



(11)

**EP 2 597 191 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**12.07.2023 Patentblatt 2023/28**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):  
**D06F 39/02<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **12401235.2**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):  
**D06F 39/02; D06F 39/022**

(22) Anmeldetag: **21.11.2012**

---

(54) **System mit Einspüleinheit einer Waschmaschine und Kapselbecher**

System with a rinsing unit of a washing machine and a capsule holder

Système avec unité de rinçage d'un lave-linge et récipient à capsule

---

(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**

(30) Priorität: **22.11.2011 EP 11401639**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**29.05.2013 Patentblatt 2013/22**

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

(72) Erfinder:  
• **Wiens, Viktor**  
**33729 Bielefeld (DE)**  
• **Witte, Olaf**  
**32758 Detmold (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A1- 2 365 120 US-A1- 2002 088 502**

**EP 2 597 191 B1**

---

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

---

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein System mit Einspüleinheit einer Waschmaschine und Kapselbecher zur Aufnahme eines portionierten Waschmittels, wobei der Kapselbecher eine seitliche Einbuchtung umfasst, und wobei eine Kammer der Einspüleinheit einen mit der seitlichen Einbuchtung korrespondierenden Vorsprung umfasst.

**[0002]** Die EP 2 365 120 A1 und die US 2002/088502 A1 offenbaren gattungsgemäße Dosiersysteme.

**[0003]** Aus dem Stand der Technik gemäß der US 2005/229652 A1 ist eine Waschmaschine mit einer entsprechenden Einspüleinrichtung bekannt. Die hier offenbarte Einspüleinrichtung besitzt Kammern zur Bevorratung von pulverförmigen Behandlungsmitteln. Um flüssige Behandlungsmittel einzuspülen, sind zusätzliche wannenförmige Behältnisse vorgesehen, die unter Bildung eines Spaltraumes zur Kammerwand in die Kammer einsetzbar sind. Das flüssige Behandlungsmittel verbleibt so lange in dem Behältnis, bis es mit Hilfe des von der Oberseite über Düsen eingeleiteten Wassers aus der Kammer ausgespült und anschließend in den Laugenbehälter geleitet wird. Für jede Kammer ist jeweils ein Satz Düsen vorgesehen, die die gesamte Kammer mit Wasser berieseln, so dass in dem eingesetzten Behältnis nur ein Mittel eingespült werden kann, welches anstelle des Pulvers verwendet werden soll.

**[0004]** 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.

**[0005]** Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zu Grunde, ein System mit Einspüleinheit einer Waschmaschine und Kapselbecher zu schaffen, das geeignet ist, so genannte vorportionierte spezielle Waschmittel im Spülkammerbereich auf einfache und zuverlässige Weise vorzuhalten und auszuspülen.

**[0006]** Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe mit einem System mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche 1, 3 und 4 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

**[0007]** 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 Sonderwaschmittel in Berührung kommt. Ist das Sonderwaschmittel entleert, lässt sich der Kapselbecher leicht und einfach aus dem Spülkasten nehmen und entsorgen. Ein weiterer Vorteil ist, dass das Wasser zum Ausspülen direkt nur der Kapsel zugeführt wird, sodass die Innenwände der Kammer beim Ausspülvorgang nicht mit dem Behandlungsmittel oder Wasser in Kontakt treten. Die Kammer bleibt somit sauber, da sich hier kein Behandlungsmittel ablagern kann.

**[0008]** Gemäß der Erfindung ist die Kammer für das flüssige Behandlungsmittel zur Aufnahme eines Einwegbehältnisses mit einem darin portionierten Waschmittel ausgebildet. Das Einwegbehältnis ist als geschlossener Kapselbecher mit einer am Boden (8) angeordneten Entnahmeeinrichtung (und mit einer folienartigen Abdeckung ausgestattet, die mittels einer auf den Kapselbecher schwenkbaren Deckelklappe aktivierbar ist. Zum Aktivieren der Mittelentnahme wird der Kapselbecher auf der Oberseite dadurch geöffnet, dass an der Unterseite der Deckelklappe angeordnete hohle Anstechdorne die folienartige Abdeckung des Kapselbechers durchdringen können, sobald die Deckelklappe geschlossen wird und dabei die Anstechdorne die Folie durchdringen. Die Düsen oberhalb des Faches sind in mindestens eine erste und eine zweite Teilmenge unterteilt und jeweils selektiv aktivierbar. Die erste Teilmenge der Düsen ist in einen Abschnitt oberhalb Deckelklappe zur direkten Zuführung des Wassers in Öffnungen gerichtet, um direkt in der Kammer eingefülltes Behandlungsmittel auszuspülen, wenn er Kapselbecher nicht in der Kammer eingesetzt ist. Die zweite Teilmenge der Düsen ist zu einem Abschnitt oberhalb Deckelklappe zur direkten Zuführung des Wassers in die hohlen Anstechdorne zur Einspülung der Wassers in den Kapselbecher gerichtet, um das Behandlungsmittel aus dem Kapselbecher auszuspülen.

**[0009]** In einer vorteilhaften Weiterbildung umfasst die Deckelklappe im Anbindungsbereich der Anstechdorne jeweils eine trichterförmige Einformung zur Bündelung und Einleitung des auftretenden Wasserstrahls in die jeweilige Öffnung des Anstechdorns. Damit wird das Wasser zuverlässig in die Dornöffnungen geführt, wobei ein seitliches Vorbeifließen an der Kapselaußenwand vermieden wird.

**[0010]** In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung sind die Anstechdorne mit einer sichelförmigen Anformung zur Bereitstellung einer Klinge versehen. Dadurch wird ein leichtes, gleichmäßiges und sauberes Aufschneiden der folienartige Abdeckung des Kapselbechers erreicht. Ruckartige Bewegungen beim Öffnen des

Kapselbechers und dadurch evtl. auftretendes Herausschwappen von Behandlungsflüssigkeit werden somit vermieden.

