

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 557/2009**

(51) Int. Cl.⁸: **A47K 5/12 (2006.01)**

(22) Anmeldetag: **09.04.2009**

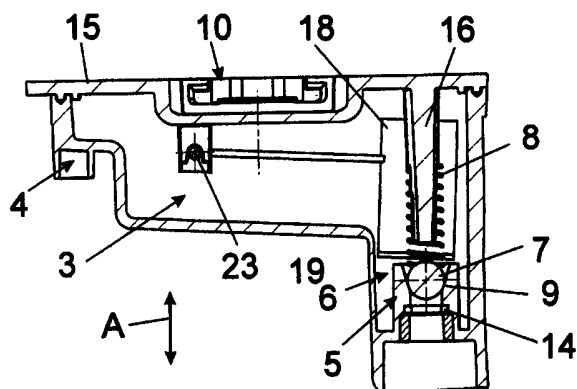
(43) Veröffentlicht am: **15.10.2010**

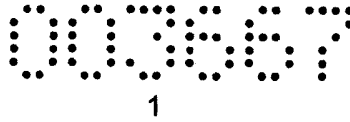
(73)Patentinhaber:

HAGLEITNER HANS GEORG
A-5700 ZELL AM SEE (AT)

(54) **SPENDER FÜR FLIESSFÄHIGES MEDIUM**

(57) Ein Spender für ein fließfähiges Medium weist einen Behälter (3) mit unterseitigem Auslass (5) auf, wobei an dem Auslass (5) eine Pumpe angeschlossen ist. An der Oberseite des Behälters (3) ist ein austauschbarer Vorrat (20) aufgesetzt. Der Behälter (3) ist im Spender abnehmbar angeordnet und weist im Auslass (5) ein sich bei Abnahme schließendes Ventil (6) auf.



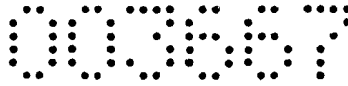


1

Zusammenfassung:

Ein Spender für ein fließfähiges Medium weist einen Behälter (3) mit unterseitigem Auslass (5) auf, wobei an dem Auslass (5) eine Pumpe angeschlossen ist. An der Oberseite des Behälters (3) ist ein austauschbarer Vorrat (20) aufgesetzt. Der Behälter (3) ist im Spender abnehmbar angeordnet und weist im Auslass (5) ein sich bei Abnahme schließendes Ventil (6) auf.

(Fig. 3)



Die Erfindung betrifft einen Spender für ein fließfähiges Medium, mit einem einen unterseitigen Auslass aufweisenden Behälter, der an der Oberseite mit einer Aufnahme für einen austauschbaren Vorrat versehen ist, und mit einer dem Auslass zugeordneten Pumpe.

Derartige Spender sind in einer Vielzahl von Ausführungen bereits bekannt und dienen dazu, das im Vorrat enthaltene Medium in Portionen abzugeben. Geht der Vorrat zur Neige, so steht im Behälter noch eine bestimmte Menge zur Abgabe zur Verfügung, bis der Vorrat, beispielsweise eine Flasche od. dgl. getauscht worden ist. Nach der EP 116 812 wird mittels eines den Füllstand im Behälter erfassenden Schwimmers angezeigt, dass der Vorrat aufgebraucht ist.

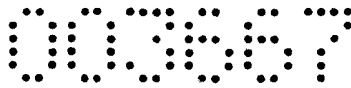
Unter einem fließfähigen Medium werden dabei flüssige, pastöse, gelartige, gegebenenfalls auch pulvrige Massen verstanden, die mittels einer Pumpe gefördert werden können, wobei dies Seifen, Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel, Pflegemittel wie Hautcreme oder Zahnpasta, aber auch Nahrungsmittel, wie Senf oder Ketchup sein können.

