



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.02.2002 Patentblatt 2002/06

(51) Int Cl.7: **D06F 35/00**, D06F 21/02,
D06F 37/30

(21) Anmeldenummer: **01118594.9**

(22) Anmeldetag: **02.08.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Paschetag, Gerhard**
33607 Bielefeld (DE)

(72) Erfinder: **Paschetag, Gerhard**
33607 Bielefeld (DE)

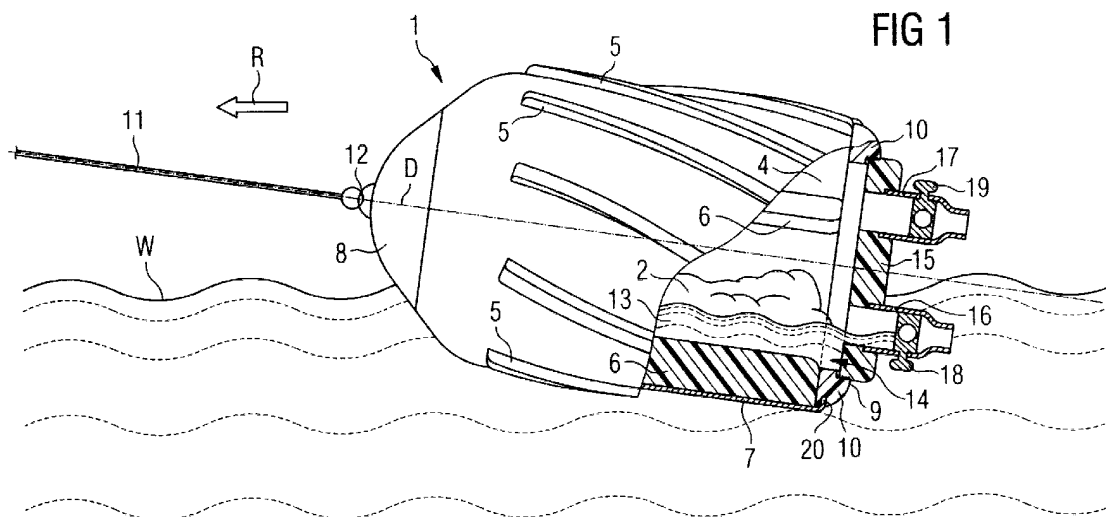
(30) Priorität: **05.08.2000 DE 10038352**

(74) Vertreter: **Beckord, Klaus (DE)**
Marktplatz 17
D-83607 Holzkirchen (DE)

(54) **Waschvorrichtung**

(57) Beschrieben wird eine Vorrichtung (1) zum Waschen eines Waschguts (2), insbesondere zum Waschen von Wäsche, von Seilen, Segelteilen und ähnlichen Gegenständen. Die Vorrichtung (1) weist einen Behälter (3) mit einer Waschkammer (4) zur Aufnahme des Waschguts (2) auf. Außerdem besitzt die Vorrichtung

Antriebsmittel (5), um den Behälter (3) in einem Gewässer durch eine Relativbewegung der Vorrichtung (1) zum Wasser, beispielsweise durch Hinterherziehen des Behälters (3) hinter einem Boot oder durch ein Festlegen des Behälters (3) in einer Flußströmung, in Rotation zu versetzen.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Waschen eines Waschguts, insbesondere zum Waschen von Wäsche und von kleineren Teilen, wie Seile, Schnüre, Segelteile oder Badeutensilien.

