadurch der zur Standardausrüstung des Geräts gehörende Sack benutzt werden.

[0013] Zur leichteren Betätigung des Sacks ist es vorteilhaft, wenn im Mantel der Sackwandung eine Spiralfeder oder dergleichen integriert ist, durch welche sich der Sack im zusammengedrückten Zustand zumindest über eine gewisse Höhe selbsttätig streckt.

[0014] Um beim Aufblasen des Sportgeräts Druckverluste zu vermeiden, sieht die Erfindung auch vor, dass der Sack vorteilhaft mit einem in der Sackwandung eingebauten Rückschlagventil zum Ansaugen von Luft versehen ist, damit die in den Sack angesogene Luft beim Verkleinern desselben nicht wieder ausströmt.

[0015] Der Sack kann auch bodenseitig mit einem als Abstützfläche dienenden Pedal zum Festhalten bei Auf- und Abbewegungen des Sacks versehen sein.

[0016] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 ein erfindungsgemässes SUP-Paddel mit dem zum Antreiben eines Stehpaddels herkömmlichen Aufbau, in der Seitenansicht dargestellt.
 Fig. 2 eine Seitenansicht des SUP-Paddels nach Fig. 1, wenn es zum Aufblasen des Stehpaddels umfunktioniert ist, mit einem Verbindungsset zum Aufblasen des Stehpaddels und
 Fig. 3 eine perspektivische Seitenansicht eines erfindungsgemässen zusammenrollbaren bzw. zusammendrückbaren Sacks mit dem

Verbindungsset .

[0017] Das SUP-Paddel 1 gemäss Fig. 1 besteht aus drei rohrförmigen Teilen 2, 3, 4 von denen das obere Teil 2 mit einem Handgriff 5 und das untere Teil 4 mit einem Ruderblatt 6 versehen sind. Die Teile 2, 3, 4 sind aus Carbon, Fiberglas, und/oder aus Aluminium und somit luftdicht als auch mechanisch stabil hergestellt. Zum paarweise miteinander Verbinden der ineinander verschiebbaren rohrförmigen Teile 2, 3, 4 sind aufklappbare Klemmelemente 7, 8 als Befestigungsmittel vorgesehen. Nach Lösen dieser Elemente kann das SUP-Paddel in der Länge verstellt werden.

[0018] Ein solches SUP-Paddel 1 eignet sich insbesondere zum Vorwärtsbewegen eines aufblasbaren üblicherweise brettförmigen Stehpaddels, eines aufblasbaren Gummiboots oder ähnlichem, die jeweils als Sportgerät ausgebildet sind.

[0019] Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, wird das SUP-Paddel 1 zum Aufblasen des Sportgeräts so umgebaut, dass anstelle des unteren Teils 4 mit dem Ruderblatt 6, der wegnehmbar ist, ein am Teil 3 anschliessbares Verbindungsset 20 mit einem Zwischenstück 9, einem Manometer 10, einem sich optional daran anschliessenden Schlauch 11 sowie endseitig mit Verbindungsmitteln 12 ankoppelbar ist. Zudem ist in dem Zwischenstück 9 ein angedeutetes Rückschlagventil 14 integriert, damit die durch das Verbindungsset 20 ins Sportgerät gepumpte Luft nicht zurückfliessen kann. Dieses Rückschlagventil 14 ist dabei zwischen dem Manometer 10 und dem mit dem Paddel als Pumpe koppelbaren Verbindungsmittel 12 platziert, damit der Luftdruck im Zwischenstück 9 beim Manometer 10 aufrechterhalten bleibt, wenn das Paddel von diesem Zwischenstück weggenommen ist und nur die Verbindung von letzterem mit dem aufblasbaren Sportgerät beibehalten wird.

[0020] Diese endseitigen Verbindungsmittel 12 des Verbindungssets 20 sind vorteilhaft als Bajonettverschlusselemente mit Dichtungselementen ausgebildet und können an entsprechenden Anschlüssen zum einen beim aufzublasenden Sportgerät und zum andern entweder bei der Öffnung 19 an der Aussenseite des Sacks 16 oder endseitig beim Teil 3 des SUP-Paddels 1 lösbar befestigt werden.