Alle diese Mittel neigen zu Ablagerungen in strömungsarmen bzw. mit Luft in Kontakt kommenden Bereichen innerhalb des Behälters und der Pumpe, die von Zeit zu Zeit entfernt werden sollten, um die Funktion nicht zu beeinträchtigen. Der Spender muss hierfür zerlegt und gespült werden, wobei das im Behälter enthaltene Medium zumindest teilweise verloren geht.

Die Erfindung hat es sich daher zur Aufgabe gestellt, einen Spender der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem Service und Reinigung erleichtert wird und möglichst wenig Medium verloren geht.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass der Behälter im Spender abnehmbar angeordnet ist und im Auslass ein sich bei Abnahme schließendes Ventil aufweist.

Auf diese Weise kann, wenn eine Reinigung des Gerätes ansteht, der Behälter aus dem Spender entnommen werden, ohne dass das enthaltene Medium ausrinnt bzw. tropft, da das Ventil die Austrittsöffnung schließt. Ebenso kann auch der Behälter selbst einfacher gereinigt oder entleert werden, beispielsweise, wenn das Produkt im Vorrat gewechselt wird, um Vermischungen mit einem Rest im Behälter zu verhindern. Auch hierfür ist es günstig, wenn der Behälterausslass nicht tropft und das Gerät beim Entnehmen verunreinigt.

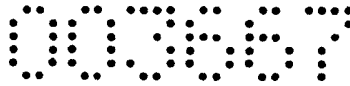


In einer bevorzugten Ausführung ist vorgesehen, dass zwischen dem Behälter und einer Grundplatte des Spenders Steckführungselemente vorgesehen sind, wobei vorzugsweise durch ein vom Grundkörper hochstehendes, hohles Steckführungselement, das durch den im Auslass angeordneten Ventilsitz in den Behälter ragt, ein Einlasskanal zur Pumpe führt. Damit das Medium bei geöffnetem Ventil aus dem Behälter zur Pumpe fließen kann, ist bevorzugt weiters vorgesehen, dass der als Auflage für den angehobenen Ventilkörper dienende obere Rand des Einlasskanals seitliche Ausnehmungen aufweist. Um im geöffneten Zustand ein ungewolltes Ausfließen zu verhindern, weist der Auslass im unteren Bereich einen Dichtring auf, der zum Umfang des Einlasskanals dichtet.

Die oberseitige Aufnahme für den austauschbaren Vorrat ist insbesondere an einem verschweißten oder abnehmbaren Deckel des Behälters angeordnet. Die Unterseite des Deckels kann ein Widerlager für die Ventildfeder bilden. Als Ventildfeder eignet sich vorzugsweise eine Schraubenfeder, die auf einen vom Deckel nach unten ragenden Dorn aufgesteckt ist und gegen den Ventilkörper drückt, der beispielsweise als Kugel oder Kegel ausgebildet ist. Wird der Behälter angehoben, legt sich zuerst der Ventilkörper in den Ventilsitz und verschließt den Behälter. Beim weiteren Anheben gleitet der Einlasskanal aus dem Dichtring im Auslass.

In einer weiteren bevorzugten Ausführung ist dem Behälter eine Einrichtung zum Erfassen und Anzeigen des Füllstandes des Mediums zugeordnet. Die Einrichtung kann beispielsweise einen im Medium vorgesehenen Schwimmer und ein Sichtfenster im Behälter umfassen, sodass der Füllstand abgelesen werden kann. In einer bevorzugten Ausführung, die beispielsweise bei einem Spender mit einer elektrisch angetriebenen Pumpe verwendet werden kann, kann vorgesehen sein, dass die Einrichtung zum Erfassen des Füllstandes einen im Behälter angeordneten Schwimmer aufweist, dem ein Permanentmagnet zugeordnet ist, wobei außerhalb des Behälters ein mit dem Permanentmagneten zusammenwirkender Reed-Kontakt oder Hall-Sensor vorgesehen ist. Über den Reed-Kontakt bzw. den Hall-Sensor kann ein Stromkreis geschlossen und beispielsweise eine optische und/oder akustische Anzeige aktiviert werden.

