



(11) **EP 2 571 625 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
28.10.2015 Bulletin 2015/44

(51) Int Cl.:
B05B 11/00 ^(2006.01) **A45D 34/04** ^(2006.01)
A45D 34/00 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11725154.6**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2011/051055

(22) Date de dépôt: **11.05.2011**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2011/144840 (24.11.2011 Gazette 2011/47)

(54) **KIT DE DISTRIBUTION D'UN PRODUIT FLUIDE COMPRENANT UNE POCHE ET UN BOÎTIER DE DISTRIBUTION**

SPENDERKIT FÜR FLÜSSIGMATERIAL MIT EINEM BEUTEL UND EINEM AUSGABEBEHÄLTER
FLUID MATERIAL DISPENSING KIT INCLUDING A POUCH AND A DISPENSING CASE

(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: **20.05.2010 FR 1002142**

(43) Date de publication de la demande:
27.03.2013 Bulletin 2013/13

(73) Titulaire: **Albea Lacrost**
71700 Lacrost (FR)

(72) Inventeurs:
• **ROSSIGNOL, Eric**
F-71700 Chalon sur Saône (FR)
• **DUMONT, Pierre**
F-76117 Incheville (FR)

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

(56) Documents cités:
EP-A1- 0 447 687 WO-A2-2008/138618
FR-A1- 2 590 809 US-A- 5 553 748

EP 2 571 625 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 kit de distribution d'un produit fluide comprenant une poche dans lequel ledit produit est conditionné et un boîtier de distribution dudit produit conditionné, ainsi qu'un système de distribution obtenu par assemblage d'un tel kit.

[0002] En particulier, le produit fluide à distribuer peut être un liquide ou une crème, notamment à usage cosmétique ou pharmaceutique.

[0003] On connaît des systèmes comprenant une pompe montée sur une poche souple de conditionnement afin d'assurer la distribution du produit conditionné par actionnement de ladite pompe.

[0004] En particulier, la pompe peut comprendre une chambre de pompage qui est déformable élastiquement par appui manuel sur elle. Ainsi, un appui sur la chambre induit une mise en pression du produit en vue de sa distribution depuis ladite chambre et la dépression induite par le relâchement dudit appui permet le remplissage de ladite chambre. De tels systèmes de distribution sont par exemple connus des documents FR-2 869 771, US-2007/0262091 ou WO-2009/112660.

[0005] Le document WO 2008/138618 A2 décrit un kit de distribution de l'art antérieur qui se différencie du kit de la présente invention en ce que son orifice de distribution n'est pas situé sur la paroi déformable, en ce que sa poche n'intègre pas de raccord équipé d'un puits et ce que son armature ne comprend pas de téton.

[0006] Toutefois, de tels systèmes de distribution s'avèrent difficilement exploitables en ce que le montage de la pompe sur la poche souple n'est pas satisfaisant, notamment du fait que la poche doit être ouverte pour réaliser ledit montage. En effet, il en résulte un risque de fuite et/ou de contamination du produit conditionné.

[0007] En outre, pour assurer un fonctionnement optimal de la pompe, notamment relativement à sa vitesse d'amorçage, le produit doit être conditionné sans air dans la poche, ce qui n'est pas réalisable facilement lors du montage de la pompe sur la poche des systèmes de distribution connus.

[0008] De plus, le remplissage de la poche de tels systèmes de distribution doit être réalisé après le montage de la pompe sur la poche, donc souvent en reprise sur un poste distinct, ce qui est lent et coûteux.

[0009] L'invention vise à perfectionner l'art antérieur en proposant notamment un kit de distribution qui peut être assemblé de façon particulièrement simple et fiable afin d'obtenir un système de distribution dans lequel le produit peut être conditionné à grande vitesse notamment en l'absence de contaminants et d'air.

[0010] A cet effet, et selon un premier aspect, l'invention propose un kit de distribution d'un produit fluide comprenant une poche pourvue d'une enveloppe souple dans laquelle ledit produit est conditionné de façon étanche, ledit kit comprenant un boîtier de distribution qui est pourvu d'un couvercle destiné à être monté sur un fond pour délimiter entre eux un espace dans lequel la poche

est destinée à être logée, ledit couvercle comprenant un évidement supérieur qui est surmonté par une paroi élastiquement déformable manuellement, ladite paroi présentant un orifice de distribution du produit et ledit couvercle étant équipé d'une armature inférieure délimitant avec la paroi une chambre de pompage qui est en communication avec l'orifice de distribution, ladite armature présentant un orifice d'alimentation en produit de la chambre de pompage, les orifices de distribution et d'alimentation étant équipés d'un clapet respectivement de sortie et d'entrée qui sont agencés pour permettre, par déformation de la chambre de pompage, la distribution du produit par l'orifice de distribution et, par retour élastique, l'alimentation de la chambre de pompage par l'orifice d'alimentation, la poche intégrant un raccord équipé d'un puits en communication avec le produit conditionné, ledit puits étant recouvert de façon étanche par l'enveloppe de la poche et ladite armature comprenant un téton qui est destiné à être introduit dans le puits afin de mettre l'orifice d'alimentation en communication étanche avec le produit conditionné, ledit téton étant agencé pour permettre la perforation de l'enveloppe lors de son introduction dans le puits.

[0011] Selon un deuxième aspect, l'invention propose un système de distribution obtenu par assemblage d'un tel kit, dans lequel le couvercle est monté sur le fond avec la poche logée dans l'espace délimité entre eux, le téton étant introduit dans le puits afin de mettre l'orifice d'alimentation en communication étanche avec le produit conditionné dans ladite poche.

