



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2007 012 331 U1** 2007.12.20

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2007 012 331.0**
(22) Anmeldetag: **04.09.2007**
(47) Eintragungstag: **15.11.2007**
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **20.12.2007**

(51) Int Cl.⁸: **B65D 47/34 (2006.01)**
B65D 83/44 (2006.01)

(66) Innere Priorität:
10 2006 042 482.4 07.09.2006

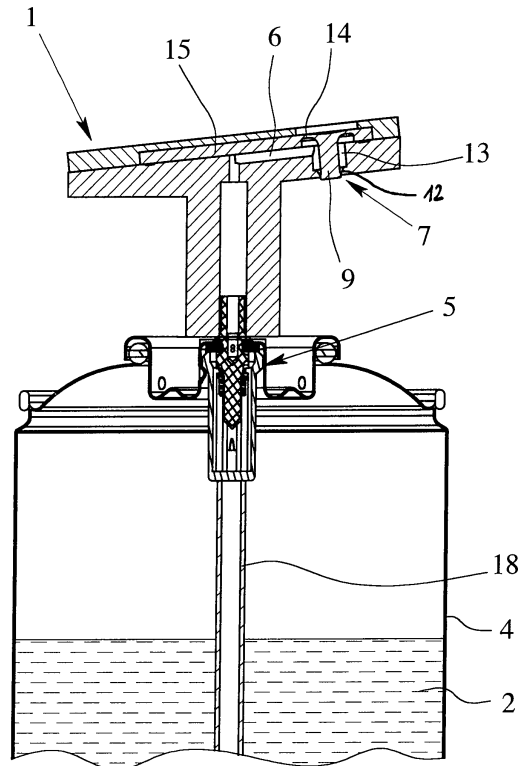
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**Seaquist Perfect Dispensing GmbH, 44319
Dortmund, DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Patentanwälte Gesthuysen, von Rohr & Eggert,
45128 Essen**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Abgabevorrichtung**

(57) Hauptanspruch: Abgabevorrichtung (1) zur nicht-sprühenden Abgabe einer vorzugsweise kosmetischen Flüssigkeit (2), mit einem Auslaßkanal (6) und einem zugeordneten Auslaßventil (7), dadurch gekennzeichnet, daß der Auslaßkanal (6) eine sich ins Freie öffnende bzw. stromab angeordnete Auslaßöffnung (8) aufweist, die vom Auslaßventil (7) verschließbar ist, und/oder daß das Auslaßventil (7) einen Ventilkörper (9) aufweist, der in Abhängigkeit vom anstehenden Flüssigkeitsdruck bewegbar ist, so daß das Auslaßventil (7) bei Überschreiten eines Mindestdrucks öffnet.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Abgabevorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Unter dem Begriff "Abgabevorrichtung" ist bei der vorliegenden Erfindung insbesondere ein Abgabekopf zu verstehen, der vorzugsweise insbesondere an einem Behälter bzw. dessen Ausgabeventil oder an einer handbetätigten Pumpe angebracht oder anbringbar ist. Insbesondere kann es sich auch um einen Druckbehälter, eine Spenderpumpe o. dgl. handeln. Die Abgabevorrichtung dient der nicht-sprühenden Aus- bzw. Abgabe einer vorzugsweise kosmetischen Flüssigkeit.

[0003] Unter dem Begriff "kosmetische Flüssigkeit" sind in einem engeren Sinn Kosmetika, Haarspray, Haarlack, ein Deodorant, ein Schaum, insbesondere Rasierschaum, ein Gel, ein Farbspray, ein Sonnen- oder Hautpflegemittel o. dgl. zu verstehen. Vorzugsweise werden in einem weiteren Sinn aber auch sonstige Körperpflegeprodukte, Reinigungsprodukte, o. dgl., und auch Suspensionen und Fluide, insbesondere mit Gasphasen, umfaßt. Weiter können als sonstige Flüssigkeiten, beispielsweise Luftverbesserer, und insbesondere auch technische Flüssigkeiten und Fluide, wie Rostlöser o. dgl., eingesetzt werden. Nachfolgend wird jedoch aus Vereinfachungsgründen und aufgrund des Nutzungsschwerpunkts oft nur von kosmetischer Flüssigkeit gesprochen.

[0004] Bei heutigen Abgabevorrichtungen zur Abgabe von insbesondere aufschäumenden oder aufgeschäumten Flüssigkeiten, wie Rasierschaum, oder bei Spenderpumpen besteht häufig das Problem, daß die Flüssigkeiten nach Beendigung der eigentlichen Abgabe nachträglich austreten, insbesondere nachschäumen oder nachtropfen. Dieses Problem ist besonders bei Rasierschaum o.dgl. eklatant, tritt jedoch auch bei nicht aufgeschäumten bzw. nicht aufschäumenden Flüssigkeiten auf und kann insbesondere zu unerwünschten Verschmutzungen der Abgabevorrichtungen führen.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Abgabevorrichtung anzugeben, die ein nachträgliches Austreten von Flüssigkeit, insbesondere ein Nachschäumen, vermeidet oder minimiert.

[0006] Die obige Aufgabe wird durch eine Abgabevorrichtung gemäß Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0007] Ein Aspekt der vorliegenden Erfindung liegt darin, daß ein Auslaßkanal eine sich ins Freie öffnende bzw. stromab – also auslaßseitig – angeordnete

Auslaßöffnung aufweist, die vom Auslaßventil verschließbar ist. Das Auslaßventil ist also stromab bzw. auslaßseitig angeordnet. So kann verhindert werden, daß Flüssigkeit nachträglich – insbesondere also nach Schließen der Abgabevorrichtung – austritt. Insbesondere kann so ein Nachschäumen, das besonders stark bisher bei Rasierschaum o.dgl. auftritt, vermieden werden.

