

(19)



(11)

**EP 2 319 977 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**11.05.2011 Patentblatt 2011/19**

(51) Int Cl.:  
**D06F 39/02<sup>(2006.01)</sup> A47L 15/44<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **10189949.0**

(22) Anmeldetag: **04.11.2010**

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

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

(72) Erfinder:  
• **Krüger, Manfred**  
**10713 Berlin (DE)**  
• **Proppe, Wolfgang**  
**13589 Berlin (DE)**  
• **Uszkureit, Detlef**  
**14167 Berlin (DE)**

(30) Priorität: **09.11.2009 DE 102009046527**

### (54) Wasserführendes Hausgerät mit einem Behälter

(57) Ein wasserführendes Hausgerät 1, das insbesondere als Wäschebehandlungsgerät zum Waschen und/oder Trocknen von Wäsche dient, weist ein Gehäuse 2 und einen ortsfesten Behälter 5 auf, der ortsfest in dem Gehäuse 2 angeordnet ist. Ferner ist ein entnehmbarer

Behälter 7 vorgesehen, der in einem eingesetzten Zustand, in dem der entnehmbare Behälter 7 in das Gehäuse 2 eingesetzt ist, zumindest mittelbar mit dem ortsfesten Behälter 5 verbunden ist. Der erste Behälter 5 ist insbesondere ein Reservebehälter 5, und der zweite Behälter 7 ein Vorratsbehälter 7.

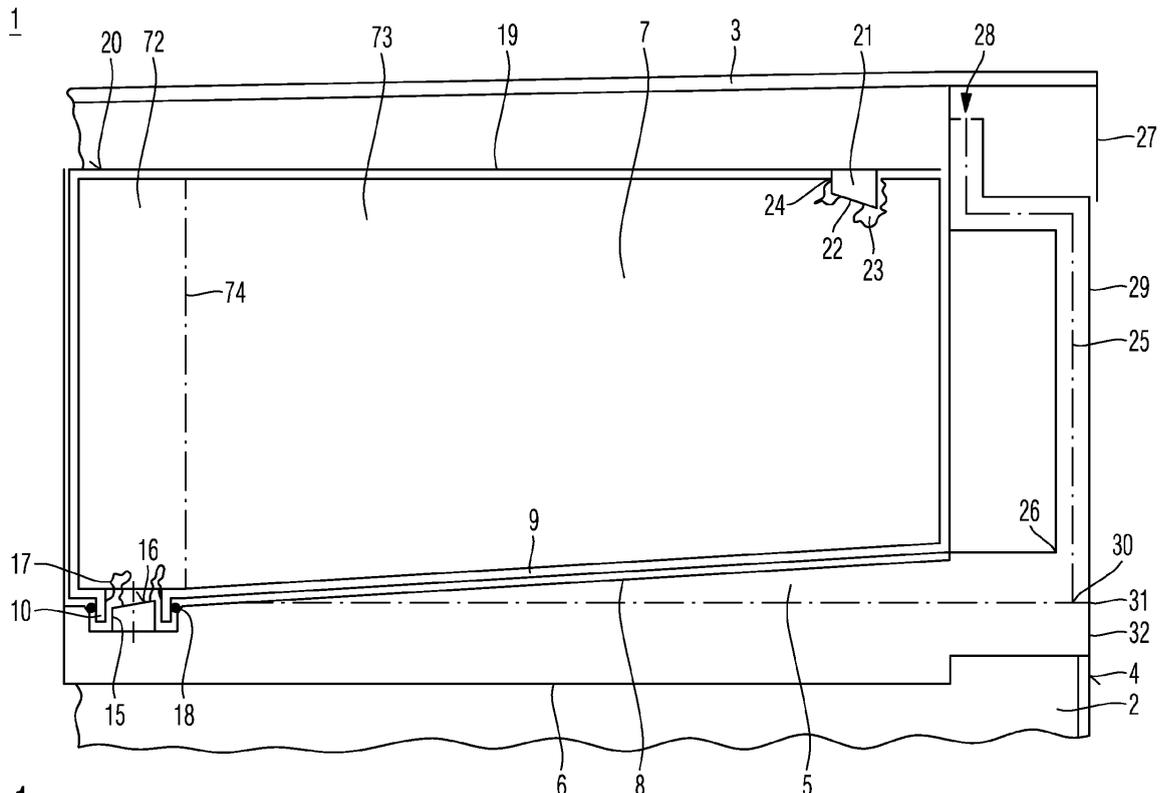


Fig. 1

**EP 2 319 977 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein wasserführendes Hausgerät, insbesondere ein Wäschebehandlungsgerät zum Waschen und/oder Trocknen von Wäsche. Speziell betrifft die Erfindung das Gebiet der Waschmaschinen und Wäschetrockner.

**[0002]** Aus der EP 1 884 584 A2 ist eine Waschmaschine bekannt, bei der mehrere mit Wäschebehandlungsmitteln gefüllte Behälter vorgesehen sind. Die Menge der Wäschebehandlungsmittel reicht dabei für mehrere Waschzyklen aus. Ferner sind Zumesseinheiten vorgesehen, die gewisse Mengen an Wäschebehandlungsmitteln in die Waschtrommel einleiten. Die Behälter sind auf einem bewegbaren Träger angeordnet, wobei die Behälter in einer ausgeschobenen Stellung des Trägers zugänglich und in einer eingezogenen Stellung nicht zugänglich sind.

**[0003]** Die aus der EP 1 884 584 A2 bekannte Waschmaschine hat den Nachteil, dass die Überprüfung, ob die zur Verfügung stehenden Mengen an Wäschebehandlungsmitteln noch ausreichend sind, für einen Benutzer aufwändig ist. Ferner hat die bekannte Waschmaschine den Nachteil, dass das Auffüllen der Behälter, eine gegebenenfalls erforderliche Reinigung im Bereich des bewegbaren Trägers und ähnliche vom Benutzer auszuführende Handlungen umständlich sind und einen entsprechend großen Aufwand für den Benutzer darstellen.

