



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.02.2012 Patentblatt 2012/09

(51) Int Cl.:
D06F 37/26 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11178438.5**

(22) Anmeldetag: **23.08.2011**

(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

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Eglmeier, Hans**
10587 Berlin (DE)
• **Hanau, Andreas, Dr.**
12359 Berlin (DE)
• **Wildung, Wilfried**
14169 Berlin (DE)

(30) Priorität: **24.08.2010 DE 102010039686**

(54) **Hausgerät zur Pflege von Wäschestücken mit einer Trommel zur Aufnahme der Wäschestücke sowie Verfahren zum Betreiben eines derartigen Hausgeräts**

(57) Die Erfindung betrifft ein Hausgerät zur Pflege von Wäschestücken, mit einer Trommel (3) zur Aufnahme der Wäschestücke, die um eine Drehachse (A), insbesondere eine im Wesentlichen horizontale Drehachse, drehbar gelagert ist, und einem Laugenbehälter (6), der an einem eine Beschickungsöffnung (4) der Trommel (3) begrenzenden frontseitigen Randsteg (12) der Trommel

(3) beabstandet zur Trommel (3) angeordnet ist, und einer im Bereich zwischen der Trommel (3) und einem Gehäuse (2) des Hausgeräts (1) angeordneten Manschette (13), wobei zumindest eine Teilkomponente (14) der Manschette (13) definiert in ihrer Position veränderbar ist und die Positionsveränderung abhängig von einer Positionsveränderung des Randstegs (12) der Trommel (3) in axialer und/oder radialer Richtung ist.

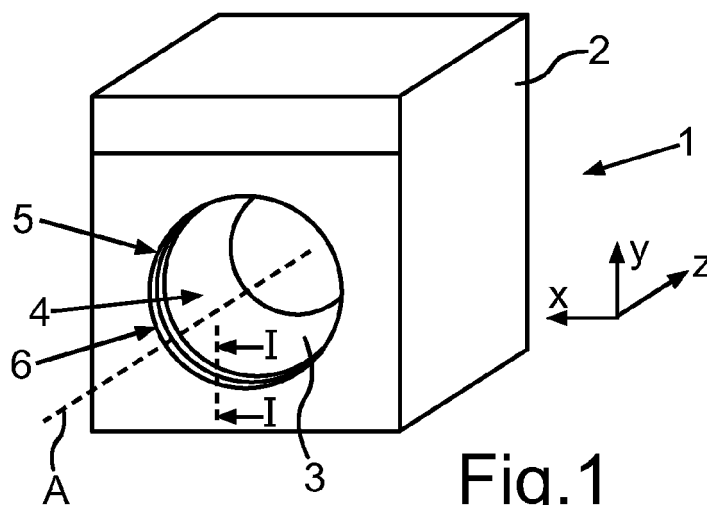


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Hausgerät zur Pflege von Wäschestücken, mit einer Trommel zur Aufnahme der Wäschestücke, die um eine Drehachse, insbesondere eine im Wesentlichen horizontale Drehachse, drehbar gelagert ist. Das Hausgerät umfasst darüber hinaus einen Laugenbehälter der an einem eine Beschickungsöffnung der Trommel begrenzenden frontseitigen Randsteg der Trommel durch einen Spalt beabstandet zur Trommel angeordnet ist. Eine Manschette des Hausgeräts ist in einem Bereich zwischen der Trommel und einem Gehäuse des Hausgeräts angeordnet. Darüber hinaus betrifft die Erfindung auch ein Verfahren zum Betreiben eines derartigen Hausgeräts zur Pflege von Wäschestücken.