[0012] D'autres objets et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit, faite en référence aux figures annexées, dans lesquelles :

- la figure 1 représente en perspective un système de distribution selon un mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 2 représente en éclatée les différents composants du kit formant un système de distribution selon un mode de réalisation de l'invention ;
- les figures 3 représentent respectivement une coupe longitudinale (figure 3a) et une coupe transversale (figure 3b) du système de distribution selon la figure 1 ;
- les figures 4 sont des agrandissements des zones A (figure 4a) et B (figure 4b) de la figure 3a ;
- les figures 5 représentent le montage d'une poche (coupée) sur un couvercle lors de l'assemblage d'un kit selon un mode de réalisation de l'invention, respectivement en début (figure 5a) et en fin (figure 5b) d'introduction du téton dans le puits.

[0013] Dans la description, les termes de positionnement dans l'espace sont pris en référence à la position d'utilisation du système de distribution représenté sur la figure 1.

[0014] En relation avec les figures, on décrit ci-dessous un système destiné à contenir un produit fluide en

vue de sa distribution. Dans des exemples particuliers, le produit peut être un liquide ou une crème, notamment à usage cosmétique ou pharmaceutique.

[0015] Le système est obtenu par assemblage d'un kit de distribution comprenant une poche 1 pourvue d'une enveloppe souple dans laquelle le produit est conditionné de façon étanche et un boîtier de distribution dudit produit conditionné. En particulier, le boîtier permet le pompage sans reprise d'air du produit conditionné, c'est-à-dire que, en cours de distribution, de l'air n'entre pas dans la poche 1 en compensation du produit distribué, et la souplesse de l'enveloppe permet la diminution du volume de conditionnement au fur et à mesure de la distribution du produit.

[0016] La poche intègre un raccord 2, par exemple réalisé par moulage d'un matériau plastique, qui est équipé d'un puits 3 en communication avec le produit conditionné. Dans le mode de réalisation représenté, la poche 1 présente une bouche 4 formée entre un bord supérieur et un bord inférieur de l'enveloppe, le raccord 2 présentant une surface supérieure et une surface inférieure incurvées sur lesquelles respectivement un bord est fixé. En outre, le puits 3 débouche dans la face supérieure et le raccord 2 présente un conduit 5 qui débouche de part et d'autre dans ledit puits et dans la poche 1.

[0017] Dans ce mode de réalisation, le produit est introduit dans la poche 1 par l'intermédiaire de la bouche 4, puis le raccord 2 est disposé dans ladite bouche pour être fixé, par exemple par soudage, entre les bords supérieur et inférieur. Ainsi, le produit peut être conditionné facilement dans la poche 1, et ce notamment sous atmosphère contrôlée, par exemple neutre avec de l'azote, ou bien sans présence d'air à l'intérieur de ladite poche, par exemple par un conditionnement sous vide. De plus, le conditionnement est réalisable sur des machines traditionnelles à grandes cadences qui conditionnent le produit puis fixent le raccord 2.

[0018] En outre, le bord supérieur vient recouvrir de façon étanche le puits 3 de sorte à obtenir une poche 1 hermétique qui est stockable et transportable avant son montage dans le boîtier de distribution.

[0019] Le boîtier de distribution est pourvu d'un couvercle 6 destiné à être monté sur un fond 7 pour délimiter entre eux un espace dans lequel la poche 1 est destinée à être logée. Selon une réalisation, le boîtier peut être ensuite monté dans un habillage pour parfaire son esthétique.

[0020] Sur les figures, le couvercle 6 et le fond 7 présentent chacun une paroi 6a, 7a respectivement supérieure et inférieure, lesdites parois étant bordées par une jupe 6b, 7b, la jupe inférieure 6b du couvercle 6 venant dans la jupe supérieure 7b du fond 7 pour assurer le montage dudit couvercle dans ledit fond.

[0021] La paroi supérieure 6a du couvercle 6 comprend un évidement 6c qui est surmonté par une paroi 8 élastiquement déformable manuellement. Dans le mode de réalisation représenté, la paroi 8 élastiquement déformable est associée sur toute la face supérieure de la

paroi 6a du couvercle 6. En particulier, la paroi 8 élastiquement déformable peut être réalisée en matériau de type polyoléfine à mémoire de forme ou en matériau élastomérique.

[0022] Le couvercle 6 est également équipé d'une armature rigide inférieure 9 qui délimite, avec la paroi 8 élastiquement déformable, une chambre de pompage 10 qui est en communication avec un orifice de distribution 11 formé dans ladite paroi. Ainsi, la chambre de pompage 10 est réalisée au travers de l'évidement 6c en étant délimitée supérieurement par la paroi 8 déformable et en partie inférieure par l'armature rigide 9.

[0023] En particulier, l'armature 9 peut être réalisée par moulage d'un matériau plastique rigide, par exemple en une pièce séparée du couvercle 6 qui est associée à la face inférieure de la paroi 6a dudit couvercle. Dans le mode de réalisation représenté, l'armature 9 présente la géométrie d'un disque, la face inférieure du couvercle 6 présentant un rebord 12 d'encliquetage étanche de ladite armature contre ladite face inférieure.

[0024] L'armature 9 présente également un orifice d'alimentation 13 en produit de la chambre de pompage 10, les orifices de distribution 11 et d'alimentation 13 étant équipés d'un clapet respectivement de sortie et d'entrée qui sont agencés pour permettre, par déformation de la chambre de pompage 10, la distribution du produit par l'orifice de distribution 11 et, par retour élastique, l'alimentation de la chambre de pompage 10 par l'orifice d'alimentation 13.

[0025] En particulier, la déformation de la chambre de pompage 10 induit une mise en pression du produit contenu dans ladite chambre, ladite pression provoquant la fermeture du clapet d'entrée et l'ouverture du clapet de sortie, l'aspiration induite par le retour élastique de la chambre de pompage 10 à l'état non déformé provoquant l'ouverture du clapet d'entrée et la fermeture du clapet de sortie.

[0026] Dans le mode de réalisation représenté, le clapet d'entrée est formé d'une lèvres flexible 14 qui est agencée pour être plaquée sur l'orifice d'alimentation 13 lors de la déformation de la chambre de pompage 10. En particulier, la lèvres 14 est intégrée sous la paroi 8 élastiquement déformable, ladite lèvres étant inclinée vers la chambre de pompage 10 en appui sur l'orifice d'alimentation 13. La lèvres 14 présente une surface supérieure de plaquage par mise en pression du produit dans la chambre de pompage 10 et étant soulevable de l'orifice d'alimentation 13 par aspiration du produit conditionné dans la poche 1.