[0021] Um die freie Verschiebbarkeit der beiden Teile 2, 3 relativ zueinander zu ermöglichen, werden die Klemmelemente 7, 8 gelöst und das Teil 4 mit dem Klemmelement 8 weggenommen. Das Ansaugen von Luft erfolgt dabei durch die als Luftöffnung 15 dienende seitliche Bohrung unterhalb des Handgriffs 5 im rohrförmigen Teil 2. Am unteren Ende dieses Teils 2 ist ein Rückschlagventil 13 eingebaut, mittels dem gewährleistet ist, dass beim Pumpen die Luft in der gebildeten Kammer im Teil 3 nicht in den Teil 2 zurückfliesst und dass beim Zurückziehen des Teils 2 aus dem Teil 3 die Luft von der Luftöffnung 15 in die Kammer im Teil 3 angesaugt wird.

[0022] Vorteilhaft ist zusätzlich ein Rückschlagventil 14' im unteren Bereich des Teils 3 integriert, welches

dafür sorgt, dass sich die beim Pumpen zwischen dem unteren Ende dieses Teils 2 mit dem Rückschlagventil 13 und dem Rückschlagventil 14 im Zwischenstück 9 gepresste Luft nicht wieder dehnt und entsprechend bei jedem Hub verlorene Energie wäre. Die Länge des Teils 2 ist so bemessen, dass es im voll eingesteckten Zustand in den Teil 3 vom unteren Ende von letzterem beabstandet ist.

[0023] Der in Fig. 3 dargestellte Sack 16 besteht aus einer luftdichten Sackwandung 17, in die seitlich oben ein Rückschlagventil 18, welches als Klappe ausgebildet sein kann, zum Ansaugen von Luft sowie aus einer seitlichen Öffnung 19 im unteren Bereich des Sacks 16 mit Verbindungsmitteln 20 zum Anschliessen des Sacks an das Sportgerät für den Luftdurchlass.

[0024] Im unteren Bereich der Sackwandung 17 ist in dieser ein Streckmittel, vorzugsweise eine Spiralfeder 21 integriert. Sie dient dazu, den Sack im geschlossenen und zusammengedrückten Zustand im Bereich der Feder selbsttätig nach oben zu bewegen und zu öffnen, damit er wieder voll mit Luft gefüllt werden kann. Anschliessend kann er wieder im zusammengefalteten bzw. zusammengerollten Zustand zusammengedrückt werden, um die Luft durch das eingesetzte Verbindungsset 20 in das aufzublasende Sportgerät zu fördern. Damit ist der Sack für das Pumpen entsprechend mit seinem Innenvolumen verkleinerbar bzw. vergrösserbar.

[0025] Der Sack 16 bildet am oberen Rand eine Längsöffnung 22, die zum Verschliessen des Sacks zugeedrückt wird. Durch Zusammenfallen bzw. Zusammenrollen ist der Sack luftdicht geschlossen und es kann dann die in ihm enthaltene Luft in das Gerät gepumpt werden. Er ist ausserdem bei der oberen Längsöffnung 22 mit einem Traggurt 23 versehen. Damit können an ihm Träger befestigt und er kann dann wie ein Rucksack getragen werden.

[0026] Der Sack 16 besitzt auch unten ein oder zwei Pedale 24, auf dem die das Stehpaddel bedienende Person stehen kann, damit der Sack bei Auf- und Abbewegungen desselben unverrutschbar auf dem Boden stehen bleibt.

[0027] Das Aufblasen des Stehpaddels mit dem erfindungsgemässen SUP-Paddel 1 und dem zusammenfaltbaren und/oder zusammenrollbaren Sack 16 wird folgendermassen durchgeführt:

Zunächst wird der Sack 16 aufgeweitet und gestreckt, bis er vollständig mit Luft gefüllt ist. Anschliessend wird der Sack an das aufzublasende Sportgerät angeschlossen und dann zusammengefalteten bzw. zusammengerollt und somit luftdicht verschlossen, womit durch nachfolgendes Zusammendrücken des Sacks in kurzer Zeit ein relativ grosses Luftvolumen aus dem Sack 16 in das Sportgerät geblasen wird, ohne dass aber dabei der notwendige Luftdruck erzeugbar ist. Hierfür wird das erfindungsgemässe SUP-Paddel 1 eingesetzt, nachdem es, wie vorstehend beschrieben, zu einer Handpumpe umfunktioniert worden ist. Dabei arbeitet es dann als Aufblasmittel, mittels dem in relativ kurzer Zeit der notwen-

dige Überdruck im Sportgerät erzeugt werden kann.

