

(19)



(11)

EP 1 777 332 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

25.04.2007 Patentblatt 2007/17

(51) Int Cl.:

D06F 39/02 ^(2006.01)**A47L 15/44** ^(2006.01)(21) Anmeldenummer: **06020349.4**(22) Anmeldetag: **28.09.2006**

(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(30) Priorität: **18.10.2005 DE 102005050083**(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG****33332 Gütersloh (DE)**

(72) Erfinder:

- Ehrlich, Beate
33613 Bielefeld (DE)
- Finke, Michael
33161 Hövelhof (DE)
- Graute, Bernhard
33397 Rietberg (DE)
- Herden, Rudolf
33442 Herzebrock-Clarholz (DE)
- Wiens, Viktor
33729 Bielefeld (DE)

(54) **Dosiereinrichtung für flüssiges Zugabemittel für ein Haushaltsgerät**

(57) Die Erfindung betrifft eine Dosiereinrichtung (2) für ein Haushaltsgerät (1), wie Waschmaschine, Wäschetrockner oder Spülmaschine mit einem Vorratsbehälter (3) zur Aufnahme eines im wesentlichen flüssigen Zugabemittels (6) wie Waschmittel oder Wasch- oder Spülsätze, und einem Verbindungsschlauch (4), mit dem die

Dosiereinrichtung (2) an das Haushaltsgerät (1) anschließbar ist. Die Dosiereinrichtung (2) umfasst ferner einen Sockel (5), in den der Vorratsbehälter (3) zumindest teilweise einsteckbar ist. Der Sockel (5) stellt die Verbindung für den Durchfluss des Zugabemittels (6) zwischen dem Vorratsbehälter (3) und dem Verbindungsschlauch (4) bereit.

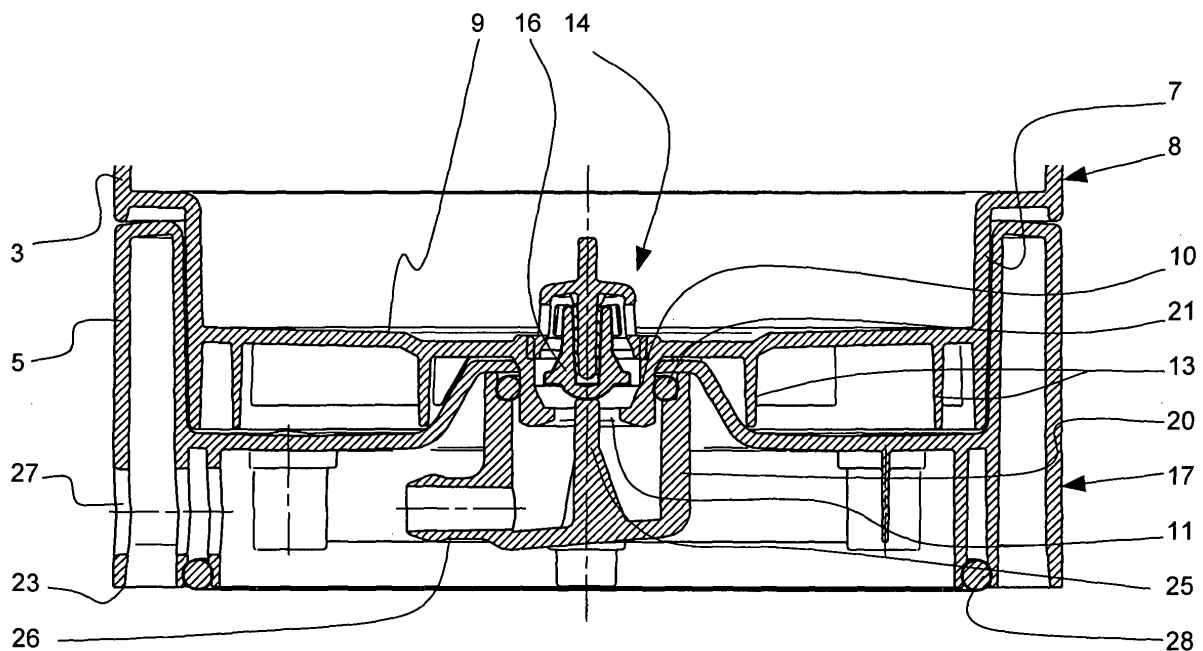


Fig. 2

EP 1 777 332 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Dosiereinrichtung für ein Haushaltgerät, wie Waschmaschine, Wäschetrockner oder Spülmaschine mit einem Vorratsbehälter zur Aufnahme eines im wesentlichen flüssigen Zugabemittels wie Waschmittel oder Wasch- oder Spülzusätze, und einem Verbindungsschlauch, mit dem die Dosiereinrichtung an das Haushaltgerät anschließbar ist, wobei die Dosiereinrichtung ferner einen Sockel umfasst, in den der Vorratsbehälter zumindest teilweise einsteckbar ist und dass der Sockel die Verbindung für den Durchfluss des Zugabemittels zwischen dem Vorratsbehälter und dem Verbindungsschlauch bereitstellt.

[0002] Eine Dosiereinrichtung für flüssige Zugabemittel ist aus der DE 32 04 521 A1 bekannt. Hierbei ist ein Vorratsbehälter für flüssige Waschmittel und eine Dosierpumpe innerhalb der Waschmaschine angeordnet. Die Dosierpumpe fördert das flüssige Waschmittel über eine Schlauchleitung in den oberen Bereich des Laugenbehälters oder alternativ in ein Fach der Waschmittelspülanschubblende.

[0003] Die Dosiereinrichtungen der genannten Art haben den Nachteil, dass das Volumen für den Vorratsbehälter durch den freien Platz innerhalb des Haushaltgerätes begrenzt ist. Bei Haushaltgeräten mit wenig freiem Platz im Geräteinneren können nur sehr kleine Behälter angeordnet werden. Ein weiterer Nachteil ist, dass der Behälter zur Befüllung oder zur Reinigung schlecht zugänglich ist.

