

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50085/2018
(22) Anmeldetag: 30.01.2018
(43) Veröffentlicht am: 15.08.2019

(51) Int. Cl.: **A47K 5/12** (2006.01)
B67D 3/00 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
EP 0568565 A1
US 2011259920 A1

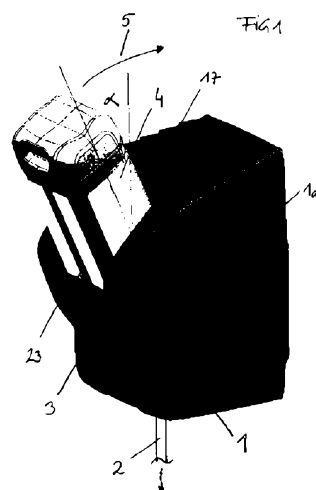
(71) Patentanmelder:
Hagleitner Hans Georg
5700 Zell am See (AT)

(72) Erfinder:
HAGLEITNER Hans Georg
5700 Zell am See (AT)

(74) Vertreter:
Torggler Paul Mag. Dr.
6020 Innsbruck (AT)

(54) **Vorrichtung zur Abgabe eines fließfähigen Mediums**

(57) Vorrichtung zur Abgabe eines fließfähigen Mediums aus einem ein Abgabeventil aufweisenden Behälter, mit einem Gehäuse, in dem eine Behälteraufnahme vorgesehen ist, in die der Behälter vorzugsweise kopfstehend einsetzbar ist, wobei das Abgabeventil mittels eines beweglichen Elementes betätigbar ist, wobei die Behälteraufnahme (4) schwenkbar im oder am Gehäuse gelagert ist.



Zusammenfassung

Vorrichtung zur Abgabe eines fließfähigen Mediums aus einem ein Abgabeventil aufweisenden Behälter, mit einem Gehäuse, in dem eine Behälteraufnahme vorgesehen ist, in die der Behälter vorzugsweise kopfstehend einsetzbar ist, wobei das Abgabeventil mittels eines beweglichen Elementes betätigbar ist, wobei die Behälteraufnahme (4) schwenkbar im oder am Gehäuse gelagert ist.

Fig. 1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Abgabe eines fließfähigen Mediums aus einem ein Abgabeventil aufweisenden Behälter mit einem Gehäuse, in dem eine Behälteraufnahme vorgesehen ist, in die der Behälter vorzugsweise kopfstehend einsetzbar ist, wobei das Abgabeventil mittels eines beweglichen Elementes betätigbar ist.

Solche Vorrichtungen (Spender) sind beispielsweise dazu geeignet, in konzentrierter Form vorliegende Reinigungsmittel genau abzugeben, die meist anschließend entweder im Spender selbst oder außerhalb verdünnt werden.

Als fließfähige Medien kommen insbesondere Fluide aber grundsätzlich auch pulverförmige oder rieselförmige Medien in Frage. Es ist sogar möglich, dass im Behälter ein Feststoff vorhanden ist, der durch eine eingeführte Flüssigkeit, insbesondere Wasser ausgewaschen wird, womit dann das fließfähige Medium als Lösung die ausgewaschene Substanz als aktive Komponente enthält.

Um ein sicheres Hantieren mit solchen Behältern mit hochkonzentrierten fließfähigen Medien zu ermöglichen, weist der Behälter ein im Allgemeinen geschlossenes Abgabeventil auf, das erst beim Einsetzen in das Gehäuse geöffnet wird. Ein solches Abgabeventil ist beispielsweise aus der EP 1 571 122 bekannt. In der Behälteraufnahme ist ein Betätigungsteil als bewegliches Element vorhanden, beispielsweise insbesondere ein Stößel, der in das Abgabeventil eingreift und dieses öffnen kann, womit das fließfähige Medium aus dem Behälter ausfließt. Meist wird der Behälter nicht kompressibel sein sondern verhältnismäßig steife Wände aufweisen. Dann ist es günstig, wenn durch eine spezielle Gestaltung des Abgabeventils auch Luft durch dasselbe in den Behälter eindringen kann und damit ein Nachfließen des fließfähigen Mediums möglich ist.

Aus der DE 10 2005 010 084 B4 ist es bekannt, das ventilsteuernde bewegliche Element mit der Abdeckung des Spenders zu koppeln. Dabei ist das Abgabeventil geschlossen, wenn die Abdeckung geöffnet ist und umgekehrt.

Bei dieser Einrichtung wird der Behälter lotrecht parallel zu sich selbst und kopfstehend, also mit seinem Abgabeventil nach unten ausgerichtet eingesetzt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung der eingangs genannten Gattung zu schaffen, bei der es leicht und einfach möglich ist, mit einem fließfähigen Medium gefüllte Behälter einzusetzen oder nach Aufbrauch auszutauschen. Dabei soll ein unbeabsichtigtes Austreten des fließfähigen Mediums vermieden werden.

Erfindungsgemäß wird diese durch die Merkmale des Anspruchs 1 erreicht.

Im Gegensatz zu den bekannten Lösungen, bei denen der Behälter einfach von oben linear in eine Abgabestelle eingesetzt wird, ist erfindungsgemäß eine schwenkbare Behälteraufnahme im oder am Gehäuse vorgesehen. Durch das Ausschwenken dieser Behälteraufnahme ist dies (insbesondere ein Aufnahmeschacht darin) für das Einsetzen eines Behälters besser zugänglich, weil sie zum Benutzer hin gerichtet ist. Der Benutzer braucht also nur den Behälter in die schräg nach vorne stehende Behälteraufnahme einsetzen und dann in die Abgabestelle nach hinten schwenken. Das ist ohne weitere Hilfsmittel mit einer Ein-Hand-Bedienung möglich.

Besonders bevorzugt sind Ausführungsbeispiele, bei denen die Schwenkbewegung mit dem beweglichen Element, das das Abgabeventil öffnet oder schließt, bewegungsgekoppelt ist. Damit kann erreicht werden, dass bei ausgeschwenkter Behälteraufnahme das Abgabeventil immer geschlossen ist und damit kein unbeabsichtigtes Austreten des hochkonzentrierten fließfähigen Mediums geschehen kann. Erst beim Einschwenken in die sichere Abgabestelle, bei der der Behälter im Allgemeinen lotrecht ausgerichtet ist (kopfstehend mit Abgabeventil nach unten) wird das Abgabeventil geöffnet.

Gleichzeitig kann man bei einer bevorzugten Ausführungsform Halteelemente vorsehen, die die Entnahme des Behälters aus der Behälteraufnahme freigeben oder sperren. Wenn man diese Halteelemente ebenfalls mit der Schwenkbewegung der Behälteraufnahme bewegungskoppelt, lässt sich erreichen, dass der Behälter nur bei ausgeschwenkter Behälteraufnahme einsetzbar oder entnehmbar ist, nicht aber in

der üblicherweise lotrechten Abgabestellung, in der das Abgabeventil geöffnet ist. Damit lässt sich sicherstellen, dass in keinem Zustand der Behälter mit geöffnetem Ventil entnommen werden kann.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden anhand der nachfolgenden Figurenbeschreibung näher erläutert.

Es zeigen:

- die Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung, in der ausgeschwenkten Be- und Entlade-Stellung
- die Fig. 2 eine perspektivische Ansicht desselben Ausführungsbeispiels in der eingeschwenkten Abgabestellung
- die Fig. 3 einen zentralen Vertikalschnitt durch ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung, in der Be- und Entlade-Stellung
- die Fig. 4 dieselbe Schnittdarstellung in der eingeschwenkten Abgabestellung
- die Fig. 5 in einer schematischen, teilweise weggebrochenen Seitenansicht einen Ausschnitt auf die Vorrichtung in der ausgeschwenkten Be- und Entlade-Stellung
- die Fig. 6 einen zur Fig. 5 gehörenden zentralen Vertikalschnitt
- die Fig. 7 eine der Fig. 5 entsprechende Seitenansicht, jedoch in der eingeschwenkten Abgabestellung
- die Fig. 8 einen zur Fig. 7 gehörenden zentralen Vertikalschnitt
- die Fig. 9 einen parallel zur Schwenkachse verlaufenden Querschnitt im Bereich des Flaschenhalses in der ausgeschwenkten Be- und Entlade-Stellung (geöffnete Halteelemente)
- die Fig. 10 denselben Schnitt in der eingeschwenkten Abgabestellung (geschlossene Halteelemente)
- die Fig. 11 eine perspektivische Ansicht von oben in einen Aufnahmeschacht der Behälteraufnahme in der Abgabestellung (zur Verdeutlichung ohne eingesetzten Behälter)
- die Fig. 12 ein Vertikalschnitt durch ein Ausführungsbeispiel des Zwischentanks

die Fig. 13 eine perspektivische Ansicht einer L-förmigen Halterung für einen Spender gemäß der Erfindung

Die in Fig. 1 dargestellte Vorrichtung zur Abgabe eines fließfähigen Mediums weist ein, beispielsweise aus Kunststoff bestehendes, im Wesentlichen geschlossenes Gehäuse 1 auf, das mit seiner Hinterseite 1a entweder direkt oder über geeignete Montagemittel an der Wand eines Raumes befestigbar ist. Eine anderweitige Anordnung, beispielsweise Aufstellen auf den Boden, ist ebenfalls möglich. Die Ausgabe des fließfähigen Mediums erfolgt über einen schematisch dargestellten Ablauf 2. Dieser kann beispielsweise ein flexibler Schlauch sein. Es ist aber auch möglich, zusätzlich oder alternativ einen Abgabehahn vorzusehen.