[0008] Die Abgabevorrichtung dient einer nicht-sprühenden Abgabe der Flüssigkeit. Insbesondere erfolgt also kein Zerstäuben oder Versprühen, sondern vorzugsweise eine verhältnismäßig langsame Abgabe mit zumindest verhältnismäßig geringer Abgabegeschwindigkeit. Die Flüssigkeit wird insbesondere also nicht als Strahl ausgegeben.

[0009] Die Flüssigkeit wird besonders bevorzugt aufgeschäumt oder ist selbstschäumend ausgebildet. Besonders bevorzugt handelt es sich um Rasierschaum o.dgl. Die auszugebende bzw. ausgegebene Flüssigkeit kann aber auch eine verhältnismäßig hohe Viskosität aufweisen und/oder sogar in pastöser Form ausgegeben werden.

[0010] Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung liegt darin, daß das Auslaßventil einen Ventilkörper aufweist, der in Abhängigkeit vom anstehenden Flüssigkeitsdruck bewegbar ist, so daß das Auslaßventil bei Überschreiten eines Mindestdrucks öffnet. So wird erreicht, daß eine Flüssigkeitsabgabe immer nur dann stattfindet, wenn tatsächlich eine Abgabe gewünscht wird, also der anstehende Flüssigkeitsdruck verhältnismäßig hoch ist. Hingegen kann so eine unerwünschte Flüssigkeitsabgabe verhindert werden.

[0011] Bei einer beispielsweise durch Luftkontakt aufschäumenden Flüssigkeit ist der Mindestdruck vorzugsweise höher als der Aufschäumdruck und/oder wird die Flüssigkeit im Auslaßkanal luftdicht abgeschlossen, um das unerwünschte Nachschäumen aus dem Auslaß bzw. durch die Auslaßöffnung zu verhindern.

[0012] Weitere Vorteile, Merkmale, Eigenschaften und Aspekte der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen anhand der Zeichnung. Es zeigt:

[0013] [Fig. 1](#) einen schematischen Schnitt einer vorschlagsgemäßen Abgabevorrichtung gemäß einer ersten Ausführungsform;

[0014] [Fig. 2](#) einen vergrößerten Ausschnitt von [Fig. 1](#) mit geöffnetem Auslaßventil;

[0015] [Fig. 3](#) einen schematischen Schnitt einer vorschlagsgemäßen Abgabevorrichtung gemäß ei-

ner zweiten Ausführungsform; und

[0016] [Fig. 4](#) einen vergrößerten Ausschnitt von [Fig. 3](#). mit geöffnetem Auslaßventil.

[0017] In den nicht maßstabsgerechten, nur schematischen Figuren werden für gleiche oder ähnliche Teile dieselben Bezugszeichen verwendet, wobei entsprechende oder vergleichbare Eigenschaften und Vorteile erreicht werden, auch wenn eine wiederholte Beschreibung weggelassen ist.

[0018] [Fig. 1](#) zeigt in einem schematischen Schnitt eine vorschlagsgemäße Abgabevorrichtung **1**, die hier als Abgabekopf zur Abgabe einer Flüssigkeit **2** im eingangs genannten Sinn ausgebildet ist.

[0019] Insbesondere ist die Abgabevorrichtung **1** zur nicht-sprühenden Abgabe der Flüssigkeit **2** ausgebildet. Insbesondere erfolgt eine Ausgabe der Flüssigkeit **2** als Schaum **3**, vorzugsweise als Rasierschaum o.dgl., wie schematisch in [Fig. 2](#) angedeutet. Die Flüssigkeit **2** ist hierzu insbesondere selbst aufschäumend ausgebildet und/oder wird bei der Abgabe aufgeschäumt.

[0020] Jedoch kann die Flüssigkeit **2** grundsätzlich auch im nicht-aufgeschäumten Zustand abgegeben werden und insbesondere auch nicht-aufschäumend ausgebildet sein. Insbesondere kann auch eine Lotion als Flüssigkeit **2** ausgegeben werden. Weiter ist es auch möglich, daß die Flüssigkeit nur ganz gering aufschäumt, so daß das Aufschäumen beispielsweise lediglich das Volumen etwas vergrößert, aber im wesentlichen eine flüssige oder pastöse Konsistenz bei der Abgabe beibehalten wird.

[0021] Die Abgabevorrichtung ist vorzugsweise mit einem Reservoir **4** für die auszugebene Flüssigkeit **2** versehen oder verbunden. Das Reservoir **4** kann also einen Teil der Abgabevorrichtung **1** bilden oder kann an diese angeschlossen sein.

[0022] Bei der ersten Ausführungsform ist das Reservoir **4** als vorzugsweise starrer Behälter, insbesondere als Druckbehälter, ausgebildet.

[0023] Die Flüssigkeit **2** im Reservoir **4** ist entweder unter Druck setzbar oder steht unter Druck. Insbesondere enthält der Behälter oder die Flüssigkeit **2** ein geeignetes Treibmittel, vorzugsweise ein flüchtiges und/oder brennbares Treibmittel, komprimiertes Gas und/oder Kohlendioxid.

[0024] Bei der ersten Ausführungsform ist der Behälter insbesondere länglich und/oder zylindrisch und/oder starr – besonders bevorzugt als metallische Dose – für die Flüssigkeit **2** ausgebildet und weist besonders bevorzugt stirnseitig ein Abgabeventil **5** auf, an das die Abgabevorrichtung **1** bzw. der davon ge-

bildete Abgabekopf angeschlossen ist.

[0025] [Fig. 2](#) zeigt in einer ausschnittweisen Vergrößerung von [Fig. 1](#) die Abgabevorrichtung **1** bzw. den davon gebildeten Abgabekopf deutlicher bei geöffnetem Auslaßventil **2** mit abgegebenem Schaum **3**, aber ohne Flüssigkeit **2** im Auslaßkanal **6**

[0026] Die Abgabevorrichtung **1** weist einen Auslaß **6** und ein zugeordnetes Auslaßventil **7** auf. Der Auslaßkanal **6** weist eine sich vorzugsweise ins Freie öffnende bzw. stromab angeordnete Auslaßöffnung **8** auf. Mit dem Begriff "ins Freie öffnende" ist insbesondere gemeint, daß sich keine Düse, kein weiterer Kanal o.dgl. anschließt. Vielmehr kann die Flüssigkeit **2** nach Austritt aus der Auslaßöffnung **8** von einem nicht dargestellten Benutzer vorzugsweise unmittelbar aufgenommen bzw. benutzt werden.

