



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**10.01.2007 Patentblatt 2007/02**

(51) Int Cl.:  
**D06F 39/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **06010870.1**

(22) Anmeldetag: **26.05.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

(72) Erfinder:  
• **Aring, Franz**  
33129 Delbrück (DE)  
• **Hollenhorst, Matthias**  
59556 Lippstadt (DE)  
• **Nagel, Georg**  
59320 Ennigerloh (DE)  
• **Nieder, Antje**  
3332 Gütersloh (DE)

(30) Priorität: **04.07.2005 DE 102005031488**

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**  
33332 Gütersloh (DE)

(54) **Waschmaschine mit einer Transportsicherung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Waschmaschine (1) mit einem gegenüber dem Maschinegehäuse (2) schwingbeweglichen Waschaggregat (3), umfassend neben einer Waschtrommel (5) auch einen die Waschtrommel (5) umgebenden Laugenbehälter (6), welcher mittels einer aus wenigstens einer Stange (7) gebildeten Transportsicherung gegen Stöße gesichert ist. Dabei ist die Stange (7) im gesicherten Zustand in Aufnahmeeinrichtungen (9) an einem vorderen Gehäuseteil (10) und in Aufnahmeeinrichtungen (8) in der Rückwand (11) des Maschinegehäuses (2) fixiert, und wobei die Stange (7) im Mittelbereich mit dem Laugenbehälter (6) und somit mit dem Aggregat (3) über Laschen (12,13) kraftschlüssig verbunden ist. Die Stangen (7) sind jeweils mit einem hülsen- oder rohrartigen Verriegelungselement (14) versehen, welches einerseits den Kraftschluss mit der Rückwand (11) des Gehäuses (2), sowie andererseits den Kraftschluss mit der der Rückseite zugewandten angeformten Lasche (12) an dem Laugenbehälter (6) herstellt.

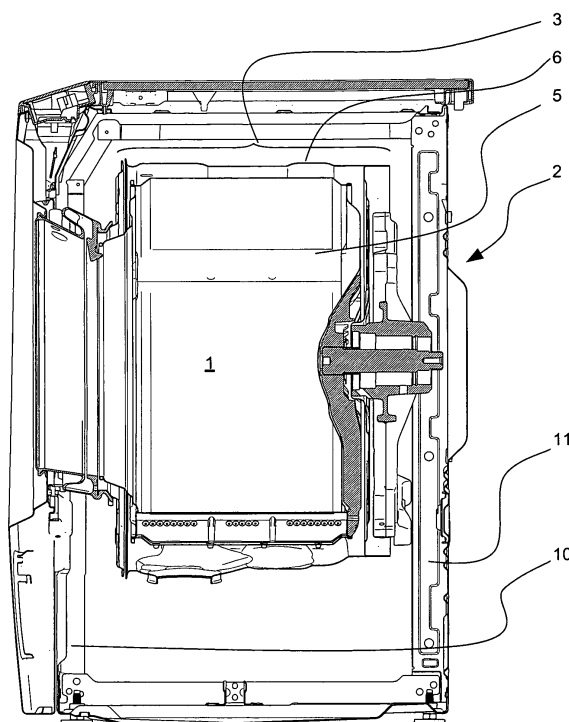


Fig. 1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Waschmaschine mit einem gegenüber dem Maschinengehäuse schwingbeweglichen Waschaggregat, umfassend neben einer Waschtrommel auch einen die Waschtrommel umgebenden Laugenbehälter, welches mittels einer aus wenigstens einer Stange gebildeten Transportsicherung gegen Stöße gesichert ist, und die Stange im gesicherten Zustand in Aufnahmeeinrichtungen an einem vorderen Gehäuseteil und in weiteren Aufnahmeeinrichtungen an der Rückwand des Maschinengehäuses fixiert ist, und wobei die Stange im Mittelbereich mit dem Aggregat über den Laugenbehälter mittels Laschen kraftschlüssig verbunden ist.

**[0002]** Beim Transport von Waschmaschinen kann es vorkommen, dass diese aus relativ großen Höhen auf die hinteren oder auf die vorderen Gehäusefüße fallen. Dies ist insbesondere bei der Versendung von mehreren Geräten durch Speditionen oder die Bahn möglich, da dort die Geräte aus Platzgründen übereinander gestellt werden und zum Entladen von nur einer Person aus ihrer erhöhten Position aus der oberen Ebene auf den Bodenbereich herunter gezogen werden. Damit bei diesen Transportarbeiten Beschädigungen im Inneren und hier insbesondere bei den schwingbeweglichen Waschaggregaten vermieden werden, bedient man sich so genannter Transportsicherungen, die insbesondere die schwingend gelagerten Teile in dem Waschmaschinengehäuse für den Transport verstarren. Die Transportsicherungen als solches werden durch zwei an der Rückwand vorgesehene Öffnungen in das Maschineninnere eingeführt, wobei die Stangen im gesicherten Zustand in Aufnahmeeinrichtungen an der Vorder- und der Rückseite des Maschinengehäuses fixiert sind. In der fixierten Stellung sind die Stangen im Mittelbereich mit dem Laugenbehälter über Laschen form- und/oder kraftschlüssig verbunden.

