



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 588 954 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.10.2005 Patentblatt 2005/43

(51) Int Cl.7: **B65D 35/38**, B65D 35/24,
B65D 35/56

(21) Anmeldenummer: **05012293.6**

(22) Anmeldetag: **18.09.2002**

(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: **Ferrarin, Enzo**
39100 Bolzano (IT)

(74) Vertreter: **Ghioni, Carlo Raoul Maria**
c/o Bugnion S.p.A.,
Via Perathoner 31
39100 Bolzano (IT)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
02777782.0 / 1 539 602

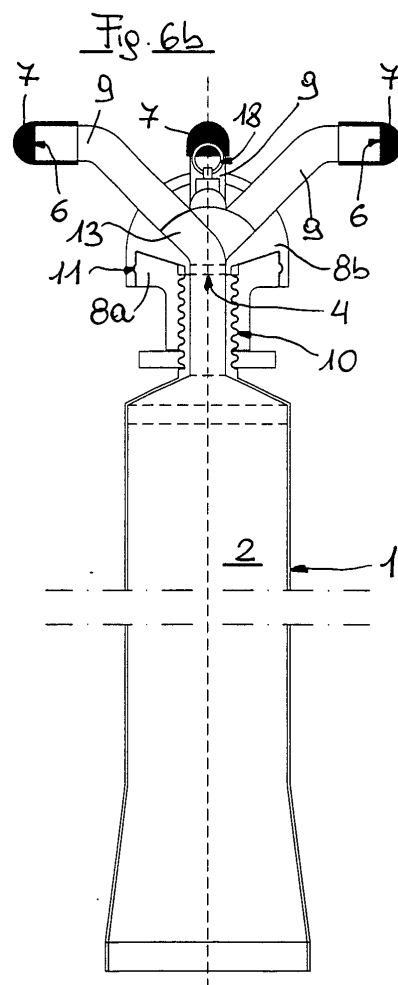
(71) Anmelder: **Ferrarin, Enzo**
39100 Bolzano (IT)

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 08-06-2005 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 62
erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) **Behälter für fließfähige Stoffe, wie Pasten**

(57) Ein Behälter für fließfähige Stoffe, wie Pasten (2), umfasst: einen Hohlkörper (1), der dazu bestimmt ist, den fließfähigen Stoff (2) aufzunehmen und mit einer Eintritts- und Austrittsöffnung (4) versehen ist, und ein einen mittigen Körper (8) aufweisendes Verschlusselement (5). Der mittige Körper (8) ist derart, mit dem Hohlkörper (1) drehbar verbunden, dass der aus der Eintritts- und Austrittsöffnung (4) austretende Stoff (2) in seinem Inneren aufgenommen wird. Das Verschlusselement (5) weist auch eine Vielzahl sich vom mittigen Körper (8) nach außen erstreckenden Kanälen (9) auf, wobei durch die Drehung des mittigen Körpers (8) die Eintritts- und Austrittsöffnung (4) in Ausrichtung mit jeder bzw. mit einer beliebigen der Eintrittsöffnungen der Kanäle (9) gebracht werden kann. Der mittige Körper (8) besteht aus zwei Teilen (8a, 8b), von denen der erste Teil (8a) innen mit einem Gewinde versehen und mit einem Ansatz mit Gewinde (10) des Hohlkörpers (1) verschraubt ist und der zweite Teil (8b) innen hohl ist, die Kanäle (9) aufweist und derart mit dem ersten Teil (8a) verbunden ist, dass er gegenüber diesem drehbar ist. Erfindungsgemäss weist der erste Teil (8a) eine Vielzahl von kleinen Vorsprüngen (11) auf, die, längs einen Kreis und in gleichmäßigen Abstand voneinander, auf seiner mit dem zweiten Teil (8b) in Berührung liegenden Außenoberfläche angeordnet sind und dass der zweite Teil (8b) kleine Einbuchtungen aufweist, die den kleinen Vorsprüngen (11) entsprechen, wobei bei der Drehung sobald und jedesmal die kleinen Vorsprünge (11) sich in den kleinen Einbuchtungen anordnen, eine der Positionen festgelegt wird, in denen der Kanal (13) sich in Ausrichtung mit einem der Kanäle (9) befindet.