[0027] Par ailleurs, le clapet de sortie comprend un pointeau 15 d'obturation de l'orifice de distribution 11, ledit pointeau étant déplaçable réversiblement lors de la déformation de la chambre de pompage 10. En particulier, l'armature 9 présente un siège 16 dans lequel le pointeau 15 est monté en translation étanche par l'intermédiaire d'un moyen de rappel élastique, ledit pointeau comprenant une collerette 17 qui est en communication avec la chambre de pompage 10 de sorte que la pression

exercée sur le produit lors de la déformation de ladite chambre induise le déplacement dudit pointeau hors de l'orifice de distribution 11.

[0028] Sur les figures, le moyen de rappel élastique comprend un pion 18 monté sur des pattes élastiques 19 qui sont formées dans l'ouverture inférieure d'une bague 20, ladite bague étant montée sur le siège 16 de l'armature 9. En outre, le pointeau 15 présente une extrémité supérieure 15a d'obturation de l'orifice de distribution 11 et une extrémité inférieure 15b en appui sur le pion 18.

[0029] Par ailleurs, la poche 1 présente une épaisseur décroissante depuis le raccord 2 vers le fond de sorte à permettre le logement de la bague 20 dans le boîtier au dessus du voisinage dudit fond. En variante, la bague 20 peut être en appui sur la poche 1 de sorte, par mise en pression du produit dans ladite poche, à favoriser la distribution dudit produit.

[0030] Dans le mode de réalisation représenté, la paroi 8 élastiquement déformable présente une zone supérieure 8a d'appui sur la chambre de pompage 10, ledit appui étant notamment réalisé verticalement pour déplacer ladite zone en contact sur l'armature 9. Plus précisément, la paroi 8 élastiquement déformable présente un bourrelet 21 saillant de la face supérieure du couvercle 6, la zone d'appui 8a étant formée sur ledit bourrelet et la chambre de pompage 10 étant formée à l'intérieur dudit bourrelet.

[0031] De façon avantageuse, la zone d'appui 8a présente une géométrie allongée qui est bordée de part et d'autre par les orifices d'alimentation 13 et de distribution 11. Ainsi, un appui digital sur l'extrémité amont de la zone d'appui 8a, c'est-à-dire la zone au voisinage de l'orifice d'alimentation 13, provoque la fermeture du clapet d'entrée, puis une translation de l'appui exercé sur la chambre de pompage 10 en direction de l'orifice de distribution 11 provoque l'ouverture du clapet de sortie et le vidage de la chambre de pompage 10. Enfin, on peut prévoir que l'orifice de distribution 11 soit formé dans le prolongement de la zone d'appui 8a de sorte, dans la continuité du geste d'actionnement de la chambre de pompage 10, à recueillir le produit sur le doigt.

[0032] En particulier, cette réalisation est favorisée lorsque l'armature 9 présente une empreinte 22 de guidage, notamment réalisée en creux en présentant une largeur sensiblement égale à celle d'un doigt, ladite empreinte étant disposée en regard de la zone d'appui 8a. En effet, on favorise ainsi l'étanchéité de l'appui de la paroi 8 sur l'empreinte 22 de sorte à faciliter le vidage de la chambre de pompage 10 lors de la translation. En outre, pour éviter un appui digital sur les clapets, les orifices d'alimentation 13 et de distribution 11 sont disposés à l'extérieur de l'empreinte 22.

[0033] Dans le mode de réalisation représenté, l'empreinte 22 est délimitée par deux bords 22a, 22b saillants dans la chambre de pompage 10 de sorte à délimiter la course de translation du doigt sur la zone d'appui 8a, les orifices d'alimentation 13 et de distribution 11 étant ad-

jacents respectivement à un desdits bords.

[0034] L'armature 9 comprend, moulé d'une seule pièce, un téton 23 qui est destiné à être introduit dans le puits 3 afin de mettre l'orifice d'alimentation 13 en communication étanche avec le produit conditionné dans la poche 1. En relation avec les figures 5, le raccord 2 présente une portée 24 saillante de l'enveloppe de la poche 1, le couvercle 6 comprenant des moyens de calage de ladite portée pour assurer le centrage du puits 3 lors de l'introduction du téton 23. Plus précisément, la face inférieure de la paroi 6a du couvercle 6 présente deux tiges verticales 25 et la portée 24 présente deux parois latérales trapézoïdales 24a qui viennent en appui glissant sur lesdites tiges pour assurer le centrage. De plus, la portée saillante 24 constitue un relief de préhension pour la manipulation et la tenue du raccord 2 lors du montage dudit raccord sur la poche.

[0035] Dans le mode de réalisation représenté, le téton 23 présente un alésage formant l'orifice d'alimentation 13 de la chambre de pompage 10, la périphérie dudit téton étant dimensionnée pour être emmanché dans le puits 3. En outre, le puits 3 et/ou le téton 23 peuvent comprendre des moyens d'étanchéité de l'introduction dudit téton dans ledit puits. Sur les figures, le puits 3 est équipé d'un bourrelet d'étanchéité 3a qui vient en appui sur la périphérie du téton 23.

[0036] Le téton 23 est agencé pour permettre la perforation de l'enveloppe de la poche 1 lors de son introduction dans le puits 3. En particulier, le téton 23 peut présenter une pointe biseautée 23a permettant la perforation de l'enveloppe. Selon la réalisation représentée, la pointe biseautée 23a peut être agencée pour que la rondelle perforée ne soit pas détachée du reste de l'enveloppe afin d'éviter un colmatage du puits 3 et de disposer ladite rondelle à l'interface entre le téton 23 et le puits 3 de sorte à améliorer l'étanchéité de l'introduction.