Nachstehend wird nun die Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:



3

Fig. 1 eine Vorderansicht eines Spenders für Seife bzw. Seifenschaum mit abgenommener Abdeckung,

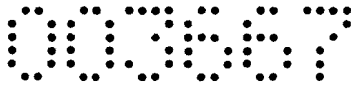
Fig. 2 und 3 vertikale Schnitte durch den unteren Teil des Spenders in zwei verschiedenen Stelllängen.

Ein Spender weist ein Gehäuse auf, in dessen oberem Bereich ein Vorrat 20 in eine flüssigkeitsdichte Aufnahme 10 austauschbar eingesetzt ist. Im unteren Bereich ist ein kompakter Arbeitsblock 1 vorgesehen, in dem alle für die Funktion erforderlichen Elemente zusammengefasst sind. Der Arbeitsblock 1 enthält einen Behälter 3, aus dem eine Pumpe Medium ansaugt und durch eine Dosieröffnung 11 abgibt. Wenn der Spender zur Abgabe von Seife vorgesehen ist, kann der Arbeitsblock 1 weiters auch eine Luftpumpe enthalten, die Luft ansaugt und über eine Luftleitung einer Schäumeinrichtung zuführt, in der sie mit der von der Seifenpumpe geförderten Seife vermischt wird. Die verwendeten Pumpen weisen bevorzugt jeweils einen elektrischen Antrieb, insbesondere einen Gleichstrommotor auf, dessen Drehzahl direkt proportional zur Motorspannung ist.

Im Detail zeigen die Vertikalschnitte der Fig. 2 bzw. 3 einen Grundkörper 2 auf, von dem stift- oder zapfenförmige Führungselemente 4 hochstehen, wobei ein Führungselement hohl ist und als Einlasskanal 12 zur nicht gezeigten Pumpe ausgebildet ist. Der Behälter 3 ist mit hülsenförmigen Führungselementen 4 versehen, sodass er von oben auf den Grundkörper 2 aufgesteckt und nach oben vom Grundkörper 2 abgenommen werden kann, wie aus Fig. 3 ersichtlich ist (Pfeil A). Der Behälter 3 weist einen Deckel 15 auf, an dem die Aufnahme 10 für den Vorrat 20 ausgebildet ist, wobei der Vorrat 20 bevorzugt einen dünnwandigen Kunststoffbeutel aufweist, der von vorne dichtend in die Aufnahme 10 eingeschoben ist.

Das enthaltene Medium fließt in den Behälter 3. Der Behälter 3 ist an der tiefsten Stelle mit einem Auslass 5 versehen, durch den, wie Fig. 2 zeigt, der Einlasskanal 12 zur Pumpe in das Innere des Behälters ragt, wobei ein Dichtring 14 zur Abdichtung des Einlasskanals 12 vorgesehen ist. Die Pumpe kann daher Medium ansaugen und durch die Dosieröffnung 11 abgeben. Beim dargestellten Spender für Seife oder Seifenschaum erfolgt dies bevorzugt berührungslos durch eine nicht gezeigte Sensorik und Steuerung, es könnte aber ebenso eine mechanische Betätigung über einen Hebel od. dgl. vorgesehen sein.

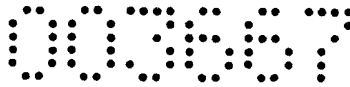
Vom Deckel 15 steht oberhalb des Auslasses 5 ein Dorn 16 nach unten, auf dem eine Feder 8 angeordnet ist. Im Auslass 5 ist ein Ventil 6 vorgesehen, das einen von der Feder 8 in den Ventilsitz 9 beaufschlagten Ventilkörper 7 aufweist. Der Ventilkörper 7 sitzt bei



aufgestecktem Behälter 3 gemäß Fig. 2 auf dem oberen Rand des in den Behälter 3 hochstehenden Einlasskanals 12 auf, wobei die Feder 8 stärker komprimiert ist. Damit der Ventilkörper 7 in dieser Stellung das Abfließen des Mediums aus dem Behälter 3 zur Pumpe nicht behindert, sind am oberen Rand des Einlasskanals 12 umfangseitige Ausnehmungen 13 ausgebildet.