[0027] Das Auslaßventil **7** ist vorzugsweise der Auslaßöffnung **8** zugeordnet, so daß diese vom Auslaßventil **7** verschließbar ist.

[0028] Das Auslaßventil **7** weist vorzugsweise einen Ventilkörper **9** auf, der in Abhängigkeit vom anstehenden Flüssigkeitsdruck bewegbar ist, so daß das Auslaßventil **7** bei Überschreiten eines Mindestdrucks, insbesondere ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck öffnet.

[0029] Besonders bevorzugt ist dieser Mindestdruck höher als ein Aufschäumdruck der selbstaufschäumenden Flüssigkeit **2**. Hingegen ist dann der Abgabedruck (bei geöffneten Abgabeventil **5**) und damit der anstehende Flüssigkeitsdruck wiederum höher als der Mindestdruck, so daß zur gewünschten Flüssigkeitsabgabe und Erzeugung bzw. Ausgabe des Schaums **3** dann das Auslaßventil **7** öffnet.

[0030] Bei der ersten Ausführungsform erfolgt das Öffnen des Abgabeventils **5** vorzugsweise durch Niederdrücken der Abgabevorrichtung **1** bzw. des davon gebildeten Abgabekopfs. Das Abgabeventil **5** schließt bei Loslassen dann wieder selbstständig. Jedoch kann es sich bei dem Abgabeventil **5** beispielsweise auch um ein Dosierventil o.dgl. handeln.

[0031] Der Ventilkörper **9** ist vorzugsweise im wesentlichen zylindrisch ausgebildet, wie insbesondere in [Fig. 2](#) angedeutet. Der Ventilkörper **9** weist vorzugsweise einen Ringwulst oder insbesondere im wesentlichen konischen Dichtabschnitt **10** auf, der bei geschlossenem Auslaßventil **7** dichtend mit einem Ventilsitz **11** des Auslaßventils **7**, der insbesondere von der Auslaßöffnung **8** gebildet oder unmittelbar benachbart dazu angeordnet ist, zusammenwirkt. Bedarfsweise kann der Ventilsitz **11** auch von einem sich an die Auslaßöffnung **8** anschließenden Abschnitt **12** des Auslaßkanals **6** gebildet sein.

[0032] Beim Darstellungsbeispiel weist die Abgabevorrichtung **1** bzw. der Auslaßkanal **6** vorzugsweise einen den Ventilkörper **9** umgebenden Ringkanal **13** auf, an den sich der im Querschnitt verjüngte bzw. verringerte Auslaßkanalabschnitt **12** mit der Auslaßöffnung **8** anschließt.

[0033] Der Ventilkörper **9** besteht vorzugsweise aus elastischem Material, besonders bevorzugt einem Elastomer bzw. Polymer. Beim Darstellungsbeispiel ist der Ventilkörper **9** spritzgegossen.

[0034] Beim Darstellungsbeispiel ist der Ventilkörper **9** vorzugsweise über einen elastisch verformbaren, insbesondere ringartigen Halteabschnitt **14** insbesondere axial beweglich gehalten. Besonders bevorzugt ist der Ventilkörper **9** einstückig mit dem Halteabschnitt **14** ausgebildet oder an diesen angeformt.

[0035] Der Ventilkörper **9** ist vorzugsweise über den Halteabschnitt **14** und/oder einen Befestigungsabschnitt **15** gehalten. Beim Darstellungsbeispiel schließt sich der Befestigungsabschnitt **15** an den vorzugsweise in seiner Dicke verringerten Halteabschnitt **14** an und/oder umgibt diesen. Besonders bevorzugt ist der Befestigungsabschnitt **15** an der Abgabevorrichtung **1** befestigt, insbesondere mit einem Bauteil **16**, wie einem Oberteil, der Abgabevorrichtung **1** fest verbunden. Besonders bevorzugt ist der Befestigungsabschnitt **15** an die Abgabevorrichtung **1** bzw. dessen Bauteil **16** angespritzt oder angeformt. Besonders bevorzugt erfolgt eine sog. "Bi-Injection", also insbesondere ein Anspritzen eines weiteren Materials in der gleichen Spritzform, in der ein erstes Material geformt wird.

[0036] Beim Darstellungsbeispiel sind der Befestigungsabschnitt **15**, der Halteabschnitt **14** und der Ventilkörper **9** insbesondere einstückig ausgebildet und/oder aus dem gleichen, vorzugsweise elastischem Material, insbesondere Kunststoff, besonders bevorzugt durch die genannte "Bi-Injection", hergestellt. Jedoch gibt es hier auch andere konstruktive und/oder herstellungstechnische Lösungen.

[0037] Die Abgabevorrichtung **1** weist beim Darstellungsbeispiel ein Unterteil **17** auf, das mit dem Reservoir **4** bzw. Abgabeventil **5** verbunden oder verbindbar ist und/oder das den Auslaßkanal **6** (ggf. zusammen mit dem Bauteil **16** bzw. Befestigungsabschnitt **15**), die Auslaßöffnung **8** und/oder den Ventil Sitz **11** bildet. Beim Darstellungsbeispiel ist das ein Oberteil bildende Bauteil **16** mit dem Unterteil **17** so verbindbar bzw. verbunden, daß der Auslaßkanal **6** insbesondere dicht – vorzugsweise gas- bzw. luftdicht – abgedeckt bzw. abgeschlossen wird. Zusammen mit dem vorzugsweise luftdichtschließenden Auslaßventil **7** hat dies den Vorteil, daß nach der ersten Benutzung der Abgabevorrichtung **1** im Auslaßkanal **6** verbleibende Flüssigkeit **2** – auch bei längerer Lagerung

bzw. Nichtbenutzung der Abgabevorrichtung **1** – nicht oder vorzugsweise zumindest nur in einem zu vernachlässigendem Maße der Einwirkung von Luft oder sonstigen äußeren Einflüssen ausgesetzt ist. Insbesondere kann so verhindert werden, daß beispielsweise eine selbsttätig aufschäumende Flüssigkeit **2**, wie üblicherweise für Rasierschaum eingesetzt, im Auslaßkanal **6** aufschäumt und in unerwünschter Weise aus der Abgabevorrichtung **1** – insbesondere über längere Zeit hinweg – austritt bzw. herausquillt.

