



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2007 051 982 A1** 2009.03.05

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2007 051 982.8**

(22) Anmeldetag: **31.10.2007**

(43) Offenlegungstag: **05.03.2009**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **B65D 83/62** (2006.01)

**B65D 83/44** (2006.01)

**B65D 83/38** (2006.01)

**B05B 1/00** (2006.01)

**B05B 11/00** (2006.01)

(66) Innere Priorität:  
**10 2007 049 868.5 29.08.2007**

(71) Anmelder:  
**Seaquist Perfect Dispensing GmbH, 44319  
Dortmund, DE**

(74) Vertreter:  
**Patentanwälte Gesthuysen, von Rohr & Eggert,  
45128 Essen**

(72) Erfinder:  
**Jasper, Bernhard, 45731 Waltrop, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu  
ziehende Druckschriften:

**JP 10-1 29 758 A**

**US 52 71 534 A**

**US2004/01 12 918 A1**

**US 58 73 491 A**

**WO 93/24 392 A1**

**US 71 75 050 B1**

**WO 04/0 22 452 A1**

**US 67 12 241 B1**

**US 53 43 901 A**

**JP 2005-0 67 668 A**

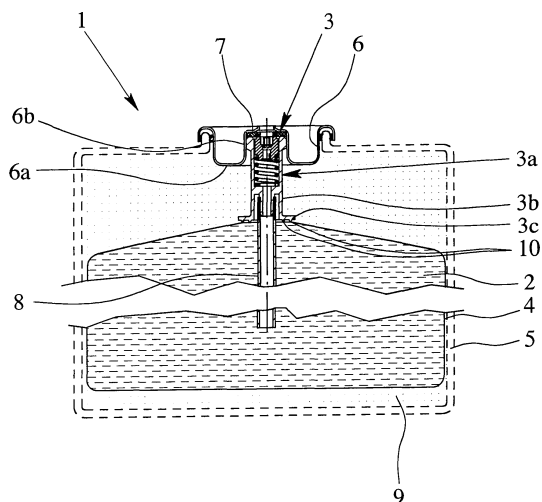
**EP 03 20 510 B1**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Abgabevorrichtung**

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Abgabevorrichtung für ein kosmetisches Produkt vorgeschlagen. Ein flexibler Innenbehälter ist mit einem Ventilgehäuse ultraschallverschweißt. Das Ventilgehäuse ist mit einem Schweißwulst versehen, der beim Verschweißen vom Innenbehälter überdeckt wird. Das Ventilgehäuse weist einen tellerartigen Verbindungsabschnitt auf, der mit einer Außenseite des Innenbehälters verschweißt ist.



**Beschreibung**

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Abgabevorrichtung für ein vorzugsweise kosmetisches Produkt gemäß dem Oberbegriff einer der unabhängigen Ansprüche.

**[0002]** Die Abgabevorrichtung dient vorzugsweise einer nicht-sprühenden Aus- bzw. Abgabe eines vorzugsweise kosmetischen Produkts. Jedoch kann auch eine sprühende Ausgabe vorgesehen sein.

**[0003]** Unter dem Begriff "kosmetisches Produkt" sind in einem engeren Sinn Kosmetika, Haarspray, Haarlack, ein Deodorant, ein Schaum, insbesondere Rasierschaum, ein Gel, ein Farbspray, ein Sonnen- oder Hautpflegemittel o. dgl. oder sonstige kosmetische Flüssigkeiten, Fluide, Pasten, Lotionen, Emulsionen oder dgl. zu verstehen. Vorzugsweise werden in einem weiteren Sinn aber auch sonstige Körperpflegeprodukte, Reinigungsprodukte, o. dgl., und auch Suspensionen und Fluide, ggf. auch mit Gasphasen, umfaßt. Weiter können als sonstige Flüssigkeiten und Fluide, 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 kosmetischem Produkt gesprochen. Besonders bevorzugt wird die vorschlagsgemäße Abgabevorrichtung zur Lagerung und Ausgabe von einem Gel, insbesondere Rasiergel, oder einer Paste, insbesondere Zahnpasta, o. dgl. verwendet.