Wird der Behälter 3 vom Grundkörper 2 (mit oder ohne Vorrat) abgenommen (Pfeil A, Fig. 3), so gleitet der Einlasskanal 12 im Auslass 5 des Behälters 3 nach unten und der Ventilkörper 7 wird in den im Auslass 5 gebildeten Ventilsitz 9 gedrückt, sodass kein weiteres Medium ausfließen kann bzw. ein Nachtropfen verhindert wird. Erst beim weiteren Anheben verlässt der Einlasskanal 12 den Dichtring 14 im Auslass 5. Der Behälter 3 kann, wenn gewünscht, restentleert werden, beispielsweise durch Umdrehen des Behälters, sodass der Rest des Mediums in den nach unten hängenden Vorrat zurückfließt, und dann gereinigt bzw. bei Beschädigungen auch ausgetauscht werden. Sobald der bzw. ein neuer Behälter 3 wieder aufgesteckt wird, dichtet zuerst der Einlasskanal 12 über die Ringdichtung 14 zum Auslass 5 ab, und anschließend drückt der Einlasskanal 12 den Ventilkörper 7 wieder nach oben in die Stellung nach Fig. 2.

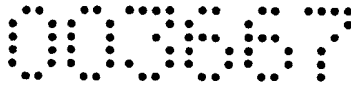
Aus dem Vorrat 20 fließt Medium in den Behälter 3, bis er aufgebraucht ist. Ab diesem Moment steht nur noch das im Behälter 3 enthaltene Medium zur Verfügung, sodass der Vorrat 20 bei weiterer Abgabe von Medium getauscht werden kann. Zur Anzeige des Aufbrauchs des Vorrats kann der Behälter 3 ein vorderes Sichtfenster aufweisen, durch das der Füllstand des Mediums direkt ersichtlich ist. Es kann aber auch im Behälter 3, wie dargestellt, ein an einem um eine Achse 23 drehbaren Arm ein Schwimmer 18 vorgesehen sein, dem eine von außen sichtbare Anzeige zugeordnet ist. Wenn der Spender elektrisch betrieben wird und somit eine interne Stromquelle beinhaltet bzw. an eine externe Stromquelle angeschlossen ist, kann auch die Füllstandserfassung und deren Anzeige unter Verwendung elektrischer Mittel erfolgen. Das Lager für den Schwimmer 18 kann ebenfalls vom Deckel 15 nach unten abstehen. Der Schwimmer 18 kann beispielsweise mit einem Permanentmagneten 19 bestückt sein, der mit einem äußeren Reed-Kontakt 21, einem Hall-Sensor od. dgl. berührungslos zusammenwirkt. Dieser ist beispielsweise an einer Steuerplatine vorgesehen, von der eine äußere optische und/oder akustische Anzeige 22 (Fig. 1) angesteuert werden kann. Die Abnahme des Behälters 3 wird durch diese berührungslose Art der Informationsübertragung nicht behindert.