[0028] Ansonsten wird der Sack zur Aufbewahrung von persönlichen Utensilien oder sonstigem Zubehör im zusammengefalteten oder zusammengerollten Zustand auf dem Stehpaddel auf dem Wasser mitgeführt. Er ist dementsprechend auch wasserdicht und bietet damit den nötigen Schutz für die Utensilien darin.

[0029] Mit dieser Verfahrensweise kann das Aufblasen des Geräts leichter durchgeführt werden. Beim SUP-Paddel 1 wird nach dem Aufpumpen der Schlauch weggenommen und wieder das Ruderblatt 4 aufgesetzt und zudem wird es durch Längsverstellen der Teile in die gewünschte Länge gebracht. Zudem ist der Sack 16 auch zum Aufbewahren der beim Umbau des SUP-Paddels ausgetauschten Bauteile und andere Utensilien verwendbar.

[0030] Im Prinzip kann das SUP-Paddel 1 im umfunktionierten Zustand als Handpumpe auch zum Aufblasen von Pneus bei einem Fahrrad oder dergleichen verwendet werden. Es ist dann einzig das Verbindungsmittel entsprechend vorzusehen.

[0031] Der Sack 16 könnte auch ohne diese ihn streckende Spiralfeder und ohne dieses Rückschlagventil 18 hergestellt sein. Für das Pumpen müsste er dann jeweils ganz geöffnet werden, so dass die Luft oben durch die Längsöffnung 22 eingelassen würde. Sodann würde er wieder zusammengefasst bzw. zusammengerollt und somit luftdicht verschlossen, und nachfolgend weiter zusammengefasst bzw. zusammengerollt und gegebenenfalls zusammengedrückt bis er annähernd die gesamte Luft in seinem Innern abgegeben hat. Dieses Prozedre müsste mehrmals wiederholt werden bis das Sportgerät annähernd mit Luft gefüllt wäre. Abschliessend würde dann mit dem umfunktionierten SUP-Paddel der notwendige Druck beispielsweise in dem Stehpaddel erzeugt.

[0032] Der Sack kann in seinem Querschnitt zylindrisch oder oval ausgebildet sein und vorteilhaft sind bei ihm seitlich in Höhenrichtung verlaufende Nähte 16' gebildet, welche gewissermassen faltbar sind. Im Prinzip könnte der Sack oben bei der Längsöffnung auch durch ein Verschlussmittel, wie ein Reissverschluss oder ähnlichem, dicht verschliessbar sein.

[0033] Dieses Verbindungsset könnte auch vereinfacht nur als Schlauch mit entsprechenden Verbindungsmitteln vorgesehen sein.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Aufblasen eines Sportgeräts, insbesondere eines Stehpaddels mit einem zusammenfaltbaren und/oder zusammenrollbaren Sack (16) aus luftdichtem Material sowie einem aus mehreren ineinander verschiebbaren rohrförmigen Teilen (2, 3, 4) bestehenden SUP-Paddel (1) zum Bewegen des Sportgeräts, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sportgerät zuerst mit dem luftgefüllten Sack (16) für einen Luftdurchlass verbunden wird und durch

Zusammenfalten und/oder Zusammenrollen und/oder Zusammendrücken des Sacks (16) aufgeblasen wird, und anschliessend mit dem auf eine Handpumpe umfunktionierten SUP-Paddel (1) durch eine Hin- und Herbewegung des einen im anderen Teil (2, 3) desselben aufgeblasen wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Verbindungsset (20) für den Luftdurchlass zum einen an das aufzublasende Sportgerät und zum andern entweder an den Sack (16) oder an das umfunktionierte SUP-Paddel (1) angeschlossen werden kann.

