

(19)



(11)

EP 2 365 120 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
07.03.2012 Patentblatt 2012/10

(51) Int Cl.:
D06F 39/02 ^(2006.01) **B65D 85/804** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10401028.5**

(22) Anmeldetag: **09.03.2010**

(54) **Waschmaschine mit einem Einspülkasten und einem einsetzbaren Behälter**

Washing machine with a flushing box and insertable container

Lave-linge doté d'un caisson d'introduction et d'un récipient insérable

(84) Benannte Vertragsstaaten:

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.09.2011 Patentblatt 2011/37

(73) Patentinhaber: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:

- **Wiens, Viktor**
33729 Bielefeld (DE)
- **Witte, Olaf**
32758 Detmold (DE)
- **Eckstein, Johannes**
9000 St. Gallen (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 760 187 WO-A1-2006/042631
DE-A1-102004 059 137

EP 2 365 120 B1

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

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Waschmaschine mit einem in einem Gehäuse angeordneten Laugenbehälter, in dem eine Trommel drehbar gelagert ist, sowie einem Einspülkasten mit wenigstens zwei Kammern zur Vorhaltung eines pulverförmigen und eines flüssigen Behandlungsmittels, welche von eingeleiteter Waschflüssigkeit aus den jeweiligen Kammern in den Laugenbehälter einspülbar sind.

[0002] Aus dem Stand der Technik gemäß der US 2005/0229652 A1 ist eine Waschmaschine bekannt, die über einen Spülkasten verfügt, in dem unterschiedliche Waschmittel vorgehalten werden können. So sind in einem Schubkasten mehrere Einsätze vorhanden, in denen das Waschmittel in pulverförmiger oder flüssiger Form bevorratet werden kann. Zur Befüllung dieser Einsätze ist es erforderlich, dass das Waschmittel entweder in flüssiger Form oder in Pulverform in diese einsetzbaren Kästchen eingefüllt werden muss. Auch ist es aus dem Stand der Technik bekannt, dass für bestimmte Textilarten bzw. Gewebearten Waschmittel in Form von Waschmittelkapseln angeboten werden, die vom Benutzer ausgepackt werden müssen und unmittelbar in die Trommel für eine spezielle Wäschebehandlung gegeben werden. Weiterhin existieren so genannte Liquidpacks, die direkt in die Wäsche gegeben werden können. Nachteilig bei dieser Art der Waschmittelbevorratung ist es, dass ein Hautkontakt mit dem Waschmittel gegeben ist, und eine Verschmutzung durch den Gebrauch nicht unterbunden werden kann. Zudem haben diese Sonderformen von Spezialwaschmitteln eine lokale hohe Konzentration auf die einzelnen Wäscheteile in der Trommel. Eine wirksame Vermischung mit der Waschflüssigkeit ist nicht immer gegeben.

[0003] Der Erfindung stellt sich somit das Problem, eine Waschmaschine mit einem Spülkasten derart weiterzubilden, der geeignet ist, so genannte vorportionierte spezielle Waschmittel im Spülkammerbereich vorzuhalten und zu benutzen.

[0004] Erfindungsgemäß wird dieses Problem mit einer Waschmaschine mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden abhängigen Ansprüchen.

[0005] Die mit der Erfindung erreichten Vorteile bestehen darin, dass die Verwendung eines Einwegbehältnisses mit den bevorrateten portionierten Waschmitteln in Form eines Kapselbechers erfolgt. Dieser kann leicht und einfach in den Spülkasten eingesetzt werden, wobei durch die Ausbildung des Kapselbechers dieser von der zugeführten Waschflüssigkeit effektiv mit einem hohen Durchmischungsgrad von Waschflüssigkeit und Waschmittel entleert wird. Somit ergibt sich für ein Sonderwaschmittel ein guter Durchmischungsgrad für den Waschgang. Hohe Konzentrationen im Bereich der Waschtrommel werden dadurch vermieden. Auch wird vermieden, dass der Benutzer mit dem Sonderwasch-

mittel in Berührung kommt. Ist das Sonderwaschmittel entleert, lässt sich der Kapselbecher leicht und einfach aus dem Spülkasten nehmen und entsorgen.

[0006] Gemäß der Erfindung ist die Kammer für das flüssige Waschmittel als Einwegbehältnis zum Einsetzen eines bevorrateten portionierten Waschmittels ausgebildet, welches als geschlossener Kapselbecher mit einer am Boden angeordneten Entnahmeeinrichtung ausgestattet ist, die mittels einer auf den Kapselbecher schwenkbaren Deckelklappe aktivierbar ist. Durch einfaches Einsetzen wird die Entnahme des Kapselbechers bereit gestellt, wobei durch das Aufschwenken der Deckelklappe hier die Zuführung der Waschflüssigkeit zur Entleerung bereit gestellt wird. Dabei wirkt die am Boden des Kapselbechers angeordnete Entnahmeeinrichtung mit einem am Boden der Kammer angeordneten Saugheberrohr korrespondierend zusammen. Die Entnahmeeinrichtung des Kapselbechers umfasst hierbei selbst ein Saugheberrohr, welches im eingesetzten Zustand des Kapselbechers dichtend auf das Saugheberrohr der Kammer bündig aufsteckbar ist. Somit wird erreicht, dass in einfacher Weise durch Einsetzen bereits die Verbindung zum Saugheberrohr der Einspülkammer mit dem in dem Kapselbecher integrierten Saugheberrohr erreicht wird. Dabei ist die Öffnung des Saugheberrohrs am Boden des Kapselbechers mit einem abreißbaren Siegelverschluss versehen, der, bevor der Kapselbecher in die Kammer eingesetzt wird, zunächst abgerissen bzw. entfernt wird.

