

(19)



(11)

EP 3 035 835 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
26.12.2018 Patentblatt 2018/52

(51) Int Cl.:
A47L 13/58 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14746950.6**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2014/001811

(22) Anmeldetag: **02.07.2014**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2015/024611 (26.02.2015 Gazette 2015/08)

(54) **TORSIONSWRINGER**

TORSION WRINGER

ESSOREUR À TORSION

(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

(30) Priorität: **20.08.2013 DE 102013013707**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.06.2016 Patentblatt 2016/26

(73) Patentinhaber: **Carl Freudenberg KG**
69469 Weinheim (DE)

(72) Erfinder:
• **WEIS, Norbert**
69469 Weinheim (DE)
• **DINGERT, Uwe**
69518 Abtsteinach (DE)
• **HOHENHAUS, Johannes**
47877 Willich (DE)
• **WALLBAUM, Reiner**
40489 Düsseldorf (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-B3-102006 045 615 GB-A- 411 330
TW-U- M 447 206 US-A- 5 611 104

EP 3 035 835 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Torsionswringer gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Aus dem Stand der Technik ist es bereits bekannt, Flüssigkeit aus einem Mopp durch Auspressen zu entfernen.

[0003] Der Wischkopf eines Mopps wird in einer Aufnahmeeinrichtung, beispielsweise in einem Sieb auf einem Eimer, aufgenommen und durch Auspressen von Flüssigkeit befreit.

[0004] Der Benutzer bringt dabei eine auf die Aufnahmeeinrichtung nach unten gerichtete, lineare Kraft auf. Dies kann am einfachsten durch eine Gewichtsverlagerung auf den Stiel des Mopps erfolgen.

[0005] Ein Wringer, der nach diesem Prinzip arbeitet, ist aus der DE 10 2006 045 615 B3 bekannt. Sobald der Boden der Aufnahmeeinrichtung durch den Wischkopf des Mopps nach unten gedrückt wird, kontrahiert sich die Aufnahmeeinrichtung. Hierdurch wird der Wischkopf ausgewungen.

[0006] Die Entwässerung des Wischmopps durch linear gerichtetes Auspressen bedarf jedoch eines hohen Kraftaufwandes und führt in der Regel zu unbefriedigenden Ergebnissen.

Darstellung der Erfindung

[0007] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Torsionswringer der eingangs genannten Art derart auszugestalten und weiter zu bilden, dass mit diesem ein Mopp problemlos von Flüssigkeit befreit werden kann.

Die vorliegende Erfindung löst die zuvor genannte Aufgabe durch die Merkmale des Patentanspruchs 1.

Ein erfindungsgemäßer Torsionswringer umfasst eine Aufnahmeeinrichtung zur Aufnahme eines Wischkopfes eines Mopps, wobei die Aufnahmeeinrichtung einen oberen Teil und einen unteren Teil aufweist, welche durch Elemente miteinander verbunden sind, wobei die Elemente derart ausgestaltet und/ oder an den Teilen angelenkt sind, dass die Teile relativ zueinander verdrehbar sind. Erfindungsgemäß ist erkannt worden, dass eine Linearbewegung eines Mopps genutzt werden kann, um zwei Teile einer Aufnahmeeinrichtung gegeneinander zu verdrehen. Diese Verdrehung wird erfindungsgemäß genutzt, um den Mopp von Flüssigkeit zu befreien. Erfindungsgemäß ist auch erkannt worden, dass die Elemente seitliche Anlageflächen für den Mopp ausbilden können. Insoweit ist ein Torsionswringer derart ausgestaltet, dass mit diesem ein Mopp problemlos von Flüssigkeit befreit werden kann.

[0008] Der Aufnahmeeinrichtung ist eine Führung zu-

geordnet, welche bei linearem Einführen des Mopps in die Aufnahmeeinrichtung ein Teil gegen das andere verdreht. Folglich ist die eingangs genannte Aufgabe gelöst. So kann eine überwiegend nicht rotatorische Druckkraft des Mopps auf eine Aufnahmeeinrichtung durch eine geeignete Führung der Druckkraft in eine Rotationsbewegung eines Teils der Aufnahmeeinrichtung relativ zu einem anderen Teil der Aufnahmeeinrichtung umgesetzt werden.

10 Vor diesem Hintergrund könnten beide Teile verdrehbar sein und dabei gegensinnig zueinander verdrehbar sein. Hierdurch kann die Aufnahmeeinrichtung kontrahiert werden, indem diese nur über einen relativ kurzen Verfahrweg geführt wird.

