

(19)



(11)

EP 4 166 707 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

29.01.2025 Patentblatt 2025/05

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

D06F 39/00 ^(2024.01) **D06F 39/02** ^(2006.01)

D06F 39/12 ^(2006.01) **D06F 58/20** ^(2006.01)

D06F 23/02 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22196884.5**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

D06F 39/02; D06F 39/00; D06F 39/12;

D06F 58/203; D06F 23/02

(22) Anmeldetag: **21.09.2022**

(54) **WÄSCHEPFLEGEGERÄT MIT EINEM AUTOMATISCHEN DOSIERSYSTEM**

LAUNDRY CARE APPLIANCE WITH AN AUTOMATIC DOSING SYSTEM

APPAREIL D'ENTRETIEN DU LINGE DOTÉ D'UN SYSTÈME DE DOSAGE AUTOMATIQUE

(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**

(72) Erfinder:

- **Ayhaner, Alper**
12157 Berlin (DE)
- **Patel, Necdet**
12099 Berlin (DE)
- **Ziegler, Jörg**
13467 Berlin (DE)

(30) Priorität: **18.10.2021 DE 102021211725**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

19.04.2023 Patentblatt 2023/16

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A1- 3 473 764 WO-A1-2020/050610

DE-A1- 102007 048 197 DE-A1- 102013 103 025

(73) Patentinhaber: **BSH Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

US-A1- 2019 106 829

EP 4 166 707 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 Wäschepflegegerät mit einem automatischen Dosiersystem nach Anspruch 1.

[0002] Dosiereinrichtung in Wäschepflegegeräten erlauben eine präzise Dosierung eines Wäschepflegemittels, die an Größe und Art einer Reinigungs- und/oder Trocknungsladung und gegebenenfalls auch an einen Verschmutzungsgrad und/oder Trocknungsgrad in Abhängigkeit von einem eingestellten Reinigungsprogramm und/oder Trocknungsprogramm automatisch angepasst werden kann. Der Benutzer einer mit einer solchen Dosiereinrichtung bestückten Wäschepflegegerät muss lediglich einen oder mehrere Vorratsbehälter in eine dafür vorgesehene Vorratsaufnahmeeinrichtung des Wäschepflegegeräts platzieren und muss sich nicht mehr um die Dosierung kümmern.

[0003] In der DE 10 2007 048 197 A1 ist eine Dosiereinrichtung für Behandlungsmittel für eine Waschmaschine offenbart. Die Dosiereinrichtung umfasst mehrere Behälter, wobei die Dosiereinrichtung beziehungsweise die Behälter außerhalb der Waschmaschine angeordnet sind und über Leitung mit der Waschmaschine verbunden sind.

[0004] In der EP 2 479 335 A1 ist eine Dosiereinrichtung für flüssige und zähflüssige Zugabemittel für eine Waschmaschine offenbart. Das Zugabemittel ist hier in Behältern aufgenommen, wobei die Behälter in einer als Schub fungierenden verschiebbaren Aufnahme aufgenommen sind. Die Behälter beziehungsweise der Schub ist im Bereich einer Bodenplatte der Waschmaschine ausgebildet.

[0005] In der EP 2 784 205 A1 ist ein Vorratsbehälter und eine Dosiereinrichtung offenbart. Die Vorratsbehälter weisen ein Gehäuse auf, welches ausgebildet ist, entlang einer Einschubrichtung in eine Aufnahmeeinrichtung eines wasserführenden Haushaltsgerätes eingeschoben zu werden.

[0006] In der US 2019/106829 A1 ist eine Waschmaschine offenbart, die im Bodenbereich eine Behälter-schublade für einen Waschmittelvorrat aufweist. Die Schublade ist mittels einer schräg nach oben gestellten Schiene ausfahrbar.

[0007] In der WO 2020/050610 A1 ist ein Wäschebehandlungs Schrank gezeigt, der im unteren Bereich eine Schublade mit Behältern für Wäschebehandlungsmitteln aufweist. Die Schublade ist in horizontaler Richtung motorisch ausfahrbar, während die Behälter selbst mittels eines Antriebes vertikal nach oben befördert werden können.

[0008] Ein Benutzer muss sich bei den oben genannten, bekannten Lösungen beim Befüllen und/oder Reinigen eines Vorratsbehälters weit nach unten beugen, um an die Vorratsbehälter zu gelangen. Die Lösung, die Vorratsbehälter außerhalb der Waschmaschine anzubringen, bringt mit sich, dass nicht nur Platz zum Aufstellen der Waschmaschine benötigt wird, sondern zu-

sätzlicher Platz für die Vorratsbehälter benötigt wird.

[0009] Es ist eine Aufgabe der Erfindung ein Wäschepflegegerät mit einer automatischen Dosiereinrichtung und einer dafür vorgesehenen Vorratseinheit für eine Menge von Wäschepflegemitteln, welche für eine vorgebare Anzahl an Reinigungsvorgängen vorgesehen ist, zu schaffen, bei dem ein Befüllen und/oder Auffüllen und/oder Austauschen und/oder Reinigen der Vorratseinheit für einen Benutzer ergonomisch vorteilhaft ausgestaltet ist und bei dem einem Benutzer das Befüllen und/oder Austauschen und/oder Reinigen der Vorratseinheit erleichtert und der Stand der Technik dabei weiterentwickelt wird.

[0010] Die Aufgabe der Erfindung wird durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben sowie in der Beschreibung und den Zeichnungen.

[0011] Gemäß einem ersten Aspekt der Erfindung wird die erfindungsgemäße Aufgabe durch ein Wäschepflegegerät mit einem automatischen Dosiersystem gelöst, wobei das Wäschepflegegerät eine Vorratseinheit für eine Menge von Wäschepflegemitteln, welche für eine vorgebare Anzahl an Reinigungsvorgängen und/oder Trocknungsvorgängen vorgesehen ist, umfasst, wobei die Vorratseinheit mindestens zwei Behälter zum Aufnehmen und Aufbewahren von Wäschepflegemitteln umfasst. Das Wäschepflegegerät umfasst weiterhin ein Gehäuse, wobei das Gehäuse eine Frontwand und eine Öffnung aufweist, wobei durch die Öffnung ein in dem Gehäuse angeordneter Aufnahmebehälter zum Aufnehmen von Wäsche erreichbar ist, und eine Türeinheit zum im Wesentlichen Verschließen der Öffnung. Weiterhin umfasst das Wäschepflegegerät eine Vorrats-einheitsaufnahmeeinrichtung zum Aufnehmen der Vorratseinheit, wobei die Vorratseinheit mindestens zwei Behälter umfasst, wobei die Vorratsaufnahmeeinrichtung in einer Einbaulage unterhalb der Türeinheit im Bereich einer Bodenplatte des Wäschepflegegeräts angeordnet ist, wobei das Wäschepflegegerät mindestens eine Hebevorrichtung umfasst, wobei die mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit mit der mindestens einen Hebevorrichtung verbunden sind. Die mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit sind in einem eingefahrenen Zustand der mindestens einen Hebevorrichtung in einer ersten Ebene des Wäschepflegegeräts angeordnet und in der Vorratsaufnahmeeinrichtung aufgenommen sind, wobei sich die erste Ebene im Wesentlichen parallel zur Bodenplatte erstreckt, und die mindestens eine Hebevorrichtung in einem ausgefahrenen Zustand mindestens einen Behälter der mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit im Wesentlichen derart außerhalb des Gehäuses anordnet, dass zumindest ein Abschnitt des mindestens einen Behälters der mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit in eine zweite Ebene, die sich parallel zu der Bodenplatte erstreckt und von der Bodenplatte weiter beabstandet ist als die erste Ebene, des Wäschepflegegeräts hineinragt.

[0012] Die mindestens eine Hebevorrichtung umfasst eine an jeder Seitenwand angeordnete Führungsschiene, wobei jeweils eine Laufschiene in jeder Führungsschiene verschiebbar angeordnet beziehungsweise gelagert ist, und wobei an einem jeweiligen Ende der Laufschiene parallel zu den Seitenwänden drehbar festgelegte und parallel zueinander beabstandet angeordnete Schwenkarme angeordnet sind, wobei ein erstes Ende des jeweiligen Schwenkarms im Wesentlichen mit einem Drehgelenk an der jeweiligen Laufschiene angeordnet ist, und wobei an einem zweiten Ende der Schwenkarme jeweils ein weiteres Drehgelenk ausgebildet ist und an den weiteren Drehgelenken jeweils eine Haltevorrichtung angeordnet ist, wobei die Haltevorrichtungen im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet sind und die Haltevorrichtungen mit mindestens einen Behälter der mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit derart verbunden sind, dass in dem ausgefahrenen Zustand der mindestens eine Hebevorrichtung der mindestens eine Behälter der mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit zumindest abschnittsweise in die zweite Ebene hineinragt.

[0013] Durch diese Ausgestaltung der mindestens einen Hebevorrichtung kann gewährleistet werden, dass die mindestens eine Hebevorrichtung wenig Einbauraum im Wäschepflegegerät benötigt. Die mindestens eine Hebevorrichtung und die daran angeordnete Vorratseinheit funktionieren im Prinzip wie ein ausziehbarer Schub mit einer darin integrierten mindestens einen Hebevorrichtung, die die Vorratseinheit in die zweite Position bewegt beziehungsweise die Behälter derart bewegt, dass zumindest ein Abschnitt mindestens eines Behälters der mindestens zwei Behälter in die zweite Ebene zumindest teilweise und/oder abschnittsweise hineinragt.

[0014] Das Gehäuse umfasst zwei Seitenwände, die im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet sind, die Bodenplatte und eine Oberseite, wobei die Bodenplatte im Wesentlichen parallel zu der Oberseite angeordnet ist. Jede Seitenwand ist dabei mit der Bodenplatte als auch mit der Oberseite verbunden.

[0015] Die Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung kann als eine Art Kammer ausgebildet sein. Die Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung kann als eine Baugruppe in das Wäschepflegegerät eingesetzt werden. Des Weiteren kann die Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung Verbindungselemente, wie elektrische Anschlüsse und/oder fluidtechnische Anschlüsse, die beispielsweise die Vorratseinheit mit dem Aufnahmebehälter verbinden, so dass die Wäschepflegemittel in den Aufnahmebehälter befördert werden können, und/oder mit dem automatischen Dosiersystem koppeln.

[0016] Die Vorratseinheit wird durch die mindestens eine Hebevorrichtung dem Benutzer, der in der Regel beim Beladen des Wäschepflegegeräts vor dem Gerät steht, entgegen gehoben. Das bedeutet, der Benutzer muss sich nicht hinknien oder runterbücken, um an die Vorratseinheit zu gelangen, die in einem unteren Bereich des Wäschepflegegeräts angeordnet ist. Dadurch wird

dem Benutzer ein Befüllen und/oder Auffüllen und/oder Austauschen und/oder Reinigen der Vorratseinheit und der die Vorratseinheit umfassenden Behälter erleichtert und ergonomischer gestaltet.

[0017] Vorzugsweise weist das Wäschepflegegerät einen ersten Bereich und einen zweiten Bereich auf, wobei in dem ersten Bereich im Wesentlichen die Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung und in dem zweiten Bereich im Wesentlichen die Öffnung und die Türeinheit des Wäschepflegegeräts angeordnet sind, wobei die erste Ebene in dem ersten Bereich und die zweite Ebene in dem zweiten Bereich ausgebildet ist, wobei der erste Bereich und der zweite Bereich im Wesentlichen räumlich voneinander getrennt sind.

[0018] Die Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung ist im Wesentlichen eine separater Raum und/oder Kammer, die von dem Aufnahmebehälter getrennt ausgebildet ist. Für den Benutzer ist die Aufteilung des Wäschepflegegeräts derart, dass in dem zweiten Bereich des Wäschepflegegeräts, wie der Benutzer es gewohnt ist, der Aufnahmebehälter beziehungsweise die Öffnung zum Beladen des Aufnahmebehälters angeordnet ist. Der erste Bereich ist im Wesentlichen in einen unteren Bereich des Wäschepflegegeräts ausgebildet. Das bedeutet, der erste Bereich ist im Bereich der Bodenplatte ausgebildet. Der zweite Bereich ist ein oberer Bereich des Wäschepflegegeräts. Der zweite Bereich erstreckt sich von dem ersten Bereich in Richtung einer Oberseite des Wäschepflegegeräts. Durch die räumliche Trennung des ersten Bereichs und des zweiten Bereichs wird eine saubere Aufteilung des Wäschepflegegeräts geschaffen.

[0019] An dem Wäschepflegegerät ist vorteilhafterweise ein Abdeckelement angeordnet, wobei das Abdeckelement die Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung abdeckt, und das Abdeckelement schwenkbar und/oder klappbar und/oder kippbar und/oder lösbar an dem Wäschepflegegerät angeordnet ist.

[0020] Dadurch wird die Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung abgedeckt, sodass ein schönes Design des Wäschepflegegeräts, aber auch ein Schutzmechanismus geschaffen wird, der ein versehentliches Hineingreifen zu der Vorratseinheit verhindert. Des Weiteren sammeln sich in der Vorratseinheit beziehungsweise in der Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung weniger Schmutzpartikel, die einen reibungslosen Betrieb der Vorratseinheit beziehungsweise der Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung einschränken könnten.