[0007] Nach einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung des Kapselbechers ist auf dem Saugheberrohr des Kapselbechers ein Saugheberhütchen angeordnet. Das Saugheberhütchen wird durch den Aufsetzvorgang des Kapselbechers aus einer verrasteten festgelegten Lage im Kapselbecher in eine Betriebslage gedrückt. Dadurch, dass der Kapselbecher im Spritzguss oder im Tiefziehverfahren hergestellt wird, wird bereits das Saugheberhütchen mit im Kapselkammerbereich integriert, wobei dies zunächst in einer festen, dichten und gesicherten Lage im noch nicht eingesetzten Zustand des Kapselbechers verbleibt. Erst durch das Aufsetzen des Kapselbechers auf das Saugheberrohr der Spülkammer, welches das Saugheberrohr des Kapselbechers durchdringt, wird das angesetzte Saugheberhütchen aus der Verankerung, die als umlaufende Sollbruchstelle ausgebildet ist, gedrückt, so dass es sich dann in einer Betriebslage in dem verschlossenen Kapselbecher befindet.

[0008] Der Kapselbecher als solches ist mit einer folienartigen, beispielsweise einer aluminiumfolienartigen Abdeckung versehen, die ähnlich wie bei einem Joghurtbecher mit einem Wärmestempel auf den Plastikrand des Becher mittels Wärme aufgepresst sein kann. Die Abdeckung ist hierbei von an der Unterseite der Deckelklappe angeordneten hohlen Anstechdornen durchdringbar. Somit gibt es eine saubere und einfache Durchdringung der Wasserzuführung, die die Ausspülung des eingesetzten Kapselbechers ermöglicht und somit einen hohen Durchmischungsgrad der Flüssigkeiten oder des

Pulvers für den Laugenbehälter bereit stellt. In Weiterbildung der Erfindung wird über wenigstens einen hohlen Anstechdorn die Waschflüssigkeit in den Kapselbecher eingeleitet, wodurch die Aktivierung der beschriebenen Entnahmeeinrichtung vorgenommen wird. Ist für einen Waschgang oder Sonderwaschgang der Kapselbecher entleert, so kann dieser als ein Teil aus der Kammer heraus genommen werden, um ihn der Entsorgung zuzuführen. Ist der Kapselbecher entfernt, kann auf das Saugheberrohr in der Kammer das originale Saugheberhütchen wieder aufgesetzt werden, so dass die Kammer wieder für in Flaschen abgefülltes Flüssigwaschmittel oder Weichspüler verwendet werden kann.

[0009] Die Erfindung betrifft in gleicher Weise auch einen Kapselbecher nach den beschriebenen Merkmalen zum Einsetzen in einen Spülkasten einer Waschmaschine, wobei dieser ein Einwegbehältnis umfasst, in dem portioniertes Behandlungsmittel, wie Waschmittel, Bleichmittel oder Weichspüler bevorratet ist. An dem Boden des Einwegbehältnisses ist eine Entnahmeeinrichtung vorgesehen, die mittels einer auf das Einwegbehältnis schwenkbaren Deckelklappe am Spülkasten aktivierbar ist.

[0010] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt:

- Figur 1 eine geschnittene Seitenansicht einer Waschmaschine;
- Figur 2 eine perspektivische Darstellung des Spülkastens mit aufgeschwenkter Deckelklappe, sowie einem Kapselbecher in unbenutzter Darstellung;
- Figur 3 eine weitere perspektivische Darstellung des Spülkastens mit herunter geschwenkter Deckelklappe;
- Figur 4 eine weitere Ansicht des unbenutzten Kapselbechers;
- Figur 5 eine Draufsicht auf einen geöffneten Kapselbecher;
- Figur 6 eine weitere geöffnete perspektivische Darstellung des Kapselbechers und
- Figur 7 eine weitere perspektivische Darstellung des Kapselbechers mit integriertem Saugheberhütchen.

[0011] Die Figur 1 zeigt in der geschnittenen Seitenansicht eine Waschmaschine 1 mit einem in einem Gehäuse 2 angeordneten Laugenbehälter 3, in dem eine Trommel 3a drehbar gelagert ist. In dem Gehäuse 2 der Waschmaschine 1 ist eine Wasserzufuhrvorrichtung 4a, ein Spülkasten 4 mit Kammern 5.1 und 5.2 zur Vorhaltung von pulverförmigem Waschmittel vorgesehen, welche von eingeleiteter Waschflüssigkeit aus den jeweiligen Kammern 5.1 und 5.2 in den Laugenbehälter 3 einspülbar sind. Dabei weist der Spülkasten 4 eine Kammer 6 für flüssiges Behandlungsmittel auf, die zum Einsetzen eines in einem Einwegbehältnis 7 bevorrateten und por-

tionierten Behandlungsmittels oder Waschmittels ausgebildet ist. Dabei ist das Einwegbehältnis als ein geschlossener Kapselbecher 7 ausgebildet, der mit einer am Boden 8 ausgestatteten Entnahmeeinrichtung 9 versehen ist. Wie insbesondere in der Zusammenschau der Figuren 2 und 3 zu erkennen ist, wird die Entnahmeeinrichtung 9 in dem Kapselbecher 7 durch das Aufschwenken einer Deckelklappe 10 am Spülkasten 4 vollzogen. Die Entnahmeeinrichtung 9 des Kapselbechers 7 ist näher in den Figuren 5, 6 und 7 dargestellt, wobei diese am Boden 8 mit einem am Boden 11 der Kammer 6 angeordneten Saugheberrohr 12 korrespondierend zusammenwirkt. In einer zweckmäßigen Ausführung ist der Boden im umlaufenden Bereich 11 des angesetzten Saugheberrohrs 12 vertieft ausgebildet, so dass eine optimale Entleerung des Kapselbechers 7 und des unteren Bodenbereichs der Kammer 6 aufgrund der Saugheberwirkung erreicht wird. Die Entnahmeeinrichtung 9 des Kapselbechers 7 umfasst hier selbst ein Saugheberrohr 13, welches im eingesetzten Zustand des Kapselbechers 7 dichtend auf das Saugrohr 12 der Kammer 6 bündig aufsteckbar ist. Es versteht sich nun von selbst, dass, wenn man die Figur 2 betrachtet, wo der Kapselbecher 7 in den Kammerhohlraum 6 eingesetzt wird, das Saugheberrohr 12 von unten her in das Saugheberrohr 13 des Kapselbechers 7 wie ein Spieß oder Dorn eindringt. Damit der Kapselbecher 7 im unbenutzten bevorrateten Zustand auch dicht verschlossen ist, ist die Öffnung 14 des Saugheberrohrs 13 am Boden 8 des Kapselbechers 7 mit einem abreißbaren Siegelverschluss 15 versehen. Es versteht sich von selbst, dass, wenn der Kapselbecher 7 zum Einsatz kommen soll, zunächst an der Lasche 16 der Siegelverschlusses 15 abgezogen wird, so dass dann die Öffnung 14 am Saugheberrohr 13 des Kapselbechers 8 frei wird, und der Kapselbecher 7 auf das Saugheberrohr 12 der Kammer 6 aufgesetzt wird. Somit erhält der Kapselbecher 7 in der Kammer 6 eine Formschlussverbindung, wobei die Wände des Kapselbechers 7 zumindest nahezu in Formschluss mit den Kammerwandungen kommt.

