

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 582 474 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.10.2005 Patentblatt 2005/40

(51) Int Cl.7: **B65D 35/38**, B65D 35/46,
B65D 47/32, B65D 47/12

(21) Anmeldenummer: **05012294.4**

(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 LV MK

(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

Bemerkungen:

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

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

(54) Behälter für fließfähige Stoffe, wie Flüssigkeiten

(57) Ein Behälter für fließfähige Stoffe, wie Flüssigkeiten (3) umfasst:

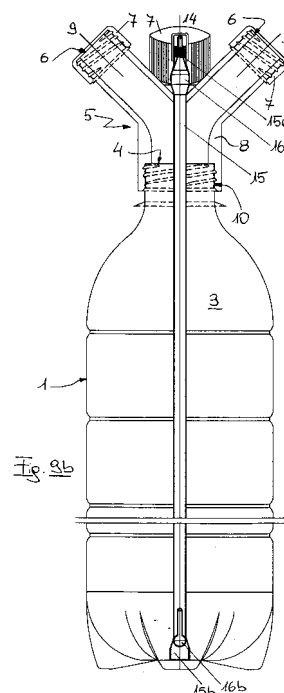
einen Hohlkörper (1), der dazu bestimmt ist, den fließfähigen Stoff (3) aufzunehmen, und mit einer Eintritts- und Austrittsöffnung (4) versehen ist, und ein einen mittigen Körper (8) aufweisendes Verschlusselement (5). Der mittige Körper (8) ist derart mit dem Hohlkörper (1) verbunden, dass der aus der Eintritts- und Austrittsöffnung (4) austretende Stoff (3) in seinem Inneren aufgenommen wird. Das Verschlusselement (5) weist auch eine Vielzahl von sich vom mittigen Körper (8) nach außen erstreckenden Kanälen (9) auf. Es ist ein Ventil (14) vorgesehen, das von Hand aus betätigbar ist, um den Eintritt von Luft in den Hohlkörper (1) zu erlauben.

Erfindungsgemäss umfasst das Ventil (14):

ein Röhrchen (15), das sich luftdicht durch das Verschlusselement (5) und die Eintritts- und Austrittsöffnung (4) erstreckt, wobei die Enden des Röhrchens (15) sich, eines (15a) außerhalb des Hohlkörpers (1) und des Verschlusselementes (5) und das andere (15b) im Hohlkörper (1) in der Nähe seines Bodens befinden,

einen ersten und einen zweiten Verschlusskörper (16a, 16b), die starr miteinander verbunden sind, sodass sie dieselben translatorischen Bewegungen ausführen, und der Wirkung einer Federkraft ausgesetzt sind, die sie in einer Arbeitsstellung hält,

in der sie die jeweilige Öffnung des äußeren Endes (15a) und des inneren Endes (15b) verschließen, wobei bei Einwirkung von Hand aus auf den Verschlusskörper (15a) die Federkraft überwunden werden kann und die beiden Verschlusskörper (16a, 16b) in eine nicht wirksame Position gebracht werden, in der über das Röhrchen (15) der Eintritt von Luft in den Hohlkörper (1) zugelassen ist.



EP 1 582 474 A1

Beschreibung

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

[0002] Ein Beispiel solcher Behälter sind die Flaschen, beispielsweise für das Wasser oder den Wein, und die Blechdosen, beispielsweise für das Bier oder die Getränke.

[0003] Den oben genannten Behältern ist das Merkmal gemeinsam, dass sie oftmals von mehreren Personen benützt werden. Bei den Flaschen und den Blechdosen kann dies beispielsweise wegen des zufälligen Fehlens von Bechern geschehen. In diesem Fall, um aus einer und derselben Flasche oder Blechdose trinken zu können, müssen bei mehreren Personen, diese nacheinander die eigenen Lippen auf die Eintritts- und Austrittsöffnung für die Flüssigkeit anlegen. Darüberhinaus entsteht beim Trinken ein Rückfluss der Flüssigkeit. Für viele Personen bedeutet dies eine Unannehmlichkeit. Einige verzichten bei solchen Gelegenheiten sogar auf das Trinken.

[0004] Aus dem Dokument US 3,591,053 ist ein Behälter für fließfähige Stoffe, wie Pasten bekannt, mit einem Hohlkörper, in dem der fließfähige Stoff aufgenommen wird, und einem Verschlusselement, der mit dem Hohlkörper verbindbar ist. Das Verschlusselement weist eine Vielzahl von verschiedenen Öffnungen auf, von denen jede einzeln und unabhängig von den anderen Öffnungen, mittels eines eigenen Verschlusses oder einer eigenen Kappe, geschlossen bzw. geöffnet werden kann. Insbesondere befinden sich diese Öffnungen an freien Ende vom jeweiligen Kanälen die sich von einem mittigen Körper 8 des Verschlusselementes nach außen erstrecken.

[0005] Auf diese Weise soll der Austritt des fließfähigen Stoffes aus dem Hohlkörper auch nur über eine einzige, beliebige der Öffnungen erlaubt werden.