**[0004]** Die EP 0 320 510 B1 offenbart eine Abgabevorrichtung mit einem Ventil, das ein Ventilgehäuse aufweist. Das Ventilgehäuse ist mit einem rohrförmigen Abschnitt mit sich auf entgegengesetzten Seiten radial erstreckenden Seitenflügeln versehen. An die Seitenflügel und den rohrförmigen Abschnitt ist ein beutelartiger, flexibler Innenbehälter durch Wärmeschweißung angeschweißt. Das Ventil ist von einem Teller gehalten, der mit einem Außenbehälter gasdicht verbunden ist. Durch Gas im Außenbehälter wird ein Druck auf den Innenbehälter ausgeübt, um ein im Innenbehälter enthaltendes kosmetisches Produkt ausgeben zu können. Um eine gute Wärmeschweißung zu ermöglichen, sind das Ventilgehäuse und die Innenwand des Innenbehälters vorzugsweise aus Polypropylen hergestellt. Problematisch ist das Diffusionsverhalten. Polypropylen ist nämlich nicht diffusionsdicht, insbesondere nicht gegenüber Sauerstoff. Dementsprechend kann eine längere Lagerung problematisch sein, da durch das Ventilgehäuse hindurch Sauerstoff in einem Ventilraum diffundieren und insbesondere bei einem kosmetischen Produkt im Innenbehälter zu unerwünschten Reaktionen führen kann. Um diesem unerwünschten Effekt entgegenzuwirken, ist eine sehr dickwandige Ausbildung des Ventilgehäuses erforderlich. Dies ist jedoch hin-

sichtlich der Materialkosten und Baugröße nachteilig.

**[0005]** Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Abgabevorrichtung anzugeben, die eine gegenüber dem Stand der Technik vereinfachte und/oder kostengünstigere Herstellung ermöglicht und/oder die universell – insbesondere auch mit anderen Materialien – einsetzbar ist.

**[0006]** Die obige Aufgabe wird durch eine Abgabevorrichtung gemäß einem der unabhängigen Ansprüche gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

**[0007]** Ein erster Aspekt der vorliegenden Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß das Ventilgehäuse einen zumindest im wesentlichen ebenen und/oder dünnen und/oder flanschartigen und/oder tellerartigen Verbindungsabschnitt aufweist, mit dem der Innenbehälter vorzugsweise ausschließlich verschweißt oder verbunden ist. Alternativ oder zusätzlich ist der Innenbehälter nur außen mit dem Ventilgehäuse verbunden. Dies gestattet eine optimierte, insbesondere vereinfachte und kostengünstigere Herstellung der Abgabevorrichtung, da sich der Innenbehälter gegenüber dem Stand der Technik wesentlich einfacher bzw. besser und definierter mit dem Ventilgehäuse bzw. dessen Verbindungsabschnitt verbinden läßt, besonders bevorzugt durch Ultraschallschweißen.

**[0008]** Insbesondere wird der vorzugsweise zumindest im wesentlichen ebene Verbindungsabschnitt nur mit einer Flachseite mit einer Außenseite des Innenbehälters verbunden. Dies vereinfacht die Herstellung, da der Innenbehälter nur mit einer Wandung und nicht mit zwei Wandungen wie beim Stand der Technik mit dem Ventilgehäuse verbunden werden muß.

**[0009]** Gemäß einem zweiten, auch unabhängig realisierbaren Aspekt der vorliegenden Erfindung ist am Ventilgehäuse mindestens ein Schweißwulst vor dem Verschweißen mit dem Innenbehälter angeordnet oder gebildet, der beim Verschweißen vom Innenbehälter überdeckt wird. Dies ist wiederum einer einfachen und kostengünstigen Herstellung, insbesondere dem Verschweißen des Innenbehälters mit dem Ventilgehäuse durch Ultraschall, zuträglich.

**[0010]** Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung ist der Innenbehälter mit dem Ventilgehäuse ultraschallschweißbar. Des weiteren wird vorzugsweise Polyethylen oder Polyamid für das Ventilgehäuse und die innere Schicht des Innenbehälters verwendet. So wird eine vereinfachte und kostengünstige Herstellung ermöglicht, insbesondere kann das Ventilgehäuse bei mindestens gleichguter oder gar besserer Diffusionsdichtigkeit dünner ausgebildet werden.

**[0011]** Weitere Vorteile, Merkmale, Eigenschaften und Aspekte der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform anhand der Zeichnung. Es zeigt:

**[0012]** [Fig. 1](#) einen schematischen Schnitt einer vorschlagsgemäßen Abgabevorrichtung; und

**[0013]** [Fig. 2](#) eine schematische perspektivische Ansicht eines Ventils der Abgabevorrichtung.

**[0014]** In den teilweise nicht maßstabgerechten, 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.

**[0015]** [Fig. 1](#) zeigt in einem schematischen Schnitt eine vorschlagsgemäße Abgabevorrichtung **1** zur Abgabe eines vorzugsweise kosmetischen Produkts **2** im eingangs erläuterten Sinne. Insbesondere handelt es sich bei dem Produkt **2** um Rasiergel, Zahnpasta o. dgl.

**[0016]** Die Abgabevorrichtung **1** weist ein Ventil **3** auf, über das das Produkt **2** ausgebbar ist. Das Ventil **3** kann bedarfsweise als Dosierventil o. dgl. ausgebildet sein. Es ist beispielsweise durch Niederdrücken eines nicht dargestellten, daran angeschlossenen Abgabekopfes oder auf eine sonstige geeignete Art und Weise öffnbar. Insbesondere ist das Produkt **2** über das Ventil **3** bzw. einen daran angeschlossenen Abgabekopf o. dgl. in flüssiger Form, pastöser Form, als Schaum, als Gel o. dgl. abgebbar.