[0012] Wie insbesondere aus der Figur 7 zu erkennen ist, ist auf dem Saugheberrohr 13 des Kapselbechers 8 ein Saugheberhütchen 17 angeordnet. Das Saugheberhütchen 17 wird hierbei durch den Einsatzvorgang des Kapselbechers 7 aus einer verrasteten Festlage in eine Betriebslage gedrückt. Denn das Saugheberhütchen 17 ist während des Spritz- oder Tiefziehverfahrens aus dem vollen Material im Innenraum des Kapselbechers 7 heraus geformt worden. Es bildet somit insbesondere ein einteiliges Gebilde mit dem Behältnis. Dadurch dass das Saugheberrohr 12 der Kammer 6 hier in seiner Erstreckung länger ausfällt, wird das Saugheberhütchen 17 beim Einstecken des Kapselbechers 7 in die Kammer 6 nach oben gedrückt, so dass dieses seine Betriebslage für die Entleerung einnimmt.

[0013] Wie aus der Figur 2 aber auch aus der Figur 4 zu erkennen ist, ist der Kapselbecher 7 mit einer folienartigen Abdeckung 18 versehen, die hierbei aus einer

Aluminiumfolie bestehen kann, die ähnlich wie bei einem Joghurtbecher auf dem Rand 7a des Kapselbechers 7 durch Wärme verschweißt sein kann. Aus der Figur 2 ist weiter zu erkennen, dass die Abdeckung 18 von an der Unterseite der Deckelklappe 10 angeordneten hohlen Anstechdornen 19 durchdringbar ausgebildet ist. Es versteht sich von selbst, dass, wenn der Kapselbecher 7 in Kammer 6 eingesetzt ist, und die Deckelklappe 10, wie in der Figur 3 dargestellt ist, herunter geschwenkt ist, die Anstechdornen 19 durch die Abdeckung 18 stoßen, so dass diese dann das Wasser bzw. die Waschflüssigkeit in den Kapselbecher 7 einleiten können. Dabei kann über wenigstens eine Öffnung 19a und einen auf der Innenseite des Deckels 10 angesetzten hohlen Anstechdorn 19 die Waschflüssigkeit in den Kapselbecher 7 eingeleitet werden, so dass über die Einleitung dann die Entnahmeeinrichtung 9 aktiviert wird, und es somit zu einer effektiven Durchmischung des Waschmittels mit der Waschflüssigkeit kommt. Will man beispielsweise die Kammer 6 wieder für herkömmliches Waschmittel nutzbar machen, so kann ein nicht näher dargestelltes, der Kammer 6 zugehöriges Saugheberhütchen wieder eingesetzt werden, wobei dann auf das Saugheberrohr 12 in der Kammer 6 dieses originale Saugheberhütchen wieder aufgesetzt wird.

[0014] Die Erfindung betrifft ebenfalls auch die Ausgestaltung eines Kapselbechers 7 nach den beschriebenen Merkmalen zum Einsetzen in einen Spülkasten 4 einer Waschmaschine 1, wobei dieser ein Einwegbehältnis umfasst, in dem portioniertes Waschmittel bevorratet ist, welches mit einer am Boden 8 angeordneten Entnahmeeinrichtung 9 ausgestattet ist, die mittels einer auf das Einwegbehältnis schwenkbaren Deckelklappe 10 im Spülkasten 4 aktivierbar ist. Bei dieser Ausführung der Kapseldosierung wird Waschmittel in einer Kapsel, die der Form der Weichspülkammer 6 angepasst ist, gespeichert. Die Deckelklappe 10 der Weichspülkammer 6 wird durch einen anderen ersetzt, der das Wasser, das ins Spülfach eingeleitet wird, auffängt und durch Öffnungen 19a, die in den hohlen Anstechdornen 19 an der Unterseite der Deckelklappe 10 münden, in den Kapselbecher 7 leiten. Das Wasser wird hierbei durch die Düsen bzw. Düsenanordnung 4b in die entsprechende Kammer 6, 5 (Fig. 1) gesprüht. Aus der Weichspülkammer 6 wird zunächst das originale Saugheberhütchen entfernt, und von dem Kapselbecher 7 wird der untere Siegelverschluss 15 entfernt, bevor dann der Kapselbecher 7 auf das stehende Saugheberrohr 12 in die Weichspülkammer 6 eingesetzt wird. Dabei wird das Saugheberrohr 12 quasi dichtend auf sein Pondon in dem Kapselbecher 7 geschoben. Mit dem letzten Teil dieser Bewegung wird das sich in dem Kapselbecher 7 befindliche Saugheberhütchen 17 ausgerastet und thront dann an Stelle des originalen Saugheberhütchens auf dem Saugheberrohr 12 der Weichspülkammer 6. Wird jetzt die Deckelklappe 10 der Kammer 6 geschlossen, so stechen die oben erwähnten Anstechdorne 19 durch die Abdeckung 18. Das Wasser kann eingeleitet werden. Der Kapselbecher 7

wird durch die Entnahmeeinrichtung 9 entleert. Nach dem Waschvorgang wird der leere Kapselbecher 7 entfernt und entsorgt.