[0002] Üblicherweise werden solche Gegenstände - sofern dies möglich ist - heutzutage bequem in einer Waschmaschine gereinigt. In die Waschmaschine wird für einen Reinigungsvorgang zunächst eine gewisse Menge Wasser in die Trommel hineingepumpt und, über spezielle Einfüllöffnungen, zur Bildung einer Waschlauge ein Waschmittel zugegeben. Durch Rotation der Trommel wird das Waschgut in der Waschlauge bewegt, sodass das Waschgut sehr gut mit der Waschlauge durchgespült bzw. von der Waschlauge umspült wird. Die Waschlauge löst den Schmutz an bzw. auf und spült ihn durch die Bewegung aus dem Waschgut heraus. Beim Abpumpen werden dann die Schmutzpartikel mit abgepumpt, sodass das gereinigte Waschgut in der Trommel zurückbleibt. Um die Reinigungswirkung zu erhöhen, wird in der Regel das Wasser für die Waschlauge auf eine vorgegebene Temperatur erwärmt. Zur Entfernung der Waschlauge Reste aus dem Waschgut erfolgt in der Regel noch ein Klarspülgang mit klarem Wasser. Aufgrund der Größe des Gewichts und des Energiebedarfs sind derartige Waschmaschinen jedoch an sich nur für eine Verwendung an festen Standorten, auf großen Schiffen oder in größeren Wohnmobilen mit geeignetem Stromanschluss verwendbar. Bei einem Aufenthalt auf kleineren Booten, beispielsweise auf Segelbooten, aber auch z. B. beim Camping, insbesondere an entlegeneren Orten oder auf nicht sehr komfortabel ausgestatteten Campingplätzen, stehen derartige Maschinen nicht zur Verfügung. Das Waschgut wird daher in solchen Situationen in der Regel auf recht umständliche traditionelle Weise per Hand in einer Waschschiüssel, ggf. unter Zuhilfenahme eines Waschbretts oder ähnlicher Hilfsmittel, gewaschen. Bei größeren Mengen Waschgut ist dieses Verfahren äußerst zeitintensiv und daher gerade beispielsweise im Urlaub für die damit beauftragte Person äußerst lästig und unschön.

[0003] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine komfortable Vorrichtung zum Waschen von Waschgut zu schaffen, welche leicht transportierbar ist und auch ohne elektrische Energie und großen manuellen Aufwand selbsttätig arbeitet.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung gemäß Patentanspruch 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß weist die Vorrichtung einen Behälter mit einer Waschkammer zur Aufnahme des Waschguts sowie Antriebsmittel auf, um den Behälter in einem Gewässer durch eine Relativbewegung der Vorrichtung zum Wasser, d. h. durch ein Anströmen der Vorrichtung mit Wasser, in Rotation zu versetzen. Dieses Anströmen mit Wasser lässt sich dadurch erreichen, dass entweder die Vorrichtung durch das Wasser gezogen wird oder in eine geeignete Strömung in einen Fluss

oder dergleichen gehalten wird. Die Vorrichtung eignet sich daher ganz besonders gut zur Verwendung auf Booten, wo während der Fahrt die Vorrichtung einfach hinten ans Boot gehängt werden kann und somit automatisch durch das Wasser gezogen wird. Ebenso eignet sich die Vorrichtung auch zur Verwendung auf Campingplätzen, sofern diese an Fluss- oder Bachläufen gelegen sind, oder bei Reisen mit einem Wohnmobil, bei denen ein beliebiger, an der Reiserstrecke liegender Fluss oder Bach für einen Einsatz der Vorrichtung genutzt werden kann.

[0006] Bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung wird das Waschgut in die Waschkammer des Behälters eingelegt, etwas Wasser und Waschmittel hinzugegeben und die Waschkammer verschlossen. Anschließend wird der verschlossene Behälter bzw. die Vorrichtung ins Wasser gehalten und durch Anströmen mit Wasser in Rotation versetzt. Hierdurch wird für das Waschgut der gleiche Effekt erzielt, wie in einer üblichen motorisch angetriebenen Waschmaschine. Nach einer vorgegebenen Zeit wird die Waschkammer geöffnet und die Waschlauge abgegossen. Anschließend kann Frischwasser zum Klarspülen eingefüllt werden und die Vorrichtung erneut durch Anströmen von Wasser in Rotation versetzt werden. Selbstverständlich kann das Waschgut - wenn die Wasserreinheit ausreicht - auch direkt in dem Gewässer klar ausgespült werden. Nach der gewünschten Anzahl der Waschgänge wird die gereinigte Wäsche aus der Waschkammer entnommen und auf übliche Weise, beispielsweise durch Aufhängen auf einer Leine, getrocknet.

[0007] Die Unteransprüche enthalten besonders vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

[0008] Vorzugsweise werden als Antriebsmittel auf der Außenseite des Behälters angeordnete Vorsprünge und/oder Einbuchtungen genutzt. Durch geeignete Lage und Orientierung der Vorsprünge bzw. Einbuchtungen sorgt das anströmende Wasser automatisch für eine entsprechende Rotation des Behälters.

[0009] Bei einem besonders einfachen und effektiven Ausführungsbeispiel sind die Antriebsmittel auf der Außenseite des Behälters schräg bzw. quer zur Relativbewegungsrichtung, d. h. zur Zug- bzw. Strömungsrichtung, verlaufende Stege, d. h. sogenannte Stringer, und/oder Nuten. Die Nuten bzw. Stringer dienen dabei als schräg zur Strömungsrichtung stehende Antriebs-schaukeln.