Eine Behälteraufnahme 3 mit einem nach oben offenen Aufnahmeschacht 23 (siehe auch Fig. 11) dient zur Aufnahme eines Behälters 4, der vorzugsweise kopfstehend, also mit seinem Abgabeventil nach untenweisend, in die Behälteraufnahme 3 eingesetzt ist. Der Behälter 4 enthält das fließfähige Medium, beispielsweise ein hochkonzentriertes Reinigungsmittel, insbesondere für eine Spülmaschine. Es sind aber auch andere fließfähige Medien wie beispielsweise rieselfähige Pulver denkbar und möglich.

Die Behälteraufnahme 3 ist schwenkbar im oder am Gehäuse 1 gelagert, wobei die Fig. 1 die ausgeschwenkte Be- und Entlade-Stellung für den Behälter 4 zeigt. Ausgehend von dieser Stellung kann dann die Behälteraufnahme 3 samt eingesetztem Behälter 4 in Richtung des Pfeiles 5 in Fig. 1 in die in Fig. 2 dargestellte, vorzugsweise lotrechte Abgabe-Stellung verschwenkt werden, in welcher das fließfähige Medium aus dem Behälter 4 entnehmbar ist.

Der Verschwenkwinkel α braucht nur weniger als 45° , vorzugsweise weniger als 35° betragen. Damit ist keine allzu weite Schwenkbewegung nötig. Für die später beschriebenen Steuerfunktionen, die von der Schwenkbewegung ausgelöst werden (steuern des Abgabeventils und Steuern der Halteelemente gegen Abheben des Behälters) reicht ein derartig beschränkter Schwenkwinkelbereich leicht aus.

Der Behälter selbst kann vorzugsweise im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet sein, wobei ebene Wandflächen ausgebildet sind. Die quaderförmige Ausbildung erleichtert ein lagerichtiges Einsetzen in den Aufnahmeschacht, wobei dieser in seiner Innenkontur an die Außenkontur des Behälters 4 angepasst ist. Es reicht aus, wenn der Behälter nur teilweise in den Aufnahmeschacht eingesetzt ist und so wie es beispielsweise die Fig. 1 und 2 zeigen mit mindestens der Hälfte seiner Länge aus dem Aufnahmeschacht vorstehen. Damit bleiben der Behälter und seine allfällige Etikettierung gut sichtbar. Außerdem kann man ihn am vorstehenden Bereich leicht angreifen und damit samt der Behälteraufnahme 3 verschwenken.

In den in Fig. 1 und 2 dargestellten Endlagen des Verschwenkweges können überfahrbare Rastelemente der Anschläge vorgesehen sein, die diese beiden Endlagen vordefinieren aber trotzdem nicht verhindern, dass aus diesen beiden Endlagen jeweils durch händischen Angriff ein Verschwenken erfolgt.

Bei der in Fig. 1 dargestellten Be- und Entlade-Stellung lässt sich der Behälter einfach von vorne einsetzen, wobei eine Ein-Hand-Bedienung zum Einsetzen und zum Verschwenken in Pfeilrichtung 5 ausreicht.

Wie im Folgenden noch näher beschrieben werden wird, gibt es Halteelemente 14, die ein Einsetzen und Entnehmen des Behälters 4 nur in der in Fig. 1 dargestellten Be- und Entlade-Stellung erlauben, ein Entfernen des Behälters in der in Fig. 2 dargestellten Abgabestellung aber verhindern.

Außerdem ist vorgesehen, dass das Abgabeventil des Behälters nur in der in Fig. 2 gezeigten Stellung geöffnet ist, nicht aber in der in Fig. 1 dargestellten Be- und Entlade-Stellung. Damit ist sichergestellt, dass der Behälter nicht bei geöffnetem Ventil entnommen werden kann, womit ein sicheres Hantieren auch bei hochkonzentrierten Chemikalien (fließfähigen Medien) möglich ist.

Bei der in Fig. 3 gezeigten Darstellung sieht man wiederum die Be- und Entlade-Stellung, wobei die Gehäusewandung ausgeblendet ist, damit der Innenaufbau des Gehäuses und die Schwenkachse 6 sichtbar sind.

Die Längsmittelachse 4a des Behälters verläuft durch die Schwenkachse 6, welche horizontal und quer zur Längsmittelachse 4 angeordnet ist.

Die Fig. 4 zeigt die Abgabe-Stellung bei der die Behälteraufnahme 3 eingeschwenkt ist und der Behälter 4 im Wesentlichen lotrecht steht.

Die Fig. 5 zeigt unter Weglassung von Bauteilen des Gehäuses 1 und der Behälteraufnahme 3 den auf dem Kopf stehenden Behälter 4 in dessen Behälterhals 4b ein Abgabeventil 7 angeordnet ist. Dieses Abgabeventil 7 kann durch Einführen eines beweglichen Elementes 8 in den Behälterhals 4b geöffnet werden, womit im Behälter befindliches fließfähiges Medium ausströmen kann. Bei dem in Fig. 5 gezeigten Ausführungsbeispiel erfolgt dieses Ausströmen zunächst in einen Zwischentank 9. Von diesem Zwischentank 9 führt dann ein Ablauf 2 nach außen, um das fließfähige Medium dosiert abgeben zu können. Dazu kann beispielsweise eine Pumpe P in Form einer Dosierpumpe vorgesehen sein. Es ist aber auch möglich, die Schwerkraft zum Ausgeben zu nutzen und lediglich ein Abgabeventil vorzusehen. Pumpe und Abgabeventil sind im Allgemeinen über eine elektronische Steuereinheit 10 angesteuert und erlauben ein dosiertes Abgeben des im Behälter 4 bzw. im Zwischentank 9 vorhandenen fließfähigen Mediums. Grundsätzlich ist es auch möglich, durch eine Wasserzuleitung dieses fließfähige Medium auch im Gehäuse oder im Tank gezielt zu verdünnen.

Der Zwischentank, dessen Füllstand anzeigbar ist, ermöglicht ein Wechseln der Behälter ohne Unterbrechung der Abgabe des Mediums aus dem Spender (Puffertank).

Die Fig. 6 zeigt in einer Schnittdarstellung Details des Abgabeventils 7, das durch Einführen des beweglichen Elementes 8 in Form eines Stößels in den Behälterhals 4b geöffnet wird, wobei Luft nachströmen kann. Solche Abgabeventile sind vom Aufbau her grundsätzlich bereits bekannt.

Die Fig. 6 zeigt die Schließstellung bei der das Abgabeventil 7 geschlossen ist und weder Luft noch fließfähiges Medium strömen können.

Die Fig. 7 und 8 zeigen nunmehr den samt nicht dargestellter Behälteraufnahme eingeschwenkten Behälter in der Abgabe-Stellung. In dieser Stellung ist das bewegliche Element in Form eines Stößels in den Flaschenhals 4b eingeschoben und öffnet damit das Ventil. Somit ist das Abgabeventil. Somit ist dieses Abgabeventil in den Fig. 7 und 8 geöffnet, womit fließfähiges Medium in den Zwischentank 9 strömen kann. Das ist in Fig. 8 durch den nach unten gerichteten Pfeil angedeutet. Der nach oben gerichtete Pfeil deutet an, wie Luft durch das Abgabeventil 7 in den Behälter 4 strömt.

Das vorzugsweise als Stößel ausgebildete bewegliche Element 8 ist vorzugsweise direkt am Zwischentank 9 angeordnet oder einstückig an diesem ausgebildet. Das heißt, dass der Zwischentank gemeinsam mit dem ventilöffnenden Stößel 8 bewegt wird.

Die Bewegung in Richtung der Längsmittelachse 4a erfolgt bewegungsgekoppelt mit der Schwenkbewegung der schwenkbaren Behälteraufnahme 3. Dazu ist der Zwischentank 9 zunächst über eine Gleitführung 11 auf beiden Seiten des Zwischentanks in der Behälteraufnahme 3 linear verschiebbar gelagert.

Die eigentliche Bewegungskopplung mit der Schwenklage der Behälteraufnahme 3 erfolgt über einen Steuerhebel 12 dessen eine Drehachse 12a gehäusefest, also am Gehäuse 1 oder einem damit verbundenen Bauteil gelagert ist. Die gegenüberliegende Drehachse 12b ist am Zusatztank 9 oder dem einstückig damit verbundenen Stößel 8 ausgebildet.

Wenn nun ausgehend von der in den Fig. 5 und 6 dargestellten Be- und Entlade-Stellung der Behälter 4 samt Behälteraufnahme 3 eingeschwenkt wird, bewegt sich der Steuerhebel 12 in Richtung des Pfeiles 13 im Gegenuhrzeigersinn und schiebt über die Drehachse 12b unter Abstützung an der Drehachse 12a den Zusatztank 9

samt Stößel 8 nach oben in Richtung Behälterhals 4b um letztlich das Ventil zu öffnen. Diese Stellung ist in den Fig. 7 und 8 gezeigt.

Somit ist insgesamt sichergestellt, dass das Abgabeventil 7 nur bei eingeschwenkter Behälteraufnahme 3 oder eingeschwenktem Behälter 4 geöffnet ist. In der ausgeschwenkten Stellung ist das Abgabeventil jedenfalls geschlossen.

Um ein Entnehmen des Behälters in der beispielsweise in Fig. 2 dargestellten Abgabe-Stellung aus dem Gehäuse 1 und damit ein Austreten des fließfähigen Mediums zu vermeiden, sind Halteelemente 14 vorgesehen, die in Fig. 9 und in Fig. 10 gezeigt sind.