**[0011]** In einer insgesamt zweckmäßigen Ausführung 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.

**[0012]** 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.

**[0013]** In einer insgesamt zweckmäßigen Ausführung ist in der Kammer ein weiterer Saugheber für Entnahme von direkt in der Kammer eingefülltem Flüssigbehandlungsmittel angeordnet. Damit kann Behandlungsmittel in der Kammer direkt eingefüllt werden, wenn keine Kapsel eingesetzt ist. Das Saugheberrohr für die Kapsel ist dabei vorteilhafterweise separat vom Saugheber für die direkte Entnahme aus Kammer am Boden der Kammer angebracht, sodass beim Einsatz einer Kapsel die vorhandene Saugheberkappe nicht entfernt werden muss, um den Kapseleinsatz bereitzustellen.

**[0014]** In einer insgesamt vorteilhaften Weiterbildung umfasst das Einwegbehältnis eine seitliche Einbuchtung, die beim oder nach dem Einsetzen in der Kammer mit einem korrespondierenden Vorsprung in der Kammer zur Positionierung des Einwegbehältnisses zusammenwirkt. Dadurch wird eine Kodierung durch zumindest teilweise formschlüssige Anlage, also sinngemäß eine Formschlußkodierung bereitgestellt, die dem Benutzer auf einfache Weise und unmissverständlich die Positionierung der Kapsel in die Kammer vorgibt.

**[0015]** Der Benutzer wird also mit anderen Worten davor bewahrt, die Kapsel verdreht einzusetzen und eine Beschädigung wird dadurch vermieden.

**[0016]** Des Weiteren bietet das korrespondierende Zusammenwirken von Vorsprung und Einbuchtung eine führende Einsetzhilfe des Einwegbehältnisses in die Kammer.

**[0017]** Darüber hinaus erfährt die Kammer durch den Vorsprung und das Einwegbehältnis durch die Einbuchtung einen Stabilitätsgewinn.

**[0018]** In einer zweckmäßigen Weiterbildung ist der Vorsprung durch Saugheber für die direkte Entnahme aus Kammer gebildet. Damit wird auf einfache Weise, ohne einen Raumverlust durch Anformungen in der Kammer zu bewirken, die Formschlussskodierung geschaffen bzw. bereitgestellt.

**[0019]** In einer insgesamt zweckmäßigen Ausführung umfasst die Deckelklappe zumindest einen weiteren Dorn zum Einbringen eines Belüftungsloches in die folienartige Abdeckung des Kapselbechers. Damit kann Luft in den Kapselbecher nachströmen, wenn sich dieser entleert, sodass eine vollständige oder zumindest nahezu vollständige Entleerung gewährleistet ist.

**[0020]** In einer weiteren, zweckmäßigen Ausführung ist die Unterseite der Deckelklappe mit einer Kontaktkontur in etwa der Kontur der Oberseite des Kapselbechers versehen. Dadurch wird vermieden, dass Spritzer aus dem Einspülbereich auf der Oberseite der Kapsel in das Innere der Kammer gelangen. Die Kammer bleibt beim und nach dem Einspülvorgang sauber und nahezu größtenteils trocken.

**[0021]** In einer weiteren, vorteilhaften Ausführung umfasst die Deckelklappe Kanäle, die zur Ableitung von überschüssigem Wasser vom trichterförmigen Anbindungsbereich der Hohldorne zu einem Überlaufbereich außerhalb der Kammer. Überschüssiges Einspülwasser wird so nicht in die Kammer geführt, sodass auch in der Situation des Überlaufens das Innere der Kammer größtenteils trocken bleibt.

**[0022]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen:

- 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 Schnittdarstellung A-A mit geöffneter Deckelklappe ;
- Figur 4: eine perspektivische Darstellung des Spülkastens mit herunter geschwenkter Deckelklappe;
- Figur 5 , 6: eine Schnittdarstellung mit heruntergeschwenkter Deckelklappe und
- Figur 7 eine perspektivische Darstellung von der Oberseite des Spülkastens mit Einspül-

einrichtung und angedeuteten Düsen.

**[0023]** Die Figur 1 zeigt in der geschnittenen Seitenansicht eine Waschmaschine 1 oder Waschtrockner 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 und 6 zur Vorhaltung von pulverförmigem Waschmittel vorgesehen, welche von eingeleiteter Waschflüssigkeit aus den jeweiligen Kammern 5 und 6 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 portionierten Behandlungsmittels oder Waschmittels ausgebildet ist. Gemäß Fig. 2 ist zu erkennen, dass das Einwegbehältnis als ein geschlossener Kapselbecher 7 ausgebildet ist, 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 am Boden 8 des eingesetzten Kapselbechers 7 wirkt hierbei mit einem am Boden 11 der Kammer 6 angeordneten Saugheberrohr 12 korrespondierend zusammen. In einer zweckmäßigen Ausführung ist der Boden 8 mit einer umlaufenden Rippe zur sicheren und positionsgenauen Lage innerhalb der Kammer 6 versehen. Eine optimale Entleerung des Kapselbechers 7 wird aufgrund der Saugheberwirkung erreicht. 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 und 3 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, kann vorteilhafterweise die Öffnung 14 des Saugheberrohrs 13 am Boden 8 des Kapselbechers 7 mit einem abreißbaren Siegelverschluss (nicht dargestellt) versehen sein. Es versteht sich von selbst, dass, wenn der Kapselbecher 7 zum Einsatz kommen soll, zunächst an der Lasche 16 der Siegelverschlusses abgezogen wird, so dass dann die Öffnung am äußeren Ende 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 zumindest eine Wand des Kapselbechers 7 zumindest nahezu in Formschluss mit der entsprechend korrespondierenden Kammerwandung kommt.

**[0024]** Wie insbesondere aus der Figur 3 zu erkennen ist, ist auf dem Saugheberrohr 13 des Kapselbechers 7

ein Saugheberhütchen 17 angeordnet. Das Saugheberhütchen 17 wird hierbei durch den Einsetzvorgang 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, als das Rohr 13 des Kapselbechers 7, wird das Saugheberhütchen 17 beim Einstecken des Kapselbechers 7 in die Kammer 6 aus der Ruhelage heraus nach oben gedrückt, so dass dieses seine Betriebslage für die Entleerung einnimmt. Alle Richtungs-, und Positionsangaben beziehen sich auf die betriebsgemäße Aufstellposition der Waschmaschine 1.