[0004] Aus der DE 33 02 893 C2 ist eine Dosiereinrichtung für eine Waschmaschine bekannt, die separat von der Waschmaschine aufgestellt wird. Die Dosiereinrichtung umfasst ein eigenes Gehäuse, in dem die Vorratsbehälter für die Zugabemittel, eine Steuerungseinrichtung und die Dosierpumpe untergebracht sind. Über Schlauchverbindungen gelangt Wasser aus dem Laugenbehälter in die Dosiereinrichtung, in der diesem Wasser das Zugabemittel beigemischt wird. Das mit dem Zugabemittel versetzte Wasser wird über eine zweite Leitung in Bereich des Einspülkanals für den Frischwasserzulauf in die Waschmaschine gepumpt. Die hier offenbarte Dosiereinrichtung ist als separates Beistellgerät ausgeführt, für das ein zusätzlicher fest vorbestimmter Platz seitlich neben der Waschmaschine vorgesehen werden muss. Eine aufwändige Verbindung der Dosiereinrichtung an die Waschmaschine über zwei Schläuche oder Rohre und einem Kabel zur Energieversorgung der Pumpe sowie zur Signal-, bzw. Datenübertragung sind ebenfalls notwendig. Die Zugänglichkeit zu den Behältern zur Befüllung oder zur Reinigung ist durch die beengte Anordnung erschwert.

[0005] Aus der EP 0 268 451 A2 ist eine Dosiereinrichtung bekannt, die einen Aufnahmebehälter zur Aufnahme eines weiteren Behälters bzw. Kanisters mit flüssigem Waschmittel dient. Der Aufnahmebehälter stellt ferner die Verbindung für den Durchfluss des Zugabemittels zwischen dem Vorratsbehälter und weiteren Verbindungs-

leitungen zur Waschmaschine bereit. Der Kanister besitzt einen verschraubbaren Auslassansatz, in den eine Ventileinrichtung anstelle des Verschlussdeckels eingesetzt ist. In betriebsgemäßem Zustand wird der Kanister mit dem Auslassansatz nach unten in den Aufnahmebehälter eingesetzt, wobei die Ventileinrichtung mit einem an der Unterseite angeordneten Rohrstutzen zusammenwirkt, wodurch eine Durchflussverbindung ohne Leckagen während des Aufsteckens geschaffen wird. Der Innenraum des Aufnahmebehälters ist auf die Maße des aufzunehmenden Kanisters ausgelegt.

[0006] Aus der DE 198 08 608 A1 ist eine Dosiereinrichtung für flüssige Zugabemittel bekannt, die einen Behälter und einen Sockel umfasst. Am Sockel ist eine Rohrleitung angebracht, die oberhalb der ausgezogenen Waschmittelspülanschubblende mündet. Hierbei ist es notwendig, dass die Dosiereinrichtung ortsfest im Bereich oberhalb der Waschmittelschubblende angeordnet wird. Der Behälter kann ferner nur in dieser Position befüllt werden, da er keinerlei Verschlussmittel am Auslaufstutzen besitzt.

[0007] Aus der DE 690 19 666 T2, die einer Übersetzung der europäischen Patentschrift EP 0 423 044 B1 entspricht, ist eine Dosiereinrichtung für flüssige Zugabemittel bekannt, die im Bereich der Waschmittelspülanschubblende innerhalb einer Waschmaschine angeordnet ist. Hierbei ist eine Ventil- und Fördereinrichtung feststehend in der Waschmaschine angeordnet, wobei der Behälter, der genau für den Aufnahmebereich innerhalb der Waschmaschine angepasst geformt ist, herausnehmbar ist.

[0008] Aus der DE 29 20 492 A1 ist eine Dosiereinrichtung für eine Waschmaschine bekannt, die gesonderte Vorratsbehälter für unterschiedliche Waschmittel bzw. Zugabemittel zum Waschen und/oder Spülen umfasst. Die Behälter sind über Leitungen an die Waschmaschine anschließbar, wobei für die Behälter ein festgelegter Ort vorgesehen ist. Zur Befüllung muss das Zugabemittel in den örtlich festgelegten Behälter eingefüllt werden. Die Reinigung des Behälters ist hinsichtlich der Handhabung recht aufwändig, da zum Entfernen des Behälters zumindest der Verbindungsschlauch demontiert werden muss.

[0009] Der Erfindung liegt somit Aufgabe zugrunde, eine Dosiereinrichtung für ein Haushaltgerät für im wesentlichen flüssige Zugabemittel bereitzustellen, die einfach im Aufbau und in der Handhabung ist, sowie wenig Platz benötigt.

[0010] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch eine Dosiereinrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen 2 bis 15.

[0011] Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen neben dem geringen Platzbedarf und der optimalen Anpassungsmöglichkeiten an die Aufstellbedingungen der Waschmaschine darin, dass der Vorratsbehälter separat außerhalb des Maschinengehäuses angeordnet

ist, so dass dieser jederzeit leicht einsehbar und gut zugänglich ist. Zur Verbesserung der Handhabung beim Auffüllen oder zur Reinigung umfasst die Dosiereinrichtung ferner einen Sockel, in den der Vorratsbehälter zumindest teilweise einsteckbar und herausnehmbar ist. Der Sockel stellt die Verbindung für den Durchfluss des Zugabemittels zwischen dem Vorratsbehälter und dem Verbindungsschlauch her. Hierdurch ist es möglich, beispielsweise zu Reinigungszwecken oder zur Befüllung den Vorratsbehälter aus dem Sockel herauszuziehen und die vorgesehene Aktion an einem anderen Ort durchzuführen.

