

(19)



(11)

**EP 2 209 938 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**17.08.2011 Patentblatt 2011/33**

(51) Int Cl.:  
**D06F 39/08** <sup>(2006.01)</sup> **A47L 15/42** <sup>(2006.01)</sup>  
**F16L 5/14** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **08845977.1**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2008/064037**

(22) Anmeldetag: **17.10.2008**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2009/056456 (07.05.2009 Gazette 2009/19)**

(54) **WASSERFÜHRENDES HAUSHALTSGERÄT MIT EINER ZUGENTLASTUNGSVORRICHTUNG**

WATER-CARRYING HOUSEHOLD APPLIANCE HAVING A STRAIN-RELIEF DEVICE

APPAREIL ELECTROMENAGER A CIRCULATION D'EAU EQUIPE D'UN DISPOSITIF DE  
SOULAGEMENT DE LA TRACTION

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT  
RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **31.10.2007 DE 102007052086**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**28.07.2010 Patentblatt 2010/30**

(73) Patentinhaber: **BSH Bosch und Siemens  
Hausgeräte GmbH  
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:  
• **BÜSING, Johannes**  
**86494 Emersacker (DE)**  
• **SEMERAD, David**  
**89438 Holzheim (DE)**  
• **STICKEL, Martin**  
**89537 Giengen/Brenz (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE-A1- 10 046 922 DE-U1- 8 031 452**  
**US-A1- 2006 001 261**

**EP 2 209 938 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

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein wasserführendes Haushaltsgerät, z.B. eine Geschirrspülmaschine oder Waschmaschine, mit einer Zugentlastungsvorrichtung..

**[0002]** Der Haushaltsgeräte-Sicherheitsschlauch der DE 100 46 922 A1 weist zur Zufuhr von Wasser von einem Wasserleitungsnetz zu einem Haushaltsgerät einen Druckschlauch und einen diesen umgebenden Hüllschlauch auf, zwischen welchen ein sich in Schlauchlängsrichtung erstreckender Kanal zur Aufnahme von Leckwasser und/oder zur Aufnahme von mindestens einer elektrischen Leitung gebildet ist. Sein Schlauchanschluss enthält einen einstückigen Stutzenkörper, der mindestens aus einem inneren Rohrstutzen, einem diesen umgebenden oder wenigstens radial überragenden, äußeren Rohrstutzen und mindestens einem die beiden Rohrstutzen untereinander verbindenden Quersteg besteht. Der innere Rohrstutzen hat eine zum wasserdichten Anstecken des Druckschlauches geeignete Form. Der äußere Rohrstutzen hat eine zum wasserdichten Anstecken des Hüllschlauches geeignete Form. In oder neben dem Quersteg ist mindestens eine Durchgangsöffnung in Stutzenkörperlängsrichtung zur Hindurchführung von Leckwasser und/oder zur Hindurchführung der mindestens einen elektrischen Leitung vorgesehen.

**[0003]** Die DE 2004 060 948 A1 offenbart, dass Wasser führende Hausgeräte elektrisch ansteuerbare Magnetventile zur Regelung von Flüssigkeitsleitungen aufweisen können. Ein Beispiel eines Magnetventils ist das Einlassventil im Zulaufschlauch zur Steuerung der Zufuhr von Frischwasser für das Hausgerät beispielsweise aus der Hauswasserleitung. Das Einlassventil wird z.B. von einer Steuervorrichtung des Hausgerätes gesteuert, die das Einlassventil z.B. auch bei einer Leckage im Wasser führenden Hausgerät automatisch abschaltet.

**[0004]** Soll auch der Zulaufschlauch auf eine Undichtigkeit überwacht werden, dann kann dieser mit einem Hüllschlauch umgeben werden, der aufgrund der Undichtigkeit potenziell aus dem Zulaufschlauch austreten des Wasser z.B. in die Bodenwanne des Wasser führenden Hausgerätes leitet. Beim Erreichen eines bestimmten Wasserpegels, der z.B. von einem in der Bodenwanne angeordneten Schwimmschalter erkannt wird, wird das Einlassventil automatisch abgeschaltet.

**[0005]** Um die Gefahr von Schäden des Zulaufschlauchs und des Hüllschlauchs aufgrund eines Ziehens an den Schläuchen zumindest zu verringern, kann das Wasser führende Hausgerät beispielsweise eine am Gehäuses des Hausgerätes angeordnete Zugentlastungsvorrichtung für den Zulauf- und Hüllschlauch aufweisen.

**[0006]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein wasserführendes Haushaltsgerät mit einer Zugentlastungsvorrichtung für einen Doppelschlauch anzugeben, die relativ einfach montiert werden kann.

**[0007]** Die Aufgabe der Erfindung wird gelöst durch ein wasserführendes Haushaltsgerät, insbesondere eine

Geschirrspül- oder Waschmaschine, mit wenigstens einer Zugentlastungsvorrichtung, aufweisend eine erste Teilzugentlastungsvorrichtung, die einen ersten Träger, eine einstückig am ersten Träger angeordnete erste Aufnahme für einen ersten Schlauch und eine einstückig am ersten Träger angeordnete zweite Aufnahme für einen innerhalb des ersten Schlauchs verlaufenden zweiten Schlauch aufweist, und eine zweite Teilzugentlastungsvorrichtung, die einen zweiten Träger, eine einstückig am zweiten Träger angeordnete dritte Aufnahme für den ersten Schlauch und eine einstückig am zweiten Träger angeordnete vierte Aufnahme für den innerhalb des ersten Schlauchs verlaufenden zweiten Schlauch aufweist, wobei die ersten und/ oder der dritten Aufnahmen Zugentlastungsmittel für den ersten Schlauch und die zweiten und/ oder der vierten Aufnahmen Zugentlastungsmittel für den zweiten Schlauch aufweisen, die beiden Träger derart aneinander befestigt sind, dass im montierten Zustand der Zugentlastungsvorrichtung die ersten und dritten Aufnahmen den ersten Schlauch und die zweiten und vierten Aufnahmen den zweiten Schlauch umschließen, und die beiden Träger derart ausgeführt sind, dass im montierten Zustand der zweite Schlauch durch die beiden Träger durchgeführt ist.

**[0008]** Die erfindungsgemäße Zugentlastungsvorrichtung ist vorgesehen, eine Zugentlastung für die beiden ineinander verlaufenden Schläuche zu schaffen. Der erste Schlauch umhüllt den zweiten Schlauch, der insbesondere ein Zulaufschlauch zur Frischwasserversorgung eines Wasser führenden Hausgerätes, wie z.B. einer Geschirrspülmaschine oder einer Waschmaschine, ist. An einem Ende des zweiten Schlauchs kann ein Einlassventil zur Regulierung der Wasserzufuhr angeordnet sein, das an eine Wasserleitung zur Versorgung des Hausgerätes mit Wasser angeschlossen werden kann. Das andere Ende des zweiten Schlauchs kann durch die erfindungsgemäße Zugentlastungsvorrichtung insbesondere in das Innere des Hausgerätes durchgeführt werden. Der erste Schlauch umhüllt den zweiten Schlauch insbesondere zwischen dem Einlassventil bis zur erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung.

**[0009]** Die erfindungsgemäße Zugentlastungsvorrichtung ist zweiteilig ausgeführt und weist die beiden jeweils einstückig ausgebildeten Teilzugentlastungsvorrichtungen auf. Jede der beiden Teilzugentlastungsvorrichtungen weist einen Träger, die insbesondere plattenförmig ausgebildet sein können, auf, an denen jeweils zwei Aufnahmen für die beiden. Schläuche einstückig angeordnet sind. Die beiden Teilzugentlastungsvorrichtungen sind z.B. im Spritzgussverfahren hergestellt. Im montierten Zustand sind die beiden Teilzugentlastungsvorrichtungen derart miteinander verbunden, dass die ersten und dritten Aufnahmen ein Teilstück des ersten Schlauchs, insbesondere ein Ende des ersten Schlauchs umschließen. Die zweiten und vierten Aufnahmen umschließen ein Teilstück des zweiten Schlauchs insbesondere in dem Bereich, in dem der zweite Schlauch durch die erfindungsgemäße Zugentlastungsvorrichtung durchtritt.

**[0010]** Die Zugentlastungsmittel der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung ermöglichen eine Zugentlastung beider Schläuche. Aufgrund der zweiteiligen Ausführung der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung kann diese relativ einfach montiert werden, da lediglich die beiden ineinander verlaufenden Schläuche in die Aufnahmen einer der beiden Teilzugentlastungsvorrichtungen aufgelegt zu werden brauchen und anschließend die andere Teilzugentlastungsvorrichtung auf diese Teilzugentlastungsvorrichtung aufgesetzt und mit dieser verbunden zu werden braucht. Dadurch, dass die beiden Träger mit ihren Aufnahmen jeweils einstückig ausgeführt sind, sind die Aufnahmen in ihre Träger integriert. Dadurch ist es möglich, die erfindungsgemäße Zugentlastungsvorrichtung relativ kompakt auszuführen.

**[0011]** Die Aufnahmen können jeweils als Halbschalen mit einem halbkreisförmigen Querschnitt ausgeführt sein und insbesondere die Form eines Halbrohres bzw. eines Halbstutzens haben.