EP 1 588 954 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälter für fließfähige Stoffe, wie Pasten, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein Beispiel solcher Behälter sind die Zahnpastatuben.

[0003] Den oben genannten Behältern ist das Merkmal gemeinsam, dass sie oftmals von mehreren Personen benützt werden. Bei der Verwendung einer Zahnpastatube besteht die Gewohnheit, dass die gesamte Familie dieselbe Zahnpastatube verwendet, wobei die Eintritts- und Austrittsöffnung der Tube nacheinander auf die Zahnbürstchen aller Familienangehörigen gelegt wird. Auch diese Tatsache bedeutet eine Unannehmlichkeit für die empfindlicheren Personen.

[0004] Aus dem Dokument US 2,628,746 ist ein Behälter für fließfähige Stoffe bekannt, der dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entspricht. Es wird aber nicht angegeben, wie die Ausrichtung zwischen dem Kanal des Hohlkörpers und dem jeweiligen Kanal des mittleren Körpers in Position gehalten wird.

[0005] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt daher in der Schaffung eines Behälters, der von mehreren Personen verwendet werden kann, jedoch derart, dass die Verwendung des Behälters seitens einer jeden Person eine intime und persönliche Angelegenheit bleiben kann.

[0006] Diese Aufgabe wird durch einen Behälter gelöst, der die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

[0007] Dank dieser Merkmalen wird bei der Drehung sobald und jedesmal die kleinen Vorsprünge sich in den kleinen Einbuchtungen anordnen, eine der Positionen festgelegt, in denen der Kanal sich in Ausrichtung mit einem der Kanäle befindet.

[0008] Eine wichtige Weiterbildung der Erfindung ist Gegenstand des Anspruchs 2 und ermöglicht es die Funktionstüchtigkeit der erfindungsgemäße Tube zu verbessern.

[0009] Durch die Merkmale des Anspruchs 2 kann nämlich erreicht werden, daß beim Austritt der Paste Druck nur in einem der Kanäle erzeugt wird, und zwar in jenem der in direkter Verbindung mit dem Kanal des Hohlkörpers steht, während die Paste in den übrigen Kanälen keinem Druck ausgesetzt ist. Dies hat eine positive Folge auf die Verschlüsse oder Kappen, die weniger beansprucht werden, und schließt aus daß, aufgrund eines Abbruch eines oder mehreren Verschlüsse oder Kappen, ein ungewollter Austritt gleichzeitig von mehreren Kanälen stattfindet.

[0010] Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nachstehend aufgrund von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Figuren der beigelegten Zeichnungen erläutert.

[0011] Es zeigen:

Figur 5a, 5b und 5c jeweils eine Draufsicht und einen ersten Schnitt, längs der Linie B5-B5, und einen

zweiten Schnitt, längs der Linie C5-C5, eines ersten Beispiels eines erfindungsgemäßen Behälters,

Figur 6a, 6b und 6c jeweils eine Draufsicht und einen ersten Schnitt, längs der Linie B6-B6, und einen zweiten Schnitt, längs der Linie C6-C6, eines zweiten Beispiels,

Figur 7a, 7b und 7c jeweils eine Draufsicht und einen ersten Schnitt, längs der Linie B7-B7, und einen zweiten Schnitt, längs der Linie C7-C7, eines dritten Beispiels,

Figur 8a, 8b und 8c jeweils eine Draufsicht und einen ersten Schnitt, längs der Linie B8-B8, und einen zweiten Schnitt, längs der Linie C8-C8, eines vierten Beispiels.

[0012] In den Figuren ist schematisch ein Behälter für fließfähige Stoffe, wie Pasten 2 dargestellt, d.h. Stoffe, welche die Form des sie aufnehmenden Behälters annehmen, auch wenn sie ein eigenes Volumen besitzen.

[0013] Ein solcher Behälter könnte beispielsweise eine Tube, wie beispielsweise eine Zahnpastatube, sein.

[0014] Wie aus den Figuren ersichtlich, umfasst der Behälter einen Hohlkörper 1, innerhalb dem der fließfähige Stoff 2 Aufnahme findet. Der Hohlkörper 1 ist mit einer Eintritts- und

[0015] Austrittsöffnung 4 für den fließfähigen Stoff 2 versehen.