[0002] Hausgeräte zur Pflege von Wäschestücken, wie beispielsweise eine Waschmaschine, können beispielsweise als Frontladerwaschmaschinen ausgebildet sein. Die angesprochene Manschette bei derartigen Waschmaschinen weist die Funktion auf, eine Abdichtung des Laugenbehälters zusammen mit dem Schauglas des Fensters der Tür zum Verschließen der Beschickungsöffnung zu gewährleisten. Darüber hinaus soll die Manschette die Funktion einer Überbrückung des Abstands zwischen dem Laugenbehälter und dem Gehäuse der Waschmaschine gewährleisten. Nicht zuletzt soll auch verhindert werden, dass Wäschestücke oder Kleinteile aus der Trommel in den Laugenbehälter geraten.

[0003] Bei bekannten Waschmaschinen ist die Manschette üblicherweise an der Vorderwand der Waschmaschine und am Laugenbehälter befestigt. Im Bereich der Anbringung an den Laugenbehälter hat die Manschette einen umlaufenden Steg, der zur Trommel einen Abstand aufweist, damit die rotierende Trommel die Manschette nicht berührt und beschädigt. Der Steg kann so ausgebildet werden, dass er nur einen axialen Spalt zur Trommel bildet. Er kann aber auch so ausgebildet sein, dass ein Umgreifen des vorderen Rands der Trommel beabstandet erfolgt und dann zusätzlich ein radialer Spalt zur Trommel ausgebildet ist. Der Abstand wird durch die Lagetoleranzen der beteiligten Bauteile und durch die Verformung der Bauteile unter Belastung bestimmt. Die Manschette besitzt üblicherweise Falten, damit der Laugenbehälter sich schwingend bewegen kann.

[0004] Bei einer weiteren bekannten Ausführung einer Waschmaschine ist ein starr am Gehäuse der Waschmaschine ausgebildeter Laugenbehälter vorgesehen. Die Trommel ist außerhalb des Laugenbehälters elastisch gelagert. Bei dieser Variante dichtet die Manschette die Öffnung des Laugenbehälters im Bereich der Gehäuseöffnung zusammen mit dem Schauglas des Fensters ähnlich wie bei der oben genannten Ausführung ab. Zur Trommel hin ist die Manschette im unteren Bereich wiederum den vorderen Rand der Trommel beabstandet umgreifend angeordnet, so dass Spalte vorhanden sind. Bei einer Beladung des Hausgeräts mit Wäsche und Wasser senkt sich die Trommel gegenüber der

feststehenden Manschette ab, wobei der radiale Spalt zwischen der Trommel und der oberen Lippe der Manschette vergrößert wird. Auch dadurch kann in unerwünschter Weise das Hineingeraten von Wäschestücken und Kleinteilen in den Spalt auftreten.

[0005] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein Hausgerät zur Pflege von Wäschestücken sowie auch ein Verfahren zum Betreiben eines derartigen Hausgeräts zu schaffen, bei welchem bzw. mit welchem das Eindringen von Wäschestücken oder Kleinteilen in den Spalt zwischen die Manschette und der Trommel zuverlässiger verhindert werden kann.

[0006] Diese Aufgabe wird durch ein Hausgerät, welches die Merkmale nach Anspruch 1 aufweist, von einem Verfahren, welches die Merkmale nach Anspruch 11 aufweist, gelöst.