15 Die Aufnahmeeinrichtung könnte durch Einführen des Mopps axial verschiebbar sein, wobei der untere Teil relativ zum oberen Teil durch das Verschieben der Aufnahmeeinrichtung verdreht wird. Hierdurch ist die Aufnahmeeinrichtung als Ganzes in axialer Richtung, nämlich in Richtung eines Stiels eines Mopps, verschiebbar. Der obere Teil wird linear geführt, wobei der untere Teil durch einen Gewindebogen verdreht wird, nämlich in eine Drehung gezwungen wird. Denkbar ist auch eine Ausgestaltung derart, dass der obere Teil durch einen Gewindegang mit entgegengesetzter Richtung zum unteren Gewindegang geführt wird.

20 Der obere Teil könnte drehfest linear geführt sein, wobei der untere Teil linear geführt und zugleich verdrehbar ist. Die Elemente könnten flexibel ausgestaltet sein. Hierdurch verbringen die Elemente die Teile bei nachlassender Krafteinwirkung stets in eine Ausgangsposition zurück. Die Elemente könnten aus einem Elastomer oder einem thermoplastischen Kunststoff bestehen.

25 **[0009]** Die Elemente könnten einstückig und materialeinheitlich mit den Teilen ausgestaltet sein. Hierdurch ist eine kostengünstige Fertigung möglich.

30 **[0010]** Es ist denkbar, thermoplastische Kunststoffe oder Elastomere zu verwenden, um die Elemente und/ oder die gesamte Aufnahmeeinrichtung zu fertigen.

35 **[0011]** Die Elemente könnten lamellenartig ausgestaltet sein. Lamellen können leicht deformiert werden.

40 **[0012]** Vor diesem Hintergrund ist denkbar, dass die Elemente als Rückstellfedern dienen, durch welche die Teile zumindest teilweise in ihre Ausgangsstellung bringbar sind. Durch diese konkrete Ausgestaltung ist kein separates Rückstellelement notwendig, um die Teile wieder in ihren ursprünglichen Abstand zu verbringen, wenn der Mopp aus der Aufnahmeeinrichtung entnommen wird.

45 **[0013]** Mindestens ein Element könnte mindestens zwei Abschnitte aufweisen, welche an einer Knickstelle ineinander übergehen oder miteinander verbunden sind. Hierdurch kann die Auswringwirkung der Aufnahmeeinrichtung verbessert werden.

50 **[0014]** Vor diesem Hintergrund ist denkbar, dass mindestens ein Element zwei Abschnitte aufweist, welche jeweils unter unterschiedlichem Winkel gegen die Horizontale oder gegen die Teile geneigt sind. Durch diese

konkrete Ausgestaltung kann ein Bereich der Aufnahmeeinrichtung eine stärkere Auswringwirkung entfalten als ein anderer.

[0015] Durch die Aufnahmeeinrichtung könnte ein Mopp rotierbar sein. Vorteilhaft erzeugt die Verdrehung der Teile der Aufnahmeeinrichtung auch eine Torsion des Mopps selbst. Dies wirkt sich zusätzlich positiv auf die Entwässerung des Mopps aus.

[0016] Vor diesem Hintergrund könnte die Aufnahmeeinrichtung einen Raum aufweisen, der durch Verdrehen der Teile relativ zueinander verkleinerbar ist. Durch die Verdrehung der beiden Teile relativ zueinander erfolgt eine Volumenverkleinerung der Aufnahmeeinrichtung, welche den Mopp in einen kleiner werdenden Raum zwingt. Dies führt zu einem effektiven Auspressen. Der Raum muss nicht abschlossen sein, sondern kann durchbrochene Wände aufweisen. Die Wände werden bevorzugt durch die Elemente gebildet.

[0017] Die Aufnahmeeinrichtung könnte konisch ausgebildet sein. Hierdurch erhält sie eine Trichterform, wodurch ein Mopp leicht in diese einführbar ist.

[0018] Die Aufnahmeeinrichtung könnte durch ein Rückstellelement in eine Ausgangsstellung rückführbar sein. Das Rückstellelement könnte in einen Grundkörper des Torsionswringers zur Ankopplung an einen Eimer und/oder in der Aufnahmeeinrichtung integriert sein. Das Rückstellelement könnte elastisch deformierbar sein. Bevorzugt könnte das Rückstellelement als Feder, insbesondere als metallische Feder oder Kunststofffeder, ausgestaltet sein. Durch das Rückstellelement wird die Aufnahmeeinrichtung in eine Ausgangsstellung automatisch rückgeführt, wenn der Druck auf den Mopp nachlässt.

[0019] Ein Set könnte einen Torsionswringer der hier beschriebenen Art, einen Mopp, insbesondere einen Streifenmopp, und einen Eimer umfassen. Ein Streifenmopp kann besonders gut von den Elementen erfasst und ausgewrungen werden.

[0020] Die hier beschriebene Erfindung kann von Konsumenten aber auch von professionellen Reinigungskräften genutzt werden.