**[0012]** Um die Zugentlastungsmittel der beiden Schläuche zu realisieren, können die Oberfläche der ersten und/oder der dritten Aufnahmen der Oberfläche des ersten Schlauchs, und/oder die Oberflächen der zweiten und/oder der vierten Aufnahmen der Oberfläche des zweiten Schlauchs angepasst sein. Diese Anpassung kann insbesondere derart ausgeführt sein, dass im montierten Zustand der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung die Oberflächen der ersten und/oder der dritten Aufnahmen mit der Oberfläche des ersten Schlauchs, und/oder die Oberfläche der zweiten und/oder der vierten Aufnahmen mit der Oberfläche des zweiten Schlauchs formschlüssig verbunden sind. Dadurch wird es ermöglicht, dass die Aufnahmen ihre Schläuche in relativ einfacher Weise festhalten, wodurch eine relativ einfache und zuverlässige Zugentlastung ermöglicht wird. Wenn z.B. einer der beiden Schläuche oder beide Schläuche als Wellschlauch bzw. Wellschläuche ausgeführt sind, dann können die Oberflächen der entsprechenden Aufnahmen Rippen aufweisen, die den Oberflächen der als Wellschläuche ausgeführten ersten bzw. zweiten Schläuche angepasst sind.

**[0013]** Die Zugentlastungsmittel können nach einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung zusätzlich oder alternativ wenigstens eine Ausbuchtung einer der Oberflächen der Aufnahmen aufweisen, die im montierten Zustand der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung in die entsprechenden Oberflächen der beiden Schläuche drücken. Die Ausbuchtungen sind z.B. an den Oberflächen der entsprechenden Aufnahmen angeformte Rippen oder Nasen, die in die Oberflächen der entsprechenden Schläuche drücken. Diese Ausgestaltung ist beispielsweise bei Schläuchen mit einer glatten Oberfläche vorteilhaft.

**[0014]** Die beiden Träger können jeweils erste und zweite Seiten aufweisen, wobei die erste Aufnahme einstückig an der ersten Seite des ersten Trägers, die dritte Aufnahme einstückig an der ersten Seite des zweiten Trägers, die zweite Aufnahme einstückig an der zweiten

Seite des ersten Trägers und die vierte Aufnahme einstückig an der zweiten Seite des zweiten Trägers angeordnet sind. Bei dieser Ausgestaltung ist es beispielsweise möglich, dass die erste und die dritte Aufnahmen durch die jeweiligen Träger hindurch ragen. Wie bereits obenstehend erwähnt, ist der zweite Schlauch insbesondere dafür vorgesehen, ein Wasserführendes Hausgerät mit Frischwasser zu versorgen. Ist der zweite Schlauch undicht, dann wird das aus dem zweiten Schlauch austretende Wasser (Leckwasser) von dem ersten Schlauch aufgefangen, da dieser den zweiten Schlauch umhüllt. Der erste Schlauch endet an der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung, sodass das Leckwasser zur erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung fließen kann. Damit das Leckwasser in das Hausgerät fließen kann, kann wenigstens eine der beiden Teilzugentlastungsvorrichtungen Öffnungen aufweisen, sodass zwischen dem ersten und dem zweiten Schlauch fließendes Wasser durch die Träger und anschließend in das Hausgerät fließt. Diese Öffnungen sind beispielsweise in der ersten Aufnahme, in der dritten Aufnahme, in dem ersten Träger und/oder in dem zweiten Träger angeordnet.

**[0015]** Die erste und/oder dritte Aufnahmen können einen Anschlag für eines der Enden des ersten Schlauchs aufweisen. Wie bereits erwähnt, endet der erste Schlauch bei der montierten erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung. Der Anschlag unterstützt dabei das Auflegen des ersten Schlauchs auf die erste bzw. dritte Aufnahme in eine vorbestimmte Position.

**[0016]** Wenn nach einer Variante der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung die erste Teilzugentlastungsvorrichtung wenigstens einen Stift aufweist, der im montierten Zustand der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung in ein entsprechendes Loch der zweiten Teilzugentlastungsvorrichtung steckt, und/oder bei der die zweite Teilzugentlastungsvorrichtung wenigstens einen Stift aufweist, der im montierten Zustand der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung in ein entsprechendes Loch der ersten Teilzugentlastungsvorrichtung steckt, dann ergeben sich Voraussetzungen für eine relativ einfache und genaue Montage der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung.

**[0017]** Die beiden Teilzugentlastungsvorrichtungen können nach einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung mittels Rastmittel miteinander verrastet sein. Rastmittel, wie z.B. Rasthaken, erlauben eine relativ einfache und schnelle Montage der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung. Die beiden Teilzugentlastungsvorrichtungen können zusätzlich im Bereich ihrer Rastmittel zueinander Spiel aufweisen. Dadurch wird ein Überdrücken der Teilzugentlastungsvorrichtungen im Bereich ihrer Rastmittel bei der Montage der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung ermöglicht, wodurch die Rastmittel zuverlässig miteinander verrasten können.

**[0018]** Die erfindungsgemäße Zugentlastungsvorrichtung kann Befestigungsmittel umfassen, mit denen die erfindungsgemäße Zugentlastungsvorrichtung am Was-

ser führenden Hausgerät befestigt werden kann.

**[0019]** Für eine relativ einfache Montage der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung an das Wasser führende Hausgerät kann der erste Träger und/oder der zweite Träger wenigstens eine Lasche aufweisen, mittels derer die erfindungsgemäße Zugentlastungsvorrichtung an dem Wasser führenden Hausgerät befestigbar ist, und/oder der erste Träger und/oder der zweite Träger wenigstens ein Rastmittel aufweisen, mittels dem die erfindungsgemäße Zugentlastungsvorrichtung mit dem Wasser führenden Hausgerät verrastbar ist.

**[0020]** Innerhalb des ersten Schlauchs kann eine Leitung, insbesondere eine elektrische Leitung verlaufen, die z.B. das Einlassventil mit einer Steuervorrichtung des Wasser führenden Hausgerätes verbindet. Nach einer Variante der erfindungsgemäßen Zugentlastungsvorrichtung weist der erste und/oder der zweite Träger eine Öffnung auf, durch die diese Leitung durch die Träger hindurchgeführt werden kann. Zusätzlich kann einer der Träger ein mit diesem einstückig ausgeführtes Haltemittel für einen Stecker der Leitung aufweisen.

**[0021]** In einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Zugentlastungen der ersten und/oder dritten Aufnahmen an den Oberflächen dieser Zugentlastungen angeordnet sind.

**[0022]** In einer weiteren Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Zugentlastungen der zweiten und/oder vierten Aufnahmen an den Oberflächen dieser Zugentlastungen angeordnet sind.

**[0023]** Ferner gehört zur Erfindung ein Wasser führendes Hausgerät, insbesondere eine Haushalts-Geschirrspülmaschine oder Waschmaschine, wenigstens eine erfindungsgemäße Zugentlastungsvorrichtung aufweisend.

**[0024]** Ausführungsbeispiele der Erfindung ist exemplarisch in den beigefügten schematischen Zeichnungen dargestellt. Es zeigen:

- |               |   |
|---------------|---|
| Figs. 1 und 2 | verschiedenen Ansichten einer zweiteiligen Zugentlastungsvorrichtung,             |
| Figs. 3-5     | Bestandteile der zweiteiligen Zugentlastungsvorrichtung,                          |
| Figs. 6 und 7 | verschiedenen Ansichten einer weiteren zweiteiligen Zugentlastungsvorrichtung und |
| Figs. 8 und 9 | Bestandteile der weiteren zweiteiligen Zugentlastungsvorrichtung.                 |

**[0025]** Die Figuren 1 und 2 zeigen eine zweiteilige Zugentlastungsvorrichtung 1 für einen nicht näher dargestellten Doppelschlauch. Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels weist der Doppelschlauch einen Zulaufschlauch aus PVC auf, der ein nicht näher dargestelltes Wasser führendes Hausgerät, insbesondere eine Waschmaschine oder eine Geschirrspülmaschine, mit

Frischwasser z.B. aus einer Wasserleitung versorgt. Das eine Ende des Zulaufschlauchs ist mit einem nicht näher dargestellten Einlassventil, beispielsweise einem Magnetventil, verbunden. Das Einlassventil kann an die Wasserleitung angeschlossen und mittels einer nicht näher dargestellten elektrischen Leitung gesteuert und insbesondere ein und aus geschaltet werden. Zu diesem Zweck ist die elektrische Leitung mit ihrem einen Ende mit dem Einlassventil und mit ihrem anderen Ende z.B. mit einer Steuervorrichtung des Hausgerätes verbunden.

**[0026]** Der Doppelschlauch weist ferner einen nicht näher dargestellten Hüllschlauch auf, der im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ein Wellschlauch ist. Der Innendurchmesser des Wellschlauchs ist größer als der Außendurchmesser des Zulaufschlauchs, sodass der Zulaufschlauch und die mit dem Einlassventil verbundene elektrische Leitung innerhalb des Wellschlauchs verlaufen.