[0010] Im einfachsten Fall ist der Behälter hierbei an einer Seite so an einer Leine angehängt, dass der an der Leine im Gewässer hängende Behälter frei um eine im wesentlichen parallel zur Relativbewegungsrichtung verlaufende Rotationsachse rotieren kann. Dies lässt sich sehr einfach mittels eines Wirbels zwischen Leine und Behälter realisieren.

[0011] Die gesamte Vorrichtung ist in diesem Fall also sehr einfach, und damit kostengünstig und robust, aufgebaut und besteht an sich im Wesentlichen nur aus

dem Behälter mit der innenliegenden Waschkammer, der Aufhängung mittels des Wirbels an der Leine und der außen am Behälter angeordneten Stege bzw. anderen geeigneten Vorsprüngen oder Einbuchtungen, um den Behälter durch das anströmende Wasser in Rotation zu versetzen.

[0012] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform weist der Behälter eine im Wesentlichen zylindrische Form auf und läuft an einer Stirnseite spitz zu, wobei der Behälter um die Zylinderachse rotierbar an seiner Spitze an der Leine angehängt ist. Hierdurch wird eine besonders gute Anströmung des Behälters erreicht, sodass der Behälter bei einem Hinterherziehen hinter einem Boot relativ ruhig seine Rotationsbewegung ausführt und keine unnötige Bremswirkung auf das Boot ausübt oder unkontrolliert auf dem Wasser hüpf.

[0013] Idealerweise befinden sich in der Waschkammer Mitnehmer, beispielsweise in Form von parallel zur Rotationsachse verlaufenden Stegen, welche für eine stärkere Durchmischung des Waschguts und der Waschlauge sorgen.

[0014] Die Waschkammer weist vorzugsweise eine Einfüllöffnung für das Waschgut auf, die mittels eines Verschlusses dicht verschließbar ist. Der dichte Verschluss hat den Vorteil, dass die Vorrichtung auch in einem Gewässer verwendet werden kann, welches nicht die Wasserqualität aufweist, die zum Waschen der Wäsche gewünscht ist. Das heißt, dass beispielsweise zum Waschen der Wäsche selbst, d. h. zum Erzeugen der Waschlauge oder zum Klarspülen, Wasser mit einer besseren Wasserqualität verwendet werden kann als das Wasser des Gewässers, welches für die Anströmung des Behälters sorgt, da kein Austausch der Waschlauge bzw. des Klarspülwassers mit dem Wasser des umliegenden Gewässers stattfindet.

[0015] Bei dem Behälter handelt es sich vorzugsweise um einen schwimmfähigen Behälter, das heißt, er ist so gefertigt, dass auch der mit Waschlauge und dem Waschgut befüllte Behälter oben auf dem Gewässer aufschwimmt und nur zum Teil in das Gewässer eintaucht. Dies hat insbesondere auch den Vorteil, dass bei einem Abreißen des Behälters von der Leine der Behälter jederzeit aus dem Gewässer wieder aufgefischt werden kann. Außerdem kann beispielsweise auf Booten ein solcher dicht verschließbarer, schwimmfähiger Behälter in den Zeiten, in denen er nicht zum Waschen benutzt wird, eine zweite Verwendung als Sicherheitsbehälter haben, in dem beispielsweise Lebensmittel, Wertgegenstände oder dergleichen eingefüllt werden, welche im Boot dann vor eintretendem Wasser geschützt sind, und welcher auch im Falle eines Schiffsbruchs nicht untergeht.

[0016] Damit der Behälter, wenn er nicht benötigt wird, insbesondere bei einem Transport oder einer Lagerung, nur geringen Platzbedarf aufweist, ist der Behälter zumindest teilweise aus flexiblem Material gefertigt. Das heißt, es sind zumindest einige Wände derart

flexibel, dass der gesamte Behälter zusammenfaltbar oder vorzugsweise aufblasbar ist. Insbesondere kann der Behälter auch zumindest zum Teil aufblasbare Wandungen, d. h. separate Luftkammern bildende Doppelwandungen, aufweisen.