**[0017]** Die Abgabevorrichtung **1** weist einen flexiblen Innenbehälter **4**, wie schematisch in [Fig. 1](#) angedeutet, auf. Der Innenbehälter **4** ist insbesondere als Beutel ausgebildet. Vorzugsweise handelt es sich um einen gefalteten und zugeschweißten Behälter bzw. Beutel. Jedoch sind auch andere konstruktive Lösungen möglich.

**[0018]** Besonders bevorzugt ist die Wandung des Innenbehälters **4** folienartig ausgebildet und/oder durch eine Verbundfolie gebildet. Die Wandung ist vorzugsweise zumindest weitgehend diffusionsdicht ausgebildet. Beispielsweise kann die Wandung bzw. Folie eine Aluminiumschicht, Aluminiumbedampfung o. dgl. sowie sonstige, insbesondere aus einem Polyolefin bestehende Schichten aufweisen.

**[0019]** Die Abgabevorrichtung **1** weist weiter vorzugsweise einen Außenbehälter **5** auf, der in [Fig. 1](#) lediglich gestrichelt angedeutet ist. Der Innenbehälter **4** ist vorzugsweise zusammen mit dem Ventil **3** in dem Außenbehälter **5** aufgenommen. Beim Darstellungsbeispiel ist das Ventil **3** mit einem Teller **6** verse-

hen oder davon gehalten, der seinerseits mit dem Außenbehälter **5** insbesondere gasdicht verbunden ist. Besonders bevorzugt bildet der Teller **6** einen dichtschließenden Deckel oder Verschluss des Außenbehälters **5**.

**[0020]** Der Teller **6** ist vorzugsweise aus Metall hergestellt. Grundsätzlich kann er jedoch auch aus Kunststoff oder aus jedem sonstigen geeigneten Werkstoff, insbesondere einem Verbundwerkstoff, bestehen.

**[0021]** Das Ventil **3** weist ein Ventilgehäuse **3a** auf, das mit dem Teller **6** verbunden bzw. von diesem gehalten ist. Beim Darstellungsbeispiel weist der Teller **6** eine dem Innenbehälter **4** bzw. Innenraum des Außenbehälters **5** zugewandte Seite **6a** – hier eine Unterseite, Innenseite, Flachseite bzw. einen Ringbereich – auf, die mit einer vorzugsweise mittigen, nach außen ragenden Vertiefung **6b** versehen ist.

**[0022]** Das Ventil **3** bzw. Ventilgehäuse **3a** ist mit einem Ende in der Vertiefung **6b** aufgenommen bzw. gehalten, insbesondere klemmend, kraftschlüssig oder formschlüssig, beispielsweise durch Ein- oder Anspritzen, Verstemmen, Verschweißen, Verkleben o. dgl. Das Ventil **3** bzw. Ventilgehäuse **3a** endet vorzugsweise auslaßseitig in der Vertiefung **6b**.

**[0023]** Vorzugsweise ist eine insbesondere ringförmige Dichtung **7** zwischen dem Boden der Vertiefung **6b** und der Stirnseite des Ventilgehäuses **3a** angeordnet, um das Ventilgehäuse **3a** außenseitig gegenüber dem Teller **6** abzudichten und so den Außenbehälter **5** gasdicht verschließen zu können. Jedoch sind auch andere konstruktive Lösungen möglich.

**[0024]** Der Innenbehälter **4** ist gasdicht mit dem Ventilgehäuse **3** – insbesondere an dem dem Teller **6** abgewandten Endbereich bzw. Einlaßende – verbunden. Dieser Endbereich bzw. dieses Einlaßende ragt insbesondere in das Innere des Außenbehälters **5** und insbesondere in den Innenraum des Innenbehälters **4**.

**[0025]** Der Innenbehälter **4** enthält das auszugebende, vorzugsweise kosmetische Produkt **2**. Um die Aufnahme des Produkts **2** aus dem Innenbehälter **4** zu erleichtern kann einlaßseitig an das Ventil **3** eine optionale Steigleitung **8**, insbesondere ein Schlauch o. dgl., angeschlossen sein. Die Steigleitung **8** ist insbesondere in einen oder auf einen vom Ventilgehäuse **3a** gebildeten, einlaßseitigen Anschlußstutzen o. dgl. gesteckt oder in sonstiger geeigneter Weise mit dem Ventilgehäuse **3a** einlaßseitig verbunden bzw. verbindbar.