[0021] Vorzugsweise sind die mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit nachfüllbare Behälter und/oder austauschbare Behälter. Die austauschbaren Behälter können beispielsweise als Kartuschen ausgebildet sein, die aus der Vorratseinheit beziehungsweise der Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung einfach und schnell entnehmbar und einfach und schnell einsetzbar sind. Nachfüllbare Behälter sind dafür vorgesehen, wieder aufgefüllt zu werden. Das bedeutet, ein Behälter bleibt im Wesentlichen in der Vorratseinheit angeordnet und wird lediglich befüllt, wenn dieser leer geworden ist oder dem

Benutzer angezeigt und/oder gemeldet wird, dass der betreffende Behälter bald leer wird oder leer geworden ist. Beide Lösungen, nachfüllbare Behälter und austauschbare Behälter bringen verschiedene Vorteile mit sich. Denkbar ist aber auch, dass die mindestens zwei Behälter entnehmbare Behälter, aber trotzdem wieder auffüllbar sind.

[0022] In einer vorteilhaften Ausführungsform ist jeder der mindestens zwei Behälter vorteilhafterweise einzeln bewegbar, wobei mindestens einem Behälter der mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit eine Hebevorrichtung zugeordnet ist. Vorzugsweise ist jedem Behälter der mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit eine Hebevorrichtung zugeordnet. Dadurch wird ermöglicht, dass Behälter, die beispielsweise mit unterschiedlichen Wäschepflegemitteln beziehungsweise Wäschepflegesubstanzen befüllt sind, einzeln ausgetauscht und/oder befüllt und/oder gereinigt werden, so dass nicht immer die gesamte Vorratseinheit bewegt werden muss.

[0023] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform sind die mindestens zwei Behälter als eine gemeinsame Einheit mit der Hebevorrichtung bewegbar. Dadurch wird nur eine Hebevorrichtung benötigt, wodurch geringe Produktionskosten entstehen im Vergleich zu der oberen Lösung, bei der jeder Behälter an einer eigenen Hebevorrichtung angeordnet ist.

[0024] Vorteilhafterweise weisen die mindestens zwei Behälter jeweils ein Frontelement auf, wobei das Frontelement jeweils mindestens in einer ersten Position oder in einer zweiten Position anordenbar ist, wobei sich die mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit in der ersten Position im Wesentlichen in der Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung befinden und in der ersten Ebene des Wäschepflegegeräts angeordnet sind und wobei sich mindestens ein Behälter der mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit in der zweiten Position zumindest teilweise außerhalb des Gehäuses des Wäschepflegegeräts befindet und zumindest teilweise in der zweiten Ebene des Wäschepflegegeräts angeordnet ist.

[0025] Die mindestens zwei Behälter können verschiedene Position einnehmen, wobei aber die erste Position und die zweite Position zwei bevorzugte Position sind. In der ersten Position sind die mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit im Wesentlichen im Wäschepflegegerät angeordnet. In der zweiten Position sind die mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit im Wesentlichen außerhalb des Wäschepflegegeräts angeordnet.

[0026] Vorzugsweise ist die mindestens eine Hebevorrichtung derart ausgebildet, dass mindestens ein Behälter der mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit anhebbar und/oder zumindest kippbar und/oder zumindest schwenkbar ist.

[0027] Mindestens ein Behälter der mindestens zwei Behälter ist in der zweiten Position zumindest teilweise außerhalb der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung angeordnet. Das bedeutet, die Vorratseinheit beziehungsweise mindestens ein Behälter der mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit ist so anordenbar, dass ein

Entnehmen und/oder Befüllen und/oder Reinigen des Behälters möglichst komfortabel gestaltet ist. Vorzugsweise sind die mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit derart anordenbar.

[0028] Die mindestens zwei Behälter sind derart anhebbar und/oder zumindest kippbar und/oder zumindest schwenkbar, dass das jeweilige Frontelement des jeweiligen Behälters zumindest teilweise in der zweiten Ebene des Wäschepflegegeräts angeordnet ist und/oder vor der Türeinheit außerhalb des Gehäuses des Wäschepflegegeräts anordenbar ist. Dadurch wird erreicht, dass die mindestens zwei Behälter für einen Benutzer gut erreichbar sind, um die Behälter beispielsweise auszutauschen und/oder neu zu Befüllen und/oder zu Reinigen.

[0029] Vorzugsweise ist eine Arretiervorrichtung ausgebildet, die mindestens einen Behälter der mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit in dem ausgefahrenen Zustand der mindestens einen Hebevorrichtung arretiert. Dadurch kann gewährleistet werden, dass der mindestens eine Behälter in dem ausgefahrenen Zustand gehalten wird, so dass ein Benutzer ohne den Behälter halten zu müssen, den Behälter befüllen und/oder austauschen und/oder reinigen kann.

[0030] Es sind viele verschiedene Arten denkbar, wie die mindestens eine Hebevorrichtung bedient beziehungsweise angesteuert werden kann. Die mindestens eine Hebevorrichtung ist vorteilhafterweise manuell und/oder halbautomatisch und/oder automatisch von dem eingefahrenen Zustand in den ausgefahrenen Zustand versetzbar, wobei mindestens ein Behälter der mindestens zwei Behälter der Vorratseinheit aus der ersten Ebene zumindest abschnittsweise und/oder teilweise in die zweite Ebene bringbar ist.

[0031] Weitere Eigenschaften und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen.

Fig. 1 zeigt eine schematische Front und Seitenansicht eines Wäschepflegegeräts mit einer automatischen Dosiereinheit;

Fig. 2 zeigt eine Front und Seitenansicht eines Wäschepflegegeräts mit einer im Wäschepflegegerät angeordneten Vorratseinheit;

Fig. 3 zeigt eine Front und Seitenansicht eines Wäschepflegegeräts mit einer herausbewegten Vorratseinheit;

Fig. 4a zeigt ein Wäschepflegegerät mit einem Ausführungsbeispiel einer ausgefahrenen Hebevorrichtung;

Fig. 4b zeigt eine schematische Seitenansicht des Ausführungsbeispiels einer ausgefahrenen Hebevorrichtung;

- Fig. 5a zeigt ein Wäschepflegegerät mit einem weiteren Ausführungsbeispiel einer ausgefahrenen Hebevorrichtung;
- Fig. 5b zeigt eine schematische Seitenansicht des weiteren Ausführungsbeispiels einer ausgefahrenen Hebevorrichtung;
- Fig. 6 zeigt schematisch einen Vorgang zum Befüllen und/oder Reinigen und/oder Wechseln von Behältern einer Vorratseinheit eines Wäschepflegegeräts.

[0032] In Fig. 1 ist eine schematische Front und Seitenansicht eines beispielhaft dargestellten Wäschepflegegeräts 1 mit einem automatischen Dosiersystem 2 gezeigt. Das Wäschepflegegerät 1 kann eine Waschmaschine, ein Wäschetrockner und/oder ein Waschtrockner sein. Das automatische Dosiersystem 2 ist zum Dosieren von Wäschepflegemitteln vorgesehen.

[0033] Das Wäschepflegegerät 1 umfasst ein Gehäuse 3. Das Gehäuse 3 besteht im Wesentlichen aus Seitenwänden 5, einer Frontwand 7, einer Oberseite 9 und einer Bodenplatte 11. Die Frontwand 7 beziehungsweise das Gehäuse 3 des Wäschepflegegeräts 1 umfasst des Weiteren mindestens eine Öffnung 13. Durch die Öffnung 13 ist ein Aufnahmebehälter 15 erreichbar, der im Gehäuse 3 des Wäschepflegegeräts 1 angeordnet ist. Eine Türeinheit 17 ist an dem Wäschepflegegerät 1 angeordnet und ist dafür vorgesehen, die Öffnung 11 zu verschließen. Die Seitenwände 5 sind zueinander im Wesentlichen parallel angeordnet. Des Weiteren ist die Oberseite 9 im Wesentlichen parallel zu der Bodenplatte 11 angeordnet.

[0034] In dem gezeigten Ausführungsbeispiel in Fig. 1 ist beispielhaft eine Bedieneinheit 19 dargestellt. Die Bedieneinheit 19 ist aber nicht zwingend erforderlich. Die Bedieneinheit 19 kann als Drehwähler ausgestaltet sein und/oder als Druckknopf und/oder Taste und/oder eine Kombination aus Drehwähler und Druckknopf und/oder Taste sein. Die Bedieneinheit 19 kann beispielsweise als ein An- und Ausschaltknopf fungieren und/oder als Drehwähler ausgebildet sein, um beispielsweise verschiedene Bedienprogramme aufzurufen und/oder Bedienparameter einzustellen. Des Weiteren kann die Bedieneinheit 19 auch als eine Art Bestätigungstaste und/oder Bestätigungsdruckknopf ausgebildet sein. Wenn keine Bedieneinheit 19 ausgebildet ist, ist im Wäschepflegegerät 1 zumindest eine Kommunikationseinheit ausgebildet, die Befehle beispielsweise kabellos empfangen kann.

[0035] Das Wäschepflegegerät 1 kann in einem ersten Bereich A und in einen zweiten Bereich B aufgeteilt werden. Der erste Bereich A kann auch als unterer Bereich A bezeichnet werden. Der zweite Bereich B kann auch als oberer Bereich B bezeichnet werden. Der erste Bereich A und der zweite Bereich B grenzen im Wesentlichen aneinander, wobei der erste Bereich A und der

zweite Bereich B im Wesentlichen räumlich voneinander getrennt sind. Der erste Bereich A erstreckt sich von der Bodenplatte 11 in Richtung der Türeinheit 17. Der zweite Bereich B erstreckt sich im Wesentlichen von dem ersten Bereich A in Richtung der Oberseite 9 des Wäschepflegegeräts 1.

[0036] Eine Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung 21 ist im Wesentlichen in dem ersten Bereich A des Wäschepflegegeräts 1 ausgebildet. Die Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung 21 ist in Einbaulage unterhalb der Türeinheit 17 im Bereich der Bodenplatte 11 des Wäschepflegegeräts 1 angeordnet. Die Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung 21 ist zum Aufnehmen von einer Vorratseinheit 22 vorgesehen, wobei die Vorratseinheit 22 mindestens einen Behälter 23 (gezeigt in Fig. 2) umfasst. In dem zweiten Bereich B ist im Wesentlichen die Öffnung 13 ausgebildet und die Türeinheit 17 des Wäschepflegegeräts 1 angeordnet.

[0037] Des Weiteren erstreckt sich eine erste Ebene E1 in dem ersten Bereich A beziehungsweise in dem unteren Bereich A des Wäschepflegegeräts 1. Die erste Ebene E1 verläuft im Wesentlichen parallel zur Bodenplatte 11 und im Bereich der Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung 21 des Wäschepflegegeräts 1. Eine zweite Ebene E2, die sich parallel zu der Bodenplatte 11 erstreckt und von der Bodenplatte 11 weiter beabstandet ist als die erste Ebene E1, verläuft in dem zweiten Bereich des Wäschepflegegeräts 1. Die zweite Ebene E2 verläuft im Wesentlichen im Bereich der Türeinheit 17 des Wäschepflegegeräts 1. Die erste Ebene E1 und die zweite Ebene E2 verlaufen im Wesentlichen horizontal und verlaufen im Wesentlichen parallel zu einander.

[0038] In dem unteren Bereich A ist an dem Wäschepflegegerät 1 ein Abdeckelement 25 angeordnet. Das Abdeckelement 25 deckt die Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung 21 ab. Das Abdeckelement 25 kann dabei schwenkbar und/oder klappbar und/oder lösbar an dem Wäschepflegegerät 1 angeordnet sein. Denkbar ist auch ein push-push Öffnungsmechanismus, der das Abdeckelement 25 öffnet, um an die Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung 21 zu gelangen. Weitere Mechanismen zum Öffnen beziehungsweise Entfernen des Abdeckelements 25 von dem Wäschepflegegerät 1 sind denkbar.

[0039] In Fig. 2 ist eine Front und Seitenansicht eines Wäschepflegegeräts 1 mit der darin angeordneten Vorratseinheit 22 gezeigt. Die Vorratseinheit 22 ist für eine Menge von Wäschepflegemitteln, welche für eine vorgebare Anzahl an Reinigungsvorgängen vorgesehen ist, ausgelegt. In der Vorratseinheit 22 wird das Wäschepflegemittel gelagert beziehungsweise aufbewahrt und bei Bedarf von dem automatischen Dosiersystem 2 angefordert und nach einem Vermengen in den Aufnahmebehälter 15 eingespeist. Die Vorratseinheit 22 ist in der Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung 21 angeordnet. Die Vorratseinheit 22 umfasst mindestens zwei Behälter 23. In dem vorliegenden Ausführungsbeispiel sind es drei Behälter 23. Es ist aber auch denkbar, dass die Vorratseinheit 22 genau zwei Behälter 23 umfasst oder mehr als

drei Behälter 23. Wie oben bereits erwähnt wurde, ist die Vorratseinheit 22 in dem unteren Bereich A des Wäschepflegegeräts 1 angeordnet. Das bedeutet, die Vorratseinheit 22 ist in Einbaulage unterhalb der Türeinheit 17 in dem Wäschepflegegerät 1 angeordnet.

