



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.05.2003 Patentblatt 2003/19

(51) Int Cl.7: **A45D 40/26, A45D 34/04**

(21) Anmeldenummer: **02021999.4**

(22) Anmeldetag: **01.10.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Dumler, Norbert**
91522 Arnsbach (DE)

(74) Vertreter: **Schneck, Herbert, Dipl.-Phys., Dr. et al**
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)

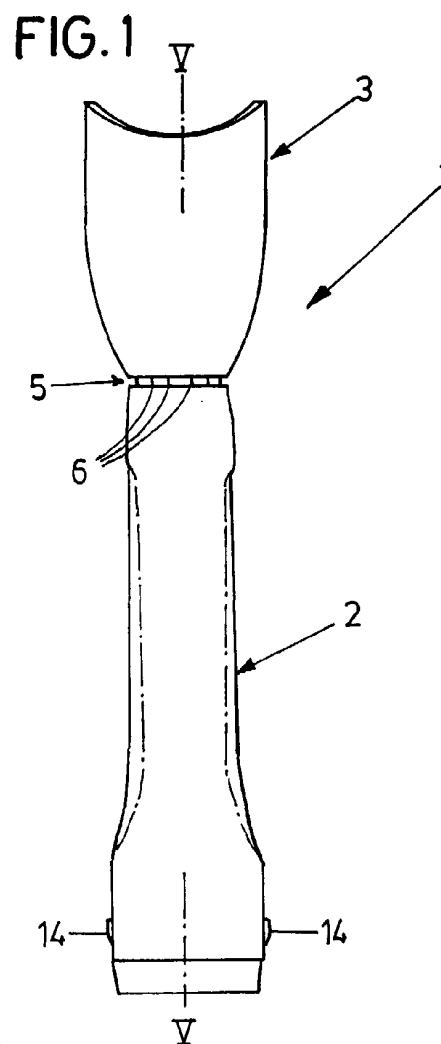
(30) Priorität: **31.10.2001 DE 10153689**

(71) Anmelder: **GEKA BRUSH GMBH**
91572 Bechhofen (DE)

(54) **Vorrats- und Applikatoreinheit**

(57) Bei einer Vorrats- und Applikatoreinheit (1), insbesondere für Kleinmengen oder Testzwecke im kosmetischen oder medizinischen Bereich, umfassend einen Vorratsbehälter (2) für das zu applizierende Medium und einen mit dem Vorratsbehälter (2) verbindbaren Applikator (17), ist vorgesehen, daß

- der Vorratsbehälter (2) an einem ersten Ende (10) eine gegenüber dem Innenraum des Vorratsbehälters (2) geschlossene Ausnehmung (18) zur Aufnahme des Applikators (17) aufweist,
- der Vorratsbehälter (2) an einem zweiten, gegenüberliegenden Ende (9) mit einer Befüll- bzw. Auslaßöffnung (8) versehen ist,
- wobei der Applikator zum Gebrauch vom ersten Ende (10) des Vorratsbehälters (2) weg auf das zweite Ende (9) derart aufsetzbar ist, daß der Applikator (17) frei vom Vorratsbehälter (2) wegsteht und im Vorratsbehälter (2) befindliches Medium aus diesem auf den Applikator (17) gelangen kann.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung richtet sich auf eine Vorrats- und Applikatoreinheit, insbesondere für Kleinmengen oder Testzwecke im kosmetischen oder medizinischen Bereich, umfassend einen Vorratsbehälter für das zu applizierende Medium und einen mit dem Vorratsbehälter verbindbaren Applikator.

[0002] Im kosmetischen Bereich, auf welchen nachfolgend beispielhaft vor allem Bezug genommen wird, sind solche Einheiten für die Applikation von Mascara auf die Augenbrauen oder von Nagellack auf die Fingernägel bekannt. Nagellackeinheiten umfassen in der Regel eine aus Glas hergestellte Flasche, auf welche eine Schraubkappe mit einem Pinsel als Applikator aufschraubbar ist. Mascara-Einheiten weisen ebenfalls einen Vorratsbehälter für die Mascara-Flüssigkeit auf, wobei eine aufschraubbare Verschlusskappe einen Stiel mit einem Bürstchen trägt, welches durch eine Mehrzahl von Borsten gebildet wird, die zwischen verdrillten Drahtabschnitten gehalten sind. Daneben sind zahlreiche weitere Ausführungsformen von Behältern und Applikatoren bekannt, letztere z. B. in Form von Schaumstoff-Formkörpern.