**[0004]** Aufgabe der Erfindung ist es, ein wasserführendes Hausgerät zu schaffen, bei dem die Bedienbarkeit verbessert ist. Speziell ist es eine Aufgabe der Erfindung, ein wasserführendes Hausgerät anzugeben, bei dem die Zuführung einer größeren Menge eines Wäschebehandlungsmittels oder dergleichen, das für mehrere Waschzyklen ausreicht, in einer für den Benutzer komfortablen Weise ermöglicht ist.

**[0005]** Die Aufgabe wird durch ein wasserführendes Hausgerät, insbesondere ein Wäschebehandlungsgerät zum Waschen und/oder Trocknen von Wäsche, gelöst, bei dem ein Gehäuse und ein erster Behälter vorgesehen sind, der ortsfest und/oder ausziehbar in dem Gehäuse angeordnet ist, wobei zumindest ein zweiter Behälter vorgesehen ist, der in einem eingesetzten Zustand, in dem der zweite Behälter in das Gehäuse eingesetzt ist, zumindest mittelbar mit dem ersten Behälter verbindbar ist.

**[0006]** Der erste Behälter ist vorzugsweise an einem vorbestimmten Ort fest oder bewegbar mit dem Gehäuse verbunden und ist nicht ohne weiteres vom Gehäuse entfernbar. Demgegenüber kann der zweite Behälter ohne weitere Hilfsmittel vom Gehäuse entnommen werden. Daher wird zur besseren Unterscheidung nachstehend der erste Behälter als ortsfester Behälter und der zweite Behälter als entnehmbare Behälter bezeichnet.

**[0007]** Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen wasserführenden Hausgeräts möglich.

**[0008]** Vorteilhaft ist es, dass der ortsfeste Behälter

als Reservebehälter ausgestaltet ist und dass der entnehmbare Behälter als Vorratsbehälter ausgestaltet ist. Beispielsweise kann der Reservebehälter zum Aufnehmen einer gewissen Menge des Wäschebehandlungsmittels dienen, die noch für ein oder mehrere Waschküchle ausreicht. Hierdurch kann der entnehmbare Behälter im vollständig entleerten Zustand entnommen werden. Hierdurch ist es auch möglich, dass der Vorratsbehälter als Einwegbehälter ausgestaltet ist. Der Benutzer kann dann einen neuen gefüllten Vorratsbehälter in das Gehäuse einsetzen und den leeren Vorratsbehälter entsorgen. Dadurch ergibt sich eine einfache Bedienbarkeit, wobei ein Reinigungsaufwand oder dergleichen verringert ist.

**[0009]** In vorteilhafter Weise umfasst der entnehmbare Behälter eine Auslaufstelle, wobei die Auslaufstelle des entnehmbaren Behälters in einem Ausgangszustand geschlossen ist und wobei im eingesetzten Zustand zum Verbinden des entnehmbaren Behälters mit dem ortsfesten Behälter die Auslaufstelle geöffnet ist. Die Auslaufstelle kann hierbei in vorteilhafter Weise durch einen Auslaufstutzen gebildet sein, der an dem entnehmbaren Behälter vorgesehen ist. Über den Auslaufstutzen kann beispielsweise ein Wäschebehandlungsmittel aus dem entnehmbaren Behälter im eingesetzten Zustand in den ortsfesten Behälter geführt werden. Während eines Einspülvorgangs kann dann die erforderliche Menge des Wäschebehandlungsmittels direkt aus dem ortsfesten Behälter entnommen werden. Der ortsfeste Behälter wird dabei nach und nach aus dem entnehmbaren Behälter aufgefüllt.

**[0010]** Vorteilhaft ist es, dass der entnehmbare Behälter an der Auslaufstelle einen Kugelhahn aufweist, in dem eine Kugel angeordnet ist, und dass an dem ortsfesten Behälter ein Dorn vorgesehen ist, der im eingesetzten Zustand des entnehmbaren Behälters die in dem Kugelhahn angeordnete Kugel zum Öffnen der Auslaufstelle betätigt. Hierdurch kann an der Auslaufstelle ein Verschluss gebildet werden, der im eingesetzten Zustand durch den Dorn geöffnet wird und der sich beim Entnehmen des entnehmbaren Behälters aus dem Gehäuse wieder schließt. Dadurch kann der Behälter gegebenenfalls auch im teilweise gefüllten Zustand entnommen werden. Ferner kann der entnehmbare Behälter mehrmals verwendet werden. Insbesondere kann der entnehmbare Behälter außerhalb des Gehäuses aufgefüllt und wieder eingesetzt werden.

**[0011]** Vorteilhaft ist es allerdings auch, dass die Auslaufstelle des entnehmbaren Behälters in dem Ausgangszustand von einer Membran verschlossen ist und dass an dem ortsfesten Behälter ein Dorn vorgesehen ist, der im eingesetzten Zustand des entnehmbaren Behälters die an der Auslaufstelle vorgesehene Membran durchstößt. Hierdurch ist eine kostengünstige Ausgestaltung des an der Auslaufstelle vorgesehenen Verschlusses für den entnehmbaren Behälter möglich. Dies ist insbesondere bei einem als Einwegbehälter ausgestalteten entnehmbaren Behälter von Vorteil.

**[0012]** In vorteilhafter Weise ist der Dorn, der zum Öffnen der Auslaufstelle dient, als Hohlhorn ausgestaltet. Ein in dem entnehmbaren Behälter vorgesehene Wäschebehandlungsmittel oder dergleichen kann dann durch den Hohlhorn in den ortsfesten Behälter fließen. Durch den Hohlhorn kann ein zuverlässiges Öffnen des entnehmbaren Behälters an seiner Auslaufstelle gewährleistet werden.