[0007] Ein erfindungsgemäßes Hausgerät zur Pflege von Wäschestücken umfasst eine Trommel zur Aufnahme der Wäschestücke. Die hohlzylinderförmige Trommel ist um eine Drehachse, insbesondere eine im Wesentlichen horizontale Drehachse, drehbar gelagert. Das Hausgerät umfasst darüber hinaus einen Laugenbehälter, der an einem eine Beschickungsöffnung der Trommel begrenzenden frontseitigen Randsteg der Trommel durch einen Spalt beabstandet zur Trommel angeordnet ist. Das Hausgerät umfasst darüber hinaus eine flexible Manschette die zwischen der Trommel und einem Gehäuse des Hausgeräts angeordnet ist. Die Manschette ist definiert in ihrer Position veränderbar. Die Positionsveränderung ist abhängig von einer Positionsveränderung des Randstegs der Trommel in axialer und/oder radialer Richtung. Es wird somit eine Ausgestaltung geschaffen, bei der eine nicht mit der Trommel und insbesondere nicht mit dem Randsteg verbundene Manschette aktiv und in gewünschter Weise in ihrer Lage ganz gezielt veränderbar ist. Diese Veränderung der Position und somit der Lage der Manschette ist an die Lageveränderung der Trommel und insbesondere einem spezifischen Bauteil der Trommel, nämlich dem Randsteg der Trommel gekoppelt. Durch eine derartige Ausgestaltung der Trommel kann somit in verschiedenen Situationen, beispielsweise beim Beladen der Trommel, stets eine definierte Lageposition zwischen dem Randsteg der Trommel und der Manschette erreicht werden. Dadurch kann quasi die Relativposition zwischen der Manschette und dem Randsteg der Trommel im Wesentlichen immer gleich gehalten werden, so dass sich keine unerwünschten großen Veränderungen des Spalts zwischen der Manschette und dem Randsteg der Trommel ergeben. Auch in ganz spezifischen Situationen, beispielsweise beim Beladen der Trommel oder im Schleuderbetrieb und somit bei sich drehender Trommel, kann somit das unerwünschte Eindringen von Wäschestücken oder sonstigen Kleinteilen in den Spalt zwischen der Manschette und der Trommel verhindert werden.

[0008] Vorzugsweise ist eine dem Randsteg der Trommel, insbesondere der Vorderseite des Randstegs, zugewandte und durch einen Spalt beabstandet, aber den-

noch in geringem Abstand dazu benachbart angeordnete Hauptlippe der Manschette definiert positionsveränderbar. Diese Positionsveränderung der Hauptlippe ist an die Positionsveränderung des Randstegs gekoppelt. Es soll also in ganz definierter Weise zwischen zwei ganz spezifischen Komponenten der Manschette einerseits und der Trommel andererseits eine Lagepositionsstabilität bei Beladung oder im Betrieb des Hausgeräts erreicht werden. Diese spezifischen Komponenten sind die durch einen kleinen Spalt beabstandet zueinander angeordneten Komponenten der Hauptlippe der Manschette und des Randstegs der Trommel. Vorzugsweise ist die Positionsveränderungen der Manschette, insbesondere der Hauptlippe, synchron mit der Positionsveränderung des Randstegs. Durch diese spezifische Abstimmung der Positionsveränderung kann quasi äußerst schnell die Lage der Manschette korrigiert werden, so dass keine unerwünscht großen Zeitintervalle zwischen der Positionsveränderung des Randstegs der Trommel einerseits und der Manschette, insbesondere der Hauptlippe der Manschette, andererseits auftreten. Durch diese synchrone und somit äußerst zeitlich abgestimmte Positionsveränderungsanpassung wird kein großes Zeitfenster generiert, indem in unerwünschter Weise Wäschestücke oder Kleinteile in einen dann größeren Spalt der Manschette und der Trommel gelangen können.

[0009] Vorzugsweise ist die Manschette, insbesondere die Hauptlippe, mit einer Positionsveränderungsvorrichtung gekoppelt. Die Positionsveränderungsvorrichtung ist mit einer Aufhängungseinrichtung der Trommel gekoppelt. Die Aufhängungseinrichtung der Trommel ist somit diejenige gegenständliche Ausgestaltung, welche die Lagerung der Trommel zur Drehung um Drehachse gewährleistet.

[0010] Vorzugsweise umfasst die Positionsveränderungseinrichtung zumindest teilweise eine mechanische Kopplung. Die Positionsveränderungseinrichtung der Manschette ist somit durch mechanische Komponenten einstellbar.

[0011] Beispielsweise kann die Positionsveränderungsvorrichtung als mechanische Kopplung ein Koppelgestänge aufweisen. Eine derartige Ausgestaltung ist mechanisch sehr stabil und robust aufgebaut. Sie ist darüber hinaus auch sehr verschleißarm und funktionssicher.