[0037] Ainsi, la poche 1 hermétiquement scellée peut être disposée dans le couvercle 6 avec le puits 3 en regard du téton 23 et, lors de la disposition de la poche 1 dans ledit couvercle, le téton 23 perce l'enveloppe (figure 5a) puis ledit téton est enfoncé dans le puits 3 (figure 5b) pour mettre l'orifice d'alimentation 13 en communication étanche avec le produit conditionné dans ladite poche.

[0038] Ensuite, le couvercle 6 et la poche 1 peuvent être montés sur le fond 7 avec ladite poche logée dans l'espace délimité entre eux, de sorte à assembler le système de distribution sans nécessité d'ouverture préalable de la poche 1. En relation avec les figures 5, la poche 1 peut présenter un rebord 26 replié, par exemple obtenu par soudure de l'enveloppe souple, de sorte à augmenter la capacité de conditionnement de ladite poche dans le boîtier.

Revendications

1. Kit de distribution d'un produit fluide comprenant une

- poche (1) pourvue d'une enveloppe souple dans laquelle ledit produit est conditionné de façon étanche, ledit kit comprenant un boîtier de distribution qui est pourvu d'un couvercle (6) destiné à être monté sur un fond (7) pour délimiter entre eux un espace dans lequel la poche (1) est destinée à être logée, ledit couvercle comprenant un évidement supérieur (6c) qui est surmonté par une paroi (8) élastiquement déformable manuellement, ladite paroi présentant un orifice de distribution (11) du produit et ledit couvercle étant équipé d'une armature inférieure (9) délimitant avec la paroi (8) une chambre de pompage (10) qui est en communication avec l'orifice de distribution (11), ladite armature présentant un orifice d'alimentation (13) en produit de la chambre de pompage (10), les orifices de distribution (11) et d'alimentation (13) étant équipés d'un clapet respectivement de sortie et d'entrée qui sont agencés pour permettre, par déformation de la chambre de pompage (10), la distribution du produit par l'orifice de distribution (11) et, par retour élastique, l'alimentation de la chambre de pompage (10) par l'orifice d'alimentation (13), la poche (1) intégrant un raccord (2) équipé d'un puits (3) en communication avec le produit conditionné, ledit puits étant recouvert de façon étanche par l'enveloppe de la poche (1) et ladite armature comprenant un téton (23) qui est destiné à être introduit dans le puits (3) afin de mettre l'orifice d'alimentation (13) en communication étanche avec le produit conditionné, ledit téton étant agencé pour permettre la perforation de l'enveloppe lors de son introduction dans le puits (3).
2. Kit de distribution selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le téton (23) présente un alésage formant l'orifice d'alimentation (13) de la chambre de pompage (10).
 3. Kit de distribution selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le téton (23) présente une pointe biseautée (23a) permettant la perforation de l'enveloppe lors de son introduction dans le puits (3).
 4. Kit de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le puits (3) et/ou le téton (23) comprennent des moyens d'étanchéité de l'introduction dudit téton dans ledit puits.
 5. Kit de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'armature (9) est associée à la face inférieure du couvercle (6).
 6. Kit de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la paroi (8) élastiquement déformable est associée à la face supérieure du couvercle (6).
 7. Kit de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la paroi (8) élastiquement déformable présente une zone supérieure (8a) d'appui sur la chambre de pompage (10).
 8. Kit de distribution selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la paroi (8) élastiquement déformable présente un bourrelet (21) saillant de la face supérieure du couvercle (6), la zone d'appui (8a) étant formée sur ledit bourrelet et la chambre de pompage (10) étant formée à l'intérieur dudit bourrelet.
 9. Kit de distribution selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce que** la zone d'appui (8a) présente une géométrie allongée qui est bordée de part et d'autre par les orifices d'alimentation (13) et de distribution (11) de sorte à permettre une translation de l'appui exercé sur la chambre de pompage (10) depuis le voisinage de l'orifice d'alimentation (13) en direction de l'orifice de distribution (11).
 10. Kit de distribution selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, **caractérisé en ce que** l'orifice de distribution (11) est formé dans le prolongement de la zone d'appui (8a).
 11. Kit de distribution selon l'une quelconque des revendications 7 à 10, **caractérisé en ce que** l'armature (9) présente une empreinte de guidage (22) qui est disposée en regard de la zone d'appui (8a), les orifices d'alimentation (13) et de distribution (11) étant disposés à l'extérieur de ladite empreinte.
 12. Kit de distribution selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** l'empreinte (22) est délimitée par deux bords (22a, 22b) saillants dans la chambre de pompage (10), les orifices d'alimentation (13) et de distribution (11) étant adjacents respectivement à un desdits bords.
 13. Kit de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** le clapet d'entrée est formé d'une lèvres flexible (14) qui est agencée pour être plaquée sur l'orifice d'alimentation (13) lors de la déformation de la chambre de pompage (10).
 14. Kit de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce que** le clapet de sortie comprend un pointeau (15) d'obturation de l'orifice de distribution (11), ledit pointeau étant déplaçable réversiblement lors de la déformation de la chambre de pompage (10).
 15. Kit de distribution selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** l'armature (9) présente un siège (16) dans lequel le pointeau (15) est monté en translation étanche par l'intermédiaire d'un moyen de rappel élastique, ledit pointeau comprenant une colle-

rette (17) qui est en communication avec la chambre de pompage (10) de sorte que la pression exercée sur le produit lors de la déformation de ladite chambre induise le déplacement dudit pointeau hors de l'orifice de distribution (11).