**[0025]** Wie aus der Figur 2 aber auch aus der Figur 3 und 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 4 und 5 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. Die hohlen Anstechdorne 19 sind mit einer sichelförmigen, scharfen Anformung 19b versehen, damit das Einstecken und Aufschneiden der folienartigen Abdeckung 18 leichter und gleichmäßiger geschieht. Die Kammer 6 ist mit einer Anformung 23 versehen, die dazu eingerichtet ist, mit einer Einbuchtung des Kapselbechers 7 zu korrespondieren, sobald dieser in die Kammer eingesetzt wird. Dies stellt eine Formschlusskodierung bereit, damit auf einfache Weise die Kapsel nur in der vorgesehenen Position in die Kammer 6 eingesetzt werden kann. In der gezeigten Ausführung ist die Anformung als Saugheber 21 ausgebildet, der dafür vorgesehen ist, direkt in die Kammer 6 eingefülltes Behandlungsmittel herausströmen zu lassen, wenn kein Kapselbecher eingesetzt ist.

**[0026]** In Fig. 2 ist ferner zu erkennen, dass an der Unterseite der Deckelklappe 10 zusätzlich zu den zwei hohlen Anstechdornen 19 zumindest ein weiterer Dorn 24 angebracht ist, der ein Belüftungsloch in die folienartige Abdeckung 18 des Kapselbechers 7 stechen kann. Die Unterseite der Deckelklappe 10 ist ferner eine um-

laufende, stegförmige Kontaktkontur 25 versehen, die nach dem Schließen der Deckelklappe, wie in Fig. 5 dargestellt, zumindest nahezu dichtend auf der oberen Umrandung des Kapselbechers 7 aufliegt.

**[0027]** Darüber hinaus kann mittelbar über die Kontaktkontur 25 von der Deckelklappe 10 ein definierter Druck auf den Kapselbecher 7 ausgeübt werden, welcher veranlasst, dass der Kapselbecher 7 in Auslöseposition verbracht wird und die Saugheerverbindung 21 zwischen Kapselbecher 7 und Einspülkasten hergestellt wird. Mit anderen Worten wird mittelbar über die Kontaktkontur 25 also der Kapselbecher 7 korrekt in den Einspülkasten hinein gedrückt.

**[0028]** Im Weiteren hat dies den Vorteil, dass der Kapselbecher 7 vom Bediener lediglich lose in den Einspülkasten hinein gelegt werden braucht, sodann der Einspülkasten in die Waschmaschine hinein geschoben wird, sich dabei die Deckelklappe 10 durch Anstoßen am Gehäuse selbsttätig verschließt, und durch dieses Verschließen einerseits die Dornen 19 durch die Folie in den Kapselbecher 7 gedrückt werden und andererseits über die Kontaktkontur 25 wie beschrieben der Kapselbecher 7 in Position gerückt wird und der Saugheber 21 aktiviert wird.

**[0029]** Gemäß Fig. 6 in der Darstellung durch den Schnitt B-B durch den Hohldorn 19 ist zu erkennen, dass die Einlauföffnung 19a des Hohldorns 19 mit einer trichterförmigen Einbuchtung oder Einformung 20 versehen ist. Von diesem Bereich ausgehend ist in der Deckelklappe 10 ein Kanal 29 eingeformt, der in einen Überlaufbereich 6a außerhalb der Kammer 6 mündet. In Fig. 6 ist ferner die Wasserzuführung 4b mit der Düsenanordnung oberhalb der Kammern 5, 6 zu erkennen. Hierbei sind Düsen zu den Fächern 5 für pulverförmiges Behandlungsmittel vorgesehen. Die Düsen 14a, 14b für das Fach 6 sind aufgeteilt in eine erste Teilmenge 14a und zweite Teilmenge 14b. Die Düsen der ersten Teilmenge 14a sind so ausgelegt, dass sie Wasser in die Kammer 6 einspritzen können. Dabei sind in der Deckelklappe 10 unmittelbar im Wirkungsbereich der Düsen 14 Löcher 27 angeordnet, damit das einzuspritzende Wasser durch die geschlossene Deckelklappe 10 in die Kammer 6 gelangen kann. Die zweite Teilmenge der Düsen 14b sind zu den Öffnungen 19a der Hohldorne 19 bzw. in den Trichter 20 für die Hohldorne 19 gerichtet. Das durch diese Düsen 14b geleitete Wasser gelangt somit gezielt in die Öffnungen 19a und weiter durch die hohlen Anstechdorne 19 direkt in den Kapselbecher 7 und bewirkt die Ausspülung des darin bevorrateten flüssigen Behandlungsmittels. Ein Vorbeispritzen oder Vorbeifließen wird durch die trichterförmige Einformung 20 vermieden bzw. verhindert.

**[0030]** Die Düsen 14a und 14b sind dabei elektiv auswählbar, wie es in der in Fig. 7 dargestellten Wasserzuführung 4b oberhalb des Einspülkastens 4 verdeutlicht ist. Mittels einer Wasserweiche 28 wird der Kanal 29a, 29b jeweils einzeln ausgewählt, durch den das Wasser zu den dem jeweiligen Kanal 29a, 29b zugeordneten Dü-

sen 14a, 14b geleitet wird. In dieser Ausführung ist die erste Teilmenge Düsen 14a dem Kanal 29a und die zweite Teilmenge Düsen 14b dem Kanal 29b zugeordnet.

