



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 060 106 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
15.01.2003 Patentblatt 2003/03

(21) Anmeldenummer: **99910301.3**

(22) Anmeldetag: **27.02.1999**

(51) Int Cl.7: **B65D 51/22**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP99/01290

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 99/044907 (10.09.1999 Gazette 1999/36)

(54) **BEHÄLTER MIT EINER AUSLASSDÜSE**

CONTAINER WITH A DISCHARGE NOZZLE

CONTENANT DOTE D'UNE BUSE D'EVACUATION

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB NL

(30) Priorität: **05.03.1998 NL 1008487**
05.10.1998 DE 19845686

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.12.2000 Patentblatt 2000/51

(73) Patentinhaber: **Henkel Kommanditgesellschaft
auf Aktien**
40589 Düsseldorf-Holthausen (DE)

(72) Erfinder:
• **SEYMOUR, Geoffrey Francis**
Kilmacanogue, County Wicklow (IE)

- **KELDERS, Johannes Hubertus Jozef Maria**
5151 RL Drunen (NL)
- **VAN SWIETEN, Roy Edwin**
5256 JE Heusden (NL)
- **BOES, Erwin Petrus**
6538 JK Nijmegen (NL)
- **REGAN, Philip Malcom**
Naas, County Kildare (IE)
- **CELLA, Luca**
20121 Milano (IT)
- **VANINI, Luigi**
21041 Albizzate (IT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 154 345 **EP-A- 0 577 200**
GB-A- 2 058 726

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 060 106 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Behälter gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige bekannte Behälter sind mit einem flüssigen oder pastösen Produkt gefüllt. Als Beispiele seien Klebstofftuben und Kartuschen für Fugendichtungsmassen und andere pastöse Produkte genannt. Solche Behälter sind beispielsweise aus der DE 41 26 477 C2 und der DE 44 20 719 A1 bekannt. Die Behälter haben drei Hauptelemente, nämlich erstens den eigentlichen Behälter mit einer Auslaßöffnung, zweitens die auf die Auslaßöffnung aufsetzbare bzw. aufschraubbare Auslaßdüse mit einem langgestreckten engen Kanal, der ein feines Dosieren des Behälterinhalts ermöglichen soll, und drittens eine Verschlusskappe, die vor dem Gebrauch des Behälters abgenommen wird. Bei den aus den Dokumenten bekannten Behältern ist die Auslaßöffnung des Behälters mit einer Membran verschlossen, die vor dem ersten Gebrauch des Behälters durchstoßen werden muß. Dazu ist innerhalb der Verschlusskappe ein nadelförmiges Durchstoßelement vorgesehen, welches axial gegenüber der Verschlusskappe bewegbar ist. Beim erstmaligen Gebrauch wird bei aufgesetzter Verschlusskappe der nadelförmige Dom nach unten in Richtung auf die Auslaßöffnung des Behälters bewegt, so daß die Membran durchstoßen wird. Danach wird die Verschlusskappe zusammen mit dem nadelförmigen Dorn vom Behälter entfernt, so daß der Behälterinhalt durch die Auslaßöffnung und den engen Kanal der Auslaßdüse dosiert austreten kann.

[0003] In einem anderen bekannten Behälter (EP 0 155 471 A2) ist die Membran an der Spitze der Auslaßdüse angebracht. Auch hier ist das nadelförmige Durchstoßelement als Teil der Verschlusskappe ausgebildet.

[0004] Nach dem Gebrauch des Behälters nach der DE 44 20 719 A1 bzw. der DE 41 26 477 C2 muß die Verschlusskappe in der Regel wieder auf die Auslaßdüse aufgesetzt werden, um ein unbeabsichtigtes Ausfließen oder ein Austrocknen des Behälterinhaltes zu vermeiden. Dazu ist das lange, nadelförmige Durchstoßelement wieder in den engen Kanal der Auslaßdüse einzuführen, um die Behälteröffnung zu verschließen. Nachteilig ist dabei, daß dieses Verschließen eine besondere Geschicklichkeit erfordert. Zur Vereinfachung des Verschließens kann bei den bekannten Behältern das Durchstoßelement nicht einfach entfernt werden, da in diesem Fall die Behälteröffnung beim Aufsetzen der Verschlusskappe nicht vollständig verschlossen ist.

[0005] Ein gattungsgemäßer Behälter ist in Dokument GB-A-2 058 726 offenbart.

[0006] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, das erneute Verschließen eines Behälters der eingangs genannten Art erheblich zu erleichtern.

[0007] Diese Aufgabe wird bei dem Behälter der eingangs genannten Art durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0008] Da erfindungsgemäß das Durchstoßelement als Teil des Auslaßelementes ausgebildet ist, kann eine an sich bekannte geschlossene Verschlusskappe verwendet werden, die problemlos auf den Behälter mit der durchstoßenen Membran und mit aufgesetzter Auslaßdüse aufgebracht, z. B. aufgeschraubt, werden kann. Ein umständliches Einfädeln eines langgestreckten Durchstoßelementes in den engen Kanal der Auslaßdüse ist nicht mehr erforderlich.

[0009] Die Lage des Elements zum Durchstoßen der Membran ist gegenüber dem Verbindungselement axial veränderbar, so daß die Membran nicht schon beim Anbringen der Auslaßdüse auf der Auslaßöffnung des Behälters durchstoßen werden muß. Das Durchstoßen der Membran kann vielmehr zu einem beliebigen späteren Zeitpunkt durch die axiale Veränderung der Lage des Durchstoß-Elementes vorgenommen werden.

[0010] Der Auslaßkörper weist gemäß der Erfindung zwei in ihrer axialen Lage zueinander veränderbare Teile auf, von denen das eine Teil das Element zum Durchstoßen der Membran und das andere Teil das Verbindungselement trägt. Dabei ist das das Verbindungselement tragende andere Teil im wesentlichen ringförmig und das das Element zum Durchstoßen der Membran tragende eine Teil im wesentlichen röhrenförmig und im wesentlichen konzentrisch innerhalb des ringförmigen Teils angeordnet. Auf diese Weise kann das ringförmige Teil auf dem Hals des Behälters befestigt, z. B. aufgeschraubt, werden und erst danach die Membran durch axiales Verschieben des röhrenförmigen Teils innerhalb des ringförmigen Teils durchstoßen werden.

[0011] Dazu wird vorgeschlagen, daß die Auslaßöffnung des Behälters ein Außengewinde aufweist, auf das ein erstes Innengewinde des ringförmigen Teils aufschraubbar ist, und daß das ringförmige Teil ein zweites Innengewinde aufweist, in welches das röhrenförmige Teil mit seinem Außengewinde einschraubbar ist.

[0012] Ein im Vergleich zum langsamen Aufschrauben des ringförmigen Teils auf den Behälter relativ schnelles Durchstoßen der Membran bei einer nur geringfügigen Drehung des röhrenförmigen Teils wird erreicht, wenn das zweite Innengewinde des ringförmigen Teils eine größere Steigung als dessen erstes Innengewinde aufweist.

[0013] In vorteilhafter Weise ist das Element zum Durchstoßen der Membran als ein scharfer Rand des röhrenförmigen Teils ausgebildet.

[0014] Um das Durchstoßen der Membran zu erleichtern, weist die Außenseite des Auslaßkörpers und insbesondere die Außenseite des röhrenförmigen Teils mindestens ein Griffelement, insbesondere flügelartige Vorsprünge, Nuten oder Zähne, zum Verändern der axialen Lage des Elements zum Durchstoßen der Membran gegenüber dem Verbindungselement auf. Beim manuellen Verschieben des Durchstoß-Elementes bieten derartige Griffelemente der Hand des Anwenders einen festen Angriffspunkt.