[0006] Aus dem Dokument CH 319894 ist eine Vorrichtung zum Ausschütten von Flüssigkeiten bekannt, bei der eine besondere Art von Ventil Anwendung findet. Das Ventil ist von Hand aus betätigbar, um den Eintritt von Luft in einem Hohlkörper zu erlauben.

[0007] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt daher, ausgehend vom o.g. Stand der Technik, 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.

[0008] Diese Aufgabe wird durch einen Behälter gelöst, der die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

[0009] Durch die Merkmale des Anspruchs 1 kann nämlich erreicht werden, daß ein gebrodelte Austritt der Flüssigkeit erfolgen kann und der Rückfluss der Flüssigkeit zurück in den Hohlkörper erschwert wird und dies ermöglicht es die Funktionstüchtigkeit der erfindungsgemäße Flasche oder Blechdose zu verbessern. Die Luft die nahe dem Boden des Hohlkörpers eindringt,

drückt die Flüssigkeit aus dem Hohlkörper heraus und vermeidet das Bilden von Luftblasen in dem Flüssigkeitsstrom.

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

Figur 9a, 9b jeweils eine Draufsicht und einen Schnitt längs der Linie B9-B9 eines ersten Beispiels einer ersten, zur Aufnahme einer Flüssigkeit wie zum Beispiel Wasser oder Getränke geeigneten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Behälters,

Figur 10a, 10b und 10c jeweils eine Draufsicht und einen Gesamtschnitt längs der Linie B10-B10 sowie einen Detailschnitt, ohne Verschluss, eines zweiten Beispiels besagter ersten, zur Aufnahme einer Flüssigkeit wie Wasser oder Getränke geeigneten Ausführungsform,

Figur 11a, 11b und 11c jeweils eine Draufsicht und einen Gesamtschnitt längs der Linie B11-B11 sowie einen Detailschnitt, ohne Verschluss, eines Bestandteiles eines dritten Beispiels besagter ersten, zur Aufnahme einer Flüssigkeit wie Wein oder Bier geeigneten Ausführungsform,

Figur 12a und 12b jeweils eine Draufsicht und einen Schnitt längs der Linie B12-B12 eines ersten Beispiels einer zweiten, zur Aufnahme einer Flüssigkeit wie Bier oder Getränke geeigneten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Behälters,

Figur 13a, 13b und 13c jeweils eine Draufsicht und einen Gesamtschnitt längs der Linie B13-B13 sowie einen Detailschnitt, ohne Verschluss, eines zweiten Beispiels besagter zweiten, zur Aufnahme einer Flüssigkeit wie Bier oder Getränke geeigneten Ausführungsform.

[0011] In den Figuren ist schematisch ein Behälter für fließfähige Stoffe, wie Flüssigkeiten 3 dargestellt, d.h. Stoffe, welche die Form des sie aufnehmenden Behälters annehmen, auch wenn sie ein eigenes Volumen besitzen.

[0012] Ein solcher Behälter könnte beispielsweise eine Flasche sein. Die dargestellten Beispiele beziehen sich beispielsweise sowohl auf eine Flasche aus Plastik für Wasser oder Getränke, d.h. mit Schraubverschluss, so wie in den Figuren 9a-9b und in den Figuren 10a-10c dargestellt ist, als auch auf eine Flasche für Wein oder Bier, d.h. aus Glas ohne Schraubverschluss, dargestellt in den Figuren 11a-11c.

[0013] Eine weitere Ausführungsform eines solchen Behälter könnte eine Blechdose sein. Die dargestellte Beispiele beziehen sich beispielsweise auf eine Blechdose für Bier oder Getränke, so wie sie in den Figuren 12a-12b und in den Figuren 13a-13c dargestellt ist.

[0014] Wie aus den Figuren ersichtlich, umfasst der Behälter einen Hohlkörper 1, innerhalb dem der fließfähige

hige Stoff 3 Aufnahme findet. Der Hohlkörper 1 ist mit einer Eintritts- und Austrittsöffnung 4 für den fließfähigen Stoff 3 versehen.

[0015] Der Behälter umfasst überdies ein Verschlusselement 5. Das Verschlusselement 5 ist mit dem Hohlkörper 1 verbindbar, um den Austritt nach außen des fließfähigen Stoffes 3 durch die Eintritts- und Austrittsöffnung 4 hindurch zu verhindern.

[0016] Das Verschlusselement 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 3 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 3 zum Austreten bringen.

[0017] Insbesondere umfasst das Verschlusselement 5 zweckmäßiger Weise einen mittigen Körper 8 und eine Vielzahl von Kanälen 9.

[0018] 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 3 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, so wie es in den Figuren 11a-11c dargestellt wurde, die sich auf eine Glasflasche beziehen.

[0019] Die Kanäle 9 erstrecken sich vom mittigen Körper 8 nach außen und jeder Kanal 9 weist an seinem freien Ende eine der Öffnungen 6 auf.

[0020] 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.

[0021] 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.

[0022] 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.