Kurzbeschreibung der Zeichnung

[0021] In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 in der linken Ansicht eine Aufnahmeeinrichtung für einen Wischkopf eines Mopps und in der rechten Ansicht einen Zustand der Aufnahmeeinrichtung, wobei ein unterer Teil relativ zu einem oberen Teil verdreht ist,

Fig. 2 eine Schnittansicht des Torsionswringers, bei welchem der obere Teil der Aufnahmeeinrichtung drehfest linear geführt ist und der untere Teil verdrehbar linear geführt ist,

Fig. 3 eine Seitenansicht einer korbartigen Aufnah-

meeinrichtung, bei welcher der obere Teil und der untere Teil durch Elemente miteinander verbunden sind, welche jeweils drei geneigte Abschnitte aufweisen, und

Fig. 4 eine Draufsicht von oben auf die Aufnahmeeinrichtung gemäß Fig. 3.

Ausführung der Erfindung

[0022] Fig. 1 zeigt einen Torsionswringer 1, umfassend eine Aufnahmeeinrichtung 2 zur Aufnahme eines Wischkopfes eines Mopps, wobei die Aufnahmeeinrichtung 2 einen oberen Teil 3 und einen unteren Teil 4 aufweist, welche durch Elemente 5 miteinander verbunden sind.

[0023] Die Elemente 5 sind derart ausgestaltet und/oder an den Teilen 3, 4 angelenkt, dass die Teile 3, 4 relativ zueinander verdrehbar sind.

[0024] Die Elemente 5 sind beweglich an den Teilen 3, 4 angelenkt und können verschwenkt und geneigt werden.

[0025] Der Torsionswringer 1 weist einen Grundkörper 8 auf, welcher zur Ankopplung an einen Eimer 10 vorgesehen ist. Die Aufnahmeeinrichtung 2 ist relativ zum Grundkörper 8 bewegbar.

[0026] Die Aufnahmeeinrichtung 2 ist durch Einführen des Mopps axial verschiebbar, wobei der untere Teil 4 relativ zum oberen Teil 3 durch das Verschieben der Aufnahmeeinrichtung 2 verdrehbar ist.

[0027] Der Aufnahmeeinrichtung 2 ist eine Führung 6, 11 zugeordnet, welche bei linearem Einführen des Mopps in die Aufnahmeeinrichtung 2 ein Teil 4 gegen das andere Teil 3 verdreht.

[0028] Der obere Teil 3 wird durch eine Linearführung 6 linear geführt und nicht rotiert, wobei der untere Teil 4 durch einen Gewindebogen 11 verdreht wird, nämlich beim Gleiten auf dem Gewindebogen 11 in eine Drehung gezwungen wird.

[0029] Dabei wird die Aufnahmeeinrichtung 2 als Ganzes um einen Versatz nach unten bewegt. Der Versatz wird schematisch durch den nach unten gerichteten Pfeil zwischen den zwei gestrichelten Linien dargestellt.

[0030] Insoweit umfasst die Führung 6, 11 eine Linearführung 6 und einen Gewindebogen 11.

[0031] Die Elemente 5 sind flexibel ausgestaltet. Die Elemente 5 sind einstückig und materialeinheitlich mit den Teilen 3, 4 ausgestaltet. Die Elemente 5 sind lamellenartig ausgestaltet.

[0032] Ein nicht gezeigter Mopp ist durch die Aufnahmeeinrichtung 2 rotierbar.

[0033] Die Aufnahmeeinrichtung 2 weist einen Raum 7 auf, der durch Verdrehen der Teile 3, 4 relativ zueinander verkleinerbar ist.

[0034] Die Aufnahmeeinrichtung 2 ist durch ein Rückstellelement 9 in eine Ausgangsstellung rückführbar.

[0035] Fig. 2 zeigt einen Torsionswringer 1', umfassend eine Aufnahmeeinrichtung 2' zur Aufnahme eines

Wischkopfes eines Mopps, wobei die Aufnahmeeinrichtung 2' einen oberen Teil 3' und einen unteren Teil 4' aufweist, welche durch Elemente 5' miteinander verbunden sind, wie sie in Fig. 3 und 4 gezeigt sind.

[0036] Die Elemente 5' sind derart ausgestaltet und/oder an den Teilen 3', 4' angelenkt, dass die Teile 3', 4' relativ zueinander verdrehbar sind. Die Elemente 5' sind an den Teilen 3', 4' angelenkt und können verbogen und geneigt werden.

[0037] Der Torsionswinger 1' weist einen Grundkörper 8' auf, welcher zur Ankopplung an einen Eimer 10' vorgesehen ist. Die Aufnahmeeinrichtung 2' ist relativ zum Grundkörper 8' axial bewegbar.

[0038] Die Aufnahmeeinrichtung 2' ist durch Einführen des Mopps axial verschiebbar, wobei der untere Teil 4' relativ zum oberen Teil 3' durch das Verschieben der Aufnahmeeinrichtung 2' verdrehbar ist.