[0012] In einer zweckmäßigen Ausführung besitzt der Vorratsbehälter eine im wesentlichen zylindrische Form, wobei der in den Sockel einsteckbare Bereich einen reduzierten Durchmesser gegenüber dem Durchmesser des freiliegenden Bereichs aufweist. Dies stellt einen guten Halt des Vorratsbehälters in dem Sockel bereit. Hierbei ist es vorteilhaft, dass der Sockel eine zylindrische Form besitzt, wobei der äußere Mantel in etwa den gleichen Durchmesser aufweist, wie der freiliegende Bereich des Vorratsbehälters. Neben einem nahezu glatten Übergang wird die Auflagefläche des Sockels gegenüber dem Querschnitt des Vorratsbehälters nicht vergrößert. Als Aufstellort ist der Gehäusedeckel des Haushaltgeräts, ein in der Nähe befindliches Regal oder Beistelltisch denkbar.

[0013] In einer zweckmäßigen Ausführung besitzt der Vorratsbehälter einen Boden, der einen nach unten bzw. zur unteren Außenseite hin gerichteten Auslassansatz mit einer Auslassöffnung besitzt. Dieser Auslassansatz ist an der tiefsten Stelle des Vorratsbehälters und bildet eine gute Kanalisierung des Zugabemittels. Es ist weiter zweckmäßig, am Boden des Vorratsbehälters nach außen gerichtete Stege anzuordnen, die gegenüber dem Auslassansatz die gleiche oder eine größere Länge aufweisen. Die Stege bewirken einen sicheren Stand des Vorratsbehälters, wenn dieser aus dem Sockel entnommen ist und an einem anderen Ort in aufrechter Position aufgestellt werden soll. Damit wird das Auffüllen im vom Sockel entfernten Zustand erleichtert.

[0014] In einer vorteilhaften Ausführung ist der Auslassansatz als Ventil mit einer nach unten gerichteten Auslassöffnung ausgebildet. Im geschlossenen Zustand drückt eine Feder einen im Inneren des Auslassansatzes beweglich angeordneten Kolben gegen die Auslassöffnung. Dies bewirkt, dass auch im Fall eines Restbestands an Zugabemittel der Vorratsbehälter vom Sockel entfernt werden kann, ohne dass er auslaufen würde.

[0015] Es ist ebenso zweckmäßig, dass der Sockel einen Boden mit einer Aufnahmeöffnung für den Auslassansatz des Vorratsbehälters besitzt. Die Aufnahmeöffnung ist hierbei als Hülse ausgebildet, in die der Auslassansatz des eingesteckten Vorratsbehälters ragt. Eine Dichtung zwischen dem Auslassansatz und der Innenwandung der Hülse verhindert ein unerwünschtes Auslaufen des Zugabemittels.

[0016] In einer weiteren zweckmäßigen Ausführung ist

der Boden des Sockels in einem Abstand zum unteren Ende des Sockels angeordnet, wobei die Hülse vollständig im verbleibenden Raum zwischen Boden und dem unteren Ende des Sockels angeordnet ist. Hierdurch kann die nach außen freiliegende Mantelfläche sehr glatt gestaltet werden, wodurch die äußere Reinigung des Sockels vereinfacht wird.

[0017] In einer vorteilhaften Ausführung besitzt der Boden im Bereich der Aufnahmeöffnung oberhalb der Hülse eine Erhebung. Die Erhebung dient zur Anpassung des Aufnahmebereichs an die Bodenform des Vorratsbehälters. Der Auslassansatz ragt in die Aufnahmeöffnung, die sich auf der Erhebung befindet. Die Stege am Boden des Vorratsbehälters liegen auf dem tieferliegenden Bereich außerhalb der Erhebung auf, wodurch ein guter Halt des Vorratsbehälters im Sockel erreicht wird.

[0018] In einer vorteilhaften Ausführung ist innerhalb der Hülse ein zur Auslassöffnung gerichteter Stößel angeordnet, der im wesentlichen fluchtend mit dem Kolben des Ventils im Vorratsbehälter angeordnet ist. Bei eingesetztem Vorratsbehälter drückt der Stößel auf den Kolben des Ventils und bewegt dadurch den Kolben gegen die Federkraft der Feder von der Auslassöffnung weg. Das bedeutet, dass das Ventil selbständig durch das Aufstecken des Vorratsbehälters in den Sockel betätigt wird und den Durchfluss der Zugabemittel vom Vorratsbehälter zum Sockel bzw. zur Hülse bereitstellt. An der Hülse ist seitlich ein Stutzen für die Befestigung des Verbindungsschlauches angeformt. Zur Führung des Schlauchs ist der Sockel im Mantelbereich unterhalb des Bodens mit einer Bohrung versehen. Die Bohrung ist im wesentlichen fluchtend mit dem Stutzen angeordnet und hat einen geringfügig größeren Durchmesser als der Verbindungsschlauch. Der Verbindungsschlauch wird durch die Bohrung geführt und auf den Stutzen aufgesteckt, wobei der Verbindungsschlauch mit seinem Querschnitt die Bohrung nahezu vollständig bzw. vollständig unter Vermeidung von Spalten ausfüllt.

[0019] Zur Verbesserung der Funktion und der Zuverlässigkeit des Ventils ist es zweckmäßig, dass der Kolben eine Führungsbohrung besitzt, in die ein am Boden des Vorratsbehälters befestigter Führungszapfen ragt.

[0020] In einer vorteilhaften Ausführung ist zur Bereitstellung eines sicheren Standes am unteren Ende des Sockels eine Rutsicherung angeordnet. Als Rutsicherung dient ein elastischer Gummiring, der zumindest teilweise aus dem unteren Ende des Sockels herausragt und den Reibwiderstand zwischen Sockel und der Aufstellfläche erhöht.

[0021] In einer weiteren Ausführung sind im Boden des Sockels weitere Bohrungen angeordnet, die eine Befestigung des Sockels mittels Schrauben bereitstellen. Der Sockel kann auf eine Platte, beispielsweise einem Gehäusedeckel festgeschraubt werden, wodurch der Halt des Sockels bzw. der Kombination mit dem Vorratsbehälter zusätzlich verbessert wird.