[0040] In Fig. 2 ist die Vorratseinheit 22 im Wesentlichen in der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 aufgenommen. Das bedeutet, dass die Vorratseinheit 22 im Wesentlichen im Bereich der ersten Ebene E1 angeordnet ist. Das Abdeckelement 25 ist in dem vorliegenden Ausführungsbeispiel in Fig. 2 bereits geöffnet, so dass die Behälter 23 der Vorratseinheit 22 sichtbar sind. Die Behälter 23 der in dem Ausführungsbeispiel gezeigten Vorratseinheit 22 weisen Frontelemente 31 auf. Die Frontelemente 31 können beispielsweise als Griffelemente 33 und/oder als Deckelemente 33 ausgebildet sein. Die Frontelemente 31 der mindestens zwei Behälter 23 sind in Fig. 2 in einer ersten Position angeordnet. Das bedeutet, dass die mindestens zwei Behälter 23 der Vorratseinheit 22 in der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 aufgenommen sind. Das bedeutet wiederum, dass die mindestens zwei Behälter 23 der Vorratseinheit 22 im Wesentlichen in dem Gehäuse 3 des Wäschepflegegeräts 1 angeordnet sind.

[0041] Die mindestens zwei Behälter 23 der Vorratseinheit 22 können beispielsweise als nachfüllbare Behälter 23 oder als Austauschbehälter 23 ausgebildet sein.

[0042] Sind die Behälter 23 als nachfüllbare Behälter 23 ausgebildet, ist vorzugsweise hinter dem Frontelement 31 beziehungsweise hinter dem Deckelement 33 eine Behälteröffnung 34 ausgebildet, durch die die nachfüllbaren Behälter 23 der Vorratseinheit 22 befüllt und/oder gereinigt werden können. In diesem Fall ist das jeweilige Frontelement 31 vorzugsweise als Deckelement 33 und als Griffelement 33 ausgebildet.

[0043] Sind die Behälter 23 als Austauschbehälter 23 ausgebildet, sind die Austauschbehälter 23 mit Hilfe des Frontelements 31 aus der Vorratseinheit 22 beziehungsweise aus der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 entnehmbar. In diesem Fall ist das jeweilige Frontelement 31 vorzugsweise als Griffelement 33 ausgebildet. Die Behälter 23 können in diesem Fall auch als Kartusche ausgebildet sein oder als ein Mehrwegbehältnis.

[0044] Die mindestens zwei Behälter 23 und die Frontelemente 31 beziehungsweise die Griffelemente 33 und/oder die Deckelemente 33 der Vorratseinheit 22 sind in Fig. 2 jeweils in einer ersten Position angeordnet. Die mindestens zwei Behälter 23 befinden sich in der ersten Position im Wesentlichen in der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21. Die Frontelemente 31 beziehungsweise die Griffelemente 33 und/oder die Deckelemente 33 der Vorratseinheit 22 sind im Wesentlichen in der ersten Ebene E1 angeordnet, sodass die Ebene E1 im Wesentlichen durch die Frontelemente 31 beziehungsweise die Griffelemente 33 und/oder die Deckelemente 33 verläuft. Die Frontelemente 31 sind in der ersten Position im Wesentlichen in dem Gehäuse 3 des Wä-

schepflegegeräts 1 aufgenommen.

[0045] In Fig. 3 ist eine Front und Seitenansicht eines Wäschepflegegeräts 1 mit einer aus der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 herausbewegten Vorratseinheit 22 gezeigt. Die Vorratseinheit 22 in Fig. 3 umfasst beispielsweise zwei Behälter 23. Die Behälter 23 der Vorratseinheit 22 werden mit mindestens einer Hebevorrichtung 35 aus der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 herausbewegt. Die mindestens eine Hebevorrichtung 35 ist im Wesentlichen in der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 angeordnet. Die Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 kann als eine Art Kammer ausgebildet sein, in der die Vorratseinheit 22 aufnehmbar ist beziehungsweise aufgenommen ist. Die Hebevorrichtung 35 ist zumindest abschnittsweise aus der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 herausbewegbar.

[0046] Die mindestens eine Hebevorrichtung 35 umfasst zwei Führungsschiene 37a, 37b. Die zwei Führungsschiene 37a, 37b sind parallel zueinander und jeweils im Bereich der Seitenwände 5 des Wäschepflegegeräts 1 angeordnet. Die zwei Führungsschiene 37a, 37b sind insbesondere in der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 angeordnet. In den zwei Führungsschienen 37a, 37b ist jeweils eine Laufschiene 39a, 39b verschiebbar angeordnet. Die Vorratseinheit 22 ist im Wesentlichen an der Hebevorrichtung 35 angeordnet und ist mit den Elementen der Hebevorrichtung 35, wie beispielsweise der Führungsschienen 37a, 37b und/oder der Laufschiene 39a, 39b bewegbar verbunden. Die mindestens zwei Behälter 23 der Vorratseinheit 22 sind im Wesentlichen an den Laufschiene 39a, 39b der Hebevorrichtung 35 angeordnet und können entlang der Führungsschienen 37a, 37b und/oder der Laufschiene 39a, 39b der Hebevorrichtung 35 bewegt werden.

[0047] Die Frontelemente 31 beziehungsweise die Griffelemente 33 und/oder die Deckelemente 33 der Behälter 23 der Vorratseinheit 22 befinden sich im Wesentlichen in der ersten Ebene E1, sodass die erste Ebene E1 im Wesentlichen durch die Frontelemente 31 beziehungsweise die Griffelemente 33 und/oder die Deckelemente 33 verläuft. Die Vorratseinheit 22 ist in Fig. 3 im Wesentlichen außerhalb und/oder der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 beziehungsweise abschnittsweise außerhalb des Gehäuses 3 des Wäschepflegegeräts 1 angeordnet.

[0048] In Fig. 4a ist ein Ausführungsbeispiel eines Wäschepflegegeräts 1 mit einer ausgefahrenen Hebevorrichtung 35 gezeigt. In Fig. 4b ist eine schematische Seitenansicht eines Wäschepflegegeräts 1 mit der ausgefahrenen Hebevorrichtung 35 gezeigt. Die Hebevorrichtung 35 umfasst weiterhin mindesten zwei Schwenkarme 41a, 41b. Die Schwenkarme 41a, 41b weisen jeweils ein erstes Ende 43a, 43b und ein zweites Ende 45a, 45b auf. An dem jeweils ersten Ende 43a, 43b des jeweiligen Schwenkarms 41a, 41b ist ein Drehgelenk 47 angeordnet, wobei das jeweilige Drehgelenk 47 an der jeweiligen Laufschiene 39a, 39b angeordnet ist.

[0049] An dem jeweiligen zweiten Ende 45a, 45b des

jeweiligen Schwenkarms 41a, 41b ist ein weiteres Drehgelenk 49 angeordnet, wobei das jeweilige weitere Drehgelenk 49 jeweils mit einer Haltevorrichtung 51a, 51b verbunden ist. In dem Ausführungsbeispiel der Fig. 4a und Fig. 4b ist das weitere Drehgelenk 49 starr ausgebildet und im Wesentlichen als Befestigungselement verwendet, das den jeweiligen Schwenkarm 41a, 41b mit dem mindestens einen Behälter 23 verbindet. Die beiden Haltevorrichtung 51a, 51b sind im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet. Die beiden Haltevorrichtung 51a, 51b sind mit mindestens einem Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 verbunden. Die beiden Haltevorrichtung 51a, 51b sind mit mindestens einem Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 derart verbunden, dass der mindestens eine Behälter 23 aus dem eingefahrenen Zustand der Hebevorrichtung 35, in einen ausgefahrenen Zustand der Hebevorrichtung 35, bewegbar ist.

[0050] In Fig. 4a und Fig. 4b ist der ausgefahrene Zustand der Hebevorrichtung 35 gezeigt. Die Hebevorrichtung 35 ist derart kippbar oder schwenkbar, dass die mindestens zwei Behälter 23 der Vorratseinheit 22 aus der ersten Ebene E1 im Wesentlichen herausbewegt sind. Das bedeutet, die Vorratseinheit 22 ist im Wesentlichen außerhalb der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 beziehungsweise außerhalb des Gehäuses 3 des Wäschepflegegeräts 1 angeordnet, so dass die Frontelemente 31 beziehungsweise die Griffelemente 33 und/oder die Deckelemente 33 der Behälter 23 der Vorratseinheit 22 sich im Wesentlichen im Bereich der zweiten Ebene E2 befinden, sodass die zweite Ebene E2 im Wesentlichen durch die Frontelemente 31 beziehungsweise die Griffelemente 33 und/oder die Deckelemente 33 verläuft. Die zweite Ebene E2 verläuft beispielsweise im Bereich der Türeinheit 17. Dadurch wird ein Befüllen und/oder Reinigen und/oder Austauschen der Behälter 23 für einen Benutzer einfacher gestaltet. Die zweite Ebene E2 kann dabei in einen unteren Bereich oder in einen oberen Bereich der Türeinheit 17 oder zwischen dem unteren Bereich und den oberen Bereich der Türeinheit 17 verlaufen.

[0051] Die Frontelemente 31 beziehungsweise die Griffelemente 33 und/oder die Deckelemente 33 der Behälter 23 der Vorratseinheit 22 sind in Fig. 4a und in Fig. 4b jeweils in einer zweiten Position angeordnet. Das bedeutet, die Frontelemente 31 beziehungsweise die Griffelemente 33 und/oder die Deckelemente 33 der Behälter 23 der Vorratseinheit 22 befinden sich zumindest teilweise außerhalb des Gehäuses 3 des Wäschepflegegeräts 1 und sind zumindest teilweise in der zweiten Ebene E2 angeordnet. Die Vorratseinheit 22 beziehungsweise die mindestens zwei Behälter 23 der Vorratseinheit 22 sind in dem ausgefahrenen Zustand im Wesentlichen außerhalb des Gehäuses 3 des Wäschepflegegeräts 1 und zumindest teilweise im oberen Bereich B und in der zweiten Ebene E2 des Wäschepflegegeräts 1 angeordnet. Zumindest ein Abschnitt der mindestens zwei Behälter 23 der Vorratseinheit 22 sind

vorzugsweise im Bereich der Türeinheit 17 angeordnet.

[0052] Des Weiteren ist eine Arretiervorrichtung 53 vorgesehen. Die Arretiervorrichtung 53 ist dafür vorgesehen, mindestens einen Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 in dem ausgefahrenen Zustand der Hebevorrichtung 35 zu arretieren, so dass der mindestens einen Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 fixiert ist und Position gehalten wird. Wie den Fig. 4a und Fig. 4b gezeigt ist, kann die Arretiervorrichtung 53 auch die mindestens zwei Behälter 23 der Vorratseinheit 22 in der zweiten Position arretieren.

[0053] Es versteht sich von selbst, dass die Vorratseinheit 22 möglichst nah am Wäschepflegegerät 1 anordenbar ist. Des Weiteren ist es vorteilhaft, wenn die Führungsschienen 37a, 37b und die Laufschiene 39a, 39b in einem ausgefahrenen Zustand nicht zu weit aus dem Wäschepflegegerät 1 ragen, so dass ein Benutzer über die Führungsschienen 37a, 37b und/oder die Laufschiene 39a, 39b beim Befüllen und/oder Reinigen und/oder Austauschen der Behälter 23 stolpern könnte.

[0054] In den Fig. 5a und 5b ist eine weitere Ausführungsform einer Hebevorrichtung 135 gezeigt. In Fig. 5a ist ein Wäschepflegegerät 1 mit einem weiteren Ausführungsbeispiel einer ausgefahrenen Hebevorrichtung 135 gezeigt. In Fig. 5b ist eine schematische Seitenansicht eines Wäschepflegegeräts 1 mit der ausgefahrenen Hebevorrichtung 135 gezeigt.

[0055] Das Wäschepflegegerät 1 umfasst die Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21. In der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 ist im Wesentlichen die Hebevorrichtung 135 angeordnet. Die Hebevorrichtung 135 ist zumindest abschnittsweise oder zumindest teilweise aus der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 herausbewegbar. Die Hebevorrichtung 135 umfasst mindestens zwei Führungsschienen 137a, 137b. Die zwei Führungsschiene 137a, 137b sind parallel zueinander und jeweils im Bereich der Seitenwände 5 des Wäschepflegegeräts 1 angeordnet. Die zwei Führungsschiene 137a, 137b sind insbesondere in der Vorratseinheitaufnahmevorrichtung 21 angeordnet. In den zwei Führungsschienen 137a, 137b ist jeweils eine Laufschiene 139a, 139b verschiebbar angeordnet beziehungsweise gelagert.

[0056] Die Hebevorrichtung 135 umfasst weiterhin mindesten zwei Schwenkarme 141a, 141b. Die Schwenkarme 141a, 141b weisen jeweils ein erstes Ende 143a, 143b und ein zweites Ende 145a, 145b auf. An dem jeweils ersten Ende 143a, 143b des jeweiligen Schwenkarms 141a, 141b ist ein Drehgelenk 147 angeordnet, wobei das jeweilige Drehgelenk 147 an der jeweiligen Laufschiene 139a, 139b angeordnet ist.