In dem in den Fig. 9 und 10 sind diese Halteelemente horizontal beweglich gelagerte Vorsprünge, die über eine Feder 15 zum Behälterhals 4b hin vorgespannt sind. Am Behälterhals 4b ist eine ringförmige Umfangsnut 15 ausgebildet, in die die Vorsprünge 14 eingreifen können, wie dies die Fig. 10 zeigt. Die Halteelemente 14 sind mit der Schwenkbewegung der Behälteraufnahme 3 bewegungsgekoppelt und zwar derart, dass bei der ausgeschwenkten Be- und Entlade-Stellung (beispielsweise gemäß Fig. 1) die Halteelemente 14 nicht in die Umfangsnut 15 am Behälterhals 4b eingreifen (Fig. 9). Damit kann der Behälter 4 frei entnommen oder eingesetzt werden.

Wird nun der Behälter 4 samt Behälteraufnahme 3a eingeschwenkt (beispielsweise Stellung gemäß Fig. 2) bewegen die Federn 15 die Halteelemente 14 in Richtung Behälterhals 4b und rasten in die Umfangsnut 15 ein. In dieser Stellung kann der Behälter aus Sicherheitsgründen nicht aus der Behälteraufnahme 3 oder dem Gehäuse 1 entnommen werden. Das ist wichtig, denn in dieser in Fig. 10 gezeigten Stellung ist das Abgabeventil geöffnet. Bei einer Entnahme würde hochkonzentriertes fließfähiges Medium ausströmen.

Beim Öffnen der Halteelemente 14 aus der in Fig. 10 gezeigten Stellung in die in Fig. 9 gezeigte Stellung entgegen der Wirkung der Federn 15 ist eine nicht dargestellte gehäusefeste Steuerkurve vorgesehen, die so angeordnet ist, dass beim

Verschwenken der Behälteraufnahme 3 die Halteelemente 14 entgegen der Federwirkung zurückgedrängt werden.

Andere Mechanismen zur Bewegungskupplung von beweglichem Element (Stößel 8) einerseits und den Halteelementen 14 andererseits können durchaus realisiert werden. Es sind auch elektromechanisch angetriebene Varianten denkbar und möglich. Wesentlich ist, dass bei ausgeschwenkter Behälteraufnahme ein freies Einsetzen oder eine freie Entnahme des Behälters 4 bei geschlossenem Abgabeventil 7 möglich ist, während in der vorzugsweise Abgabestellung das Abgabeventil geöffnet ist und dafür eine Entnahme des Behälters 4 gesperrt ist.

In Fig. 11 sieht man die Abgabestellung in einer perspektivischen Ansicht, wobei der Behälter 4 aus Übersichtlichkeitsgründen nicht dargestellt ist. Dafür sieht man den nach oben offenen Aufnahmeschacht 23.

In der gezeigten Abgabestellung sind die Halteelemente 14 radial nach innen ausgefahren und halten beim eingesetzten Behälter in dessen Umfangsnut denselben gegen Abheben oder Herausnahme gesichert. Der Stößel 8 samt Zusatztank 9 ist hochgefahren und öffnet beim eingesetzten Behälter das Abgabeventil 7.

In Fig. 11 ist die mehrgliedrige Abdeckung 17 zusammengeschoben. Im Raum 16 kann eine elektronische Steuereinheit 10 und weitere Komponenten der Vorrichtung untergebracht sein, beispielsweise auch die Pumpe P.

Die Fig. 12 zeigt einen Schnitt durch den Zusatztank 9 der einstückig mit dem beweglichen Element oder Stößel 8 ausgebildet ist. Es ist ein oben mit dem nicht dargestellten Abgabeventil 7 des Behälters kommunizierendes Saugrohr 18 vorgesehen, das unten bis in die Nähe des Tankbodens 9a reicht. Der Tankboden liegt auf der Höhe T_B , während das untere Ende des Saugrohres 18 auf der Höhe H_{FU} liegt. Das obere Ende des Saugrohres liegt auf der Höhe H_{FO} und damit oberhalb des Zusatztanks 9 im Bereich des Stößels 8.

Der Lufteintritt in den Stößel 8 liegt auf der Höhe H_L wesentlich höher als die Unterkante des Saugrohres H_{FU} .

Durch das nach unten führen des Saugrohres 18 vom Stößel 8 in die Nähe des Tankbodens 9a wird ein verbessertes Nachströmen des fließfähigen Mediums in den Zusatztank erreicht, insbesondere auch dann, wenn dieses aufgrund der höheren Konzentration zähfließend ist.

Die Fig. 13 zeigt einen L-förmigen Montagewinkel, an dem das Gehäuse 1 durch Einsetzen befestigbar ist, wobei der eine L-Schenkel 19a beispielsweise über Befestigungsöffnungen 20 zur Wandmontage ausgebildet ist, während der andere L-Schenkel 19b über Öffnungen 21 zur Bodenmontage ausgebildet ist. Seitlich können Verstärkungen bzw. Aussteifungen 22 vorgesehen sein, um die Stabilität des L-förmigen Montagewinkels zu erhöhen.

Bezugszeichenliste

1	Gehäuse
1a	Hinterseite des Gehäuses
2	Ablauf
3	Behälteraufnahme
4	Behälter
4a	Längsmittelachse
4b	Behälterhals
5	Pfeil
6	Schwenkachse
7	Abgabeventil
8	bewegliches Element / Stößel
9	Zwischentank
9a	Tankboden

10	elektronische Steuereinheit
11	Gleitführung
12	Steuerhebel
12a	Drehachse
12b	Drehachse
13	Pfeil
14	Halteelement
15	Umfangsnut
16	Raum
17	Abdeckung
18	Saugrohr
19	Montagewinkel
19a,b	L-Schenkel
20	Öffnungen
21	Öffnungen
22	Verstärkung
23	Aufnahmeschacht
24	Feder
α	Verschwenkwinkel
P	Pumpe

Innsbruck, am 30. Jänner 2018

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Abgabe eines fließfähigen Mediums aus einem ein Abgabeventil (7) aufweisenden Behälter (4), mit einem Gehäuse (1), in dem eine Behälteraufnahme (3) vorgesehen ist, in die der Behälter (4) vorzugsweise kopfstehend einsetzbar ist, wobei das Abgabeventil mittels eines beweglichen Elementes (8) betätigbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Behälteraufnahme (3) schwenkbar im oder am Gehäuse (7) gelagert ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Behälteraufnahme (3) zwischen einer aus dem Gehäuse (1) ausgeschwenkten Be- und Entlade-Stellung (Fig. 1) für den Behälter (4) und einer zum Gehäuse (1) hin oder in dieses hinein eingeschwenkten – vorzugsweise lotrechten – Abgabe-Stellung (Fig. 2) schwenkbar ist, in welcher das fließfähige Medium aus dem Behälter (4) entnehmbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das bewegliche Element (8) zum Öffnen des Abgabeventils (7) des eingesetzten Behälters (4) beweglich, vorzugsweise linear verschiebbar, in oder an der schwenkbaren Behälteraufnahme (3) gelagert ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das bewegliche Element (8) zum Öffnen des Abgabeventils (7) des eingesetzten Behälters (4) mit der Schwenkbewegung der schwenkbaren Behälteraufnahme (3) – vorzugsweise über einen Steuerhebel (12) bewegungsgekoppelt ist, wobei das bewegliche Element (8) bei ausgeschwenkter Behälteraufnahme (3) das Abgabeventil (7) geschlossen hält und nur bei eingeschwenktem Behälter (4) öffnet.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das bewegliche Element (8) einen Stößel aufweist, der in das Abgabeventil (7) des Behälters (4) reicht.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Stößel (8) zumindest einen Luftzufuhrkanal in den Behälter (4) und zumindest einen

Ausgabekanal aufweist, über den das fließfähige Medium durch das Abgabeventil (7) aus dem Behälter (4) ausströmen kann.