3. SUP-Paddel, vorzugsweise zur Durchführung des Verfahrens zum Aufblasen eines Sportgeräts, insbesondere eines Stehpaddels, nach Anspruch 1 oder 2, welcher ein Ruderblatt (6) und ein mit diesem verbindbares aus mehreren ineinander verschiebbaren rohrförmigen Teilen (2, 3, 4) bestehendes Längselement aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das SUP-Paddel (1) auf eine Handpumpe umfunktionierbar ist und sich aus zwei der ineinander verschiebbaren rohrförmigen Teilen (2, 3) zusammensetzt, wobei am einen Teil (3) endseitig ein Verbindungsmittel (12) eines Verbindungsset (20) für den Luftdurchlass zum Sportgerät anschliessbar ist und durch die Hin- und Herbewegbarkeit des einen im anderen Teil (2, 3) Luft ansaugbar und in das Sportgerät pumpbar ist.

4. SUP-Paddel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim einen Teil (2) mit dem Handgriff (5) eine als Luftöffnung (15) dienende seitliche Bohrung unterhalb des Handgriffs (5) und an seinem unteren Ende ein Rückschlagventil (13) eingebaut ist, damit beim Pumpen die Luft in der gebildeten Kammer im rohrförmigen Teil (3) nicht in den Teil (2) zurückfliesst und dass beim Zurückziehen des Teils (2) die Luft von der Luftöffnung (15) in die Kammer im Teil (3) angesaugt wird.

5. SUP-Paddel nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsset (20) mit einem Zwischenstück (9), einem Rückschlagventil (14), einem flexiblen Schlauch (11) und einem Manometer (10) versehen ist.

6. SUP-Paddel nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (12) endseitig bei dem Verbindungsset (20) bzw. beim Teil (2), beim Sack (16) und beim Sportgerät als Bajonettverschluss-elemente ausgebildet sind, so dass eine lösbare Befestigung ermöglicht wird.

7. SUP-Paddel nach einem der Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 die Teile (2, 3, 4) des SUP-Paddels (1) paarweise durch Befestigungsmittel, vorzugsweise aufklappbare Klemmelemente (7, 8), lösbar miteinander verbindbar sind. 5

8. SUP-Paddel nach einem der Ansprüche 3 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 die Teile (2, 3, 4) aus je einem Rohr aus Carbon, Fiberglas und/oder aus Aluminium hergestellt sind. 10

9. Sack, vorzugsweise zur Durchführung des Verfahrens zum Aufblasen eines Sportgeräts, insbesondere eines Stehpaddels nach Anspruch 1 oder 2, mit einer oberen Längsöffnung (22), **dadurch gekennzeichnet, dass**
 der Sack (16) luftdicht abschliessbar ist und am Sportgerät durch Verbindungsmittel (20) für den Luftdurchlass anschliessbar ist, und der Sack derart ausgebildet ist, dass er durch Zusammenfallen und/oder Zusammenrollen und/oder durch Zusammendrücken mit seinem Innenvolumen verkleinerbar bzw. vergrösserbar ist. 15
 20
 25

10. Sack nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 im Mantel der Sackwandung (17) ein Streckmittel, vorzugsweise wenigstens eine Spiralfeder (21) oder dergleichen integriert ist, durch welche sich der Sack (16) im zusammengedrückten Zustand zumindest über eine gewisse Höhe selbsttätig streckt und damit öffnet. 30

11. Sack nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 der Sack (16) mit einem in der Sackwandung (17) eingebauten Rückschlagventil (18) zum Ansaugen von Luft versehen ist, damit die in den Sack angesogene Luft beim Verkleinern desselben nicht wieder ausströmt. 35
 40

12. Sack nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 der Sack (16) oberseitig mit einem Gurt (23) oder dergleichen und bodenseitig mit einem als Abstützfläche dienenden Pedal (24) zum Festhalten des Sacks bei Auf- und Abbewegungen versehen ist. 45
 50
 55