[0016] Der Behälter umfasst überdies ein Verschluselement 5. Das Verschluselement 5 ist mit dem Hohlkörper 1 verbindbar, um den Austritt nach außen des fließfähigen Stoffes 2 durch die Eintritts- und Austrittsöffnung 4 hindurch zu verhindern.

[0017] Das Verschluselement 5 weist eine Vielzahl von verschiedenen Öffnungen 6 auf, von denen jede einzeln und unabhängig von den anderen Öffnungen 6, mittels eines eigenen Verschlusses oder einer eigenen Kappe 7 geschlossen bzw. geöffnet werden kann. Auf diese Art und Weise ist es möglich, den Austritt des fließfähigen Stoffes 2 auch nur über eine einzige, beliebige der Öffnungen 6 nach außen zu erlauben. Wird nun jeder Öffnung 6 ein einziger Benutzer zugeordnet, kann dieser ausschließlich aus der eigenen, jeweiligen Öffnung 6 den fließfähigen, im Hohlkörper 1 enthaltenen Stoff 2 zum Austreten bringen.

[0018] Insbesondere umfasst das Verschluselement 5 zweckmäßiger Weise einen mittleren Körper 8 und eine Vielzahl von Kanälen 9.

[0019] Der mittige Körper 8 ist mit dem Hohlkörper 1 derart verbunden, dass in seinem Inneren der aus der Eintritts- und Austrittsöffnung 4 austretende, fließfähige Stoff 2 aufgenommen wird. In den meisten Fällen wird der mittige Körper 8 an den Hohlkörper 1 verbunden, indem er daran an einem Ansatz mit Gewinde 10 verschraubt wird, aber falls es keinem solchen Ansatz mit gewinde 10 gibt kann der mittige Körper 8 auf dem Hohlkörper 1 einschnappen.

[0020] Die Kanäle 9 erstrecken sich vom mittleren Körper 8 nach außen und jeder Kanal 9 weist an seinem

freien Ende eine der Öffnungen 6 auf.

[0021] Wie bereits oben angegeben, ist jede der Öffnungen 6 einzeln, mittels des jeweiligen Verschlusses oder der jeweiligen Kappe 7, zu öffnen bzw. zu schließen. Für diesen Zweck ist jeder der Verschlüsse oder jede der Kappen 7 am bzw. vom freien Ende des jeweiligen Kanals 9 auf- bzw. abschraubbar, der zu diesem Zwecke ein dazu geeignetes Gewinde aufweist.

[0022] Alternativ dazu kann jeder der Verschlüsse oder jede der Kappen 7 am bzw. vom freien Ende des jeweiligen Kanals 9 schnappartig aufklemmbar bzw. befreibar, der zu diesem Zwecke dazu geeignete Haken aufweist.

[0023] Jeder der Verschlüsse oder jede der Kappen 7 und der entsprechende Kanal 9 kann eine dazu geeignete, eigene Farbe besitzen, die von jener der anderen verschieden ist. Dies erleichtert die Erkennbarkeit für den zugeordneten Benutzer.

[0024] In den Figuren sind mehrere Beispiele dargestellt.

[0025] Die Beispiele unterscheiden sich wegen der Anzahl der Kanäle oder der Anwesenheit von weiteren besonderen Merkmalen. Es ist jedenfalls klar, dass es unmöglich ist, alle Möglichkeiten darzustellen, sowohl weil die Anzahl der Kanäle 9 beliebig sein kann als auch weil die Anwesenheit der weiteren Merkmale frei wählbar und wunschgemäß mit der Erzielung weiterer Vorteile verbunden ist.

[0026] Diese weitere Merkmale werden nun in der Folge erläutert.

[0027] Wie erwähnt, beziehen sich die Figuren auf Beispiele eines erfindungsgemäßen Behälters, der aus einer Zahnpastatube 2 besteht. In diesem Fall ist der Hohlkörper 1 in einem biegsamen Material.

[0028] Wie aus den Figuren 5a-8c hervorgeht weist zusätzlich der Hohlkörper 1 einen eigenen Kanal 13 auf. Dieser Kanal 13 erstreckt sich vom Ansatz mit Gewinde 10 weg, längs einer Achse, die gegenüber der Symmetrieachse des Hohlkörpers 1 geneigt ist. Der Kanal 13 erstreckt sich im Inneren des mittigen Körpers 8 und weist an seinem freien Ende, jenem der sich im Inneren des mittigen Körpers 8 befindet, die Eintritts- und Austrittsöffnung 4.