**[0013]** Vorteilhaft ist es, dass der entnehmbare Behälter einen flexiblen Beutel aufweist. Beim nach und nach erfolgenden Entleeren des entnehmbaren Behälters, was beispielsweise im Rahmen mehrerer Anwendungen erfolgt, kann der flexible Beutel in sich zusammenfallen, so dass ein blasenfreies Ablaufen des Wäschebehandlungsmittels aus dem entnehmbaren Behälter in den ortsfesten Behälter erfolgt.

**[0014]** Vorteilhaft ist es allerdings auch, dass der entnehmbare Behälter eine Belüftungsstelle aufweist. Die Belüftungsstelle kann beispielsweise durch eine Bohrung in dem entnehmbaren Behälter gebildet sein. Vorteilhaft ist es hierbei, dass die Belüftungsstelle in einem Ausgangszustand von einer Membran verschlossen ist. Dies ist speziell bei einem als Einwegbehälter ausgestalteten entnehmbaren Behälter von Vorteil. Durch die Membran, die die Belüftungsstelle verschließt, wird während des Transports, einer Lagerung oder dergleichen ein Auslaufen des bevorrateten Wäschebehandlungsmittels oder dergleichen verhindert.

**[0015]** Hierbei ist es auch von Vorteil, dass ein Dorn vorgesehen ist, der mit einer auf den entnehmbaren Behälter aufsetzbaren Abdeckung oder mit dem Gehäuse verbunden ist, und dass der Dorn im eingesetzten Zustand des entnehmbaren Behälters die an der Belüftungsstelle des entnehmbaren Behälters vorgesehene Membran durchstößt. Der Dorn kann hierbei als Hohlhorn ausgestaltet sein. Hierdurch kann in zuverlässiger Weise ein Belüftungsloch ausgebildet werden, um ein gleichmäßiges und blasenfreies Ablaufen der in dem entnehmbaren Behälter bevorrateten Flüssigkeit in den ortsfesten Behälter zu gewährleisten.

**[0016]** In vorteilhafter Weise ist eine Füllstandsanzeige vorgesehen, wobei die Füllstandsanzeige einen Füllstand des ortsfesten Behälters oder einen Füllstand des ortsfesten Behälters und des entnehmbaren Behälters anzeigt. Hierdurch kann einem Benutzer auch angezeigt werden, dass der entnehmbare Behälter vollständig in den ortsfesten Behälter entleert ist, wodurch ein Austausch des entnehmbaren Behälters bzw. ein Auffüllen des entnehmbaren Behälters erforderlich ist. Außerdem kann die Füllstandsanzeige einem Benutzer anzeigen, für wie viele Anwendungen die momentane Menge des bevorrateten Wäschebehandlungsmittels oder dergleichen noch ausreicht. Hierdurch kann der Benutzer rechtzeitig ein Wäschebehandlungsmittel zum Auffüllen des entnehmbaren Behälters oder einen neuen gefüllten entnehmbaren Behälter beschaffen. Hierdurch wird die Benutzung des wasserführenden Hausgeräts für den Benutzer weiter erleichtert.

**[0017]** Vorteilhaft ist es, dass der entnehmbare Behälter eine Einfüllöffnung und einen Verschluss aufweist, der zum Verschließen der Einfüllöffnung dient. Ein Entlüftungsloch oder dergleichen kann hierbei in den Verschluss integriert sein.

**[0018]** In vorteilhafter Weise ist eine in dem Gehäuse angeordnete Pumpe vorgesehen, wobei die Saugseite der Pumpe mit dem ortsfesten Behälter verbunden ist. Die Förderseite der Pumpe kann in einen Einspülbereich münden, der während eines Anwendungsprogramms von Wasser durchspült wird, welches das Wäschebehandlungsmittel in einen Behandlungsbereich führt. Die Förderseite der Pumpe kann allerdings auch direkt in den Behandlungsbereich fördern.

**[0019]** Hierbei ist es ferner vorteilhaft, dass die Pumpe als von einem Benutzer mechanisch betätigbare Pumpe ausgestaltet ist und dass ein zumindest teilweise transparenter Mess- und/oder Einspülbehälter vorgesehen ist, in den die Pumpe fördert. Dadurch kann die durch die Pumpe geförderte Menge des Wäschebehandlungsmittels oder dergleichen von dem Benutzer abgelesen werden. Hierbei kann der Mess- und/oder Einspülbehälter mit einer Messskala versehen sein. Hierdurch ist eine einfache Dosierung des zugeführten Behandlungsmittels möglich.

**[0020]** Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der nachfolgenden Beschreibung anhand der beigefügten Zeichnungen, in denen sich entsprechende Elemente mit übereinstimmenden Bezugszeichen versehen sind, näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 ein wasserführendes Hausgerät in einer auszugsweisen, schematischen Schnittdarstellung entsprechend einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 2 einen entnehmbaren Behälter des in Fig. 1 dargestellten wasserführenden Hausgeräts in einer schematischen Schnittdarstellung entsprechend einem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung und

Fig. 3 ein wasserführendes Hausgerät in einer auszugsweisen, schematischen Schnittdarstellung entsprechend einem dritten Ausführungsbeispiel der Erfindung.

**[0021]** Fig. 1 zeigt ein wasserführendes Hausgerät 1 in einer auszugsweisen, schematischen Schnittdarstellung entsprechend einem ersten Ausführungsbeispiel. Das wasserführende Hausgerät 1 kann insbesondere als Wäschebehandlungsgerät ausgestaltet sein und zum Waschen und/oder Trocknen von Wäsche dienen. Speziell kann das wasserführende Hausgerät 1 als Waschmaschine oder Wäschetrockner ausgestaltet sein. Dieses wasserführende Hausgerät 1 eignet sich grundsätzlich allerdings auch für andere Anwendungsfälle, insbesondere kann es als Geschirrspüler ausgestaltet sein.

**[0022]** Das wasserführende Hausgerät 1 weist ein Gehäuse 2 mit einer Abdeckplatte 3 auf. Die Abdeckplatte

3 bildet dabei die Oberseite des Hausgeräts 1. Das Gehäuse 2 weist eine Frontfläche 4 auf. In dem Gehäuse 2 ist ein ortsfester Behälter 5 angeordnet, der mit dem Gehäuse 2 verbunden ist. Ein Boden 6 des ortsfesten Behälters 5 ist dabei zumindest im Wesentlichen horizontal ausgerichtet.