[0003] Im kosmetischen Bereich ist es häufig so, daß man die optische Wirkung eines kosmetischen Produkts im aufgetragenen Zustand anhand der Produktbeschreibung oder Darstellung schwer voraussehen kann, so daß es nicht selten vorkommt, daß eine Anwenderin über den Effekt des kosmetischen Produkts im aufgetragenen Zustand enttäuscht ist. Darüberhinaus werden kosmetische Produkte, wie Nagellack oder Mascara-Flüssigkeit häufig gewechselt oder bestimmten Gelegenheiten oder dem modischen Outfit angepaßt. Dementsprechend müssen herkömmlicherweise Benutzerinnen vergleichsweise große Mengen unterschiedlicher Mascara-Produkte kaufen, was zum einen kostenintensiv ist und zum anderen die Gefahr in sich birgt, daß diese Produkte eintrocknen oder anderweitig unbrauchbar werden.

[0004] Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Vorrats- und Applikatoreinheit der Eingangsgedanken so auszugestalten, daß sie kostengünstig herstellbar und einfach verwendbar ist, so daß sie sich auch für Kleinmengen oder Testzwecke eignet.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Vorratsbehälter an einem ersten Ende eine gegenüber dem Innenraum geschlossene Ausnehmung zur Aufnahme des Applikators aufweist und an einem zweiten, gegenüberliegenden Ende mit einer Befüll- bzw. Auslaßöffnung versehen ist, wobei der Applikator zum Gebrauch vom ersten Ende des Vorratsbehälters weg auf das zweite Ende derart aufsetzbar ist, daß der Applikator frei vom Vorratsbehälter wegsteht und im Vorratsbehälter befindliches Medium aus diesem auf den Applikator gelangen kann.

[0006] Eine solche Lösung läßt sich in Kunststoff-Spritztechnik, d. h. ohne Kosten aufwendiger Glasbe-

hälter, einfach und preiswert realisieren. Der Vorratsbehälter kann mit einer vergleichsweise großen Befüllöffnung versehen werden, so daß sich flüssige, halbflüssige oder leicht cremige Medien einfach und schnell einfüllen lassen. Der Applikator taucht bis zur Ingebrauchnahme nicht in das Medium ein und bleibt dementsprechend unbelastet und geschont. Ausgehend von dem Herstellungs- bzw. Vorratzzustand kann die Einheit auf einfache Weise in einen gebrauchsfähigen Zustand gebracht werden.

[0007] Vorzugsweise ist vorgesehen, daß der Applikator in einem Düsenkörper mit einer Durchlaßöffnung für das aufzutragende Medium angeordnet ist.

[0008] Dabei kann insbesondere vorgesehen sein, daß die Durchlaßöffnung zwischen wenigstens zwei als Applikator dienenden Pinseln mündet. Eine solche Lösung wird beispielsweise im einzelnen beschrieben in der DE 199 20 349 A1. Durch das Vorsehen von zwei nebeneinander angeordneten Pinseln kann bei der Ausgestaltung als Nagellackeinheit beispielsweise ein besonders gleichmäßiger, flächiger Auftrag erreicht werden, wobei die Benutzerin einen guten Blick auf den Arbeitsbereich hat, so daß der Auftrag besonders kontrolliert und definiert erfolgen kann.

[0009] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, daß der Düsenkörper auf den Vorratsbehälter aufrastbar ist, so daß eine herstellungstechnisch einfache Montage realisierbar ist.

[0010] Bei einer bevorzugten Ausführungsform erfolgt der Aufrastvorgang irreversibel, wobei dann zum Abtrennen des Düsenkörpers vom Vorratsbehälter Sollbruchstellen, z. B. in Form einer Mehrzahl von dünnen Kunststoffstegen, vorgesehen sind.

[0011] Eine besonders einfache Lösung zeichnet sich dadurch aus, daß die Befüll- und Auslaßöffnung derart verschlossen ist, daß sie beim Aufsetzen des Düsenkörpers mit dem Applikator selbsttätig geöffnet wird. In soweit kann vorgesehen sein, daß die Befüll- und Auslaßöffnung mit einer Membran oder dergleichen verschlossen ist und der Düsenkörper einen Dorn aufweist, der die Membran beim Aufsetzen des Düsenkörpers auf das zweite Ende des Vorratsbehälters durchstößt, so daß auf diese Weise das in dem Vorratsbehälter befindliche Medium auf den Applikator gelangen kann.