**[0026]** Der Außenbehälter **5** ist mit einem unter Druck stehenden Gas **9**, das in [Fig. 1](#) gepunktet angedeutet ist, befüllt. Bei dem Gas **9** handelt es sich

insbesondere um Luft oder ein sonstiges geeignetes Druckgas, gegebenenfalls auch Flüssiggas o. dgl.

**[0027]** Der in dem Außenbehälter **5** herrschende Gasdruck wirkt außenseitig auf den flexiblen Innenbehälter **4** ein, so daß das Produkt **2** bei geöffnetem Ventil **3** über das Ventil **3** und einen sich eventuell anschließenden Ausgabekopf o. dgl. ausgegeben wird. Bei der Entnahme bzw. Abgabe des Produkts **2** kollabiert der Innenbehälter **4**.

**[0028]** Der Innenbehälter **4** ist mit dem Ventilgehäuse **3a** – wie bereits erwähnt – vorzugsweise gasdicht verbunden, insbesondere verschweißt. Besonders bevorzugt ist der Innenbehälter **4** mit dem Ventilgehäuse **3a** ultraschallverschweißt. Dies ermöglicht eine wesentlich energiesparendere, schnellere und/oder kostengünstigere Herstellung der Abgabevorrichtung **1** gegenüber der beim Stand der Technik vorgesehenen Wärmeschweißung. Jedoch ist es grundsätzlich auch möglich, den Innenbehälter **4** mit dem Ventilgehäuse **3** auf jede sonstige geeignete Art und Weise, beispielsweise durch sonstiges Schweißen, Klemmen, Anspritzen, Kleben o. dgl. zu verbinden.

**[0029]** Beim Darstellungsbeispiel weist das Ventilgehäuse **3a** einen vorzugsweise zumindest im wesentlichen rohrförmigen Abschnitt **3b** auf, der insbesondere das einlaßseitige Ende und/oder einen Anschlußstutzen für die Steigleitung **10** bildet.

**[0030]** Das Ventilgehäuse **3a** weist insbesondere an seinem rohrförmigen Abschnitt **3b** einen Verbindungsabschnitt **3c** auf, der mit dem Innenbehälter **4** gasdicht verbunden, insbesondere verschweißt ist, besonders bevorzugt durch Ultraschallschweißen.

**[0031]** Im Gegensatz zum Stand der Technik ist der Verbindungsabschnitt **3c** vorzugsweise an der Außenseite des Innenbehälters **4** befestigt bzw. angeschweißt.

**[0032]** Der Verbindungsabschnitt **3c** ist vorzugsweise zumindest im wesentlichen eben ausgebildet. Dies ist im engeren Sinne insbesondere so zu verstehen, daß der Verbindungsabschnitt **10** eine zumindest im wesentlichen ebene Kontaktfläche bildet, mit der der Innenbehälter **4** verbunden ist oder wird. Es ist anzumerken, daß der Verbindungsabschnitt **3c** jedoch auch nur eine sich beispielsweise radial erstreckende, insbesondere stirnseitige bzw. ringartige Kontaktfläche oder Verbindungsfläche zur Verbindung mit dem Innenbehälter **4** bilden kann.

**[0033]** Der Verbindungsabschnitt **3c** ist vorzugsweise dünn und/oder flanschartig und/oder ringscheibenartig bzw. ringartig ausgebildet. Insbesondere ragt er radial vom Ventilgehäuse **3a** bzw. rohrförmigen Abschnitt **3b** nach außen ab.

**[0034]** Der Verbindungsabschnitt **3c** ist vorzugsweise am einlaßseitigen Ende des Ventilgehäuses **3a** bzw. rohrförmigen Abschnitts **3b** angeordnet.

**[0035]** Der Verbindungsabschnitt **3c** umgibt den Einlaß des Ventils **3** bzw. Ventilgehäuses **3a** und/oder die Steigleitung **8** vorzugsweise ringscheibenartig.

**[0036]** Vorzugsweise ist der Innenbehälter **4** bei der Darstellung gemäß [Fig. 1](#) von unten an den Verbindungsabschnitt **3c** angelegt und mit diesem verbunden. Die Verbindungsfläche liegt also vorzugsweise auf der dem Ventil **3** bzw. Teller **6** abgewandten Seite des Verbindungsabschnitts **10**. In diesem Fall ist der Innenbehälter **4** nur außenseitig mit dem Ventilgehäuse **3a** bzw. Verbindungsabschnitt **3b** verbunden.

**[0037]** Alternativ ist es jedoch auch möglich, den Innenbehälter **4** mit der anderen – bei der Darstellung gemäß [Fig. 1](#) oberen – Ringfläche des Verbindungsabschnitts **3c** zu verbinden. In diesem Fall ist der Innenbehälter **4** mit einer Innenseite mit dem Verbindungsabschnitt **3c** bzw. dessen Verbindungsfläche verbunden.