**[0003]** So ist beispielsweise aus der DE 199 14 370 C2 eine Transportsicherung bekannt, die insbesondere für Laugenbehälter aus Stahlblech bestimmt ist. Eine andere Transportsicherung ist aus der DE 102 50 494 C1 bekannt, bei der insbesondere die Aufnahmeverrichtungen für die Stangen und die Aufnahmelaschen mit zusätzlichen Dämpfungseinrichtungen versehen sind. Diese nach dem Stand der Technik bekannten Stangenlösungen sind für aus Kunststoff gefertigte Laugenbehälter ungeeignet, weil die Krafteinleitung über ausgestellte schmale Nasen und kleine Kontaktflächen den aus Kunststoff gefertigten Laugenbehälter derart beschädigen, dass Rissbildungen auftreten können mit der Folge, dass der Behälter nicht mehr die hinreichende Dichtigkeit aufweist.

**[0004]** Aus der DE 42 15 780 A1 ist eine Transportsicherung bekannt, bei welcher Schrauben durch die Rückwand gesteckt und in die Behälterwand eingeschraubt werden. Die Schrauben sind in ihrem Mittelbereich als gelochte Hülse aus gehärtetem Stahl ausgebil-

det, wodurch eine gewisse Federwirkung bereitgestellt wird. Auf diese Weise können Stöße bzw. Schwingungen des Laugenbehälters während des Transports in stark begrenztem Maße zugelassen werden.

5 **[0005]** Auch sind die bekannten Lösungen einer Verschraubung des Kunststofflaugenbehälters mit der Rückwand nicht möglich, weil diese Lösung eine sehr stabile Rückwand erforderlich macht, da die Hebelwirkung des Aggregates sehr hoch ist und die Abstützung  
10 nur einseitig erfolgen kann. Außerdem werden sehr lange Schrauben benötigt, da die Aggregate geneigt im Maschinengehäuse vorgehalten werden. Das Einbringen oder Entfernen einer solchen Transportsicherung kann nur mit Hilfe eines Werkzeugs erfolgen, was die Handhabung erschwert.

15 **[0006]** Der Erfindung stellt sich somit das Problem, eine Waschmaschine mit einer Transportsicherung der eingangs genannten Art bereitzustellen, bei der eine Zerstörung oder Verformung der Behälterwand vermieden wird.  
20

**[0007]** Erfindungsgemäß wird dieses Problem mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

25 **[0008]** Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen darin, dass eine optimale Ausnutzung der Materialeigenschaften bei minimalem Fertigungsaufwand erzielt wird. Die Transportstange wird nicht geschwächt und kann so optimal die Kräfte aufnehmen. Es ist auch  
30 keine Verstärkung mehr als Vollmaterial nötig. Falls erforderlich könnte hier auch sehr festes Material eingesetzt werden. Die Verriegelungsfunktion wird durch ein Kunststoffbauteil erreicht, da sich mit diesem Werkstoff am einfachsten komplizierte Funktionen erfüllen lassen.

35 **[0009]** Hierzu ist zur Sicherung des Aggregats, insbesondere des Laugenbehälters, die Stange mit einem hülsen- oder rohrartigen Verriegelungselement versehen, welches einerseits den Form- oder Kraftschluss mit der Rückwand des Gehäuses, sowie andererseits den Form- oder Kraftschluss mit der/dem der Rückseite zugewandten angeformten Lasche oder Auge an dem Laugenbehälter herstellt. Diese Verriegelung ist besonders geeignet für einen Laugenbehälter aus Kunststoff mit einstückig angeformten Laschen, da mit dem Verriegelungselement die Krafteinwirkungen auf größere Flächen verteilt werden. Die Verstarung des schwingbeweglichen Waschaggregates sowie die Verriegelung der Transportstange wird durch das Verriegelungselement als ein einfaches Kunststoffformteil, welches mit der Stange zusammenwirkt, in einfacher Weise herbeigeführt. Hierzu sind zur Verriegelung und zur Fixierung an dem rohrartigen Verriegelungselement Stege radial angeformt, die jeweils im Laschenbereich und im Rückwandbereich entsprechend der Stärke von Lasche und Rückwand eine Unterbrechung aufweisen. Das schwingbewegliche Waschaggregat wird somit auf Distanz zur Rückwand sowohl festgelegt als auch fixiert. Um insbesondere das Verriegelungselement und die Stange durch die Rück-

wand des Maschinengehäuses einzuführen, ist die Durchstecköffnung der Lasche in der Rückwand im wesentlichen kreisförmig ausgebildet, wobei diametral jeweils Aussparungen für das Durchdringen der Stege angeordnet sind.

**[0010]** In Weiterbildung der Erfindung ist das rohrartige Verriegelungselement aus einem Kunststoffformteil gebildet, welches endseitig auf die Stange gestülpt und durch einen Presssitz befestigt ist. Hierzu weist das hülsenartige Verriegelungselement am Innenumfang ein oder mehrere Klemmstege auf, die durch eine axial erstreckende Anlaufschräge die eingesetzte Stange fest umschließen und somit eine Befestigung durch Presssitz bereitstellen.

**[0011]** Zur Begrenzung des Einschubs in die Öffnung der Rückwand ist endseitig an dem Verriegelungselement ein tellerartiges Formteil angesetzt, welches nach dem Einschieben oder im verriegelten Zustand flächig an der Rückwand anliegt.

**[0012]** Die Verriegelung erfolgt nach dem Einsetzen der Transportstange mit dem Verriegelungselement in die vorgesehenen Öffnungen der Gehäuseteile und der Laschen des Laugenbehälters. Die Verriegelung wird durch Drehen des Verriegelungselements im eingesetzten Zustand erreicht. Hierbei werden die Stege aus ihrer Flucht zu den diametralen Aussparungen verdreht und liegen nach dem Verdrehen um ungefähr eine viertel Umdrehung mit ihren Stirnflächen gegen die die Durchstecköffnungen umgebenden Wandbereiche der Laschen bzw. Rückwand. Hierbei kann sich weder der Laugenbehälter in radialer oder axialer Richtung bewegen, noch kann die Transportstange herausgezogen werden.