**[0023]** Das wasserführende Hausgerät 1 weist außerdem einen entnehmbaren Behälter 7 auf. Hierbei kann der entnehmbare Behälter 7 in das Gehäuse 2 eingesetzt und wieder aus diesem entnommen werden. In der Fig. 1 ist der entnehmbare Behälter 7 in einem eingesetzten Zustand dargestellt, in dem der entnehmbare Behälter 7 in das Gehäuse 2 eingesetzt ist. Der entnehmbare Behälter 7 kann beispielsweise über eine in der Frontfläche 4 vorgesehene Öffnung, durch Aufklappen der Abdeckplatte 3 oder auf andere Weise in das Gehäuse 2 eingebracht und wieder entnommen werden.

**[0024]** Eine Oberseite 8 des ortsfesten Behälters 5 bildet in diesem Ausführungsbeispiel eine Anlagefläche für den entnehmbaren Behälter 7. Im eingesetzten Zustand ist ein Boden 9 des Behälters 7 gegenüber der Horizontalen geneigt angeordnet. Der entnehmbare Behälter 7 weist einen Auslaufstutzen 10 auf, der eine Auslaufstelle am Boden 9 des Behälters 7 bildet.

**[0025]** An dem ortsfesten Behälter 5 ist ein Hohldorn 15 mit einer Schneidkante 16 vorgesehen. Der Auslaufstutzen 10 ist in einem Ausgangszustand mit einer Membran 17 verschlossen. Beim Einsetzen des entnehmbaren Behälters 7 in den ortsfesten Behälter 5 wird der Boden 9 mit seinem Auslaufstutzen 10 auf den Hohldorn 15 aufgesetzt. Dabei durchschneidet die Schneidkante 16 des Hohldorns 15 die Membran 17. Im eingesetzten Zustand ist die Membran 17 an dem Auslaufstutzen 10 von dem Hohldorn 15 durchstoßen, wie es in der Fig. 1 veranschaulicht ist. Dadurch kann ein in dem Behälter 7 bevorratetes Wäschebehandlungsmittel in den ortsfesten Behälter 5 über den Auslaufstutzen 10 und den Hohldorn 15 fließen. Hierbei ist eine Dichtung 18 vorgesehen, die den Auslaufstutzen 10 im eingesetzten Zustand umschließt. Durch die geneigte Ausgestaltung des Bodens 9, bei der der Auslaufstutzen 10 den tiefsten Punkt des Behälters 7 darstellt, wird ein vollständiges Entleeren des entnehmbaren Behälters 7 in den ortsfesten Behälter 5 ermöglicht.

**[0026]** In diesem Ausführungsbeispiel ist der entnehmbare Behälter 7 starr ausgestaltet. Außerdem ist eine Abdeckung 19 vorgesehen. Die Abdeckung 19 wird vor dem Einsetzen des entnehmbaren Behälters 7 in das Gehäuse 2 auf eine Oberseite 20 des Behälters 7 aufgesetzt. Die Abdeckung 19 weist einen Hohldorn 21 mit einer Schneidkante 22 auf. Der entnehmbare Behälter 7 weist eine Membran 23 auf, die eine Belüftungsöffnung 24 des Behälters 7 verschließt. Beim Aufsetzen der Abdeckung 19 auf den Behälter 7 durchschneidet die Schneidkante 22 des Hohldorns 21 die Membran 23. Die Membran 23 ist dann von dem Hohldorn 21 durchstoßen. Hierdurch ist die Belüftungsöffnung 24 des Behälters 7 geöffnet, wodurch beim Abfließen des Wäschebehand-

lungsmittels 7 aus dem Behälter 7 in den Behälter 5 eine Belüftung gewährleistet ist. Hierdurch ist eine gleichmäßige und blasenfreie Entnahme des Wäschebehandlungsmittels aus dem entnehmbaren Behälter 7 gewährleistet.

**[0027]** Das wasserführende Hausgerät 1 weist ein transparentes Röhrchen 25 auf, das an der obersten Stelle 26 des ortsfesten Behälters 5 in den ortsfesten Behälter 5 mündet. Das transparente Röhrchen 25 ist bis an die Frontfläche 4 geführt und somit von einem Benutzer von außen sichtbar. Außerdem ist das transparente Röhrchen 25 hinter eine Blende 27 des Gehäuses 2 geführt. Eine Entlüftungsöffnung 28 des transparenten Röhrchens 25 liegt dabei höher als die Oberseite 20 des entnehmbaren Behälters 7. Das an die Frontfläche 4 geführte transparente Röhrchen 25 bildet eine Füllstandsanzeige 29. Beim Einsetzen des entnehmbaren Behälters 7 füllt sich der ortsfeste Behälter 5 mit einem Teil des in dem entnehmbaren Behälter 7 vorgesehenen Wäschebehandlungsmittels. Da das transparente Röhrchen 25 an der obersten Stelle 26 in den ortsfesten Behälter 5 mündet, wird der ortsfeste Behälter 5 vollständig entlüftet und somit vollständig mit dem Wäschebehandlungsmittel aufgefüllt. Entsprechend dem in dem entnehmbaren Behälter 7 verbleibenden Teil des Wäschebehandlungsmittels steigt der Pegel des Wäschebehandlungsmittels in dem transparenten Röhrchen 25. Ein Benutzer kann dann an der Füllstandsanzeige 29 den Füllstand des ortsfesten Behälters und/oder den Füllstoff des entnehmbaren Behälters 7 ablesen. In der Fig. 1 ist durch eine unterbrochen dargestellte Linie 30 ein Reserveneiveau veranschaulicht, ab dem der entnehmbare Behälter 7 vollständig geleert ist. Beispielsweise kann an einer Stelle 31 der transparenten Vorderseite 32 des ortsfesten Behälters 5 eine Markierung angebracht sein. Anhand dieser Markierung kann der Benutzer erkennen, ob ein Austausch des entnehmbaren Behälters 7 beziehungsweise ein Auffüllen des entnehmbaren Behälters 7 erforderlich ist. Beispielsweise kann der Benutzer einen neuen Behälter 7 anstelle des bisherigen Behälters in das wasserführende Hausgerät 1 einsetzen, wobei die zunächst unversehrte Membran 17 des neuen Behälters 7 von dem Hohldorn 15 und die Membran 23 von dem Hohldorn 21 durchstoßen werden.