[0023] In den Figuren sind mehrere Beispiele für die beiden Ausführungsformen dargestellt, jene bezüglich der Flasche und jene bezüglich der Blechdose.

[0024] Die Beispiele unterscheiden sich wegen der

Anzahl der Kanäle oder der Anwesenheit von weiteren besonderen Merkmalen die für einige Ausführungsformen typisch sind. 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.

[0025] Diese weitere Merkmale werden bezugnehmend auf die verschiedene Ausführungsformen nun in der Folge erläutert.

[0026] Wie erwähnt, beziehen sich die Figuren 9a-9b, 10a-10c und 11a-11c auf Beispiele einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Behälters, der aus einer Flasche für das Wasser, die Getränke, den Wein oder den Bier besteht, sowohl unter Bezugnahme auf Flaschen mit Schraubverschluss als auch Flaschen mit Korkverschluss oder Kronenverschluss. Im ersten Fall wird das Verschlusselement 5 mit der Flasche verbunden, indem es aufgeschraubt wird. Im zweiten Fall wird das Verschlusselement 5 unter Druck mit der Flasche verbunden, indem es in der Eintritts- und Austrittsöffnung 4 gepreßt wird oder indem es auf die Vorsprünge des Flaschenhalses zum Einschnappen gebracht wird.

[0027] Die Figuren 12a-12b und 13a-13c beziehen sich auf Beispiele einer zweiten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Behälters, der aus einer Blechdose für Bier oder Getränke besteht.

[0028] Die Blechdose wurde mit einem Ansatz mit Gewinde 10 für den Schraubverschluss dargestellt. Im Handel gibt es solche Blechdosen und es gehört nicht zur vorliegenden Erfindung zu erläutern, wie eine Blechdose mit einem solchen Ansatz versehen werden kann.

[0029] Gemäß der Erfindung umfassen diese zwei Ausführungsformen Ventil 14, das von Hand aus betätigbar ist, um den Eintritt von Luft in den Hohlkörper 1 zu erlauben. Zu diesem Zwecke umfasst das Ventil 14 ein Röhrchen 15 und zwei Verschlusskörper 16a, 16b. Das Röhrchen 15 erstreckt sich luftdicht durch das Verschlusselement 5 und die Eintritts- und Austrittsöffnung 4 hindurch. Eines 15a der Enden des Röhrchens 15 befindet sich außerhalb des Hohlkörpers 1 und des Verschlusselementes 5, während das andere Ende 15b sich im Hohlkörper 1 in der Nähe seines Bodens befindet.

[0030] Die beiden Verschlusskörper 16a, 16b sind miteinander starr verbunden, sodass sie dieselben translatorischen Bewegungen ausführen und sind der Wirkung einer Federkraft ausgesetzt, die sie in einer Arbeitsstellung hält, in welcher der erste Verschlusskörper 16a die Öffnung des äußeren Endes 15a verschließt und der zweite Verschlusskörper 16b die Öffnung des inneren Endes 15b verschließt. Bei manueller Einwirkung auf den Verschlusskörper 16a kann die Federkraft überwunden werden, wodurch die beiden Verschlusskörper 16a, 16b in eine nicht wirksame Stellung gebracht werden, in der sie nicht mehr die Öffnungen der

jeweiligen Enden 15a, 15b versperren. Auf diese Weise ist über das Röhrchen 15 der Eintritt von Luft in den Hohlkörper 1 zugelassen. Die Eingabe dieser Luft setzt das Gebrodel und den Rückfluss der Flüssigkeit 3 bei dessen Austritt aus der Eintritts- und Austrittsöffnung 4 und aus der jeweiligen Öffnung 6 herab.

[0031] Die Wirkungsweise dieser Ausführungsformen, jene bezüglich der Flasche und jene bezüglich der Blechdose, ist sehr einfach.

[0032] Sobald eine Person es wünscht, aus einer erfindungsgemäßen Flasche oder Blechdose zu trinken, wird sie den Verschluss oder die Kappe 7 des ihr zugeordneten Kanals 9 abnehmen. Um diese Zuordnung zu erleichtern, kann die Person auf die dazu geeignete, eigene Färbung für jeden der Paare von zueinander angeordneten Verschlüssen oder Kappen 7 und Kanälen 9 Bezug nehmen. Nachfolgend wird sie auf den Verschlusskörper 16a drücken, um die Federkraft zu überwinden und den Eintritt von Luft in den Hohlkörper 1 zu erlauben. Das wird sein Trinken erleichtern, indem das Gebrodel und der Rückfluss der austretenden Flüssigkeit 3 herabgesetzt wird. Sobald das Trinken aus dem zugeordneten, eigenen Kanal 9 beendet ist, wird die Person den Verschlusskörper 16a loslassen, wobei wieder der Eintritt von Luft in den Hohlkörper 1 verhindert wird, und wird den Kanal 9 wieder schließen, indem der Verschluss oder die Kappe 7 wieder angebracht wird. Eine zweite Person, die nachfolgend trinken möchte, wird nicht aus dem schon von der ersten Person verwendeten Kanal 9 trinken, sondern aus einem anderen, ihr reservierten Kanal 9. Dies schließt jede mögliche Berührung unter den beiden Personen aus.