[0039] Der Aufnahmeeinrichtung 2' ist eine Führung 6', 11' zugeordnet, welche bei linearem Einführen des Mopps in die Aufnahmeeinrichtung 2' den Teil 4' gegen den anderen Teil 3' verdreht.

[0040] Der obere Teil 3' ist drehfest linear geführt, wobei der untere Teil 4' linear geführt und zugleich verdrehbar ist. Der obere Teil 3' wird durch eine Linearführung 6' drehfest linear geführt, nicht rotiert und abwärts bewegt, wobei der untere Teil 4' durch die Drehführung 11' verdreht und linear abwärts geführt wird, nämlich in eine Drehung gezwungen wird, die mit einer linearen Abwärtsbewegung kombiniert ist.

[0041] Dabei wird die Aufnahmeeinrichtung 2' als Ganzes nach unten bewegt, wobei der Raum 7' durch das gleichzeitige Verdrehen der Teile 3', 4' relativ zueinander verkleinert wird. Ein nicht gezeigter Mopp ist durch die Aufnahmeeinrichtung 2' daher rotierbar und auswringbar.

[0042] Fig. 3 zeigt die korbartige Aufnahmeeinrichtung 2', deren oberer Teil 3' als Rand und deren unterer Teil 4' als Bodenelement ausgestaltet ist. Die Elemente 5' sind flexibel ausgestaltet. Die Elemente 5' sind einstückig und materialeinheitlich mit den Teilen 3', 4' ausgestaltet. Die Elemente 5' sind lamellenartig ausgestaltet.

[0043] Die Elemente 5' dienen als Rückstellfedern, durch welche die Teile 3', 4' zumindest teilweise in ihre Ausgangsstellung verbringbar sind.

[0044] Mindestens ein Element 5' weist mindestens zwei Abschnitte 5'a, 5'b auf, welche an einer Knickstelle 5'd ineinander übergehen oder miteinander verbunden sind. Mindestens ein Element 5' weist zwei Abschnitte 5'a, 5'b auf, welche jeweils unter unterschiedlichem Winkel gegen die Horizontale oder gegen die Teile 3', 4' geneigt sind.

[0045] Konkret besteht ein Element 5' aus drei Abschnitten 5'a, 5'b, 5'c, von denen im anfänglichen Ruhezustand jeder unter einem anderen Winkel gegen den oberen Teil 3' oder den unteren Teil 4' geneigt ist.

[0046] Ein erster Abschnitt 5'a, der am unteren Teil 4' angelenkt ist, ist am längsten, ein zweiter, mittlerer Abschnitt 5'b am zweitlängsten und ein dritter Abschnitt 5'c,

der am oberen Teil 3' angelenkt ist, ist am kürzesten. Der erste Abschnitt 5'a verjüngt sich in Richtung des unteren Teils 4'.

[0047] Fig. 4 zeigt eine Draufsicht auf die Aufnahmeeinrichtung 2' gemäß Fig. 3.

Patentansprüche

1. Torsionswinger (1, 1'), umfassend eine Aufnahmeeinrichtung (2, 2') zur Aufnahme eines Wischkopfes eines Mopps, wobei die Aufnahmeeinrichtung (2, 2') einen oberen Teil (3, 3') und einen unteren Teil (4, 4') aufweist, welche durch Elemente (5, 5') miteinander verbunden sind, wobei die Elemente (5, 5') derart ausgestaltet und/oder an den Teilen (3, 3', 4, 4') angelenkt sind, dass die Teile (3, 3', 4, 4') relativ zueinander verdrehbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeeinrichtung (2, 2') eine Führung (6, 6', 11, 11') zugeordnet ist, welche bei linearem Einführen des Mopps in die Aufnahmeeinrichtung (2, 2') ein Teil (3, 3', 4, 4') gegen das andere verdreht.
2. Torsionswinger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Teile (3, 3', 4, 4') verdrehbar sind und gegensinnig zueinander verdrehbar sind.
3. Torsionswinger nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeeinrichtung (2, 2') durch Einführen des Mopps axial verschiebbar ist, wobei der untere Teil (4, 4') relativ zum oberen Teil (3, 3') durch das Verschieben der Aufnahmeeinrichtung (2, 2') verdrehbar ist.
4. Torsionswinger nach Anspruch 1 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Teil (3, 3') drehfest linear geführt ist, wobei der untere Teil (4, 4') linear geführt und zugleich verdrehbar ist.
5. Torsionswinger nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Elemente (5, 5') flexibel ausgestaltet sind.
6. Torsionswinger nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Elemente (5, 5') einstückig und materialeinheitlich mit den Teilen (3, 3', 4, 4') ausgestaltet sind.
7. Torsionswinger nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Elemente (5, 5') lamellenartig ausgestaltet sind.
8. Torsionswinger nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Elemente (5, 5') als Rückstellfedern dienen, durch

welche die Teile (3, 3', 4, 4') zumindest teilweise in ihre Ausgangsstellung verbringbar sind.

