



(11) **EP 2 335 833 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
26.11.2014 Bulletin 2014/48

(51) Int Cl.:
B05B 11/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10290655.9**

(22) Date de dépôt: **14.12.2010**

(54) **Flacon de distribution d'un produit fluide comprenant une soupape de remplissage**

Sprühfläschchen für ein flüssiges Produkt, das ein Füllventil umfasst

Bottle for distributing a fluid product including a filling valve

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **18.12.2009 FR 0906191**

(43) Date de publication de la demande:
22.06.2011 Bulletin 2011/25

(73) Titulaire: **Albéa le Tréport
76470 Le Tréport (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Dumont, Pierre
76117 Incheville (FR)**

- **Octau, Jean-Luc
76630 Intraville (FR)**
- **Mauduit, Emmanuel
76000 Rouen (FR)**
- **Clerget, Bernard
60510 Haudivillers (FR)**

(74) Mandataire: **Sayettat, Julien Christian
STRATO-IP
18, rue Soleillet
75020 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A1- 0 626 210 EP-A1- 1 579 924
FR-A1- 2 773 443**

EP 2 335 833 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention concerne un flacon de distribution d'un produit fluide, notamment liquide, par exemple d'un produit cosmétique de soin, de maquillage ou de parfumage, ou d'un produit pharmaceutique.

[0002] Pour ce faire, le flacon de distribution comprend un dispositif de prélèvement du produit sous pression qui est monté sur un réservoir de conditionnement dudit produit pour être alimenté en produit conditionné.

[0003] En particulier, les flacons selon l'invention trouvent leur utilisation pour distribuer des échantillons de produit; notamment pour un volume de produit conditionné dans le réservoir qui est compris entre 1 et 10 ml.

[0004] Dans cette application, il peut être souhaitable de pouvoir recharger le réservoir en produit à partir d'une source dudit produit. En particulier, la source de produit peut être conditionnée dans un flacon de distribution qui présente une contenance supérieure.

[0005] Le document FR-2 773 443 décrit un atomiseur rechargeable de sac à main comprenant un corps qui délimite un réservoir de conditionnement de produit fluide et un piston monté sur ledit réservoir pour permettre, par compression élastique dudit réservoir entre un état étendu au repos et un état comprimé contraint, la distribution sans reprise d'air de produit, ledit atomiseur comprenant en outre un conduit prévu dans une première partie dudit corps et débouchant dans ledit réservoir, ledit conduit étant muni d'un clapet anti retour et agencé pour pouvoir être raccordé à un récipient contenant une réserve de produit liquide, de sorte, par retour élastique du réservoir à l'état étendu, à permettre l'aspiration de produit depuis ledit récipient dans ledit réservoir.

[0006] Le document EP-0 626 210 décrit un dispositif de distribution d'un produit liquide ou pâteux, comprenant un récipient muni d'une première pompe qui comporte une tige creuse de commande, ainsi qu'un flacon muni à une extrémité d'une deuxième pompe et d'une tête de distribution et à l'autre extrémité d'un fond adapté à coopérer avec l'extrémité de la tige de commande de la première pompe, afin de transférer, par refoulement, le produit du récipient dans le flacon.

[0007] Le document EP-1 579 924 décrit un ensemble de conditionnement et de distribution d'un produit, comportant un récipient pour contenir une réserve dudit produit, ainsi qu'une unité rechargeable dont la pompe est capable de prélever du produit dans ledit récipient lorsque ladite unité est disposée sur ledit récipient.

[0008] L'invention vise à proposer un flacon de distribution dont le réservoir peut être mis en communication avec une source de produit de sorte à pouvoir être rechargé de façon particulièrement simple et fiable.

[0009] A cet effet, l'invention propose un flacon de distribution selon la revendication 1.

[0010] D'autres objets et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit, faite en référence aux figures annexées dans lesquelles :

- les figures 1 sont des vues en coupe longitudinale, dans lesquelles la pompe n'est pas coupée, d'un flacon de distribution selon un premier mode de réalisation de l'invention, montrant le réservoir de conditionnement respectivement rempli de produit en état étendu avant distribution du produit (figure 1 a) et en état comprimé après distribution du produit conditionné (figure 1b) ;
- la figure 1c est un agrandissement de la zone C des figures 1 montrant la soupape de remplissage fermée ;
- la figure 2 est une vue analogue à la figure 1b montrant le début du remplissage du réservoir à l'état comprimé par introduction dans la soupape de remplissage du gicleur d'un flacon de distribution dans lequel est conditionnée la source de produit ;
- la figure 3 est une vue analogue à la figure 2 montrant la fin du remplissage du réservoir à l'état étendu ;
- les figures 4 sont des vues en coupe longitudinale, dans lesquelles la pompe n'est pas coupée, d'un flacon de distribution selon un deuxième mode de réalisation de l'invention, dans lesquelles le réservoir de conditionnement est respectivement en état étendu (figure 4a) et en état comprimé après purgeage manuel (figure 4b).