## Patentansprüche

1. System mit Einspüleinheit (4) einer Waschmaschine und Kapselbecher (7) zur Aufnahme eines portionierten Waschmittels, wobei der Kapselbecher (7) eine seitliche Einbuchtung (22) umfasst, und wobei eine Kammer (6) der Einspüleinheit (4) einen mit der seitlichen Einbuchtung (22) korrespondierenden Vorsprung (23) umfasst, und wobei beim oder nach dem Einsetzen des Kapselbechers (7) in die Kammer (6) die seitliche Einbuchtung (22) mit dem Vorsprung (23) korrespondierend zusammenwirkt.
2. System nach Anspruch 1, wobei der Vorsprung (23) durch einen Saugheber (21) gebildet wird.
3. Einspüleinheit einer Waschmaschine, wobei eine Kammer (6) der Einspüleinheit (4) einen Vorsprung (23) umfasst, welcher mit einer seitlichen Einbuchtung (22) eines Kapselbechers (7) korrespondierend zusammenwirken kann.
4. Kapselbecher zur Aufnahme eines portionierten Waschmittels, wobei der Kapselbecher (7) eine seitliche Einbuchtung (22) umfasst, welche mit einem Vorsprung (23) einer Kammer (6) einer Einspüleinheit (4) einer Waschmaschine korrespondierend zusammenwirken kann.

## Claims

1. System comprising a dispensing unit (4) of a washing machine and a capsule container (7) for receiving a portioned detergent, wherein the capsule container (7) comprises a lateral indentation (22), and wherein a chamber (6) of the dispensing unit (4) comprises a projection (23) corresponding to the lateral indentation (22), and wherein, during or after the insertion of the capsule container (7) into the chamber (6), the lateral indentation (22) correspondingly interacts with the projection (23).
2. System according to claim 1, wherein the projection (23) is formed by a siphon (21).
3. Dispensing unit of a washing machine, wherein a chamber (6) of the dispensing unit (4) comprises a projection (23) which can correspondingly interact with a lateral indentation (22) of a capsule container (7).
4. Capsule container for receiving a portioned deter-

gent, wherein the capsule container (7) comprises a lateral indentation (22) which can correspondingly interact with a projection (23) of a chamber (6) of a dispensing unit (4) of a washing machine.

5

## Revendications

1. Système comportant une unité de distribution (4) d'un lave-linge et un bac à capsules (7) permettant de recevoir un détergent en portions, dans lequel le bac à capsules (7) comprend un creux latéral (22) et dans lequel une chambre (6) de l'unité de distribution (4) comprend une saillie (23) correspondant au creux latéral (22) et dans lequel, lors de l'insertion du bac à capsules (7) dans la chambre (6) ou après ladite insertion, le creux latéral (22) coopère de manière correspondante avec la saillie (23). 10 15
2. Système selon la revendication 1, dans lequel la saillie (23) est formée par un siphon (21). 20
3. Unité de distribution d'un lave-linge, dans laquelle une chambre (6) de l'unité de distribution (4) comprend une saillie (23) qui peut coopérer de manière correspondante avec un creux latéral (22) d'un bac à capsules (7). 25
4. Bac à capsules permettant de recevoir un détergent en portions, dans lequel le bac à capsules (7) comprend un creux latéral (22) qui peut coopérer de manière correspondante avec une saillie (23) d'une chambre (6) d'une unité de distribution (4) d'un lave-linge. 30 35