[0012] Der Dorn ist dabei günstigerweise um die Durchlaßöffnung zum Applikator ausgebildet.

[0013] Zum Überleiten des zu applizierenden Mediums auf den Applikator ist mit Vorteil vorgesehen, daß der Vorratsbehälter wenigstens abschnittsweise zusammendrückbar ausgebildet ist.

[0014] Um für die Benutzerin Art und insbesondere Farbe des im Vorratsbehälter befindlichen Applikators leicht und schnell erkennbar zu machen, ist vorgesehen, daß die Wand des Vorratsbehälters wenigstens abschnittsweise durchsichtig oder in der Farbe des darin enthaltenen Mediums ausgebildet ist.

[0015] Vorratsbehälter und Düsenkörper sind, wie bereits erwähnt, vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt,

wobei unterschiedliche, an sich bekannte Kunststoffmaterialien in Betracht kommen, vorzugsweise Trogamid.

[0016] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht von Vorratsbehälter und Düsenkörper im miteinander verbundenen Zustand vor der Ingebrauchnahme,

Fig. 2 eine Fig. 1 entsprechende Ansicht von vorne,

Fig. 3 und Fig. 4 Fig. 1 entsprechende perspektivische Ansichten aus unterschiedlichen Blickwinkeln,

Fig. 5 einen Schnitt längs der Linie V-V in Fig. 1,

Fig. 6 einen Fig. 5 entsprechenden Längsschnitt mit zur Ingebrauchnahme umgesetztem Düsenkörper,

Fig. 7 eine Fig. 2 entsprechende Ansicht mit umgesetztem Düsenkörper,

Fig. 8 eine Fig. 1 entsprechende Ansicht mit umgesetztem Düsenkörper und

Fig. 9 und Fig. 10 perspektivische Ansichten aus unterschiedlichem Blickwinkel mit umgesetztem Düsenkörper.

[0017] Eine in der Zeichnung dargestellte Einheit 1 umfaßt einen Vorratsbehälter 2 und einen Düsenkörper 3, welche über Rastnasen unlösbar miteinander verrastet sind und längs einer Sollbruchstelle 5 umfassend eine Mehrzahl von Stegen 6 voneinander trennbar sind. Der Vorratsbehälter 2 weist elastische Wände 7 auf, so daß durch Ausübung von Druck in dem Vorratsbehälter 2 befindliche Masse in Richtung auf eine Auslaßöffnung 8 gedrückt werden kann, die am zweiten Ende 9 gegenüber dem ersten Ende 10, auf welches der Düsenkörper 3 aufgesetzt ist, ausgebildet ist. Die Auslaßöffnung 8 dient als Befüll- und Auslaßöffnung und ist nach dem Befüllen mit einer Membran 11 verschlossen.

[0018] Wie aus Fig. 5 erkennbar ist, ist im Inneren des Düsenkörpers 3 ein Dorn 12 um eine Durchlaßöffnung herum ausgebildet, der dazu dient, die das zweite Ende 9 des Vorratsbehälters 2 verschließende Membran 11 zu durchstoßen, wenn der Düsenkörper 3 über die Sollbruchstelle 5 zur Ingebrauchnahme abgetrennt und auf das zweite Ende 9 des Vorratsbehälters 2 aufgesetzt und über Rastnasen 14 und Rastausnehmungen 15 verrastet wird.

[0019] Die den Dorn 12 durchsetzende Durchlaßöffnung 13 mündet im Bereich des Applikators, der aus zwei nebeneinander angeordneten Borstenbüscheln bzw. Pinseln 17 besteht. Diese Pinsel 17 greifen in dem in Fig. 5 dargestellten Zustand vor der Ingebrauchnahme

in eine Ausnehmung 18 des Vorratsbehälters 2 ein, die sich von dem ersten Ende 10 weg in das Innere des Vorratsbehälters 2 erstreckt, gegenüber dem Behälterinneren aber vollständig geschlossen ist, so daß die Pinsel 17 vor der Ingebrauchnahme trocken und geschützt in dieser Ausnehmung 18 untergebracht sind.