[0011] Dans la description, les termes de positionnement dans l'espace sont pris en référence à la position du flacon représenté sur les figures 1 et 4.

[0012] En relation avec les figures, on décrit ci-dessous un flacon destiné à contenir un produit fluide en vue de sa distribution. Dans des exemples particuliers, le produit peut être liquide, notamment un produit cosmétique de soin, de maquillage ou de parfumage, ou un produit pharmaceutique. Pour des raisons de clarté, le produit n'est pas représenté sur les figures.

[0013] Le flacon comprend un réservoir 1 de conditionnement du produit et un dispositif de prélèvement dudit produit qui est monté sur ledit réservoir pour être alimenté en produit conditionné. En particulier, le réservoir 1 peut avoir une contenance comprise entre 1 et 10 ml de sorte à permettre la distribution d'échantillons de produit.

[0014] Le dispositif de prélèvement est actionné manuellement au moyen d'un bouton poussoir 2. Dans les modes de réalisation représentés, le dispositif de prélèvement comprend une pompe 3 de distribution qui alimente le bouton poussoir 2 avec le produit sous pression. En outre, la pompe 3 est de type sans reprise d'air, c'est-à-dire que, en cours de distribution, de l'air n'entre pas dans le réservoir 1 en compensation du produit distribué.

[0015] La pompe 3 est équipée d'un tube plongeur 4 qui est disposé dans le réservoir 1 pour alimenter en produit ladite pompe et le bouton poussoir 2 est monté sur le gicleur 5 de ladite pompe. Par ailleurs, le bouton poussoir 2 comprend une zone supérieure 6 permettant à l'utilisateur d'exercer un appui digital sur ledit bouton poussoir afin de pouvoir le déplacer axialement sur sa course de distribution pour actionner la pompe 3, le retour

du bouton poussoir 2 sur sa course d'aspiration étant classiquement réalisé par un moyen de rappel élastique. Suivant la configuration de l'ensemble, la pompe 3 pourrait ne pas être équipée d'un tube plongeur, notamment dans le cas où le réservoir 1 est complètement dépourvu d'air.

[0016] Dans les modes de réalisation représentés, le bouton poussoir 2 est équipé d'une buse de pulvérisation 7 qui est agencée pour distribuer radialement un aérosol du produit. Toutefois, l'invention n'est pas limitée à un mode particulier de distribution du produit. En particulier, notamment pour un embout nasal de pulvérisation, le bouton poussoir 2 peut permettre une distribution axiale du produit.

[0017] Le réservoir 1 de conditionnement est compressible élastiquement entre un état étendu au repos (figures 1a, 3 et 4a) et un état comprimé contraint (figures 1b, 2, 4b), de sorte à présenter un volume variable définissant la quantité de produit distribuable. Ainsi, la pompe 3 étant sans reprise d'air, le réservoir 1 est comprimé au fur et à mesure de la distribution du produit de sorte à compenser le volume de produit distribué.

[0018] Dans les modes de réalisation représentés, le réservoir 1 est formé à l'intérieur d'un soufflet 8 en matériau élastiquement déformable, le soufflet 8 comprenant une superposition axiale de plis annulaires, lesdits plis pouvant passer réversiblement d'une position au repos avec un espacement axial nominal à une position comprimée dans laquelle les plis sont rapprochés afin de réduire le volume intérieur dudit soufflet. Ainsi, au fur et à mesure de la distribution, la dépression réalisée dans le réservoir 1 est compensée par rapprochement des plis pour diminuer le volume dudit réservoir, cette diminution contraignant le matériau pour permettre un retour élastique ultérieur dudit soufflet en état étendu au repos. Dans un autre mode de réalisation, le soufflet 8 pourrait comprendre une superposition de plis verticaux.

[0019] Le soufflet 8 est surmonté d'une bague fixe 9 qui est formée d'une seule pièce avec ledit soufflet. La pompe 3 est montée dans la bague 9 au moyen d'un manchon 10 qui peut être réalisé de façon monobloc en matériau ductile, notamment en matière plastique de type polyoléfine. Le manchon 10 comprend un puits inférieur 11 sur lequel la pompe 3 est solidarisée, ledit puits inférieur étant monté dans la bague 9.