[0038] Zur Benutzung wird die Abgabevorrichtung **1** bzw. der vorzugsweise davon gebildete Abgabekopf – vorzugsweise unmittelbar und/oder manuell – niedergedrückt oder in ansonstiger Weise betätigt, so daß das Abgabeventil **5** öffnet. Die im Reservoir bzw. Behälter **4** vorzugsweise unter Druck stehende Flüssigkeit **2** kann dann insbesondere über eine Steigleitung **18** und das geöffnete Abgabeventil **5** in den Auslaßkanal **6** strömen. Aufgrund des dann im Auslaßkanal **6** herrschenden bzw. anstehenden Flüssigkeitsdrucks bzw. Abgabedrucks öffnet das Auslaßventil **7**. Bei der ersten Ausführungsform erfolgt dies dadurch, daß sich der Ventilkörper **9** aus der Auslaßöffnung **8** heraus bzw. nach außen bewegt, wobei der Halteabschnitt **14** entsprechend elastisch verformt wird. Die Flüssigkeit **2** kann dann durch das geöffnete Auslaßventil **7** bzw. die Auslaßöffnung **8** nach außen bzw. in Freie entweichen und besonders bevorzugt aufschäumen und den Schaum **3** bilden. [Fig. 2](#) zeigt die Abgabevorrichtung **1** bei geöffnetem Auslaßventil **7** mit dem vorzugsweise von der abgegebenen Flüssigkeit **2** gebildeten Schaum **3** im Bereich der Auslaßöffnung **8**. Die abgegebene Flüssigkeit **2** bzw. der Schaum **3** kann dann von einem nicht dargestellten Benutzer insbesondere manuell abgenommen, insbesondere abgestreift oder abgewischt, werden.

[0039] Die Flüssigkeitsabgabe endet, wenn der im Auslaßkanal **6** herrschende Flüssigkeitsdruck bzw. der Abgabedruck wieder unter den Mindestdruck fällt, so daß das Auslaßventil **7** schließt. Dies ist dann der Fall, wenn das Abgabeventil **5** – insbesondere durch Loslassen bzw. automatische Rückstellung des Abgabekopfs – wieder schließt. Das geschlossene bzw. sich schließende Auslaßventil **7** verhindert dann, daß noch im Auslaßkanal **6** befindliche Flüssigkeit **2** in unerwünschter Weise aus der Auslaßöffnung **8** nachträglich austritt bzw. herausschäumt.

[0040] Beim Darstellungsbeispiel erfolgt das Schließen des Auslaßventils **7** vorzugsweise ausschließlich durch elastische Rückstellkräfte des Halteabschnitts **14**. Zusätzlich oder alternativ kann zum Schließen des Auslaßventils **7** dem Ventilkörper **9** auch eine nicht dargestellte Rückstell- oder Schließfeder zugeordnet sein.

[0041] Um das Schließen des Auslaßventils **7** zu begünstigen, kann eine gewisse Druckkompensation

vorgesehen sein. Beim Darstellungsbeispiel wirkt der im Ringkanal **13** anstehende Flüssigkeitsdruck auf den Halteabschnitt **14** in Schließrichtung. Die Druckkompensation, die Rückstellkräfte und das Schließverhalten des Auslaßventils **7** hängen insbesondere von den Flächenverhältnissen (der Fläche des Halteabschnitts **14** zu dem Querschnitt des Ventilkörpers **9** im Bereich der Anlage am Ventilsitz **11**) und von der Dimensionierung und Eigenschaft des Halteabschnitts **14** ab.

[0042] Ein besonderer Vorteil der vorschlagsgemäßen Lösung liegt darin, daß neben der Vermeidung eines nachträglichen Austretens von Flüssigkeit **2**, insbesondere eines Nachschäumens, auch für den Benutzer eine sehr einfache Reinigung ermöglicht wird, da das Auslaßventil **7** vorzugsweise unmittelbar die Auslaßöffnung **8** verschließt, so daß im geschlossenen Zustand ein sauberer bzw. leicht zu reinigender Abschluß bzw. Flüssigkeitsauslaß gebildet wird.

[0043] Beim Darstellungsbeispiel erfolgt die Flüssigkeitsabgabe im wesentlichen entgegengesetzt zur Niederdrückrichtung bzw. Öffnungsrichtung des Abgabeventils **5** und/oder zumindest im wesentlichen nach unten bzw. in Längsrichtung oder Achsrichtung des besonders bevorzugt im wesentlichen zylindrischen Reservoirs oder Behälters **4**. Jedoch kann die Ausgaberichtung grundsätzlich in jede Richtung, insbesondere auch im wesentlichen horizontal und/oder seitlich bzw. radial erfolgen.

[0044] Ein weiterer Aspekt des Darstellungsbeispiels liegt darin, daß der Ventilkörper **9** vorzugsweise in oder entgegengesetzt zu der Ausgaberichtung der Flüssigkeit **2** und/oder in der Auslaßöffnung **8** bewegbar ist.

[0045] Weiter ist zu erwähnen, daß sich an die Auslaßöffnung **8** vorzugsweise keine weitere die flüssigkeitsabgabeförmende Einrichtung, wie eine Düse, ein Kanal o.dgl. anschließt. Dies schließt jedoch nicht aus, daß beispielsweise eine schalenartige Erweiterung, gehäuseseitige Vertiefung o.dgl., in die die Auslaßöffnung **8** mündet, vorgesehen sein kann.