40

45

50

55

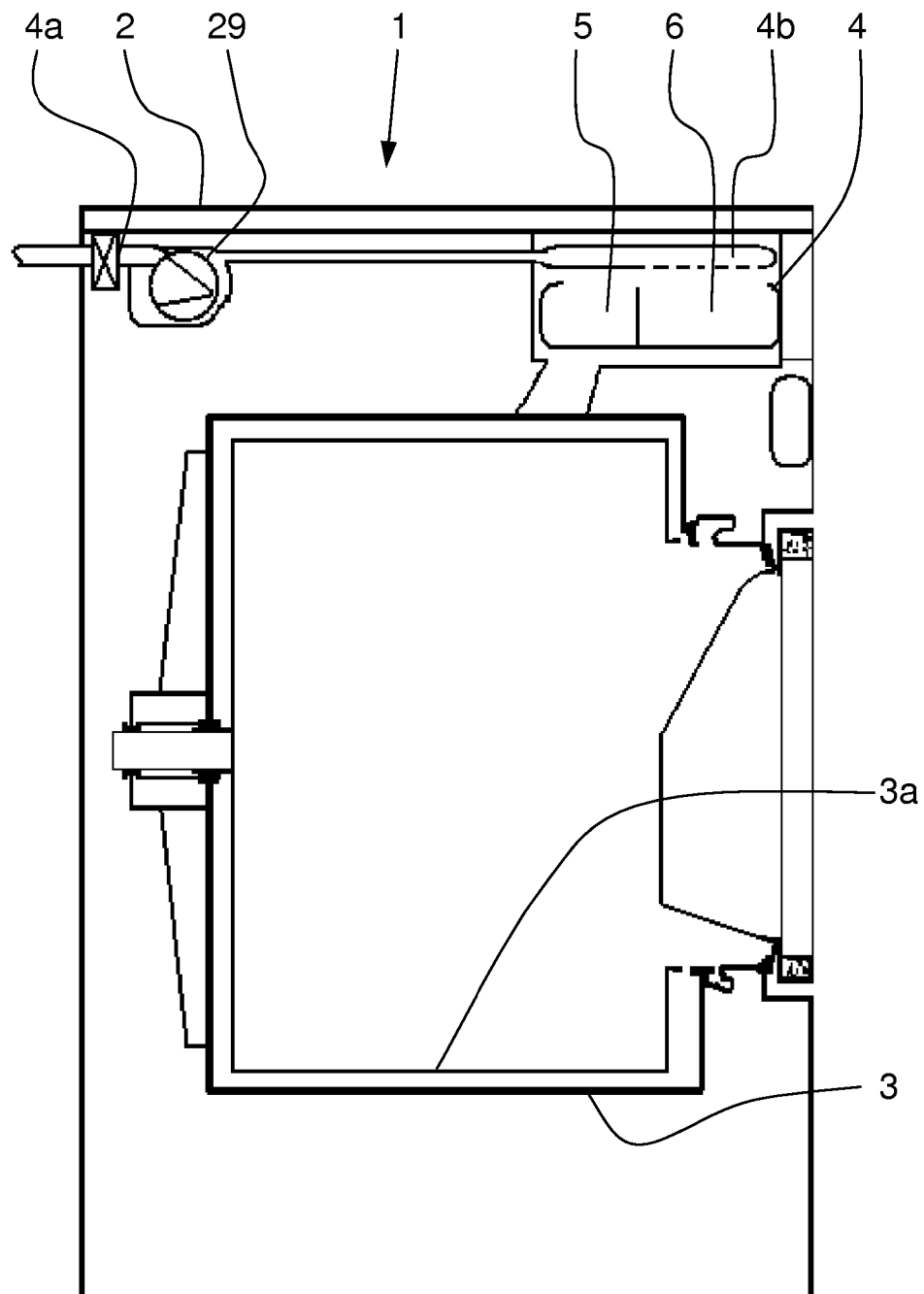


Fig. 1

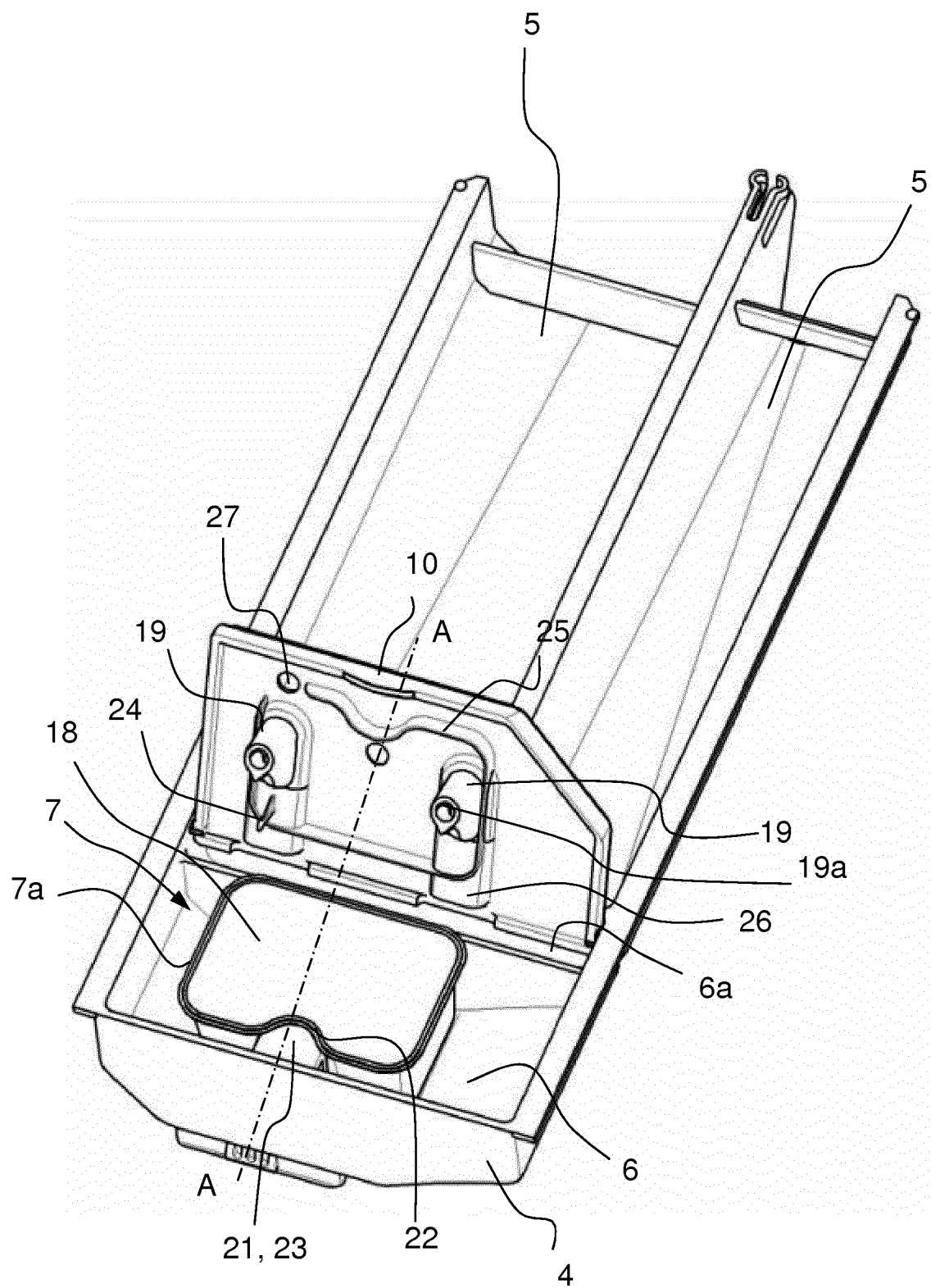


Fig. 2