[0017] Bei einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der an der in Zugrichtung vorderen Seite spitz zulaufenden Zylinderform ist zumindest die parallel zur Zylinderachse verlaufende Mantelwandung des zylinderförmigen Behälters aus flexiblem Material. Diese Mantelwandung ist an einer der Spitze des Behälters gegenüberliegenden Stirnseite an einer stabilen Stirnwand befestigt, in welcher sich die mittels eines Verschlussdeckels verschließbare Einfüllöffnung für das Waschgut befindet. Diese Mantelwandung kann entweder einwandig oder doppelwandig sein. Im einwandigen Teil ist beispielsweise der gesamte Behälter nach dem Verschließen mit dem Verschlussdeckel aufblasbar. Bei einer doppelwandigen Mantelwandung ist beispielsweise die Mantelwandung selber durch ein geeignetes Ventil aufblasbar, sodass der Behälter auch bei geöffnetem Verschlussdeckel seine Form beibehält.

[0018] Die einwandige Version hat den Vorteil, dass die Vorrichtung in der Herstellung einfacher und somit kostengünstiger ist. Außerdem ist die Vorrichtung im unbenutzten Zustand noch kleiner zusammenlegbar. Die doppelwandige Version hat den Vorteil einer besseren Isolierung, beispielsweise dann, wenn warmes Wasser für die Waschlauge eingefüllt wird und die Vorrichtung zum rotatorischen Antrieb durch relativ kaltes Wasser gezogen wird.

[0019] Der Behälter weist vorzugsweise außenseitig zu großen Anteilen oder vollständig eine dunkle Oberfläche auf. Nach einem Befüllen des Behälters mit dem Waschgut und der Waschlauge kann so auf einfache Weise die Waschlauge auf die erforderliche Temperatur gebracht werden, indem der Behälter eine Zeit lang in die Sonne gestellt wird. Aufgrund der dunklen Oberfläche führt dies relativ schnell zu einer Erhitzung der Waschlauge.

[0020] Sofern gewünscht ist, dass der Behälter auch als Sicherheitsbehälter bzw. ggf. als Signalboje oder dergleichen zusätzlich genutzt wird, ist es sinnvoll, wenn die äußere Behälteroberfläche eine Signalfarbe, ggf. auch eine reflektierende Farbe, aufweist oder zumindest mit signalfarbenen Markierungen versehen ist.

[0021] Selbstverständlich ist es auch möglich, den Behälter teilweise mit einer dunklen Oberfläche zur Nutzung der Sonneneinstrahlung zu versehen und teilweise Signalfarbe bzw. signalfarbige Markierungen zu verwenden. Beispielsweise könnte die Behälteroberfläche schwarz sein und die Stege auf der Oberfläche, welche zum Antrieb des Behälters dienen, signalfarbig.

[0022] Bei einem weiteren besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel weist die Waschkammer einen Zulauf und einen Ablauf auf. An diesem Zulauf bzw. Ablauf befinden sich vorzugsweise Ventile, um den Zulauf bzw. Ablauf zu verschließen. Alternativ kann die Waschkam-

mer natürlich auch nur einen gemeinsamen Zu- und Ablauf aufweisen.

[0023] An dem Zulauf bzw. Ablauf befinden sich vorzugsweise Schlauchanschlüsse. Mittels des Zulaufs bzw. Ablaufs ist es möglich, die Waschkammer, sofern ein geeigneter Klarwasseranschluss oder eine Wasserpumpe zur Verfügung stehen, zum Klarspülen mit durchlaufendem Frischwasser zu verwenden.

[0024] Über den Zulauf ist es durch Anschließen einer geeigneten Luftpumpe bzw. eines Blasebalgs auch möglich, den Behälter nach dem Befüllen der Waschkammer mit dem Waschgut und der Waschlauge und dem Verschließen mit dem Verschlussdeckel aufzublasen.

[0025] Eine weitere Verwendungsmöglichkeit besteht darin, an den Ablauf einen Duschkopf anzuschließen und den gesamten Behälter mit klarem Wasser zu füllen. Durch Aufhängen des Behälters über Kopfhöhe oder durch entsprechendes Zupumpen von Luft in den Behälter über die Luftpumpe durch den Zulauf kann die gesamte Vorrichtung dann als Reiseduschvorrichtung zusätzlich genutzt werden.