Fig.1

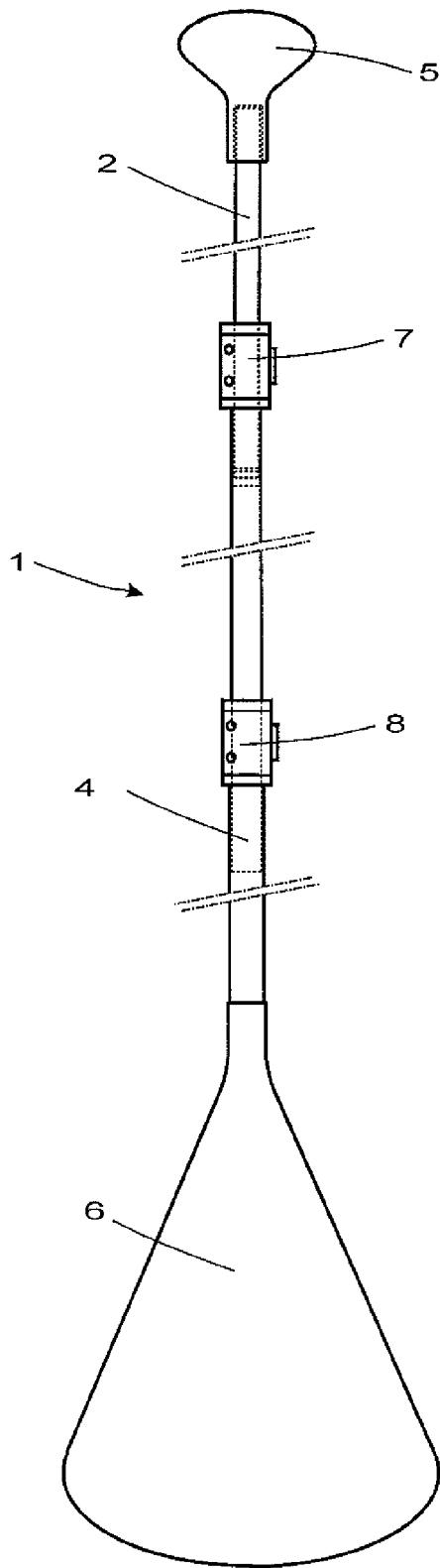


Fig.2

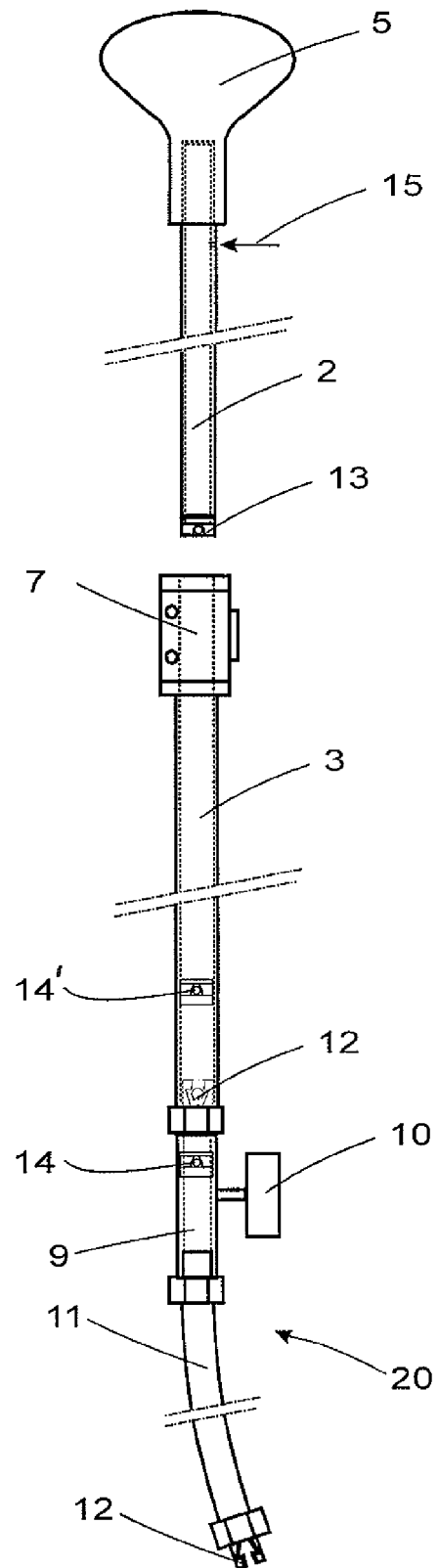


Fig.3