**[0038]** In beiden Fällen wird der Verbindungsabschnitt **3c** nur mit einer Wandung des Innenbehälters **4** verbunden. Insbesondere ist es nicht erforderlich, das Ventilgehäuse **3a** in eine Schweißnaht zwischen zwei Wandungsabschnitten des Innenbehälters **4** einzuschweißen, wie dies beim Stand der Technik erforderlich ist. Dementsprechend wird eine einfache Herstellung ermöglicht bzw. die Wahrscheinlichkeit von Undichtigkeiten minimiert.

**[0039]** Gemäß einem weiteren, auch unabhängigen Aspekt der vorliegenden Erfindung ist am Ventilgehäuse **3a** mindestens ein Schweißwulst **10** vor dem Verschweißen mit dem Innenbehälter **4** angeordnet oder gebildet, insbesondere angeformt. Der Schweißwulst **10** wird beim Verschweißen vom Innenbehälter **4** überdeckt. Der Schweißwulst **10** ist insbesondere stegartig oder rippenartig und/oder durchgängig bzw. fortlaufend ausgebildet. Der Schweißwulst **10** ist im Querschnitt beispielsweise im wesentlichen dreieckig, quadratisch, rechteckig, trapezförmig oder konvex bzw. gewölbt ausgebildet.

**[0040]** Besonders bevorzugt erfolgt ein Verschweißen des Innenbehälters **4** mit dem Ventilgehäuse **3a** entlang des Schweißwulstes **10**, so daß eine definierte, insbesondere zumindest im wesentlichen linienförmige Verbindung zwischen dem Ventilgehäuse **3a** einerseits und dem Innenbehälter **4** andererseits ermöglicht wird. So kann mit verhältnismäßig wenig Ultraschallenergie eine definierte und dichte Verbindung zwischen dem Ventilgehäuse **3a** und dem Innenbehälter **4** erreicht werden. Der Schweißwulst **10** kann jedoch nicht nur beim Ultraschallschweißen, sondern auch beim sonstigen Schweißen eingesetzt

werden.

[0041] Der Schweißwulst **10** weist vorzugsweise eine Höhe und/oder Breite von mindestens 0,2 mm und/oder von höchstens 0,8 mm, besonders bevorzugt von weniger als 0,5 mm, auf. Ganz besonders bevorzugt beträgt die Höhe und/oder Breite im wesentlichen 0,3 mm.

[0042] Besonders bevorzugt endet der Schweißwulst **10** in einer im Querschnitt zumindest im wesentlichen rechteckigen Kante oder Spitze. Der Schweißwulst **10** ist im Querschnitt insbesondere im wesentlichen dreieckförmig oder trapezförmig ausgebildet oder mit einer zumindest im wesentlichen dreieckförmigen oder trapezförmigen Spitze zum freien Ende hin versehen.

[0043] Besonders bevorzugt erstreckt sich der Schweißwulst **10** zumindest im wesentlichen um einen Umfang des Ventilgehäuses **3a** bzw. einer mit dem Innenbehälter **4** zu verbindenden Oberfläche des Ventilgehäuses **3a**.

[0044] Besonders bevorzugt bildet der Schweißwulst **10** eine geschlossene Schleife. Jedoch kann es sich auch um einen nur endlichen, also keine geschlossene Schleife bildenden Steg, Rippe o. dgl. handeln.

[0045] Anstelle eines durchgehenden Schweißwulstes **10** können auch mehrere Abschnitte, die beispielsweise einander überlappen und/oder nur sehr geringe Abstände aufweisen, vorgesehen sein.

[0046] Besonders bevorzugt sind mindestens zwei Schweißwülste **10** vorgesehen, die beabstandet bzw. parallel zueinander verlaufen. So kann eine Art "Doppeldichtung" bzw. zweifache linienmäßige Verbindung zwischen dem Ventilgehäuse **3a** einerseits und dem Innenbehälter **4** andererseits erreicht werden.

[0047] Beim Verschweißen des Innenbehälters **4** mit dem Ventilgehäuse **3a** erfolgt ein Aufschmelzen des Schweißwulstes **10** bzw. der Schweißwülste **10** und dementsprechend ein Abflachen und Verbinden mit dem Innenbehälter **4**.

[0048] In [Fig. 1](#) sind nur aus Veranschaulichungsgründen die Schweißwülste **10** dargestellt. Tatsächlich sind die Schweißwülste **10** bei angeschweißtem Innenbehälter **4** zumindest im wesentlichen nicht mehr vorhanden bzw. sichtbar.

[0049] Besonders bevorzugt sind das Ventilgehäuse **3a** und zumindest die innere und/oder äußere Schicht des Innenbehälters **4** – insbesondere die mit dem Ventilgehäuse **3a** zu verschweißende Schicht des Innenbehälters **4** – aus dem gleichen Material hergestellt. Dies erleichtert das Verbinden, insbeson-

dere Verschweißen. Dies ist jedoch nicht unbedingt erforderlich. Es ist auch möglich, daß unterschiedliche Materialien eingesetzt werden, die miteinander verbindbar sind, insbesondere durch Verschweißen oder auf sonstige geeignete Art und Weise, wie bereits beschrieben.