**[0013]** Um ein ungewolltes Lösen des Verriegelungselementes zu unterbinden, wird erfindungsgemäß vorgesehen, dass in dem tellerartigen Formteil eine federnde Rastnase, die beispielsweise ausgestanzt sein kann, zur Verdrehsicherung des Verriegelungselementes angeordnet ist. Diese Rastnase ist in einer zweckmäßigen Ausführungsform an einer flächig zum tellerartigen Formteil angeordneten Blattfeder befestigt, wobei die Blattfeder mit der Rastnase einstückig aus dem tellerartigen Formteil ausgeschnitten ist. Nach dem Verdrehen des Verriegelungselementes rastet die Rastnase hinter eine Kante der diametralen Aussparungen in der Öffnung der Rückwand ein.

**[0014]** Für die Handhabung des Verriegelungselementes, um es beispielsweise zu lösen oder zu verspannen, sind an dem tellerartigen Formteil Griffelemente angeformt, die entsprechend wie die Streben radial ausgerichtet sind, und an der Rückwandseite des Maschinengehäuses zugänglich sind.

**[0015]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1: eine Waschmaschine;  
Fig. 2: eine perspektivische Darstellung insbesondere des Rückwandbereiches einer

Waschmaschine mit angedeutetem unteren Laugenbehälter, sowie der zur Vorderseite angeordneten Stäbe für die Transportsicherungsstangen;

5 Fig. 3a bis c: jeweils in Rückansicht, Seitenansicht und Draufsicht die Darstellung gemäß der Fig. 2;

Fig. 4: eine perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen Verriegelungselementes, welches am Endbereich auf der Transportstange angeordnet ist;

10 Fig. 5: im Detail das Verriegelungselement mit eingesetzter Stange und

Fig. 6: insbesondere den Aufnahmebereich in der Rückwandseite des Maschinengehäuses.

**[0016]** Die Fig. 1 zeigt eine Waschmaschine 1 in einer übersichtlichen Schnittdarstellung. Hierbei umfasst das Gehäuse 2 eine Rückwand 11 und ein vorderes Gehäuseteil 10, wobei das vordere Gehäuseteil 10 ein Rahmenteil, welches sich mit der Frontfläche verlaufend erstreckt oder eine Vorderwand ist. Innerhalb des Gehäuses 2 ist das Aggregat 3 mit einer Trommel 5 und einem die Trommel 5 umgebenden Laugenbehälter 6 schwingbeweglich aufgehängt.

**[0017]** Die Fig. 2 zeigt in der perspektivischen Darstellung den Rückwandbereich des einer Waschmaschine einnehmenden Maschinengehäuses 2, in dem schwingbeweglich das Waschaggregat angeordnet ist. Dabei umfasst das Waschaggregat neben der in Fig. 1. dargestellten Waschtrommel 5 auch einen die Waschtrommel 5 umgebenden Laugenbehälter 6, der hier auch nur andeutungsweise dargestellt ist. Dabei ist der Laugenbehälter 6 mittels aus Transportstangen 7 gebildeten Transportsicherungen gegen Stöße gesichert. Die Stangen 7 befinden sich im gesicherten Zustand in Aufnahmeeinrichtungen 9 im vorderen Gehäuseteil 10 und weiteren Aufnahmeeinrichtungen 8 in der Rückwand 11. Dabei sind die Stangen 7 im mittleren Abschnitt mit dem Laugenbehälter 6 über Laschen oder Augen 12, 13 form- und/oder kraftschlüssig mit dem Laugenbehälter 6 verbunden. Im vorderen Bereich des mittleren Abschnitts ist die Stange 7 mit der vorderen Lasche 13 verbunden, im hinteren Bereich des mittleren Abschnitts ist die Stange 7 mit Hilfe der Verriegelungseinrichtung 14 mit der hinteren Lasche 12 kraftschlüssig verbunden.

**[0018]** Fig. 3a zeigt eine Rückansicht der Rückwand 11 mit eingesetzten Verriegelungseinrichtungen 14. Die Seitenansicht Fig. 3b verdeutlicht den Verlauf der eingesetzten Transportsicherung, wobei das vordere Ende der Stange 7 in die Aufnahmeeinrichtung des vorderen Gehäuseteils 10 ragt und das hintere Ende mit der Stange 7 mit der übergestülpten Verriegelungseinrichtung 14 in die Rückwand 11 ragt. Im mittleren Bereich ist der schwingbewegliche Laugenbehälter 6 durch diese Stange 7 bzw. über die Verriegelungseinrichtung fixiert. Fig. 3c zeigt in einer Draufsicht, dass zwei parallel eingesetz-

te Stangen 7 mit jeweils einer Verriegelungseinrichtung 14 eingesetzt werden, die sich im wesentlichen seitlich am Laugenbehälter 6 erstrecken.