**[0027]** Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ist es vorgesehen, die Zugentlastungsvorrichtung 1 am nicht näher dargestellten Gehäuse des Wasser führenden Hausgerätes zu befestigen. Dabei zeigt die in der Fig. 1 dargestellte Seite der Zugentlastungsvorrichtung 1 aus dem Gehäuse und die in der Fig. 2 dargestellten Seite der Zugentlastungsvorrichtung 1 in das Innere des Gehäuses.

**[0028]** Die zweiteilige Zugentlastungsvorrichtung 1 umfasst eine erste Teilvorrichtung 2, die in den Figuren 3 und 4 näher gezeigt ist, und eine in der Fig. 5 genauer gezeigte zweite Teilvorrichtung 3. Die Figuren 4 und 5 zeigen diejenigen Seiten 14, 14a der beiden Teilvorrichtungen 2, 3, die nach Außen gerichtet sind und die Fig. 3 zeigt die ins Innere des Gehäuses zeigende Seite 15 der ersten Teilvorrichtung 2. Die beiden Teilvorrichtungen 2, 3 sind jeweils einstückig, z.B. mittels eines Spritzgussverfahrens, hergestellt.

**[0029]** Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels weist die erste Teilvorrichtung 2 einen plattenförmig ausgebildeten Grundträger 4 auf, an dem eine erste Aufnahme 5 und eine zweite Aufnahme 6 angeformt sind. Die erste Aufnahme 5 hat einen halbkreisförmigen Querschnitt und ist zur Aufnahme des Wellschlauchs (Hüllschlauchs) vorgesehen. Die erste Aufnahme 5 kann, wie es im vorliegenden Ausführungsbeispiel der Fall ist, die Form eines Halbrohres bzw. eines Halbstutzens haben.

**[0030]** Der Wellschlauch (Hüllschlauch) ist vorgesehen, den Zulaufschlauch vom Gehäuse des Hausgerätes bis zum Einlassventil zu umhüllen, und endet demnach bei der Zugentlastungsvorrichtung 1.

**[0031]** Die zur Aufnahme des Wellschlauchs vorgesehene Oberfläche 7 der ersten Aufnahme 5 ist im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels an die Außenoberfläche des Wellschlauchs derart angepasst, dass die Außenoberfläche des Wellschlauchs formschlüssig auf der Oberfläche 7 der ersten Aufnahme 5 aufliegt. Die formschlüssige Aufnahme des Wellschlauchs wird z.B. durch an der Oberfläche 7 der ersten Aufnahme 5 angeformte Rippen 8 erreicht, die der Kontur des Well-

schlauchs angepasst sind.

**[0032]** Damit der Wellschlauch in relativ einfacher Weise in einer vorgegebenen Position auf die erste Auflage 5 aufgelegt werden kann, weist im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels die erste Aufnahme 5 einen Anschlag 9 auf, bis zu dem das zum Gehäuse des Hausgerätes gerichtete Ende des Wellschlauchs reichen soll.

**[0033]** Die zweite Aufnahme 6 ist zur Aufnahme des Zulaufschlauchs vorgesehen, der im montierten Zustand durch die Zugentlastungsvorrichtung 1 von dem Einlassventil in das Innere des Hausgerätes geführt ist und zwischen der Zugentlastungsvorrichtung 1 und dem Einlassventil innerhalb des Wellschlauchs verläuft. Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ist die Außenoberfläche des Zulaufschlauchs im Wesentlichen glatt. Um eine Zugentlastung des Zulaufschlauchs zu erhalten, umfasst im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels die Oberfläche 10 der zweiten Aufnahme 6 Ausbuchtungen in Form von zwei Nasen oder Rippen 11, die im montierten Zustand der Zugentlastungsvorrichtung 1 in die Außenoberfläche des Zulaufschlauchs drücken. Die zweite Aufnahme 6 kann, wie es im vorliegenden Ausführungsbeispiel der Fall ist, die Form eines Halbrohres bzw. eines Halbstutzens haben.

**[0034]** Der Zulaufschlauch soll innerhalb des Wellschlauchs verlaufen. Um dies zu erreichen, ist die erste Aufnahme 5 konzentrisch zur zweiten Aufnahme 6 an dem Grundträger 4 derart angeformt, dass im montierten Zustand die erste Aufnahme 5 nach Außen bezüglich des Gehäuses des Hausgerätes zeigt, was mit einem Pfeil 13 angedeutet ist, und die zweite Aufnahme 6 in das Innere des Gehäuses zeigt, was mit einem Pfeil 12 angedeutet ist.

**[0035]** Der Wellschlauch ist dafür vorgesehen, durch einen beschädigten Zulaufschlauch austretendes Leckwasser insbesondere in das Innere des Gehäuses des Hausgerätes zu leiten. Damit dies möglich ist, reicht im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels die für den Wellschlauch vorgesehene erste Aufnahme 5 von der Seite 14 des Grundträgers 4 bis über die Seite 15 des Grundträgers 4. Ferner ist die erste Aufnahme 5 in dem Bereich, der über die Seite 15 des Grundträgers 4 steht, mit Öffnungen 16 versehen, durch die das Leckwasser z.B. in das Innere des Hausgerätes fließen kann.

**[0036]** Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels weist die zweite Teilvorrichtung 3 ebenfalls einen plattenförmig ausgebildeten Grundträger 4a auf, an dem eine dritte Aufnahme 5a und eine vierte Aufnahme 6a angeformt sind. Die dritte Aufnahme 5a hat einen halbkreisförmigen Querschnitt und ist zur Aufnahme des Wellschlauchs (Hüllschlauchs) vorgesehen. Die dritte Aufnahme 5a kann, wie es im vorliegenden Ausführungsbeispiel der Fall ist, die Form eines Halbrohres bzw. eines Halbstutzens haben.

**[0037]** Die zur Aufnahme des Wellschlauchs vorgesehene Oberfläche 7a der dritten Aufnahme 5a ist im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels entsprechend

der Oberfläche 7 der ersten Aufnahme 5 ausgeführt und umfasst an der Oberfläche 7a der dritten Aufnahme 5a angeformte Rippen 8a. Im montierten Zustand der Zugentlastungsvorrichtung 1 umschließt somit die erste und die dritte Aufnahme 5, 5a das an der Zugentlastungsvorrichtung 1 endende Ende des Wellschlauchs formschlüssig.

**[0038]** Die vierte Aufnahme 6a ist zur Aufnahme des Zulaufschlauchs vorgesehen. Die Oberfläche 10a der vierten Aufnahme 6a weist wie die Oberfläche 10 der zweiten Aufnahme 6 Ausbuchtungen in Form von Nasen oder Rippen 11a auf, die im montierten Zustand der Zugentlastungsvorrichtung 1 in die Außenoberfläche des Zulaufschlauchs drücken. Im montierten Zustand der Zugentlastungsvorrichtung 1 umschließt somit die zweite und die vierte Aufnahme 6, 6a den Zulaufschlauch im Bereich der Zugentlastungsvorrichtung 1, wobei die Rippen 11, 11a in die Außenoberfläche des Zulaufschlauchs drücken. Für einen verbesserten Halt sind die Rippen 11 der zweiten Aufnahme 6 relativ zu den Rippen 11a der vierten Aufnahme 6a versetzt an den jeweiligen Oberflächen 10, 10a angeformt. Die vierte Aufnahme 6a kann, wie es im vorliegenden Ausführungsbeispiel der Fall ist, die Form eines Halbrohres bzw. eines Halbstutzens haben.

**[0039]** Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels weist die Zugentlastungsvorrichtung 1 zwei an der dritten Aufnahme 5a angeformete Rasthaken 17, zwei an der vierten Aufnahme 6a angeformete Rasthaken 18 und zwei an der zweiten Aufnahme 6 angeformete Rasthaken 19 auf, die mit entsprechenden an den ersten und zweiten Aufnahmen 5, 6 angeformten Rastgegenmitteln 17a, 18a und an der vierten Aufnahme 6a angeformten Rastgegenmitteln 19a beim Zusammenfügen der beiden Teilvorrichtungen 2, 3 miteinander verrasten. Ferner weist der Grundträger 4a im Bereich der Rasthaken 17, 18 eine Vertiefung 20 auf, sodass die beiden Grundträger 4, 4a im Bereich ihrer Verrastungen Spiel haben. Dies erlaubt beim Verrasten der Rasthaken 17 - 19 mit ihren Rastgegenmitteln 17a - 19a ein Überdrücken für eine zuverlässige Verrastung.

**[0040]** Um die beiden Teilvorrichtungen 2, 3 relativ einfach miteinander verbinden zu können, weist im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels der zweite Grundträger 4a zwei Stifte 21 auf, die für die Montage der Zugentlastungsvorrichtung 1 in zwei den Stiften 21 entsprechenden Löcher 22 des ersten Grundträgers 4 gesteckt werden.

**[0041]** Im Hüllschlauch verläuft im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels noch die elektrische Leitung. Damit diese von der Seite 14 der Zugentlastungsvorrichtung 1 durch die Zugentlastungsvorrichtung 1 ins Innere des Hausgerätes gelangen kann, umfasst der Grundträger 4 der ersten Teilvorrichtung 2 im Bereich der ersten Aufnahme 5 eine Öffnung 23, durch die die elektrische Leitung durch die Zugentlastungsvorrichtung 1 durchgeführt werden kann. Auf der Seite 15 des Grundträgers 4a der zweiten Teilvorrichtung 2 ist ferner eine Aufnahme 24 für einen Stecker der elektrischen Leitung angeformt.