[0046] Es ist anzumerken, daß anstelle der beispielhaft dargestellten Abgabe der Flüssigkeit **2** als Schaum **3** grundsätzlich auch jede sonstige Abgabe der Flüssigkeit **2** – ggf. auch als pastöse Masse, als Gel, als Tropfen oder auch als Strahl oder Sprühnebel in Frage kommt.

[0047] Nachfolgend wird eine weitere Ausführungsform anhand der [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#) näher erläutert, die zu [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#) korrespondieren, wobei lediglich auf wesentliche Unterschiede gegenüber der ersten Ausführungsform eingegangen wird. Die bisherigen Ausführungen und Erläuterungen gelten daher insbesondere ergänzend oder entsprechend.

[0048] Bei der zweiten Ausführungsform schäumt die Flüssigkeit **2** nicht bzw. wird nicht aufgeschäumt.

[0049] Bei der zweiten Ausführungsform ist die Abgabevorrichtung **1** mit einer vorzugsweise manuell betätigbaren Pumpe **19**, insbesondere einer Dosier- bzw. Spenderpumpe, versehen oder daran angeschlossen. Durch Niederdrücken des von der Abgabevorrichtung **1** gebildeten Abgabekopfs wird die Flüssigkeit **2** in den Dosierkanal **6** gefördert und ein derartiger Abgabedruck erzeugt, daß das Auslaßventil **7** öffnet und die Flüssigkeit **2** über die Auslaßöffnung **8** abgegeben wird. Bei Loslassen des Abgabekopfs erfolgt ein vorzugsweise selbsttätiges Zurückstellen, wobei während der Rückstellbewegung das Abgabeventil **5** der Pumpe **19** schließt und ein Einlaßventil **20** öffnet, um neue Flüssigkeit **2** aus dem Reservoir **5** in eine Pumpenkammer **21** der Pumpe **19** zu saugen.

[0050] Bei der zweiten Ausführungsform verhindert das Auslaßventil **7** insbesondere ein unerwünschtes Nachtropfen von Flüssigkeit **2** aus dem Auslaßkanal **6** bzw. aus der Auslaßöffnung **8**.

[0051] Bei der zweiten Ausführungsform ist das Auslaßventil **7** derart ausgebildet, daß sich zum Öffnen der Ventilkörper **9** in die Auslaßöffnung **8** bzw. den sich stromauf anschließenden Abschnitt **12** des Auslaßkanals **6** zurückbewegt, wie in [Fig. 4](#) angedeutet. Insbesondere ist hier eine im wesentlichen radiale Dichtung bei geschlossenem Auslaßventil **7** zwischen dem Ventilkörper **9** bzw. dessen Ringwulst oder Dichtabschnitt **10** einerseits und dem Auslaßkanalabschnitt **12** bzw. Ventilsitz **11** andererseits gebildet (siehe [Fig. 3](#)).

[0052] Der Ventilkörper **9** endet – insbesondere bei geschlossenem Auslaßventil **7** – zumindest im wesentlichen in der Ebene der Auslaßöffnung **8**. Dies gilt insbesondere auch für die erste Ausführungsform.

[0053] Alternativ kann der Ventilkörper **9** auch über die Auslaßöffnung **8** nach außen vorragen, dies gilt insbesondere bei der ersten Ausführungsform, besonders bevorzugt bei geöffnetem Auslaßventil **7**, ggf. aber auch bei geschlossenem Auslaßventil **7**.

[0054] Einzelne Merkmale und Aspekte der verschiedenen Ausführungsformen können beliebig miteinander kombiniert oder bei sonstigen Abgabevorrichtungen o. dgl. eingesetzt werden.

Bezugszeichenliste

1	Abgabevorrichtung
2	Flüssigkeit
3	Schaum
4	Reservoir
5	Abgabeventil
6	Auslaßkanal
7	Auslaßventil
8	Auslaßöffnung
9	Ventilkörper
10	Dichtabschnitt
11	Ventilsitz
12	Auslaßkanalabschnitt
13	Ringkanal
14	Halteabschnitt
15	Befestigungsabschnitt
16	Bauteil
17	Unterteil
18	Steigleitung
19	Pumpe
20	Einlaßventil
21	Pumpenkammer

Schutzansprüche

1. Abgabevorrichtung (1) zur nicht-sprühenden Abgabe einer vorzugsweise kosmetischen Flüssigkeit (2), mit einem Auslaßkanal (6) und einem zugeordneten Auslaßventil (7), **dadurch gekennzeichnet**, daß der Auslaßkanal (6) eine sich ins Freie öffnende bzw. stromab angeordnete Auslaßöffnung (8) aufweist, die vom Auslaßventil (7) verschließbar ist, und/oder daß das Auslaßventil (7) einen Ventilkörper (9) aufweist, der in Abhängigkeit vom anstehenden Flüssigkeitsdruck bewegbar ist, so daß das Auslaßventil (7) bei Überschreiten eines Mindestdrucks öffnet.

2. Abgabevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abgabevorrichtung (1) als Abgabekopf ausgebildet ist oder einen solchen aufweist.

3. Abgabevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abgabevorrichtung (1) an ein Reservoir (4), insbesondere einen unter Druck stehenden oder setzbaren Behälter, mit der Flüssigkeit (2) angeschlossen oder anschließbar oder damit versehen ist.

4. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abgabevorrichtung (1) an ein Abgabeventil (5) angeschlossen ist, das insbesondere durch Niederdrücken offenbar ist.

5. Abgabevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abgabevorrichtung

(1) an eine insbesondere manuell betätigbare Pumpe (19) zur Förderung der Flüssigkeit (2) angeschlossen oder anschließbar oder damit versehen ist.

6. Abgabevorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Pumpe (19) durch Niederdrücken betätigbar ist.

7. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abgabevorrichtung (1) die Flüssigkeit (2) bei der Abgabe aufschäumt.

8. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigkeit (2) als Schaum (3), insbesondere Rasierschaum, abgebar ist.

9. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Mindestdruck des Auslaßventils (7) höher als ein Aufschäumdruck der vorzugsweise selbst aufschäumenden Flüssigkeit (2) ist.

10. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Auslaßventil (7) luftdicht und/oder tropffrei schließt.

11. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abgabevorrichtung (1) ein Oberteil mit einem Ventilelement (9) des Auslaßventils (7) aufweist, wobei das Oberteil einstückig ausgebildet und/oder durch Bi-Injektion hergestellt ist.

12. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (9) – insbesondere bei geschlossenem Auslaßventil (7) – zumindest im wesentlichen in der Ebene der Auslaßöffnung (8) endet.

13. Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (9) über die Auslaßöffnung (8) nach außen vorragt.

14. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslaßöffnung oder ein sich daran anschließender Abschnitt (12) des Auslaßkanals (6) einen Ventilsitz (11) des Auslaßventils (7) bzw. für den Ventilkörper (9) bildet.

15. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (9) im wesentlichen zylindrisch ausgebildet ist.

16. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden

henden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (9) einen Ringwulst oder im wesentlichen konischen Dichtabschnitt (10) aufweist, der bei geschlossenem Auslaßventil (7) dichtend mit einem Ventilsitz (11) des Auslaßventils (7) zusammenwirkt.

17. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (9) aus elastischem Material besteht.

18. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (9) spritzgegossen ist.

19. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (9) über einen elastisch verformbaren, insbesondere ringartigen Halteabschnitt (14) gehalten ist.

20. Abgabevorrichtung nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (9) einstückig mit dem Halteabschnitt (14) ausgebildet oder an diesen angeformt ist.

21. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (9) über einen Halte- und/oder einen Befestigungsabschnitt (14, 15) gehalten ist, der insbesondere an ein Bauteil (16) der Abgabevorrichtung (1), angespritzt oder angeformt ist.

22. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Ventilkörper (9) zum Öffnen des Auslaßventils (7) in die Auslaßöffnung (8) bzw. einen sich stromauf anschließenden Abschnitt des Auslaßkanals (6) zurückbewegt.

23. Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Ventilkörper (9) zum Öffnen des Auslaßventils (7) aus der Auslaßöffnung (8) heraus oder nach außen bewegt.

24. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Auslaßventil (7) ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck öffnet.

25. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abgabevorrichtung (1) zur Ausgabe von Schaum (3), insbesondere Rasierschaum, oder einer Lotion ausgebildet ist.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