Patentansprüche

1. Waschmaschine (1) mit einem in einem Gehäuse (2) angeordneten Laugenbehälter (3), in dem eine Trommel drehbar gelagert ist, sowie einem Einspülkasten (4) mit Kammern (5, 6) zur Vorhaltung eines pulverförmigen und eines flüssigen Behandlungsmittels, welche von eingeleiteter Waschflüssigkeit aus den jeweiligen Kammern (5, 6) in den Laugenbehälter (3) einspülbar sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Kammer (6) für das flüssige Behandlungsmittel als Einwegbehältnis zum Einsetzen eines bevorrateten portionierten Waschmittels ausgebildet ist, welches als geschlossener Kapselbecher (7) mit einer am Boden (8) angeordneten Entnahmeeinrichtung (9) ausgestattet ist, die mittels einer auf den Kapselbecher (7) schwenkbaren Deckelklappe (10) aktivierbar ist.
2. Waschmaschine (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die am Boden (8) des Kapselbechers (7) angeordnete Entnahmeeinrichtung (9) mit einem am Boden (11) der Kammer (6) angeordnetem Saugheberrohr (12) korrespondierend zusammenwirkt.
3. Waschmaschine (1) nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Entnahmeeinrichtung (9) des Kapselbechers (7) selbst ein Saugheberrohr (13) umfasst, welches im eingesetzten Zustand des Kapselbechers (7) dichtend auf das Saugheberrohr (12) der Kammer (6) bündig aufsteckbar ist.
4. Waschmaschine (1) nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine Öffnung (14) des Saugheberrohres (13) am Boden (8) des Kapselbechers (7) mit einem abreißbaren Siegelverschluss (15) versehen ist.
5. Waschmaschine (1) nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass auf dem Saugheberrohr (13) des Kapselbechers (7) ein Saugheberhütchen (17) angeordnet ist.
6. Waschmaschine (1) nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Saugheberhütchen (17) durch den Einsetzvorgang des Kapselbechers (7) aus einer verasteten Lage in eine Betriebslage drückbar ist.
7. Waschmaschine (1) nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Kapselbecher (7) mit einer folienartigen Abdeckung (18) versehen ist.

8. Waschmaschine (1) nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Abdeckung (18) von an der Unterseite der Deckelklappe (10) angeordneten hohlen Anstechdornen (19) durchdringbar ausgebildet ist.
9. Waschmaschine (1) nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass über wenigstens einen hohlen Anstechdorn (19) die Waschflüssigkeit in den Kapselbecher (7) zur Aktivierung der Entnahmeeinrichtung (9) einleitbar ist.
10. Waschmaschine (1) nach den Ansprüchen 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass nach der Entleerung des Kapselbechers (7) dieser als ein Teil aus der Kammer (6) herausnehmbar ausgebildet ist, und auf das Saugheberrohr (12) in der Kammer (6) das originale Saugheberhütchen wieder aufsetzbar ist.
11. Kapselbecher (7) zum Einsatz in einen Spülkasten (4) einer Waschmaschine (1), **gekennzeichnet durch**
ein Einwegbehältnis in dem portioniertes Behandlungsmittel bevorratet ist, welches mit einer am Boden (8) angeordneten Entnahmeeinrichtung (9) ausgestattet ist, die mittels einer auf das Einwegbehältnis schwenkbaren Deckelklappe (10) am Spülkasten (4) aktivierbar ist.
12. Verwendung eines Kapselbechers (7) nach Anspruch 11 in einer Waschmaschine (1) mit einem in einem Gehäuse (2) angeordneten Laugenbehälter (3), in dem eine Trommel drehbar gelagert ist, sowie einem Spülkasten (4) mit Kammern (5, 6) zur Vorhaltung eines pulverförmigen und eines flüssigen Behandlungsmittels, welche von eingeleiteter Waschflüssigkeit aus den jeweiligen Kammern (5, 6) in den Laugenbehälter (3) einspülbar sind, wobei der Kapselbecher (7) als Einwegbehältnis zum Einsetzen eines bevorrateten portionierten Waschmittels in eine Kammer (6) des Spülkastens (4) der Waschmaschine (1) ausgebildet ist, der ferner mit einer am Boden (8) angeordneten Entnahmeeinrichtung (9) ausgestattet ist, die mittels einer auf den Kapselbecher (7) schwenkbaren Deckelklappe (10) aktivierbar ist, so dass der Kapselbecher (7) mittels des in die Kammer (6) einströmenden Wassers ausgespült werden kann.

Claims

1. Washing machine (1) comprising a suds container (3) arranged in a housing (2), in which suds container a drum is rotatably mounted, and a dispensing compartment (4) having chambers (5, 6) for providing a powder treatment agent and a liquid treatment agent which can be dispensed from the respective chambers (5, 6) into the suds container (3) by introduced washing liquid,
characterised in that
the chamber (6) for the liquid treatment agent is formed as a one-way receptacle for inserting a detergent which is divided into portions and stored, which receptacle is configured as a closed capsule container (7) having an extraction device (9) arranged at the base (8), which extraction device can be activated by means of a cover flap (10) which can be pivoted on the capsule container (7).
2. Washing machine (1) according to claim 1,
characterised in that
the extraction device (9) arranged at the base (8) of the capsule container (7) cooperates correspondingly with a siphon tube (12) arranged at the base (11) of the chamber (6).
3. Washing machine (1) according to claim 2,
characterised in that
the extraction device (9) of the capsule container (7) itself comprises a siphon tube (13) which can be slipped onto the siphon tube (12) of the chamber (6) in a flush, sealing manner when the capsule container (7) is inserted.
4. Washing machine (1) according to claim 3,
characterised in that
an opening (14) of the siphon tube (13) at the base (8) of the capsule container (7) is provided with a seal (15) which can be torn off.
5. Washing machine (1) according to claim 3,
characterised in that
a siphon cap (17) is arranged on the siphon tube (13) of the capsule container (7).
6. Washing machine (1) according to claim 5,
characterised in that
the siphon cap (17) can be pressed from a locked position into an operational position via the process of inserting the capsule container (7).
7. Washing machine (1) according to claim 1,
characterised in that
the capsule container (7) is provided with a film-like covering (18).
8. Washing machine (1) according to claim 7,

characterised in that

the covering (18) is formed so as to be penetrable by hollow piercing spikes (19) arranged on the underside of the cover flap (10).