[0012] Vorzugsweise ist die Anordnung der mechanischen Kopplung derart, dass sie durch den Laugenbehälter des Hausgeräts geführt ist. Dies ermöglicht eine sehr einfache und bauteilarme Ausgestaltung der mechanischen Kopplung und darüber hinaus ein sehr platzsparendes Konzept.

[0013] Vorzugsweise ist eine Öffnung im Laugenbehälter, durch welche die mechanische Kopplung geführt ist, durch eine Dichtung, insbesondere einen Faltenbalg abgedichtet. In der erforderlichen und gewünschten Dichtungsfunktionalität kann durch die elastische Ausgestaltung als Faltenbalg auch eine gewisse Relativbewegung zwischen dem Laugenbehälter und der mecha-

nischen Kopplung ohne Beeinträchtigung der Bewegung der mechanischen Kopplung ermöglicht werden.

[0014] Vorzugsweise ist in einer weiteren Ausgestaltung vorgesehen, dass die Positionsveränderungsvorrichtung zumindest teilweise elektromagnetisch arbeitend ausgebildet ist. Es kann auch eine vollelektromagnetische Ausgestaltung vorgesehen sein. Bei Ausgestaltung auf elektromagnetisch arbeitender Basis kann über eine Steuereinheit die Steuerung und/oder die Regelung der Positionsveränderung gezielt und sehr schnell erfolgen. Abhängig von den Sensorinformationen über die Lage der Trommel, die der Steuereinheit zur Verfügung gestellt werden, kann dann sehr zeitnah sehr genau die Positionsveränderung der Manschette, insbesondere der Hauptlippe, relativ zum Randsteg der Trommel durchgeführt werden.

[0015] Vorzugsweise ist der Laugenbehälter feststehend und somit ohne Relativbewegungsmöglichkeit zum Gehäuse des Hausgeräts angeordnet, insbesondere fest mit dem Gehäuse verbunden.

[0016] Bei einem erfindungsgemäße Verfahren zum Betreiben eines Hausgeräts zur Pflege von Wäschestücken wird vorgesehen, dass die Manschette beim Beladen der Trommel und/oder im Betrieb des Hausgeräts definiert in ihrer Position verändert wird und die Positionsveränderung abhängig von einer Positionsveränderung des Randstegs der Trommel in axialer und/oder radialer Richtung durchgeführt wird. Das Hausgerät zur Pflege von Wäschestücken umfasst die Trommel zur Aufnahme der Wäschestücke, die um eine Drehachse, insbesondere eine im Wesentlichen horizontale Drehachse, drehbar gelagert ist und entsprechend gedreht werden kann. Darüber hinaus ist auch ein Laugenbehälter vorgesehen, der an einem eine Beschickungsöffnung der Trommel begrenzenden frontseitigen Randsteg der Trommel durch einen Spalt beabstandet zur Trommel angeordnet wird. Die angesprochene Manschette wird im Bereich zwischen der Trommel und einem Gehäuse des Hausgeräts angeordnet.

[0017] Vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Hausgeräts sind als vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verfahrens anzusehen.

[0018] Vorzugsweise ist das Hausgerät eine Waschmaschine oder ein Waschtrockner.

[0019] Durch die Erfindung oder eine vorteilhafte Ausgestaltung davon, kann der Spalt zwischen der Trommel und der Manschette und insbesondere zwischen der Hauptlippe und dem Randsteg der Trommel sehr klein ausgebildet werden und durch diese Positionsveränderbarkeit in definierter Weise wird dieser Spalt quasi auch bei sich positionell veränderndem Randsteg quasi nicht verändert.

[0020] Die Manschette ist vorzugsweise zumindest bereichsweise aus einem elastischen Material, wie beispielsweise einem Elastomer, und so konzipiert, dass sie axial und radial reversibel verformbar ist.

[0021] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, den Figuren und der Figurenbe-

schreibung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und Merkmalskombinationen als auch die in den Figuren und/oder in der Figurenbeschreibung alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen, sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

[0022] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Hausgeräts zur Pflege von Wäschestücken; und

Fig. 2 eine Schnittdarstellung eines Teilausschnitts des Hausgeräts gemäß Fig. 1.