[0020] Par ailleurs, le manchon 10 comprend un puits supérieur 12 dans lequel le bouton poussoir 2 est monté en translation sur une course de distribution / aspiration du produit, ledit puits étant entouré par un capuchon 13 de protection du bouton poussoir 2 qui est disposé sur une portée radiale 14 dudit manchon.

[0021] Dans les modes de réalisation représentés, le flacon comprend un étui rigide 15 dans lequel le réservoir compressible 1 est logé. Pour ce faire, l'étui 15 est monté sur une portée radiale 16 de la bague 9 et le manchon 10 comprend une jupe externe 17 qui entoure ladite bague en étant dans le prolongement axial dudit étui pour masquer ladite bague.

[0022] En particulier, le soufflet 8 peut être réalisé en matériau présentant une forte mémoire élastique, par exemple en polyoléfine de type polyéthylène ou polypropylène dans laquelle un élastomère de type EPDM ou polyuréthane peut être ajouté, afin d'assurer le retour en état étendu du réservoir 1. Selon une réalisation, le soufflet 8 peut être réalisé en polycétone, par exemple du type commercialisé sous la dénomination Carilon® par la société Shell.

[0023] Le soufflet 8 peut être réalisé par injection ou extrusion soufflage, notamment en multicouche. Ainsi, il est possible de combiner une couche interne dont la compatibilité avec le produit peut être optimisée, par exemple en polyéthylène ou en Surlyn® de la société DuPont, avec une couche externe dont la résilience peut être suffisante pour assurer le retour en état étendu du soufflet 8.

[0024] Dans le mode de réalisation représenté, notamment en relation avec un soufflet 8 réalisé en matériau dont la résilience est insuffisante pour assurer à elle seule le retour dudit soufflet en état étendu, le réservoir compressible 1 est équipé d'un moyen de retour élastique en état étendu. En particulier, le moyen de rappel élastique peut comprendre un ressort 18, par exemple hélicoïdal ou à lame, qui est comprimé conjointement au réservoir 1 lors de la distribution. Lorsque le ressort est du type hélicoïdal, les spires peuvent présenter une géométrie complémentaire à celle des plis du soufflet 8.

[0025] Sur les figures, le ressort hélicoïdal 18 est disposé dans le réservoir 1, en appui inférieur sur le fond 19 du réservoir 1 et en appui supérieur fixe solidaire de la bague 9. En variante non représentée, le ressort 18 peut être disposé dans l'étui 15 à l'extérieur du réservoir 1, en appui inférieur sur une portée solidaire du fond 19 du réservoir 1. En particulier, le ressort 18 peut entourer le soufflet 8, la portée s'étendant radialement en étant venue de matière avec le fond 19 ou en étant rapportée sur lui.

[0026] Le flacon comprend une soupape 20 de remplissage du réservoir 1 qui est agencée pour permettre la mise en communication d'une source 21 de produit avec ledit réservoir de sorte, par retour élastique dudit réservoir en état étendu, à permettre l'aspiration du produit depuis la source 21 dans ledit réservoir. En effet, lors de l'ouverture de la soupape 20, le passage du réservoir 1 depuis son état comprimé à son état étendu induit une dépression qui peut être utilisée pour remplir ledit réservoir.

[0027] En relation avec les figures 2 et 3, la soupape 20 de remplissage présente un logement d'entrée 22 qui est agencé pour recevoir le gicleur 23 d'une pompe de distribution montée sur un flacon dans lequel est conditionnée la source 21 de produit. En particulier, le logement 22 est formé dans un siège mobile 24 qui présente des orifices 25, ledit siège étant mobile en translation entre un état stable de fermeture desdits orifices et un état enfoncé dans lequel les orifices 25 mettent en communication le logement 22 avec le réservoir 1.

[0028] Ainsi, après disposition du gicleur 23 dans le

logement 22, un appui induit l'ouverture des orifices 25 ainsi que l'ouverture de la pompe du flacon source 21 de sorte à former un chemin de remplissage entre le réservoir dudit flacon source et le réservoir compressible 1. Le retour du réservoir compressible 1 en état étendu permet alors son remplissage avec une reprise d'air par l'intermédiaire du trou prévu à cet effet dans la pompe du flacon source 21. Ensuite, la soupape 20 est refermée lors du retrait du gicleur 23 et le produit contenu dans le réservoir compressible 1 peut être distribué par l'intermédiaire de la pompe 3.