**[0028]** Somit ist eine einfache Bedienbarkeit für den Benutzer gewährleistet.

**[0029]** Fig. 2 zeigt einen entnehmbaren Behälter 7 des wasserführenden Hausgeräts 1 in einer schematischen Schnittdarstellung entsprechend einem zweiten Ausführungsbeispiel. In diesem Ausführungsbeispiel ist der entnehmbare Behälter 7 als nachfüllbarer Behälter 7 ausgestaltet. Hierbei kann der Behälter 7 außerhalb des Gehäuses 2 befüllt werden. Zum Befüllen weist der Behälter 7 an seiner Oberseite 20 eine Einfüllöffnung 35 auf, die von einem Verschluss 36 verschließbar ist. Der Verschluss 36 weist hierbei einen Griffsteg 37 auf, der zur Handhabung des Verschlusses 36 dient. In diesem Ausführungsbeispiel ist der Verschluss 36 als Pfropfen aus-

gestaltet. Der Verschluss 36 ist im eingesetzten Zustand über eine oder mehrere Klemmnoppen 38, über einen umlaufenden Vorsprung oder dergleichen fixiert. Außerdem weist der Behälter 7 an seiner Oberseite 8 eine Belüftungsbohrung 24 auf. Die Belüftungsbohrung befindet sich dabei innerhalb einer Kontur 39, die zum Einsetzen und Herausnehmen des Behälters 7 dient. In diesem Ausführungsbeispiel befindet sich die Belüftungsöffnung 24 am obersten Punkt der Kontur 39.

**[0030]** In dem in der Fig. 2 dargestellten zweiten Ausführungsbeispiel weist der entnehmbare Behälter 7 an der Auslaufstelle 10 einen Kugelkäfig 40 auf. In dem Kugelkäfig 40 ist eine Kugel 41 angeordnet. Der Kugelkäfig 40 weist eine untere Öffnung 42 und eine seitliche Öffnung 43 in Form eines Fensters auf. Beim Einsetzen des entnehmbaren Behälters 7 in einen ortsfesten Behälter 5, wie er in der Fig. 1 dargestellt ist, wird die Kugel 41 in dem Kugelkäfig 40 durch den Hohlhorn 15 des ortsfesten Behälters 5 angehoben. Hierdurch wird die untere Öffnung 42 von der Kugel 41 freigegeben. Über die seitliche Öffnung 43 des Kugelkäfigs 40 und die untere Öffnung 42 ist dadurch ein Abfließen des Wäschebehandlungsmittels aus dem Behälter 7 in den ortsfesten Behälter 5 ermöglicht. Wenn der entnehmbare Behälter 7 aus dem Gehäuse 2 entnommen wird, dann gelangt die Kugel 41 aus ihrer angehobenen Position wieder in eine untere Position, in der die untere Öffnung 42 des Kugelkäfigs 40 in Bezug auf die seitliche Öffnung 43 des Kugelkäfigs 40 verschlossen ist. Der entnehmbare Behälter 7 kann dann über die Einfüllöffnung 35 aufgefüllt werden. Möglich ist es auch, dass der entnehmbare Behälter 7 im teilentleerten Zustand entnommen wird, wobei die Kugel 41 ein Auslaufen des entnehmbaren Behälters 7 verhindert.

**[0031]** Fig. 3 zeigt ein wasserführendes Hausgerät 1 in einer auszugsweisen, schematischen Schnittdarstellung entsprechend einem dritten Ausführungsbeispiel. In diesem Ausführungsbeispiel ist eine in dem Gehäuse 2 angeordnete Pumpe 50 vorgesehen. Eine Saugseite 51 der Pumpe 50 ist mit einer untersten Stelle 52 des ortsfesten Behälters 5 verbunden. Eine Förderseite 53 der Pumpe 50 führt in einen Mess- und Einspülbehälter 54. Die Pumpe (Pumpeneinrichtung) 50 ist als manuelle Pumpe 50 ausgestaltet, die von einem Benutzer mechanisch betätigbar ist. Die Pumpe 50 weist eine Druckplatte 55 auf, die an der Frontfläche 4 angeordnet ist. Die Druckplatte 55 wird von einem Federelement 56 beaufschlagt. Die Pumpe 50 weist einen Pumpenraum 57 auf, in dem das Federelement 56 angeordnet ist. Der Zulauf eines Wäschebehandlungsmittels aus dem ortsfesten Behälter 5 in den Pumpenraum 57 erfolgt über ein Kugelventil 58. Der Auslauf zum Mess- und Einspülbehälter 54 erfolgt über ein federbelastetes Kugelventil 59. Bei gefülltem Pumpenraum 57 wird zum Fördern des Wäschebehandlungsmittels die Druckplatte 55 gegen die Kraft des Federelements 56 verstellt. Dabei schließt das Kugelventil 58 und das Kugelventil 59 öffnet entgegen der Federkraft des Kugelventils 59, so dass zumindest ein Teil

des in dem Pumpenraum 57 vorgesehenen Wäschebehandlungsmittels in den Mess- und Einspülbehälter 54 gelangt. Wenn der Benutzer die Druckplatte 55 wieder freigibt, dann wird durch die Kraft des Federelements 56 die Druckplatte 55 in die in der Fig. 1 dargestellte Ausgangsstellung verstellt, wobei das Kugelventil 59 schließt und das Kugelventil 58 im geöffneten Zustand ein Nachfließen des Wäschebehandlungsmittels in den Pumpenraum 57 ermöglicht. Durch ein mehrmaliges Betätigen der Druckplatte 55 kann die gewünschte Menge des Wäschebehandlungsmittels in den Mess- und Einspülbehälter 54 gefördert werden. Hierbei kann an einer transparenten Außenseite 60 eine Skala angebracht sein, die einem Benutzer das Ablesen der Menge des Wäschebehandlungsmittels ermöglicht, die in dem Mess- und Einspülbehälter 54 momentan gespeichert ist.