[0023] In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0024] In Fig. 1 ist in einer schematischen perspektivischen Darstellung ein Hausgerät zur Pflege von Wäschestücken gezeigt, welches eine Waschmaschine 1 ist. Die Waschmaschine 1 weist ein Außengehäuse 2 auf. Darüber hinaus umfasst sie eine Trommel 3, welche zylinderförmig ausgebildet ist und zur Aufnahme von Wäschestücken vorgesehen ist. Die Waschmaschine 1 ist als Frontladewaschmaschine ausgebildet, was bedeutet, dass sie frontseitig eine Beschickungsöffnung 4 umfasst, die durch eine Tür 5 verschließbar ist. Die Tür 5 weist ein Sichtfenster auf.

[0025] Die Trommel 3 ist um eine horizontale Drehachse A drehbar gelagert. In alternativen Ausführungen kann die Trommelachse auch geneigt oder gar vertikal angeordnet sein. Darüber hinaus umfasst die Waschmaschine 1 einen Laugenbehälter 6, der die Trommel 3 umfangsseitig umgibt.

[0026] In Fig. 2 ist in einer schematischen Schnittdarstellung ein Teilausschnitt der Waschmaschine 1 gemäß Fig. 1 entlang der Schnittlinie I-I gezeigt. Es ist eine Schnittfläche in der y-z-Ebene dargestellt und die Betrachtung in positiver x-Richtung. Es ist gemäß der Darstellung in Fig. 2 ein Gehäuseteil 2a des Außengehäuses 2 zu erkennen. Dadurch ist der Laugenbehälter 6 ortsfest angeordnet, sodass keine Relativbewegungen zwischen dem Laugenbehälter 6 und dem Gehäusebauteil 2a erfolgen.

[0027] Die Innentrommel 3 ist über eine Lagervorrichtung 7 drehbar gelagert und darüber hinaus auch relativ bewegbar gegenüber dem Laugenbehälter 6 gelagert. Die Lagervorrichtung 7 umfasst beispielhaft zwei Lager 7a und 7b. Darüber hinaus ist ein Lagersitz 8 vorgesehen. Die Lagervorrichtung 7 mit dem Lagersitz 8 ist mit einem Träger 9 verbunden. Der Träger 9 ist relativ bewegbar und schwingend gegenüber dem Gehäuse 2 und somit

auch gegenüber dem Gehäuseteil 2a angeordnet. Die Gesamtkonstruktion umfasst die Trommel 3, das Lager 7, den Lagersitz 8 und den Träger 9 und ist damit relativ bewegbar gegenüber dem Laugenbehälter 6 angeordnet. Zwischen dem Lagersitz 8 und dem Laugenbehälter 6 ist eine Manschette 10 im rückwärtigen Bereich der Waschmaschine 1 zwischen der Rückseite der Trommel 3 und dem Träger 9 angeordnet. Diese ist aus einem elastischen Material und sowohl in radialer Richtung im Bezug zur Drehachse A, die sich in Fig. 2 horizontal erstreckt als auch in axialer Richtung dieser Drehachse A bewegbar.

[0028] Hinter der Trommel 3 ist darüber hinaus ein so genannter Tragstern 11 für die Trommel 3 gezeigt.

[0029] Die Trommel 3 weist frontseitig zur Begrenzung der Beschickungsöffnung einen Randsteg 12 auf. Dieser wird auch als Trommelhals oder Umbug bezeichnet. Zwischen dem Trommelhals bzw. dem Randsteg 12 und dem frontseitigen Gehäuseteil 2a ist eine weitere Manschette 13 angeordnet. Die Manschette 13 ist an dem Gehäuseteil 2a und/oder dem Laugenbehälter 6 angeordnet, insbesondere befestigt.