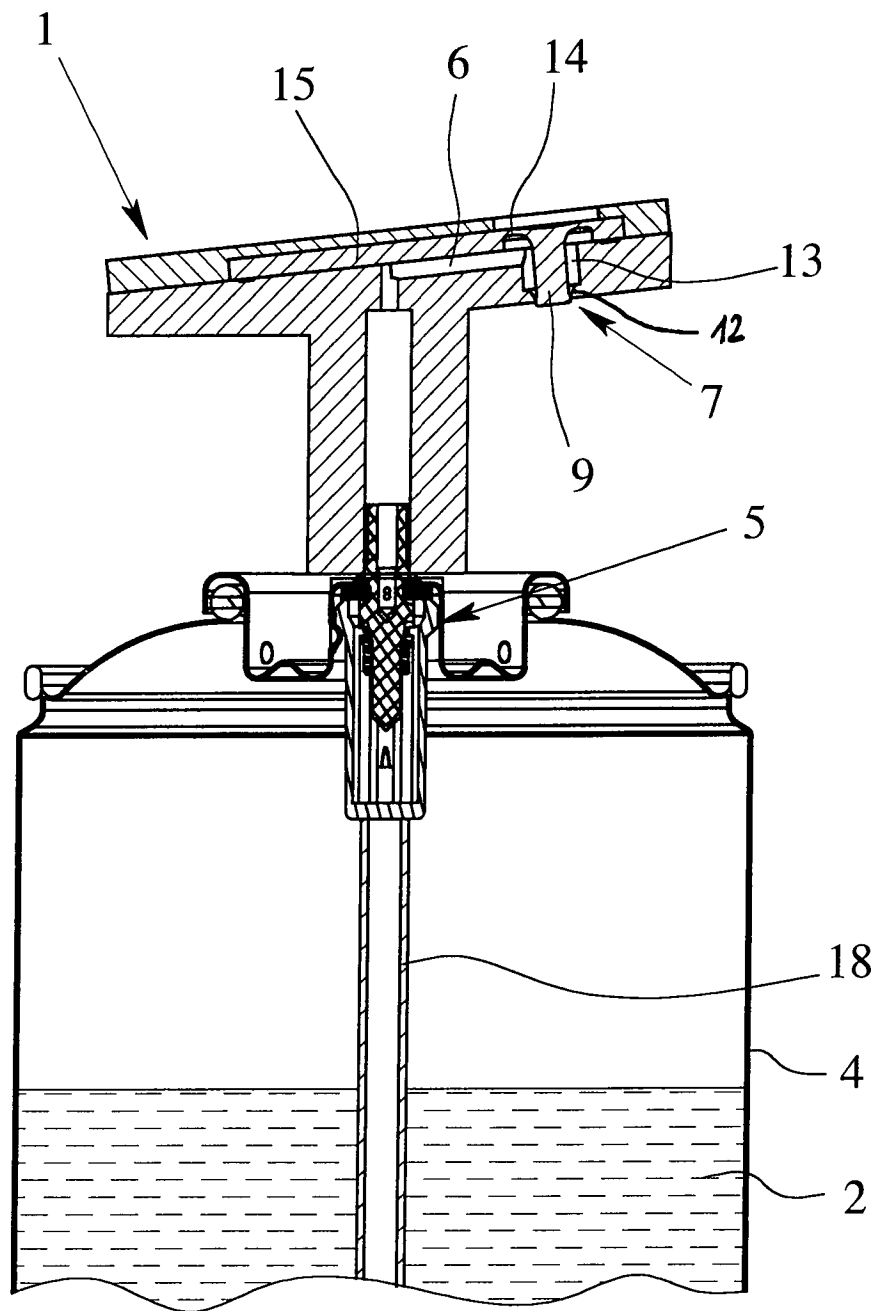


Fig. 1

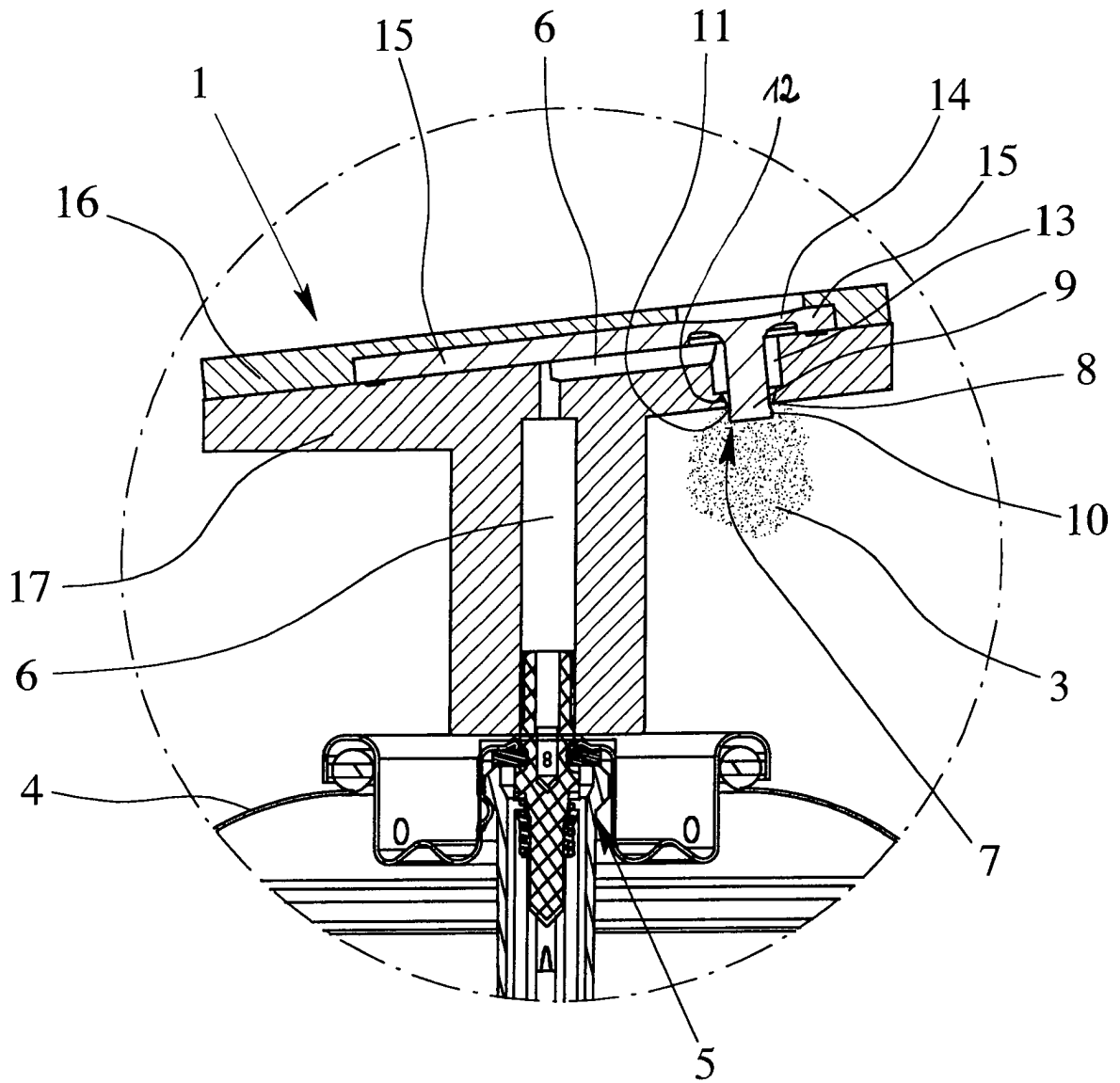


Fig. 2