[0020] Zur Ingebrauchnahme wird der Düsenkörper 3 - wie erwähnt - an der Sollbruchstelle 5 von dem ersten Ende 10 des Vorratsbehälters 2 abgebrochen und auf das entgegengesetzte Ende 9 aufgesetzt und dort mittels der Rastnasen 14 und der Rastausnehmungen 15 verrastet. Dabei durchbricht der Dorn 12 die Membran 11, so daß das im Vorratsbehälter 2 befindliche Medium über die Durchlaßöffnung 13, wenn auf die elastischen Wände 7 des Vorratsbehälters 2 Druck ausgeübt wird, auf die Pinsel 17 gelangen kann. Der Vorratsbehälter 2 wird nun praktisch als Handgriff für die Pinsel 17 verwendet und der Auftrag kann in üblicher Weise erfolgen.

[0021] Eine vorstehend beschriebene Einheit 1 kann für die unterschiedlichsten Anwendungszwecke eingesetzt werden, z. B. als Mascara-Einheit - wie beschrieben - oder zum Aufbringen von Lippenfarbe oder außerhalb des Kosmetikbereiches z.B. von Klebstoff.

[0022] Dabei sind auch Ausgestaltungen denkbar, wo in der Mitte des Applikators 17 eine Reihe von Düsenöffnungen angeordnet ist und beiderseits derselben im Querschnitt rechteckige Pinselkonfigurationen. Weiterhin ist es möglich, wenn der Applikator 17 als Pinsel ausgebildet ist, Borsten unterschiedlicher Länge zu verwenden. Statt als Pinsel kann der Applikator auch aus einem massiven, weichen Material wie Gummi, TPE oder 2K gebildet sein bzw. aus einem massiven, festen Material, welches beflockt oder anderweitig mit einer weichen Oberfläche versehen ist.

[0023] Eine weitere Ausgestaltung sieht vor, daß Durchlaßöffnungen bis in einen mittleren Bereich des Applikators seitlich desselben geführt sind, wobei etwa eine rechteckige Düsenöffnung vorgesehen sein kann.

[0024] Ein nicht als Pinsel ausgebildeter Applikator kann über seine Oberfläche verteilt eine Mehrzahl von Durchlaßöffnungen aufweisen, die mit einer zentralen Durchlaßöffnung verbunden sein können, bzw. alternativ kann die Durchlaßöffnung als Ringspalt ausgebildet sein.

[0025] Die Durchlaßöffnungen können mit einer Verschlussmembran versehen sein, welche im Bereich der Durchlaßöffnungen blasenförmig ausgebildet ist und dementsprechend vor der Ingebrauchnahme mit einem Messer oder dergleichen geöffnet werden kann.

[0026] Insbesondere zum Aufbringen von Mascara kann vorgesehen sein, daß der Applikator wie ein U-förmig gebogenes herkömmliches Mascara-Bürstchen ausgebildet ist, wobei zur Innenseite dieser Konfiguration eine Durchlaßöffnung führt. Es kann auch vorgesehen sein, daß sich die U-förmige Konfiguration über ein zentrales Kernteil erstreckt, in welches eine zentrale Durchlaßöffnung mündet und von welchem sich nach außen wiederum eine Mehrzahl von Verteil-Durchlaß-

Öffnungen wegerstreckt.

durchstößt.

Patentansprüche

1. Vorrats- und Applikatoreinheit (1), insbesondere für Kleinmengen oder Testzwecke im kosmetischen oder medizinischen Bereich, umfassend einen Vorratsbehälter (2) für das zu applizierende Medium und einen mit dem Vorratsbehälter (2) verbindbaren Applikator (17), **dadurch gekennzeichnet, daß**
 - der Vorratsbehälter (2) an einem ersten Ende (10) eine gegenüber dem Innenraum des Vorratsbehälters (2) geschlossene Ausnehmung (18) zur Aufnahme des Applikators (17) aufweist,
 - der Vorratsbehälter (2) an einem zweiten, gegenüberliegenden Ende (9) mit einer Befüll- bzw. Auslaßöffnung (8) versehen ist,
 - wobei der Applikator zum Gebrauch vom ersten Ende (10) des Vorratsbehälters (2) weg auf das zweite Ende (9) derart aufsetzbar ist, daß der Applikator (17) frei vom Vorratsbehälter (2) wegsteht und im Vorratsbehälter (2) befindliches Medium aus diesem auf den Applikator (17) gelangen kann.

2. Einheit (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Applikator (17) in einem Düsenkörper (3) mit einer Durchlaßöffnung (13) für das aufzutragende Medium angeordnet ist.

3. Einheit (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Durchlaßöffnung (13) zwischen wenigstens zwei als Applikator (17) dienenden Pinseln mündet.

4. Einheit (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Düsenkörper (3) auf den Vorratsbehälter (2) aufgerastet ist.