Patentansprüche

1. Behälter für fließfähige Stoffe, wie Flüssigkeiten (3) umfassend:

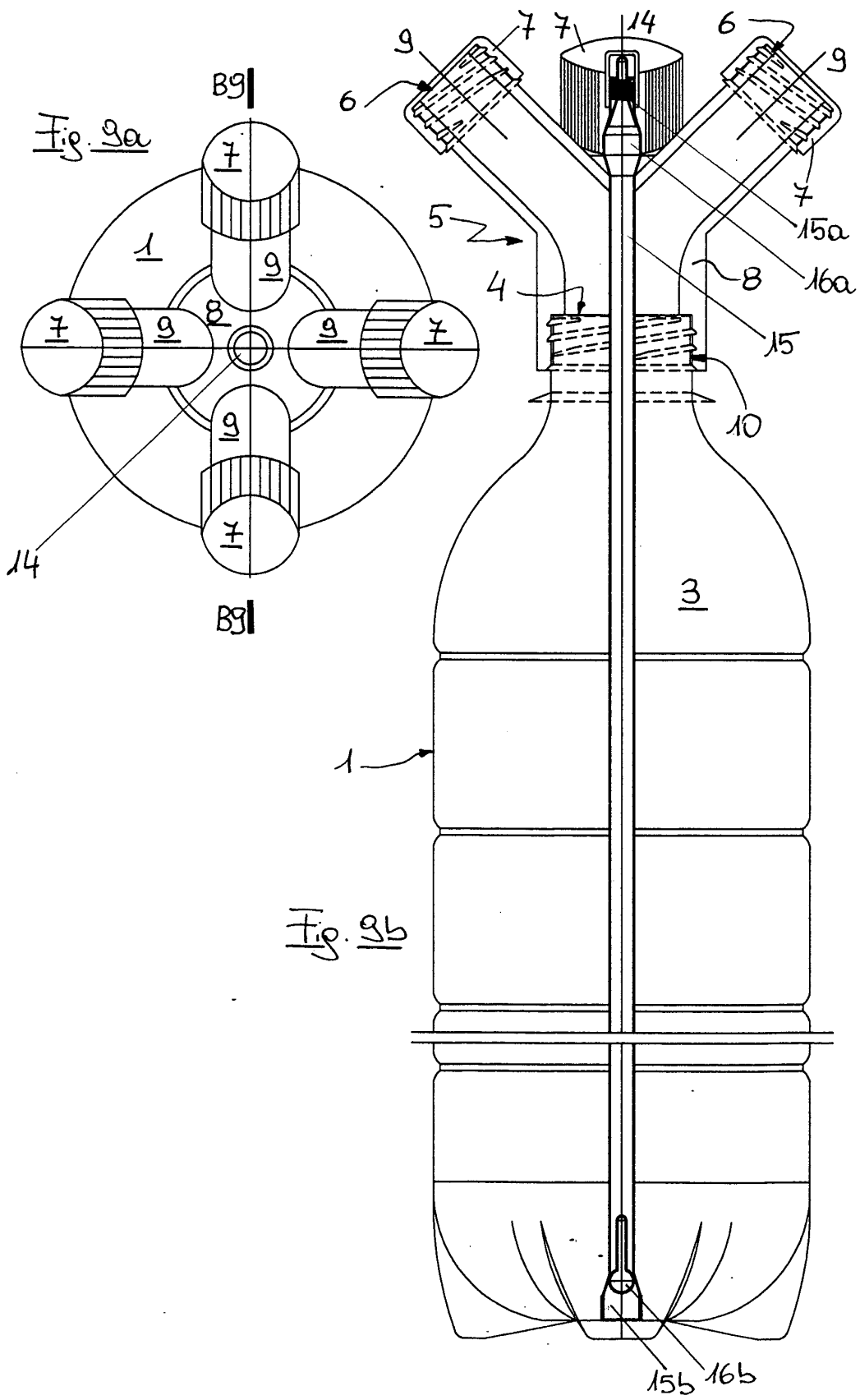
einen Hohlkörper (1), der dazu bestimmt ist, den fließfähigen Stoff (3) aufzunehmen, und mit einer Eintritts- und Austrittsöffnung (4) für den fließfähigen Stoff (3) versehen ist, und ein einen mittigen Körper (8) aufweisendes Verschlusselement (5),