[0029] Der mittige Körper 8 des Verschlusselementes 5 ist um die Symmetrieachse des Hohlkörpers 1 drehbar mit diesem verbunden. Durch die Drehung des mittigen Körpers 8 kann die Eintritts- und

[0030] Austrittsöffnung 4 jeweils mit jeder bzw. mit einer beliebigen der Eingangsöffnungen der Kanäle 9 in Ausrichtung gebracht werden. Zu diesem Zwecke besteht der mittige Körper 8 aus zwei Teilen 8a, 8b, die miteinander derart verbunden sind, daß eine Drehung des einen gegenüber dem anderen möglich ist. Der erste Teil 8a ist innen mit einem Gewinde versehen und mit dem Ansatz mit Gewinde 10 verschraubbar, wobei er dann auf diesem mit einer Mutter fixiert wird. Er weist eine Vielzahl von kleinen Vorsprünge 11, die, längs einen Kreis und in gleichmäßigen Abstand voneinander,

auf seiner mit dem zweiten Teil 8b in Berührung liegenden Außenoberfläche angeordnet sind. Die Zahl der Vorsprünge 11 ist zweckmäßigerweise der Zahl der Kanäle 9 gleich. Der zweite Teil 8b ist innen hohl, weist die Kanäle 9 auf und ist derart mit dem ersten Teil 8a verbunden, dass er gegenüber diesem drehbar ist.

[0031] Gemäß der Erfindung weist er kleine Einbuchtungen die den kleinen Vorsprünge 11 entsprechen. Bei der Drehung wird daher sobald und jedesmal die kleinen Vorsprünge 11 sich in den kleinen Einbuchtungen anordnen, eine der Positionen festgelegt, in denen der Kanal 13 sich in Ausrichtung mit einem der Kanäle 9 befindet.

[0032] Um zwischen einer Benutzung und der anderen die Zahnpastatube 2 wieder zurückzustellen, weist der mittige Körper 8 einen Haken 18 auf, um die Tube aufzuhängen. Zusätzlich oder alternativ dazu kann auch vorgesehen sein, dass die Zahnpastatube 2 einen Halter 19 umfasst. Dieser Halter 19 ist körperlich vom Hohlkörper 1 getrennt und ist mit Einbuchtungen 20 versehen, in denen die Kanäle 9 derart aufgenommen werden, dass die Tube kopfüber in Position abgestützt wird, sobald sie nicht verwendet wird, wie dies aus den Figuren 8a-8c hervorgeht, in denen diese Möglichkeit dargestellt ist. In den o.g. Figuren wurde ein Halter 19 mit kreisrundem Querschnitt dargestellt, aber es versteht sich, daß dieser Querschnitt eine beliebige Form aufweisen kann, wie z.B. eine quadratische oder eine sechswinklige Form.

[0033] Die Wirkungsweise der Tube, ist sehr einfach.

[0034] Sobald eine Person wünscht, eine solche Tube zu benutzen, wird sie den mittigen Körper 8 drehen, um den Kanal 13 mit dem eigenen, zugeordneten Kanal 9 in Ausrichtung zu bringen. Zu diesem Zwecke wird am Hohlkörper 1 eine Marke anwesend sein, welche die Richtung des Kanals 13 anzeigt. Die Person wird dann den Verschluss oder die Kappe 7 des Kanals 9 abnehmen und zur Erleichterung dieser Zuordnung wird die Person auf die eigene dazu vorgesehene Färbung des ihr zugeordneten Paar von Verschlüssen oder Kappe 7 und Kanal 9 Bezug nehmen. Nachdem der Austritt der Paste 2 aus dem eigenen, zugeordneten Kanal 9 beendet ist, wird die Person den Kanal 9 wieder schließen, indem der Verschluss oder die Kappe 7 wieder angebracht wird. Eine zweite Person, die nachfolgend die Tube verwenden möchte, wird die Zahnpaste 9 nicht aus dem schon von der ersten Person verwendeten Kanal 9 austreten lassen, sondern aus einem anderen, ihr reservierten Kanal 9. Um dies zu tun, wird sie den mittigen Körper 8 solange drehen, bis der Kanal 13 mit dem entsprechenden weiteren Kanal 9 ausgerichtet ist, welcher der zweiten Person zugeordnet ist. Dies schließt jede möglich Berührung unter den beiden Personen aus.