[0026] Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform weist der Behälter ein mit Durchbrechungen versehenes, d. h. siebartiges, Wandungsteil auf, welches entweder verschließbar ist oder gegen ein geschlossenes Wandungsteil austauschbar ist. Beispielsweise kann bei einem Ausführungsbeispiel der geschlossene dichte Verschlussdeckel gegen einen geeigneten Siebdeckel ausgewechselt werden. Mit Hilfe eines solchen siebartigen Wandungsteils kann die Vorrichtung zusätzlich zum Ausschleudern des Waschguts verwendet werden. Hierzu wird nach dem Klarspülen das Waschgut im Behälter belassen bzw. wieder eingefüllt und das siebartige Wandungsteil eingesetzt bzw. geöffnet und der Behälter einfach an der Leine herumgeschleudert. Dabei treten in der Regel enorme Fliehkräfte auf, welche überschüssiges Wasser aus dem Waschgut herauspressen. Hierdurch wird die spätere Trocknungszeit in der Sonne erheblich reduziert. Die erfindungsgemäße Vorrichtung bietet folglich eine verhältnismäßig komfortable Möglichkeit, sämtliche Funktionen einer motorisch betriebenen Waschmaschine durchzuführen, wobei keinerlei Stromanschluss benötigt wird.

[0027] Bei einer weiteren alternativen Ausführungsform ist vorgesehen, parallel zur Einfüllöffnung, in einem Abstand von der Einfüllöffnung, eine durchbrochene, beispielsweise siebförmige, Trennwand einzusetzen, wobei sich das Waschgut von der Einfüllöffnung aus gesehen hinter der Trennwand in der Waschkammer befindet. Anschließend wird die Einfüllöffnung mittels des Verschlussdeckels wieder verschlossen und der Behälter zum Ausschleudern an der Leine herumgeschleudert. Diese innenliegende Trennwand hat den Vorteil, dass sich das ausgeschleuderte Wasser im Raum zwischen der siebförmigen Trennwand und dem Verschlussdeckel sammelt und nicht in der Umgebung herumgespritzt wird.

[0028] Die Erfindung wird im Folgenden unter Hinweis auf die beigefügten Zeichnungen anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die dort dargestellten sowie die oben und nachfolgend beschriebenen Merkmale können nicht nur in den genannten Kombinationen, sondern auch einzeln oder in anderen Kombinationen erfindungswesentlich sein. Es stellen dar:

Figur 1 eine Seitenansicht mit Teilschnitt durch eine erfindungsgemäße Vorrichtung ,

Figur 2 eine vergrößerte Ansicht des hinteren Abschnitts der Vorrichtung gemäß Figur 1.

[0029] Wie in den Figuren dargestellt, besteht die Vorrichtung bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel im Wesentlichen aus einem zylindrischen Behälter 3, welcher an der einen Stirnseite konisch, spitz zuläuft. An dieser Spitze 8 ist der Behälter 3 mittels eines Wirbels 12 an einer Leine 11 angehängt.

[0030] Die Wandung der Spitze 8 sowie die parallel zur Zylinderachse D verlaufende Mantelwandung 7 des zylinderförmigen Behälters 3 sind aus flexiblem Material, beispielsweise Kunststoff oder Gummi gefertigt. Diese Mantelwandung 7 ist an der der Spitze 8 des Behälters 3 gegenüberliegenden Stirnseite 9 an einer stabilen festen Stirnwand 10 befestigt. Hierzu weist die Stirnwand 10 eine radial umlaufende Nut 20 auf, in der das stirnseitige Ende der Mantelwandung 7 hineinragt und dort festgeklebt ist. Bei einem alternativen, nicht dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Mantelwandung endseitig mittels einer entsprechend großen Schelle an der Stirnwand festgeklemt.

[0031] In dieser Stirnwand 10 befindet sich eine große Einfüllöffnung 14, um das Waschgut in die im Inneren des Behälters 3 befindliche Waschkammer 4 einzubringen. Diese Einfüllöffnung 14 ist mittels eines stabilen Verschlussdeckels 15 dicht verschließbar. Der Verschlussdeckel 15 kann mittels eines Gewindes 22 in die Einfüllöffnung 14 eingeschraubt werden, wobei sich in der Einfüllöffnung 14 am Ende des Gewindes bzw. am Verschlussdeckel 15 an geeigneter Position eine Dichtung 21, beispielsweise in Form eines O-Rings, befindet, sodass der Verschlussdeckel 15 die Einfüllöffnung 14 luft- und wasserdicht verschließt.

[0032] Auf der Mantelwandung 7 des Behälters 3 sind schräg zur Zylinderachse verlaufende Stringer 5 angeordnet. Diese Stringer 5 sind beispielsweise angeschweißt oder angeklebt.