5. Einheit (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Düsenkörper (3) vom Vorratsbehälter (2) über Sollbruchstellen (5) abtrennbar ist.

6. Einheit (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Befüll- und Auslaßöffnung (8) derart verschlossen ist, daß sie beim Aufsetzen des Düsenkörpers (3) mit dem Applikator (17) selbsttätig geöffnet wird.

7. Einheit (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Befüll- und Auslaßöffnung (8) mit einer Membran (11) verschlossen ist und der Düsenkörper (3) einen Dorn (12) aufweist, der die Membran (11) beim Aufsetzen des Düsenkörpers (3) auf das zweite Ende (9) des Vorratsbehälters (2)

8. Einheit (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Dorn (12) um die Durchlaßöffnung (13) zum Applikator (17) ausgebildet ist.

9. Einheit (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Vorratsbehälter (2) wenigstens abschnittsweise zusammendrückbar ausgebildet ist.

10. Einheit (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wand des Vorratsbehälters (2) wenigstens abschnittsweise durchsichtig oder in der Farbe des darin enthaltenen Mediums ausgebildet ist.

11. Einheit (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie aus Trogamid besteht.

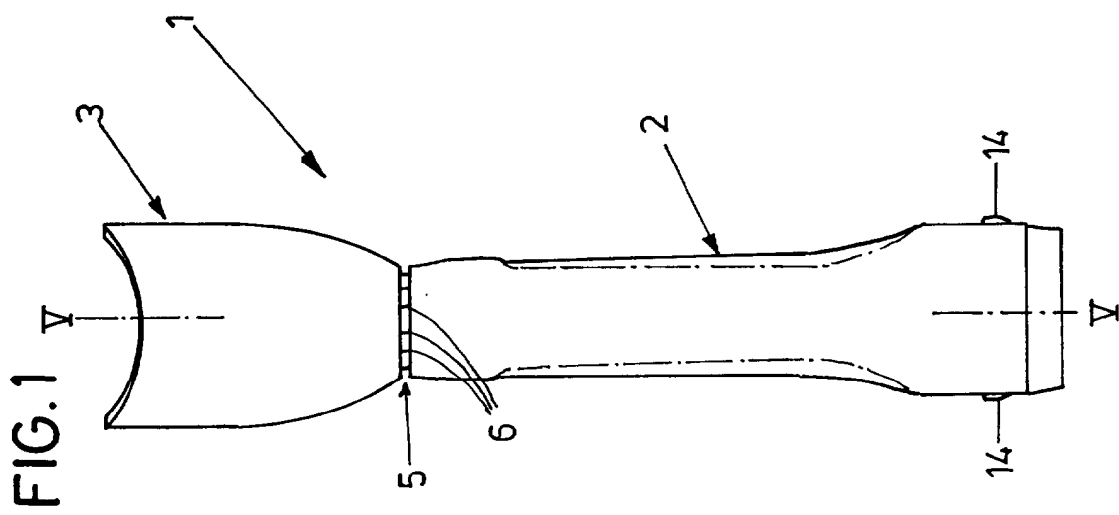
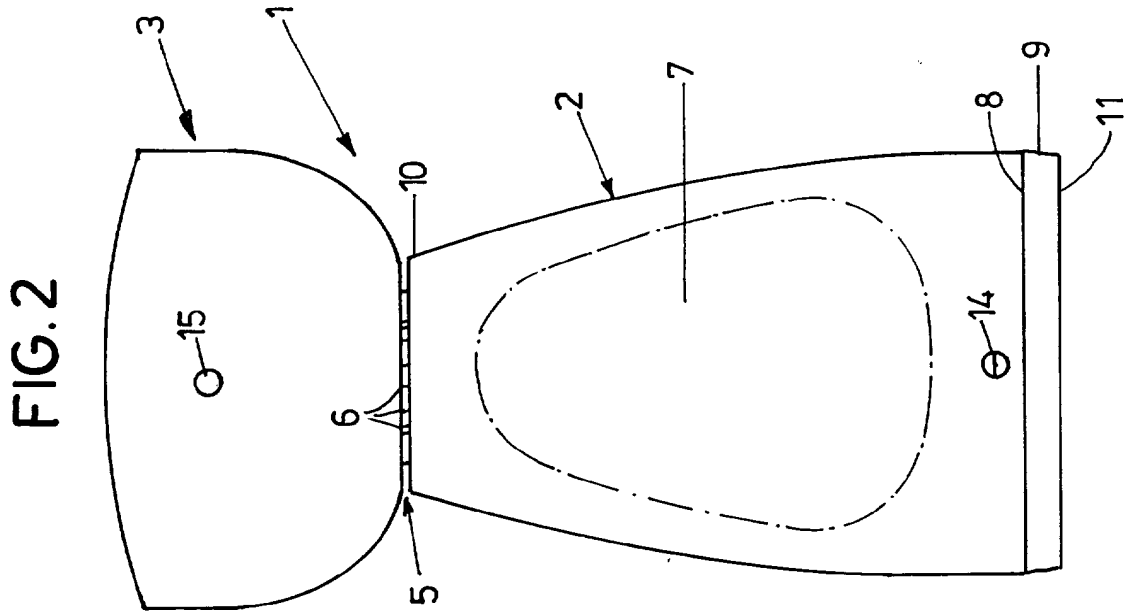