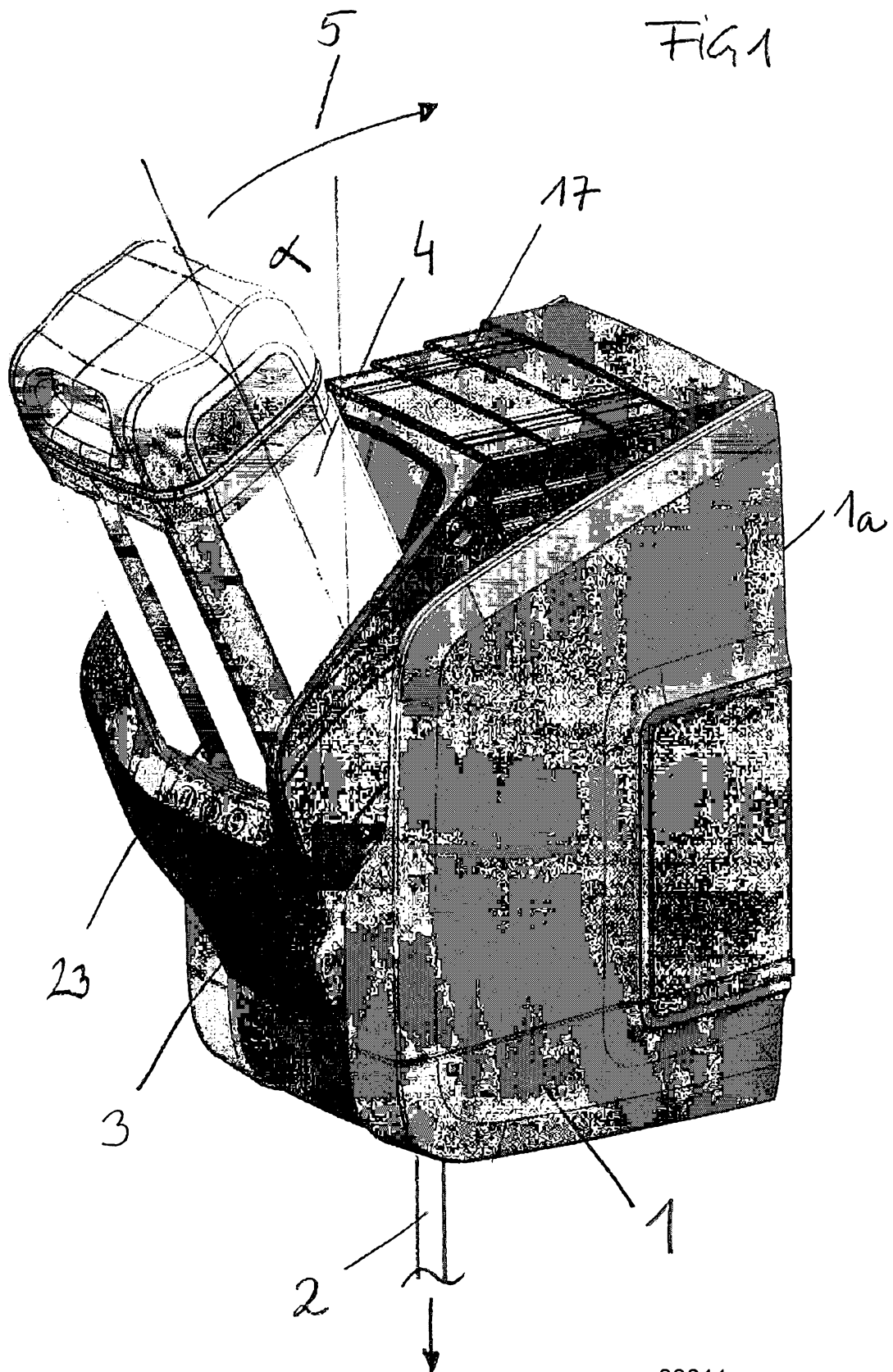
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6 gekennzeichnet durch einen Zwischentank (7) für das fließfähige Medium aus dem Behälter (4).
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Zwischentank (9) in oder an der schwenkbaren Behälteraufnahme (3) angeordnet ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Zwischentank (9) beweglich, vorzugsweise linear verschiebbar, in oder an der schwenkbaren Behälteraufnahme (3) gelagert ist und mit der Schwenkbewegung der schwenkbaren Behälteraufnahme (3) bewegungsgekoppelt ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das – vorzugsweise als Stößel ausgebildete – bewegliche Element (8) am Zwischentank (9) angeordnet oder – vorzugsweise einstückig – an diesem ausgebildet ist.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Zwischentank (9) ein oben mit dem Abgabeventil (7) des Behälters (4) kommuniziertes und unten bis in die Nähe des Tankbodens reichendes Saugrohr (18) aufweist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11 für einen länglichen Behälter (4) mit einer Längsmittelachse (4a), dadurch gekennzeichnet, dass die Schwenkachse (6) der schwenkbaren Behälteraufnahme (3) horizontal quer zur Längsmittelachse (4a) verläuft und diese vorzugsweise schneidet.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundkörper des Behälters (4) im Wesentlichen quaderförmig mit zumindest abschnittsweise ebenen Wandflächen ausgebildet ist, wobei das Abgabeventil (7) im Bereich eines vorstehenden Behälterhalses (4b) angeordnet ist.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die schwenkbare Behälteraufnahme (3) einen in seiner Innenkontur an die

Außenkontur des Behälters (4) angepassten Aufnahmeschacht (23) aufweist, der über in Teil der Länge des Behälters (4) an diesem anliegt.

15. Vorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass der in den Aufnahmeschacht (23) eingesetzte Behälter – vorzugsweise mit mindestens der Hälfte seiner Länge – über diesen vorsteht.
16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass der – vorzugsweise durch Anschläge definierte – Verschwenkwinkel (α) der schwenkbaren Behälteraufnahme (3) weniger als 45° , vorzugsweise weniger als 35° beträgt.
17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein – vorzugsweise in oder an der schwenkbaren Behälteraufnahme beweglich gelagertes – Halteelement (14) vorgesehen ist, das am Behälter (4) – vorzugsweise in eine Umfangsnut am Behälterhals (4b) eingreifend – angreift und diesen in einer eingeschwenkten Abgabe-Stellung gegen Entnahme aus der schwenkbaren Behälteraufnahme (3) sichert.
18. Vorrichtung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass das zumindest eine Halteelement (14) mit der Schwenkbewegung der schwenkbaren Behälteraufnahme (3) bewegungsgekoppelt ist, wobei das zumindest eine Halteelement (14) bei ausgeschwenkter Behälteraufnahme (3) den Behälter (4) freigibt oder dessen Einsetzen erlaubt und nur bei eingeschwenkter Behälteraufnahme (3) den Behälter (4) gegen Entnahme sichert.
19. Vorrichtung nach Anspruch 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, dass das zumindest eine Halteelement (14) über eine Feder (24) in Richtung Behälter (4) federbelastet ist und eine gehäusefeste Steuerkurve vorgesehen ist, die das Halteelement (14) beim Ausschwenken der schwenkbaren Behälteraufnahme (3) gegen die Feder (24) vom Behälter (5) wegbewegt und diesen damit freigibt.
20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 19, gekennzeichnet durch eine – vorzugsweise elektronisch gesteuerte – Dosierpumpe (P) für das aus dem Behälter (4) oder einem Zwischentank (9) entnommene fließfähige Medium.

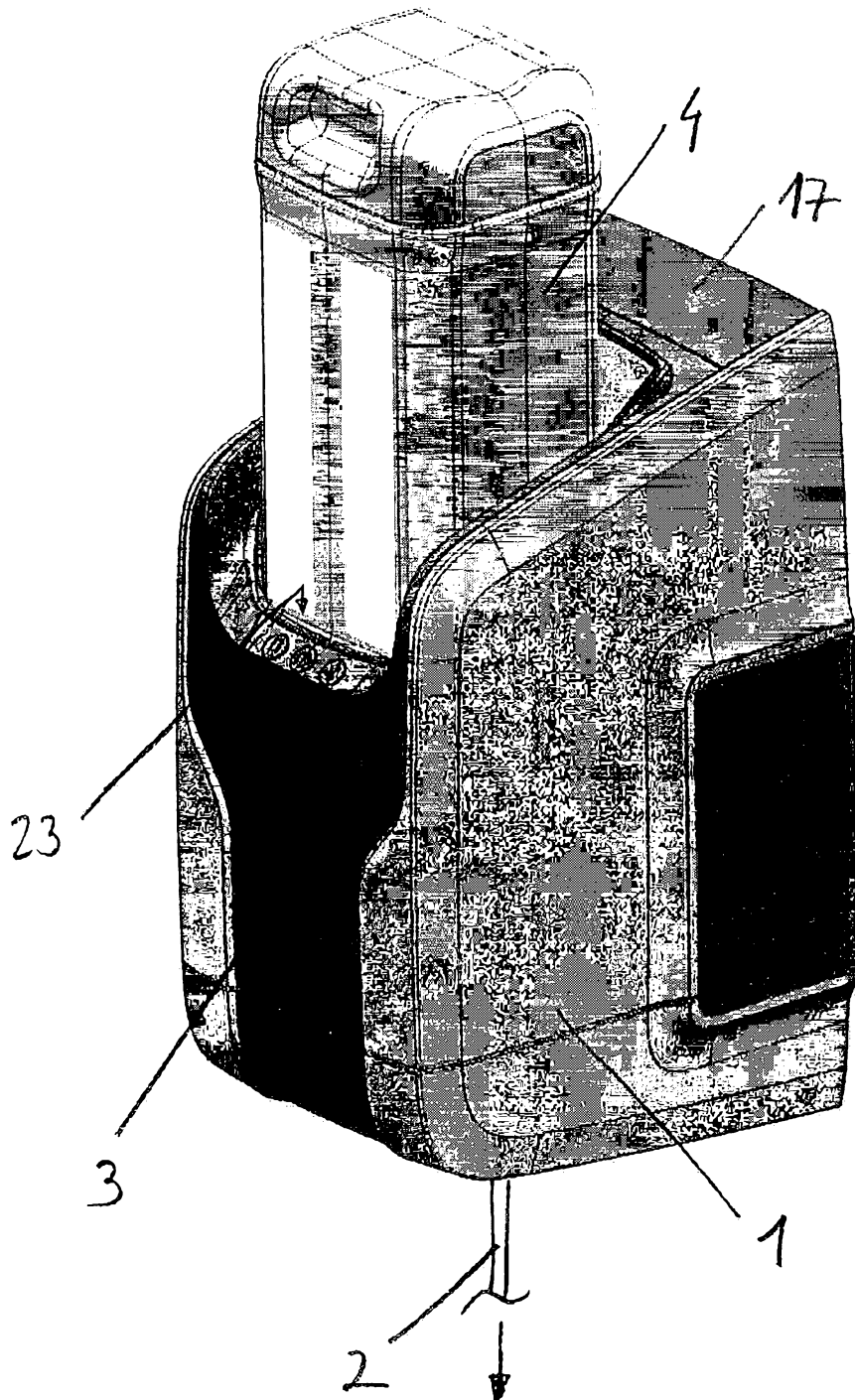
21. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 19, gekennzeichnet durch einen L-förmigen Montagewinkel (19), an dem das Gehäuse (1) lösbar befestigbar ist, wobei der eine L-Schenkel (19a) für die Wandmontage und der andere L-Schenkel (19b) für die Bodenmontage ausgebildet ist.