[0033] Ebenso sind im Inneren des Behälters 3 an der Mantelwandung 7 parallel zur Zylinderachse D verlaufende Stege als Mitnehmer 6 befestigt.

[0034] In dem Verschlussdeckel 15 befinden sich ein Zulauf 16 und ein Ablauf 17. Sowohl der Zulauf 16 als auch der Ablauf 17 weisen einen Schlauchanschluss auf. Am Ablauf 17 befindet sich ein von Hand betätigbares Ventil 19. Ebenso befindet sich am Zulauf 16 ein Ventil 18. Anstelle des per Hand betätigbaren Ventils 18

lässt sich am Zulauf 16 ggf. auch ein geeignetes Rückschlagventil verwenden, welches dafür sorgt, dass lediglich bei einem Überdruck der Umgebung bzw. vor dem Ventil durch eine Pumpe oder dergleichen Luft oder Wasser in die Waschkammer 4 des Behälters 3 eingefüllt werden kann, aber nicht aus der Waschkammer 4 durch den Zulauf 16 heraus kommt.

[0035] Ein Waschvorgang mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 wird wie folgt durchgeführt. Zunächst wird bei geöffneter Einfüllöffnung das Waschgut 2 in die Waschkammer 4 des Behälters 3 eingelegt. Außerdem wird eine gewünschte Menge Wasser und ein Waschmittel zugegeben, woraus sich eine Waschlauge 13 bildet. Anschließend wird die Einfüllöffnung 14 mit dem Deckel 15 luftdicht verschlossen und mittels einer Luftpumpe bzw. einem Blasebalg über den Zulauf 16 der gesamte Behälter aufgeblasen, sodass er seine stabile zylinderförmige Form erhält.

[0036] Bei einem nicht dargestellten zweiten Ausführungsbeispiel sind die Wandung der Spitze 8 und die Mantelwandung 7 als doppelwandige Wandungen ausgeführt, welche vor einem Befüllen der Waschkammer mit Waschgut und der Waschlauge durch ein in der Wandung angebrachtes Ventil aufgeblasen werden können.

Der verschlossene, mit dem Waschgut 2 und der Waschlauge 13 befüllte Behälter wird dann über einen Wirbel 12 an der Spitze 8 an einer Leine 11 befestigt und beispielsweise hinter einem Boot durch das Wasser W in der in Figur in Pfeilrichtung R dargestellten Richtung gezogen. Durch das entgegen der Pfeilrichtung R gegen die außen auf der Mantelwandung 7 des Behälters 3 befestigten Stringer 5 strömende Wasser W wird dann der Behälter 3 um die Zylinderachse D (Rotationsachse) gedreht. Die Rotationsgeschwindigkeit hängt hierbei von der Relativgeschwindigkeit zwischen Behälter 3 und Wasser W ab.

[0037] Alternativ kann der Behälter natürlich auch mittels der Leine 11 in eine Flussströmung oder dergleichen gehalten werden. Das heißt, der Behälter wird hierbei an einer Stelle festgehalten und das Wasser W strömt vorbei und versetzt den Behälter 3 in Rotation.

[0038] Durch die im Inneren des Behälters 3 in der Waschkammer 4 angeordneten Mitnehmer 6 werden das Waschgut 2 und die Waschlauge 13 gut durcheinander gewirbelt, sodass wie in einer herkömmlichen motorisch betriebenen Waschmaschine die Waschlauge 13 in ausreichendem Maße mit dem Waschgut 2 in Kontakt kommt und den Schmutz löst und aus dem Waschgut 2 herauswäscht. Nach einer vorgesehenen Zeitspanne wird der gesamte Behälter 3 an der Leine 11 aus dem Wasser W gezogen und geöffnet. Durch die Einfüllöffnung 14 kann dann die Waschlauge ausgekippt werden. Zum Klarspülen verbleibt das Waschgut entweder in der Waschkammer 4 und es wird Frischwasser zugegeben, der Behälter erneut verschlossen und ggf. wieder aufgeblasen und zum Klarspülgang wieder hinter dem Boot hergezogen bzw. in die Strömung

gehalten. Selbstverständlich ist es auch möglich, beispielsweise bei einer Verwendung des Flusswassers oder Meerwassers zum Waschen gleich die Waschgutteile direkt einzeln ins Meer bzw. in den Fluss zur Klarwäsche zu halten. In diesem Fall wäre der Waschvorgang mittels der Vorrichtung beendet.