[0050] Wenn der Innenbehälter **4** aus einem einschichtigen Material hergestellt ist, bildet dieses Material auch die innere Schicht. Der Begriff "innere Schicht" ist also auch so verstehen, daß er eine einschichtige Ausbildung umfaßt.

[0051] Beim Darstellungsbeispiel besteht das Ventilgehäuse **3a** und/oder die innere Schicht des Innenbehälters **4** vorzugsweise aus Polyethylen. Dieses Material weist gegenüber dem im Stand der Technik verwendeten Polypropylen eine wesentlich höhere Diffusionsdichtigkeit auf. Des weiteren läßt sich dieses Material auch durch Ultraschall verschweißen.

[0052] Alternativ kann für das Ventilgehäuse **3a** und/oder die innere Schicht des Innenbehälters **4** insbesondere auch Polyamid eingesetzt werden. Hier ergeben sich insbesondere entsprechende Vorteile wie bei der Verwendung von Polyethylen.

[0053] Es ist anzumerken, daß das Ventilgehäuse **3a** nicht vollständig aus dem genannten Material bestehen muß. Vielmehr kann gemäß einer nicht dargestellten Ausführungsvariante das Ventilgehäuse **3a** auch bereichsweise aus einem anderen Material hergestellt sein. Beispielweise ist es gemäß einer nicht dargestellten Ausführungsvariante möglich, das Ventilgehäuse **3a** in dem Bereich, in dem es nicht mit dem Innenbehälter **4** verbunden oder von diesem abgedeckt wird, aus einem anderen Material herzustellen und/oder mit einer Abdeckung aus einem anderen Material zu versehen, wobei das andere Material insbesondere eine höhere Diffusionsdichtigkeit oder sonstige vorteilhafte Eigenschaften aufweist. Beispielsweise ist es möglich, eine diffusionsdichte Abdeckung in diesen anderen Bereichen anzuspritzen, besonders bevorzugt durch sogenannte "Bi-Injektion", also Spritzen des anderen Materials in der gleichen Spritzform gegen ein erstes Material.

[0054] Einzelne Merkmale und konstruktive Lösungen der beschriebenen Ausführungsvarianten können auch beliebig miteinander kombiniert und/oder bei sonstigen Abgabevorrichtungen eingesetzt werden.

#### Bezugszeichenliste

<b>1</b>	Abgabevorrichtung
<b>2</b>	Produkt
<b>3</b>	Ventil
<b>3a</b>	Ventilgehäuse
<b>3b</b>	rohrförmiger Abschnitt

- 3c** Verbindungsabschnitt
- 4** Innenbehälter
- 5** Außenbehälter
- 6** Teller
- 6a** Seite (Unterseite Teller)
- 6b** Vertiefung
- 7** Dichtung
- 8** Steigleitung
- 9** Gas
- 10** Schweißwulst

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- EP 0320510 B1 [[0004](#)]

**Patentansprüche**

1. Abgabevorrichtung (1) zur Abgabe eines vorzugsweise kosmetischen Produkts (2), mit einem Ventil (3), das ein Ventilgehäuse (3a) aufweist, und mit einem flexiblen Innenbehälter (4), der mit dem Ventilgehäuse (3a) verschweißt oder verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Ventilgehäuse (3a) einen zumindest im wesentlichen ebenen und/oder dünnen und/oder flanschartigen und/oder tellerartigen Verbindungsabschnitt (3c) aufweist, mit dem der Innenbehälter (4) vorzugsweise ausschließlich verschweißt oder verbunden ist, und/oder daß das Ventilgehäuse (3a) nur mit einer Außenseite des Innenbehälters (4) verschweißt oder verbunden ist.

2. Abgabevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Verbindungsabschnitt (3c) im wesentlichen quer zur Längserstreckung des Ventilgehäuses (3a) und/oder eines Außenbehälters (5) der Abgabevorrichtung (1) und/oder einer Hauptabgabevorrichtung des Ventils (3) erstreckt.

3. Abgabevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Ventilgehäuse (3a) einen rohrförmigen Abschnitt (3b) aufweist, an den sich der Verbindungsabschnitt (3c) anschließt.

4. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungsabschnitt (3c) einen Einlaß oder eine Steigleitung (8) der Abgabevorrichtung (1) ringscheibenartig umgibt und/oder radial ringscheibenartig umlaufend vom Ventilgehäuse (3a) abragt.