**[0032]** Die Federbelastung des Kugelventils 59 ist erforderlich, da ansonsten durch den hydraulischen Druck das Niveau im Mess- und Einspülbehälter 54 ohne Pumpvorgang auf die gleiche Höhe wie in den Behältern 5, 7 ansteigen würde. Das federbelastete Kugelventil 59 verhindert somit ein unerwünschtes, selbsttätiges Durchfließen des Pumpenarbeitsraums 57 mit dem bevorrateten Wäschebehandlungsmittel, da im unbetätigten Zustand der Pumpe 50 die Förderseite 53 von dem Kugelventil 59 verschlossen ist.

**[0033]** In diesem Ausführungsbeispiel ist eine elastische Membran 61 vorgesehen, die als Gummimembran 61 ausgestaltet sein kann. Die elastische Membran 61 ermöglicht beim Betätigen der Druckplatte 55 eine Variation des Volumens des Pumpenraums 57. Hierbei ist ein rohrförmiges Führungselement 62 vorgesehen, in dem die Druckplatte 55 geführt ist.

**[0034]** Nach dem erfolgten Dosieren mittels der Pumpe 50 kann ein Programmablauf gestartet werden. Der Mess- und Einspülbehälter 54 wird dabei programmabhängig durch Wasserzufuhr ausgespült. In diesem Ausführungsbeispiel ist ein Anschluss 63 für eine Frischwasserleitung veranschaulicht, von dem Wasser über eine freie Luftstrecke 64 in eine Leitung 65 geführt wird. Aus der Leitung 65 gelangt das Frischwasser in eine weitere Leitung 66 und aus dieser in den Mess- und Einspülbehälter 54. Beim Zuführen von Frischwasser in den Mess- und Einspülbehälter 54 mischt sich das Frischwasser mit dem flüssigen Wäschebehandlungsmittel, wobei der Mess- und Einspülbehälter 54 zumindest im Wesentlichen vollständig mit dem Gemisch aus Wasser und Wäschebehandlungsmittel aufgefüllt wird. Eine Entlüftungsöffnung 67 dient hierbei zum Entlüften des Mess- und Einspülbehälters 54. Das Gemisch aus dem Frischwasser und dem Wäschebehandlungsmittel steigt hierbei auch in einem Saugheber 68 an. Wenn der Saugheber 68 zumindest im Wesentlichen auf einer Seite bis zu seinem oberen Ende 69 gefüllt ist, dann wird das Gemisch aus dem Wasser und dem Wäschebehandlungsmittel über den Saugheber 68 und eine Einspülleitung 70 zu einem Wäschebehandlungsbereich geführt. Wenn die Frischwasserzufuhr in den Mess- und Einspülbehälter

54 nach einiger Zeit beendet wird, dann erfolgt über den Saugheber 68 ein zumindest im Wesentlichen vollständiges Aussaugen des Mess- und Einspülbehälters 54. Der geleerte Mess- und Einspülbehälter 54 kann dann zu einem späteren Zeitpunkt über die Pumpe 50 teilweise mit dem Wäschebehandlungsmittel gefüllt werden.

**[0035]** In diesem Ausführungsbeispiel weist der Anschluss 63 beispielsweise ein Magnetventil auf, um den Zulauf von Frischwasser zu steuern. Außerdem ist eine innerhalb des Gehäuses 2 angeordnete Kupplung 71 vorgesehen. Die Kupplung 71 ermöglicht ein Herausziehen des entnehmbaren Behälters 7 zusammen mit dem Mess- und Einspülbehälter 54 sowie der Pumpe 50. Allerdings sind auch andere Ausgestaltungen möglich, bei denen die Kupplung 71 entfällt.

**[0036]** Der entnehmbare Behälter 7 kann auch ganz oder teilweise aus einem verformbaren Material gebildet sein. Beispielsweise kann ein Teil 72 des Behälters 7, das in der Fig. 1 veranschaulicht ist, starr ausgebildet sein, während ein anderes Teil 73 des Behälters 7 verformbar ausgestaltet ist. Die Aufteilung des Behälters 7 in die Teile 72, 73 ist in der Fig. 1 durch die unterbrochen dargestellte Linie 74 veranschaulicht. Bei dieser Ausgestaltung kann eine Belüftungsöffnung für den entnehmbaren Behälter 7 oder dergleichen entfallen.

**[0037]** Der ortsfeste Behälter 5 ist ortsfest und/oder ausziehbar in dem Gehäuse 2 angeordnet. Der ortsfeste Behälter 5 kann dabei mit weiteren Bauteilen, beispielsweise dem Mess- und Einspülbehälter 54, verbunden sein. Der ortsfeste Behälter 5 ist vorzugsweise fester Bestandteil des wasserführenden Hausgeräts 1 und wird zusammen mit dem wasserführenden Hausgerät vertrieben. Der entnehmbare Behälter 7 kann, insbesondere wenn dieser als Einwegbehälter 7 ausgestaltet ist, auch unabhängig von dem wasserführenden Hausgerät 1 hergestellt und vertrieben werden.