[0015] Die Austrocknung des Produktes im geöffneten

ten Behälter wird in einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung verhindert, wenn die Verschlusskappe im aufgesetzten Zustand den Auslaßkörper zumindest teilweise überdeckt und insbesondere den Auslaßkanal verschließt.

[0016] Vorzugsweise weist dabei diese Verschlusskappe mindestens ein Betätigungselement auf, das bei aufgesetzter Verschlusskappe in das Griffelement eingreift, so daß sich bei einer Drehung der Verschlusskappe auch das das Griffelement tragende Teil des Auslaßkörpers dreht. Das Durchstoßen der Membran kann daher auch bei aufgesetzter Verschlusskappe vorgenommen werden, indem die Verschlusskappe gegenüber dem Behälter gedreht wird.

[0017] In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung weist die Verschlusskappe ein Innengewinde auf, welches auf ein Außengewinde des ringförmigen Teils aufschraubbar und derart ausgebildet ist, so daß beim Abschrauben der Verschlusskappe vom ringförmigen Teil sich das röhrenförmige Teil axial in Richtung auf die Auslaßöffnung des Behälters bewegt.

[0018] Dazu wird vorgeschlagen, daß das zweite Innengewinde des ringförmigen Teils gegenläufig zu diesem Außengewinde ausgebildet ist. Vorzugsweise ist das Außengewinde ein übliches Rechtsgewinde, so daß die Verschlusskappe durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn vom ringförmigen Teil abgeschraubt werden kann. Das zweite Innengewinde des ringförmigen Teils ist jedoch vorzugsweise ein Linksgewinde, so daß bei einer Drehung der Verschlusskappe entgegen dem Uhrzeigersinn, also bei einer Abschraubbewegung, das röhrenförmige Teil gleichzeitig in die entgegengesetzte Richtung zur Auslaßöffnung des Behälters und damit zur Membran hin bewegt wird.

[0019] Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen

Figuren 1A - 1C im Schnitt und in schematischer Darstellung die Montage der Auslaßdüse und des Behälters nach einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Figur 1D den montierten Behälter mit der Auslaßdüse und der Verschlusskappe nach den Figuren 1A bis 1C im verkaufsfertigen Zustand in perspektivischer Teilschnitt-Darstellung,

Figuren 2A - 2C den Behälter nach den bisherigen Figuren im Schnitt während des erstmaligen Öffnens durch den Anwender,

Figur 2D eine perspektivische Teilschnitt-Darstellung des Behälters entspre-

chend Figur 2B, also unmittelbar nach dem Durchstoßen der Membran,

5 Figur 2E

eine perspektivische Teilschnitt-Darstellung des Behälters entsprechend Figur 2D nach dem Durchstoßen der Membran und während des Abnehmens der Verschlusskappe,

10

Figur 3

eine Seitenansicht des Behälters nach dem ersten Ausführungsbeispiel, wobei die Verschlusskappe im Schnitt dargestellt ist und

15

Figur 4

eine Explosionsdarstellung eines Behälters nach einem zweiten, besonders bevorzugten erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiel,

20

Figur 5

den zweiten Schritt bei der herstellenseitigen Montage des Behälters nach Figur 4 in perspektivischer Darstellung und

25

Figur 6

den dritten Schritt bei der Montage des Behälters nach Figur 4.

30

[0020] In allen Zeichnungen haben gleiche Bezugszeichen die gleiche Bedeutung und werden daher gegebenenfalls nur einmal erläutert.

35

[0021] Das Ausführungsbeispiel zeigt einen Behälter 2 in Form einer Tube für einen Cyanacrylat-Klebstoff, der auch als Sekundenkleber bekannt ist. Der Behälter 2 hat eine Auslaßöffnung 8, die mit einer Membran 11 verschlossen ist (Figur 1C). Die Auslaßdüse 1 für den Behälter 2 weist einen zweiteiligen Auslaßkörper 4, 5 mit einem Auslaßkanal 3 auf. Der Auslaßkörper besteht aus einem ringförmigen Teil 4 und einem darin axial verschiebbar angeordneten röhrenförmigen Teil 5 (Figur 1C).

40

[0022] Das ringförmige Teil 4 hat ein Verbindungselement 6, das als ein Innengewinde ausgestaltet und zum Verbinden der Auslaßdüse 1 mit dem Hals 7 des Behälters 2 vorgesehen ist, wobei der Hals 7 ein mit dem Innengewinde 6 korrespondierendes Außengewinde 9 aufweist, so daß das ringförmige Teil 4 auf den Hals 7 des Behälters aufgeschraubt werden kann.

50

[0023] Das innerhalb des ringförmigen Teils 4 angeordnete röhrenförmige Teil 5 weist an seinem unteren Ende ein Element 10 zum Durchstoßen der Membran 11 auf, wobei dieses Element 10 die Form eines messerartigen scharfen unteren Randes des röhrenförmigen Teils 5 hat.

55

[0024] Zum axialen Verschieben des röhrenförmigen Teils 5 gegenüber dem ringförmigen Teil 4 ist an dessen Innenseite ein zweites Innengewinde 12 vorgesehen,

welches gegenläufig zum ersten Innengewinde 6 ist und einem korrespondierenden Außengewinde 13 des röhrenförmigen Teils 5 entspricht, so daß das röhrenförmige Teil 5 mit seinem Außengewinde 13 in das zweite Innengewinde 12 des ringförmigen Teils 4 eingeschraubt werden kann. Beim Verdrehen des ringförmigen Teils 4 gegen das röhrenförmige Teil 5 verändert sich die gegenseitige axiale Lage, so daß bei einem auf den Behälter 2 aufgeschraubten ringförmigen Teil 4 sich beim Drehen des röhrenförmigen Teils 5 der Abstand des Durchstoß-Elementes 10 von der Membran 11 ändert.

[0025] Das Verdrehen des röhrenförmigen Teils 5 gegenüber dem ringförmigen Teil 4 wird durch Vorsprünge 14 erleichtert, die als Griffelemente an der Außenseite des röhrenförmigen Teils 5 und in dessen oberem Bereich angebracht sind.

[0026] Die Auslaßdüse 1 wird mit einer Verschlusskappe 15 verschlossen, die an ihrer Innenseite einen Stift 16 aufweist, der bei aufgesetzter Verschlusskappe 15 (Figur 1C) in den Auslaßkanal 3 hineinragt und auf diese Weise den Kanal verschließt.

[0027] An der Innenseite der Verschlusskappe 15 sind ferner Vorsprünge 17 angeformt, die als Betätigungselemente mit den Vorsprüngen 14, den Griffelementen, an der Außenseite des röhrenförmigen Teils 5 zusammenwirken. Die Verschlusskappe 15 hat ferner ein Innengewinde 18, mit welchem die Kappe 15 auf einem Außengewinde 19 des ringförmigen Teils 4 aufgeschraubt werden kann (Figur 3). Das Außengewinde 19 weist ein horizontales Segment 20 auf, so daß beim Abnehmen der Verschlusskappe 15 diese zunächst während einer halben Umdrehung ohne axiale Verschiebung gedreht wird und dabei das röhrenförmige Teil 5 dreht, welches auf diese Weise nach unten in das ringförmige Teil 4 geschraubt wird, so daß der scharfe Rand 10 (das Element zum Durchstoßen der Membran) durch die Membran 11 gedrückt wird, wie es in den Figuren 2A und 2B dargestellt ist, und der Behälter 2 folglich geöffnet wird. Das röhrenförmige Teil 5 kann dabei beispielsweise mittels einer (im vorliegenden Beispiel nicht abgebildeten) Schnapp- oder Rastverbindung in der nach unten geschraubten Stellung gegenüber dem ringförmigen Teil 4 fixiert werden.