[0029] Dans les modes de réalisation représentés, la soupape 20 de remplissage alimente un orifice 26 qui est formé au travers de la périphérie de la bague 9, l'entrée 27 du logement 22 de ladite soupape étant formée dans la jupe externe 17 du manchon 10 pour disposer ladite soupape entre ladite bague et ladite jupe. Par ailleurs, pour favoriser son retour en état étendu lors du remplissage, le réservoir 1 peut être monté étanche dans l'étui 15 et le vide peut être réalisé dans ledit étui.

[0030] En relation avec les figures 4, le flacon comprend en outre une tigelle 28 qui est disposée dans un logement de l'étui 15. Par ailleurs, l'étui 15 présente un orifice inférieur 29 qui est formé en regard du fond 19 du réservoir 1 pour permettre, par appui sur ledit fond au moyen de la tigelle 28, une compression manuelle de purgeage du réservoir 1. En particulier, en cas d'introduction d'air dans le réservoir 1 lors du remplissage, il est alors possible de purger l'air introduit en appuyant conjointement sur le bouton poussoir 2 et sur le fond 19 du réservoir 1 jusqu'à ce que du produit sorte dudit bouton poussoir (figure 4b).

Revendications

1. Flacon de distribution d'un produit fluide comprenant un dispositif de prélèvement (3) dudit produit sous pression qui est monté sur un réservoir (1) de conditionnement dudit produit pour être alimenté en produit conditionné, ledit réservoir étant compressible élastiquement entre un état étendu au repos et un état comprimé contraint, ledit dispositif étant agencé pour prélever le produit dans ledit réservoir sans reprise d'air de sorte à comprimer ledit réservoir au fur et à mesure de la distribution, le flacon comprenant en outre une soupape (20) de remplissage du réservoir (1) qui est agencée pour permettre la mise en communication d'une source (21) de produit avec ledit réservoir de sorte, par retour élastique dudit réservoir en état étendu, à permettre l'aspiration du produit depuis la source (21) dans ledit réservoir, ledit flacon étant **caractérisé en ce que** le réservoir (1) est formé à l'intérieur d'un soufflet (8) en matériau élastiquement déformable.
2. Flacon de distribution selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif de prélèvement

comprend une pompe (3) de distribution sans reprise d'air.

3. Flacon de distribution selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** réservoir compressible (1) est surmonté d'une bague (9) dans laquelle le dispositif de prélèvement (3) est monté.
4. Flacon de distribution selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la soupape (20) de remplissage alimente un orifice (26) qui est formé au travers de la périphérie de la bague (9).
5. Flacon de distribution selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la bague (9) est entourée par une jupe externe (17) d'un manchon (10) de montage du dispositif de prélèvement (3) sur ladite bague, l'entrée (27) de la soupape (20) de remplissage étant formée dans ladite jupe et ladite soupape étant disposées entre ladite bague et ladite jupe.
6. Flacon de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le réservoir compressible (1) est équipé d'un moyen (18) de retour élastique en état étendu.
7. Flacon de distribution selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le moyen de retour élastique comprend un ressort hélicoïdal (18) qui est comprimé conjointement au réservoir (1).
8. Flacon de distribution selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le ressort (18) est disposé dans le réservoir (1), en appui inférieur sur le fond (19) dudit réservoir.
9. Flacon de distribution selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le ressort (18) est disposé à l'extérieur du réservoir (1), en appui inférieur sur une portée solidaire du fond (19) dudit réservoir.
10. Flacon de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'il** comprend un étui (15) dans lequel le réservoir compressible (1) est logé.
11. Flacon de distribution selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** le réservoir (1) est monté étanche dans l'étui (15), le vide étant réalisé dans ledit étui pour favoriser le retour en état étendu dudit réservoir lors de son remplissage.
12. Flacon de distribution selon la revendication 10, **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre une tigelle (28), l'étui (15) présentant un orifice inférieur (29) en regard du fond (19) du réservoir (1) qui est agencé pour permettre une compression manuelle de purgeage dudit réservoir par appui sur ledit fond au

moyen de ladite tigelle.

13. Flacon de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** la soupape (20) de remplissage présente un logement d'entrée (22) qui est agencé pour recevoir le gicleur (23) d'une pompe de distribution montée sur un flacon dans lequel est conditionnée la source (21) de produit.