FIG. 4

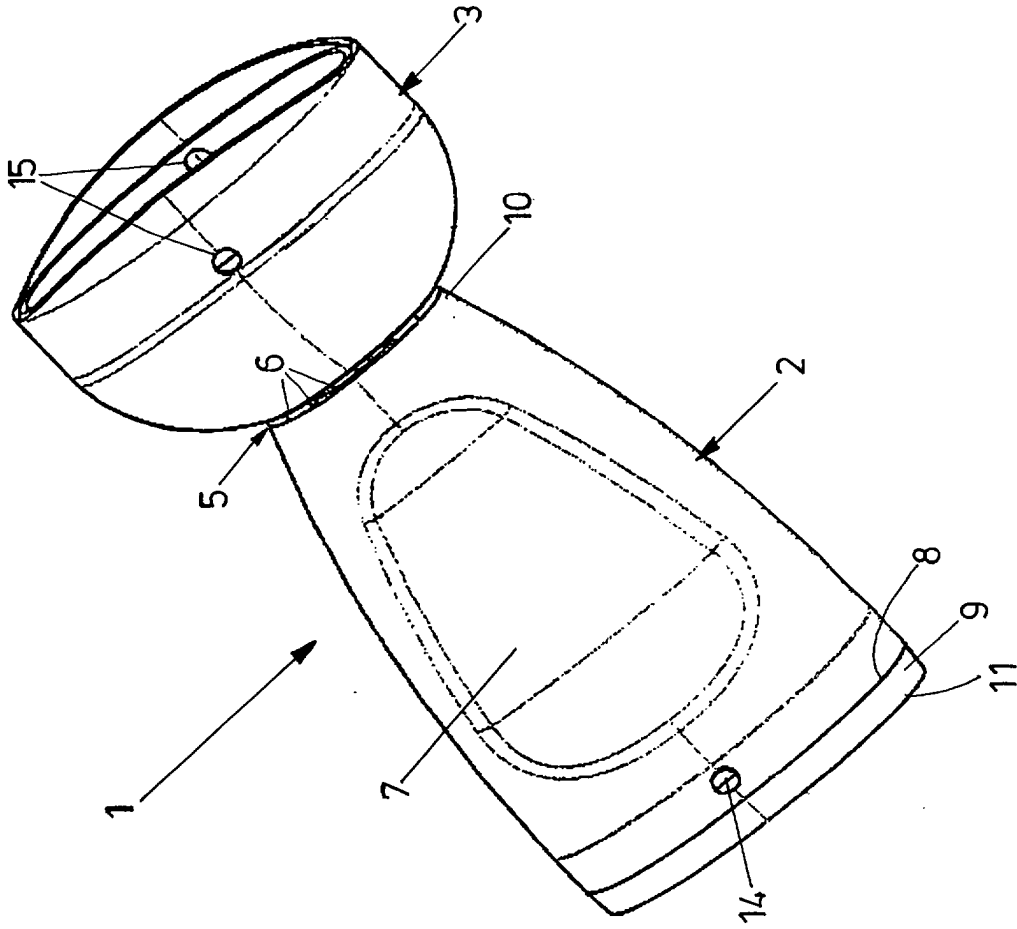


FIG. 3

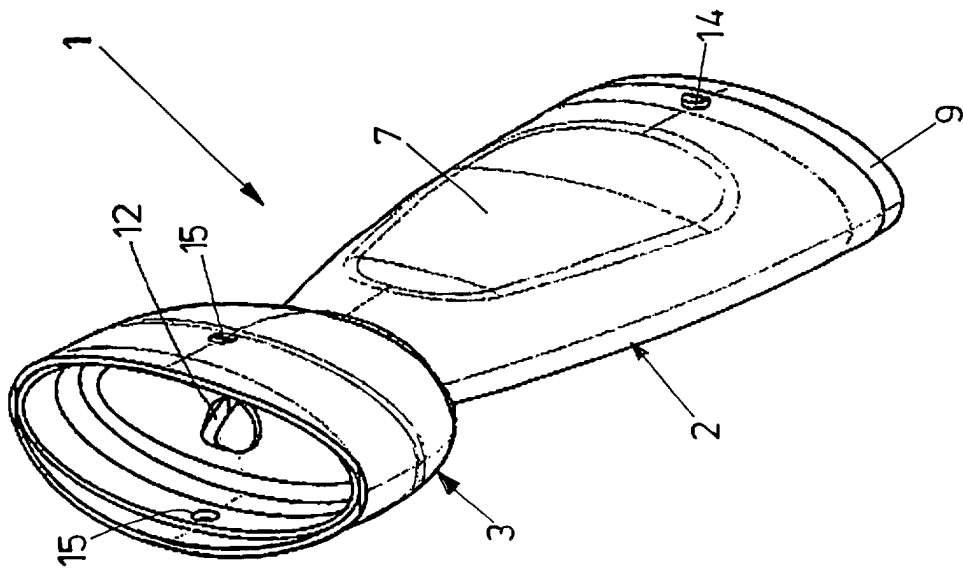