[0028] Bei der herstellenseitigen Montage des aus der Auslaßdüse 1 und dem Behälter 2 bestehenden Systems wird zunächst die Verschlusskappe 15 auf das ringförmige Teil 4 geschraubt (Figur 1A). Anschließend wird das röhrenförmige Teil 5 von der Unterseite her durch das ringförmige Teil 4 geführt und darin festgeschraubt (Figur 1 B). Danach schraubt man die Auslaßdüse 1 auf den Hals 7 des Behälters 2, wie es in Abbildung 1C dargestellt ist. Auf diese Weise wird ein Behälter mit einer Auslaßdüse entsprechend Figur 1D erhalten.

[0029] Beim erstmaligen Gebrauch des Behälters 2 wird die Verschlusskappe 15 gedreht, so daß das röhrenförmige Teil 5 von der in Figur 2A gezeigten Stellung

in die Stellung nach Figur 2B übergeht, wobei die Membran 11 vom scharfen unteren Rand 10 des röhrenförmigen Teils 5 durchstoßen wird. Diese Situation ist auch in Figur 2D dargestellt. Beim Weiterdrehen der Verschlusskappe 15 kann diese vom Behälter abgeschraubt werden (Figur 2E), so daß der Anwender den in Figur 2C dargestellten Behälter erhält, aus dem er das flüssige oder pastöse Produkt über den Auslaßkanal entnehmen kann.

[0030] Mit Hilfe der Auslaßdüse 1 entsprechend der Erfindung kann auf einfache Weise die Membran 11 in der Auslaßöffnung 8 eines Behälters 2 vor dem ersten Gebrauch durch Drehen der Verschlusskappe 15 geöffnet werden, ohne daß dabei das im Behälter 2 enthaltene Produkt unbeabsichtigt auslaufen kann.

[0031] In den Figuren 4 bis 6 wird ein besonders bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es ist in Figur 4 zu erkennen, daß das Außengewinde 13 des röhrenförmigen Teils 5 als ein Linksgewinde mit einer relativ großen Steigung im Gegensatz zum Außengewinde 19 des röhrenförmigen Teils 4 ausgebildet ist, welches als ein Rechtsgewinde mit einer geringeren Steigung vorgesehen ist. Den Außengewinden 13 und 19 entsprechen das Innengewinde 12 des ringförmigen Teils 4 und das Innengewinde 18 der Verschlusskappe 15.

[0032] Zur Erleichterung des Abschraubens weist die Verschlusskappe 15 sich nach außen erstreckende Flügel 21 auf.

[0033] In der Darstellung nach Figur 5 ist die Verschlusskappe 15 auf das ringförmige Teil 4 aufgeschraubt. In einem weiteren Schritt (Figur 6) wird dann das röhrenförmige Teil 5 in das ringförmige Teil 4 eingeschraubt. In diesem Zustand gelangen die Vorsprünge 14 des röhrenförmigen Teils 5 in den Bereich der inneren Vorsprünge 17 der Verschlusskappe 15. Damit die Vorsprünge 17 der Verschlusskappe 15 die Vorsprünge 14 während des Abschraubens der Verschlusskappe ausreichend lange erfassen, um das röhrenförmige Teil 5 zum Durchstoßen der Membran nach unten zu bewegen, weist das Außengewinde 19 (Rechtsgewinde) des ringförmigen Teils 4 und das korrespondierende Innengewinde 18 der Verschlusskappe 15 eine geringere Steigung als das Außengewinde 13 des röhrenförmigen Teils 5 und das korrespondierende Innengewinde 12 des ringförmigen Teils 4 auf. Beim Abschrauben der Verschlusskappe 15 vom ringförmigen Teil 4 bewegt sich die Verschlusskappe 15 daher nur wenig in axialer Richtung nach oben, während sich das röhrenförmige Teil 5 sich über einen bedeutend größeren Weg nach unten in Richtung auf die Auslaßöffnung 8 des Behälters 2 bewegt. Nachdem das Element 10 die Membran durchstoßen hat, kommen die Vorsprünge 14 des röhrenförmigen Teils 5 außer Eingriff mit den Vorsprüngen 17 der Verschlusskappe 15, so daß beim weiteren Abschrauben der Verschlusskappe keine Schraubbewegung des röhrenförmigen Teils 5 mehr stattfindet.

[0034] Es kann vorgesehen sein, daß der Anwender

das in Figur 6 oben dargestellte, aus der Verschlusskappe 15, dem ringförmigen Teil 4 und dem röhrenförmigen Teil 5 zusammengesetzte Teil auf die Auslaßöffnung 8 des Behälters 2 schraubt, bevor er die Verschlusskappe 15 vom ringförmigen Teil 4 abschraubt. Zur Erleichterung des Aufschraubens ist der Außenmantel des ringförmigen Teil 4 kanneliert.

Bezugszeichenliste

[0035]

- | | | |
|----|---|--|
| 1 | Auslaßdüse | |
| 2 | Behälter | |
| 3 | Auslaßkanal | |
| 4 | das andere Teil, ringförmiges Teil | |
| 5 | das eine Teil, röhrenförmiges Teil | |
| 6 | Verbindungselement, erstes Innengewinde | |
| 7 | Hals | |
| 8 | Auslaßöffnung | |
| 9 | Außengewinde | |
| 10 | Element zum Durchstoßen | |
| 11 | Membran | |
| 12 | zweites Innengewinde | |
| 13 | Außengewinde | |
| 14 | Vorsprung, Griffelement | |
| 15 | Verschlusskappe | |
| 16 | Stift | |
| 17 | Vorsprung, Betätigungselement | |
| 18 | Innengewinde | |
| 19 | Außengewinde | |
| 20 | Segment | |
| 21 | Flügel | |

Patentansprüche

1. Behälter (2) mit einer Auslaßdüse (1) und einer Verschlusskappe (15) für die Auslaßdüse (1), wobei der Behälter (2) eine mit einer Membran (11) verschlossene Auslaßöffnung (8) und die Auslaßdüse (1) einen Auslaßkörper (4, 5) mit einem Auslaßkanal (3) und ein Verbindungselement (6) zum Verbinden des Auslaßkörpers (4, 5) mit der Auslaßöffnung (8) des Behälters (2) aufweist und wobei ein Element (10) vorgesehen ist, mit dem die Membran (11) während oder nach dem Verbinden des Auslaßkörpers (4, 5) mit der Auslaßöffnung (8) des Behälters (2) durchstoßbar ist und welches als Teil des Auslaßkörpers (4, 5) ausgebildet ist,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Lage des Elements (10) zum Durchstoßen der Membran (11) gegenüber dem Verbindungselement (6) axial veränderbar ist, daß der Auslaßkörper zwei in ihrer axialen Lage zueinander veränderbare Teile (4, 5) aufweist, von denen das eine Teil (5) das Element (10) zum Durchstoßen der Membran (11) und das andere Teil (4) das Verbindungs-

element (6) trägt, daß das das Verbindungselement (6) tragende andere Teil (4) im wesentlichen ringförmig und das das Element (10) zum Durchstoßen der Membran (11) tragende eine Teil (5) im wesentlichen röhrenförmig und im wesentlichen konzentrisch innerhalb des ringförmigen Teils (4) angeordnet ist, daß die Auslaßöffnung (8) des Behälters (2) ein Außengewinde (9) aufweist, auf das ein erstes Innengewinde (6) des ringförmigen Teils (4) aufschraubbar ist, und daß das ringförmige Teil (4) ein zweites Innengewinde (12) aufweist, in welches das röhrenförmige Teil (5) mit seinem Außengewinde (13) einschraubbar ist.