[0022] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird

nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen

- Fig. 1 die an eine Waschmaschine angeschlossene Dosiereinrichtung in schematischer Darstellung;
 Fig. 2, 3 den Sockel und den unteren Bereich des Vorratsbehälters in einer Schnittdarstellung und
 Fig. 4 den Sockel für den Vorratsbehälter in einer perspektivischen Ansicht.

[0023] Gemäß Fig. 1 umfasst die skizzierte Waschmaschine 1 einen Laugenbehälter 31 mit einer darin drehbar angeordneten Trommel 32. Die Dosiereinrichtung 2 ist mit Ausnahme des Vorratsbehälters 3 für flüssige oder im wesentlichen flüssige (zähflüssige) Zugabemittel 6, und dem Verbindungsschlauch 4 vollständig innerhalb der Waschmaschine 1 integriert. Als Zugabemittel 6 werden beispielsweise flüssige Waschmittel, Waschzusätze oder Spülzusätze, wie Weichspüler verwendet. Der von der Waschmaschine separat ausgeführte Vorratsbehälter 3 kann wahlweise an unterschiedlichen Orten aufgestellt bzw. befestigt werden. Je nach Aufstellbedingungen für die Waschmaschine 1 kann der Vorratsbehälter 8 beispielsweise auf dem Gehäuse, seitlich daneben oder dahinter aufgestellt oder befestigt werden. Innerhalb des Gehäuses der Waschmaschine 1 ist die Pumpe 30 angeordnet, die das Zugabemittel 6 über eine weitere Schlauchleitung 33 zum unteren Bereich des Laugenbehälters 31 fördert und über ein Lippenventil 34 oder eine Düse in den Laugebehälter einlässt. Die Schlauchleitung 33 ist so flexibel beschaffen und verlegt, dass sie die Bewegungen des Laugenbehälters 31 mit aufnehmen kann.

[0024] Fig. 2 zeigt den unteren Bereich des Vorratsbehälters 3, der auf einem Sockel 5 aufgesteckt ist. Der Vorratsbehälter 3 ist so ausgeführt, dass er werkzeuglos vom Sockel 5 abgenommen werden kann, beispielsweise zum Befüllen oder zum Reinigen. Der zylindrische Vorratsbehälter 3 hat im unteren Bereich 7 einen geringeren Durchmesser, als der freiliegende Bereich 8. Der Bereich mit dem geringeren Durchmesser bildet den Steckbereich 7, der in den Sockel 5 eingesteckt ist. Der Sockel ist ebenfalls zylindrisch ausgeführt, wobei der Mantel 17 im wesentlichen den gleichen Durchmesser aufweist, wie der freiliegende Bereich 8 des Vorratsbehälters 3. Im Zentrum des Bodens 9 des Vorratsbehälters 3 ist ein nach unten gerichteter Auslassansatz 10 mit einem Ventil 14 und einer Auslassöffnung 11 angeordnet. Der Auslassansatz 10 ragt durch die Aufnahmeöffnung 19 (Fig. 3) in das Innere der Hülse 20. An der Hülse 20 ist seitlich ein Stutzen 26 angeformt, auf den ein Verbindungsschlauch 4 (Fig. 1) aufgeschoben werden kann. Der Stutzen 26 ist zum Innenraum der Hülse 20 geführt, wodurch die Flussverbindung für das Zugabemittel 6 (Fig. 1) vom Vorratsbehälter 3 zum Verbindungsschlauch 4 (Fig. 1) hergestellt wird. Der Auslassansatz 10 beinhaltet ein Ventil 13, das geöffnet ist, wenn der

Vorratsbehälter 3 im Sockel 5 eingesteckt ist. Die Ventalfunktion wird im wesentlichen durch einen im Inneren 15 des Auslassansatzes 10 angeordneten Kolben 16 bereitgestellt. Der Kolben 16 wird über einen Führungszapfen 16b, welcher in eine Führungsbohrung 16a des Kolbens 16 ragt, geführt. Eine Feder 14 drückt den Kolben in Richtung der Auslassöffnung 11. In der Hülse 20 ist am unteren Ende 23 ein nach oben gerichteter Stößel angeordnet. Wenn, wie in Fig. 2 zu erkennen ist, der Vorratsbehälter 3 in den Sockel 5 aufgesteckt ist, drückt der Stößel auf den Kolben 16, wodurch dieser von der Auslassöffnung 11 entfernt bzw. abgehoben wird und den Durchfluss für das Zugabemittel 6 vom Vorratsbehälter 3 zum Verbindungsschlauch 4 freigibt. Eine Dichtung 21 zwischen der Innenwandung 22 (Fig. 3) der Hülse 20 und dem Außenumfang des Auslassansatzes 10 verhindert Leckagen bzw. stellt die notwendige Dichtheit zwischen Vorratsbehälter 3 und Sockel 5 bereit. Die Dichtung 21 ist in einer Nut in der Innenwandung 22 eingelegt.

[0025] Am unteren Ende 23 des Sockels 5 ist eine elastische Rutsicherung 28 befestigt, die in dieser Ausführung als umlaufender Gummiring ausgeführt ist. Beim Aufstellen des Sockels 5 auf eine Platte, beispielsweise Gehäusedeckel eines Haushaltgerätes 1, wird ein seitliches Verrutschen aufgrund des erhöhten Reibungswiderstandes vermieden.

[0026] Fig. 3 zeigt den unteren Bereich des Vorratsbehälters 3, wobei der Vorratsbehälter 3 vom Sockel 5 entfernt ist. Das Ventil 13 ist geschlossen, wobei der Kolben 16 durch die Feder 14 gegen die Auslassöffnung 11 gedrückt wird. Am Boden 9 des Vorratsbehälters 3 ist im Bereich des Ventils ein Führungszapfen 16b befestigt, der in die Führungsbohrung 16a des Kolbens 16 ragt. Hierdurch wird verhindert, dass sich der Kolben 16 im Inneren 15 des Auslassansatzes 10 verkanten kann. Am Boden 9 des Vorratsbehälters 3 sind auf der Außenseite Stege 12 angeformt, die nach unten gerichtet sind. Die Stege 12 sind länger oder gleich lang wie der Auslassansatz 10. Die Stege sind konzentrisch zum Auslassansatz 10 angeordnet und bieten eine breite Auflage des Vorratsbehälters 3. Die Aufnahmeöffnung 19 im Boden 18 des Sockels ist auf einer Erhebung 24 angeordnet. Die Erhebung 24 ist derart ausgeführt, dass der Auslassansatz vollständig in die Aufnahmeöffnung 19 bzw. in die Hülse 20 einführbar ist, wobei die Stege 12 auf den verbleibenden Bereich des Bodens 18 aufliegen, der von der Erhebung 24 nicht betroffen ist.