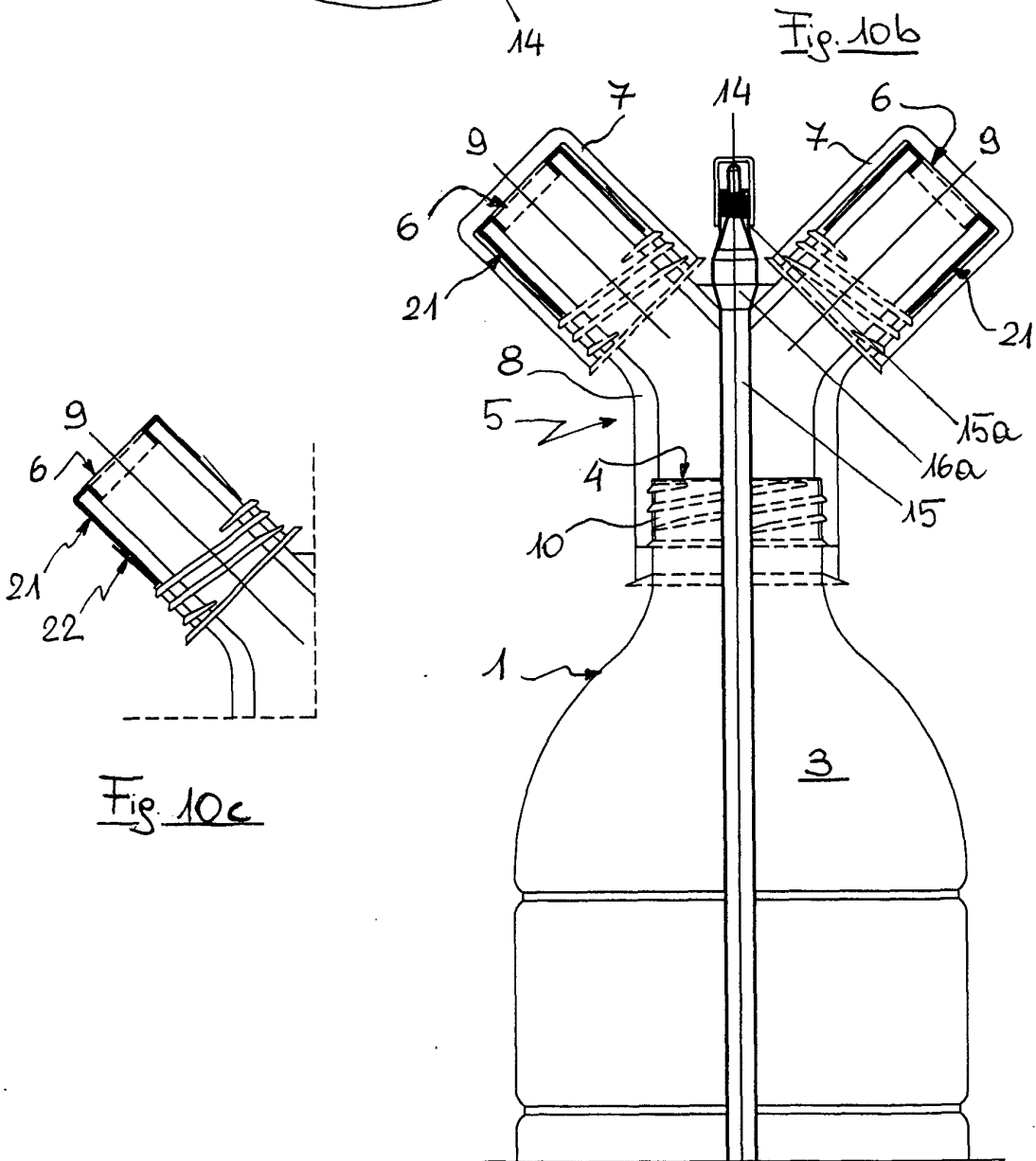
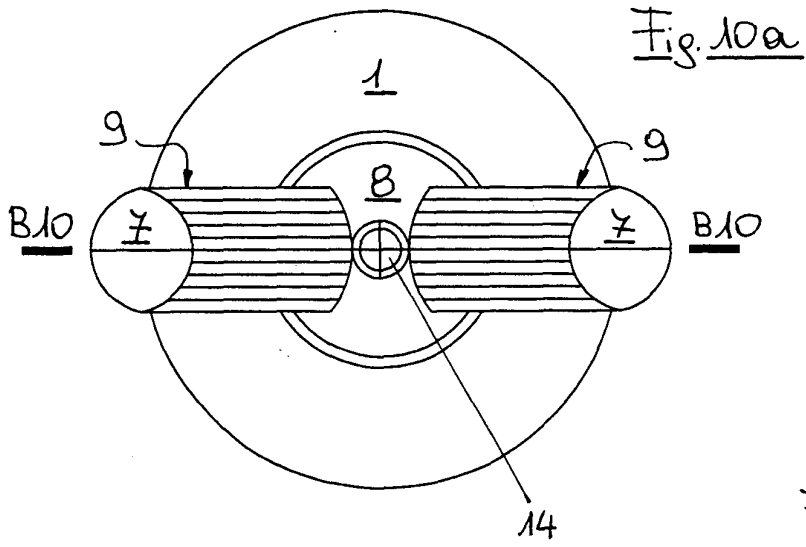
wobei der mittige Körper (8) derart mit dem Hohlkörper (1) verbunden ist, dass der fließfähige, aus der Eintritts- und Austrittsöffnung (4) austretende Stoff (3) in seinem Inneren aufgenommen wird und wobei das Verschlusselement (5) auch eine Vielzahl von sich vom mittigen Körper (8) nach außen erstreckenden 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