**[0019]** Die Fig. 4 zeigt in der perspektivischen Darstellung das zur Sicherung, insbesondere des aus Kunststoff gefertigten Laugenbehälters 6, ausgebildete Verriegelungselement 14, welches hülsen- oder rohrartig auf die Stange 7 gestülpt wird (Fig. 5). Das Verriegelungselement 14 vereint zwei Funktionen, wobei es einerseits den Form- und Kraftschluss mit der Rückwand 11 des Gehäuses 2, sowie andererseits den Form- und Kraftschluss mit der oder dem der Rückseite zugewandten angeformten Lasche oder Auge 12 an dem Laugenbehälter 6 herstellt. Dabei sind zur Verriegelung und zur Fixierung an dem rohrartigen Verriegelungselement 14 Stege 15 radial angeformt, die im Laschenbereich oder im Rückwandbereich entsprechend der Stärke von Lasche 12 und Rückwand 11 unterbrochen sind. Wie insbesondere aus der Fig. 6 zu erkennen ist, ist die Durchstecköffnung 18 der Rückwand 11 im wesentlichen kreisförmig ausgebildet, wobei diametral jeweils Aussparungen 19 für das Durchdringen der Stege 15 angeordnet sind. Die Durchstecköffnung 17 der Lasche 12 ist in gleicher Weise ausgeführt.

**[0020]** Wie aus der Figur 4 zu erkennen ist, ist das rohrartige Verriegelungselement 14 aus einem einstückigen Kunststoffformteil gebildet, welches endseitig auf die Stange 7 gestülpt und kraftschlüssig in einen Presssitz geschoben ist. Es versteht sich nun von selbst, dass, wenn die Stange 7 in das rohrartige Verriegelungselement 14 eingeschoben wird, das Verriegelungselement 14 mittels der angeformten Vorsprünge 23 eine Verdrehung der Stange 7 innerhalb des Verriegelungselementes 14 verhindert. Wie in Fig. 5 dargestellt, sind im Innenumfang des rohrförmigen Verriegelungselementes 14 Klemmstege 25 angeformt, die sich gegen den Außenumfang der eingeschobenen Stange 7 drücken und somit einen guten Presssitz mit der Stange 7 bereitstellen. Denkbar ist hier auch, dass diese Befestigung durch Rastelemente oder durch einen Bajonettverschluss vorgenommen werden kann. Wie weiter aus Fig. 5 zu entnehmen ist, ragen die Vorsprünge 23 jeweils in Aussparungen 24, die an dem hinteren Ende der Stange 7 angeordnet sind. Hierdurch wird der Drehformschluss hergestellt, so dass die Stange 7 wenn das Verriegelungselement 14 verdreht wird, entsprechend mitgedreht wird. Wie aus der Figur 4 zu erkennen ist, ist endseitig an dem Verriegelungselement 14 ein tellerartiges Formteil 20 angesetzt, welches im verriegelten Zustand an der Rückwand 11 anliegt. Um ein ungewolltes Zurückdrehen des Verriegelungselementes 14 zu unterbinden, ist in dem tellerartigen Formteil 20 eine federnde Rastnase 21 mit Blattfeder 26 ausgestanzt, die in einer bestimmten Stellung, hier beispielsweise der 90°-Stellung, zur Verdrehungssicherung des Verriegelungselementes 14 in eine der beiden diametralen Öffnungen 19 in der Rückwand 11 einrastet. Wie in Fig. 2 dargestellt, ist das Verriegelungselement 14 in der verriegelten Position dargestellt. In die-

ser Position ragt die Rastnase 21 durch die diametrale Öffnungserweiterung 19 in das Gehäuseinnere. Es versteht sich von selbst, dass, wenn die Transportsicherung wieder gelöst wird, die Rastnase 21 entsprechend zu entrasten ist, so dass die 90°-Stellung wieder zurück gedreht werden kann, um auf diese Weise das Verriegelungselement 14 aus der Rückwand 11 entfernen zu können. Um eine einfache Handhabung zu gewährleisten, sind an dem tellerartigen Formteil 20 Griffelemente 22 angeformt. In einer zweckmäßigen Ausführungsform sind sie entsprechend wie die Stege 15 radial ausgerichtet. Zur Handhabung des Verriegelungselementes 14, insbesondere zum Einsetzen, gilt es nun entsprechend die Stege 15 so auszurichten, dass sie durch die Durchtrittsöffnung 17 jeweils der Lasche 12 und der Durchtrittsöffnung 18 der Rückwand 11 hindurch geführt werden können, bis das tellerartige Formteil 20 an der Rückwand 11 des Maschinengehäuses 2 anliegt. Dann wird gemäß des auf dem tellerartigen Formteil 20 angedeuteten Pfeils die Verdrehung des Verriegelungselementes 14 über die Griffelemente 22 vollzogen, so dass die Stege 15 aus ihrer Durchsteckposition heraus gedreht und somit die Verriegelung vor und hinter der Durchstecköffnung 17 von Lasche 12 und der Durchstecköffnung 18 der Rückwand 11 vollzogen wird. Somit ist auf einfache Art und Weise mit einem Formteil die Fixierung des Laugenbehälters 6 vorgenommen und das Waschaggregat 3 zu Transportzwecken gesichert.