Patentansprüche

1. Abgabeflasche für ein flüssiges Produkt umfassend eine Vorrichtung zur Entnahme (3) des besagten Produkts unter Druck, die auf einem Behälter (1) zum Konditionieren des besagten Produkts montiert ist, um mit dem konditionierten Produkt versorgt zu werden, wobei der besagte Behälter zwischen einem straffen Zustand in der Ruhestellung und einem komprimierten gespannten Zustand elastisch komprimierbar ist, wobei die besagte Vorrichtung angeordnet ist, um das Produkt im besagten Behälter ohne Luftaufnahme zu entnehmen, um den besagten Behälter im Laufe der Abgabe zu komprimieren, wobei die Flasche darüber hinaus ein Ventil (20) zum Befüllen des Behälters (1) umfasst, das angeordnet ist, um die Herstellung einer Verbindung einer Produktquelle (21) mit dem besagten Behälter zu ermöglichen, um durch die elastische Rückkehr des besagten Behälters in den straffen Zustand das Ansaugen des Produkts aus der Quelle (21) in den besagten Behälter zu ermöglichen, wobei die besagte Flasche **dadurch gekennzeichnet ist, dass** der Behälter (1) im Inneren eines Balgs (8) aus einem elastisch verformbaren Material ausgeformt ist.
2. Abgabeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Entnahmevorrichtung eine Pumpe (3) zur Abgabe ohne Luftaufnahme umfasst.
3. Abgabeflasche nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der komprimierbare Behälter (1) von einem Ring (9) überragt wird, in den die Entnahmevorrichtung (3) montiert wird.
4. Abgabeflasche nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Füllventil (20) eine Öffnung (26) versorgt, die durch die Peripherie des Rings (9) hindurch ausgeformt ist.
5. Abgabeflasche nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (9) von einer äußeren Schürze (17) einer Muffe (10) zur Montage der Entnahmevorrichtung (3) auf dem besagten Ring umgeben ist, wobei der Einlass (27) des Füllventils (20) in der besagten Schürze ausgeformt ist und das besagte Ventil zwischen dem besagten Ring und der

besagten Schürze angeordnet ist.

6. Abgabeflasche nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der komprimierbare Behälter (1) mit einer Vorrichtung (18) für die elastische Rückkehr in den straffen Zustand ausgestattet ist.
7. Abgabeflasche nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung für die elastische Rückkehr eine Spiralfeder (18) umfasst, die gemeinsam mit dem Behälter (1) komprimiert wird.
8. Abgabeflasche nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feder (18) im Behälter (1) unten auf dem Boden (19) des besagten Behälters aufliegend angeordnet ist.
9. Abgabeflasche nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feder (18) außen am Behälter (1) unten auf einem Umfang aufliegend angeordnet ist, der fest mit dem Boden (19) des besagten Behälters verbunden ist.
10. Abgabeflasche nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie ein Futteral (15) umfasst, in das der besagte komprimierbare Behälter (1) eingesetzt wird.
11. Abgabeflasche nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (1) dicht im Futteral (15) montiert ist, und im besagten Futteral Vakuum erzeugt wird, um die Rückkehr in den straffen Zustand des besagten Behälters bei seiner Befüllung zu unterstützen.
12. Abgabeflasche nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie darüber hinaus ein Stäbchen (28) umfasst, und das Futteral (15) eine untere Öffnung (29) gegenüber dem Boden (19) des Behälters (1) aufweist, die angeordnet ist, um eine manuelle Komprimierung zum Entleeren des besagten Behälters durch Drücken auf den besagten Boden mit dem besagten Stäbchen zu ermöglichen.
13. Abgabeflasche nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Füllventil (20) eine Einlassaufnahme (22) aufweist, die zur Aufnahme der Düse (23) einer Abgabepumpe angeordnet ist, die auf einer Flasche montiert ist, in der die Produktquelle (21) konditioniert wird.

Claims

1. Bottle for distributing a fluid product including a device for sampling (3) said product under pressure that is mounted on a reservoir (1) for conditioning