2. Behälter nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß das zweite Innengewinde (12) des ringförmigen Teils (4) eine größere Steigung als dessen erstes Innengewinde (6) aufweist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Element (10) zum Durchstoßen der Membran (11) als ein scharfer Rand des röhrenförmigen Teils (5) ausgebildet ist
4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Außenseite des Auslaßkörpers (4, 5) und insbesondere die Außenseite des röhrenförmigen Teils (5) mindestens ein Griffelement, insbesondere flügelartige Vorsprünge (14), Nuten oder Zähne, zum Verändern der axialen Lage des Elements (10) zum Durchstoßen der Membran (11) gegenüber dem Verbindungselement (6) aufweist.
5. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Verschlusskappe (15) im aufgesetztem Zustand den Auslaßkörper (4, 5) zumindest teilweise überdeckt und insbesondere den Auslaßkanal (3) verschließt.
6. Behälter nach dem vorhergehenden Anspruch,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Verschlusskappe (15) mindestens ein Betätigungselement (17) aufweist, das bei aufgesetzter Verschlusskappe (15) in das Griffelement (14) eingreift, so daß sich bei einer Drehung der Verschlusskappe (15) auch das das Griffelement (14) tragende Teil des Auslaßkörpers (4, 5) dreht.
7. Behälter nach dem vorhergehenden Anspruch,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Verschlusskappe (15) ein Innengewinde (18) aufweist, welches auf ein Außengewinde (19) des ringförmigen Teils (4) aufschraubbar und derart

ausgebildet ist, so daß beim Abschrauben der Verschlusskappe (15) vom ringförmigen Teil (4) sich das röhrenförmige Teil (5) axial in Richtung auf die Auslaßöffnung (8) des Behälters (2) bewegt

8. Behälter nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, daß** das zweite Innengewinde (12) des ringförmigen Teils (4) gegenläufig zu dessem Außengewinde (19) ausgebildet ist

Claims

1. Container (2) with an outlet nozzle (1) and a closure cap (15) for the outlet nozzle (1), wherein the container (2) has an outlet opening (8) closed by a membrane (11) and the outlet nozzle (1) comprises an outlet body (4, 5) with an outlet channel (3) and a connecting element (6) for connecting the outlet body (4, 5) with the outlet opening (8) of the container (2) and wherein an element (10) is provided, by which the membrane (11) can be punctured during or after the connecting of the outlet body (4, 5) with the outlet opening (8) of the container (2) and which is constructed as part of the outlet body (4, 5), **characterised in that** the position of the element (10) for puncturing the membrane (11) is axially variable relative to the connecting element (6), that the outlet body comprises two parts (4, 5), which are variable relative to one another with respect to their axial position and of which one part (5) carries the element (10) for puncturing the membrane (11) and the other part (4) carries the connecting element (6), that the other part (4) carrying the connecting element (6) is substantially angular and the one part (5) carrying the element (10) for puncturing the membrane (11) is substantially tubular and is arranged substantially concentrically within the annular part (4), that the outlet opening (8) of the container (2) has an external thread (9) onto which a first internal thread (6) of the annular part (4) can be screwed and that the annular part (4) has a second internal thread (12) into which the tubular part (5) can be screwed by its external thread (13).
2. Container according to claim 1, **characterised in that** the second internal thread (12) of the annular part (4) has a greater slope than the first internal thread (6) thereof.
3. Container according to claim 1 or 2, **characterised in that** the element (10) for puncturing the membrane (11) is formed as a sharp edge of the tubular part (5).
4. Container according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the outer side of the outlet body

(4, 5) and, in particular, the outer side of the tubular part (5) has at least one grip element, in particular blade-like projections (14), grooves or teeth, for varying the axial position of the element (10) for puncturing the membrane (11) relative to the connecting element (6).

5. Container according to one of the preceding claims, **characterised in that** the closure cap (15) in the fitted state at least partly covers the outlet body (4, 5) and, in particular, closes the outlet channel (3).
6. Container according to the preceding claim, **characterised in that** the closure cap (15) comprises at least one actuating element (17) which, when the closure cap (15) is fitted, engages in the grip element (14) so that on rotation of the closure cap (15) the part, which carries the grip element (14), of the outlet body (4, 5) also rotates.
7. Container according to the preceding claim, **characterised in that** the closure cap (15) has an internal thread (18) which can be screwed onto an external thread (19) of the annular part (4) and is constructed in such a manner that when the closure cap (15) is unscrewed from the annular part (4) the tubular part (5) moves axially in direction towards the outlet opening (8) of the container (2).
8. Container according to the preceding claim, **characterised in that** the second internal thread (12) of the annular part (4) is formed in opposite sense to the external thread (19) thereof.

Revendications

1. Réservoir (2) comportant une buse de sortie (1) et un capuchon (15) pour la buse (1), le réservoir (2) ayant un orifice de sortie (8) fermé par une membrane (11) et la buse (1), un organe de sortie (4, 5) muni d'un canal de sortie (3) et d'un élément de liaison (6) pour relier l'organe de sortie (4, 5) à l'orifice de sortie (8) du réservoir (2) et un élément (10) qui perce la membrane (11) pendant ou après la liaison de l'organe de sortie (4, 5) à l'orifice de sortie (8) du réservoir (2) et cet élément fait partie de l'organe de sortie (4, 5), **caractérisé en ce que** la position de l'élément (10) pour percer la membrane (11) est variable axialement par rapport à l'élément de liaison (6), l'organe de sortie se compose de deux pièces (4, 5) de position axiale relative variable, dont une pièce (5) porte l'élément (10) pour percer la membrane (11) et l'autre pièce (4) porte l'élément de liaison (6), la pièce (4) portant l'élément de liaison (6) est essentiellement de forme annulaire et la pièce (5) por-

tant l'élément (10) pour percer la membrane (11) est essentiellement tubulaire et est installée essentiellement concentriquement dans la pièce annulaire (4),

l'orifice de sortie (8) du réservoir (2) comporte un filetage extérieur (9) sur lequel se visse le premier filetage intérieur (6) de la pièce annulaire (4) et la pièce annulaire (4) comporte un second filetage intérieur (12) dans lequel se visse la pièce tubulaire (5) avec son filetage extérieur (13).

2. Réservoir selon la revendication 1,

caractérisé en ce que

le second filetage intérieur (12) de la pièce annulaire (4) a un pas plus grand que celui du premier filetage intérieur (6).

3. Réservoir selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2,

caractérisé en ce que

l'élément (10) pour percer la membrane (11) est constitué par une pièce tubulaire (5) dont le bord est affûté.

4. Réservoir selon l'une quelconque des revendications 1 à 3,

caractérisé en ce que

le côté extérieur de l'organe de sortie (4, 5), et notamment le côté extérieur de la pièce tubulaire (5), comporte au moins un élément de prise, notamment des parties en saillie (14) en forme d'ailettes, des rainures ou des dents, pour modifier la position axiale de l'élément (10) pour percer la membrane (11) par rapport à l'élément de liaison (6).

5. Réservoir selon l'une quelconque des revendications précédentes,

caractérisé en ce que

le capuchon (15), mis en place, couvre au moins en partie l'organe de sortie (4, 5) et ferme notamment le canal de sortie (3).