9. Washing machine (1) according to claim 8, **characterised in that** the washing liquid can be introduced via at least one hollow piercing spike (19) into the capsule container (7) to activate the extraction device (9).

10. Washing machine (1) according to claims 1 to 9, **characterised in that** after the capsule container (7) has been emptied, it is formed so as to be removable from the chamber (6) in one piece and the original siphon cap can once again be slipped onto the siphon tube (12) in the chamber (6).

11. Capsule container (7) for insertion into a dispensing compartment (4) of a washing machine (1), **characterised by** a one-way receptacle in which the treatment agent which is divided into portions is stored, which receptacle is equipped with an extraction device (9) arranged at the base (8), which extraction device can be activated by means of a cover flap (10) on the dispensing compartment, which flap can be pivoted on the one-way receptacle.

12. Use of a capsule container (7) according to claim 11 in a washing machine (1) comprising a suds container (3) arranged in a housing (2), in which suds container a drum is rotatably mounted, and a dispensing compartment (4) having chambers (5, 6) for providing a powder treatment agent and a liquid treatment agent which can be dispensed from the two respective chambers (5, 6) into the suds container (3) by introduced washing liquid, wherein the capsule container (7) is formed as a one-way receptacle for inserting a detergent, which is divided into portions and stored, into a chamber (6) of the dispensing compartment (4) of the washing machine (1), and is further equipped with an extraction device (9) arranged at the base (8), which extraction device can be activated by means of a cover flap (10) which can be pivoted on the capsule container (7), in such a way that the capsule container (7) can be washed out by means of the water flowing into the chamber (6).

Revendications

1. Lave-linge (1), avec une cuve de lessivage (3) disposée dans un carter (2) et dans laquelle un tambour est supporté en rotation, ainsi qu'avec un boîtier d'introduction (4) avec des chambres (5, 6) pour le stockage d'un produit de traitement pulvérulent et d'un

produit de traitement liquide qui peuvent être balayées à partir des chambres (5, 6) respectives vers l'intérieur de la cuve de lessivage (3) par un liquide de lavage introduit,

caractérisé en ce que la chambre (6) pour le produit de traitement liquide est constituée en tant que récipient sans retour, pour l'insertion d'un produit de lavage divisé en portions et stocké, qui est constitué en tant que conteneur de capsule (7) fermé avec un équipement de prélèvement (9) disposé sur le fond (8) qui peut être activé au moyen d'un couvercle à clapet (10) pivotant sur le conteneur de capsule (7).

2. Lave-linge (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'équipement de prélèvement (9) disposé sur le fond (8) du conteneur de capsule (7) coopère en correspondance avec un tube-siphon (12) disposé sur le fond (11) de la chambre (6).

3. Lave-linge (1) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'équipement de prélèvement (9) du conteneur de capsule (7) comprend lui-même un tube-siphon (13) qui, lorsque le conteneur de capsule (7) est inséré, peut être enfiché en affleurement et avec effet d'étanchéité sur le tube-siphon (12) de la chambre (6).

4. Lave-linge (1) selon la revendication 3, **caractérisé en ce qu'**une ouverture (14) du tube-siphon (13) sur le fond (8) du conteneur de capsule (7) est munie d'une fermeture de scellement (15) pouvant être ouverte.

5. Lave-linge (1) selon la revendication 3, **caractérisé en ce que**, sur le tube-siphon (13) du conteneur de capsule (7), il est disposé un capuchon de siphon (17).

6. Lave-linge (1) selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le capuchon de siphon (17) peut, sous l'effet du processus de l'insertion du conteneur de capsule (7), être pressé dans une position de fonctionnement à partir d'une position endiquetée.

7. Lave-linge (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le conteneur de capsule (7) est muni d'un recouvrement (18) du type feuille.

8. Lave-linge (1) selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le recouvrement (18) est constitué de façon à pouvoir être pénétré par des pointes de perforation (19) creuses disposées sur le côté inférieur du couvercle à clapet (10).

9. Lave-linge (1) selon la revendication 8,
caractérisé en ce que,
par le biais d'au moins une pointe de perforation (19)
creuse, le liquide de lavage peut être introduit dans
le conteneur de capsule (7) pour l'activation de l'équipement de prélèvement (9). 5
10. Lave-linge (1) selon les revendications 1 à 9,
caractérisé en ce que,
après le vidage du conteneur de capsule (7), ce der- 10
nier est constitué de façon à pouvoir être extraite de
la chambre (6) en une seule pièce, et le capuchon
de siphon original peut être remplacé sur le tube-si-
phon (12) dans la chambre (6). 15
11. Conteneur de capsule (7) pour insertion dans un boi-
tier d'introduction (4) d'un lave-linge (1),
caractérisé par
un récipient sans retour dans lequel est stocké du
produit de traitement divisé en portions, et qui est 20
équipé d'un équipement de prélèvement (9) disposé
sur le fond (8) et qui peut être activé au moyen d'un
couvercle à clapet (10) placé sur le boîtier d'intro-
duction (4) et pivotant sur le récipient sans retour. 25
12. Utilisation d'un conteneur de capsule (7) selon la re-
vendication 11 dans un lave-linge (1) avec une cuve
de lessivage (3) disposée dans un carter (2) et dans
laquelle un tambour est supporté en rotation, ainsi
qu'avec un boîtier d'introduction (4) avec des cham- 30
bres (5, 6) pour le stockage d'un produit de traitement
pulvérulent et d'un produit de traitement liquide qui
peuvent être balayés à partir des chambres (5, 6)
respectives vers l'intérieur de la cuve de lessivage
(3) par un liquide de lavage introduit, dans laquelle 35
le conteneur de capsule (7) est constitué en tant que
récipient sans retour pour l'insertion d'un produit de
lavage, divisé en portions et stocké, dans une cham-
bre (6) du boîtier d'introduction (4) du lave-linge (1),
qui est également équipé d'un équipement de pré- 40
lèvement (9) qui est disposé sur le fond (8) et qui
peut être activé au moyen d'un couvercle à clapet
(10) pivotant sur le conteneur de capsule (7) de sorte
que le conteneur de capsule (7) peut être balayé au
moyen de l'eau qui afflue dans la chambre (6). 45