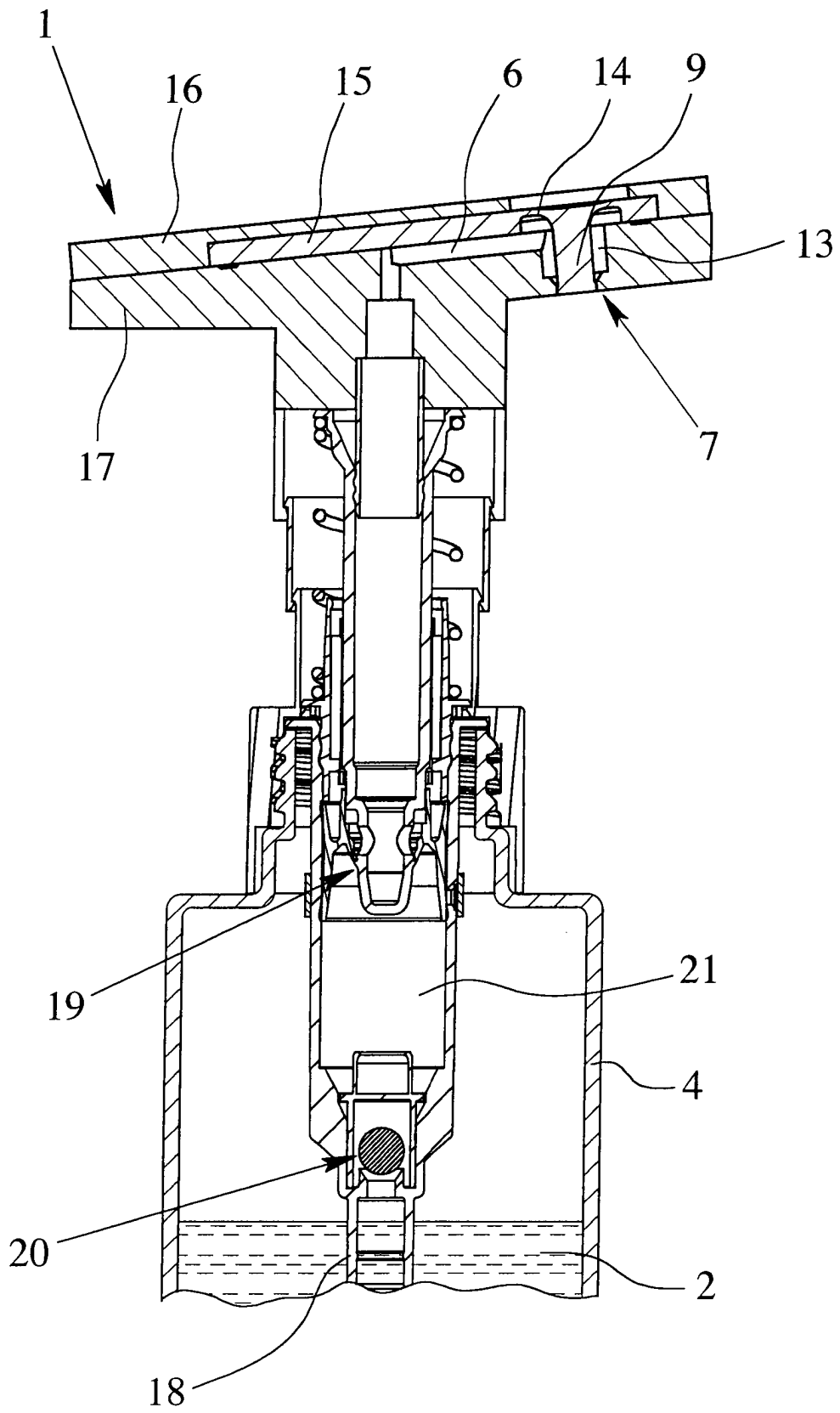


Fig. 3

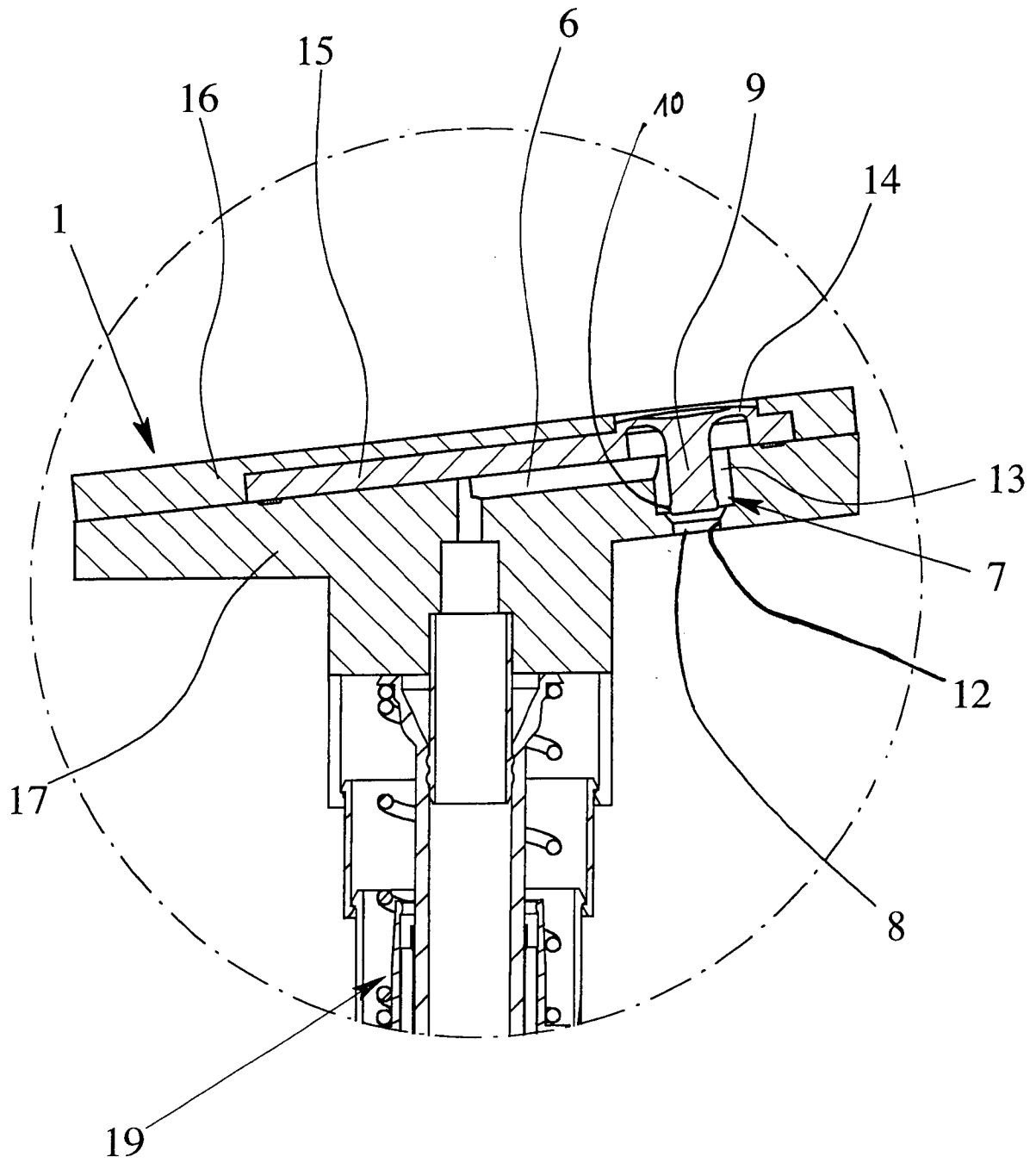


Fig. 4