FIG. 5

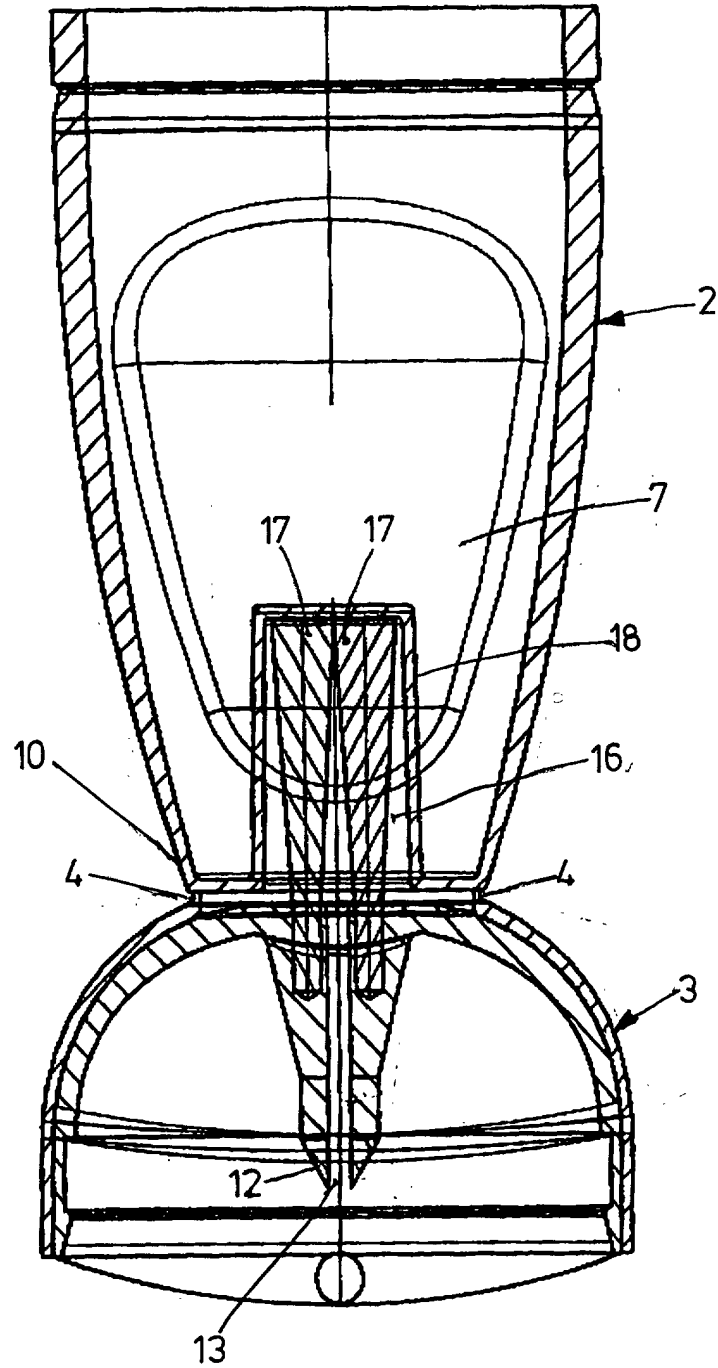


FIG. 6