[0042] Um die Zugentlastungsvorrichtung 1 am Hausgerät zu befestigen, umfassen die Grundträger 4, 4a noch angeformte Laschen 26 und eine Verrastung 25.

[0043] Die Figuren 6 - 9 zeigen eine weitere Zugentlastungsvorrichtung 61. Wenn nicht anders beschrieben, dann sind Bestandteile der beiden Zugentlastungsvorrichtungen 1, 61, die im Wesentlichen bau- und funktionsgleich sind, mit denselben Bezugszeichen versehen.

[0044] Die Zugentlastungsvorrichtung 61 ist wie die Zugentlastungsvorrichtung 1 zweiteilig ausgeführt und umfasst eine erste Teilvorrichtung 62 und eine zweite Teilvorrichtung 63. Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden Zugentlastungsvorrichtungen 1, 61 ist der, dass der Grundträger 4a der zweiten Teilvorrichtung 62 deutlich kleiner ist als der Grundträger 4 der ersten Teilvorrichtung 62. Außerdem umfasst Zugentlastungsvorrichtung 61 keine Stifte 21 und Löcher 22. Dafür umfasst jedoch die erste Teilvorrichtung 4a der Zugentlastungsvorrichtung 61 zwei Laschen 64, die in entsprechende Schienen 65 der zweiten Teilvorrichtung 63 eingeschoben werden können, um die beiden Teilvorrichtungen 62, 63 zusammen zu fügen.

[0045] Im Falle der vorliegenden Ausführungsbeispiele ist die Außenoberfläche des Zulaufschlauches glatt, so dass die zweiten und vierten Aufnahmen 6, 6a die Ausbuchtungen in Form der Rippen 11, 11a aufweisen. Wird ein Zulaufschlauch verwendet, dessen Außenoberfläche nicht glatt ist, sondern beispielsweise ebenfalls ein Wellschlauch ist, so können die Oberflächen 10, 10a der zweiten und vierten Aufnahmen 6, 6a ähnlich den Oberflächen 7, 7a der ersten und zweiten Aufnahmen 5, 5a ausgeführt sein, d.h. der Außenoberfläche des Zulaufschlauches angepasst sein.

[0046] Wird an Stelle eines Wellschlauches ein Hüllschlauch mit glatter Oberfläche verwendet, so können die Oberflächen 7, 7a der ersten und dritten Aufnahmen 5, 5a mit Ausbuchtungen entsprechend den Oberflächen 10, 10a der zweiten und vierten Aufnahmen 6, 6a versehen sein.

## Patentansprüche

1. Wasserführendes Haushaltsgerät, insbesondere Geschirrspül- oder Waschmaschine, wenigstens aufweisend eine Zugentlastungsvorrichtung, insbesondere für einen Doppelschlauch eines wasserführenden Hausgeräts, wenigstens aufweisend eine erste Teilzugentlastungsvorrichtung (2, 62), die eine erste Aufnahme (5) für einen ersten Schlauch und eine zweite Aufnahme (6) für einen innerhalb des ersten Schlauchs verlaufenden zweiten Schlauch aufweist, und eine zweite Teilzugentlastungsvorrichtung (3), die eine dritte Aufnahme (5a) für den ersten Schlauch und eine vierte Aufnahme (6a) für den innerhalb des ersten Schlauchs verlaufenden zweiten Schlauch aufweist, wobei die ersten und/oder der dritten Aufnahmen (5, 5a) Zugentlastungs-

mittel (8, 8a) für den ersten Schlauch und die zweiten und/oder der vierten Aufnahmen (6, 6a) Zugentlastungsmittel (11, 11a) für den zweiten Schlauch aufweisen, und die beiden Teilzugentlastungsvorrichtungen (2, 62; 3) derart miteinander verbunden sind, dass im montierten Zustand die ersten und dritten Aufnahmen (5, 5a) den ersten Schlauch und die zweiten und vierten Aufnahmen (6, 6a) den zweiten Schlauch umschließen, und der zweite Schlauch durch die beiden Teilzugentlastungsvorrichtungen (2, 62; 3) durchgeführt ist.

2. Wasserführendes Haushaltsgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und zweite Teilzugentlastungsvorrichtung (2, 62; 3) und ihre jeweiligen Aufnahmen (5, 5a, 6, 6a) einstückig und/oder materialeinheitlich ausgebildet sind.

3. Wasserführendes Haushaltsgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und die dritte Aufnahme (5, 5a) einen Durchgang bilden.

4. Wasserführendes Haushaltsgerät nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine der beiden Teilzugentlastungsvorrichtungen (2, 3, 62, 63) Wasser aus der Zugentlastungsvorrichtung (1, 61) abführenden Öffnungen (16) aufweist.

5. Wasserführendes Haushaltsgerät nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungen (16) in der ersten Aufnahme (5) und/oder in der dritten Aufnahme (5a) angeordnet sind.

6. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberflächen (7, 7a) der ersten und/oder der dritten Aufnahmen (5, 5a) an die Oberfläche des ersten Schlauchs für die Zugentlastung des ersten Schlauchs, und/oder die Oberflächen (10, 10a) der zweiten und/oder an die vierten Aufnahmen (6, 6a) der Oberfläche des zweiten Schlauchs für die Zugentlastung des zweiten Schlauchs angepasst sind.

7. Wasserführendes Haushaltsgerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberflächen (7, 7a) der ersten und/oder der dritten Aufnahmen (5, 5a) im montierten Zustand der Zugentlastungsvorrichtung (1, 61) mit der Oberfläche des ersten Schlauchs formschlüssig verbunden sind, und/oder bei der die Oberflächen (10, 10a) der zweiten und/oder der vierten Aufnahmen (6, 6a) im montierten Zustand der Zugentlastungsvorrichtung (1, 61) mit der Oberfläche des zweiten Schlauchs formschlüssig verbunden sind.

8. Wasserführendes Haushaltsgerät nach Anspruch 6

- oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberflächen (7, 7a) der ersten und/oder dritten Aufnahmen (5, 5a) Rippen (8, 8a) aufweisen, die der Oberfläche des als ein Wellschlauch ausgeführten ersten Schlauchs angepasst sind, und/oder bei der die Oberflächen der zweiten und/oder vierten Aufnahmen Rippen aufweist, die der Oberfläche des als ein Wellschlauch ausgeführten zweiten Schlauchs angepasst sind.
9. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens einer der Oberflächen (10, 10a) der beiden Aufnahmen (6, 6a) Ausbuchtungen (11, 11a) aufweisen, die im montierten Zustand der Zugentlastungsvorrichtung (1) in die entsprechenden Oberflächen der relevanten Schläuche drücken.
10. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und/oder dritte Aufnahmen (5, 5a) einen Anschlag (9) für eines der Enden des ersten Schlauchs aufweisen.
11. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Teilzugentlastungsvorrichtung wenigstens einen Stift (21) aufweist, der im montierten Zustand der Zugentlastungsvorrichtung (1) in einem entsprechenden Loch (22) der zweiten Teilzugentlastungsvorrichtung (3) steckt, und/oder bei der die zweite Teilzugentlastungsvorrichtung wenigstens einen Stift aufweist, der im montierten Zustand der Zugentlastungsvorrichtung in einem entsprechenden Loch der ersten Teilzugentlastungsvorrichtung steckt.
12. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Teilzugentlastungsvorrichtungen (2, 3) mittels Rastmittel (17-19, 17a-19a) miteinander verrastet sind.
13. Wasserführendes Haushaltsgerät nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Teilzugentlastungsvorrichtungen (2, 3, 62, 63) im Bereich ihrer Rastmittel (17-19, 17a-19a) zueinander Spiel aufweisen.
14. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Träger (4) und/oder der zweite Träger (4a) wenigstens eine Lasche (26) aufweisen, mittels derer die Zugentlastungsvorrichtung (1, 61) an einem Wasser führenden Haushaltgerät befestigt ist, und/oder bei der der erste Träger und/oder der zweite Träger wenigstens ein Rastmittel (25) aufweisen, mittels dem die Zugentlastungsvorrichtung (1, 61) mit dem Wasser führenden Haushaltgerät verrastet ist.
15. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und/oder der zweite Träger (4a) eine Öffnung (23) aufweist, durch die eine innerhalb des ersten Schlauchs verlaufende Leitung durch die Träger (4a) hindurchgeführt ist.
16. Wasserführendes Haushaltsgerät nach Anspruch 15, **gekennzeichnet durch** ein Haltemittel (24) für einen Stecker der Leitung.
17. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zugentlastungsmittel (8, 8a) der ersten und/oder dritten Aufnahmen (5, 5a) an der Oberfläche der ersten und/oder dritten Aufnahme (5, 5a) angeordnet sind.
18. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zugentlastungsmittel (11, 11a) der zweiten ersten und/oder vierten Aufnahmen (6, 6a) an der Oberfläche der zweiten und/oder vierten Aufnahme (6, 6a) angeordnet sind.
19. Zugentlastungsvorrichtung für ein wasserführendes Hausgerät, insbesondere Geschirrspülmaschine oder Waschmaschine, nach einem der Ansprüche 1 bis 19.