[0057] An dem jeweiligen zweiten Ende 145a, 145b des jeweiligen Schwenkarms 141a, 141b ist ein weiteres Drehgelenk 149 angeordnet, wobei das jeweilige weitere Drehgelenk 149 jeweils mit einer Haltevorrichtung 151a, 151b verbunden ist. Die beiden Haltevorrichtung 151a, 151b sind im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet. Die beiden Haltevorrichtungen 151a, 151b sind mit mindestens einem Behälter 23 der mindestens zwei

Behälter 23 verbunden. Die beiden Haltevorrichtung 151a, 151b sind mit mindestens einem Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 derart verbunden, dass der mindestens eine Behälter 23 aus dem eingefahrenen Zustand der Hebevorrichtung 135, in einen ausgefahrenen Zustand der Hebevorrichtung 135, mit bewegbar ist.

[0058] Die beiden Haltevorrichtungen 151a, 151b können jeweils eine weitere Führungsschiene 155a, 155b umfassen. In den jeweils weiteren Führungsschiene 155a, 155b können die weiteren Drehgelenke 149 verschiebbar gelagert sein. Dadurch kann der mindestens eine Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 im ausgefahrenen Zustand der Hebevorrichtung 135 weiter verschoben werden, so dass eine für einen Benutzer optimale Anordnung beziehungsweise Einstellung der Vorratseinheit 22 einstellbar ist.

[0059] Des Weiteren ist eine Arretiervorrichtung 153 vorgesehen. Die Arretiervorrichtung 153 ist dafür vorgesehen, mindestens einen Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 in dem ausgefahrenen Zustand der Hebevorrichtung 135 zu arretieren, so dass der mindestens einen Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 fixiert ist und in der zweiten Position gehalten wird.

[0060] In dem ausgefahrenen Zustand der Hebevorrichtung 135 beziehungsweise in dem angehobenen Zustand der Hebevorrichtung 135 ist mindestens einer der beiden Behälter 23 zumindest teilweise oder abschnittsweise in der zweiten Ebene E2 angeordnet. Ist die Vorratseinheit 22 nur als ganze Einheit bewegbar, so sind die mindestens zwei Behälter 23 der Vorratseinheit 22 von der Hebevorrichtung 135 zumindest teilweise oder abschnittsweise in der zweiten Ebene E2 angeordnet.

[0061] Das bedeutet, die Frontelemente 31 beziehungsweise die Griffelemente 33 und/oder die Deckelemente 33 der Behälter 23 der Vorratseinheit 22 sind in Fig. 5a und in Fig. 5b jeweils in der zweiten Position angeordnet. Das bedeutet wiederum, die Frontelemente 31 beziehungsweise die Griffelemente 33 und/oder die Deckelemente 33 der Behälter 23 der Vorratseinheit 22 befinden sich zumindest teilweise außerhalb des Gehäuses 3 des Wäschepflegegeräts 1 und sind zumindest teilweise in der zweiten Ebene E2 angeordnet.

[0062] Es ist denkbar, dass auch eine Hebevorrichtung 35, 135 beide Ausführungsformen, eine gekippte oder geschwenkte Stellung, als auch eine angehobene Stellung einnehmen kann. Die Hebevorrichtung 35, 135 wird dafür zunächst angehoben und anschließend gekippt oder geschwenkt. Dadurch könnten beispielsweise die mindestens zwei Behälter 23 noch weiter oben, beispielsweise im Bereich über der Ebene E2 in Richtung der Oberseite 9 des Wäschepflegegeräts 1, angeordnet werden. Weitere Ausführungen sind denkbar.

[0063] In Fig. 6 ist schematisch ein Vorgang zum Befüllen und/oder Reinigen und/oder Wechseln von Behältern 23 der Vorratseinheit 22 eines Wäschepflegegeräts 1 dargestellt.

[0064] Die Vorratseinheit 22 ist zunächst in der Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung 21 eines Wäschepfle-

geräts 1 mit automatischen Dosiersystem 2 aufgenommen. Durch Entfernen des Abdeckelements 25, wird die Vorratseinheit 22 sichtbar und kann aus der Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung 21 herausbewegt werden. Beispielsweise durch ein Ziehen an der Vorratseinheit 22 und/oder an einem der Behälter 23 der Vorratseinheit 22 wird die Vorratseinheit 22 beziehungsweise mindestens einer der mindestens zwei Behälter 23 aus der Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung 21 herausgezogen. Dies erfolgt mit einer Hebevorrichtung 35, 135, die in Fig. 4a, 4b oder Fig. 5a, 5b beschrieben ist. Das Herausziehen beziehungsweise das Herausbewegen der Vorratseinheit 22 beziehungsweise des mindestens einen der mindestens zwei Behälter 23 kann manuell als auch halb-automatisch oder vollautomatisch erfolgen.

[0065] Ist die Vorratseinheit 22 beziehungsweise mindestens einer der mindestens zwei Behälter 23 aus der Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung 21 herausgezogen, so dass die Vorratseinheit 22 beziehungsweise der mindestens eine Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 im Wesentlichen außerhalb des Gehäuses 3 des Wäschepflegegeräts 1 und im Wesentlichen in der ersten Ebene E1 angeordnet ist, kann die Vorratseinheit 22 oder der mindestens eine Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 in den ausgefahrenen Zustand der Hebevorrichtung 35, 135 bewegt werden.

[0066] Das erfolgt durch ein Kippen und/oder Schwenken und/oder Anheben der Vorratseinheit 22 oder des mindestens einen Behälters 23 der mindestens zwei Behälter 23, sodass die Vorratseinheit 22 oder der mindestens eine Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 zumindest teilweise oder abschnittsweise in der zweiten Ebene E2 angeordnet ist.

[0067] Ist die Vorratseinheit 22 oder der mindestens eine Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 zumindest teilweise oder abschnittsweise in der zweiten Ebene E2 angeordnet, kann die Vorratseinheit 22 oder der mindestens eine Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 arretiert werden, um in der zweiten Position gehalten zu werden. Anschließend kann ein Reinigen und/oder Befüllen und/oder Entnehmen des mindestens eines Behälters 23 der mindestens zwei Behälter 23 erfolgen. Anschließend kann die Vorratseinheit 22 oder der mindestens eine Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 wieder zurück in das Wäschepflegegerät 1 bewegt werden, so dass sich die Hebevorrichtung 35, 135 wieder in dem eingefahrenen Zustand befindet. In dem eingefahrenen Zustand der Hebevorrichtung 35, ist die die Vorratseinheit 22 beziehungsweise der mindestens eine Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 in der ersten Position angeordnet.

[0068] Kurz zusammengefasst, umfasst der Vorgang zum Befüllen und/oder Reinigen und/oder Wechseln von Behältern 23 der Vorratseinheit 22 eines Wäschepflegegeräts 1 folgende Schritte: Öffnen des Abdeckelements 25 (V1), Herausbewegen mindestens eines Behälters 23 der Vorratseinheit 22 (V2), Schwenken beziehungsweise Anheben mindestens eines Behälters 23 der Vorratsein-

heit 22 (V3), Befüllen/Reinigen/Wechseln des mindestens eines Behälters 23 der Vorratseinheit 22 (V4), Einfahren des mindestens eines Behälters 23 der Vorratseinheit 22 (V5), Schließen des Abdeckelements 25 (V6). Das Wäschepflegegerät 1 kann wiedereingesetzt werden und weitere Reinigungs- und/oder Trocknungsvorgänge durchführen.

[0069] Das Befüllen und/oder Reinigen und/oder Wechseln von Behältern 23 der Vorratseinheit 22 eines Wäschepflegegeräts 1 kann vorzugsweise nur bei einem nichtlaufenden Wäschepflegegerät 1 durchgeführt werden. Das bedeutet ein Wäschepflegeprozess, wie beispielsweise ein Einlaufen von Wasser bei einem Waschvorgang, hat noch nicht begonnen beziehungsweise wurde noch nicht gestartet. Es ist denkbar, dass der Nutzer vor dem Starten des Reinigungs- und/oder Trocknungsvorgang eine Mitteilung erhält, dass die Vorratseinheit 22 nicht genügend Wäschepflegemittel enthält, um einen Reinigungs- und/oder Trocknungsvorgang durchführen zu können. Weitere Mitteilungen, wie beispielsweise Leuchtsignale und/oder leuchtende Symbole und/oder Mitteilung auf ein Smartphone sind denkbar. Es ist auch denkbar, dass die Mitteilung an den Nutzer nach Beenden eines Reinigungs- und/oder Trocknungsvorgang, das beispielsweise für einen nächsten Reinigungs- und/oder Trocknungsvorgang nicht genügend Wäschepflegemittel in der Vorratseinheit 22 vorhanden sei, und/oder vor dem Starten eines Reinigungs- und/oder Trocknungsvorgang angezeigt beziehungsweise ausgegeben wird und/oder die Mitteilung an einen Nutzer erfolgt, dass demnächst die Vorratseinheit 22 aufgefüllt werden muss. Bei letzteren Beispiel ist es denkbar, dass beispielsweise noch mindestens zwei Reinigungs- und/oder Trocknungsvorgang durchgeführt werden können, so dass ein Nutzer neues Wäschepflegemittel organisieren kann, ohne unter Zeitdruck zu geraten. Vorzugsweise kann ein Reinigungs- und/oder Trocknungsvorgang nicht gestartet werden, wenn nicht genügend Wäschepflegemittel in der Vorratseinheit 22 vorhanden ist.

[0070] Des Weiteren ist es vorstellbar, dass jeder einzelne Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 der Vorratseinheit 22 an einer Hebevorrichtung 35, 135 angeordnet ist, so dass jeder der mindestens zwei Behälter 23 einzeln bewegbar ist. Das bedeutet, jedem Behälter 23 ist eine Hebevorrichtung 35, 135 zugeordnet, so dass jeder Behälter 23 einzeln ausgefahren und gekippt und/oder geschwenkt und/oder angehoben werden kann. Dies hat den Vorteil, dass nicht immer alle Behälter 23 der mindestens zwei Behälter 23 bewegt werden müssen.

[0071] Es ist aber auch vorstellbar, dass die mindestens zwei Behälter 23 als eine gemeinsame Einheit mit nur einer Hebevorrichtung 35, 135 bewegbar sind. Das bedeutet, Die mindestens zwei Behälter 23 sind miteinander verbunden, so dass die Behälter 23 der Vorratseinheit 22 des Wäschepflegegeräts 1 mit nur einer Hebevorrichtung 35, 135 bewegbar sind. Dies hat den Vorteil, dass Produktionskosten möglichst geringgehalten werden können.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0072]

- | | | |
|----|-------|-----------------------------------|
| 5 | 1. | Wäschepflegegerät |
| | 2. | Automatisches Dosiersystem |
| | 3. | Gehäuse |
| | 5. | Seitenwand |
| | 7. | Frontwand |
| 10 | 9. | Oberseite |
| | 11. | Bodenplatte |
| | 13. | Öffnung |
| | 15. | Aufnahmebehälter |
| | 17. | Türeinheit |
| 15 | 19. | Bedieneinheit |
| | 21. | Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung |
| | 22. | Vorratseinheit |
| | 23. | Behältnis |
| | 25. | Abdeckelement |
| 20 | 31. | Frontelement |
| | 33. | Griff-/Deckelement |
| | 34. | Behälteröffnung |
| | 35. | Hebevorrichtung |
| | 37a. | Führungsschiene |
| 25 | 37b. | Führungsschiene |
| | 39a. | Laufschiene |
| | 39b. | Laufschiene |
| | 41a. | Schwenkarm |
| | 41b. | Schwenkarm |
| 30 | 43a. | 1. Ende |
| | 43b. | 1. Ende |
| | 45a. | 2. Ende |
| | 45b. | 2. Ende |
| | 47. | Drehgelenk |
| 35 | 49. | Weiteres Drehgelenk |
| | 51a. | Haltevorrichtung |
| | 51b. | Haltevorrichtung |
| | 53. | Arretiervorrichtung |
| 40 | 135. | Hebevorrichtung |
| | 137a. | Führungsschiene |
| | 137b. | Führungsschiene |
| | 139a. | Laufschiene |
| | 139b. | Laufschiene |
| 45 | 141a. | Schwenkarm |
| | 141b. | Schwenkarm |
| | 143a. | Erstes Ende |
| | 143b. | Erstes Ende |
| | 145a. | Zweites Ende |
| 50 | 145b. | Zweites Ende |
| | 147. | Drehgelenk |
| | 149. | Weiteres Drehgelenk |
| | 151a. | Haltevorrichtung |
| | 151b. | Haltevorrichtung |
| 55 | 153. | Arretiervorrichtung |
| | 155a. | Weitere Führungsschiene |
| | 155b. | Weitere Führungsschiene |

- A. Erster / Unterer Bereich
- B. Zweiter / Oberer Bereich
- E1. Erste Ebene
- E2. Zweite Ebene
- V1. Erster Vorgang 5
- V2. Zweiter Vorgang
- V3. Dritter Vorgang
- V4. Viertes Vorgang
- V5. Fünfter Vorgang
- V6. Sechster Vorgang 10