Innsbruck, am 30. Jänner 2018



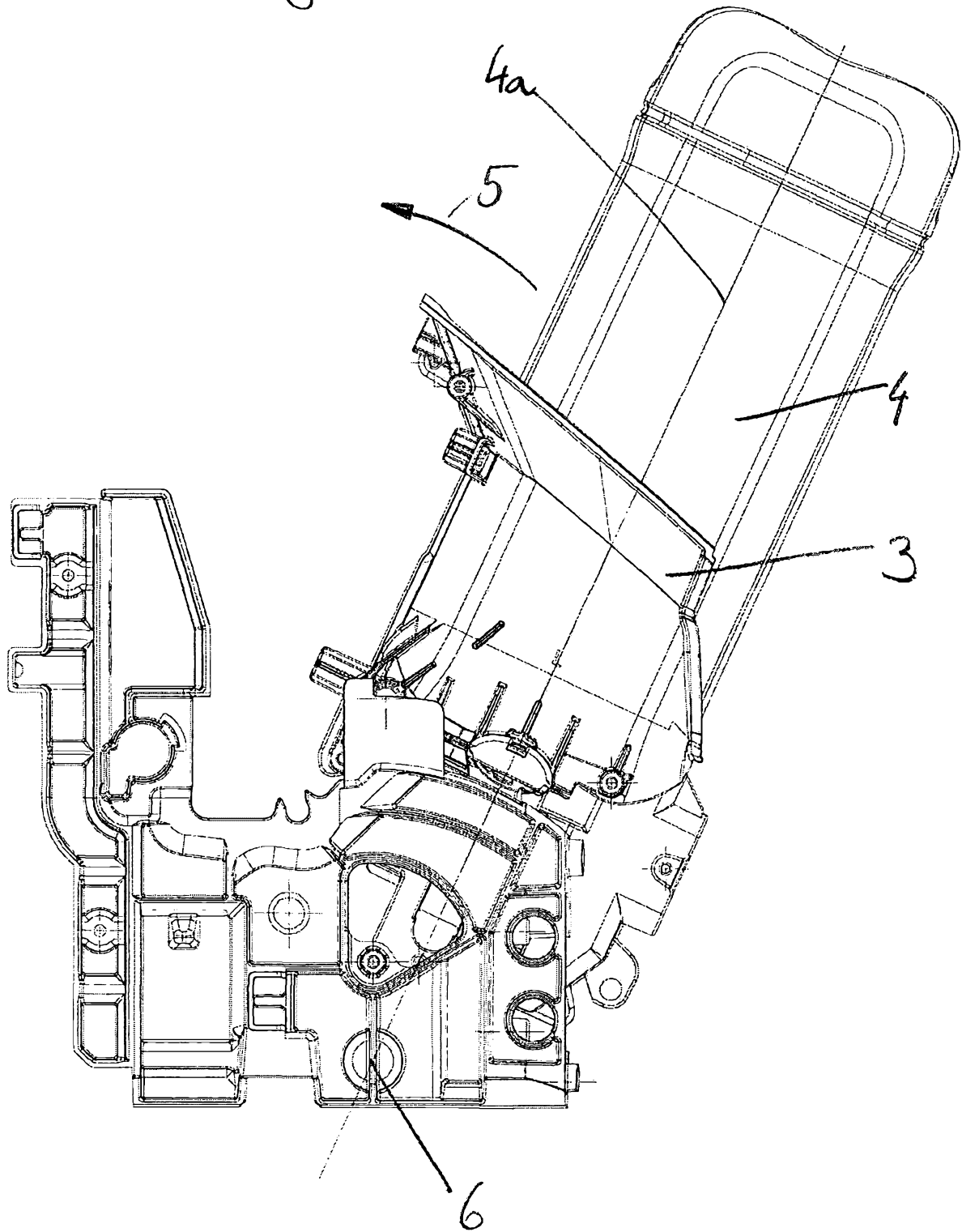
83011
Hans Georg Hagleitner

FIG. 2



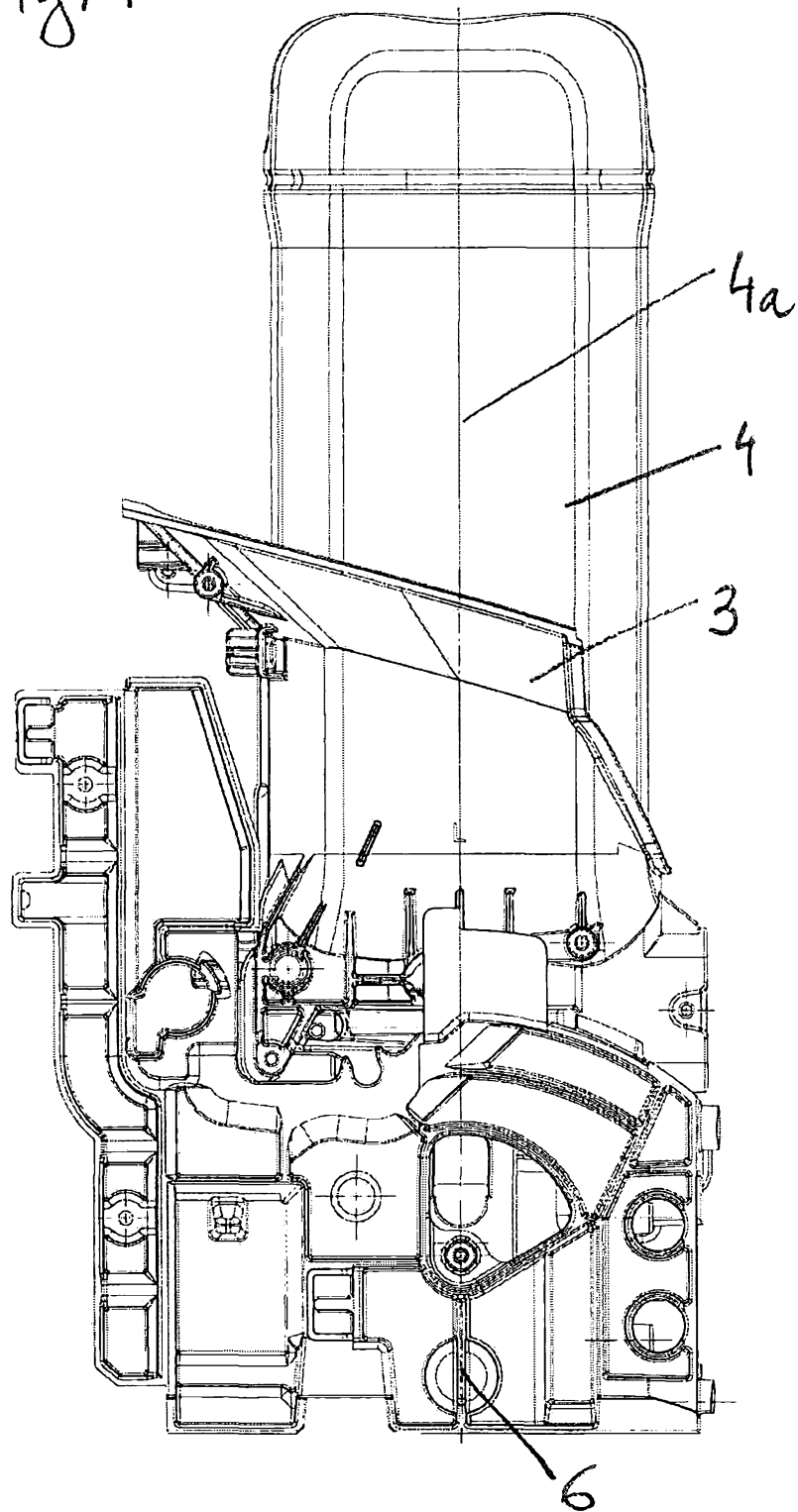
83011
Hans Georg Hagleitner

Fig. 3



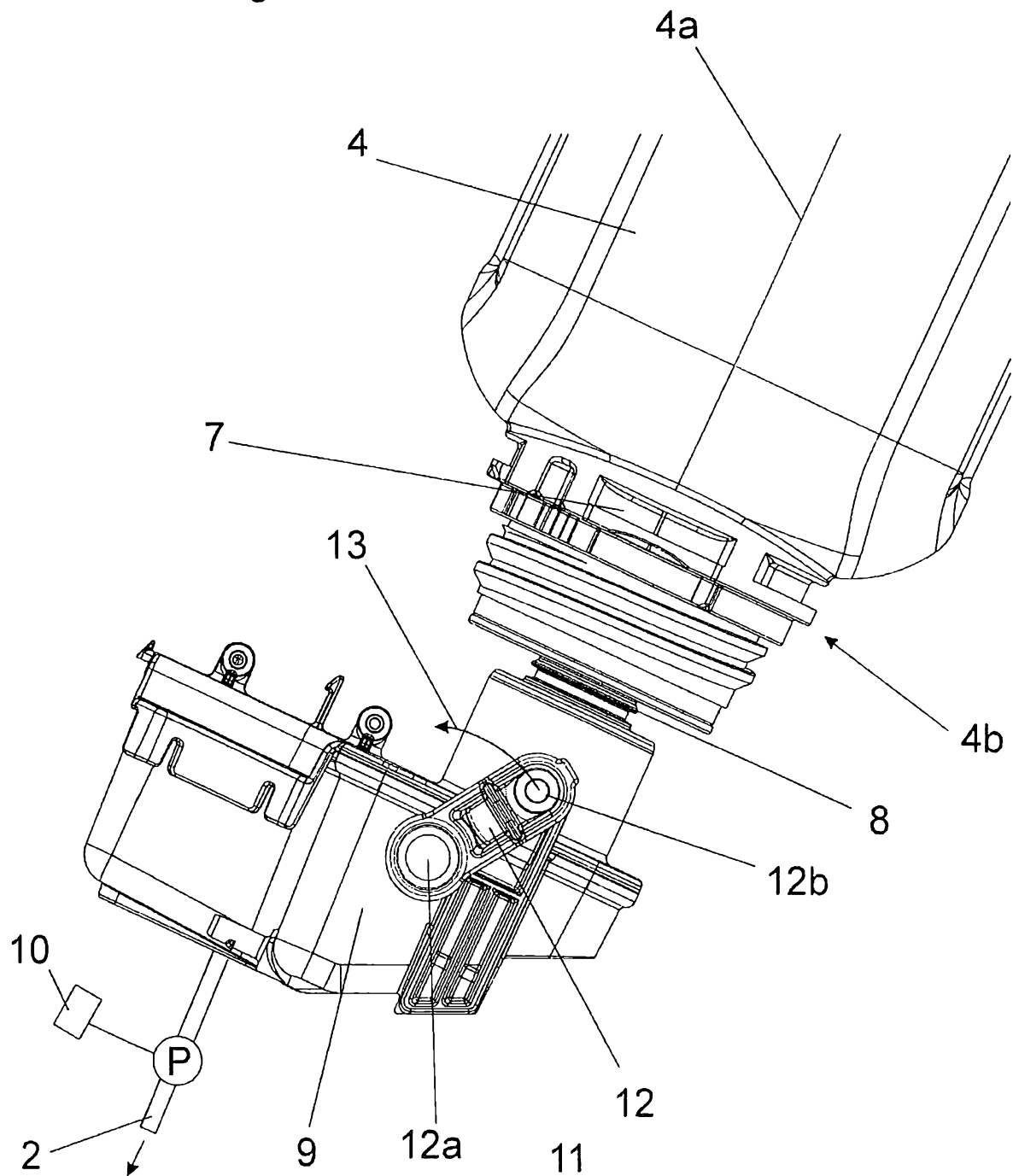
83011