### Claims

1. Water-conducting domestic appliance, particularly dishwasher or washing machine, comprising at least a tension relief device, particularly for a double hose of a water-conducting domestic appliance, at least comprising a first part tension relief device (2, 62), which has a first mount (5) for a first hose and a second mount (6) for a second hose extending within the first hose, and a second part tension relief device (3), which has a third mount (5a) for the first hose and a fourth mount (6a) for the second hose extending within the first hose, wherein the first and/or third mounts (5, 5a) comprise tension relief means (8, 8a) for the first hose and the second and/or fourth mounts (6, 6a) comprise tension relief means (11, 11a) for the second hose, and the two part tension relief devices (2, 62; 3) are connected with one another in such a manner that in the mounted state the first and third mounts (5, 5a) surround the first hose and the second and fourth mounts (6, 6a) surround the second hose, and the second hose is led through the two part tension relief devices (2, 62; 3).

2. Water-conducting domestic appliance according to claim 1, **characterised in that** the first and second part tension relief devices (2, 62; 3) and the respective mounts (5, 5a, 6, 6a) thereof are constructed integrally and/or unitarily in terms of material.
3. Water-conducting domestic appliance according to claim 1 or 2, **characterised in that** the first and third mounts (5, 5a) form a passage.
4. Water-conducting domestic appliance according to claim 2 or 3, **characterised in that** at least one of the two part tension relief devices (2, 3, 62, 63) has openings (16) conducting water away from the tension relief device (1, 61).
5. Water-conducting domestic appliance according to claim 4, **characterised in that** the openings (16) are arranged in the first mount (5) and/or in the third mount (5a).
6. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 5, **characterised in that** the surfaces (7, 7a) of the first and/or third mounts (5, 5a) are matched to the surface of the first hose for tension relief of the first hose and/or the surfaces (10, 10a) of the second and/or the fourth mounts (6, 6a) are matched to the surface of the second hose for tension relief of the second hose.
7. Water-conducting domestic appliance according to claim 6, **characterised in that** the surfaces (7, 7a) of the first and/or third mounts (5, 5a) in the mounted state of the tension relief device (1, 61) are mechanically positively connected with the surface of the first hose and/or in which the surfaces (90, 10a) of the second and/or fourth mounts (6, 6a) in the mounted state of the tension relief device (1, 61) are mechanically positively connected with the surface of the second hose.
8. Water-conducting domestic appliance according to claim 6 or 7, **characterised in that** the surfaces (7, 7a) of the first and/or third mounts (5, 5a) have ribs (8, 8a) which are matched to the surface of the first hose formed as a corrugated hose and/or in which the surfaces of the second and/or fourth mounts have ribs which are matched to the surface of the second hose formed as a corrugated hose.
9. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 8, **characterised in that** at least one of the surfaces (10, 10a) of the two mounts (6, 6a) has bulges (11, 11a) which in the mounted state of the tension relief device (1) press into the corresponding surfaces of the relevant hoses.
10. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 9, **characterised in that** first and/or third mounts (5, 5a) have an abutment (9) for one of the ends of the first hose.
11. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 10, **characterised in that** the first part tension relief device comprises at least one pin (21) which in the mounted state of the tension relief device (1) plugs into a corresponding hole (22) of the second part tension relief device (3) and/or in which the second part tension relief device has at least one pin which in the mounted state of the tension relief device plugs into a corresponding hole of the first part tension relief device.
12. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 11, **characterised in that** the two part tension relief devices (2, 3) are detented together by way of detent means (17 - 19, 17a - 19a).
13. Water-conducting domestic appliance according to claim 12, **characterised in that** the two part tension relief devices (2, 3, 62, 63) have play relative to one another in the region of the detent means (17 - 19, 17a - 19a) thereof.
14. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 13, **characterised in that** the first support (4) and/or the second support (4a) has or have at least one strap (26) by means of which the tension relief device (1, 61) is fastened to a water-conducting domestic appliance and/or in which the first support and/or the second support has or have at least one detent means (25) by way of which the tension relief device (1, 61) is detented to the water-conducting domestic appliance.
15. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 14, **characterised in that** the first and/or second support (4a) has or have an opening (23) through which a conduit extending within the first hose is led through the support (4a).
16. Water-conducting domestic appliance according to claim 15, **characterised by** retaining means (24) for a plug of the conduit.
17. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 16, **characterised in that** the tension relief means (8, 8a) of the first and/or third mounts (5, 5a) are arranged at the surface of the first and/or third mounts (5, 5a).
18. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 17, **characterised in that** the tension relief means (11, 11 a) of the second and/or fourth mounts (6, 6a) are arranged at the surface of the of the second and/or fourth mounts (6, 6a).

19. Tension relief device for a water-conducting domestic appliance, particularly dishwasher or washing machine, according to any one of claims 1 to 19.

## Revendications

1. Appareil électroménager à circulation d'eau, notamment lave-vaisselle ou lave-linge, présentant au moins un dispositif de décharge de traction, notamment pour un tuyau double d'un appareil électroménager à circulation d'eau, présentant au moins un premier dispositif de décharge de traction partielle (2, 62) qui présente un premier logement (5) pour un premier tuyau et un deuxième logement (6) pour un deuxième tuyau s'étendant à l'intérieur du premier tuyau, et un deuxième dispositif de décharge de traction partielle (3) qui présente un troisième logement (5a) pour le premier tuyau et un quatrième logement (6a) pour le deuxième tuyau s'étendant à l'intérieur du premier tuyau, les premier et/ou troisième logements (5, 5a) présentant des moyens de décharge de traction (8, 8a) pour le premier tuyau, et les deuxième et/ou quatrième logements (6, 6a) présentant des moyens de décharge de traction (11, 11a) pour le deuxième tuyau, et les deux dispositifs de décharge de traction partielle (2, 62 ; 3) étant raccordés entre eux de manière à ce qu'à l'état monté, les premier et troisième logements (5, 5a) entourent le premier tuyau et que les deuxième et quatrième logements (6, 6a) entourent le deuxième tuyau, et que le deuxième tuyau soit guidé à travers les deux dispositifs de décharge de traction partielle (2, 62 ; 3).
2. Appareil électroménager à circulation d'eau selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le premier et le deuxième dispositifs de décharge de traction partielle (2, 62 ; 3) et leurs logements respectifs (5, 5a, 6, 6a) sont réalisés d'une seule pièce et/ou dans la même matière.
3. Appareil électroménager à circulation d'eau selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le premier et le troisième logements (5, 5a) forment un passage.
4. Appareil électroménager à circulation d'eau selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce qu'au moins** l'un des deux dispositifs de décharge de traction partielle (2, 3, 62, 63) présente des orifices (16) évacuant de l'eau hors du dispositif de décharge de traction (1, 61).
5. Appareil électroménager à circulation d'eau selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** les orifices (16) sont disposés dans le premier logement (5) et/ou dans le troisième logement (5a).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