6. Réservoir selon l'une quelconque des revendications précédentes,

caractérisé en ce que

le capuchon (15) comporte au moins un élément d'actionnement (17), qui lorsque le capuchon (15) est mis en place, pénètre dans l'élément de prise (14) pour qu'en tournant le capuchon (15) on entraîne la pièce de l'organe de sortie (4, 5) munie de l'élément de prise (14).

7. Réservoir selon l'une quelconque des revendications précédentes,

caractérisé en ce que

le capuchon (15) comporte un filetage intérieur (18) qui se visse sur le filetage extérieur (19) de la pièce annulaire (4) et est réalisé de façon qu'en dévissant

le capuchon (15) de la pièce annulaire (14), la pièce tubulaire (5) se déplace axialement en direction de l'orifice de sortie (8) du réservoir (2),

8. Réservoir selon l'une quelconque des revendications précédentes,

caractérisé en ce que

le second filetage intérieur (12) de la pièce annulaire (4) est un filetage de sens opposé à celui du filetage extérieur (19).

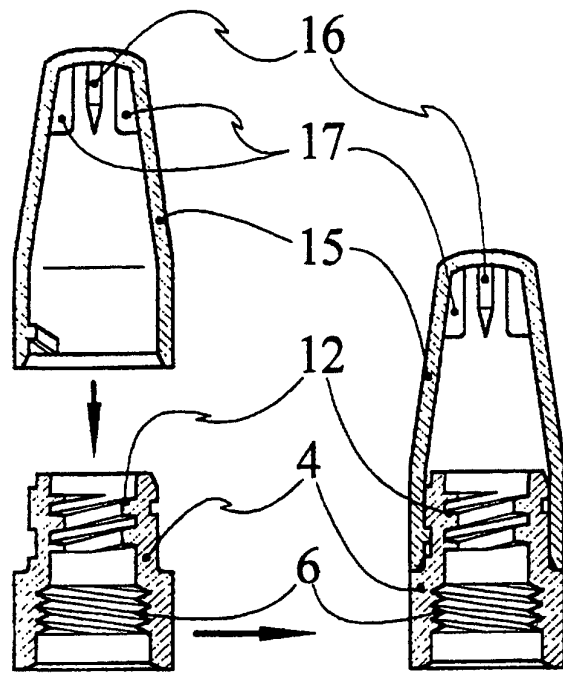


Fig.1A

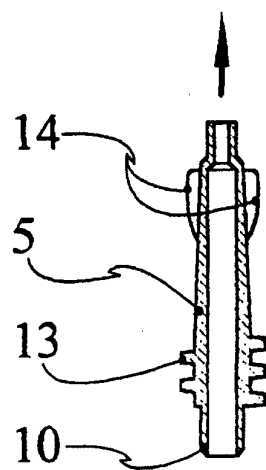


Fig.1B

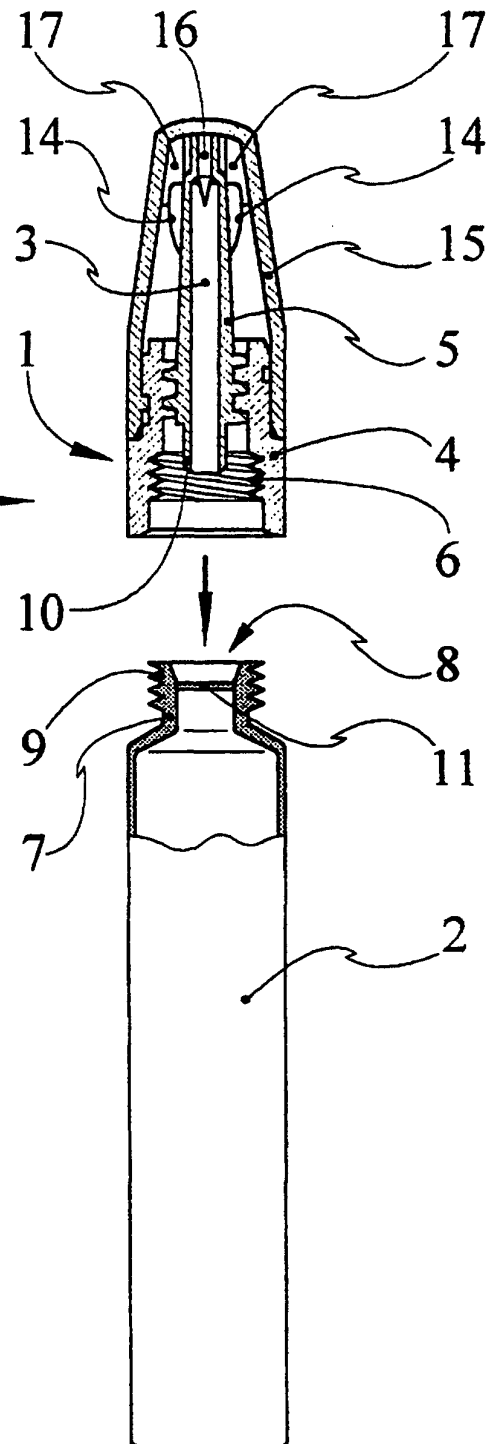


Fig.1C

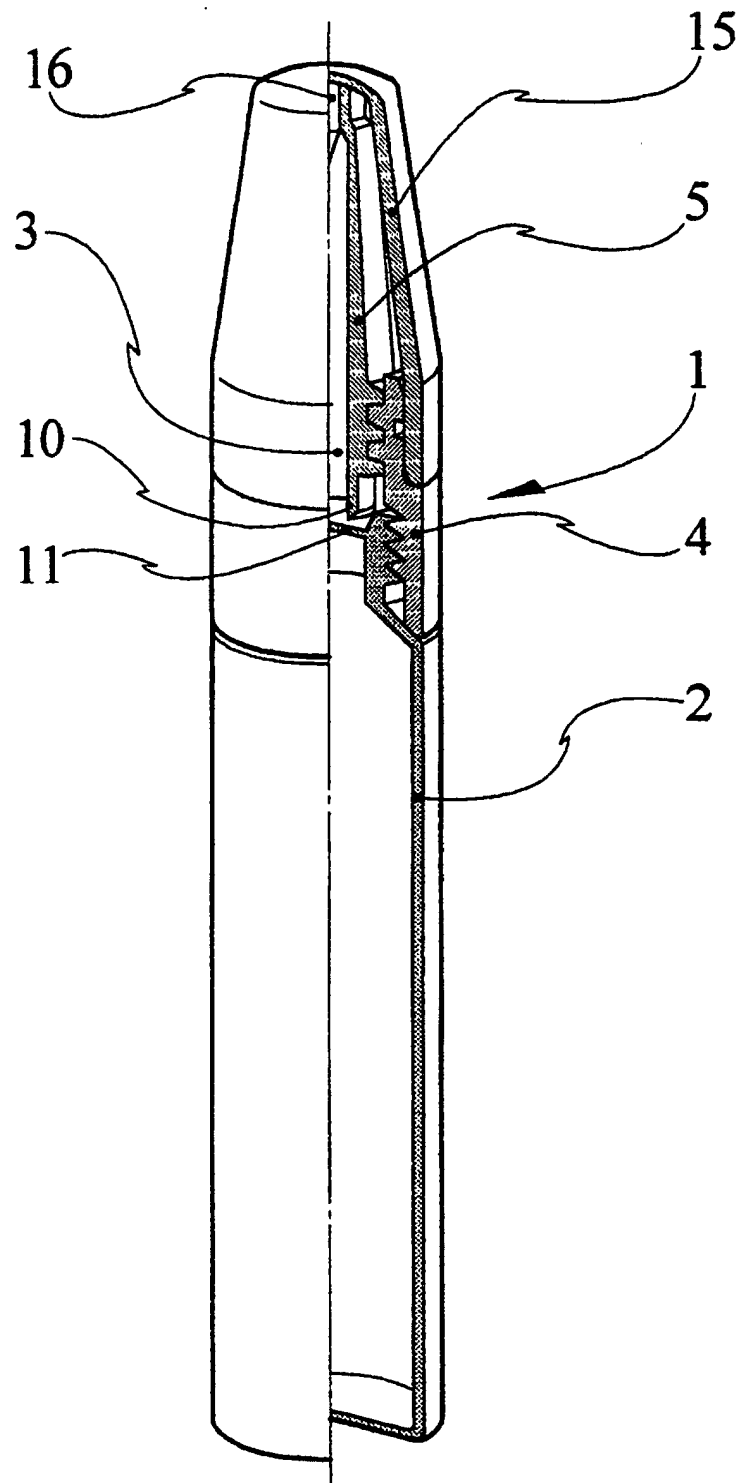