1

Patentansprüche:

1. Spender für ein fließfähiges Medium, mit einem einen unterseitigen Auslass (5) aufweisenden Behälter (3), der an der Oberseite mit einer Aufnahme (10) für einen austauschbaren Vorrat (20) versehen ist, und mit einer dem Auslass (5) zugeordneten Pumpe, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (3) im Spender abnehmbar angeordnet ist und im Auslass (5) ein sich bei Abnahme schließendes Ventil (6) aufweist.
2. Spender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Behälter (3) und einer Grundplatte (2) des Spenders Steckführungselemente (4) vorgesehen sind.
3. Spender nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass zur Pumpe ein Einlasskanal (12) führt, der durch ein vom Grundkörper (2) hochstehendes, hohles Steckführungselement gebildet ist, und durch den im Auslass (5) angeordneten Ventilsitz (9) in den Behälter (5) ragt.
4. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der als Auflage für den angehobenen Ventilkörper (7) dienende obere Rand des Einlasskanals (12) seitliche Ausnehmungen (13) aufweist.
5. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme (10) für den austauschbaren Vorrat (20) an einem Deckel (15) des Behälters (3) angeordnet ist, und an der Unterseite des Deckels (15) ein Widerlager für eine den Ventilkörper (7) beaufschlagende Feder (8) vorgesehen ist.
6. Spender nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Widerlager als nach unten ragender Dorn (16) ausgebildet ist.
7. Spender nach Anspruch 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Ventilkörper (7) eine Kugel und die Feder (8) eine auf den Dorn (16) aufgesteckte Schraubenfeder ist.
8. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass dem Behälter (3) eine Einrichtung zum Erfassen und Anzeigen des Füllstandes des Mediums zugeordnet ist.



9. Spender nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung zum Erfassen des Füllstandes einen im Behälter (3) angeordneten Schwimmer (18) aufweist, dem ein Permanentmagnet (19) zugeordnet ist, wobei außerhalb des Behälters (3) ein mit dem Permanentmagneten (19) zusammenwirkender Reed-Kontakt (21) vorgesehen ist.

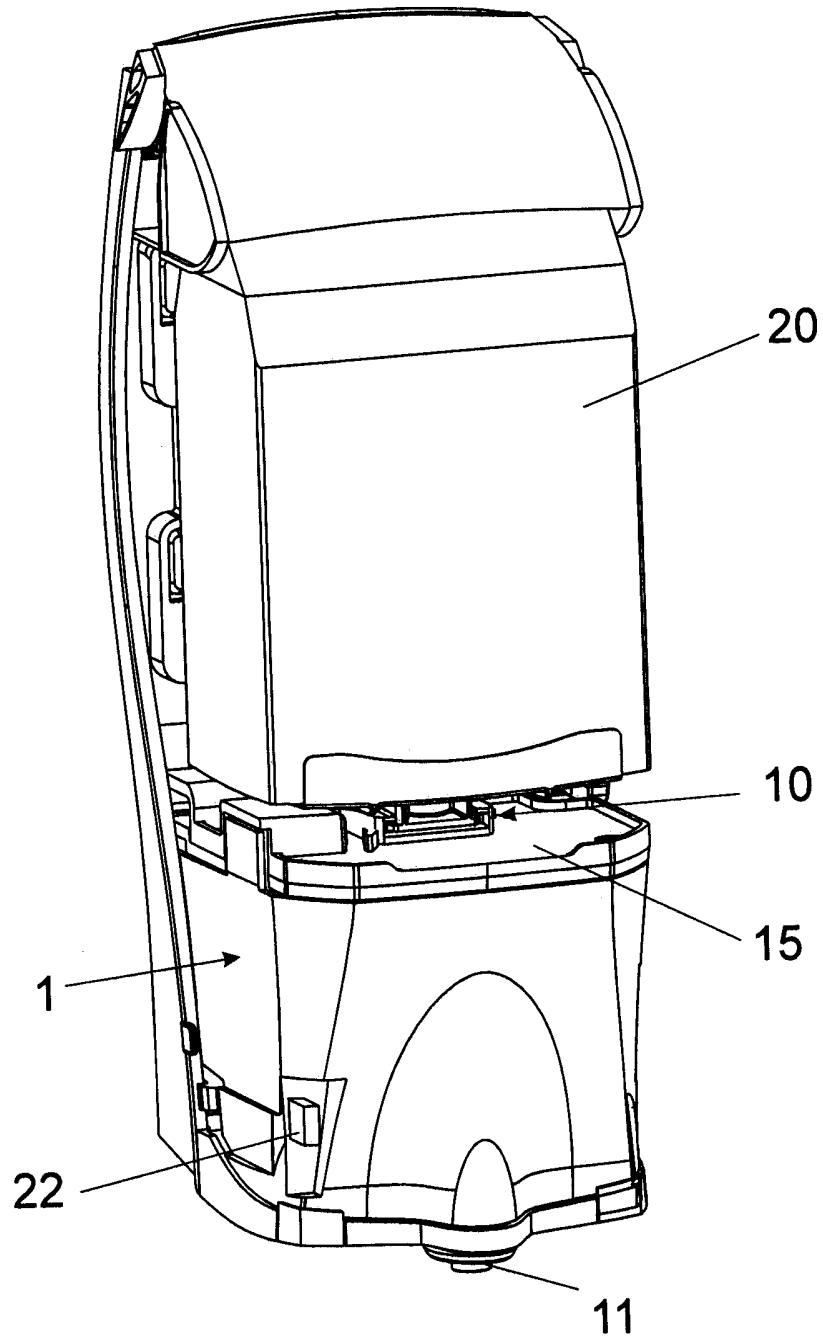
10. Spender nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung eine optische oder akustische Leerstandsanzeige (22) aktiviert, sobald der Füllstand des Mediums im Behälter (3) sinkt.