[0027] Fig. 4 zeigt den Sockel 5 in einer perspektivischen Darstellung mit entferntem Vorratsbehälter. Im Zentrum des Bodens 18 ist die Erhebung 24 zu erkennen. Im Bereich der Erhebung 24 ist die Aufnahmeöffnung 19 platziert. Innerhalb der Aufnahmeöffnung ist der Stößel 25 zu erkennen, der unterhalb der Ebene für die Aufnahmeöffnung 19 auf der Erhebung 24 endet. Im Boden 18 sind Bohrungen 29 angeordnet, die zur Befestigung des Sockels 5 mittels Schrauben (nicht dargestellt) dienen. Die Bohrungen sind mit elastischen Stopfen 29a verschlossen, um Verschmutzungsnester zu vermeiden.

Der Mantel 17 bildet eine gleichmäßige äußere Oberfläche und verdeckt alle inneren Komponenten des Sockels 5.

Patentansprüche

1. Dosiereinrichtung (2) für ein Haushaltgerät (1), wie Waschmaschine, Wäschetrockner oder Spülmaschine mit einem Vorratsbehälter (3) zur Aufnahme eines im wesentlichen flüssigen Zugabemittels (6) wie Waschmittel oder Wasch- oder Spülzusätze, und einem Verbindungsschlauch (4), mit dem die Dosiereinrichtung (2) an das Haushaltgerät (1) anschließbar ist, wobei die Dosiereinrichtung (2) ferner einen Sockel (5) umfasst, in den der Vorratsbehälter (3) zumindest teilweise einsteckbar ist und dass der Sockel (5) die Verbindung für den Durchfluss des Zugabemittels (6) zwischen dem Vorratsbehälter (3) und dem Verbindungsschlauch (4) bereitstellt,
dadurch gekennzeichnet,
dass am unteren Ende des Sockels (23) eine Rutsicherung (28) angeordnet ist, wodurch beim Aufstellen des Sockels (23) auf eine Platte ein seitliches Verrutschen vermieden wird.
2. Dosiereinrichtung (2) nach Anspruch 1
dadurch gekennzeichnet,
dass der Vorratsbehälter (3) eine im wesentlichen zylindrische Form besitzt, wobei der in den Sockel (5) einsteckbare Bereich (7) einen reduzierten Durchmesser gegenüber dem Durchmesser des freiliegenden Bereichs (8) aufweist.
3. Dosiereinrichtung (2) nach Anspruch 1 und 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Sockel (5) eine zylindrische Form besitzt, wobei der äußere Mantel (17) in etwa den gleichen Durchmesser aufweist, wie der freiliegende Bereich (8) des Vorratsbehälters (3).
4. Dosiereinrichtung (2) nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Vorratsbehälter (3) einen Boden (9) besitzt, der einen nach unten gerichteten Auslassansatz (10) mit einer Auslassöffnung (11) besitzt.
5. Dosiereinrichtung (2) nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Boden (9) des Vorratsbehälters (3) nach außen gerichtete Stege (12) aufweist, die gegenüber dem Auslassansatz (10) die gleiche oder eine größere Länge aufweisen.
6. Dosiereinrichtung (2) nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Auslassansatz (10) als Ventil (13) mit einer nach unten gerichteten Auslassöffnung (11) ausgebildet ist, wobei eine Feder (14) einen im Inneren (15) des Auslassansatzes (10) beweglich angeordneten Kolben (16) gegen die Auslassöffnung (11) drückt.
7. Dosiereinrichtung (2) nach Anspruch 1 oder 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Sockel (5) einen Boden (18) mit einer Aufnahmeöffnung (19) für den Auslassansatz (10) des Vorratsbehälters (3) besitzt, wobei die Aufnahmeöffnung (19) in eine Hülse (20) übergeht, die eine Dichtung (21) zwischen dem Auslassansatz (10) und der Innenwandung (22) der Hülse (20) umfasst.
8. Dosiereinrichtung (2) nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Boden (18) des Sockels (5) in einem Abstand zum unteren Ende (23) des Sockels (5) angeordnet ist, und dass die Hülse (20) zwischen Boden (18) und dem unteren Ende (23) des Sockels (5) angeordnet ist.
9. Dosiereinrichtung (2) nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Boden (18) im Bereich der Aufnahmeöffnung (19) oberhalb der Hülse (20) eine Erhebung (24) besitzt.
10. Dosiereinrichtung (2) nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass innerhalb der Hülse (20) ein zur Auslassöffnung (19) gerichteter Stößel (25) angeordnet ist, der im wesentlichen fluchtend mit dem Kolben (16) des Ventils (13) im Vorratsbehälter (3) angeordnet ist.
11. Dosiereinrichtung (2) nach den Ansprüchen 6 und 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass bei eingesetztem Vorratsbehälter (3) der Stößel (25) auf den Kolben (16) des Ventils (13) drückt und **dadurch** den Kolben (16) von der Auslassöffnung (11) gegen die Federkraft der Feder (14) bewegt.
12. Dosiereinrichtung (2) nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Kolben (16) eine Führungsbohrung (16a) besitzt, in die ein am Boden (9) des Vorratsbehälters (3) befestigter Führungszapfen (16b) ragt.
13. Dosiereinrichtung (2) nach Anspruch 7 oder 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass an der Hülse (20) seitlich ein Stutzen (26) für die Befestigung des Verbindungsschlauches (4) angeformt ist.
14. Dosiereinrichtung (2) nach Anspruch 8 oder 13

dadurch gekennzeichnet,

dass der Sockel (5) im Mantelbereich (17) unterhalb des Bodens (18) eine mit dem Stutzen (26) fluchtende Bohrung (27) aufweist, die einen geringfügig größeren Durchmesser als der Verbindungsschlauch (4) hat. 5