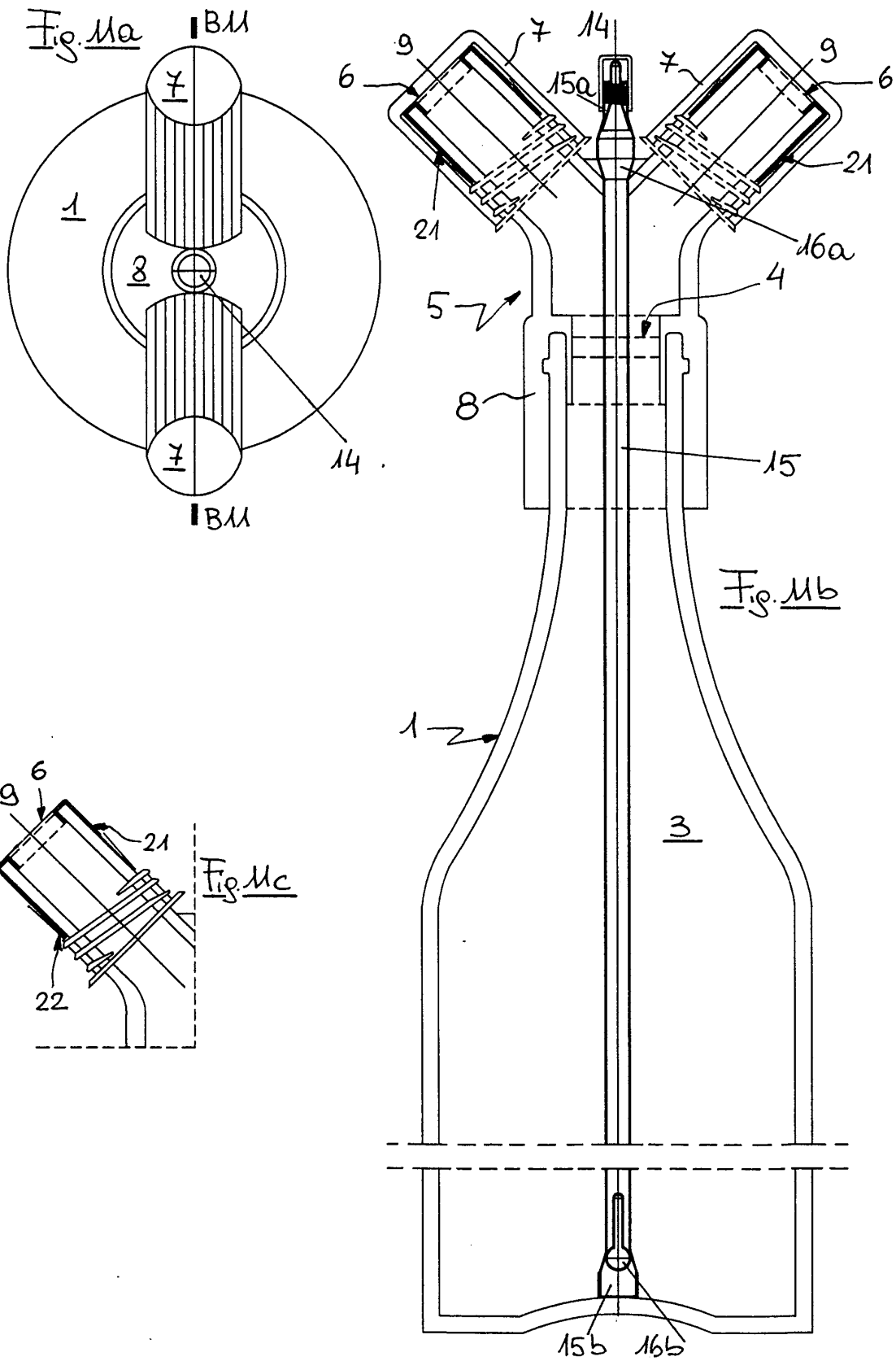
der Austritt des fließfähigen Stoffes (3) aus dem mittigen Körper (8) auch nur über eine einzige, beliebige der Öffnungen (6) erlaubt wird, wobei ein Ventil (14) vorgesehen ist, das von Hand aus betätigbar ist, um den Eintritt von Luft in den Hohlkörper (1) zu erlauben, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ventil (14) umfasst:

ein Röhrchen (15), das sich luftdicht durch das Verschlusselement (5) und die Eintritts- und Austrittsöffnung (4) erstreckt, wobei die Enden des Röhrchen (15) sich, eines (15a) außerhalb des Hohlkörpers (1) und des Verschlusselementes (5) und das andere (15b) im Hohlkörper (1) in der Nähe seines Bodens befinden, einen ersten und einen zweiten Verschlusskörper (16a, 16b), die starr miteinander verbunden sind, sodass sie dieselben translatorischen Bewegungen ausführen, und der Wirkung einer Federkraft ausgesetzt sind, die sie in einer Arbeitsstellung hält, in der sie die jeweilige Öffnung des äußeren Endes (15a) und des inneren Endes (15b) verschließen, wobei bei Einwirkung von Hand aus auf den Verschlusskörper (15a) die Federkraft überwunden werden kann und die beiden Verschlusskörper (16a, 16b) in eine nicht wirksame Position gebracht werden, in der über das Röhrchen (15) der Eintritt von Luft in den Hohlkörper (1) zugelassen ist.