Hans Georg Hagleitner

Fig. 4



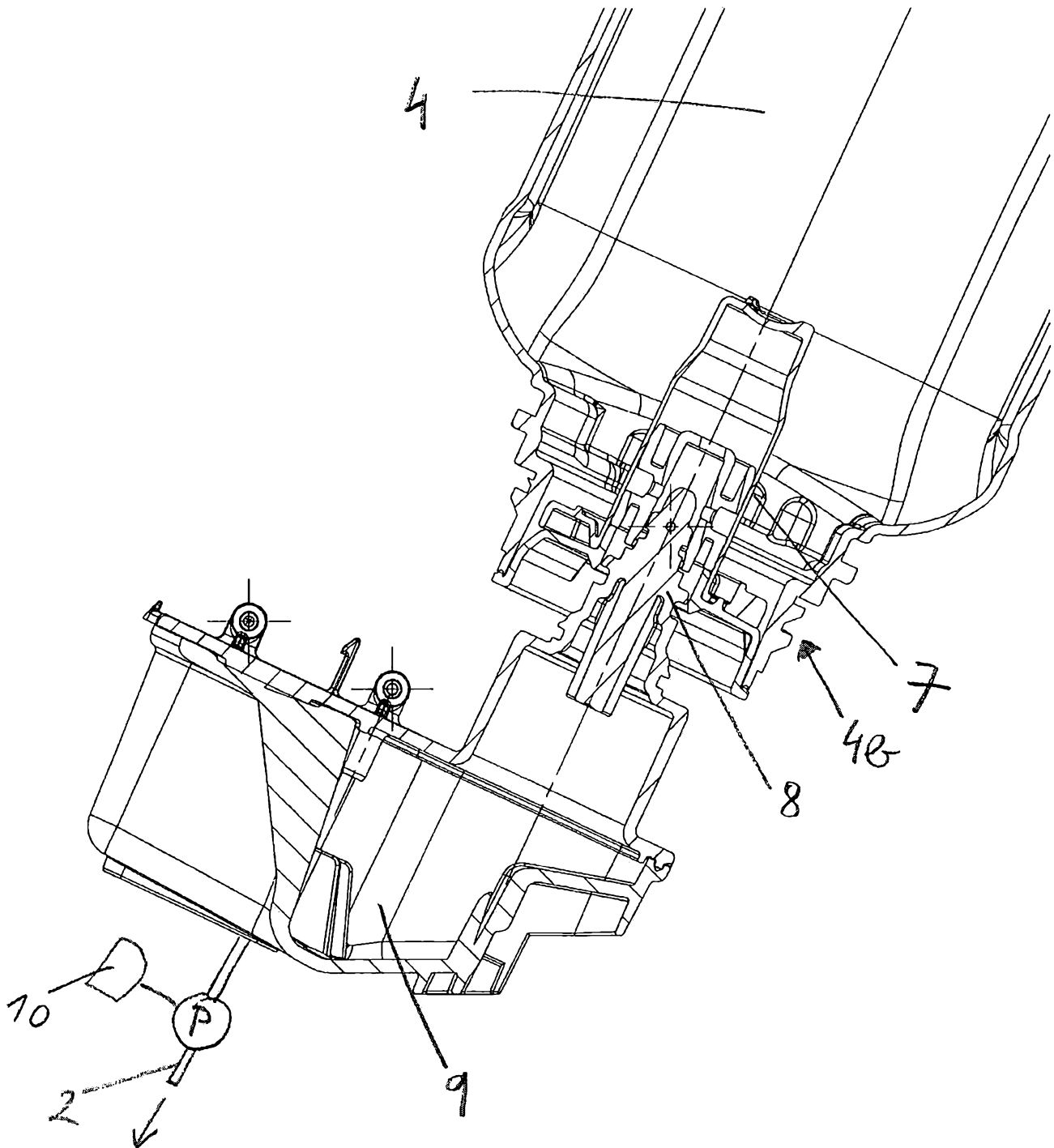
83011
Hans Georg Hagleitner

Fig. 5



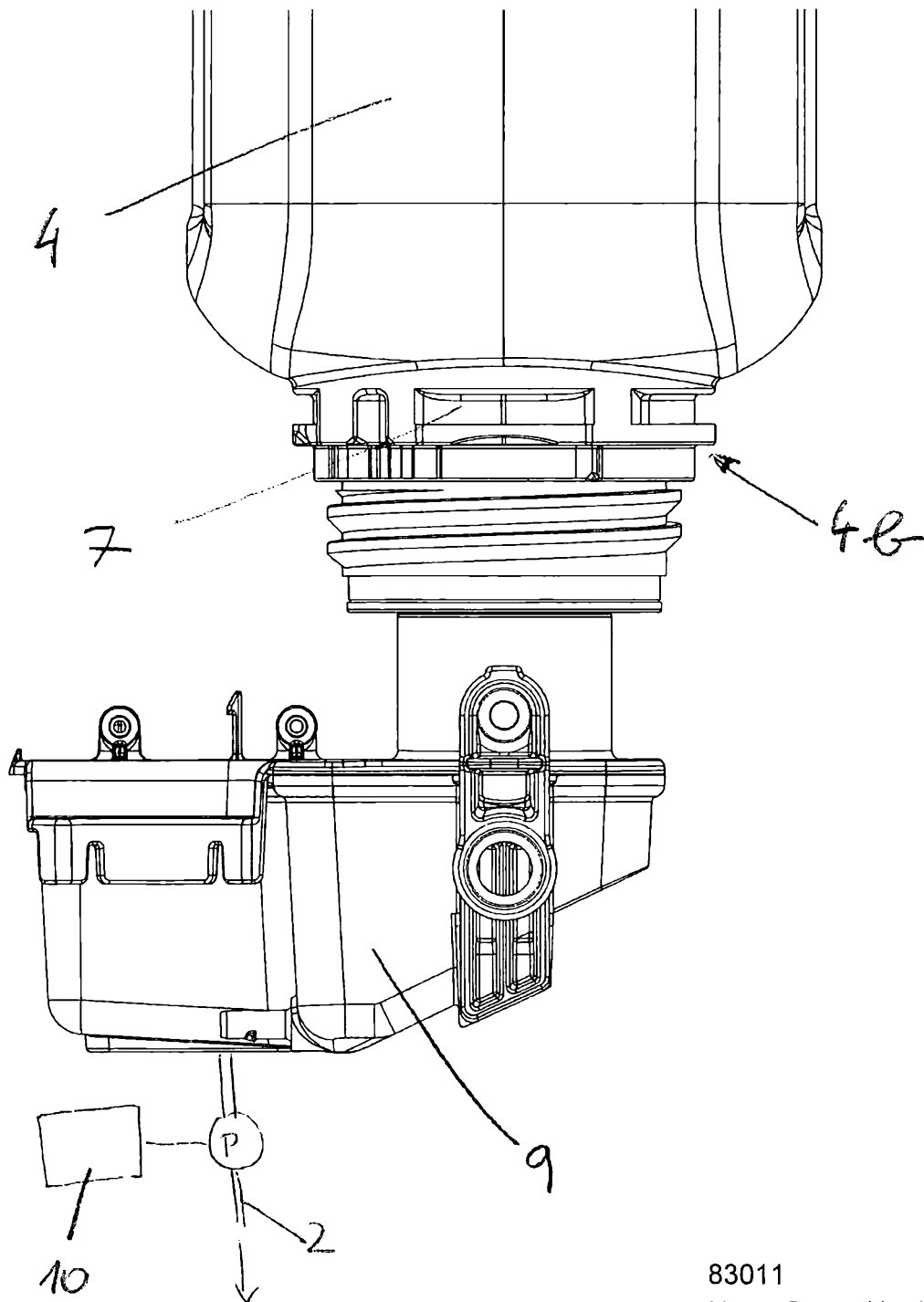
83011
Hans Georg Hagleitner

Fig. 6



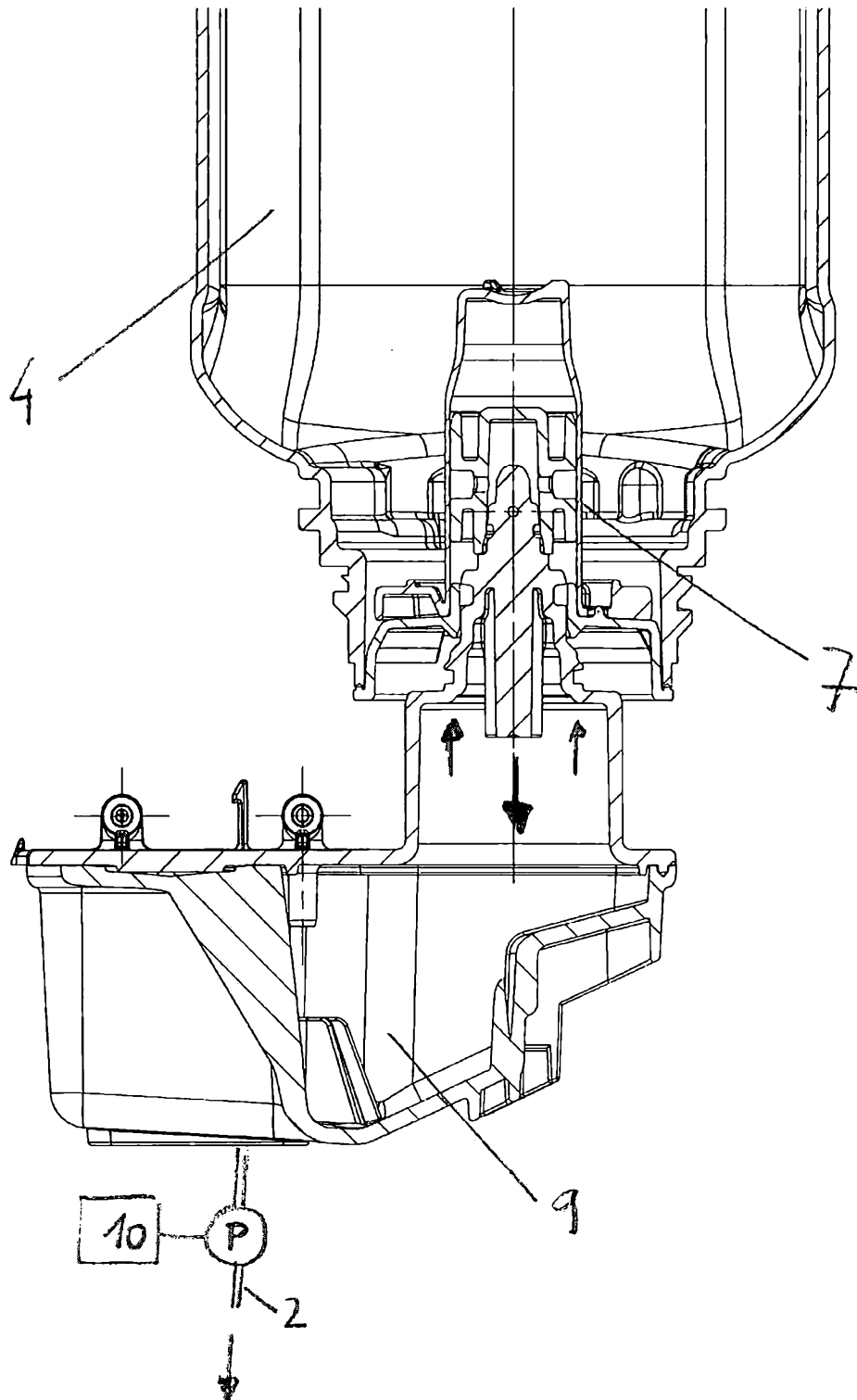