15. Dosiereinrichtung (1) nach Anspruch 8,

dadurch gekennzeichnet,

dass im Boden (18) des Sockels (5) Bohrungen (29) 10 angeordnet sind, die eine Befestigung des Sockels (5) mittels Schrauben bereitstellen.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

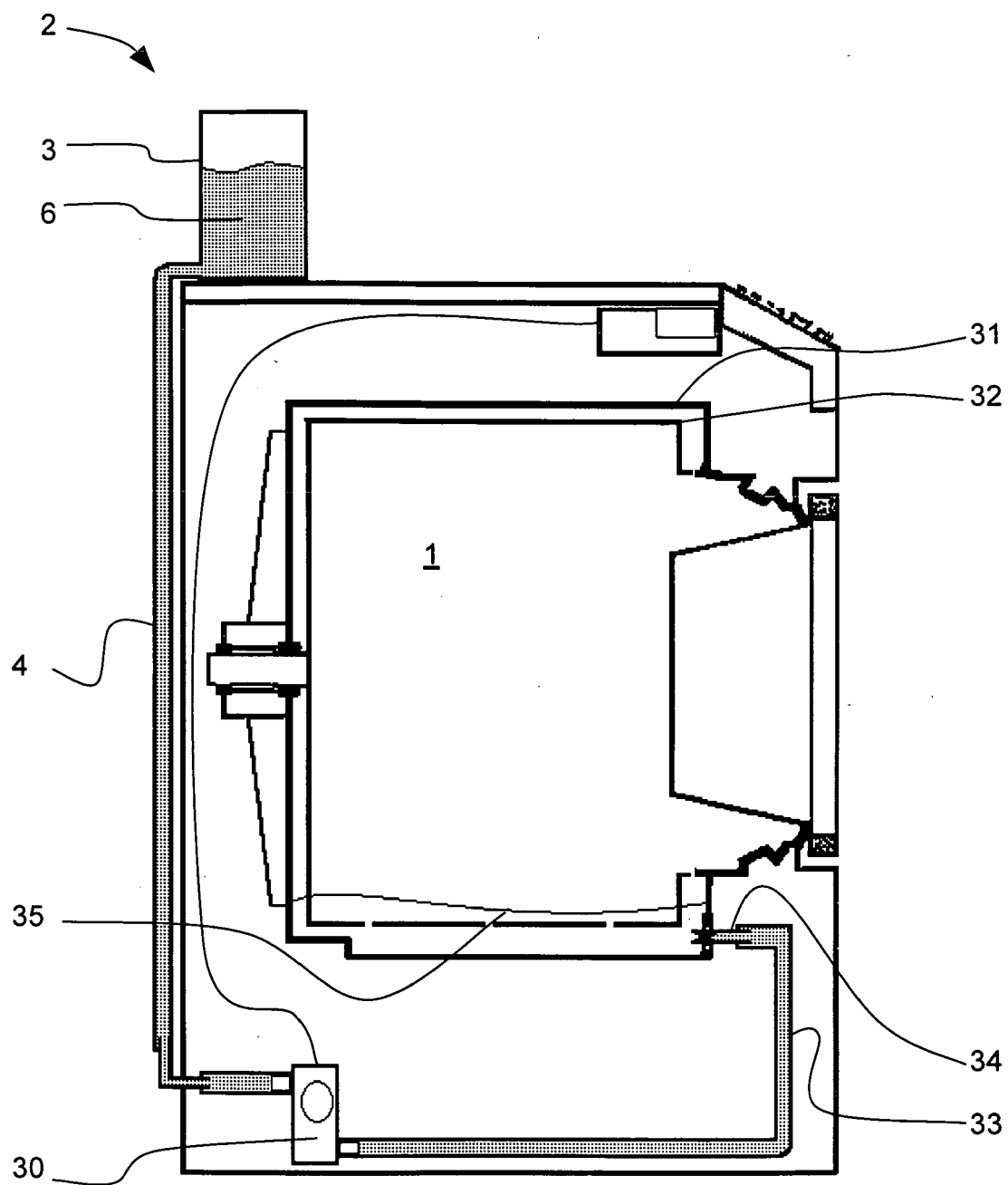


Fig. 1

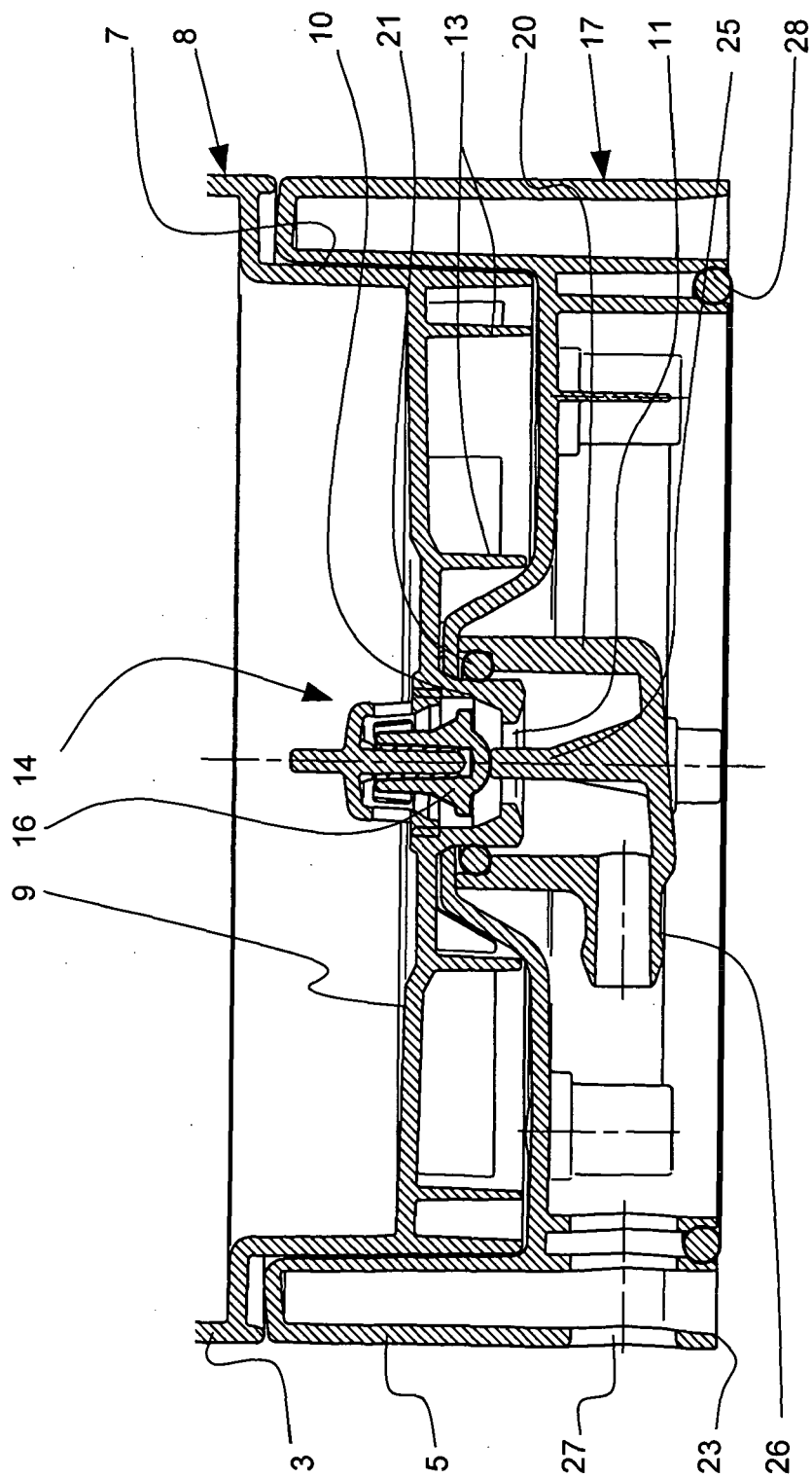


Fig. 2

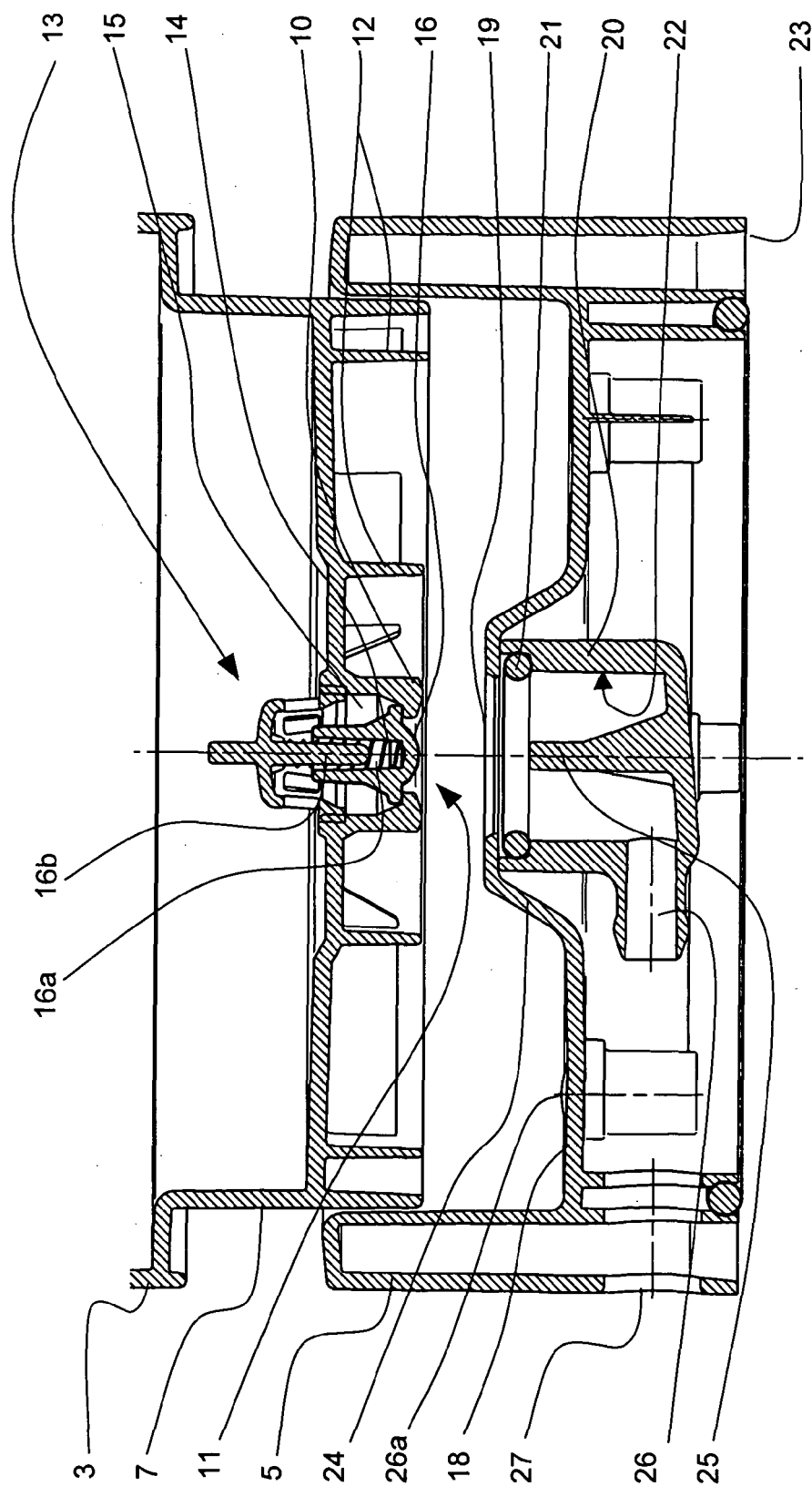


Fig. 3

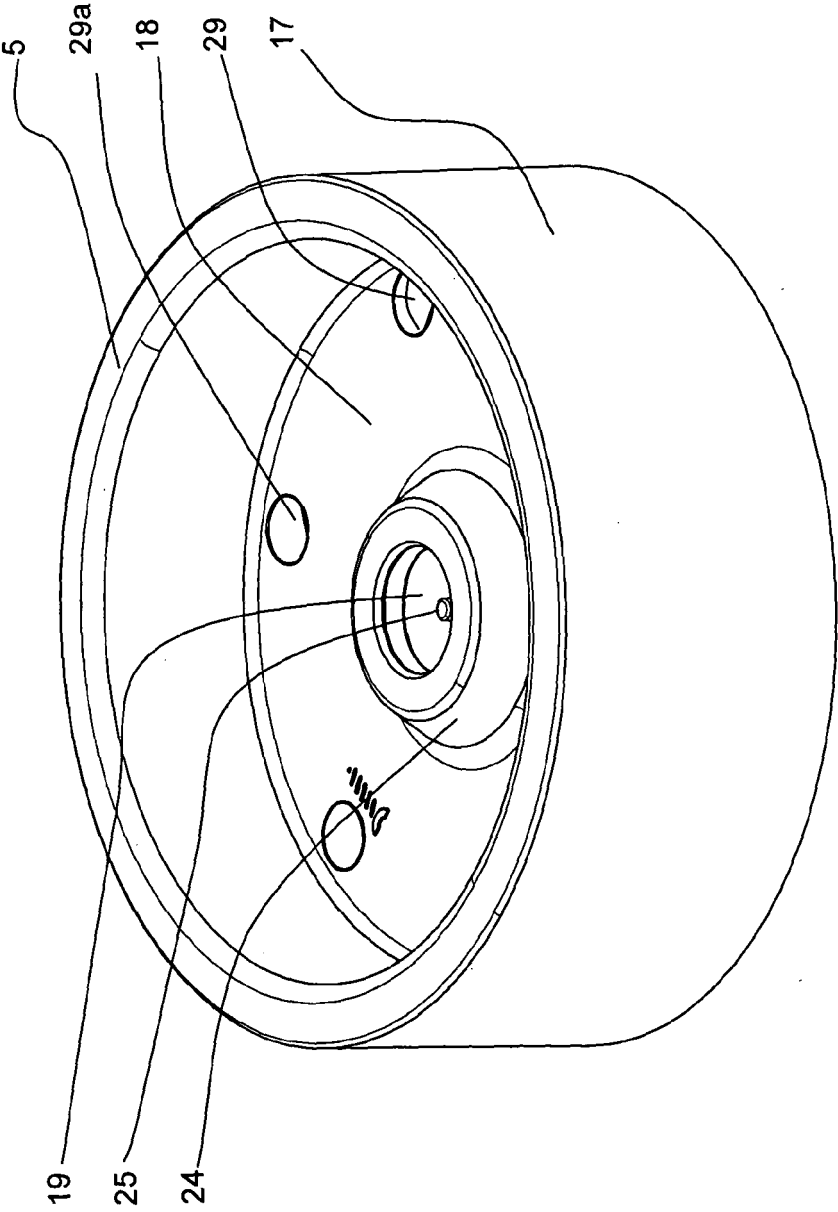


Fig. 4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	DE 198 08 608 A1 (AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 2. September 1999 (1999-09-02)	1,2,4	INV.
Y	Spalte 1, Zeile 62 - Spalte 2, Zeile 23; Anspruch 1; Zusammenfassung; Abbildungen.	3,5,7-9	D06F39/02