16. Kit de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, **caractérisé en ce que** le raccord (2) présente une portée (24) saillante de l'enveloppe de la poche (1), le couvercle (6) comprenant des moyens de calage (25) de ladite portée pour assurer le centrage du puits (3) lors de l'introduction du téton (23).
17. Kit de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 16, **caractérisé en ce que** la poche (1) présente une bouche (4) dans laquelle le raccord (2) est fixé en recouvrant le puits (3) avec un bord de ladite bouche.
18. Système de distribution obtenu par assemblage d'un kit selon l'une quelconque des revendications 1 à 17, dans lequel le couvercle (6) est monté sur le fond (7) avec la poche (1) logée dans l'espace délimité entre eux, le téton (23) étant introduit dans le puits (3) afin de mettre l'orifice d'alimentation (13) en communication étanche avec le produit conditionné dans ladite poche.

Patentansprüche

1. Set zum Verteilen eines flüssigen Produktes, umfassend eine Tasche (1), die mit einer flexiblen Hülle versehen ist, in der das Produkt dicht verpackt ist, wobei das Set ein Verteilungsgehäuse umfasst, das mit einem Deckel (6) versehen ist, der dazu bestimmt ist, auf einem Boden (7) montiert zu werden, um zwischen ihnen einen Raum zu begrenzen, in dem die Tasche (1) angeordnet werden soll, wobei der Deckel eine obere Ausnehmung (6c), über der eine manuell elastisch verformbare Wand (8) montiert ist, umfasst, wobei die Wand eine Verteilungsöffnung (11) für das Produkt aufweist und der Deckel mit einem Beschlag (9) versehen ist, der mit der Wand (8) eine Pumpkammer (10) begrenzt, die mit der Verteilungsöffnung (11) in Verbindung steht, wobei der Beschlag eine Öffnung (13) zur Versorgung der Pumpkammer (10) mit dem Produkt aufweist, wobei die Verteilungs- (11) und Versorgungsöffnungen (13) mit einer Ausgangs- bzw. Eingangsklappe versehen sind, die derart angeordnet sind, dass sie durch Verformung der Pumpkammer (10) die Verteilung des Produktes durch die Verteilungsöffnung (11) und durch elastische Rückverformung die Versorgung der Pumpkammer (10) durch die Versorgungsöffnung (13) ermöglichen, wobei die Tasche (1) einen Anschluss (2) umfasst, der mit einem Loch (3) in

Verbindung mit dem verpackten Produkt versehen ist, wobei das Loch dicht von der Hülle der Tasche (1) abgedeckt ist, und wobei der Beschlag einen Zapfen (23) umfasst, der dazu bestimmt ist, in das Loch (3) eingeführt zu werden, um die Versorgungsöffnung (13) mit dem verpackten Produkt dicht in Verbindung zu bringen, wobei der Zapfen derart angeordnet ist, dass er die Perforation der Hülle bei seiner Einführung in das Loch (3) ermöglicht.

2. Verteilungsset nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zapfen (23) eine Bohrung aufweist, die die Versorgungsöffnung (13) der Pumpkammer (10) bildet.
3. Verteilungsset nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zapfen (23) eine schräge Spitze (23a) aufweist, die die Perforation der Hülle bei seiner Einführung in das Loch (3) ermöglicht.
4. Verteilungsset nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Loch (3) und/oder der Zapfen (23) Mittel zur Abdichtung der Einführung des Zapfens in das Loch umfassen.
5. Verteilungsset nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beschlag (9) mit der Unterseite des Deckels (6) verbunden ist.
6. Verteilungsset nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elastisch verformbare Wand (8) mit der Oberseite des Deckels (6) verbunden ist.
7. Verteilungsset nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elastisch verformbare Wand (8) eine obere Stützzone (8a) auf der Pumpkammer (10) aufweist.
8. Verteilungsset nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elastisch verformbare Wand (8) einen aus der Oberseite des Deckels (6) herausragenden Wulst (21) aufweist, wobei die Stützzone (8a) auf dem Wulst ausgebildet ist und die Pumpkammer (10) im Inneren des Wulstes ausgebildet ist.
9. Verteilungsset nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützzone (8a) eine längliche Geometrie aufweist, die beiderseits durch die Versorgungs- (13) und Verteilungsöffnungen (11) umrandet ist, so dass eine Translation der auf die Pumpkammer (10) von der Nähe der Versorgungsöffnung (13) in Richtung der Verteilungsöffnung (11) ausgeübten Abstützung möglich ist.
10. Verteilungsset nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verteilungsöffnung (11) in der Verlängerung der Stützzone (8a)

ausgebildet ist.

11. Verteilungsset nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beschlag (9) einen Führungsabdruck (22) aufweist, der gegenüber der Stützzone (8a) angeordnet ist, wobei die Versorgungs- (13) und Verteilungsöffnungen (11) außerhalb des Abdrucks angeordnet sind. 5
12. Verteilungsset nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abdruck (22) von zwei in die Pumpkammer (10) vorspringenden Rändern (22a, 22b) begrenzt ist, wobei die Versorgungs- (13) und Verteilungsöffnungen (11) jeweils an einen der Ränder angrenzen. 10
13. Verteilungsset nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eingangsklappe von einer biegsamen Lippe (14) gebildet ist, die derart vorgesehen ist, dass sie an die Versorgungsöffnung (13) bei der Verformung der Pumpkammer (10) gedrückt wird. 15
14. Verteilungsset nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausgangsklappe eine Nadel (15) zum Verschließen der Verteilungsöffnung (11) umfasst, wobei die Nadel bei der Verformung der Pumpkammer (10) reversibel verschiebbar ist. 20
15. Verteilungsset nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beschlag (9) einen Sitz (16) aufweist, in dem die Nadel (15) in dichter Translation mit Hilfe eines elastischen Rückstellmittels montiert ist, wobei die Nadel einen Kragen (17) umfasst der mit der Pumpkammer (10) in Verbindung steht, so dass der auf das Produkt bei der Verformung der Kammer ausgeübte Druck die Verschiebung der Nadel aus der Verteilungsöffnung (11) bewirkt. 25
16. Verteilungsset nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschluss (2) einen aus der Hülle der Tasche (1) vorspringenden Bereich (24) aufweist, wobei der Deckel (6) Mittel zur Verteilung (25) des Bereichs umfasst, um die Zentrierung des Loches (3) bei der Einführung des Zapfens (23) zu gewährleisten. 30
17. Verteilungsset nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tasche (1) eine Mündung (4) aufweist, in der der Anschluss (2) befestigt ist, wobei das Loch (3) mit einem Rand der Mündung abgedeckt wird. 35
18. Verteilungssystem, das durch Zusammenbau eines Sets nach einem der Ansprüche 1 bis 17 erhalten wird, bei dem der Deckel (6) am Boden (7) montiert ist, wobei die Tasche (1) in dem zwischen ihnen be-

grenzten Raum angeordnet ist, wobei der Zapfen (23) in das Loch (3) eingeführt wird, um die Versorgungsöffnung (13) mit dem in der Tasche verpackten Produkt dicht in Verbindung zu bringen. 40