- said product in order to be supplied as a conditioned product, said reservoir being elastically compressible between an extended state at rest and a forced compressed state, with said device being arranged to sample the product in said reservoir without intake of air in such a way as to compress said reservoir as distribution takes place, with the bottle further comprising a valve (20) for filling the reservoir (1) which is arranged to permit communication of a source (21) of product with said reservoir in such a way as to, by elastic return of said reservoir in the extended state, allow aspiration of the product from the source (21) in said reservoir, said bottle being **characterised in that** the reservoir (1) is formed inside a bellows (8) made of an elastically deformable material.
2. Bottle for distributing according to claim 1, **characterised in that** the sampling device comprises a pump (3) for distributing without intake of air. 20
 3. Bottle for distributing according to claim 1 or 2, **characterised in that** the compressible reservoir (1) is overmounted by a ring (9) wherein the sampling device (3) is mounted. 25
 4. Bottle for distributing according to claim 3, **characterised in that** the filling valve (20) supplies an orifice (26) which is formed through the periphery of the ring (9). 30
 5. Bottle for distributing according to claim 4, **characterised in that** the ring (9) is surrounded by an external skirt (17) of a sleeve (10) for mounting the sampling device (3) on said ring, with the inlet (27) of the filling valve (20) being formed in said skirt and said valve being arranged between said ring and said skirt. 35
 6. Bottle for distributing according to any of claims 1 to 5, **characterised in that** the compressible reservoir (1) is provided with a means (18) of elastic return in the extended state. 40
 7. Bottle for distributing according to claim 6, **characterised in that** the means of elastic return comprise a helical spring (18) which is compressed in conjunction with the reservoir (1). 45
 8. Bottle for distributing according to claim 7, **characterised in that** the spring (18) is arranged in the reservoir (1), with a lower bearing on the bottom (19) of said reservoir. 50
 9. Bottle for distributing according to claim 7, **characterised in that** the spring (18) is arranged outside of the reservoir (1), with a lower bearing on a surface integral with the bottom (19) of said reservoir. 55
 10. Bottle for distributing according to any of claims 1 to 9, **characterised in that** it comprises a case (15) wherein the compressible reservoir (1) is housed.
 11. Bottle for distributing according to claim 10, **characterised in that** the reservoir (1) is sealingly mounted in the case (15), with a vacuum being created in said case in order to favour the return in the extended state of said reservoir when it is being filled. 5
 12. Bottle for distributing according to claim 10, **characterised in that** it further comprises a rod (28), with the case (15) having a lower orifice (29) opposite the bottom (19) of the reservoir (1) which is arranged in order to allow for a manual compression of the flushing of said reservoir by pressing on said bottom by means of said rod. 10
 13. Bottle for distributing according to any of claims 1 to 12, **characterised in that** the filling valve (20) has an inlet housing (22) which is arranged to receive the nozzle (23) of a distribution pump mounted on a bottle wherein is conditioned the source (21) of the product. 15