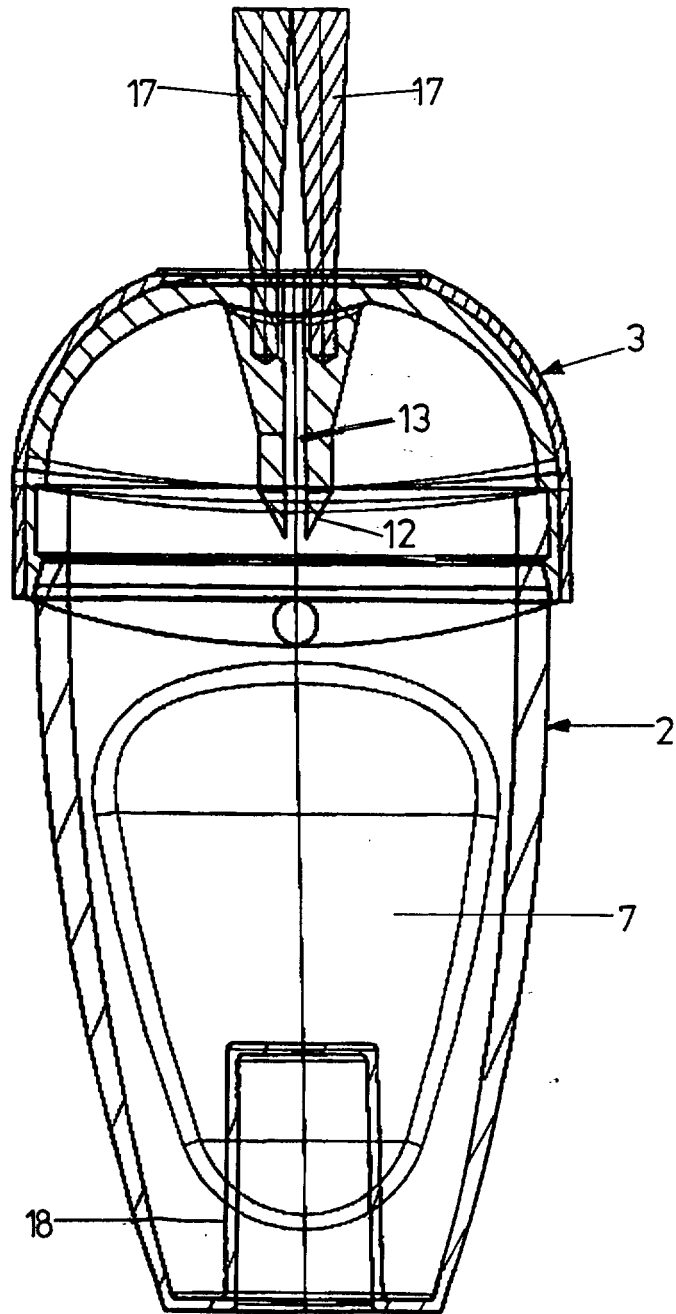


FIG.7

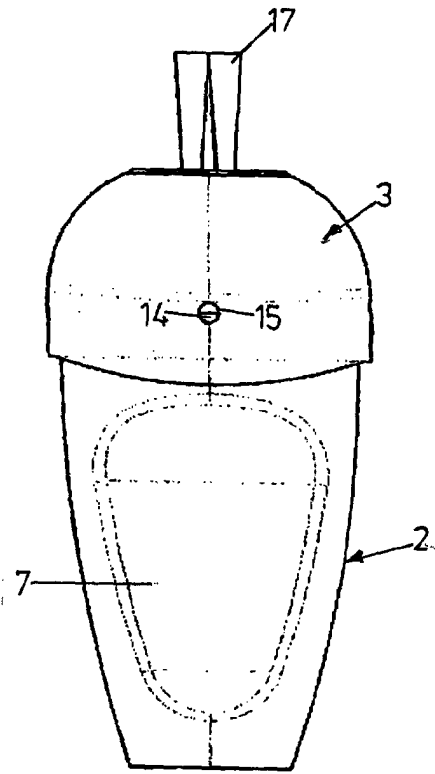


FIG.8