A	-----	6,10-15	A47L15/44
Y	US 3 952 918 A (POITRAS EDWARD J ET AL) 27. April 1976 (1976-04-27)	3,5	
A	Spalte 1, Zeilen 5-7; Spalte 2, Zeilen 36-61; Zusammenfassung; Abbildung	1,2,4, 6-15	
Y	GB 2 114 246 A (PITNEY BOWES LTD) 17. August 1983 (1983-08-17)	7-9	
A	* Zusammenfassung; Abbildungen *	1-6, 10-15	
A	-----	1-15	
	EP 0 369 722 A1 (DIVERSEY CORP [CA]) 23. Mai 1990 (1990-05-23)		
	Spalte 1, Zeilen 1-5; Spalte 3, Zeilen 19-49; Ansprüche; Zusammenfassung; Abbildungen		
A	-----	1-15	
	US 2 709 448 A (RUDNICK EDWARD S ET AL) 31. Mai 1955 (1955-05-31)		
	* Ansprüche; Abbildungen *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 9. Januar 2007	Prüfer Clivio, Eugenio
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 02 0349

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

09-01-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19808608	A1	02-09-1999	KEINE	
US 3952918	A	27-04-1976	KEINE	
GB 2114246	A	17-08-1983	KEINE	
EP 0369722	A1	23-05-1990	AU 627791 B2	03-09-1992
			AU 4468489 A	17-05-1990
			CA 2002793 A1	14-05-1990
			DE 68908667 D1	30-09-1993
			DE 68908667 T2	23-12-1993
			DK 569889 A	15-05-1990
			ES 2045466 T3	16-01-1994
			US 5086950 A	11-02-1992
US 2709448	A	31-05-1955	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 3204521 A1 [0002]
- DE 3302893 C2 [0004]
- EP 0268451 A2 [0005]
- DE 19808608 A1 [0006]
- DE 69019666 T2 [0007]
- EP 0423044 B1 [0007]
- DE 2920492 A1 [0008]