2. Behälter nach Anspruch 1, **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.
3. Behälter nach Anspruch 1, **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.
4. Behälter nach Anspruch 1, **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.







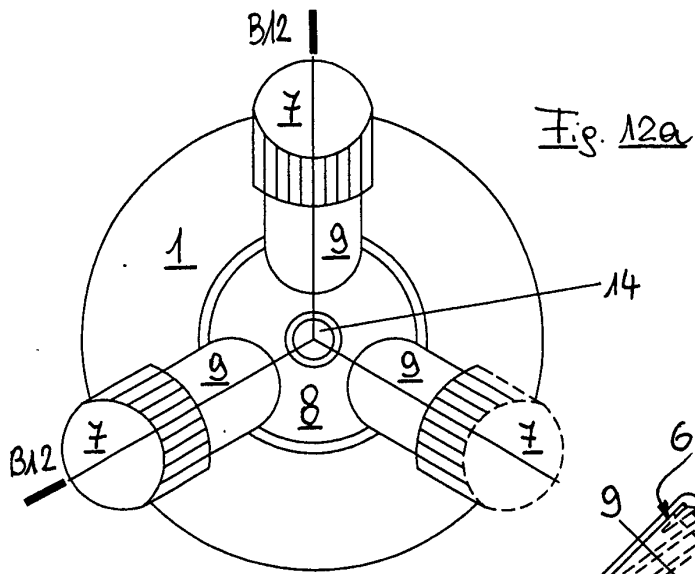


Fig. 12a

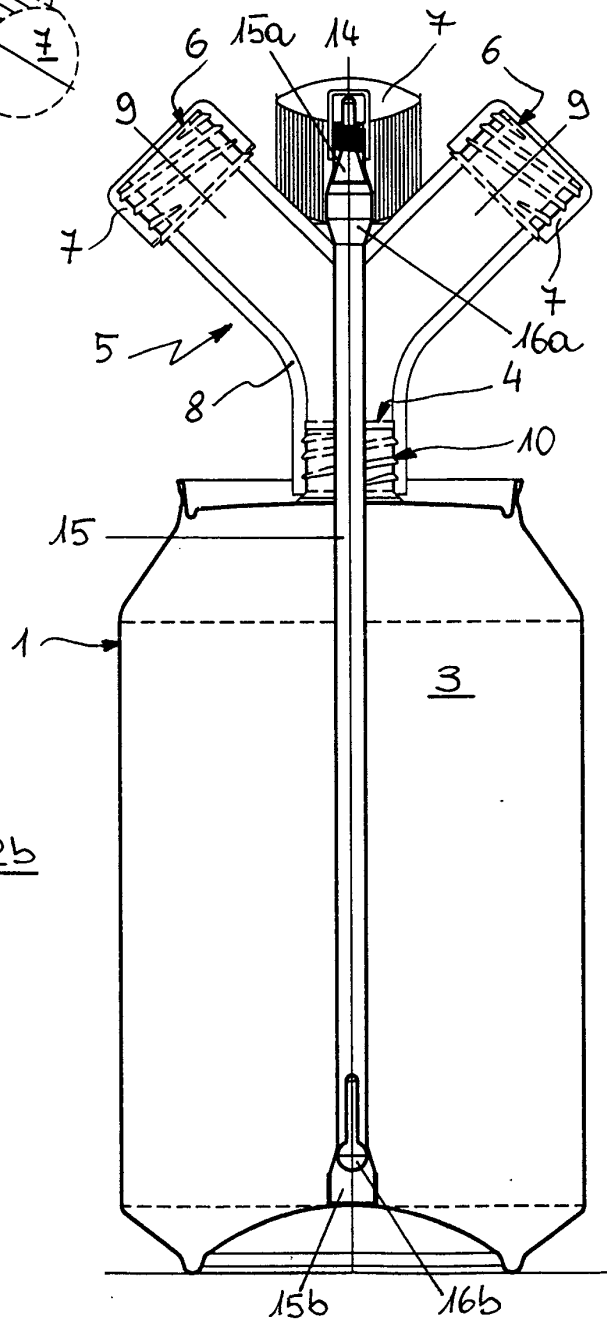


Fig. 12b

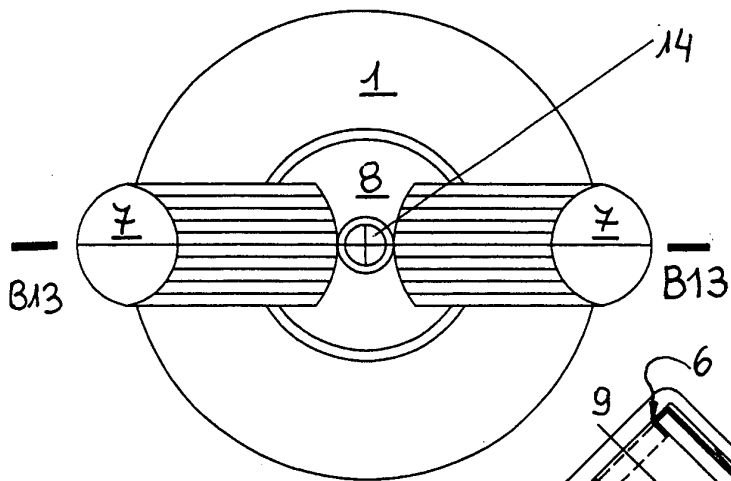


Fig. 13a

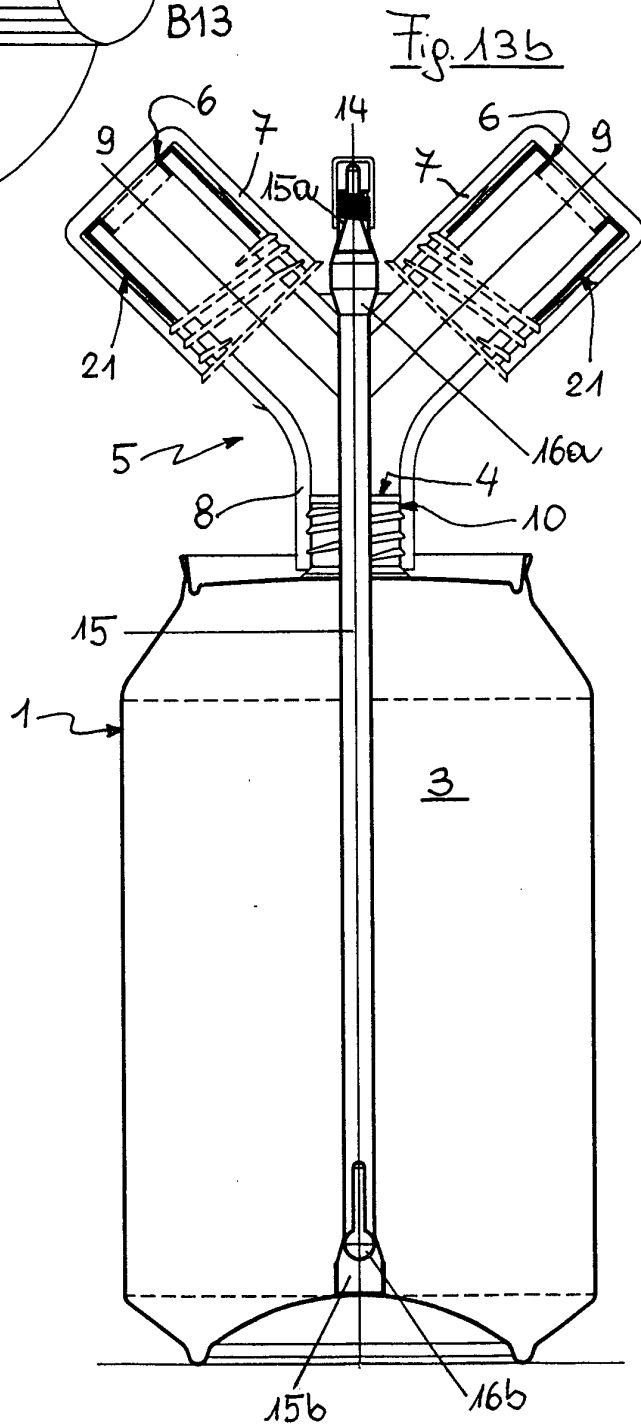


Fig. 13b

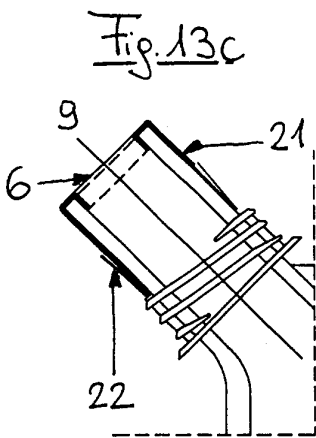


Fig. 13c



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 2294

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	CH 319 894 A (LE GODIVES, FRANCOIS-MARIE) 15. März 1957 (1957-03-15) * Seite 2, Zeile 44 - Zeile 51 * * Abbildungen 1,2 * -----	1-4	B65D35/38 B65D35/46 B65D47/32 B65D47/12
D,A	US 3 591 053 A (ORRIN H. THOMAS) 6. Juli 1971 (1971-07-06) * das ganze Dokument * -----	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Berlin		Abschlußdatum der Recherche 4. August 2005	Prüfer Schultz, 0
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

3
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 01 2294

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-08-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 319894	A	15-03-1957	CH 101154 A	01-09-1923

US 3591053	A	06-07-1971	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82