[0035] Darüberhinaus, wenn der Haken 18 vorgesehen ist, kann vorteilhafter Weise zwischen einer und einer anderen Benutzung die Zahnpastatube mittels des Hakens 18 aufgehängt werden, die der mittige Körper 8 aufweist. Alternativ dazu, wenn stattdessen der Halter

19 vorgesehen ist, kann die Zahnpastentube 2 zurückgestellt werden, indem sie mit den Kanälen 9 in den dazu geeigneten Einbuchtungen 20 des Halters 19 angeordnet wird.

Patentansprüche

1. Behälter für fließfähige Stoffe, wie Pasten (2), umfassend:

einen Hohlkörper (1), der dazu bestimmt ist, den fließfähigen Stoff (2) aufzunehmen und mit einer Eintritts- und Austrittsöffnung (4) für den fließfähigen Stoff (2) versehen ist, und ein einen mittigen Körper (8) aufweisendes Verschlusselement (5),

wobei der mittige Körper (8) derart, um die Symmetrieachse des Hohlkörpers (1) drehbar mit diesem verbunden ist, dass der fließfähige, aus der Eintritts- und Austrittsöffnung (4) austretende Stoff (2) in seinem Inneren aufgenommen wird und wobei das Verschlusselement (5) auch eine Vielzahl sich vom mittigen Körper (8) nach außen erstreckenden Kanälen (9) aufweist, von denen jeder an seinem freien Ende eine eigene Öffnung (6) aufweist, die ihrerseits einzeln und unabhängig von den anderen Öffnungen (6), mittels eines eigenen Verschlusses oder einer eigenen Kappe (7), geschlossen bzw. geöffnet werden kann, derart, dass der Austritt des fließfähigen Stoffes (2) aus dem mittigen Körper (8) auch nur über eine einzige, beliebige der Öffnungen (6) erlaubt wird,

wobei durch die Drehung des mittigen Körpers (8) die Eintritts- und Austrittsöffnung (4) in Ausrichtung mit jeder bzw. mit einer beliebigen der Eintrittsöffnungen der Kanäle (9) gebracht werden kann, wobei der mittige Körper (8) aus zwei Teilen (8a, 8b) besteht, von denen der erste Teil (8a) innen mit einem Gewinde versehen und mit einem Ansatz mit Gewinde (10) des Hohlkörpers (1) verschraubt ist und der zweite Teil (8b) innen hohl ist, die Kanäle (9) aufweist und derart mit dem ersten Teil (8a) verbunden ist, dass er gegenüber diesem drehbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Teil (8a) eine Vielzahl von kleinen Vorsprüngen (11) aufweist, die, längs einen Kreis und in gleichmäßigen Abstand voneinander, auf seiner mit dem zweiten Teil (8b) in Berührung liegenden Außenoberfläche angeordnet sind und dass der zweite Teil (8b) kleine Einbuchtungen aufweist, die den kleinen Vorsprüngen (11) entsprechen, wobei bei der Drehung sobald und jedesmal die kleinen Vorsprünge (11) sich in den kleinen Einbuchtungen anordnen, eine der Positionen festgelegt wird, in denen der Kanal (13) sich in Ausrichtung mit einem der Kanäle (9) befindet.

2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hohlkörper (1) in einem biegsamen Material ist und einen eigenen Kanal (13) aufweist, wobei der Kanal (13) sich vom dem Ansatz mit Gewinde (10) weg, längs einer Achse erstreckt, die gegenüber der Symmetrieachse des Hohlkörpers (1) geneigt ist und wobei er sich im Inneren des mittigen Körpers (8) erstreckt und an seinem freien Ende, jenem der sich im Inneren des mittigen Körpers (8) befindet, die Eintritts- und Austrittsöffnung (4) aufweist.

3. Behälter nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mittige Körper (8) einen Haken (18) zur Aufhängung des Behälters zwischen einer und der anderen Verwendung aufweist.