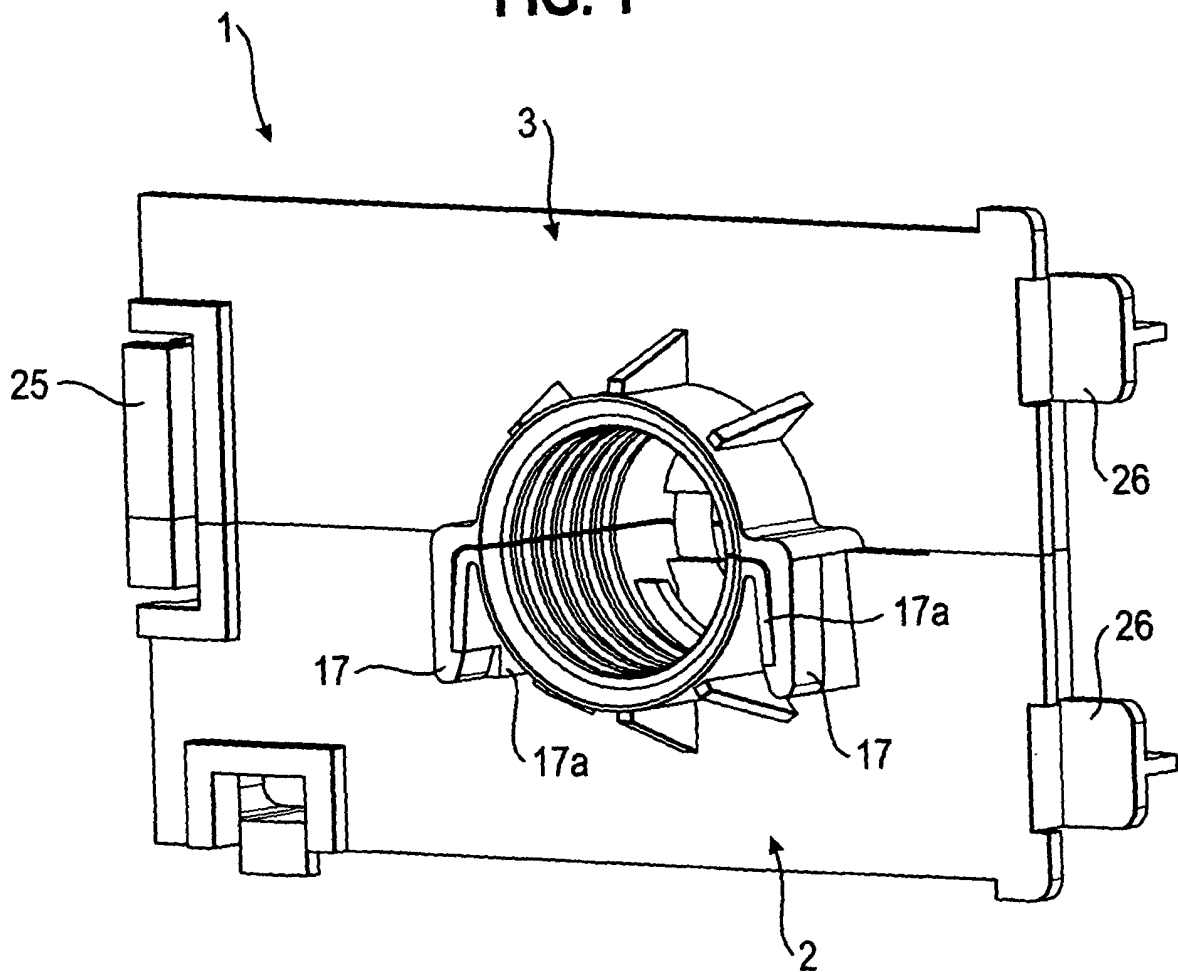
50

55

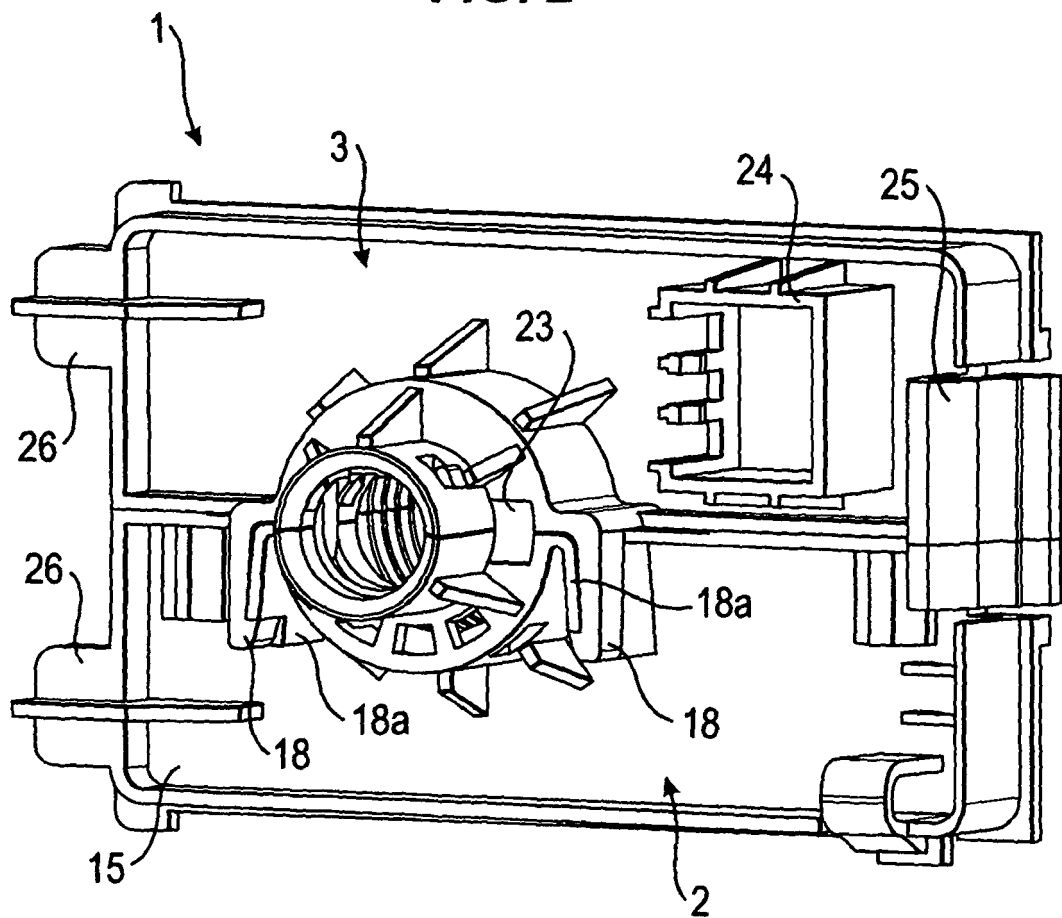
6. Appareil électroménager à circulation d'eau selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** les surfaces (7, 7a) des premier et/ou troisième logements (5, 5a) sont adaptées à la surface du premier tuyau pour la décharge de traction du premier tuyau, et/ou **en ce que** les surfaces (10, 10a) des deuxième et/ou quatrième logements (6, 6a) sont adaptées à la surface du deuxième tuyau pour la décharge de traction du deuxième tuyau.
7. Appareil électroménager à circulation d'eau selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les surfaces (7, 7a) des premier et/ou troisième logements (5, 5a), à l'état monté du dispositif de décharge de traction (1, 61), sont raccordées par adhérence de forme à la surface du premier tuyau, et/ou **en ce que** les surfaces (10, 10a) des deuxième et/ou quatrième logements (6, 6a), à l'état monté du dispositif de décharge de traction (1, 61), sont raccordées par adhérence de forme à la surface du deuxième tuyau.
8. Appareil électroménager à circulation d'eau selon la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** les surfaces (7, 7a) des premier et/ou troisième logements (5, 5a) présentent des nervures (8, 8a) qui sont adaptées à la surface du premier tuyau réalisé en tant qu'un tuyau ondulé, et/ou **en ce que** les surfaces des deuxième et/ou quatrième logements présentent des nervures qui sont adaptées à la surface du deuxième tuyau réalisé en tant qu'un tuyau ondulé.
9. Appareil électroménager à circulation d'eau selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'au moins** l'une des surfaces (10, 10a) des deux logements (6, 6a) présente des bosses sortantes (11, 11 a) qui, à l'état monté du dispositif de décharge de traction (1), appuient dans les surfaces correspondantes des tuyaux significatifs.
10. Appareil électroménager à circulation d'eau selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** les premier et/ou troisième logements (5, 5a) présentent une butée (9) pour l'une des extrémités du premier tuyau.
11. Appareil électroménager à circulation d'eau selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le premier dispositif de décharge de traction partielle présente au moins une goupille (21) qui, à l'état monté du dispositif de décharge de traction (1), est enfoncée dans un trou correspondant (22) du deuxième dispositif de décharge de traction partielle (3), et/ou **en ce que** le deuxième dispositif de décharge de traction partielle présente au moins une goupille, qui, à l'état monté du dispositif de décharge de traction, est enfoncée dans un trou correspondant du premier dispositif de décharge de traction.

12. Appareil électroménager à circulation d'eau selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** les deux dispositifs de décharge de traction partielle (2, 3) sont enclenchés l'un dans l'autre au moyen de moyens d'enclenchement (17-19, 17a-19a). 5
13. Appareil électroménager à circulation d'eau selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** les deux dispositifs de décharge de traction partielle (2, 3, 62, 63) présentent du jeu l'un par rapport à l'autre dans la partie de leur moyen d'enclenchement. 10
14. Appareil électroménager à circulation d'eau selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce que** le premier support (4) et/ou le deuxième support (4a) présentent au moins une languette (26) au moyen de laquelle le dispositif de décharge de traction (1, 61) est fixé sur un appareil électroménager à circulation d'eau, et/ou **en ce que** le premier support et/ou le deuxième support présentent au moins un moyen d'enclenchement (25) au moyen duquel le dispositif de décharge de traction (1, 61) est enclenché avec l'appareil électroménager à circulation d'eau. 15  
20  
25
15. Appareil électroménager à circulation d'eau selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, **caractérisé en ce que** le premier et/ou le deuxième support (4a) présentent un orifice (23) à travers lequel une ligne s'étendant à l'intérieur du premier tuyau est guidée à travers les supports (4a). 30
16. Appareil électroménager à circulation d'eau selon la revendication 15, **caractérisé par** un moyen de maintien (24) pour une fiche de la ligne. 35
17. Appareil électroménager à circulation d'eau selon l'une quelconque des revendications 1 à 16, **caractérisé en ce que** les moyens de décharge de traction (8, 8a) des premier et/ou troisième logements (5, 5a) sont disposés sur la surface du premier et/ou du troisième logements (5, 5a). 40
18. Appareil électroménager à circulation d'eau selon l'une quelconque des revendications 1 à 17, **caractérisé en ce que** les moyens de décharge de traction (11, 11a) des deuxième et/ou quatrième logements (6, 6a) sont disposés sur la surface du deuxième et/ou du quatrième logements (6, 6a). 45  
50
19. Dispositif de décharge de traction pour un appareil électroménager à circulation d'eau, notamment lave-vaisselle ou lave-linge, selon l'une quelconque des revendications 1 à 19. 55