[0039] Bei einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel weist die Vorrichtung zusätzlich zu dem geschlossenen Verschlussdeckel 15 einen siebartigen Verschlussdeckel (nicht dargestellt) auf. Hierbei wird zum Ausschleudern des Waschguts das Waschgut wiederum in die Waschkammer 4 des Behälters 3 gegeben und die Einfüllöffnung mit dem siebartigen Deckel verschlossen. Anschließend wird der Behälter an der Leine 11 gehalten und mit großer Geschwindigkeit herumgeschleudert, wobei aufgrund der großen auftretenden Fliehkräfte ein Großteil des überschüssigen Wassers aus dem Waschgut heraus und durch die Siebdeckel herausgeschleudert wird.

[0040] Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Behälterwandung schwarz und die Stringer sind in Signalfarben gehalten. Diese Farbgestaltung hat zum Einen den Vorteil, dass zum Erhitzen der Waschlauge der gefüllte Behälter zunächst nur einige Zeit in der Sonne liegen muss und aufgrund der schwarzen Oberfläche die Sonnenstrahlung gut absorbiert und zur Erhitzung der Waschlauge 13 genutzt wird. Andererseits dienen die signalfarbenen Stringer dazu, dass der Behälter im Notfall auch als Signalboje genutzt werden kann.

[0041] Weitere zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten des Behälters neben der Verwendung als Waschvorrichtung, beispielsweise als Sicherheitsbehälter oder als Duschvorrichtung, wurden bereits beschrieben. Aufgrund dieser universellen Verwendbarkeit eignet sich die Vorrichtung insbesondere zur Verwendung auf Booten, auf denen in der Regel der Platz sehr beschränkt ist und daher eine Vorrichtung umso sinnvoller ist, je mehr Funktionen sie bei einem gegebenen Platzbedarf bietet. Ein weiterer Vorteil ist hierbei außerdem die Zusammenlegbarkeit des aufblasbaren Behälters auf sehr kleine Außenmaße, wenn die Vorrichtung gar nicht benutzt wird.

[0042] Die erfindungsgemäße Vorrichtungen ist in den verschiedensten Größen und Abmessungen herstellbar.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Waschen eines Waschguts (2) mit einem Behälter (3) mit einer Waschkammer (4) zur Aufnahme des Waschguts (2) und mit Antriebsmitteln (5), um den Behälter (3) in einem Gewässer durch eine Relativbewegung der Vorrichtung (1) zum Wasser (W) in Rotation zu versetzen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsmittel (5) auf der Au-

ßenseite des Behälters (3) angeordnete Vorsprünge (5) und/oder Einbuchtungen umfassen.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsmittel (5) auf der Außenseite des Behälters (3) schräg und/oder quer zur Relativbewegungsrichtung (R) verlaufende Stege (5) und/oder Nuten sind. 5
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (3) an einer Seite so an einer Leine (11) angehängt ist, dass der an der Leine (11) im Gewässer hängende Behälter (3) frei um eine im wesentlichen parallel zur Relativbewegungsrichtung (R) verlaufende Rotationsachse (D) rotieren kann. 10 15
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (3) mittels eines Wirbels (12) an der Leine (11) angehängt ist. 20
6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (3) eine im wesentlichen zylindrische Form aufweist und an einer Stirnseite spitz zuläuft, wobei der Behälter (3) um die Zylinderachse (D) rotierbar an seiner Spitze (8) an der Leine (11) angehängt ist. 25
7. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** in der Waschkammer (4) angeordnete Mitnehmer (6). 30
8. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Waschkammer (4) eine Einfüllöffnung (14) für das Waschgut (2) aufweist, die mittels eines Verschlusses (15) dicht verschließbar ist. 35
9. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (3) schwimmfähig ist. 40
10. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (3) zumindest teilweise aus flexiblem Material besteht. 45
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (3) aufblasbar ist. 50
12. Vorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (3) zumindest teilweise eine aufblasbare Wandung aufweist.
13. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die parallel zur Zylinderachse (D) verlaufende Mantelwandung (7) des zylinderförmigen Behälters (3)

aus flexiblem Material ist und diese Mantelwandung (7) an einer der Spitze (8) des Behälters (3) gegenüberliegenden Stirnseite (9) an einer stabilen Stirnwand (10) befestigt ist, in welcher sich die mittels eines Verschlussdeckels (15) verschließbare Einfüllöffnung (14) befindet.

14. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (3) außenseitig zumindest zu großen Anteilen eine dunkle Oberfläche aufweist.
15. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorsprünge bzw. Stege und/oder die äußere Behälteroberfläche eine Signalfarbe oder zumindest signalfarbige Markierungen aufweist.
16. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Waschkammer (4) einen Zulauf (16) und einen Ablauf (17) aufweist.
17. Vorrichtung nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zulauf (16) und/oder der Ablauf (17) ein Ventil (18, 19) aufweisen.
18. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen an den Ablauf anschließbaren Duschkopf.
19. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine an den Zulauf anschließbare Luftpumpe.
20. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter ein mit Durchbrechungen versehenes Wandungsteil aufweist, welches verschließbar oder gegen ein geschlossenes Wandungsteil austauschbar ist.
21. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine in die Waschkammer einsetzbare und entnehmbare, mit Durchbrechungen versehene Trennwand.

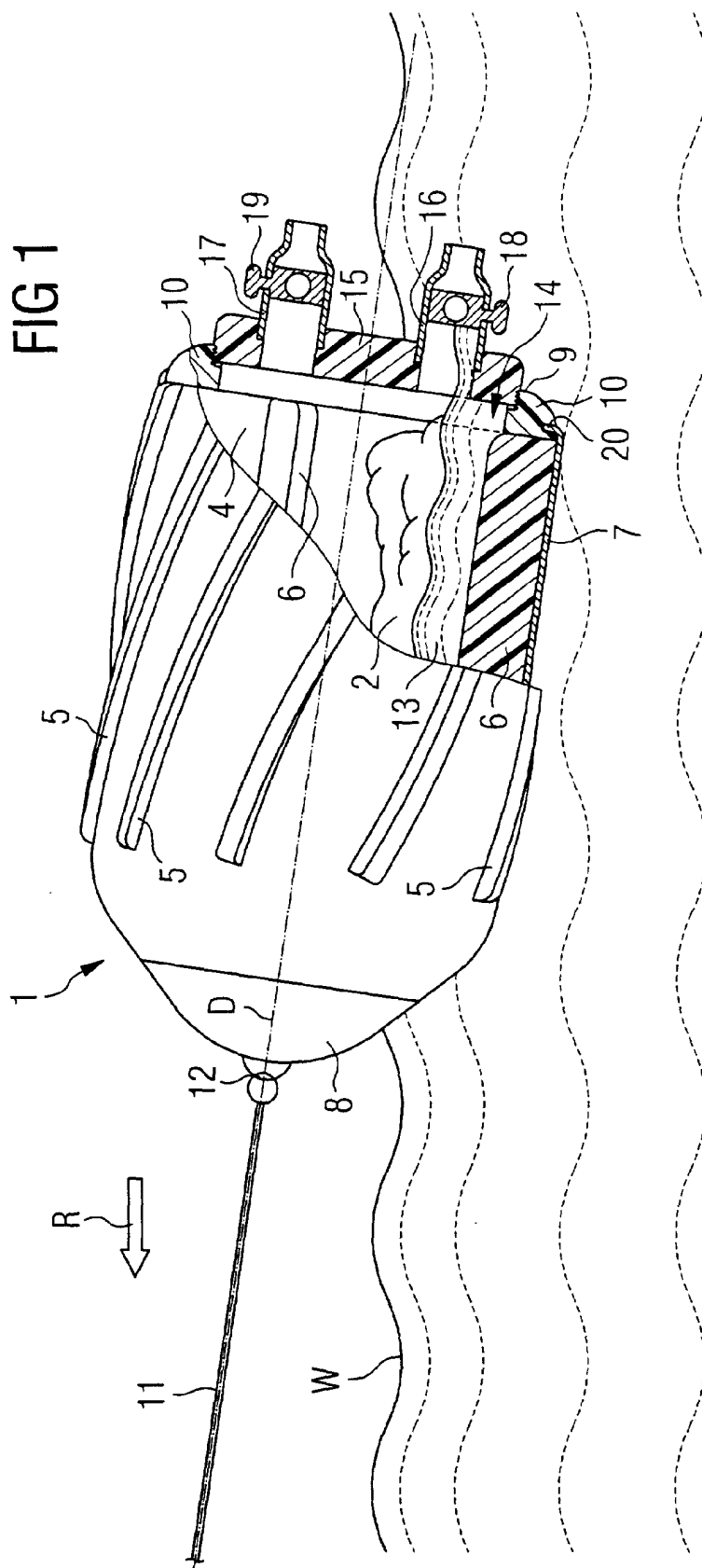


FIG 2