## Patentansprüche

1. Waschmaschine (1) mit einem gegenüber dem Maschinengehäuse (2) schwingbeweglichen Waschaggregat (3), umfassend neben einer Waschtrommel (5) auch einen die Waschtrommel (5) umgebenden Laugenbehälter (6), welches mittels einer aus wenigstens einer Stange (7) gebildeten Transportsicherung gegen Stöße gesichert ist, und die Stange (7) im gesicherten Zustand in Aufnahmeeinrichtungen (9) an einem vorderen Gehäuseteil (6) und in weiteren Aufnahmeeinrichtungen (8) an der Rückwand (11) des Maschinengehäuses (2) fixiert ist, und wobei die Stange (7) im Mittelbereich mit dem Aggregat (3) über den Laugenbehälter (6) mittels Laschen (12, 13) kraftschlüssig verbunden ist,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** zur Sicherung des Aggregats (3) die Stangen (7) mit einem hülsen- oder rohrartigen Verriegelungselement (14) versehen sind, welches einerseits den Kraftschluss mit der Rückwand (11) des Gehäuses (2) sowie andererseits den Kraftschluss mit der der Rückseite zugewandten angeformten Lasche (12) an dem Laugenbehälter (6) herstellt.
2. Waschmaschine (1) nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Laugenbehälter (6) aus Kunststoff gefertigt

ist und die Laschen (12, 13) einstückig am Laugenbehälter (6) angeformt sind.

3. Waschmaschine (1) nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,** 5  
**dass** zur Verriegelung und Fixierung an dem rohrartigen Verriegelungselement (14) zumindest ein Steg (15) radial angeformt ist, der im Bereich der hinteren Lasche (12) und im Rückwandbereich entsprechend der Stärke der Lasche (12) und der Stärke der Rückwand jeweils eine Unterbrechung (16) aufweist. 10
  
4. Waschmaschine (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, 15  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Durchstecköffnung (17) der Lasche (12) sowie die Durchstecköffnung (18) der Rückwand (11) im wesentlichen kreisförmig mit jeweils diametral angeordneten Aussparungen ausgebildet ist, 20  
wobei die Durchstecköffnungen derart bemessen sind, dass das Durchdringen des rohrförmigen Verriegelungselements (14) mit den angeformten Stegen (15) möglich ist. 25
  
5. Waschmaschine (1) nach Anspruch 1, 3 oder 4,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das rohrartige Verriegelungselement (14) aus einem Kunststoffformteil gebildet ist, welches endseitig auf die Stange (7) gestülpt ist. 30
  
6. Waschmaschine (1) nach Anspruch 5,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** endseitig an dem Verriegelungselement (14) ein tellerartiges Formteil (20) angesetzt ist, welches im verriegelten Zustand an der Rückwand (11) anliegt. 35
  
7. Waschmaschine (1) nach Anspruch 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** in dem tellerartigen Formteil (20) eine federnde Rastnase (21) zur Verdrehsicherung des Verriegelungselementes (14) angeordnet ist. 40
  
8. Waschmaschine (1) nach Anspruch 7,  
**dadurch gekennzeichnet,** 45  
**dass** die federnde Rastnase (21) mittels einer Blattfeder (26) mit dem tellerartigen Formteil (20) verbunden ist.
  
9. Waschmaschine (1) nach Anspruch 6, 50  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** an dem tellerartigen Formteil (20) nach außen gerichtete Griffelemente (22) angeformt sind. 55