9. Torsionswringer nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Element (5') mindestens zwei Abschnitte (5'a, 5'b) aufweist, welche an einer Knickstelle (5'd) ineinander übergehen oder miteinander verbunden sind. 5
10. Torsionswringer nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Element (5') zwei Abschnitte (5'a, 5'b) aufweist, welche jeweils unter unterschiedlichem Winkel gegen die Horizontale oder gegen die Teile (3, 3', 4, 4') geneigt sind. 10
11. Torsionswringer nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch die Aufnahmeeinrichtung (2, 2') ein Mopp rotierbar ist. 15
12. Torsionswringer nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeeinrichtung (2, 2') einen Raum (7, 7') aufweist, der durch Verdrehen der Teile (3, 3', 4, 4') relativ zueinander verkleinerbar ist. 20
13. Torsionswringer nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeeinrichtung (2, 2') konisch ausgebildet ist. 25
14. Torsionswringer nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeeinrichtung (2) durch ein Rückstellelement (9) in eine Ausgangsstellung rückführbar ist. 30
15. Set, umfassend einen Torsionswringer (1, 1') nach einem der voranstehenden Ansprüche, einen Mopp und einen Eimer (10, 10'). 35

Claims

1. Torsion wringer (1, 1'), comprising a receiving device (2, 2') for receiving a mop head of a mop, wherein the receiving device (2, 2') has an upper part (3, 3') and a lower part (4, 4') which are connected to one another by elements (5, 5'), wherein the elements (5, 5') are designed, and/or articulated on the parts (3, 3', 4, 4'), such that the parts (3, 3', 4, 4') are rotatable relative to one another, **characterized in that** the receiving device (2, 2') is assigned a guide (6, 6', 11, 11') which, during linear insertion of the mop into the receiving device (2, 2'), rotates one part (3, 3', 4, 4') relative to the other. 45
2. Torsion wringer according to Claim 1, **characterized** 50

in that the two parts (3, 3', 4, 4') are rotatable, and are rotatable in opposite directions to one another.

3. Torsion wringer according to one of the preceding claims, **characterized in that** the receiving device (2, 2') can be displaced axially as a result of insertion of the mop, wherein the lower part (4, 4') can be rotated relative to the upper part (3, 3') as a result of the displacement of the receiving device (2, 2').
4. Torsion wringer according to Claim 1 or 3, **characterized in that** the upper part (3, 3') is guided linearly in rotationally fixed fashion, wherein the lower part (4, 4') is guided linearly and is simultaneously rotatable.
5. Torsion wringer according to one of the preceding claims, **characterized in that** the elements (5, 5') are of flexible form.
6. Torsion wringer according to one of the preceding claims, **characterized in that** the elements (5, 5') are formed in one piece and materially integrally with the parts (3, 3', 4, 4').
7. Torsion wringer according to one of the preceding claims, **characterized in that** the elements (5, 5') are of lamellar form.
8. Torsion wringer according to one of the preceding claims, **characterized in that** the elements (5, 5') serve as restoring springs by means of which the parts (3, 3', 4, 4') can be at least partially moved into their initial position.
9. The torsion wringer according to one of the preceding claims, **characterized in that** at least one element (5') has at least two sections (5'a, 5'b) which transition into one another, or are connected to one another, at a bend point (5'd).
10. Torsion wringer according to one of the preceding claims, **characterized in that** at least one element (5') has two sections (5'a, 5'b) which are inclined in each case at a different angle with respect to the horizontal or with respect to the parts (3, 3', 4, 4').
11. Torsion wringer according to one of the preceding claims, **characterized in that** a mop can be rotated by way of the receiving device (2, 2').
12. The torsion wringer according to one of the preceding claims, **characterized in that** the receiving device (2, 2') has a space (7, 7') which can be reduced in size as a result of rotation of the parts (3, 3', 4, 4') relative to one another.
13. Torsion wringer according to one of the preceding

claims, **characterized in that** the receiving device (2, 2') is of conical form.

14. Torsion wringer according to one of the preceding claims, **characterized in that** the receiving device (2) can be returned into an initial position by way of a restoring element (9).
15. Set comprising a torsion wringer (1, 1') according to one of the preceding claims, a mop and a bucket (10, 10').