**[0038]** Die Erfindung ist nicht auf die beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt.

#### Bezugszeichenliste

#### [0039]

- 1 Wasserführendes Hausgerät
- 2 Gehäuse
- 3 Abdeckplatte
- 4 Frontfläche
- 5 Erster (ortsfester) Behälter
- 6 Boden
- 7 Zweiter (entnehmbarer) Behälter
- 8 Oberseite

- 9 Boden
- 10 Auslaufstutzen
- 5 15 Hohldorn
- 16 Schneidkante
- 17 Membran
- 10 18 Dichtung
- 19 Abdeckung
- 15 20 Oberseite
- 21 Hohldorn
- 22 Schneidkante
- 20 23 Membran
- 24 Belüftungsöffnung (Belüftungsbohrung)
- 25 25 transparentes Röhrchen
- 26 oberste Stelle
- 27 Blende
- 30 28 Entlüftungsöffnung
- 29 Füllstandsanzeige
- 35 30 Reserveniveau
- 31 Stelle
- 32 transparente Vorderseite
- 40 35 Einfüllöffnung
- 36 Verschluss
- 45 37 Griffsteg
- 38 Klemmnoppen
- 39 Kontur
- 50 40 Kugelkäfig
- 41 Kugel
- 55 42 untere Öffnung
- 43 seitliche Öffnung

|        |                                 |    |  |  |  |
|--------|---------------------------------|----|--|--|--|
| 50     | Pumpe                           |    |  |  |  |
| 51     | Saugseite                       |    |  |  |  |
| 52     | unterste Stelle                 | 5  |  |  | 2. Wasserführendes Hausgerät nach Anspruch 1, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> der erste Behälter (5) als Reservebehälter (5) ausgestaltet ist und dass der zweite Behälter (7) als Vorratsbehälter (7) ausgestaltet ist.   |
| 53     | Förderseite                     |    |  |  |  |
| 54     | Mess- und Einspülbehälter       | 10 |  |  | 3. Wasserführendes Hausgerät nach vorigen Ansprüche, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> der zweite Behälter (7) eine Auslaufstelle (10) aufweist, dass die Auslaufstelle (10) des zweiten Behälters (7) in einem Ausgangszustand geschlossen ist und dass im eingesetzten Zustand zum Verbinden des zweiten Behälters (7) mit dem ersten Behälter (5) die Auslaufstelle (10) geöffnet ist.                                      |
| 55     | Druckplatte                     |    |  |  |  |
| 56     | Federelement                    |    |  |  |  |
| 57     | Pumpenraum                      | 15 |  |  |  |
| 58, 59 | Kugelventil                     |    |  |  | 4. Wasserführendes Hausgerät nach Anspruch 3, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> der zweite Behälter (7) an der Auslaufstelle (10) einen Kugelkäfig (40) aufweist, in dem eine Kugel (41) angeordnet ist, und dass an dem ersten Behälter (5) ein Dorn (15) vorgesehen ist, der im eingesetzten Zustand des zweiten Behälters (7) die in dem Kugelkäfig (40) angeordnete Kugel (41) zum Öffnen der Auslaufstelle (10) betätigt. |
| 60     | transparente Außenseite         | 20 |  |  |  |
| 61     | elastische Membran              |    |  |  |  |
| 62     | rohrförmiges Führungselement    |    |  |  |  |
| 63     | Anschluss                       | 25 |  |  | 5. Wasserführendes Hausgerät nach Anspruch 3, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> die Auslaufstelle (10) des zweiten Behälters (7) in dem Ausgangszustand von einer Membran (17) verschlossen ist und dass an dem ersten Behälter (5) ein Dorn (15) vorgesehen ist, der im eingesetzten Zustand des zweiten Behälters (7) die an der Auslaufstelle (10) vorgesehene Membran (17) durchstößt.                                     |
| 64     | freie Luftstrecke               |    |  |  |  |
| 65, 66 | Leitung                         | 30 |  |  |  |
| 67     | Entlüftungsöffnung              |    |  |  |  |
| 68     | Saugheber                       |    |  |  |  |
| 69     | oberes Ende                     | 35 |  |  | 6. Wasserführendes Hausgerät nach einem der Ansprüche 4 und 5, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> der Dorn (15) als Hohldorn (15) ausgestaltet ist.   |
| 70     | Einspülleitung                  |    |  |  |  |
| 71     | Kupplung                        | 40 |  |  | 7. Wasserführendes Hausgerät nach einem der Ansprüche 3 bis 6, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> die Auslaufstelle (10) des zweiten Behälters (7) durch einen an dem zweiten Behälter (7) vorgesehenen Auslaufstutzen (10) gebildet ist.   |
| 72,73  | Teil                            |    |  |  |  |
| 74     | unterbrochen dargestellte Linie |    |  |  |  |

#### Patentansprüche

1. Wasserführendes Hausgerät (1), insbesondere Wäschebehandlungsgerät zum Waschen und/oder Trocknen von Wäsche, mit einem Gehäuse (2) und einem ersten Behälter (5), der ortsfest und/oder ausziehbar in dem Gehäuse (2) angeordnet ist, wobei zumindest ein zweiter Behälter (7) vorgesehen ist, der in einem eingesetzten Zustand, in dem der zweite Behälter (7) in das Gehäuse (2) eingesetzt ist, zumindest mittelbar mit dem ersten Behälter (5) verbindbar ist.
2. Wasserführendes Hausgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Behälter (7) einen flexiblen Beutel (73) aufweist.
3. Wasserführendes Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Behälter (7) eine Belüftungsstelle (24) aufweist.
4. Wasserführendes Hausgerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Belüftungsstelle (24) in einem Ausgangszustand von einer Membran (23) verschlossen ist.