Patentansprüche

1. Wäschepflegegerät (1) mit einem automatischen Dosiersystem (2), wobei das Wäschepflegegerät (1) eine Vorratseinheit (22) für eine Menge von Wäschepflegemitteln, welche für eine vorgebbare Anzahl an Reinigungs- und/oder Trocknungsvorgängen vorgesehen ist, umfasst, wobei die Vorratseinheit (22) mindestens zwei Behälter (23) zum Aufnehmen und Aufbewahren von Wäschepflegemitteln umfasst, mit
 - einem Gehäuse (3), wobei das Gehäuse (3) eine Frontwand (7) und eine Öffnung (13) aufweist, wobei durch die Öffnung (13) ein in dem Gehäuse (3) angeordneter Aufnahmebehälter (15) zum Aufnehmen von Wäsche erreichbar ist, einer Türeinheit (17) zum im Wesentlichen Verschließen der Öffnung (13), 25
 - einer Vorratseinheitsaufnahmeeinrichtung (21) zum Aufnehmen der Vorratseinheit (22), wobei die Vorratseinheitsaufnahmeeinrichtung in einer Einbaulage unterhalb der Türeinheit (17) im Bereich einer Bodenplatte (11) des Wäschepflegegeräts (1) angeordnet ist, 30
 - wobei das Wäschepflegegerät (1) mindestens eine Hebevorrichtung (35, 135) umfasst, wobei die mindestens zwei Behälter (23) der Vorratseinheit (22) mit der mindestens einen Hebevorrichtung (35, 135) verbunden sind, wobei die mindestens zwei Behälter (23) der Vorratseinheit (22) in einem eingefahrenen Zustand der mindestens einen Hebevorrichtung (35, 135) in einer ersten Ebene (E1) des Wäschepflegegeräts (1) angeordnet sind und in der Vorratseinheitsaufnahmeeinrichtung (21) aufgenommen sind, wobei sich die erste Ebene (E1) im Wesentlichen parallel zur Bodenplatte (11) erstreckt, und die mindestens einen Hebevorrichtung (35, 135) in einem ausgefahrenen Zustand mindestens einen Behälter (23) der mindestens zwei Behälter (23) der Vorratseinheit (22) im Wesentlichen derart außerhalb des Gehäuses (3) anordnet, dass zumindest ein Abschnitt des mindestens einen Behälters (23) der mindestens zwei Behälter (23) der Vorratseinheit (22) in eine zweite Ebene (E2), die sich parallel zu der 40

Bodenplatte (11) erstreckt und von der Bodenplatte (11) weiter beabstandet ist als die erste Ebene (E1), des Wäschepflegegeräts (1) hineinragt, wobei die mindestens eine Hebevorrichtung (35, 135) eine an jeder Seitenwand (5) angeordnete Führungsschiene (37a, 37b, 137a, 137b) umfasst, wobei jeweils eine Laufschiene (39a, 39b, 139a, 139b) in jeder Führungsschiene (37a, 37b, 137a, 137b) verschiebbar angeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

an einem jeweiligen Ende der Laufschiene (39a, 39b, 139a, 139b) parallel zu den Seitenwänden (5) drehbar festgelegte und parallel zueinander beabstandet angeordnete Schwenkarme (41a, 41b, 141a, 141b) angeordnet sind, wobei ein erstes Ende (43a, 43b, 143a, 143b) des jeweiligen Schwenkarms (41a, 41b, 141a, 141b) im Wesentlichen mit einem Drehgelenk (47, 147) an der jeweiligen Laufschiene (39a, 39b, 139a, 139b) angeordnet ist, und wobei an einem zweiten Ende (45a, 45b, 145a, 145b) der Schwenkarme (41a, 41b, 141a, 141b) jeweils ein weiteres Drehgelenk (49, 149) ausgebildet ist und an den weiteren Drehgelenken (49, 149) jeweils eine Haltevorrichtung (51a, 51b, 151a, 151b) angeordnet ist, wobei die Haltevorrichtungen (51a, 51b, 151a, 151b) im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet sind und die Haltevorrichtungen (51a, 51b, 151a, 151b) mit mindestens einen Behälter (23) der mindestens zwei Behälter (23) der Vorratseinheit (22) derart verbunden sind, dass in dem ausgefahrenen Zustand der mindestens einen Hebevorrichtung (35, 135) der mindestens einen Behälter (23) der mindestens zwei Behälter (23) der Vorratseinheit (22) zumindest abschnittsweise in die zweite Ebene (E2) hineinragt.

2. Wäschepflegegerät (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wäschepflegegerät (1) einen ersten Bereich (A) und einen zweiten Bereich (B) aufweist, wobei in dem ersten Bereich (A) im Wesentlichen die Vorratseinheitsaufnahmeeinrichtung (21) und in dem zweiten Bereich (B) im Wesentlichen die Öffnung (13) und die Türeinheit (11) des Wäschepflegegeräts (1) angeordnet sind, wobei die erste Ebene (E1) in dem ersten Bereich (A) und die zweite Ebene (E2) in dem zweiten Bereich (B) ausgebildet ist, wobei der erste Bereich (A) und der zweite Bereich (B) im Wesentlichen räumlich voneinander getrennt sind.
3. Wäschepflegegerät (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Abdeckelement (25) an dem Wäschepflegegerät (1) angeordnet ist und das Abdeckelement (25) die Vorratseinheitsaufnahmeeinrichtung (21) abdeckt, wobei das 55

Abdeckelement (25) schwenkbar und/oder klappbar und/oder kippbar und/oder lösbar an dem Wäschepflegegerät (1) angeordnet ist.

4. Wäschepflegegerät (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei Behälter (23) nachfüllbare Behälter (23) und/oder austauschbare Behälter (23) sind. 5
5. Wäschepflegegerät (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder der mindestens zwei Behälter (23) einzeln bewegbar ist, wobei mindestens einem Behälter (23) der mindestens zwei Behälter (23) der Vorratseinheit (22) eine der mindestens einen Hebevorrichtung (35, 135) zugeordnet ist, vorzugsweise jedem Behälter (23) der mindestens zwei Behälter (23) der Vorratseinheit (22) eine der Hebevorrichtungen (35, 135) zugeordnet ist. 10 15
6. Wäschepflegegerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei Behälter (23) als eine gemeinsame Einheit mit der mindestens einen Hebevorrichtung (35, 135) bewegbar sind. 20 25
7. Wäschepflegegerät (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei Behälter (23) jeweils ein Frontelement (31) aufweisen, wobei das jeweilige Frontelement (31) jeweils mindestens in einer ersten Position oder in einer zweiten Position anordenbar ist, wobei sich die mindestens zwei Behälter (23) der Vorratseinheit (22) in der ersten Position im Wesentlichen in der Vorratseinheitaufnahmeeinrichtung (21) befinden und in der ersten Ebene (E1) des Wäschepflegegeräts (1) angeordnet sind und wobei sich mindestens ein Behälter (23) der mindestens zwei Behälter (23) der Vorratseinheit (22) in der zweiten Position zumindest teilweise außerhalb des Gehäuses (3) des Wäschepflegegeräts (1) befindet und zumindest teilweise in der zweiten Ebene (E2) des Wäschepflegegeräts (1) angeordnet ist. 30 35 40
8. Wäschepflegegerät (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Hebevorrichtung (35, 135) derart ausgebildet ist, dass mindestens ein Behälter (23) der mindestens zwei Behälter (23) der Vorratseinheit (22) anhebbar und/oder zumindest kippbar und/oder zumindest schwenkbar ist. 45 50
9. Wäschepflegegerät (1) nach einem der Ansprüche 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Behälter (23) der mindestens zwei Behälter (23) derart anhebbar und/oder zumindest kippbar und/oder zumindest schwenkbar ist, dass 55

das jeweilige Frontelement (31) des jeweiligen Behälters (23) zumindest teilweise in der zweiten Ebene (E2) des Wäschepflegegeräts (1) angeordnet ist und/oder vor der Türeinheit (17) außerhalb des Gehäuses (3) des Wäschepflegegeräts (1) anordenbar ist.

10. Wäschepflegegerät (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Arretiervorrichtung (53, 153) ausgebildet ist, die mindestens einen Behälter (23) der mindestens zwei Behälter (23) der Vorratseinheit (22) in dem ausgefahrenen Zustand der mindestens einen Hebevorrichtung (35, 135) arretiert. 10
11. Wäschepflegegerät (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Hebevorrichtung (35, 135) manuell und/oder halbautomatisch und/oder automatisch von dem eingefahrenen Zustand in den ausgefahrenen Zustand versetzbar ist, wobei mindestens ein Behälter (23) der mindestens zwei Behälter (23) der Vorratseinheit (22) aus der ersten Ebene (E1) zumindest abschnittsweise und/oder teilweise in die zweite Ebene (E2) bringbar ist. 15 20 25

Claims

1. Laundry care appliance (1) with an automatic dosing system (2), wherein the laundry care appliance (1) comprises a reserve unit (22) for a quantity of laundry care products, which is provided for a predetermined number of cleaning and/or drying processes, wherein the reserve unit (22) comprises at least two containers (23) for receiving and storing laundry care products, with 30 35
 - a housing (3), wherein the housing (3) has a front wall (7) and an opening (13), wherein a receiving container (15) for receiving laundry is accessible via the opening (13),
 - a door unit (17) for substantially closing the opening (13),
 - a reserve unit receiving facility (21) for receiving the reserve unit (22), wherein the reserve unit receiving facility is arranged in an installation position below the door unit (17) in the region of a base plate (11) of the laundry care appliance (1), wherein the laundry care appliance (1) comprises at least one lifting apparatus (35, 135), wherein the at least two containers (23) of the reserve unit (22) are connected to the at least one lifting apparatus (35, 135), wherein in a retracted state of the at least one lifting apparatus (35, 135) the at least two containers (23) of the reserve unit (22) are arranged in a first plane (E1) of the laundry care appliance (1) and are 40 45 50 55

received in the reserve unit receiving facility (21), wherein the first plane (E1) extends substantially parallel to the base plate (11), and in an extended state the at least one lifting apparatus (35, 135) arranges at least one container (23) of the at least two containers (23) of the reserve unit (22) substantially outside the housing (3) such that at least one section of the at least one container (23) of the at least two containers (23) of the reserve unit (22) projects into a second plane (E2), which extends parallel to the base plate (11) and is spaced further apart from the base plate (11) than the first plane (E1) of the laundry care appliance (1), wherein the at least one lifting apparatus (35, 135) comprises a guide rail (37a, 37b, 137a, 137b) arranged on each side wall (5), wherein in each case a running rail (39a, 39b, 139a, 139b) is arranged in a displaceable manner in each guide rail (37a, 37b, 137a, 137b),

characterised in that

swivel arms (41a, 41b, 141a, 141b), which are set parallel to the side walls (5) in a pivotable manner and arranged parallel to one another such that they are spaced apart, are arranged at a respective end of the running rail (39a, 39b, 139a, 139b), wherein a first end (43a, 43b, 143a, 143b) of the respective swivel arm (41a, 41b, 141a, 141b) is arranged substantially with a swivel joint (47, 147) on the respective running rail (39a, 39b, 139a, 139b), and wherein in each case a further swivel joint (49, 149) is embodied at a second end (45a, 45b, 145a, 145b) of the swivel arms (41a, 41b, 141a, 141b), and in each case a holding apparatus (51a, 51b, 151a, 151b) is arranged on the further swivel joints (49, 149), wherein the holding apparatuses (51a, 51b, 151a, 151b) are arranged substantially parallel to one another and the holding apparatuses (51a, 51b, 151a, 151b) are connected to at least one container (23) of the at least two containers (23) of the reserve unit (22) such that in the extended state of the at least one lifting apparatus (35, 135) the at least one container (23) of the at least two containers (23) of the reserve unit (22) projects at least in sections into the second plane (E2).

2. Laundry care appliance (1) according to claim 1, **characterised in that** the laundry care appliance (1) has a first region (A) and a second region (B), wherein the reserve unit receiving facility (21) is substantially arranged in the first region (A) and the opening (13) and the door unit (11) of the laundry care appliance (1) are substantially arranged in the second region (B), wherein the first plane (E1) is embodied in the first region (A) and the second plane (E2) is embodied in the second region (B), wherein

the first region (A) and the second region (B) are substantially spatially separate from one another.