4. Behälter nach einem der vorstehenden Ansprüche von 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen Halter (19) aufweist, der körperlich vom Hohlkörper (1) getrennt und mit Einbuchtungen (20) versehen ist, in denen die Kanäle (9) Aufnahme finden, sobald der Behälter zwischen einer Benutzung und der anderen zurückgelegt wird.

5. Behälter nach einem der vorstehenden Ansprüche von 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder der Verschlüsse oder Kappen (7) auf dem bzw. vom freien Ende des jeweiligen Kanals (9) auf- bzw. abschraubbar ist, der zu diesem Zwecke ein geeignetes Gewinde aufweist.

6. Behälter nach einem der vorstehenden Ansprüche von 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder der Verschlüsse oder Kappen (7) am bzw. vom freien Ende des entsprechenden Kanals (9) schnappartig aufklemmbar bzw. schnappartig befreibar ist, der zu diesem Zwecke dazu geeignete Haken aufweist.

7. Behälter nach einem der vorstehenden Ansprüche von 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder der Verschlüsse oder Kappen (7) und der entsprechende zugeordnete Kanal (9) eine dazu geeignete, eigene Färbung aufweisen, die verschieden von jeder der anderen ist.

Fig. 5a

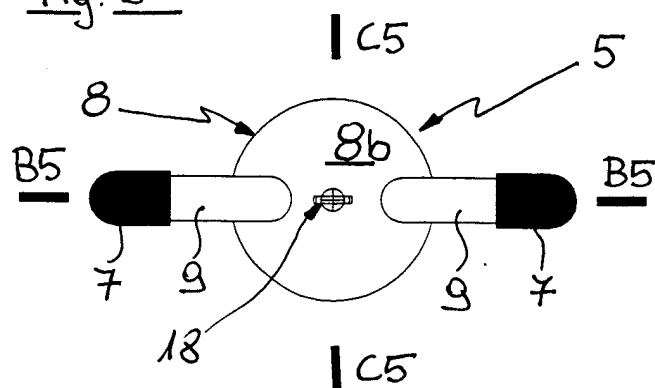


Fig. 5b

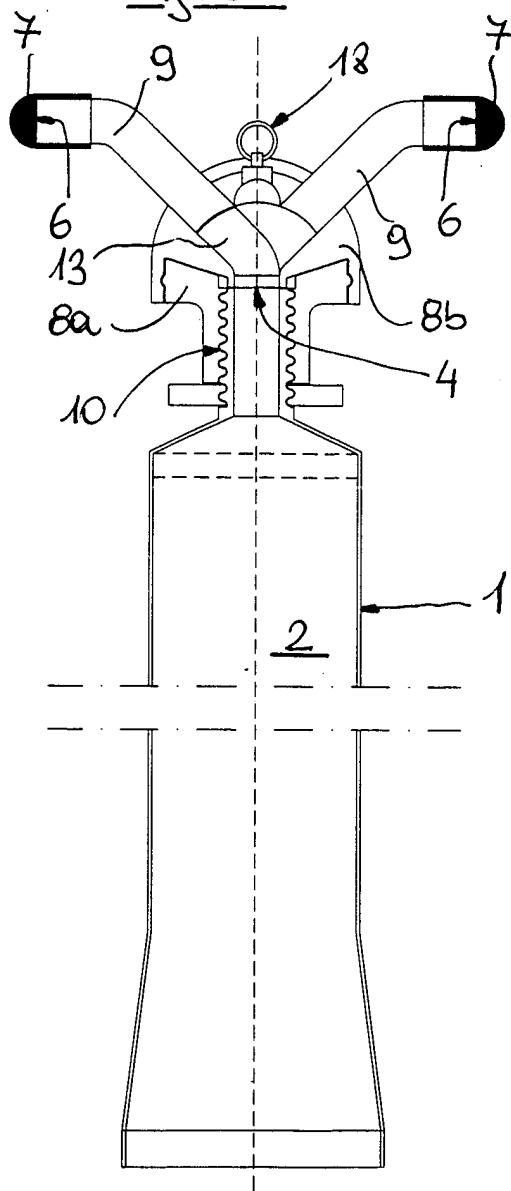


Fig. 5c