Revendications

1. Essoreur à torsion (1, 1') comportant un dispositif de réception (2, 2') servant à recevoir une tête d'essuyage d'un balai à franges, le dispositif de réception (2, 2') comprenant une partie supérieure (3, 3') et une partie inférieure (4, 4'), lesquelles sont reliées l'une à l'autre au moyen d'éléments (5, 5'), les éléments (5, 5') étant conçus et/ou articulés sur les parties (3, 3', 4, 4') de telle sorte que les parties (3, 3', 4, 4') puissent tourner l'une par rapport à l'autre, **caractérisé en ce qu'un** guide (6, 6', 11, 11') est associé au dispositif de réception (2, 2'), lequel guide fait tourner une partie (3, 3', 4, 4') par rapport à l'autre lors de l'introduction linéaire du balai à franges dans le dispositif de réception (2, 2').
2. Essoreur à torsion selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les deux parties (3, 3', 4, 4') peuvent tourner et peuvent tourner en sens inverses l'une par rapport à l'autre.
3. Essoreur à torsion selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif de réception (2, 2') est déplaçable axialement par l'introduction du balai à franges, la partie inférieure (4, 4') pouvant tourner par rapport à la partie supérieure (3, 3') grâce au déplacement du dispositif de réception (2, 2').
4. Essoreur à torsion selon la revendication 1 ou 3, **caractérisé en ce que** la partie supérieure (3, 3') est guidée linéairement de manière bloquée en rotation, la partie inférieure (4, 4') étant guidée linéairement et pouvant tourner simultanément.
5. Essoreur à torsion selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments (5, 5') sont conçus de manière souple.
6. Essoreur à torsion selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments (5, 5') sont conçus d'un seul tenant et de manière venue de matière avec les parties (3, 3', 4, 4').
7. Essoreur à torsion selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments (5, 5') sont conçus en forme de lamelles.
8. Essoreur à torsion selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments (5, 5') servent de ressorts de rappel au moyen desquels les parties (3, 3', 4, 4') peuvent être amenées au moins partiellement à leur position initiale.
9. Essoreur à torsion selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'au moins un élément** (5') comprend au moins deux sections (5'a, 5'b), lesquelles se prolongent l'une dans l'autre ou sont reliées l'une à l'autre en un point d'inflexion (5'd).
10. Essoreur à torsion selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'au moins un élément** (5') comprend deux sections (5'a, 5'b), lesquelles sont inclinées respectivement suivant un angle différent par rapport à l'horizontale ou par rapport aux parties (3, 3', 4, 4').
11. Essoreur à torsion selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un** balai à franges peut être entraîné en rotation au moyen du dispositif de réception (2, 2').
12. Essoreur à torsion selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif de réception (2, 2') comprend un espace (7, 7') qui peut être réduit par rotation des parties (3, 3', 4, 4') l'une par rapport à l'autre.
13. Essoreur à torsion selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif de réception (2, 2') est de forme conique.
14. Essoreur à torsion selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif de réception (2) peut être ramené à une position initiale au moyen d'un élément de rappel (9).
15. Ensemble, comprenant un essoreur à torsion (1, 1') selon l'une des revendications précédentes, un balai à franges et un seau (10, 10').