Claims

1. Kit for dispensing a fluid product, comprising a pouch (1) provided with a flexible casing in which said product is packaged in a sealed manner, said kit comprising a dispensing case which is provided with a cover (6) which is intended to be mounted onto a base (7) in order to delimit a space therebetween in which the pouch (1) is intended to be housed, said cover comprising an upper recess (6c) on which a wall (8), which can be manually elastically deformed, is mounted, said wall having an orifice (11) for dispensing the product and said cover being equipped with a lower frame (9) which, together with the wall (8), delimits a pumping chamber (10) which is in communication with the dispensing orifice (11), said frame having an orifice (13) for supplying product to the pumping chamber (10), the dispensing orifice (11) and supply orifice (13) being equipped with an output valve and an input valve, respectively, which are arranged in order to allow, by deformation of the pumping chamber (10), the product to be dispensed through the dispensing orifice (11) and, by resilient return, the pumping chamber (10) to be supplied through the supply orifice (13), the pouch (1) including a connection (2) which is equipped with a well (3) in communication with the packaged product, said well being covered in a sealed manner by the casing of the pouch (1) and said frame comprising a nipple (23) which is intended to be inserted into the well (3) in order to place the supply orifice (13) in sealed communication with the packaged product, said nipple being arranged in order to allow the casing to be perforated when the nipple is inserted into the well (3). 45
2. Dispensing kit according to claim 1, **characterised in that** the nipple (23) has a hole which forms the orifice (13) for supplying the pumping chamber (10). 50
3. Dispensing kit according to either claim 1 or claim 2, **characterised in that** the nipple (23) has a chisel tip (23a) which allows the casing to be perforated when the nipple is inserted into the well (3). 55
4. Dispensing kit according to any of claims 1 to 3, **characterised in that** the well (3) and/or the nipple (23) comprise means for sealing the insertion of said nipple into said well.
5. Dispensing kit according to any of claims 1 to 4, **characterised in that** the frame (9) is associated with

- the lower surface of the cover (6).
6. Dispensing kit according to any of claims 1 to 5, **characterised in that** the elastically deformable wall (8) is associated with the upper surface of the cover (6). 5
 7. Dispensing kit according to any of claims 1 to 6, **characterised in that** the elastically deformable wall (8) has an upper zone (8a) for pressing on the pumping chamber (10). 10
 8. Dispensing kit according to claim 7, **characterised in that** the elastically deformable wall (8) has a rim (21) protruding from the upper surface of the cover (6), the pressing zone (8a) being formed on said rim and the pumping chamber (10) being formed inside said rim. 15
 9. Dispensing kit according to either claim 7 or claim 8, **characterised in that** the pressing zone (8a) has an extended geometry which is bordered on either side by the supply orifice (13) and dispensing orifice (11) in such a way as to allow the pressing exerted on the pumping chamber (10) to be translated from the vicinity of the supply orifice (13) in the direction of the dispensing orifice (11). 20 25
 10. Dispensing kit according to any of claims 7 to 9, **characterised in that** the dispensing orifice (11) is formed in the extension of the pressing zone (8a). 30
 11. Dispensing kit according to any of claims 7 to 10, **characterised in that** the frame (9) has a guiding cavity (22) which is arranged opposite the pressing zone (8a), the supply orifice (13) and dispensing orifice (11) being arranged outside said cavity. 35
 12. Dispensing kit according to claim 11, **characterised in that** the cavity (22) is delimited by two protruding edges (22a, 22b) in the pumping chamber (10), the supply orifice (13) and dispensing orifice (11) being adjacent to one of said edges, respectively. 40
 13. Dispensing kit according to any of claims 1 to 12, **characterised in that** the input valve is formed by a flexible lip (14), which is arranged so as to be pressed against the supply orifice (13) during the deformation of the pumping chamber (10). 45
 14. Dispensing kit according to any of claims 1 to 13, **characterised in that** the output valve comprises a needle valve (15) for closing off the dispensing orifice (11), said needle valve being reversibly displaceable during the deformation of the pumping chamber (10). 50 55
 15. Dispensing kit according to claim 14, **characterised in that** the frame (9) has a seat (16) in which the needle valve (15) is mounted in sealed translation by a resilient return means, said needle valve comprising a collar (17) which is in communication with the pumping chamber (10) such that the pressure exerted on the product during the deformation of said chamber leads to the displacement of said needle valve outside the dispensing orifice (11).
 16. Dispensing kit according to any of claims 1 to 15, **characterised in that** the connection (2) has a bearing surface (24) which protrudes from the casing of the pouch (1), the cover (6) comprising means (25) for fixing said bearing surface in order to ensure that the well (3) is centred during the insertion of the nipple (23).
 17. Dispensing kit according to any of claims 1 to 16, **characterised in that** the pouch (1) has a mouth (4) in which the connection (2) is attached while covering the well (3) with an edge of said mouth.
 18. Dispensing system obtained by assembling a kit according to any of claims 1 to 17, wherein the cover (6) is mounted on the base (7), the pouch (1) being housed in the space delimited therebetween, the nipple (23) being inserted into the well (3) in order to place the supply orifice (13) in sealed communication with the product packaged in said pouch.