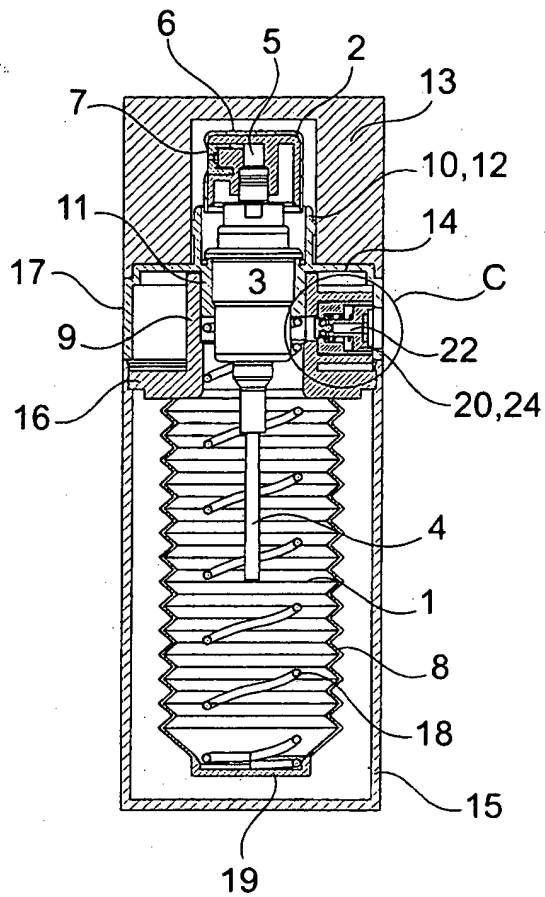


Fig. 1a

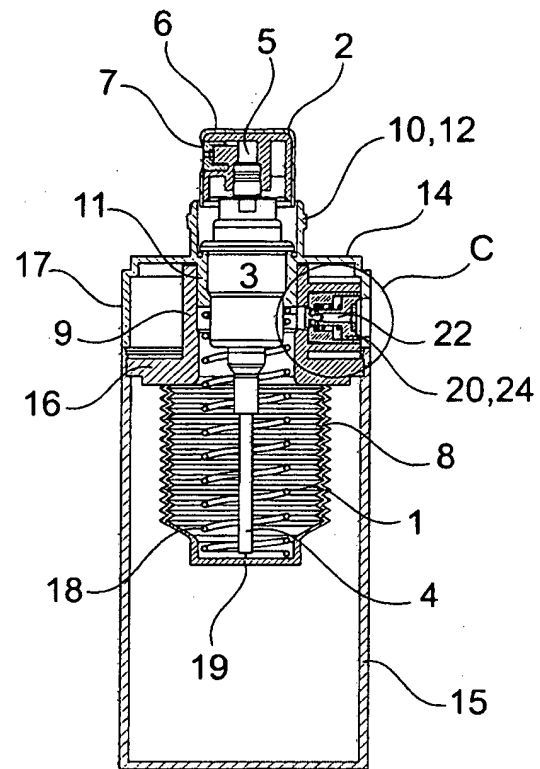


Fig. 1b

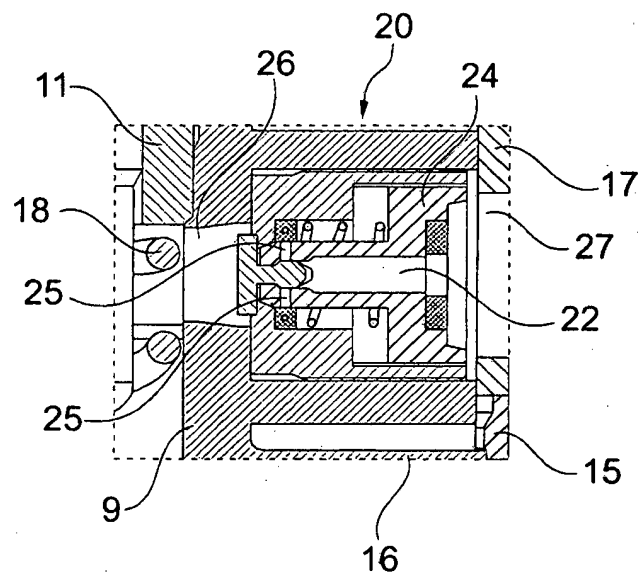


Fig. 1c

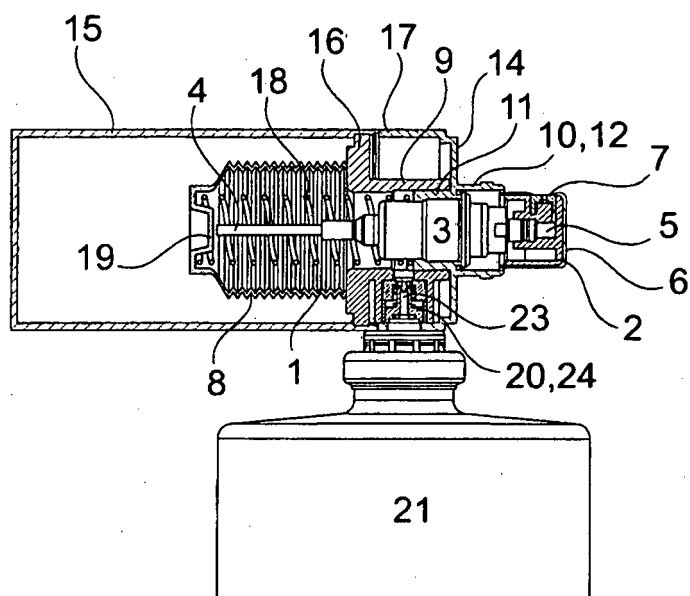


Fig. 2

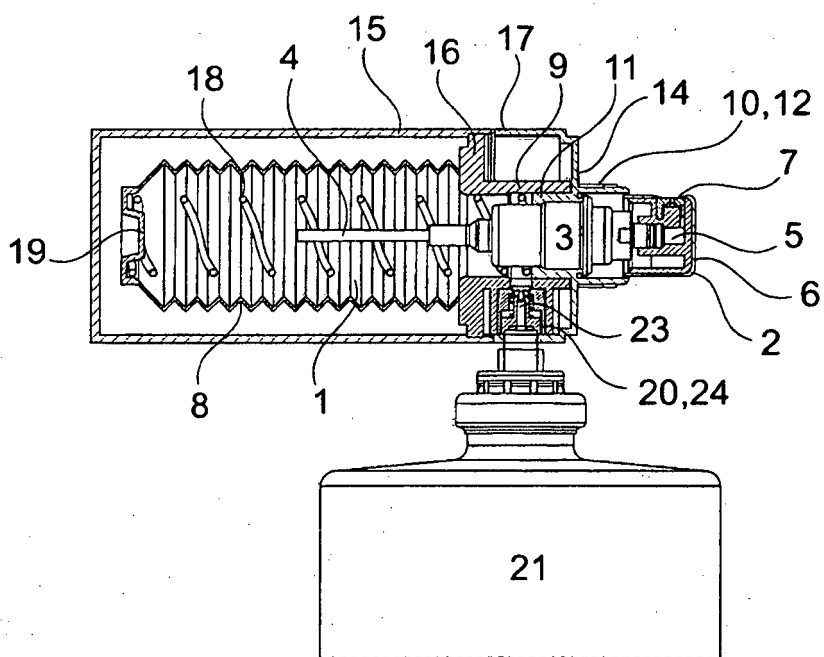