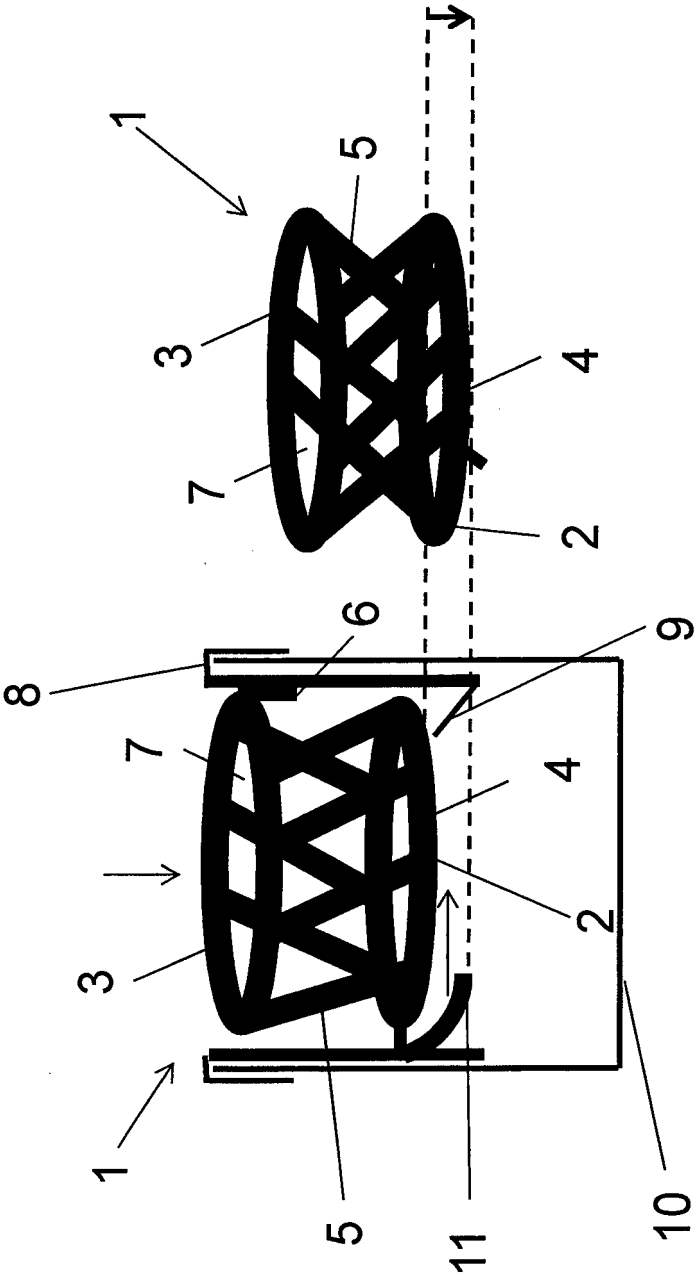


Fig. 1

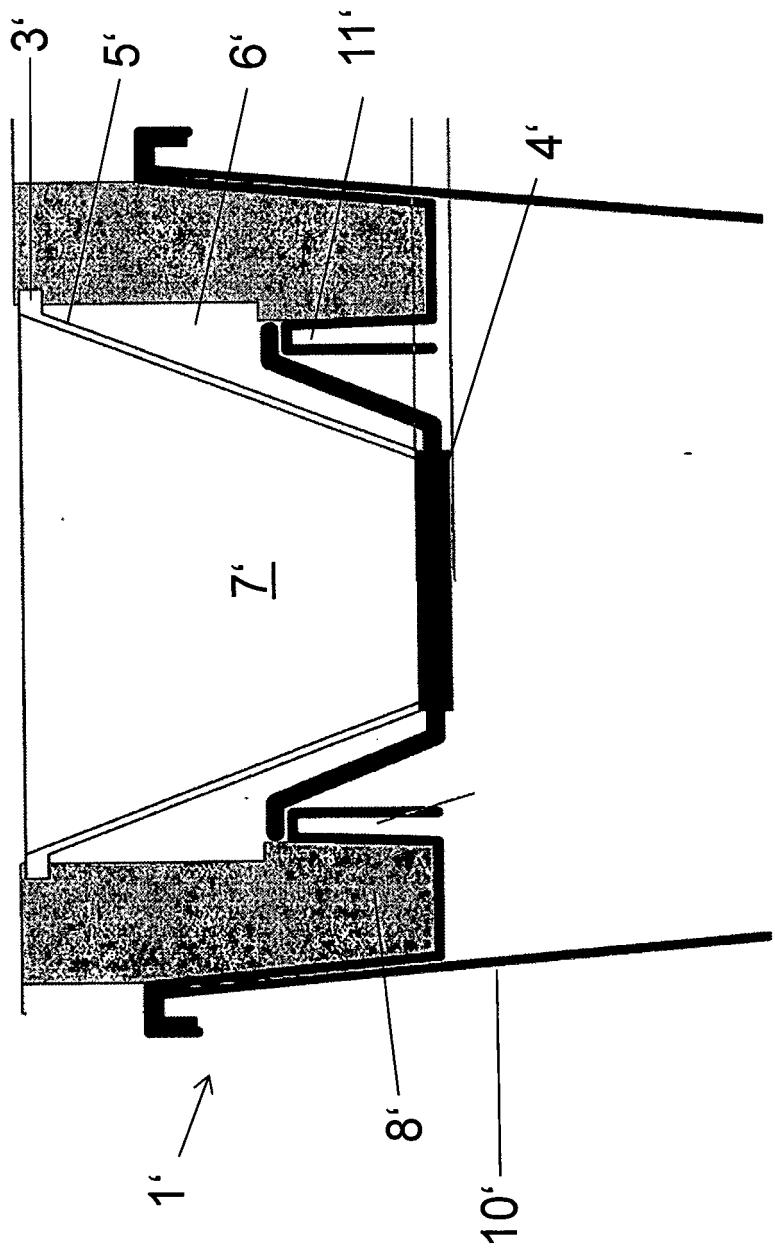


Fig. 2

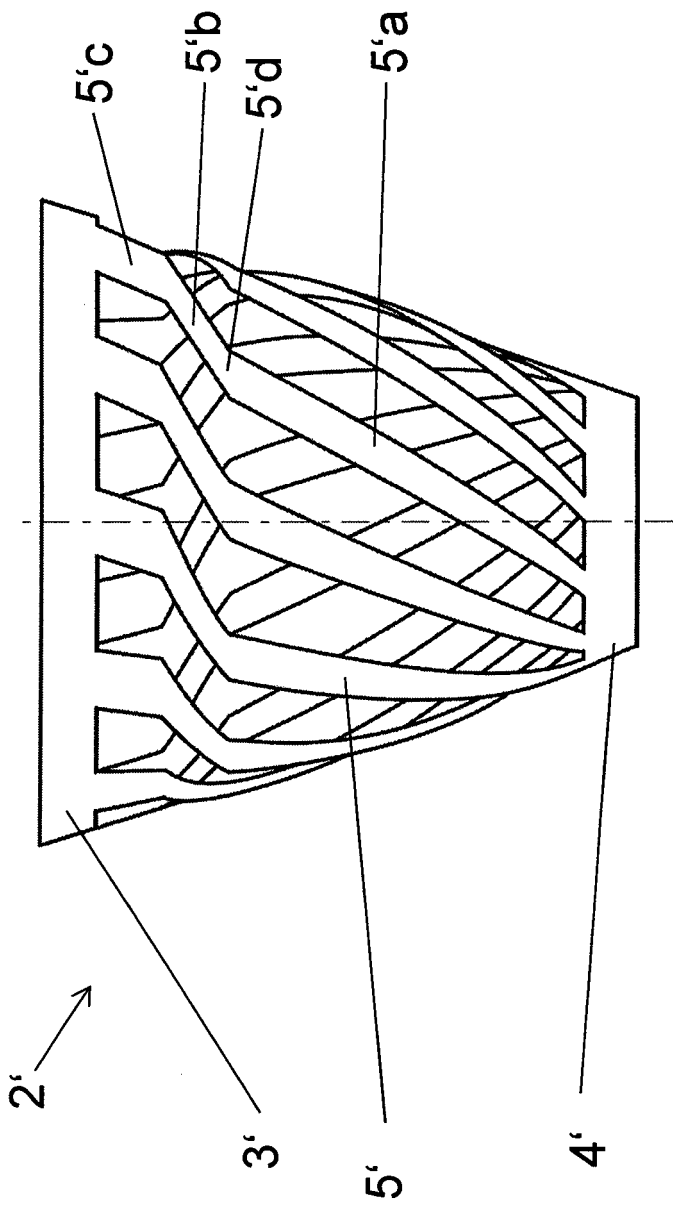