3. Laundry care appliance (1) according to claim 1 or 2, **characterised in that** a cover element (25) is arranged on the laundry care appliance (1) and the cover element (25) covers the reserve unit receiving facility (21), wherein the cover element (25) is arranged on the laundry care appliance (1) in a pivotable and/or foldable and/or tiltable and/or releasable manner.
4. Laundry care appliance (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the at least two containers (23) are refillable containers (23) and/or replaceable containers (23).
5. Laundry care appliance (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** each of the at least two containers (23) can be moved individually, wherein at least one container (23) of the at least two containers (23) of the reserve unit (22) is assigned one of the at least one lifting apparatus (35, 135), preferably each container (23) of the at least two containers (23) of the reserve unit (22) is assigned one of the lifting apparatuses (35, 135).
6. Laundry care appliance (1) according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the at least two containers (23) can be moved as a common unit with the at least one lifting apparatus (35, 135).
7. Laundry care appliance (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the at least two containers (23) have in each case a front element (31), wherein the respective front element (31) can be arranged in each case at least in a first position or in a second position, wherein in the first position the at least two containers (23) of the reserve unit (22) are disposed substantially in the reserve unit receiving facility (21) and are arranged in the first plane (E1) of the laundry care appliance (1), and wherein in the second position at least one container (23) of the at least two containers (23) of the reserve unit (22) is disposed at least partially outside the housing (3) of the laundry care appliance (1) and is arranged at least partially in the second plane (E2) of the laundry care appliance (1).
8. Laundry care appliance (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the at least one lifting facility (35, 135) is embodied such that at least one container (23) of the at least two containers (23) of the reserve unit (22) can be lifted and/or at least tilted and/or at least pivoted.
9. Laundry care appliance (1) according to one of claims 7 or 8, **characterised in that** the at least

one container (23) of the at least two containers (23) can be lifted and/or at least tilted and/or at least pivoted such that the respective front element (31) of the respective container (23) is arranged at least partially in the second plane (E2) of the laundry care appliance (1) and/or can be arranged in front of the door unit (17) outside the housing (3) of the laundry care appliance (1).

10. Laundry care appliance (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** a locking apparatus (53, 153) is embodied to lock the at least one container (23) of the at least two containers (23) of the reserve unit (22) in the extended state of the at least one lifting apparatus (35, 135).
11. Laundry care appliance (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the at least one lifting apparatus (35, 135) can be displaced manually and/or semiautomatically and/or automatically from the retracted state into the extended state, wherein at least one container (23) of the at least two containers (23) of the reserve unit (22) can be brought at least in sections and/or partially out of the first plane (E1) and into the second plane (E2).

Revendications

1. Appareil d'entretien du linge (1) avec un système de dosage automatique (2), dans lequel l'appareil d'entretien du linge (1) comprend une unité de stockage (22) pour une quantité d'agents d'entretien du linge qui est prévue pour un nombre prédéterminable de processus de lavage et/ou de séchage, dans lequel l'unité de stockage (22) comprend au moins deux contenants (23) pour l'accueil et la conservation d'agents d'entretien du linge, avec
- une carcasse (3), dans lequel la carcasse (3) présente une paroi frontale (7) et une ouverture (13), dans lequel l'ouverture (13) permet d'atteindre un réceptacle (15) pour accueillir le linge disposé dans la carcasse (3),
- une unité de porte (17) pour fermer essentiellement l'ouverture (13),
- un dispositif de réception d'unité de stockage (21) pour accueillir l'unité de stockage (22), dans lequel le dispositif de réception d'unité de stockage est disposé dans une position de montage en dessous de l'unité de porte (17) dans la zone d'une plaque de fond (11) de l'appareil d'entretien du linge (1),
- dans lequel l'appareil d'entretien du linge (1) comprend au moins un dispositif de levage (35, 135), dans lequel les au moins deux contenants (23) de l'unité de stockage (22) sont reliés à l'au moins un dispositif de levage (35, 135),

dans lequel les au moins deux contenants (23) de l'unité de stockage (22) sont disposés, dans un état rétracté de l'au moins un dispositif de levage (35, 135), dans un premier plan (E1) de l'appareil d'entretien du linge (1) et sont accueillis dans le dispositif de réception d'unité de stockage (21), dans lequel le premier plan (E1) s'étend essentiellement parallèlement à la plaque de fond (11), et l'au moins un dispositif de levage (35, 135) dispose, dans un état déployé, au moins un contenant (23) des au moins deux contenants (23) de l'unité de stockage (22) essentiellement de telle sorte en dehors de la carcasse (3) qu'au moins une section de l'au moins un contenant (23) des au moins deux contenants (23) de l'unité de stockage (22) fait saillie dans un deuxième plan (E2), qui s'étend parallèlement à la plaque de fond (11) et est plus éloigné de la plaque de fond (11) que le premier plan (E1) de l'appareil de traitement du linge (1), dans lequel l'au moins un dispositif de levage (35, 135) comprend un rail de guidage (37a, 37b, 137a, 137b) disposé sur chaque paroi latérale (5), dans lequel un rail de roulement (39a, 39b, 139a, 139b) est respectivement disposé de façon déplaçable dans chaque rail de guidage (37a, 37b, 137a, 137b),

caractérisé en ce que

des bras pivotants (41a, 41b, 141a, 141b) fixés de façon rotative parallèlement aux parois latérales (5) et disposés parallèlement les uns aux autres et à distance sont disposés en une extrémité respective du rail de roulement (39a, 39b, 139a, 139b), dans lequel une première extrémité (43a, 43b, 143a, 143b) du bras pivotant respectif (41a, 41b, 141a, 141b) est essentiellement disposée avec une articulation pivotante (47, 147) sur le rail de roulement respectif (39a, 39b, 139a, 139b), et dans lequel une autre articulation pivotante (49, 149) est respectivement formée en une deuxième extrémité (45a, 45b, 145a, 145b) des bras pivotants (41a, 41b, 141a, 141b) et un dispositif de retenue (51a, 51b, 151a, 151b) est respectivement disposé sur les autres articulations pivotantes (49, 149), dans lequel les dispositifs de retenue (51a, 51b, 151a, 151b) sont essentiellement disposés parallèlement les uns aux autres et les dispositifs de retenue (51a, 51b, 151a, 151b) sont reliés de telle sorte à au moins un contenant (23) des au moins deux contenants (23) de l'unité de stockage (22) que dans l'état déployé de l'au moins un dispositif de levage (35, 135), l'au moins un contenant (23) des au moins deux contenants (23) de l'unité de stockage (22) fait saillie au moins par sections dans le deuxième plan (E2).

2. Appareil d'entretien du linge (1) selon la revendica-

- tion 1, **caractérisé en ce que** l'appareil d'entretien du linge (1) comprend une première zone (A) et une deuxième zone (B), dans lequel le dispositif de réception d'unité de stockage (21) est essentiellement disposé dans la première zone (A) et l'ouverture (13) et l'unité de porte (11) de l'appareil d'entretien du linge (1) sont essentiellement disposées dans la deuxième zone (B), dans lequel le premier plan (E1) est formé dans la première zone (A) et le deuxième plan (E2) est formé dans la deuxième zone (B), dans lequel la première zone (A) et la deuxième zone (B) sont essentiellement spatialement séparées l'une de l'autre.
3. Appareil d'entretien du linge (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'un** élément de couverture (25) est disposé sur l'appareil d'entretien du linge (1) et l'élément de couverture (25) couvre le dispositif de réception d'unité de stockage (21), dans lequel l'élément de couverture (25) est disposé de façon pivotante et/ou rabattable et/ou basculable et/ou amovible sur l'appareil d'entretien du linge (1).
 4. Appareil d'entretien du linge (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les au moins deux contenants (23) sont des contenants rechargeables (23) et/ou des contenants remplaçables (23).
 5. Appareil d'entretien du linge (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** chacun des au moins deux contenants (23) est déplaçable individuellement, dans lequel un des au moins un dispositif de levage (35, 135) est affecté à au moins un contenant (23) des au moins deux contenants (23) de l'unité de stockage (22), de préférence un des dispositifs de levage (35, 135) est affecté à chaque contenant (23) des au moins deux contenants (23) de l'unité de stockage (22).
 6. Appareil d'entretien du linge (1) selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** les au moins deux contenants (23) sont déplaçables sous la forme d'une unité commune avec l'au moins un dispositif de levage (35, 135).
 7. Appareil d'entretien du linge (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les au moins deux contenants (23) présentent respectivement un élément frontal (31), dans lequel l'élément frontal (31) respectif peut être disposé respectivement au moins dans une première position ou dans une deuxième position, dans lequel dans la première position, les au moins deux contenants (23) de l'unité de stockage (22) se trouvent essentiellement dans le dispositif de réception d'unité de stockage (21) et sont disposés dans le premier plan (E1) de l'appareil d'entretien du linge (1) et dans lequel dans la deuxième position, au moins un contenant (23) des au moins deux contenants (23) de l'unité de stockage (22) se trouve au moins partiellement en dehors de la carcasse (3) de l'appareil de traitement du linge (1) et est disposé au moins partiellement dans le deuxième plan (E2) de l'appareil d'entretien du linge (1).
 8. Appareil d'entretien du linge (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'au moins un dispositif de levage (35, 135) est formé de telle sorte qu'au moins un contenant (23) des au moins deux contenants (23) de l'unité de stockage (22) peut être soulevé et/ou au moins basculé et/ou au moins pivoté.
 9. Appareil d'entretien du linge (1) selon l'une des revendications 7 ou 8, **caractérisé en ce que** l'au moins un contenant (23) des au moins deux contenants (23) peut être soulevé et/ou au moins basculé et/ou au moins pivoté de telle sorte que l'élément frontal respectif (31) du contenant respectif (23) est disposé au moins partiellement dans le deuxième plan (E2) de l'appareil d'entretien du linge (1) et/ou peut être disposé devant l'unité de porte (17) en dehors de la carcasse (3) de l'appareil d'entretien du linge (1).
 10. Appareil d'entretien du linge (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un** dispositif d'arrêt (53, 153) est formé, lequel arrête au moins un contenant (23) des au moins deux contenants (23) de l'unité de stockage (22) dans l'état déployé de l'au moins un dispositif de levage (35, 135).
 11. Appareil d'entretien du linge (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'au moins un dispositif de levage (35, 135) peut être déplacé manuellement et/ou semi-automatiquement et/ou automatiquement de l'état rétracté à l'état déployé, dans lequel au moins un contenant (23) des au moins deux contenants (23) de l'unité de stockage (22) peut être placé au départ du premier plan (E1) au moins par sections et/ou partiellement dans le deuxième plan (E2).