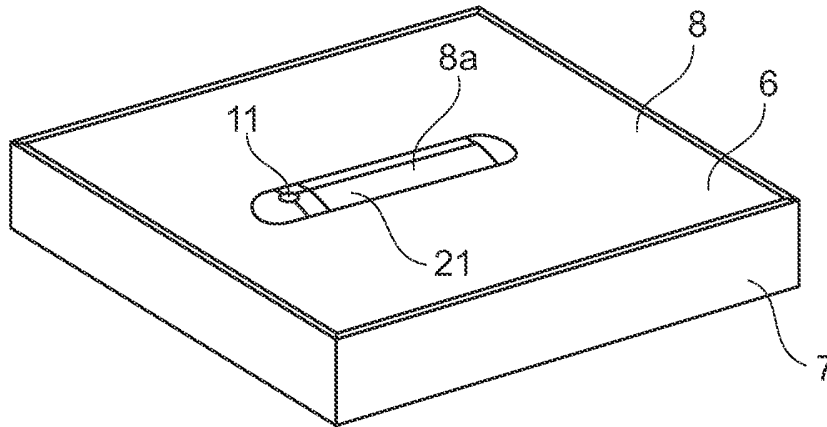


Fig. 1

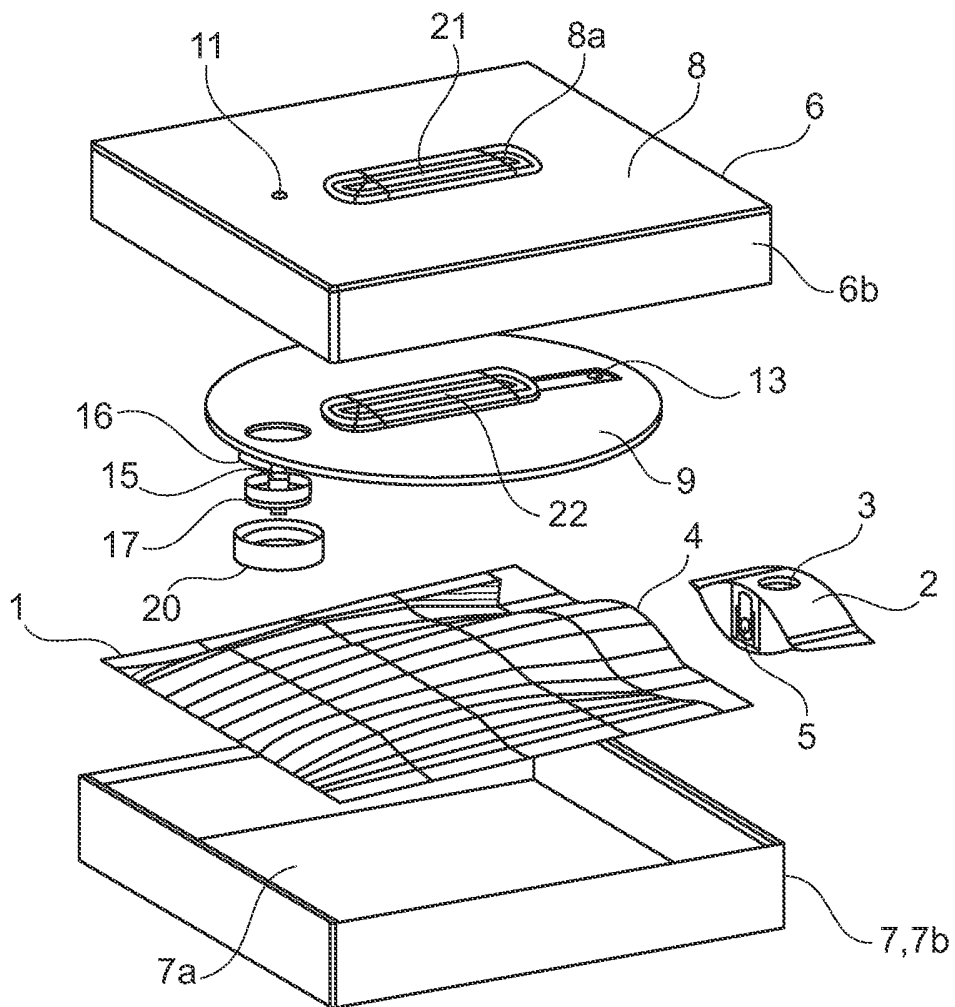


Fig. 2

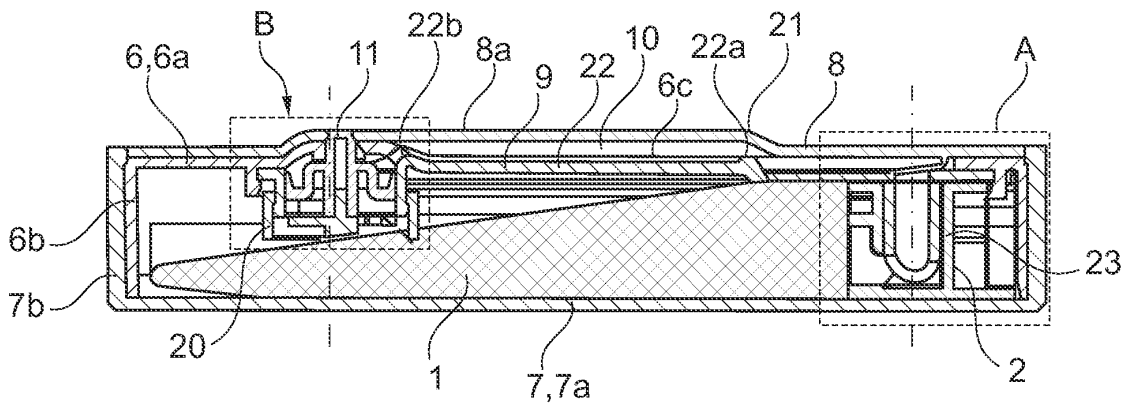


Fig. 3a