[0030] Mittels der Manschette 13 ist ein Abstand zwischen dem Gehäuseteil 2a und diesem Randsteg 12 und somit auch zwischen dem Laugenbehälter 6 und diesem Randsteg 12 teilweise abgedeckt. Die Manschette 13 ist aus einem elastischen Material, wie beispielsweise einem Elastomer, und sowohl in radialer als auch in axialer Richtung bzgl. der Drehachse A bewegbar.

[0031] Die Manschette 13 weist eine dem Randsteg 12 zugewandte Hauptlippe bzw. Manschettenlippe 14 auf. Zwischen der Manschette 13 und insbesondere der Manschettenlippe 14 und dem Randsteg 12 ist weiterhin ein Spalt 15 ausgebildet. Dies ist relativ klein bemessen.

[0032] Wird nun in die Trommel 3 über die Beschickungsöffnung 4 mit Wäschestücken beladen, so senkt sie sich nach unten hin ab, so dass sich der Spalt 15 aufgrund der relativen Positionsverschiebung zwischen der Manschettenlippe 14 und dem Randsteg 12 verändern würde. Dies wird durch die Erfindung oder eine vorteilhafte Ausgestaltung davon dadurch verhindert, dass die Manschettenlippe 14 synchron zu diesem Randsteg 12 bewegt wird. Dazu ist die Bewegung der Manschettenlippe 14 an die Bewegung des Randstegs 12 gekoppelt. In diesem Zusammenhang ist eine entsprechende Vorrichtung 16 vorgesehen, die eine mechanische Kopplung umfasst. Im Ausführungsbeispiel ist diese Vorrichtung 16 ausschließlich mechanisch arbeitend ausgebildet. Dazu ist ein Betätigungsgestänge bzw. ein Haken 17 vorgesehen, der direkt und fest mit dem Träger 9 verbunden ist. Dieser Haken 17 ist wiederum mit der Manschettenlippe 14 an spezifischen Positionen verbunden, sodass sich beim Absenken der Trommel 3 auch der Träger 9 und somit auch der daran angeordnete Haken 17 absenkt. Durch diesen Bewegungsablauf ist dann auch automatisch die Manschettenlippe 14 in die entsprechende Richtung bewegt. Es kann also erreicht werden, dass sich bei einer Positionsveränderung der Trom-

mel 3 und insbesondere bei einer Positionsveränderung des Randstegs 12 auch unmittelbar und unverzüglich eine Positionsveränderung der Manschettenlippe 14 einstellt, so dass die Ausgestaltung des Spalts 15 gleich klein bleibt. Auch bei einer Positionsveränderung der Trommel 3 wird somit verhindert, dass Wäschestücke in den Spalt 15 gelangen können.

[0033] Darüber hinaus ist vorgesehen, dass sich in dem Laugenbehälter 6 eine Öffnung 18 befindet, durch welche sich der Träger 9 erstreckt. Die Öffnung 18 ist abgedichtet, wobei dazu zwischen dem Laugenbehälter 6 und dem Träger 9 ein Faltenbalg 19 angeordnet ist. Anstelle des in Fig. 2 erläuterten Ausführungsbeispiels, bei dem die Vorrichtung 16 ausschließlich eine mechanische Kopplung aufweist, könnte auch eine zumindest teilweise elektromechanisch arbeitende Vorrichtung mit vorzugsweise einer elektronischen Steuerung oder elektromagnetisch arbeitende Vorrichtung vorgesehen sein. Es kann auch vorgesehen sein, dass eine ausschließlich elektromagnetisch arbeitende Vorrichtung ausgebildet ist.