5. Abgabevorrichtung (1) zur Abgabe eines vorzugsweise kosmetischen Produkts (2), insbesondere nach einem der voranstehenden Ansprüche, mit einem Ventil (3), das ein Ventilgehäuse (3a) aufweist, und mit einem flexiblen Innenbehälter (4), der mit dem Ventilgehäuse (3a) verschweißt ist, dadurch gekennzeichnet, daß das der Innenbehälter (4) mit dem Ventilgehäuse (3a) ultraschallverschweißt ist.

6. Abgabevorrichtung (1) zur Abgabe eines vorzugsweise kosmetischen Produkts (2), insbesondere nach einem der voranstehenden Ansprüche, mit einem Ventil (3), das ein Ventilgehäuse (3a) aufweist, und mit einem flexiblen Innenbehälter (4), der mit dem Ventilgehäuse verschweißt ist, dadurch gekennzeichnet, daß am Ventilgehäuse (3a) mindestens ein Schweißwulst (10) vor dem Verschweißen mit dem Innenbehälter (4) angeordnet oder gebildet ist, der beim Verschweißen vom Innenbehälter (4) überdeckt ist.

7. Abgabevorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Schweißwulst (10) sich zu-

mindest im wesentlichen um einen Umfang des Ventilgehäuses (3a) erstreckt und/oder an das Ventilgehäuse (3a) angeformt ist.

8. Abgabevorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Schweißwülste (10) vorgesehen sind, die beabstandet und/oder parallel verlaufen.

9. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Ventilgehäuse (3a) und/oder eine innere Schicht des Innenbehälters (4) aus Polyethylen besteht.

10. Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, das Ventilgehäuse (3a) und/oder eine innere Schicht des Innenbehälters (4) aus Polyamid besteht.

11. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbehälter (4) als Beutel ausgebildet ist.

12. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbehälter (4) bei Entnahme des Produkts (2) kollabiert.

13. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abgabevorrichtung (1) einen Außenbehälter (5) aufweist, mit dem das Ventilgehäuse (3a) gasdicht verbunden ist oder in den das Ventil (3) eingebaut ist.

14. Abgabevorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbehälter (4) im Außenbehälter (5) angeordnet ist und unter Außendruck bzw. Gasdruck steht.

15. Verwendung einer Abgabevorrichtung (1) nach einem der voranstehenden Ansprüche zur Lagerung und Ausgabe von einem Gel, insbesondere Rasiergel, oder einer Paste, insbesondere Zahnpasta.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen



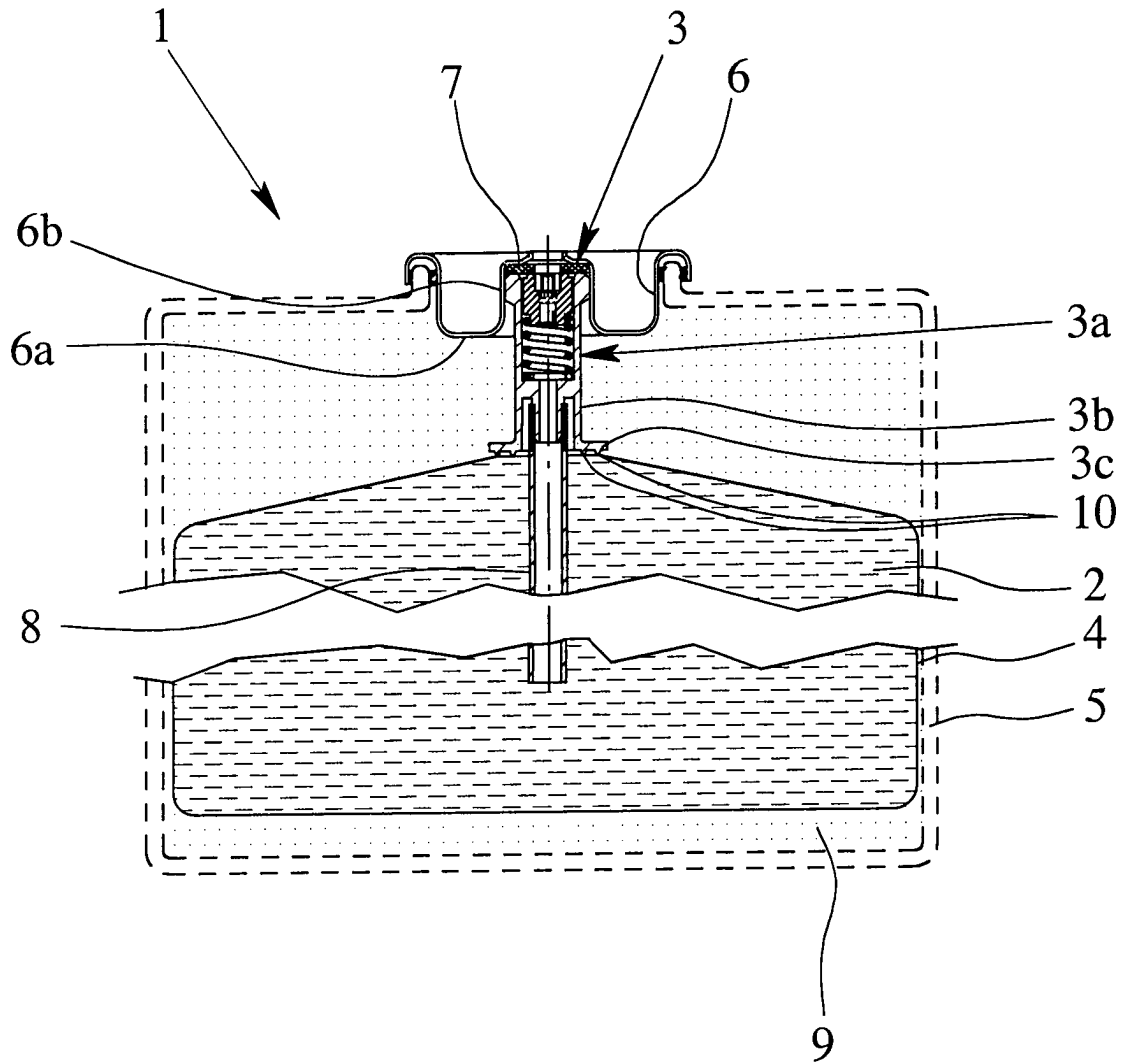


Fig. 1

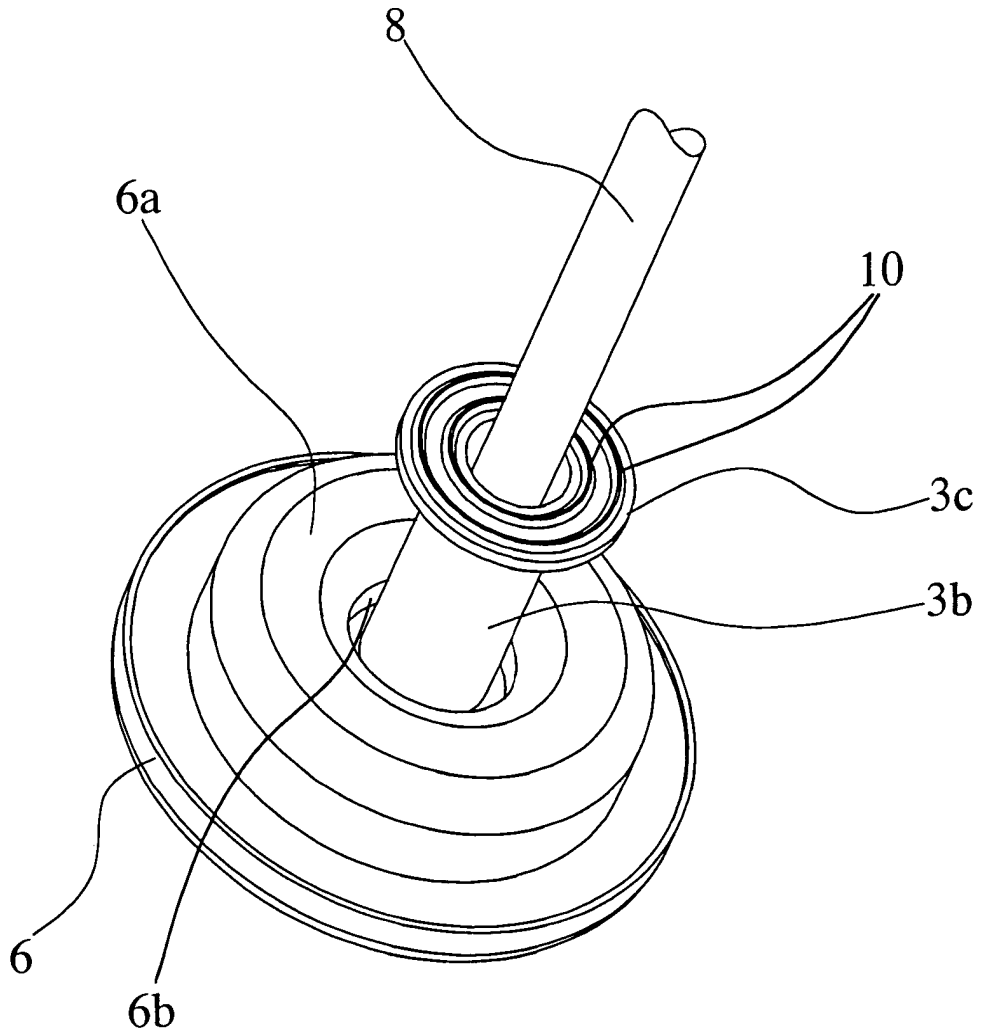


Fig. 2