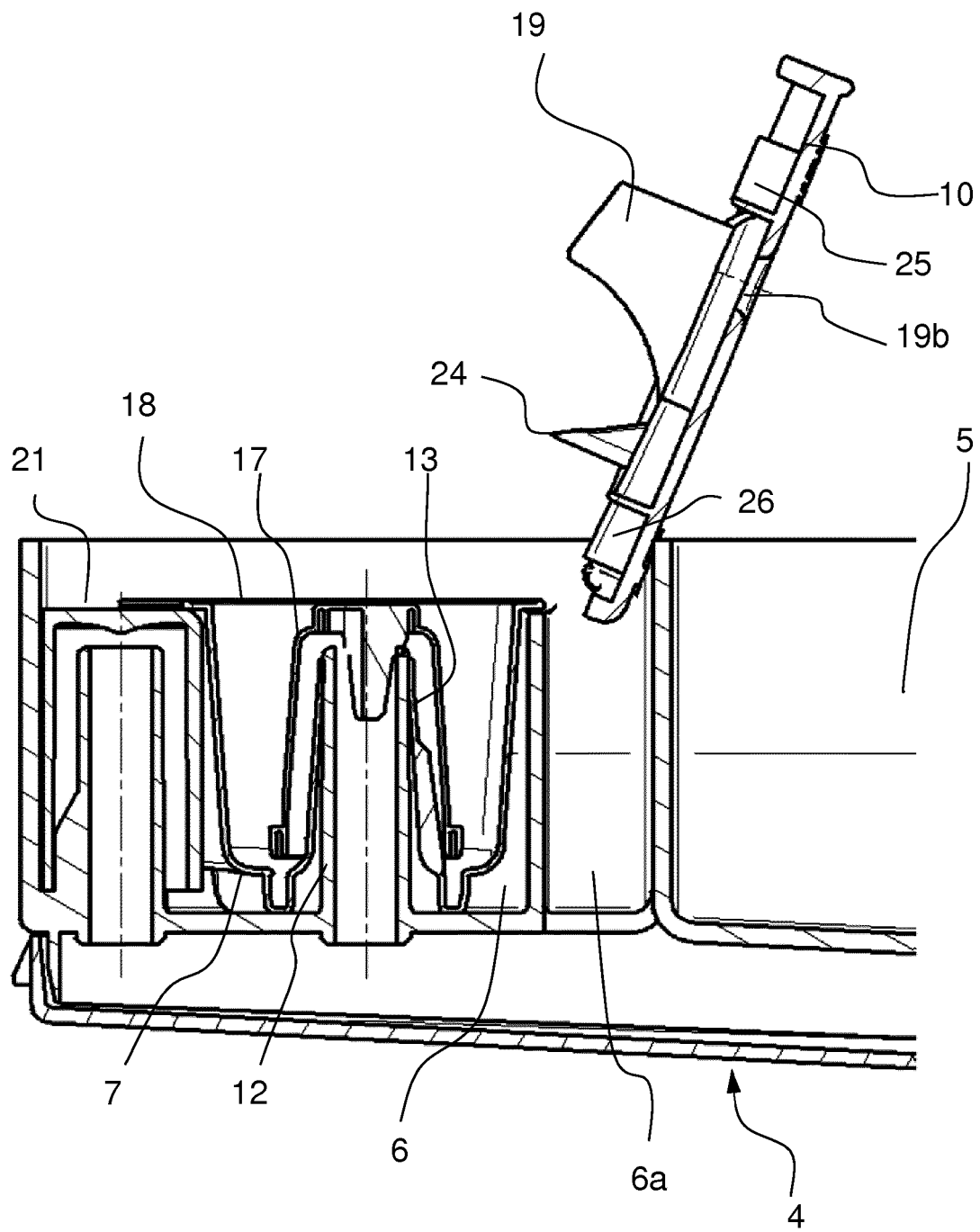


Fig. 3

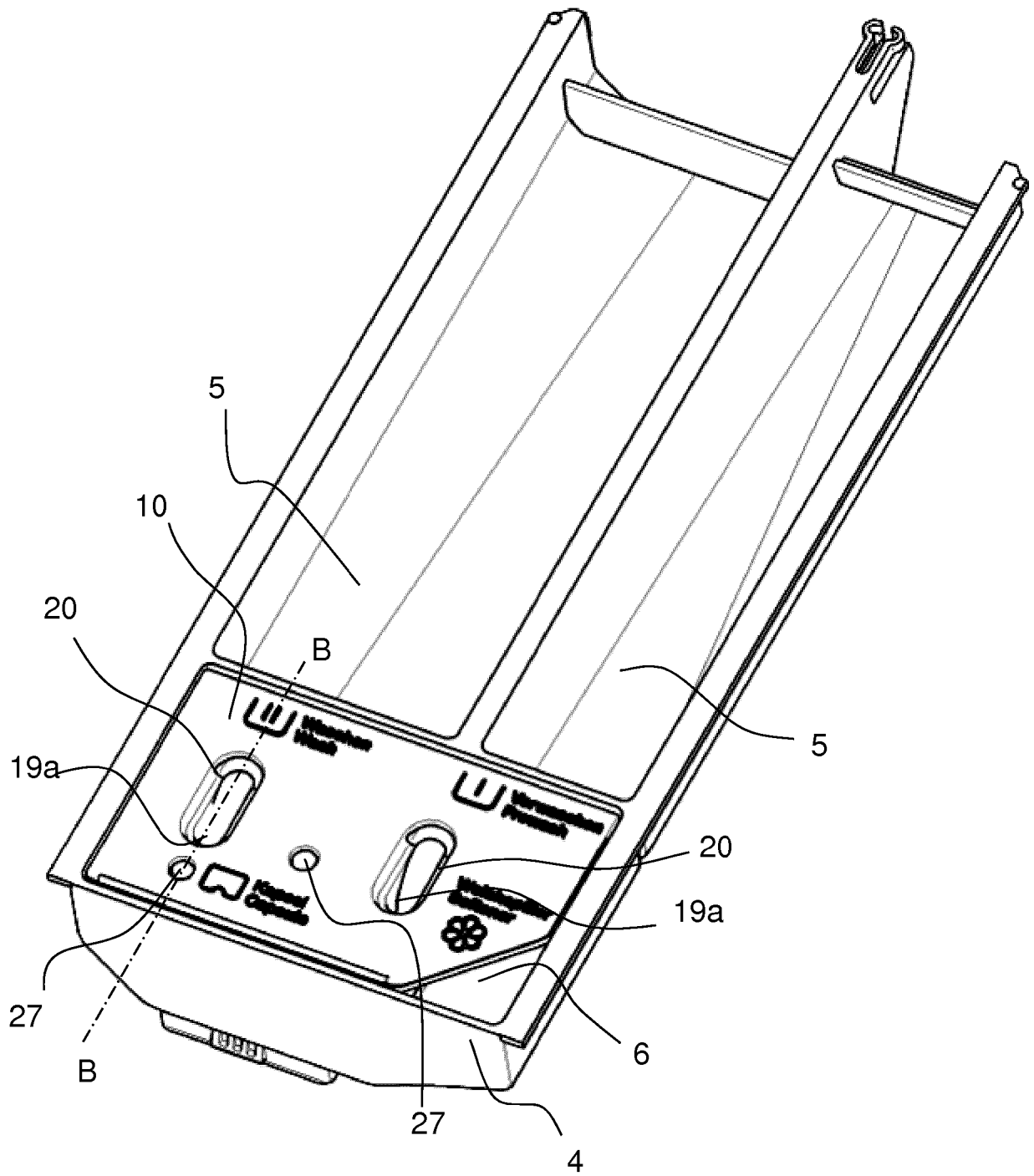


Fig. 4

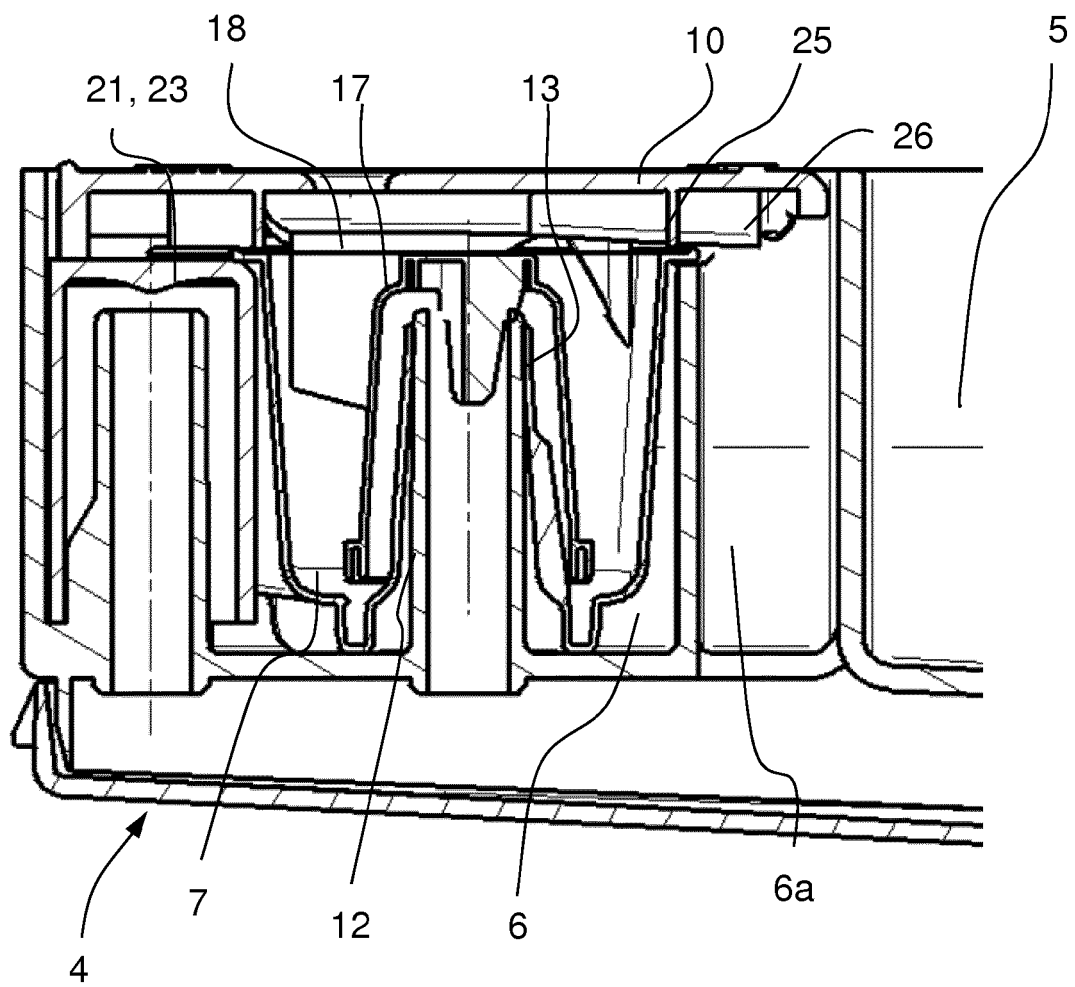