Fig. 3

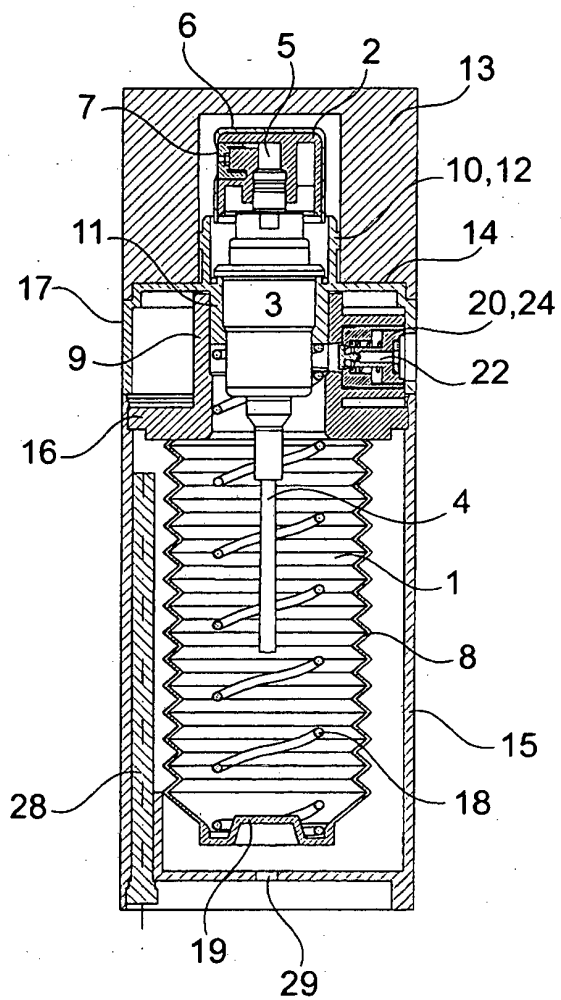


Fig. 4a

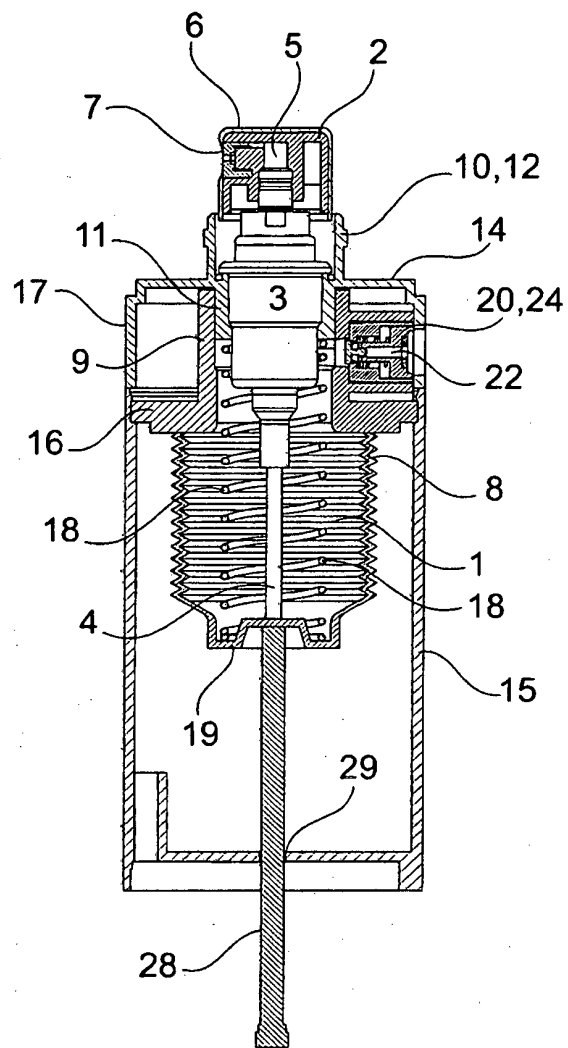


Fig. 4b

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2773443 [0005]
- EP 0626210 A [0006]
- EP 1579924 A [0007]