83011
Hans Georg Hagleitner

Fig. 7



83011
Hans Georg Hagleitner

Fig. 8



83011
Hans Georg Hagleitner

Fig. 9

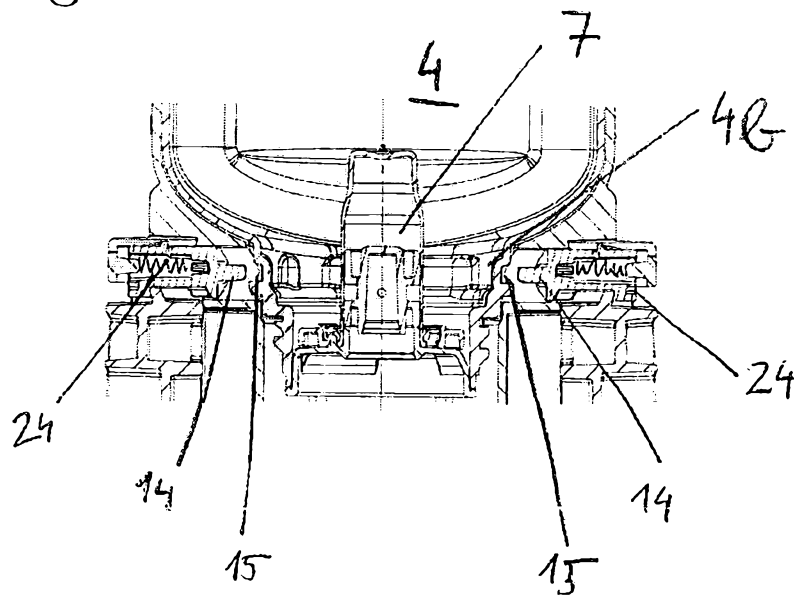
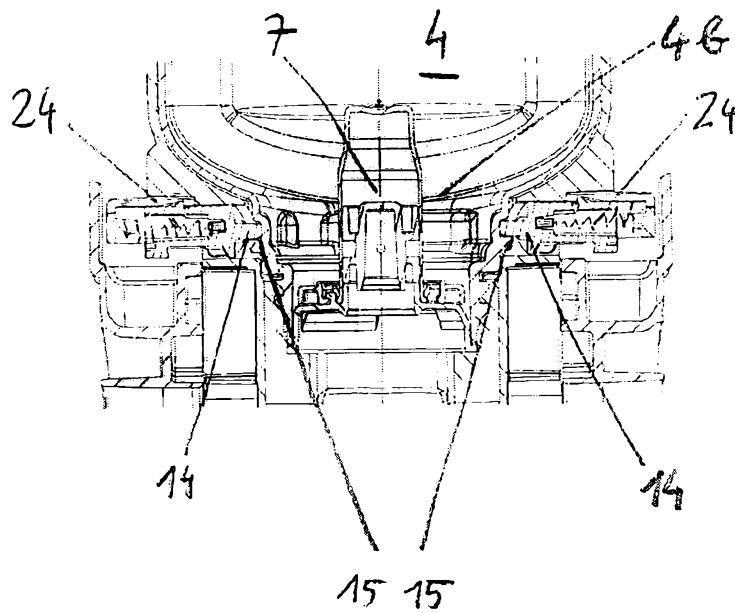
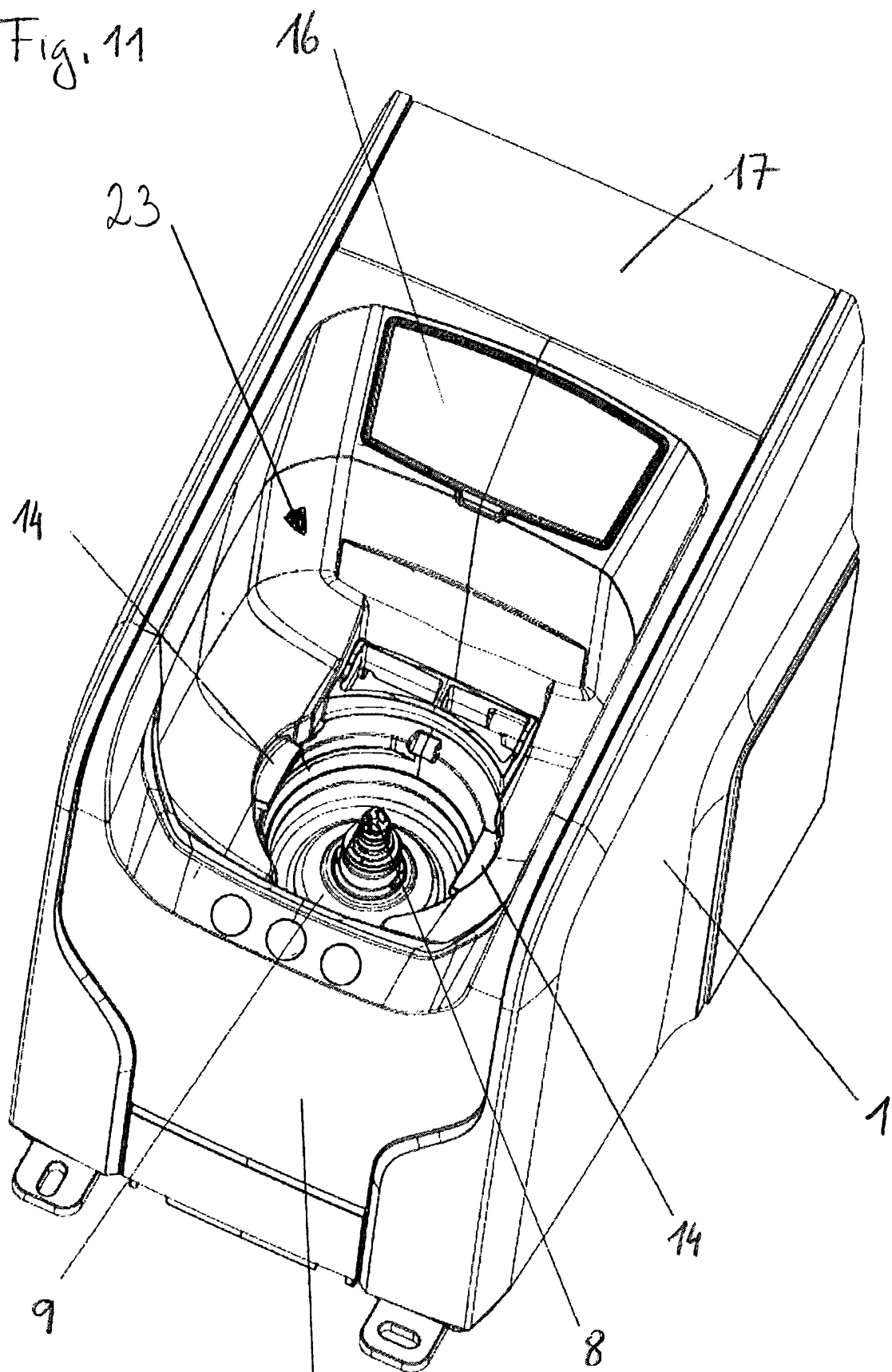