Fig. 3

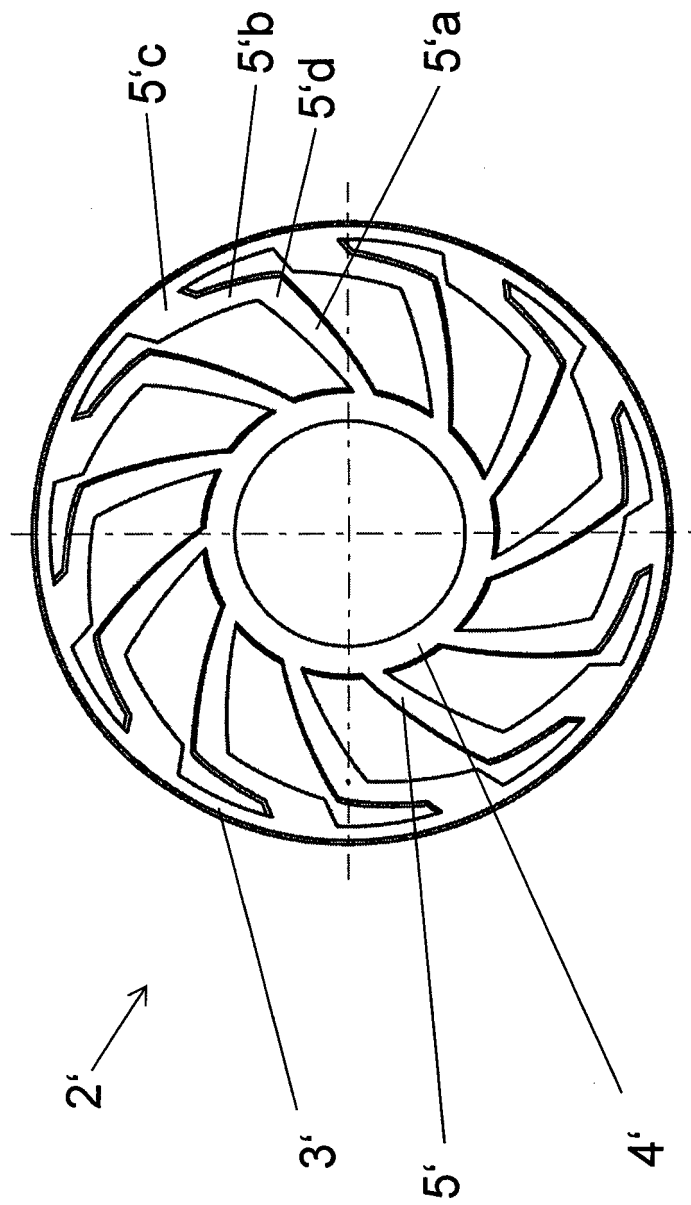


Fig. 4

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102006045615 B3 [0005]