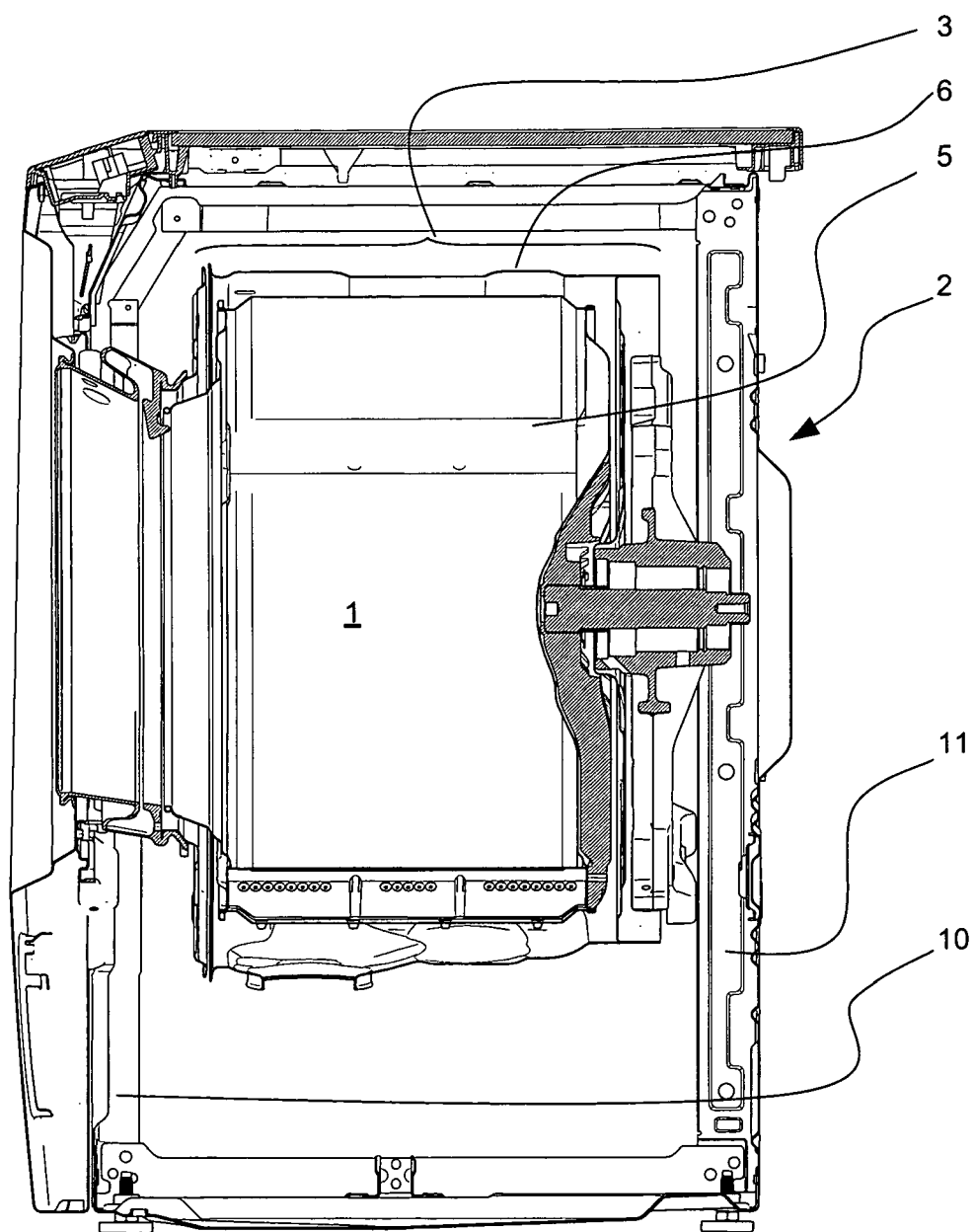


Fig. 1

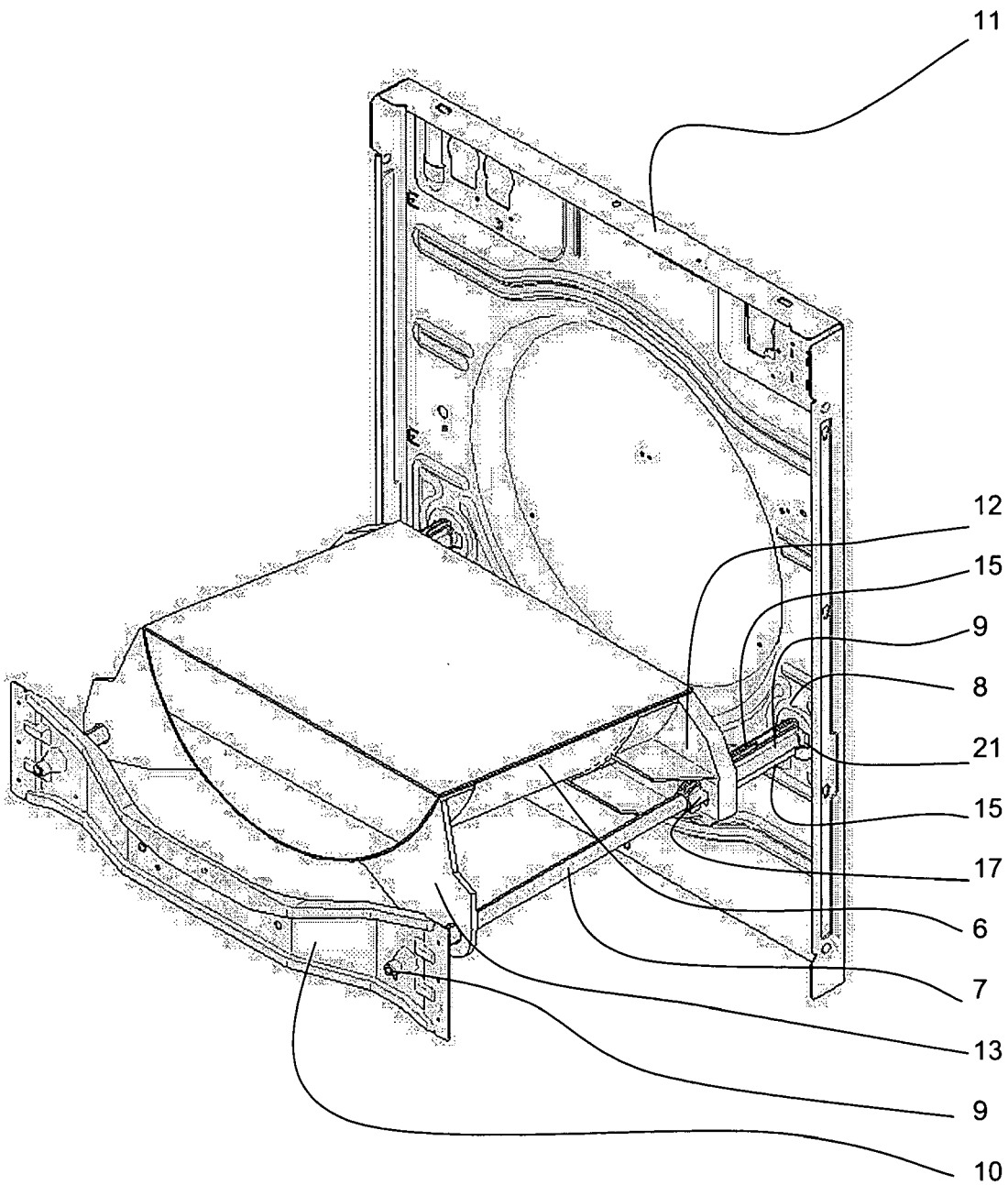


Fig. 2

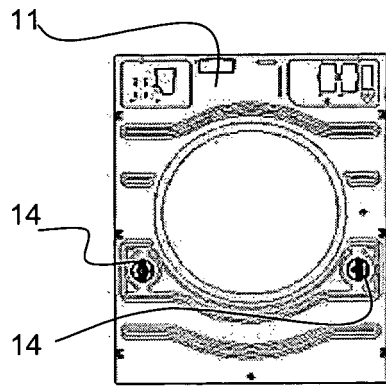


Fig. 3a

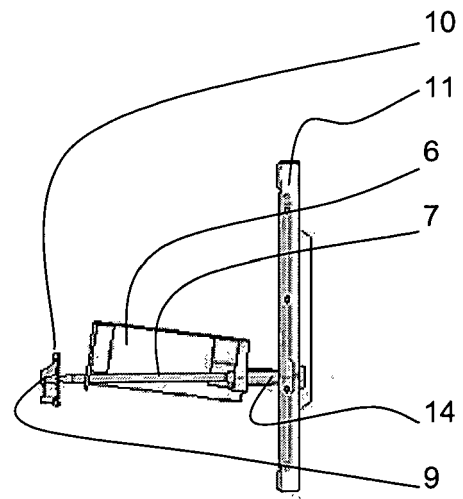


Fig. 3b

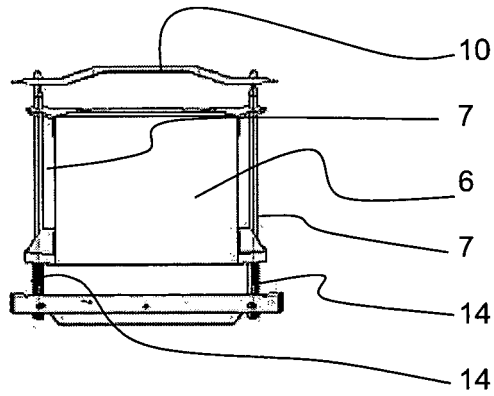


Fig. 3c

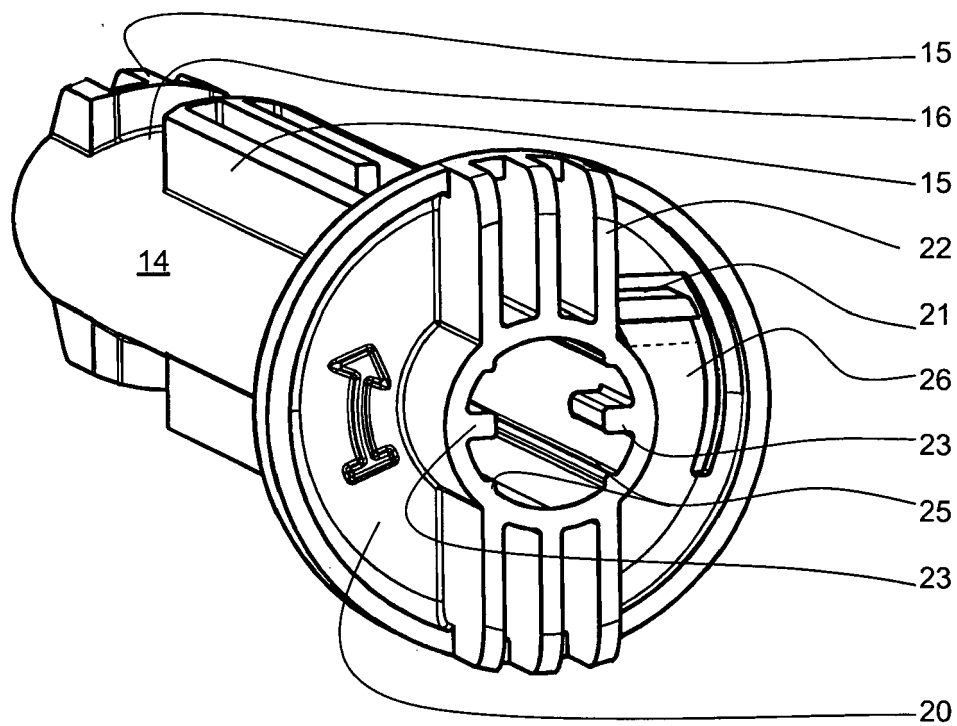


Fig. 4

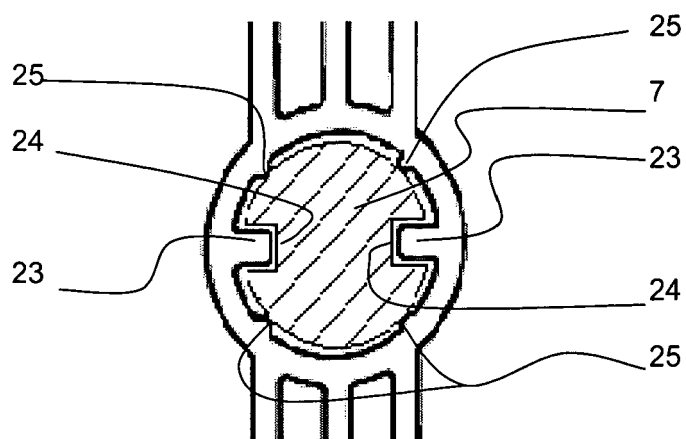


Fig. 5

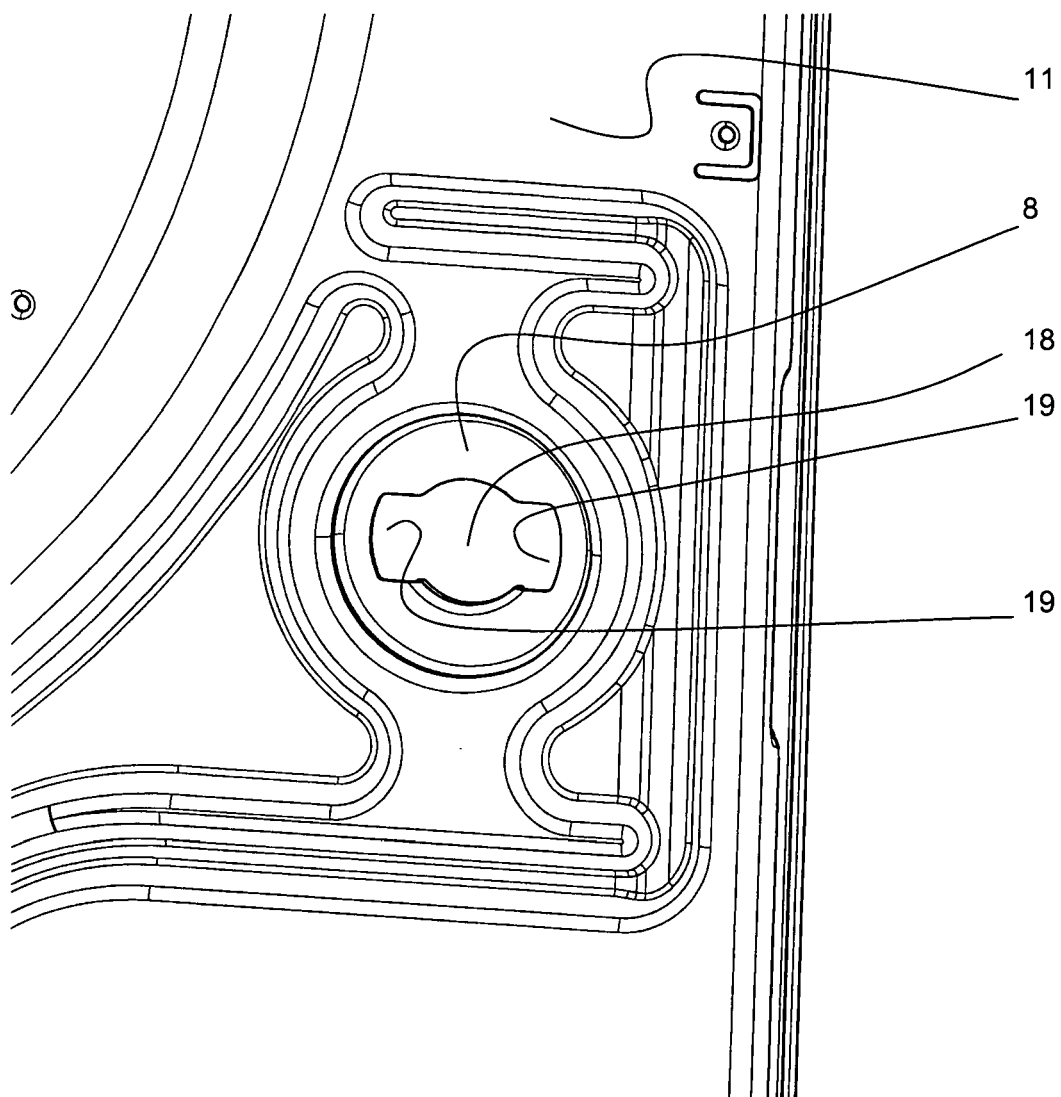


Fig. 6



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 06 01 0870

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                                                          | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| Y,D                                                                                                                                                                                                                                                                               | DE 102 50 494 C1 (MIELE & CIE. KG)<br>4. Dezember 2003 (2003-12-04)<br>* Absätze [0002], [0007] - [0010] *<br>* Absätze [0016] - [0021] *<br>* Abbildungen 1-4 *                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | INV.