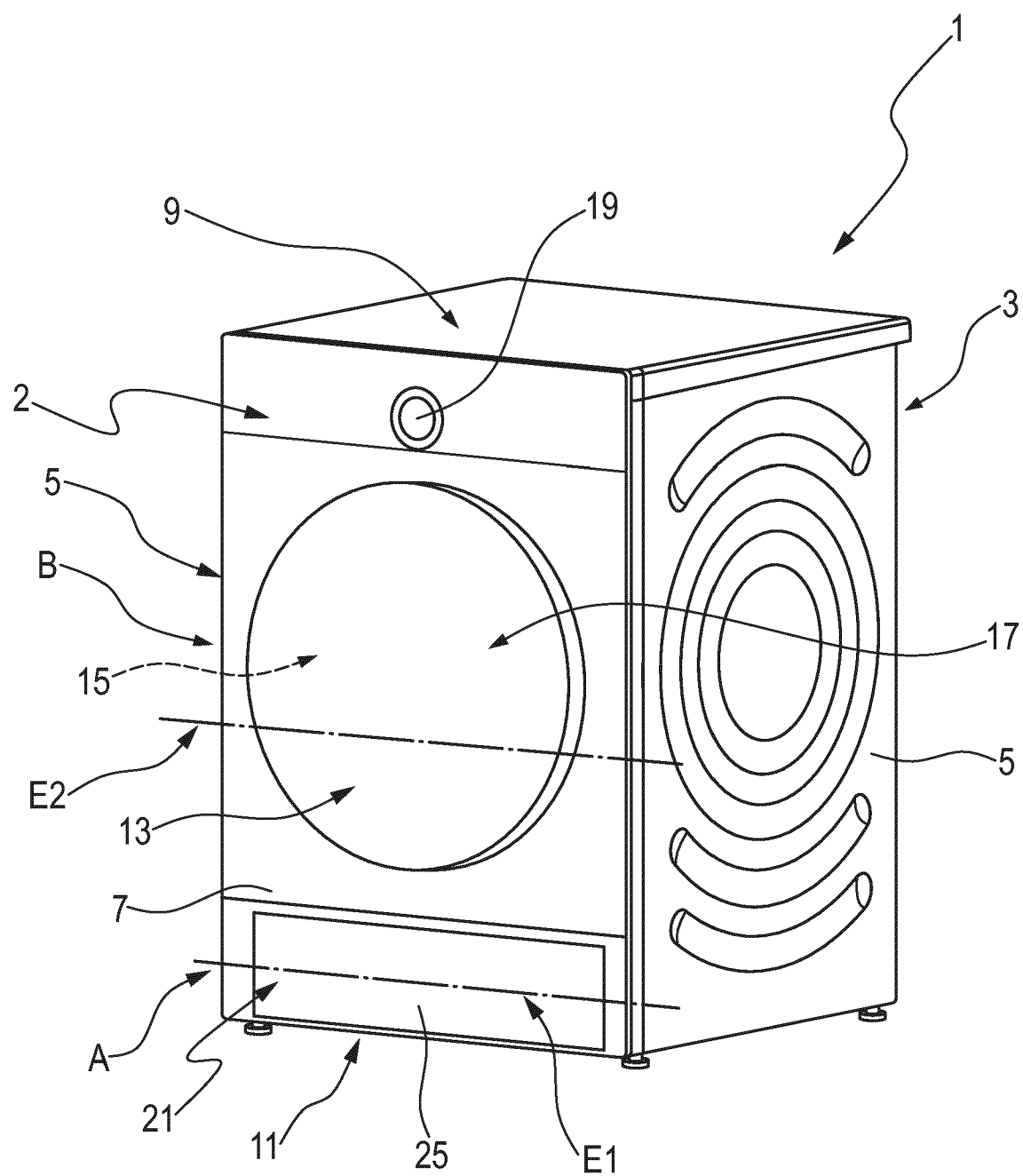


Fig. 1

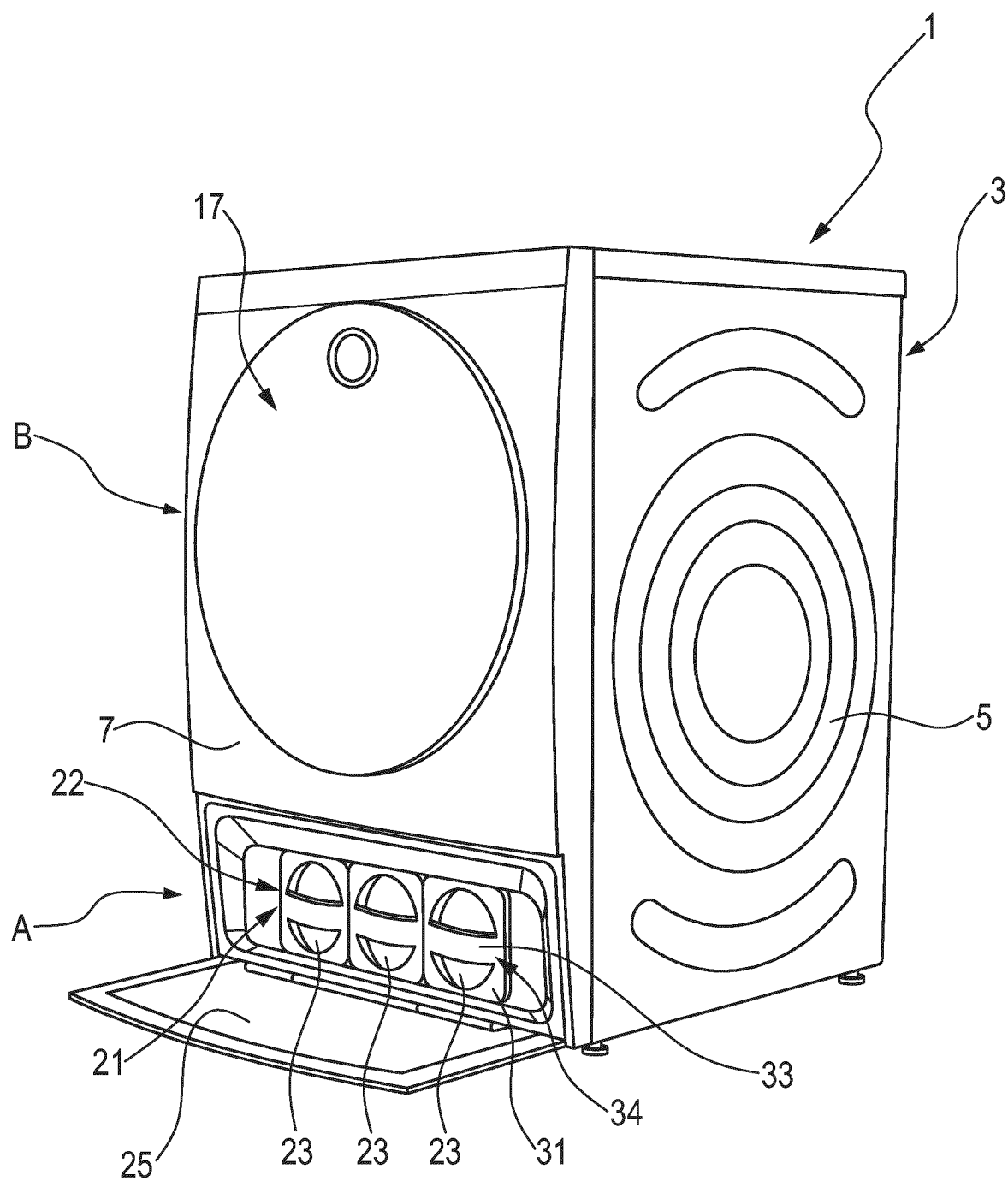


Fig. 2

Fig. 3

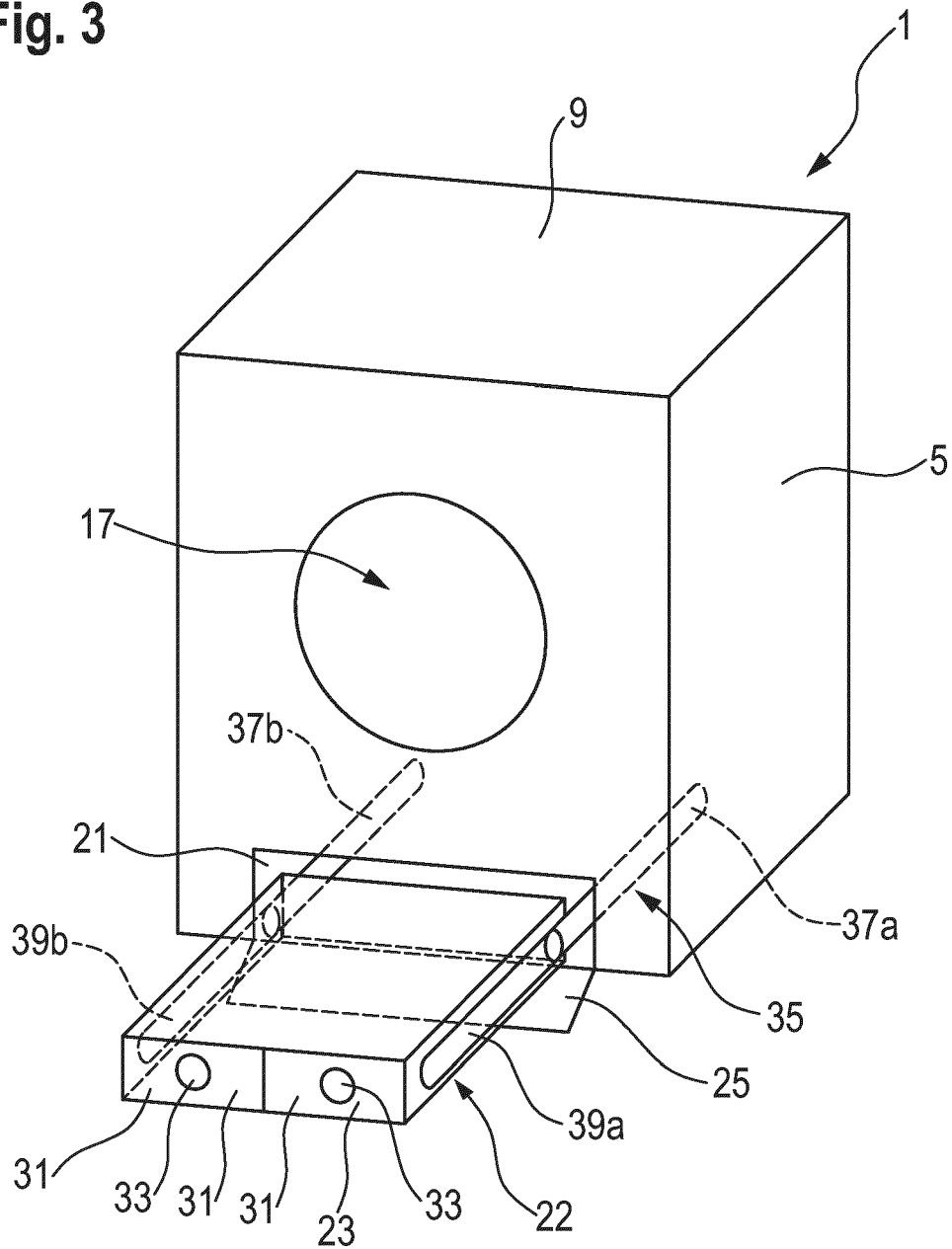
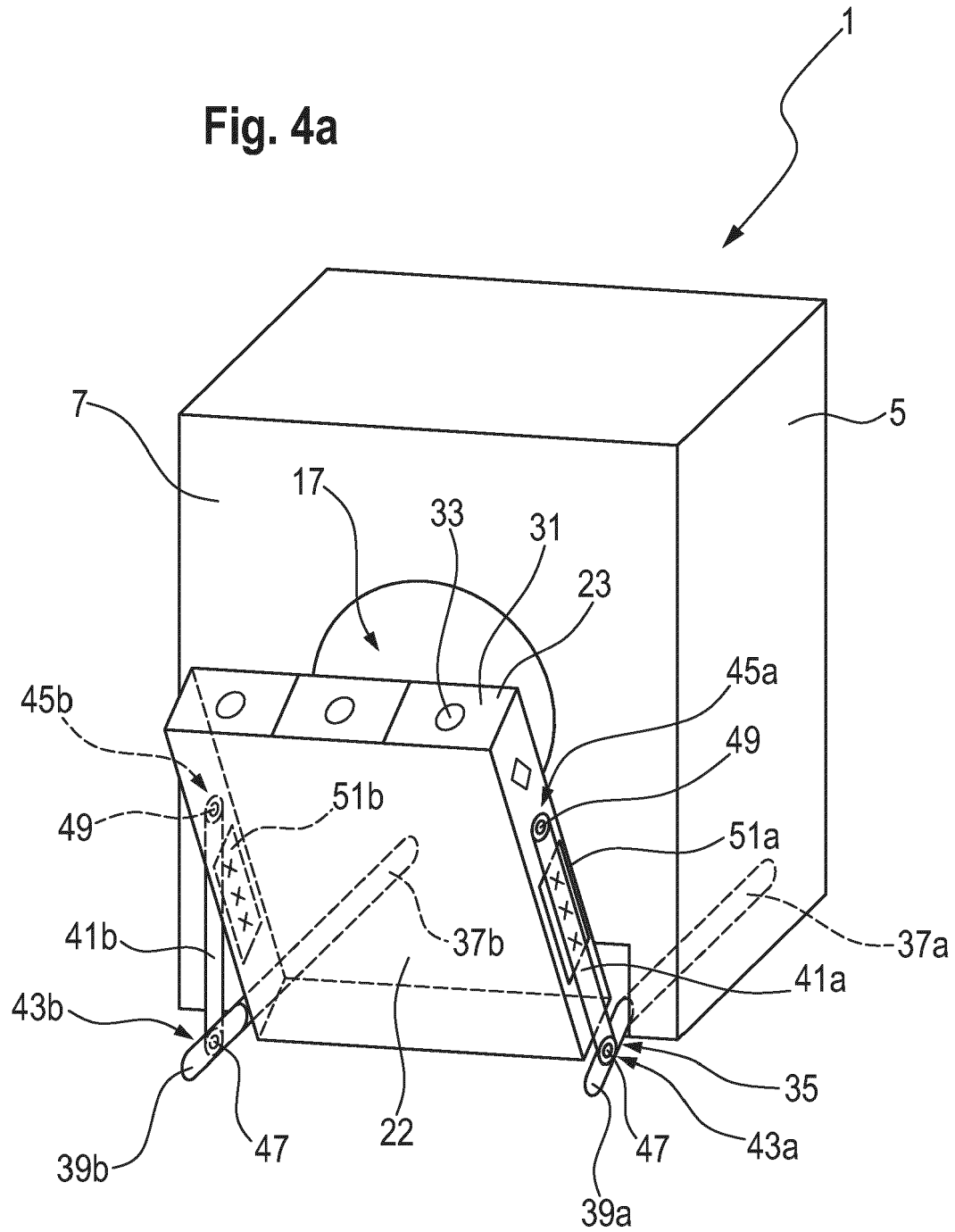