11. Wasserführendes Hausgerät nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Dorn (21) vorgesehen ist, der mit einer auf den zweiten Behälter (7) aufsetzbaren Abdeckung (19) oder mit dem Gehäuse (2) verbunden ist, und dass der Dorn (21) im eingesetzten Zustand des zweiten Behälters (7) die an der Belüftungsstelle (24) des zweiten Behälters (7) vorgesehene Membran (23) durchstößt. 5
12. Wasserführendes Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Füllstandsanzeige (29) vorgesehen ist und dass die Füllstandsanzeige (29) einen Füllstand des ersten Behälters (5) oder einen Füllstand des ersten Behälters (5) und des zweiten Behälters (7) anzeigt. 10 15
13. Wasserführendes Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Behälter (7) eine Einfüllöffnung (35) und einen Verschluss (36) aufweist, der zum Verschließen der Einfüllöffnung (35) dient. 20
14. Wasserführendes Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine in dem Gehäuse (2) angeordnete Pumpe (50) vorgesehen ist und dass eine Saugseite (51) der Pumpe (50) mit dem ersten Behälter (5) verbunden ist. 25
15. Wasserführendes Hausgerät nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Pumpe (50) als von einem Benutzer mechanisch betätigbare Pumpe (50) ausgestaltet ist und dass ein zumindest teilweise transparenter Mess- und/oder Einspülbehälter (54) vorgesehen ist, in den die Pumpe (50) fördert. 30 35

40

45

50

55



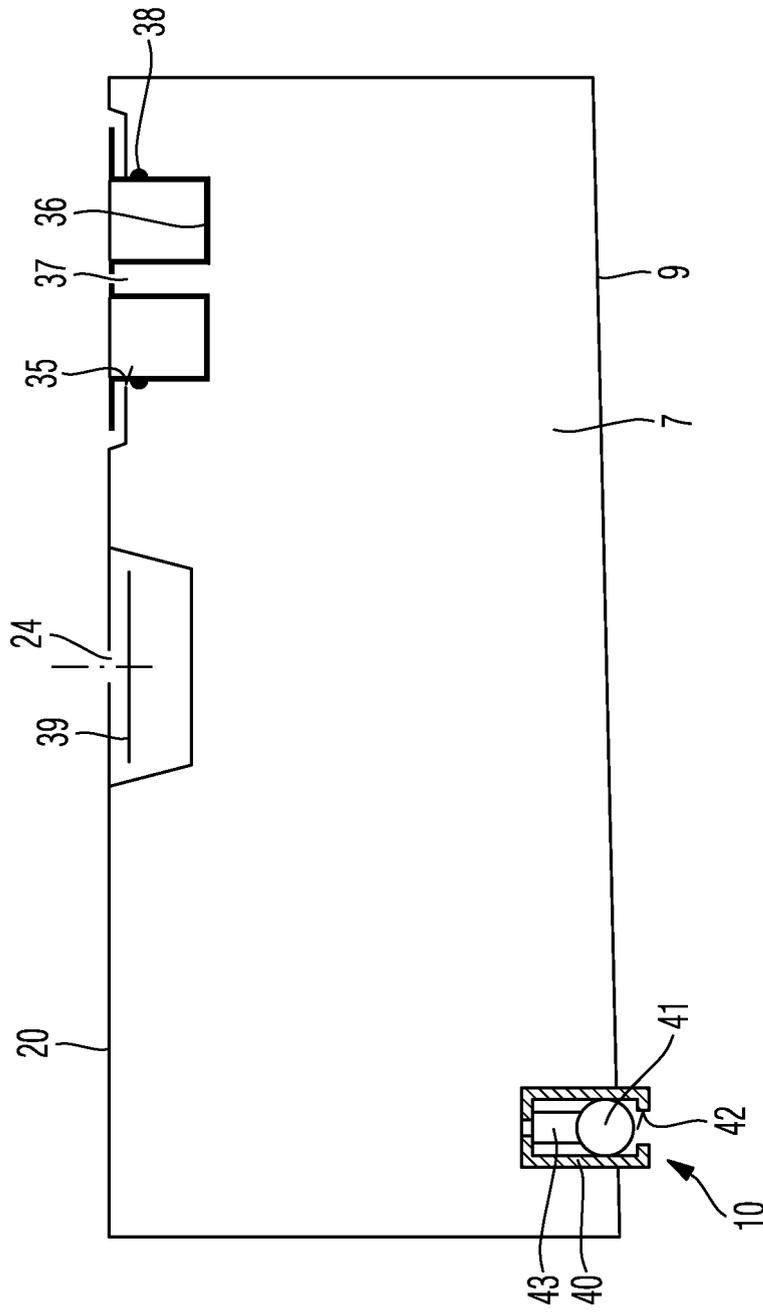


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 18 9949

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |  |  |                                       |
|---|--|--|---------------------------------------|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile  | Betrifft Anspruch  | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)    |
| X   | DE 32 16 151 A1 (SCHWARZENBERG WASCHGERAETE [DD])<br>30. Dezember 1982 (1982-12-30)<br>* Seite 6, Zeile 1 - Zeile 4; Anspruch 1; Abbildung 1 * | 1-3,5-7, 14  | INV.<br>D06F39/02<br>A47L15/44        |
| A   | DE 10 2006 043913 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE])<br>27. März 2008 (2008-03-27)<br>* Ansprüche 1, 10, 23 *                             | 1-15   |                                       |
| A   | DE 10 2007 050920 B3 (MIELE & CIE [DE])<br>4. Dezember 2008 (2008-12-04)<br>* Absätze [0032], [0 34]; Anspruch 1; Abbildung 1 *                | 1-15   |                                       |
|   |  |  | RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)      |
|   |  |  | D06F<br>A47L                          |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |  |  |                                       |
| Recherchenort<br><b>München</b>   |  | Abschlußdatum der Recherche<br><b>29. März 2011</b>  | Prüfer<br><b>Westermayer, Wilhelm</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 : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |  | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentedokument, 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 |                                       |

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 10 18 9949

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.

29-03-2011

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 3216151 A1                                      | 30-12-1982                    | DD 159789 A1                      | 06-04-1983                    |
| DE 102006043913 A1                                 | 27-03-2008                    | EP 2066219 A1                     | 10-06-2009                    |
|  |                               | WO 2008034695 A1                  | 27-03-2008                    |
|  |                               | US 2010083989 A1                  | 08-04-2010                    |
| DE 102007050920 B3                                 | 04-12-2008                    | EP 2053154 A1                     | 29-04-2009                    |
|  |                               | US 2009100881 A1                  | 23-04-2009                    |

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**

- EP 1884584 A2 [0002] [0003]