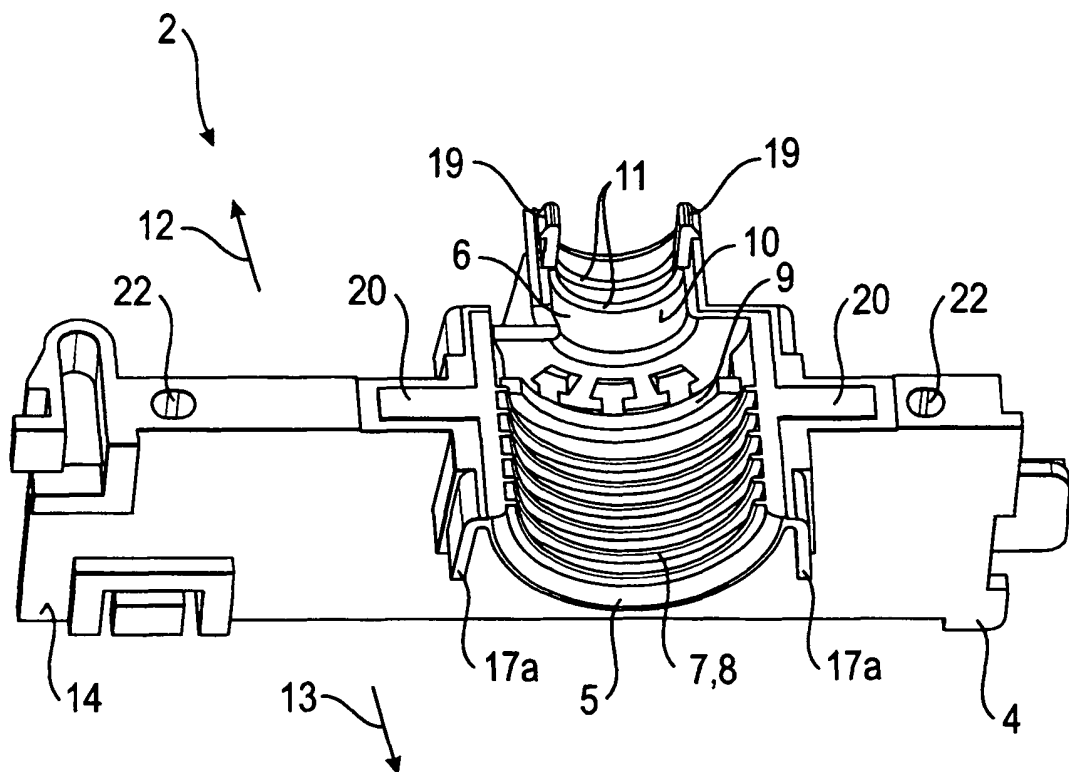
**FIG. 1**



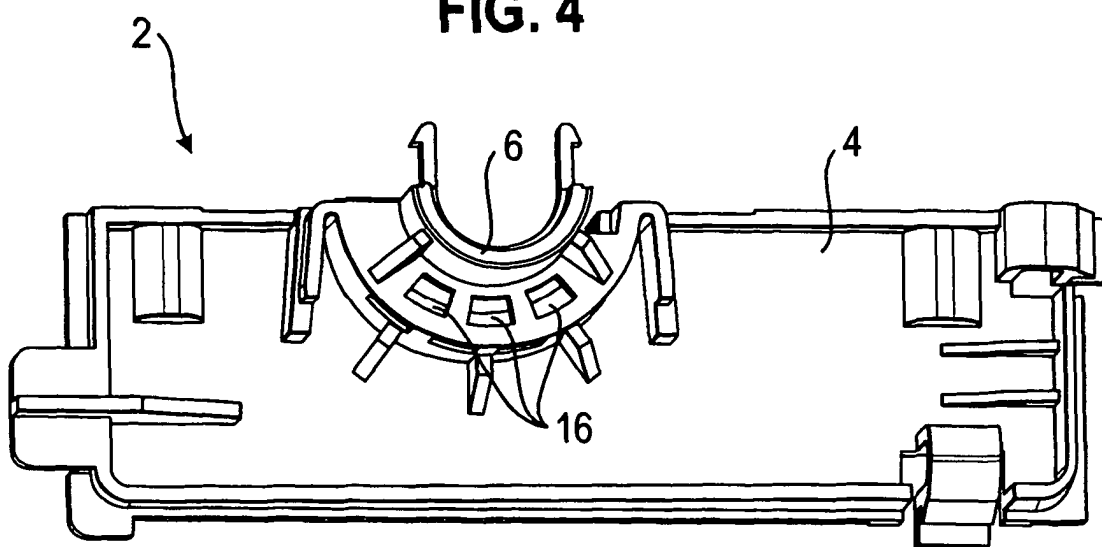
**FIG. 2**



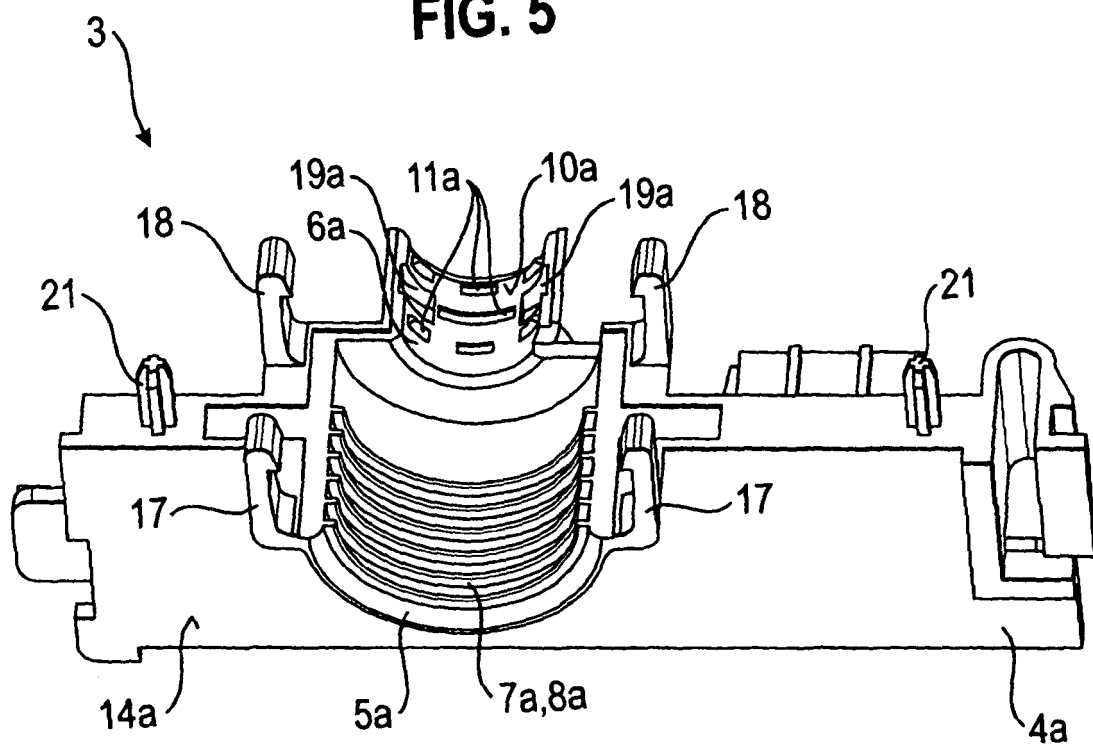
**FIG. 3**



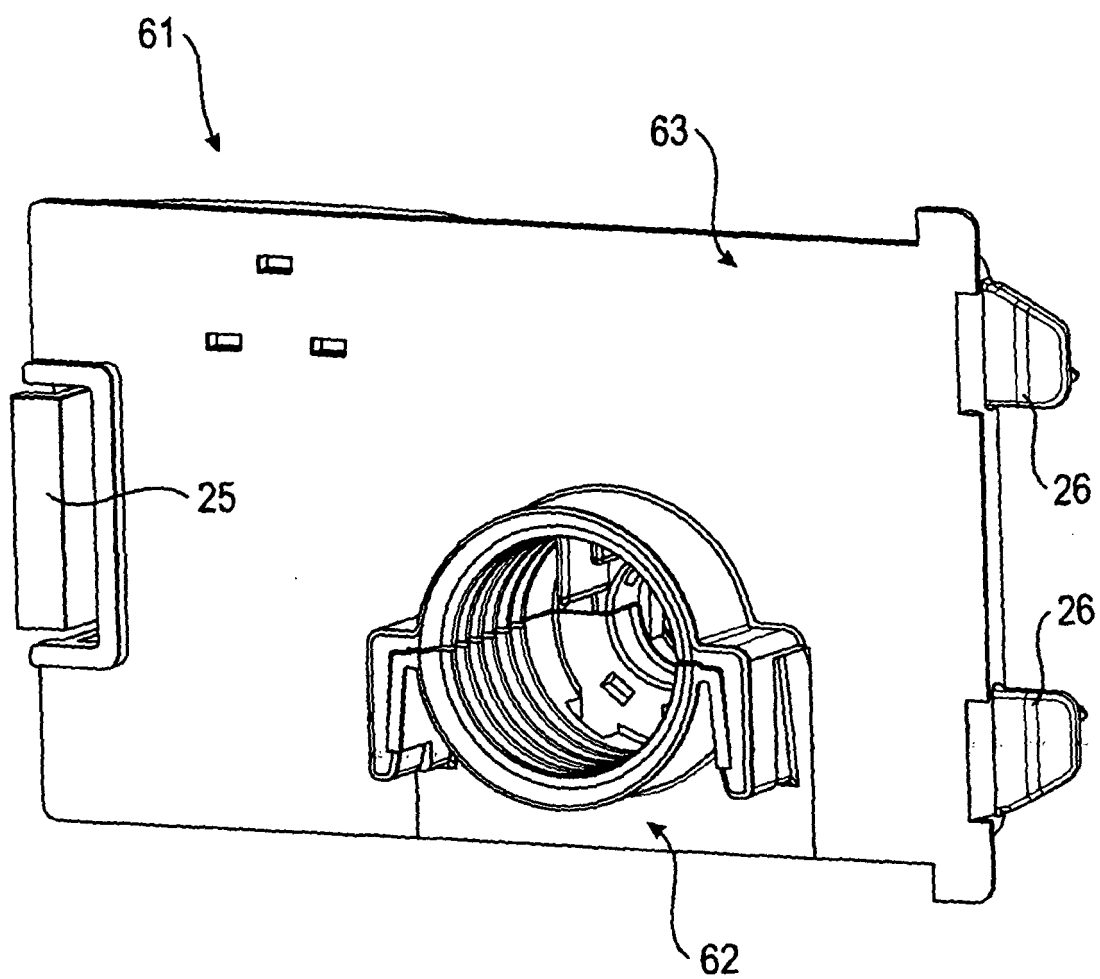
**FIG. 4**



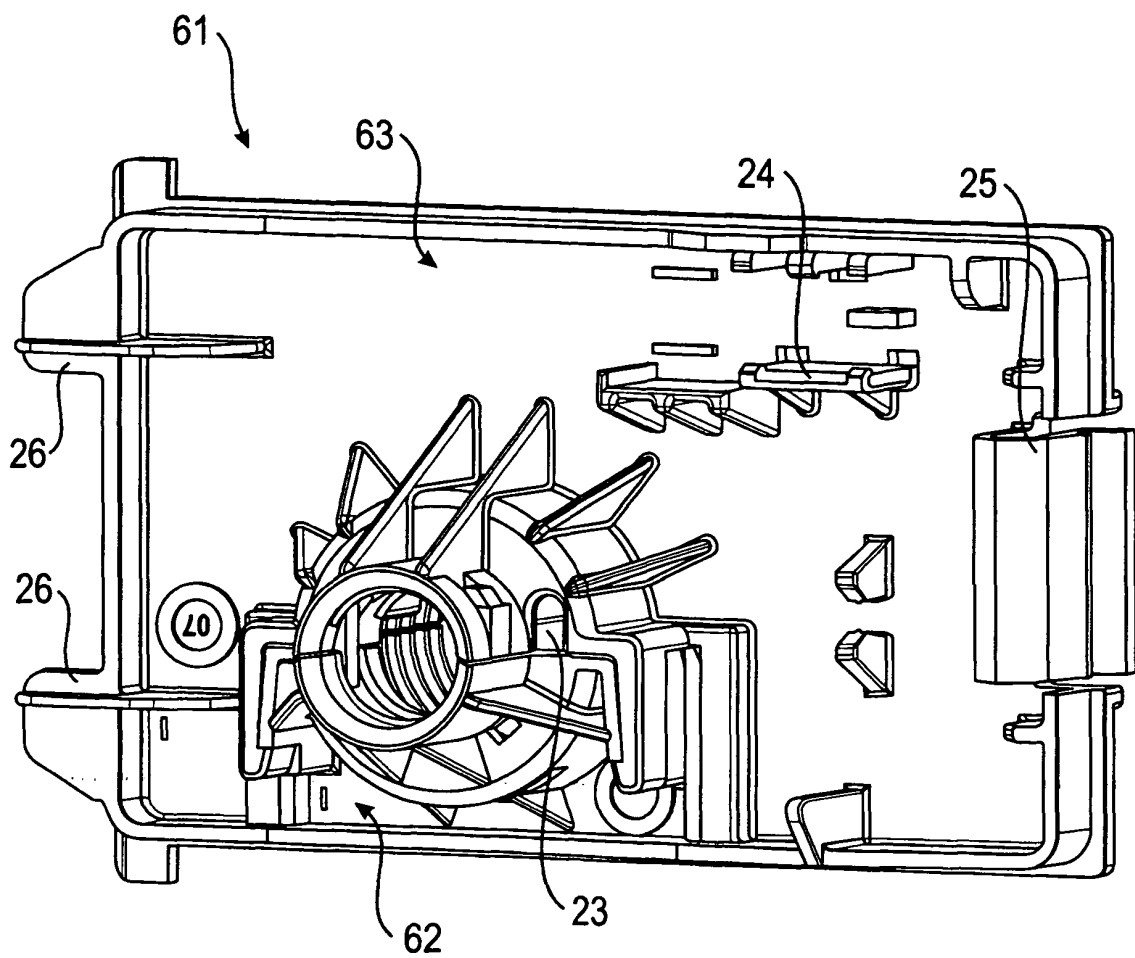