Fig. 4a



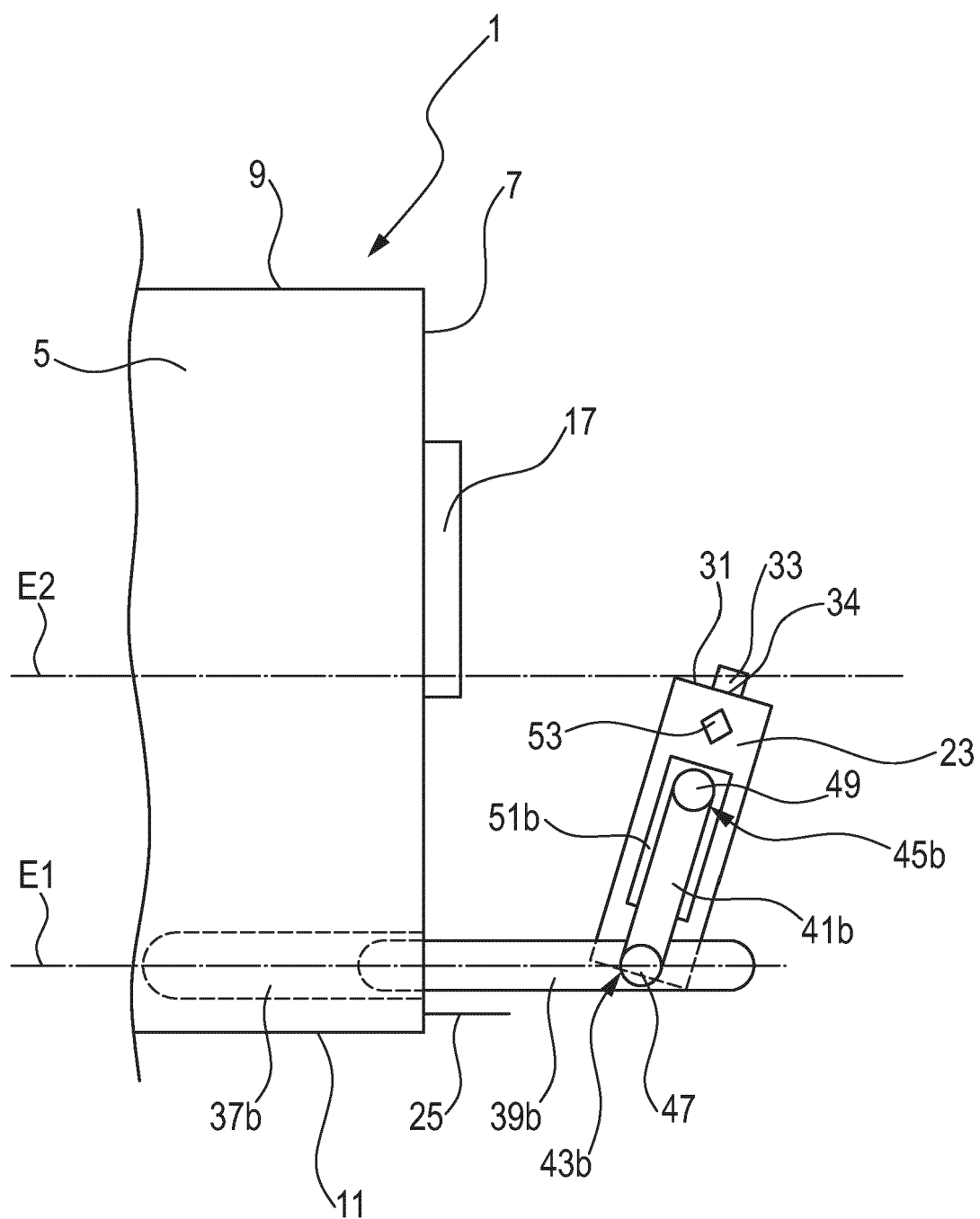


Fig. 4b

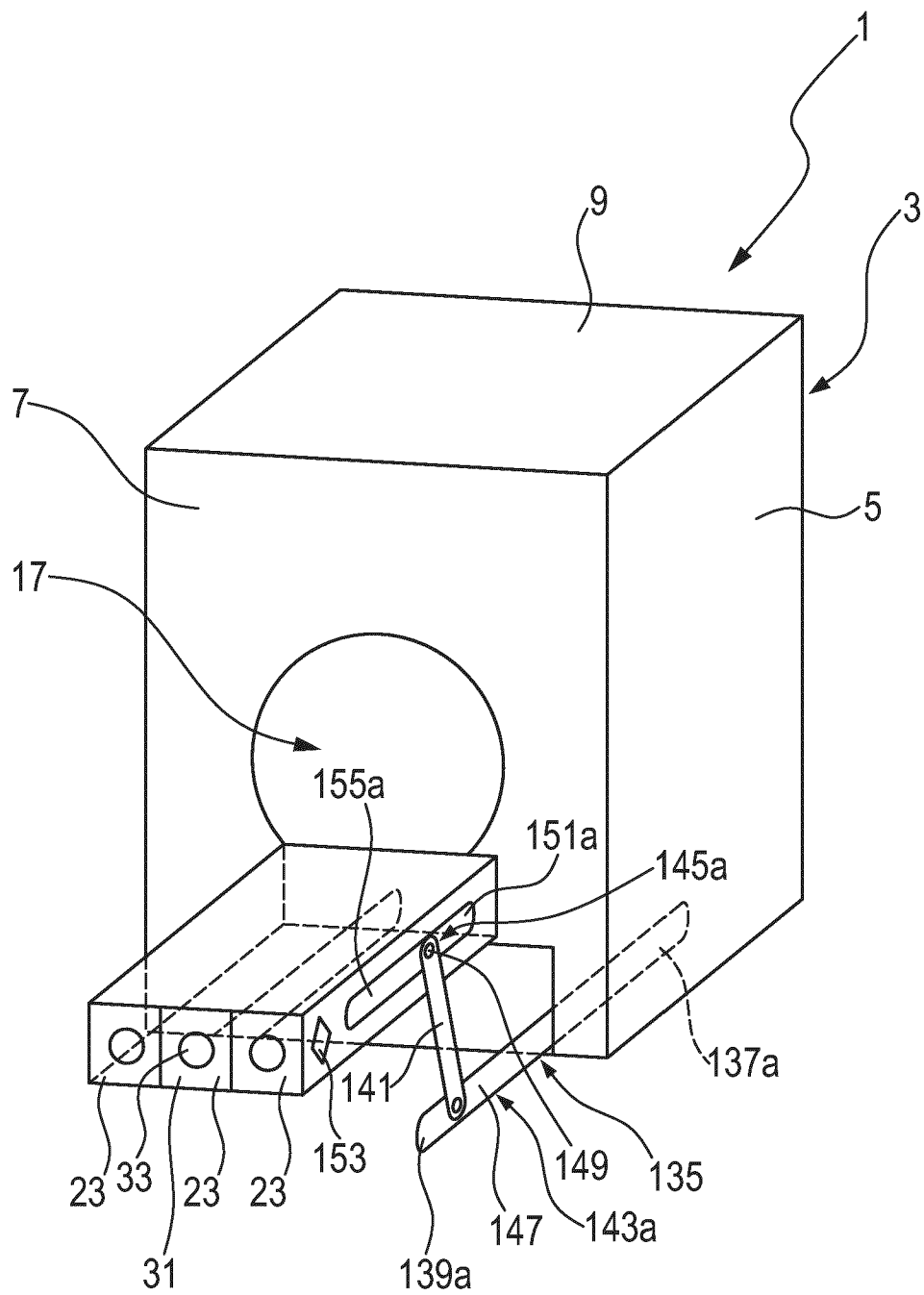


Fig. 5a

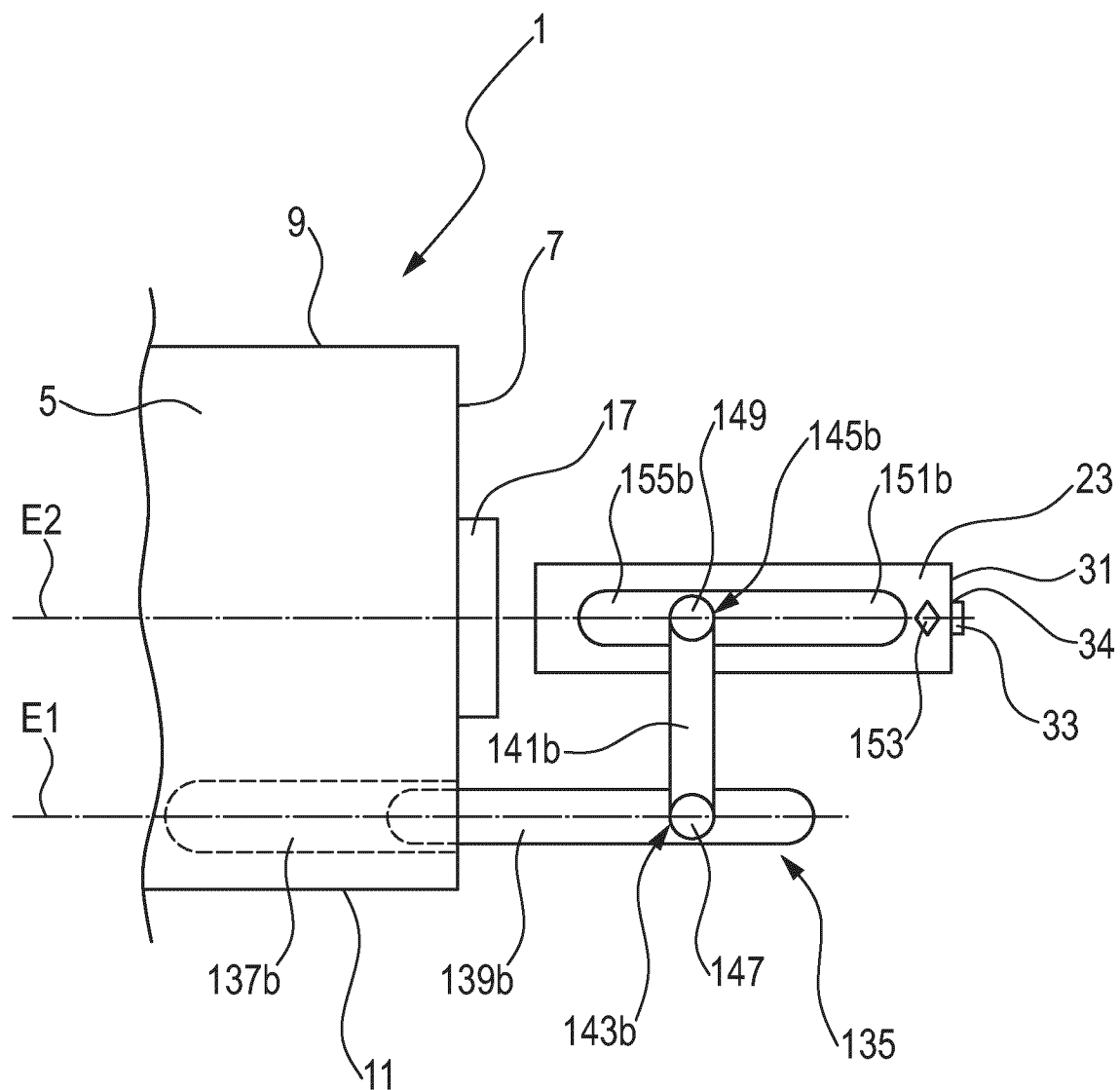


Fig. 5b

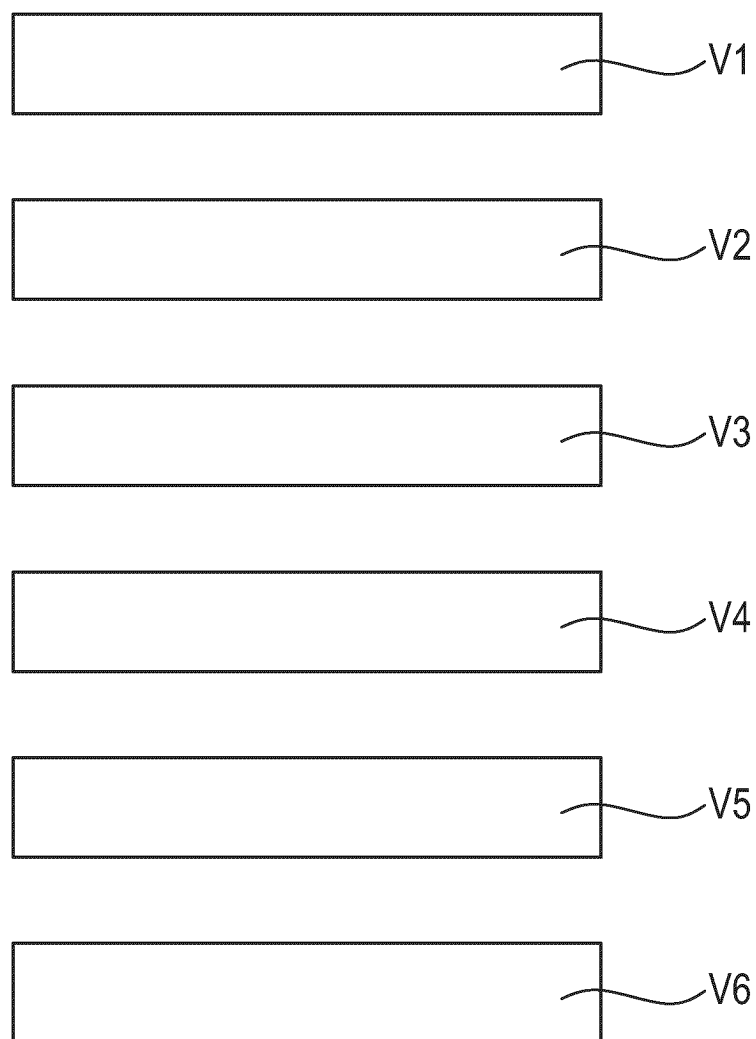


Fig. 6

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102007048197 A1 **[0003]**
- EP 2479335 A1 **[0004]**
- EP 2784205 A1 **[0005]**
- US 2019106829 A1 **[0006]**
- WO 2020050610 A1 **[0007]**