50

55

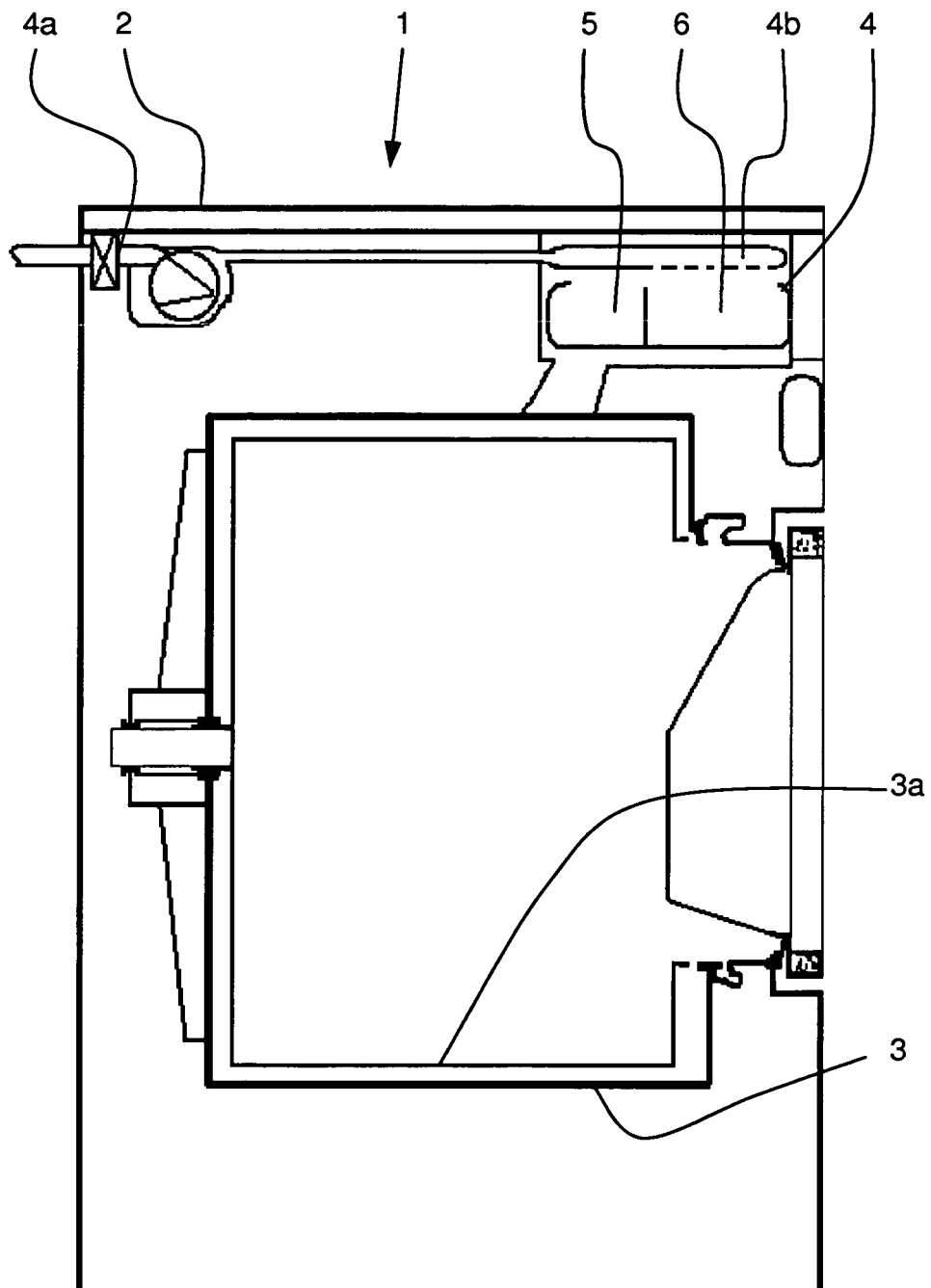


Fig. 1

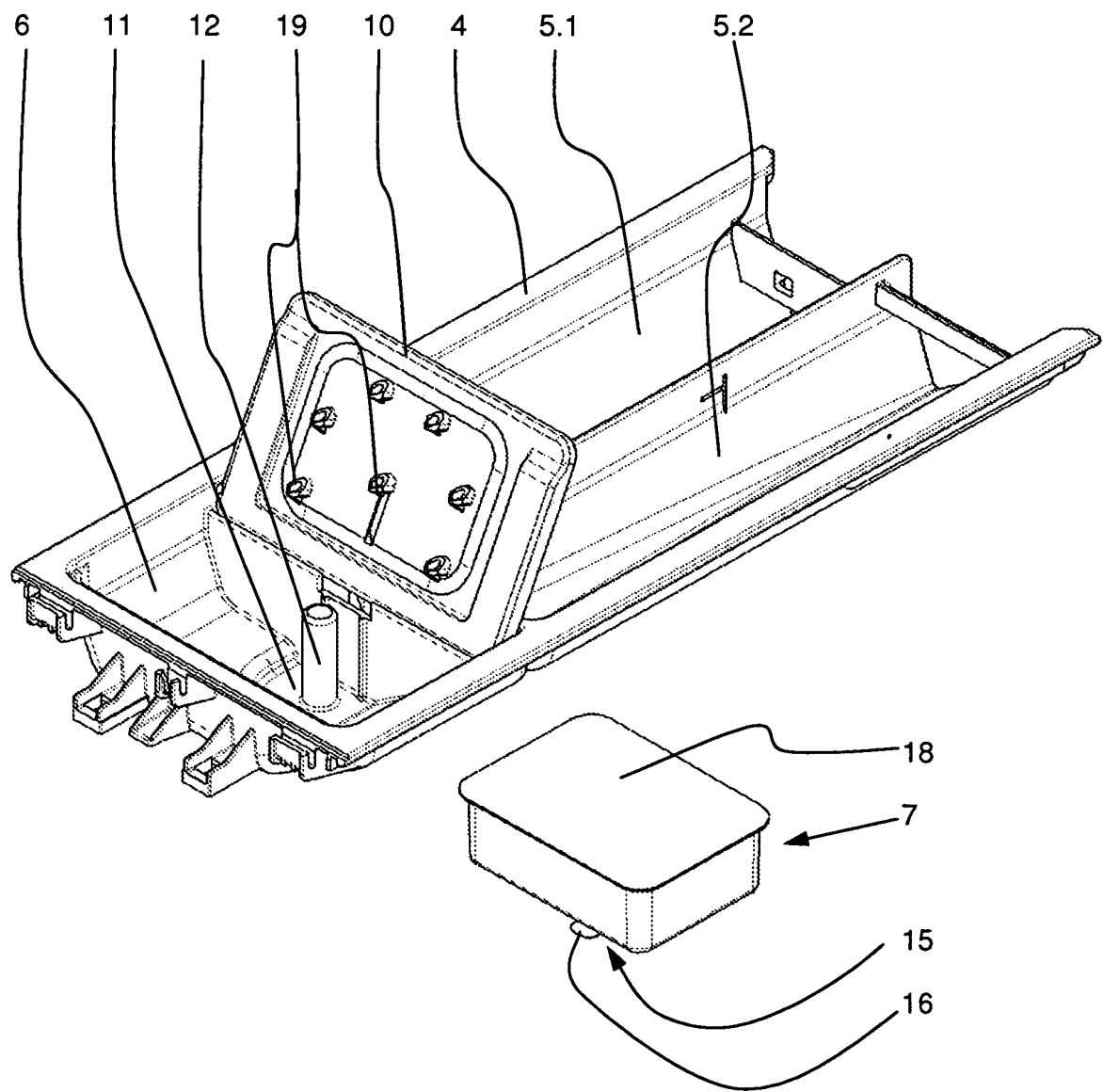


Fig. 2

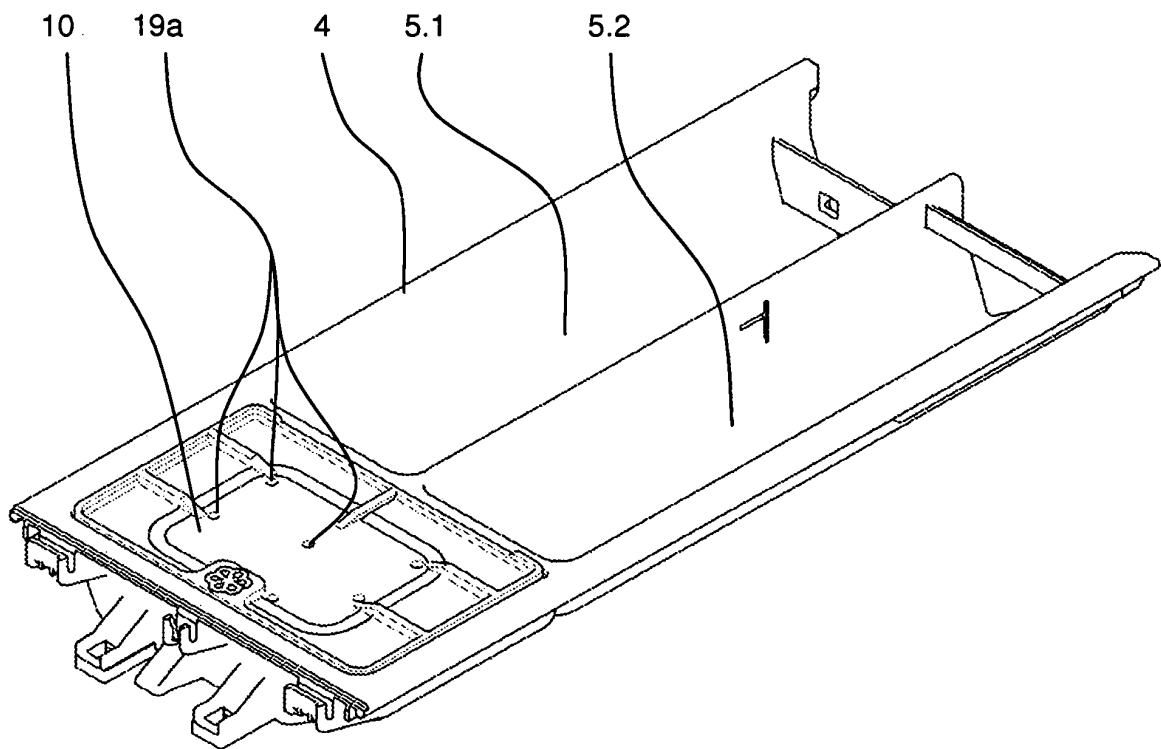