Fig 10



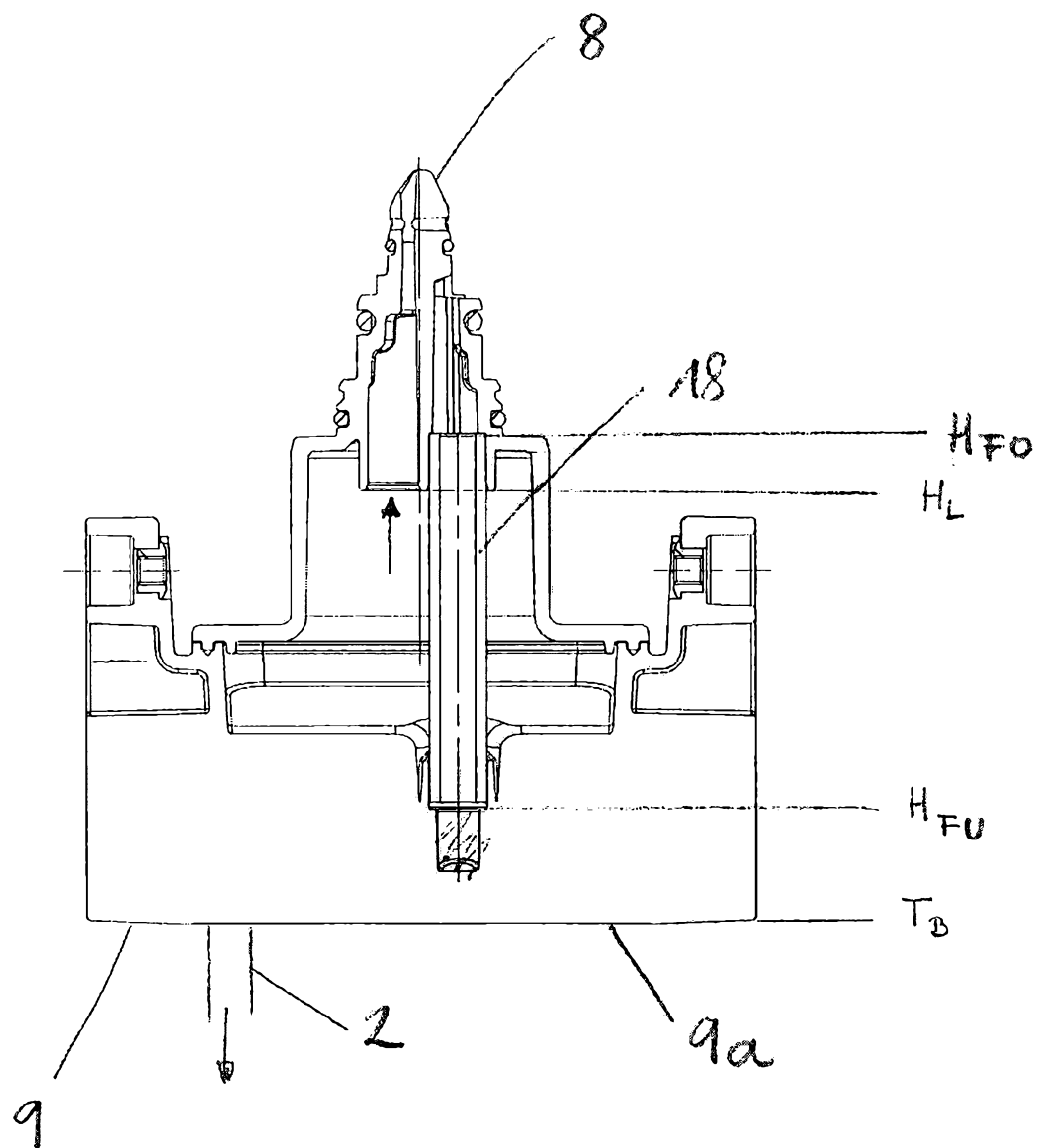
83011
Hans Georg Hagleitner

Fig. 11



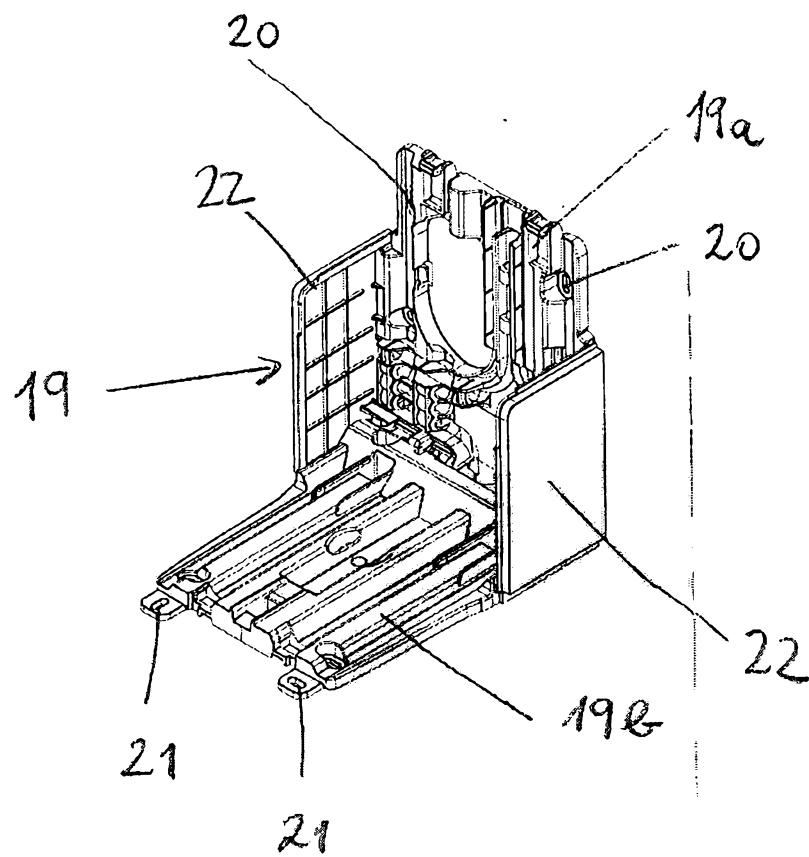
83011
Hans Georg Hagleitner

Fig. 12



83011
Hans Georg Hagleitner

Fig. 13



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

A47K 5/12 (2006.01); **B67D 3/00** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

A47K 5/1207 (2013.01); **A47K 5/1205** (2018.01); **A47K 5/12** (2013.01); **B67D 3/0032** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

A47K, B67D

Konsultierte Online-Datenbank:

WPIAP, WPI, EPODOC, Volltextdatenbanken

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 30.01.2018 eingereichten Ansprüchen 1-21 erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 0568565 A1 (BOC GROUP PLC) 10. November 1993 (10.11.1993) Fig. 5, 7, [0021], [0036]-[0042]	1-7, 12, 13, 16, 17
X	US 2011259920 A1 (RENNIE PATRICK et al.) 27. Oktober 2011 (27.10.2011) Fig. 1, 2, [0040]-[0054], [0063]-[0074]	1, 2, 20, 21

Datum der Beendigung der Recherche:

30.10.2018

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

STEINZ-KRISMANIC Claudia

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.**P** Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.**E** Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „älteres Recht“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).**&** Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.