Fig. 5

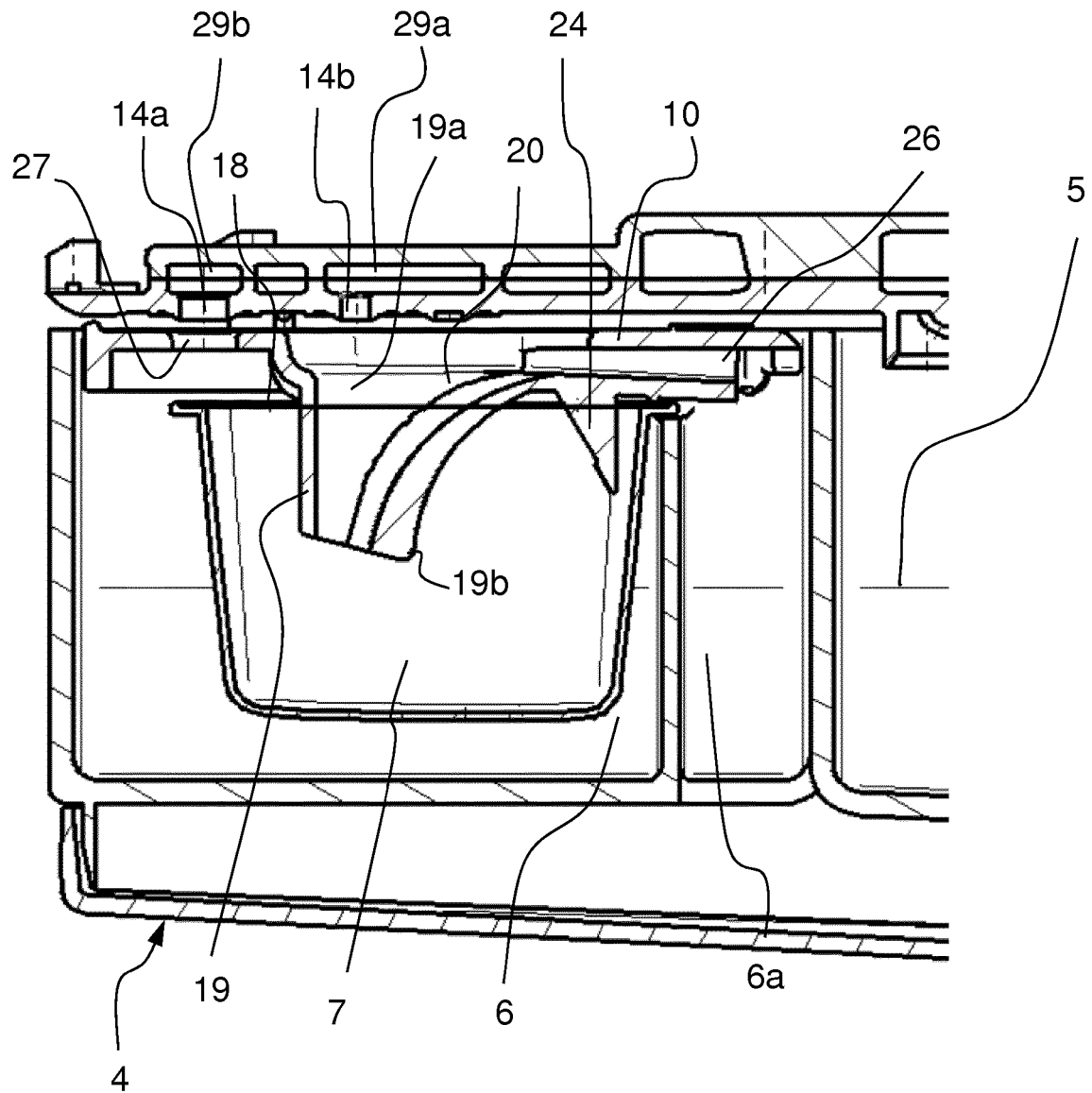


Fig. 6

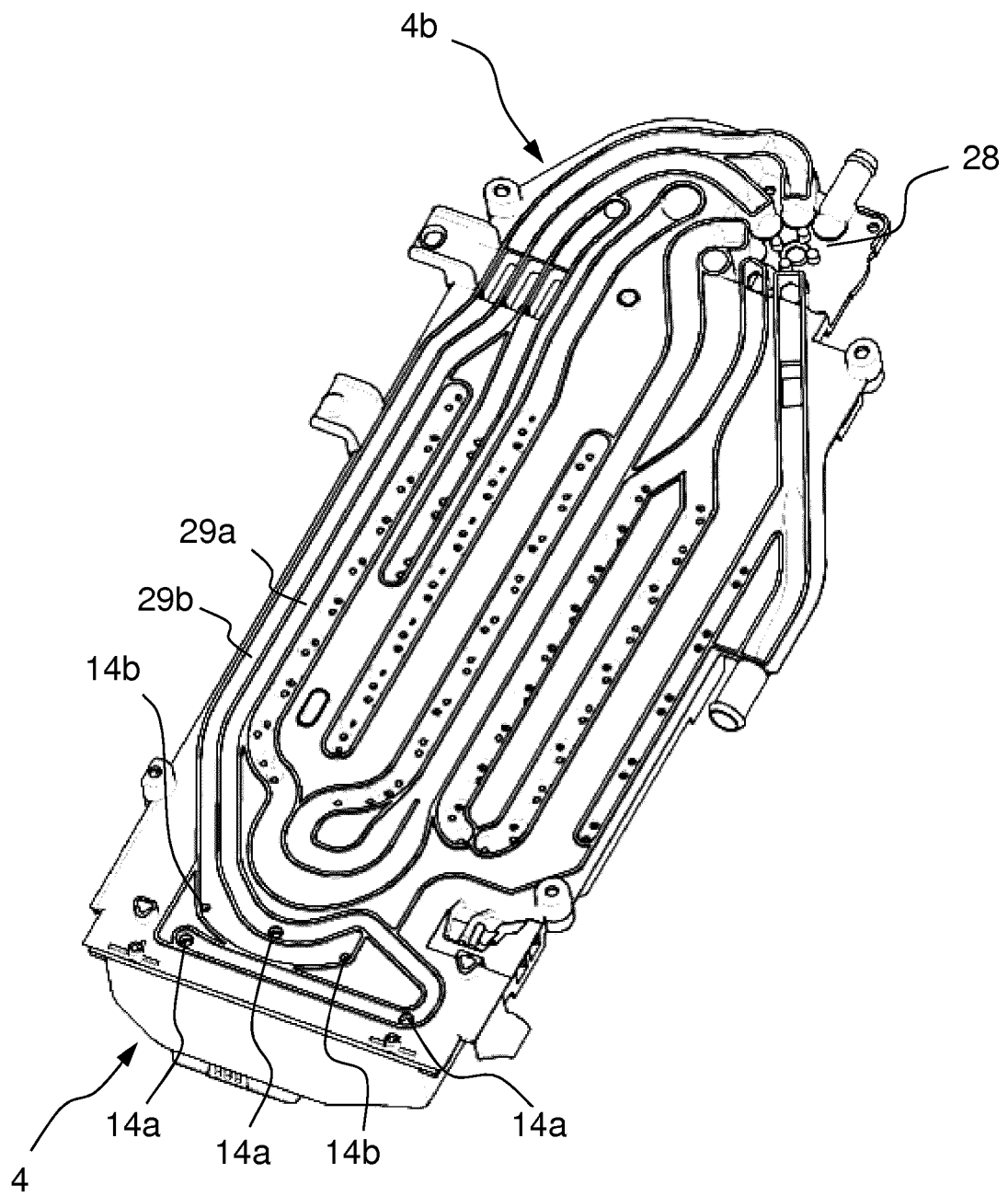


Fig. 7

**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**

- EP 2365120 A1 [0002]
- US 2002088502 A1 [0002]
- US 2005229652 A1 [0003]