Fig. 3

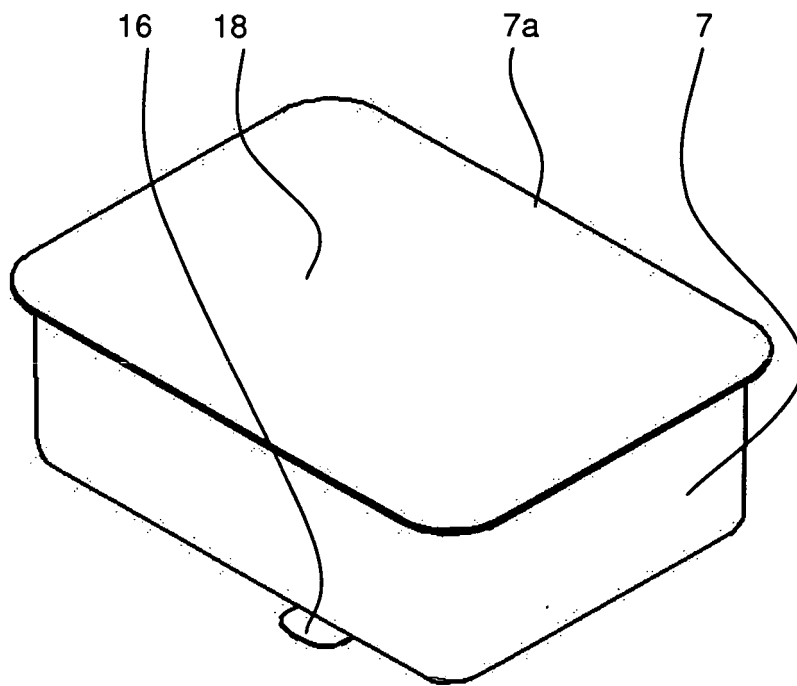


Fig. 4

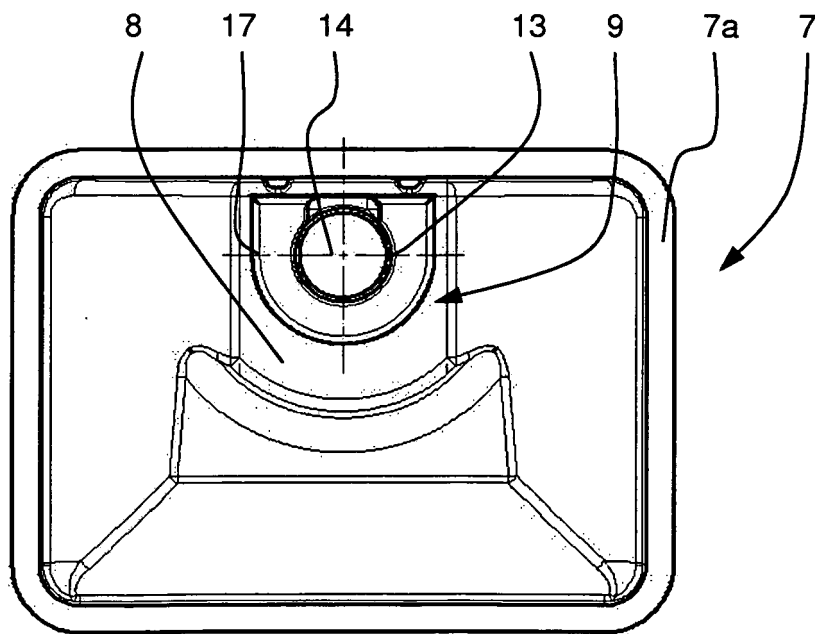


Fig. 5

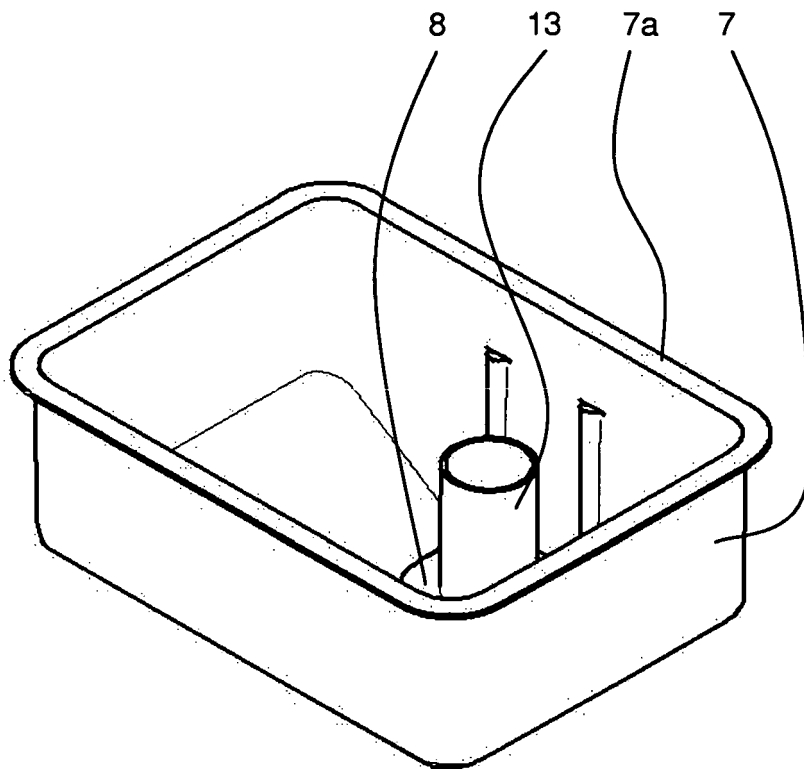