<br>D06F39/00                  |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 102 30 781 A1 (ELECTROLUX HOME PRODUCTS CORPORATION N.V., ZAVENTEM)<br>22. Januar 2004 (2004-01-22)<br>* Absätze [0002] - [0005] *                                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                                                               | DE 199 14 370 A1 (MIELE & CIE GMBH & CO)<br>9. März 2000 (2000-03-09)<br>* Spalte 1, Zeile 13 - Spalte 2, Zeile 68;<br>Abbildungen 1,2 *                                                     | 1-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                                                               | DE 42 15 780 A1 (A-Z AUSRÜSTUNG UND ZUBEHOER GMBH & CO KG, 42579 HEILIGENHAUS, DE)<br>18. November 1993 (1993-11-18)<br>* Ansprüche 1,7-10; Abbildungen 1-10 *<br>* Spalte 2, Zeilen 17-47 * | 1-7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | D06F                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| Recherchenort<br><b>München</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              | Abschlußdatum der Recherche<br><b>24. August 2006</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Prüfer<br><b>Weinberg, E</b>       |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                                                                              | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 01 0870

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-08-2006

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |             | Datum der<br>Veröffentlichung |
|-----------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|
| DE 10250494                                         | C1 | 04-12-2003                    | KEINE                             |             |                               |
| DE 10230781                                         | A1 | 22-01-2004                    | EP                                | 1455012 A1  | 08-09-2004                    |
| DE 19914370                                         | A1 | 09-03-2000                    | DE                                | 19907238 A1 | 09-03-2000                    |
| DE 4215780                                          | A1 | 18-11-1993                    | KEINE                             |             |                               |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**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 19914370 C2 [0003]
- DE 10250494 C1 [0003]
- DE 4215780 A1 [0004]