Bezugszeichenliste

[0034]

1	Waschmaschine
2	Außengehäuse
2a	Gehäuseteil
3	Trommel
4	Beschickungsöffnung
6	Laugenbehälter
7, 7a, 7b	Lager
8	Lagersitz
9	Träger
10	Manschette
11	Tragstern
12	Randsteg
13	Manschette
14	Manschettenlippe
15	Spalt
16	Vorrichtung

17	Haken
18	Öffnung
19	Faltenbalg
A	Drehachse

10 Patentansprüche

1. Hausgerät zur Pflege von Wäschestücken, mit einer Trommel (3) zur Aufnahme der Wäschestücke, die um eine Drehachse (A), insbesondere eine im Wesentlichen horizontale Drehachse, drehbar gelagert ist, und einem Laugenbehälter (6), der an einem eine Beschickungsöffnung (4) der Trommel (3) begrenzenden frontseitigen Randsteg (12) der Trommel (3) beabstandet zur Trommel (3) angeordnet ist, und einer im Bereich zwischen der Trommel (3) und einem Gehäuse (2) des Hausgeräts (1) angeordneten Manschette (13), **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine Teilkomponente (14) der Manschette (13) definiert in ihrer Position veränderbar ist und die Positionsveränderung abhängig von einer Positionsveränderung des Randstegs (12) der Trommel (3) in axialer und/oder radialer Richtung ist.
2. Hausgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine dem Randsteg (12), insbesondere der Vorderseite des Randstegs (12), zugewandte und beabstandet benachbarte Hauptlippe (14) der Manschette (13) definiert positionsveränderbar ist und die Positionsveränderung an die Positionsveränderung des Randstegs (12) gekoppelt ist.
3. Hausgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Positionsveränderung der Manschette (13), insbesondere der Hauptlippe (14), synchron mit der Positionsveränderung des Randstegs (12) ist.
4. Hausgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Manschette (13), insbesondere die Hauptlippe (14), mit einer Positionsveränderungsvorrichtung (17) gekoppelt ist, wobei die Positionsveränderungsvorrichtung (17) mit einer Aufhängungseinrichtung (7, 8, 9) der Trommel (3) gekoppelt, insbesondere starr verbunden, ist.
5. Hausgerät nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Positionsveränderungsvorrichtung zumindest teilweise eine mechanische Kopplung (17) umfasst.
6. Hausgerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet,**

zeichnet, dass die mechanische Kopplung ein Kopplgestänge (17) aufweist, .

7. Hausgerät nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mechanische Kopplung (17) und/oder die Aufhängungsvorrichtung (7, 8, 9) durch den Laugenbehälter (6) geführt ist. 5

8. Hausgerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Öffnung (18) im Laugenbehälter (6), durch welche die mechanische Kopplung (17) und/oder die Aufhängungsvorrichtung (7, 8, 9) geführt ist, durch eine Dichtung, insbesondere einen Faltenbalg (19), abgedichtet ist. 10
15

9. Hausgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Positionsveränderungsvorrichtung zumindest teilweise elektromagnetisch arbeitend ausgebildet ist. 20

10. Hausgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Laugenbehälter (6) ortsfest mit dem Gehäuse (2) verbunden ist, und insbesondere die Trommel (3) mit der Aufhängungsvorrichtung (7, 8, 9) relativ bewegbar zum Laugenbehälter (6) angeordnet ist. 25

11. Verfahren zum Betreiben eines Hausgeräts zur Pflege von Wäschestücken, mit einer Trommel (3) zur Aufnahme der Wäschestücke, die um eine Drehachse (A), insbesondere eine im Wesentlichen horizontale Drehachse, drehbar gelagert ist, und einem Laugenbehälter (6), der an einem eine Beschickungsöffnung (4) der Trommel (3) begrenzenden frontseitigen Randsteg (12) der Trommel (3) beabstandet zur Trommel (3) angeordnet ist, und einer im Bereich zwischen der Trommel (3) und einem Gehäuse (2) des Hausgeräts (1) angeordneten Manschette (13), **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine Teilkomponente (14) der Manschette (13) beim Beladen der Trommel (3) und/oder im Betrieb des Hausgeräts (1) definiert in ihrer Position verändert wird und die Positionsveränderung abhängig von einer Positionsveränderung des Randstegs (12) der Trommel (3) in axialer und/oder radialer Richtung durchgeführt wird. 30
35
40
45

50

55