**FIG. 5**



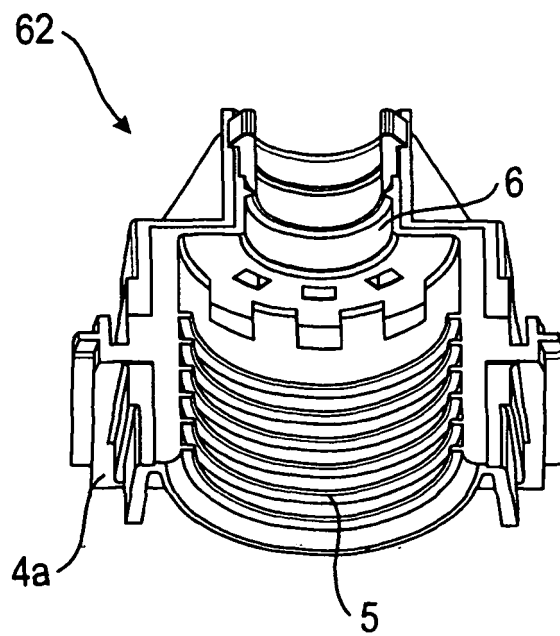
**FIG. 6**



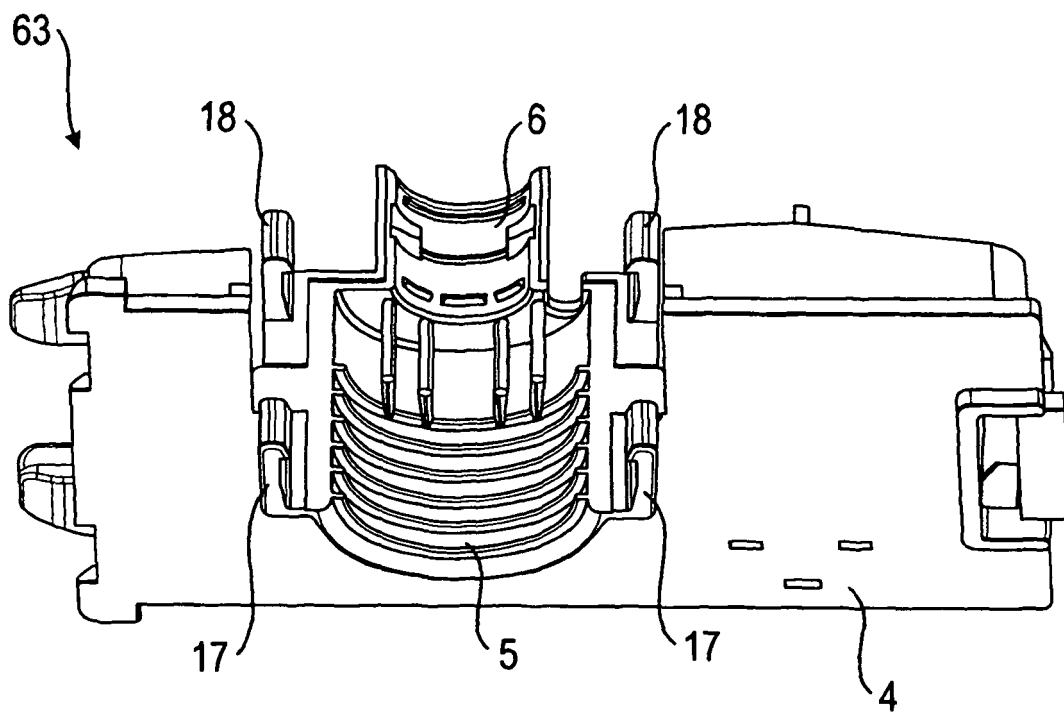
**FIG. 7**



**FIG. 8**



**FIG. 9**



**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 10046922 A1 [0002]
- DE 2004060948 A1 [0003]