Fig. 6

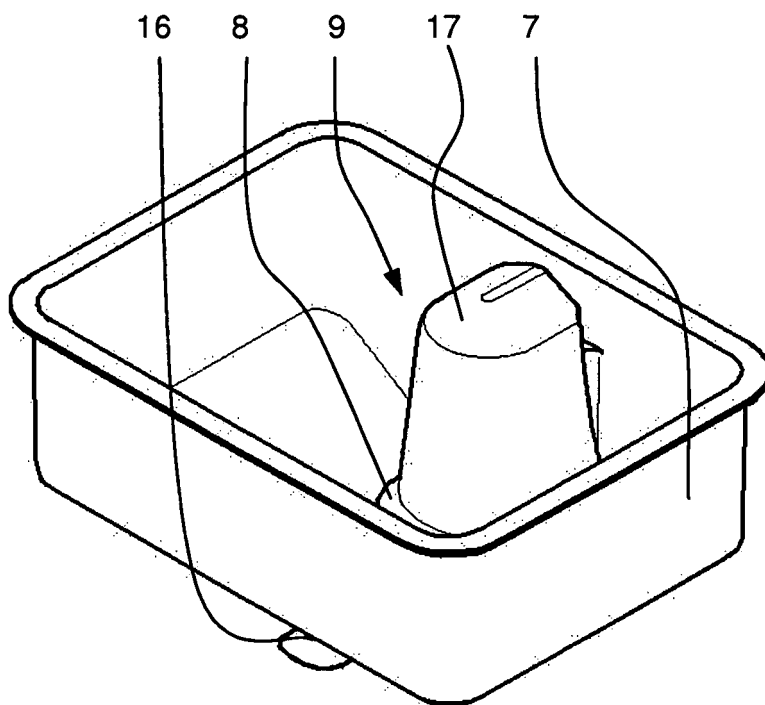


Fig. 7

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

- US 20050229652 A1 [0002]