Innsbruck, am 8. April 2009

00367

1

Fig. 1



0387

1

Fig. 2

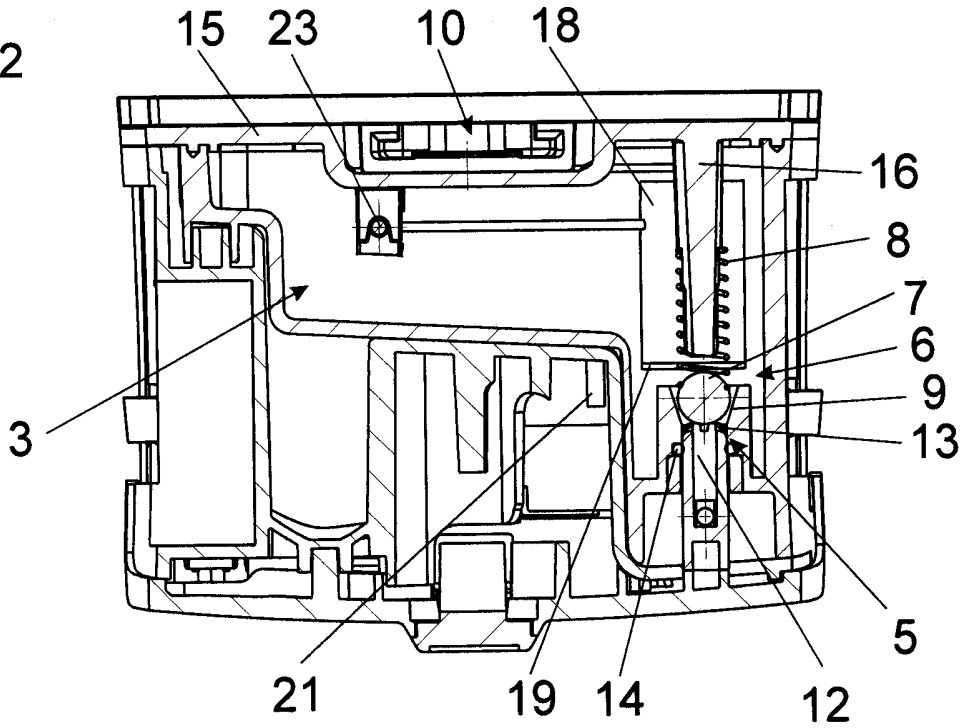
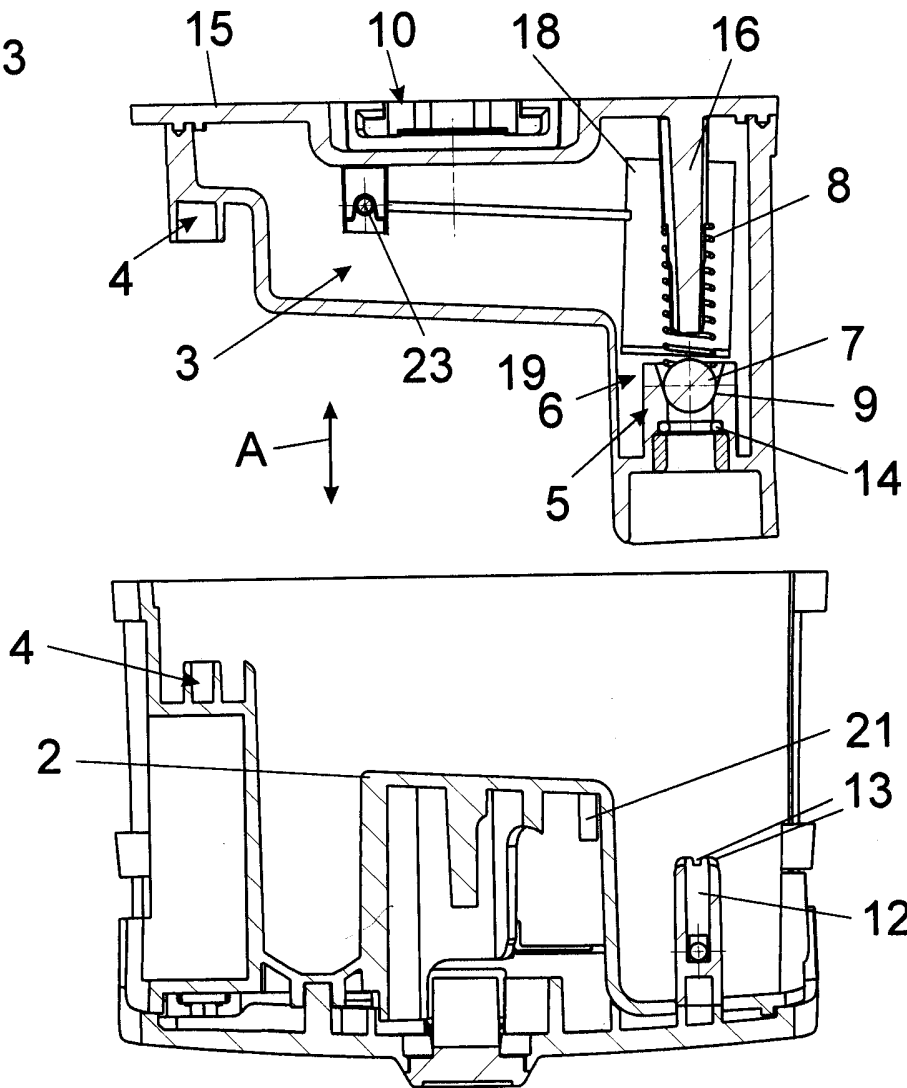


Fig. 3





Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC ⁸ : A47K 5/12 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: A47K 5/12
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A47K, B67D
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 9. April 2009 eingereichten Ansprüchen 1-10 erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO 2001/052709 A1 (CWS INTERNATIONAL AG) 26. Juli 2001 (26.07.2001) <i>siehe Figur 3 (Pos.50) Patentanspruch 5</i> ----	1

Datum der Beendigung der Recherche: 10. September 2009	<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Dipl.-Ing. WANKMÜLLER
--	---	---

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:	
X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.
Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand 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.	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.