Fig.1D

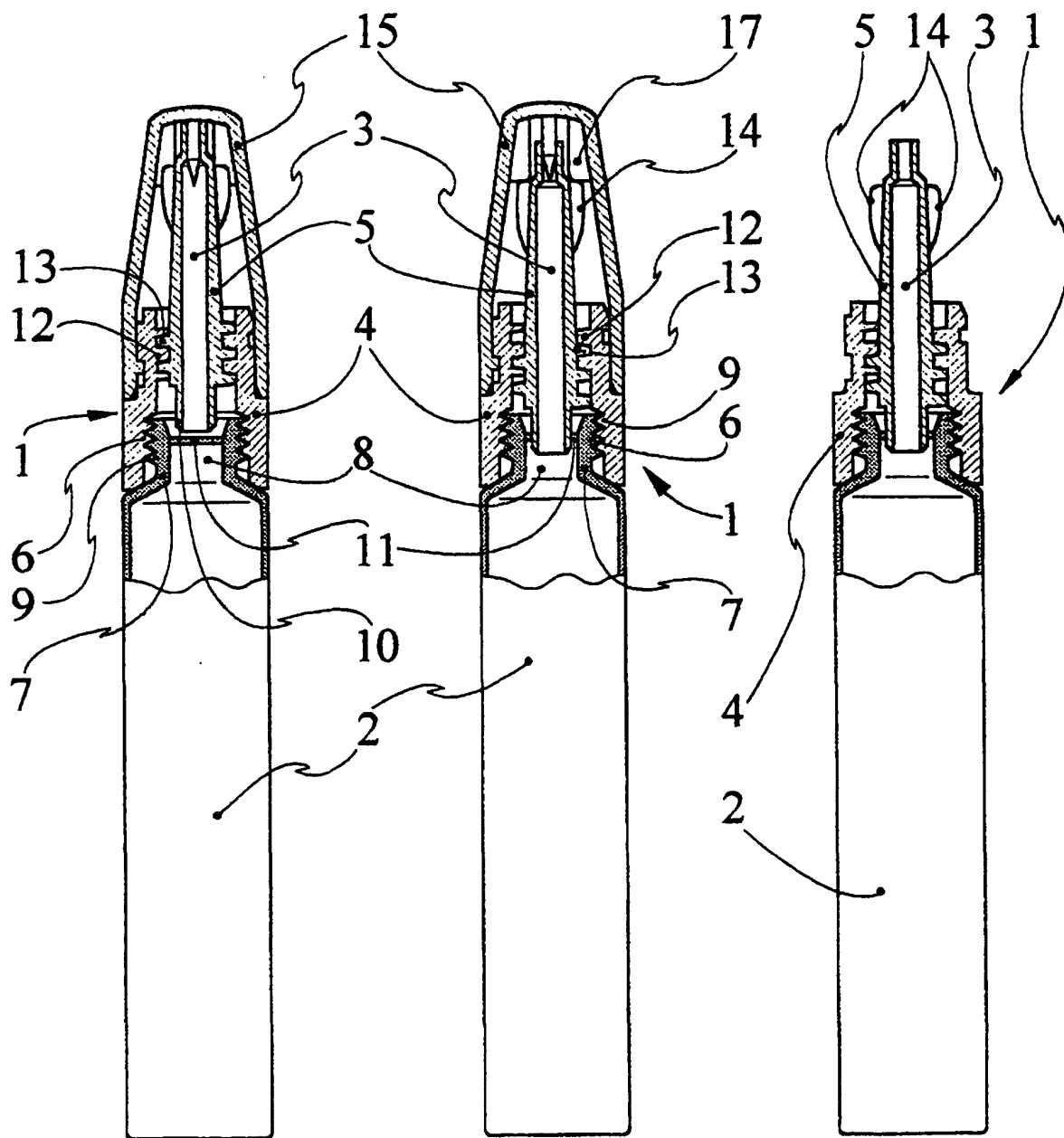


Fig.2A

Fig.2B

Fig.2C

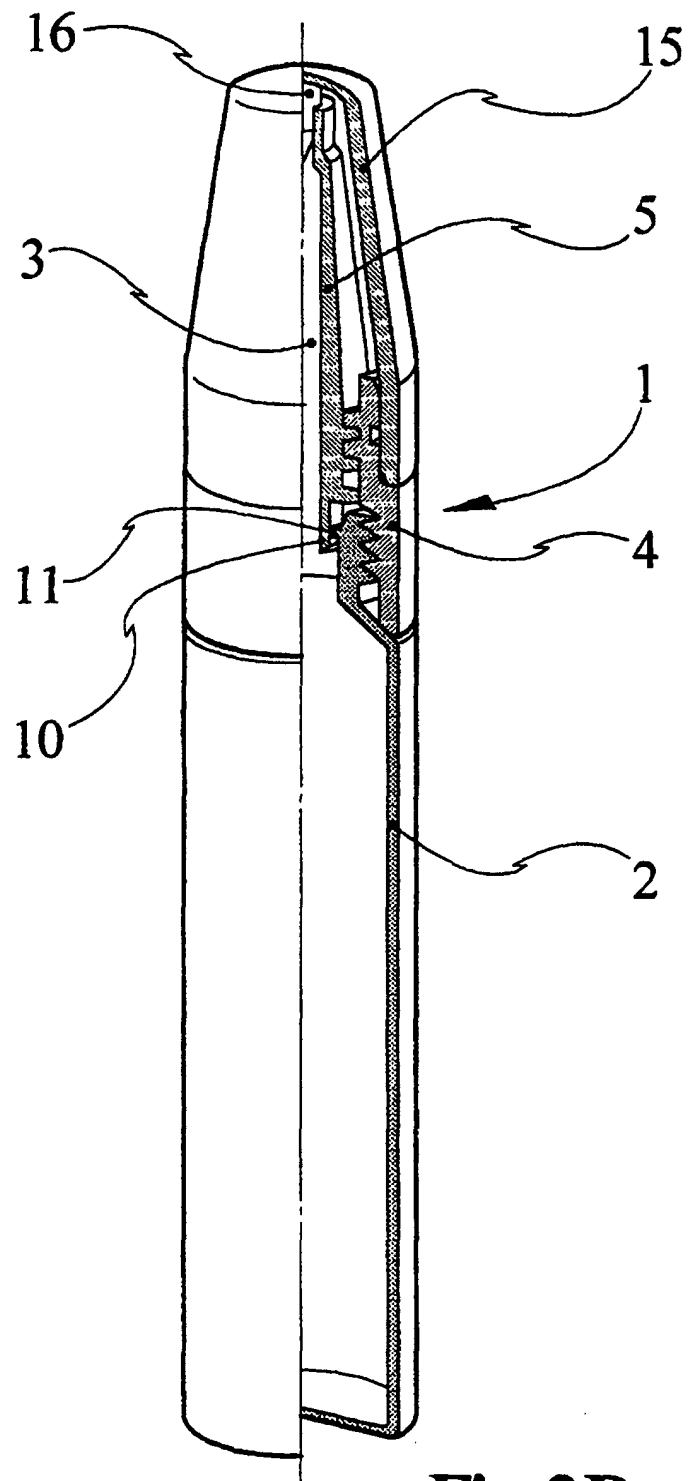


Fig.2D

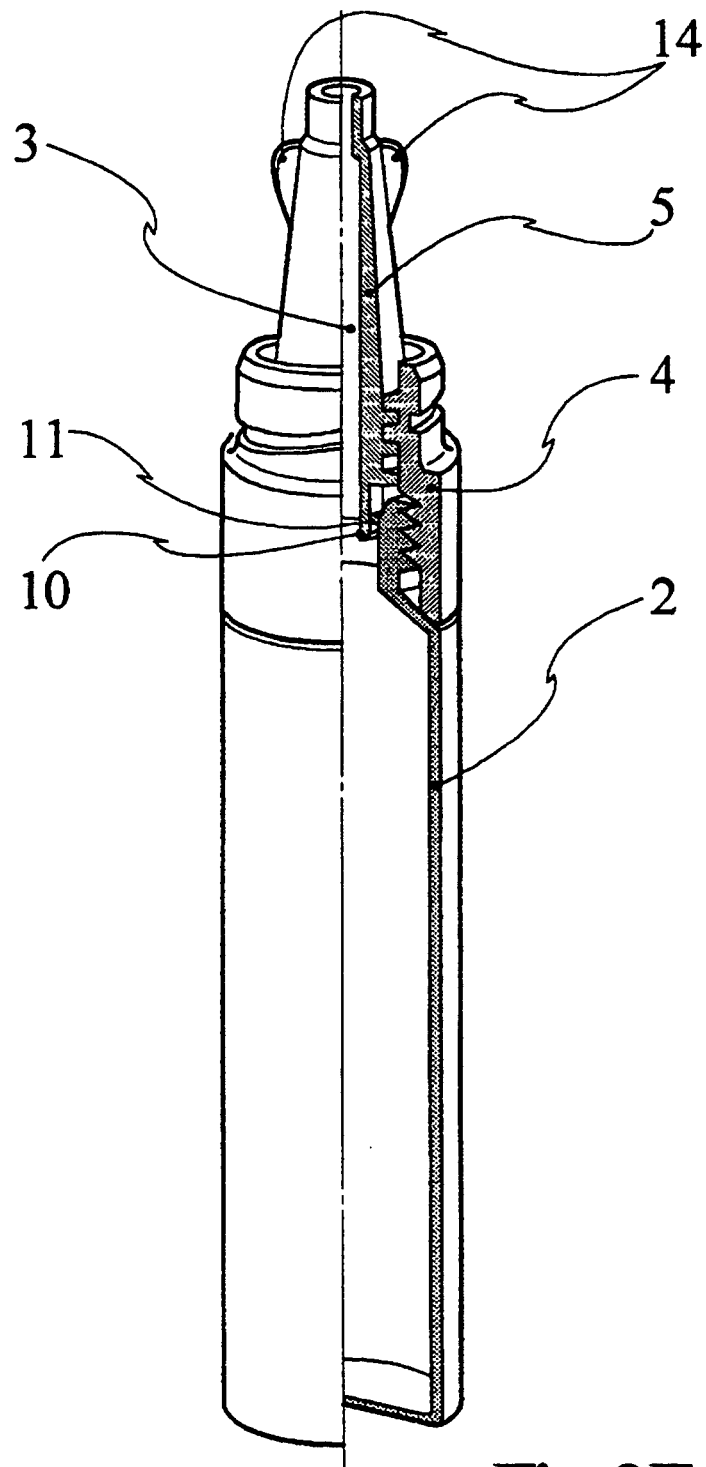


Fig.2E

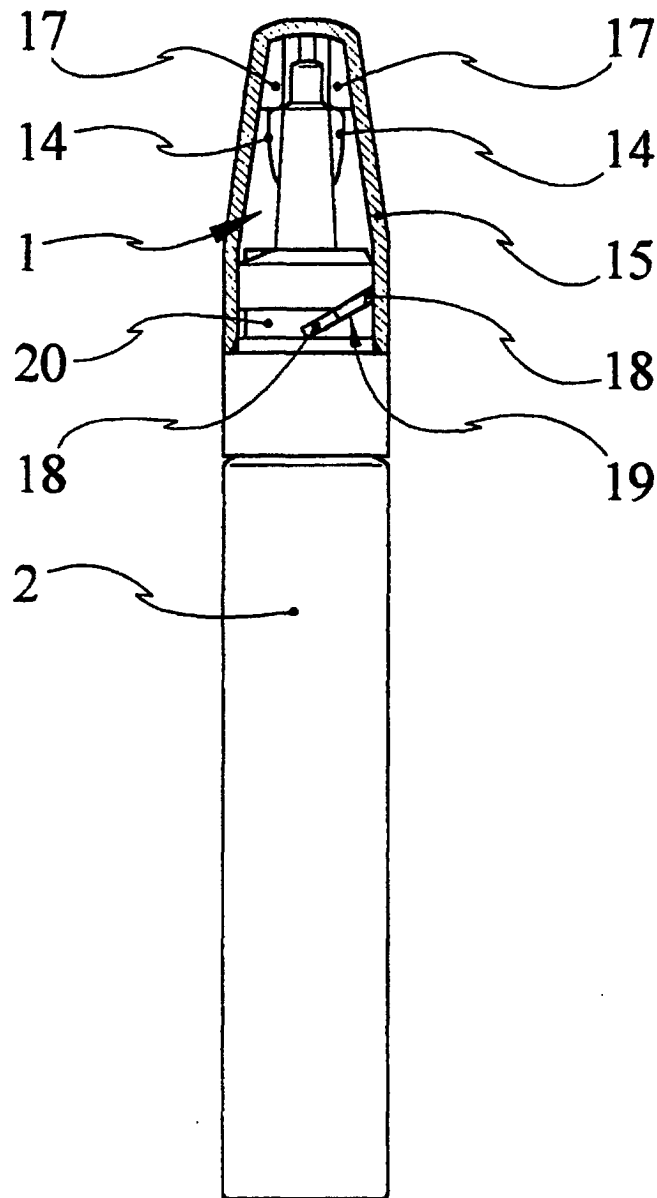


Fig.3

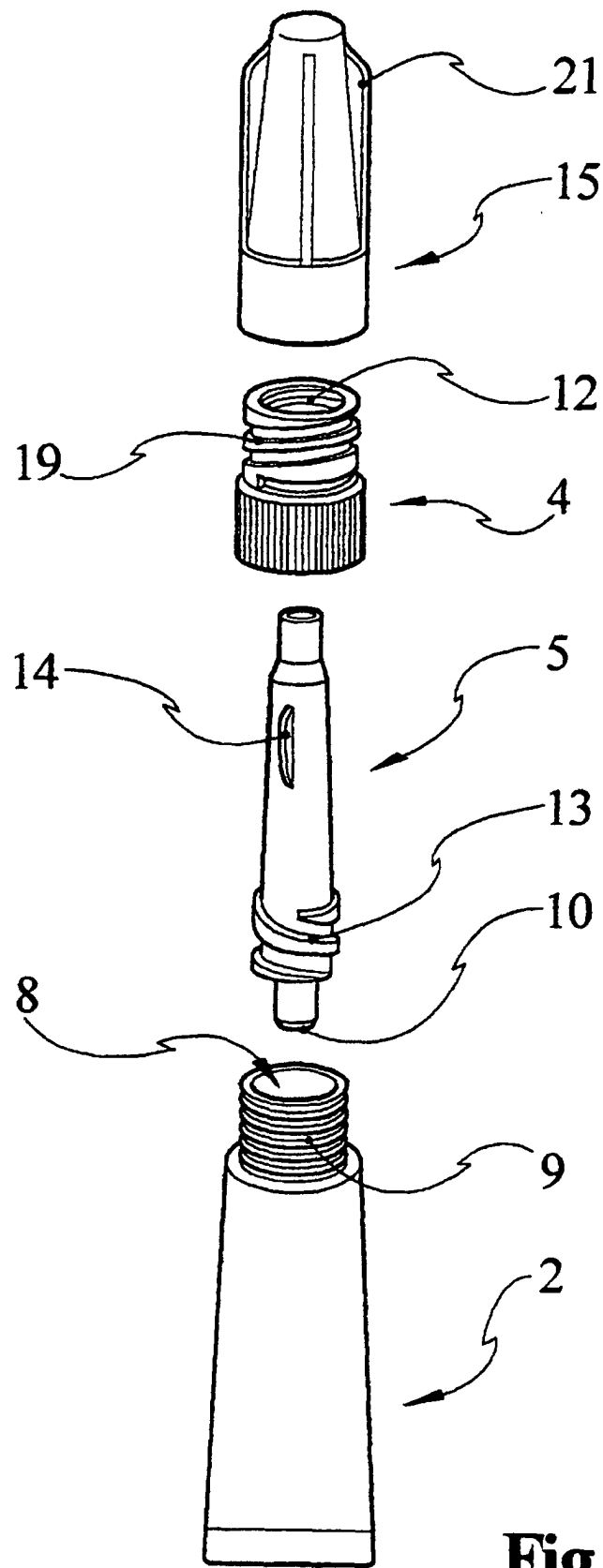


Fig.4

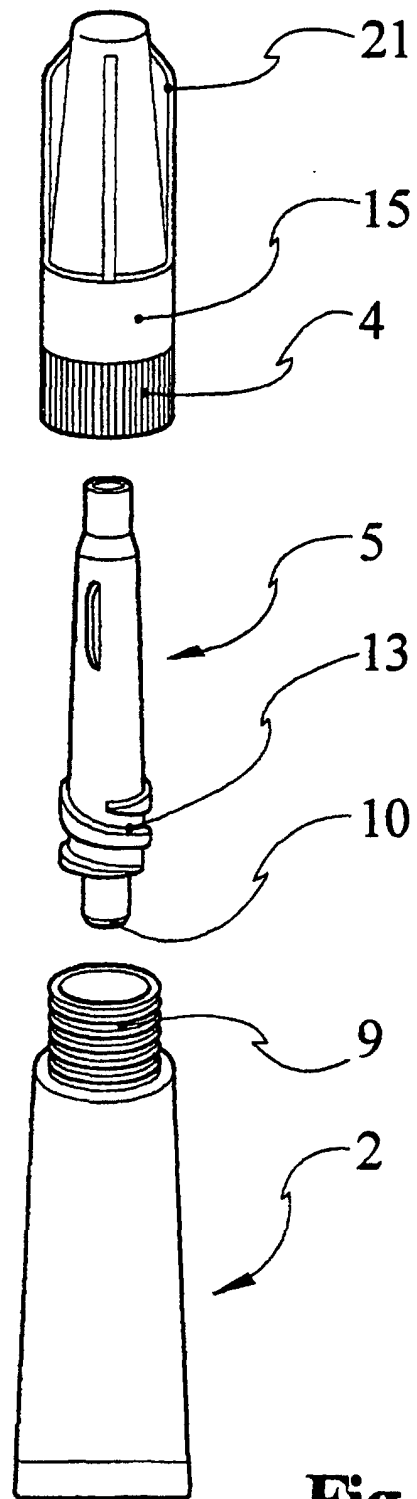


Fig.5

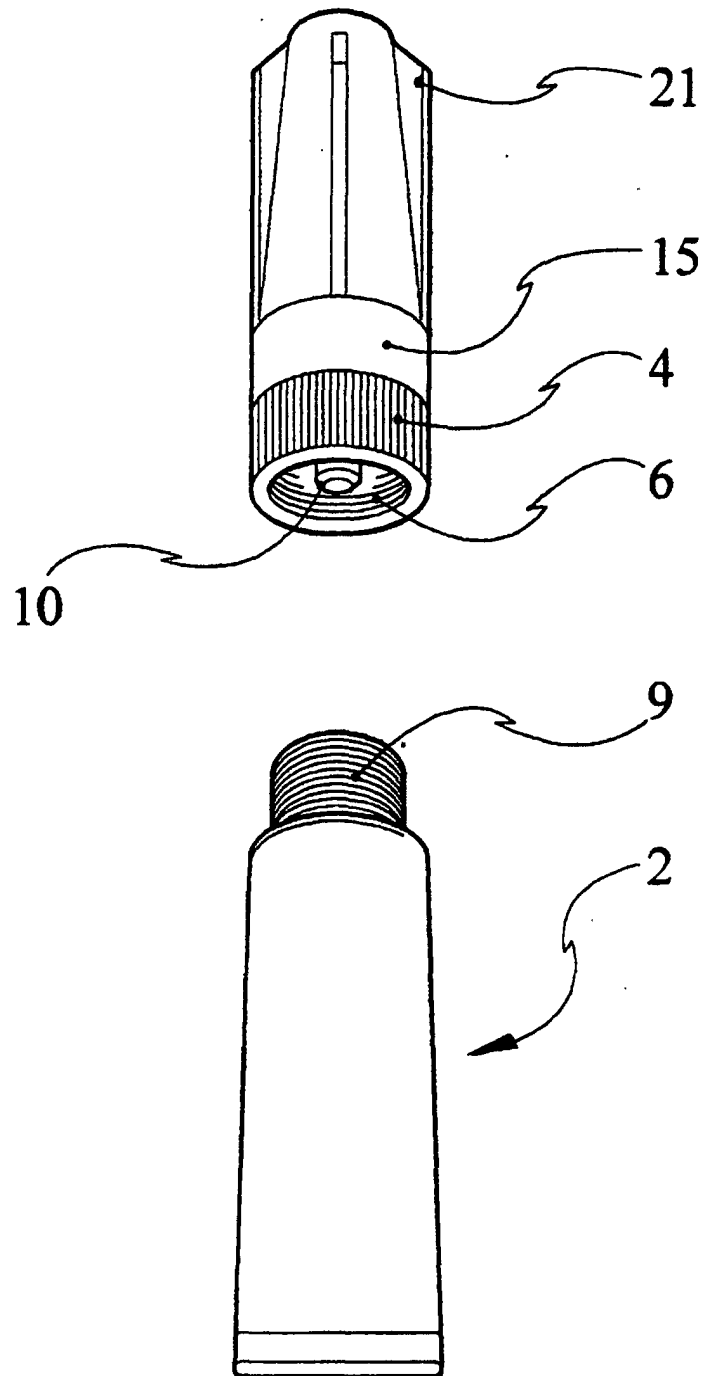


Fig.6