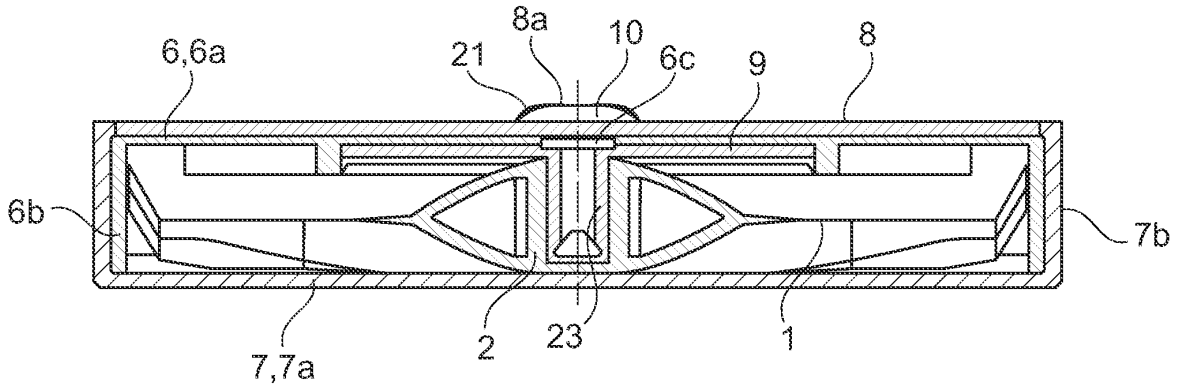


Fig. 3b

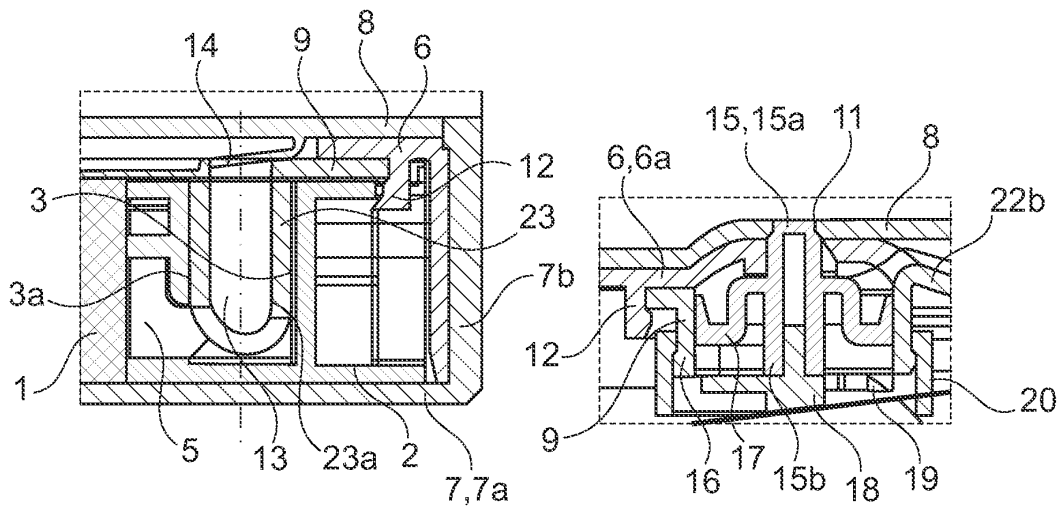


Fig. 4a

Fig. 4b

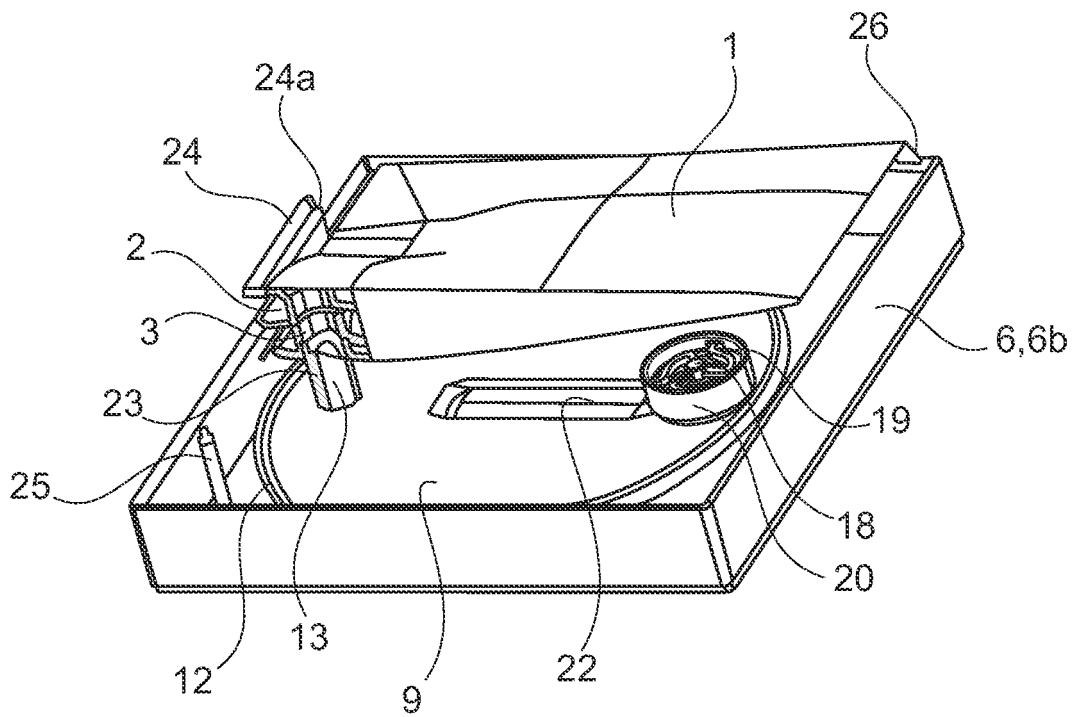


Fig. 5a

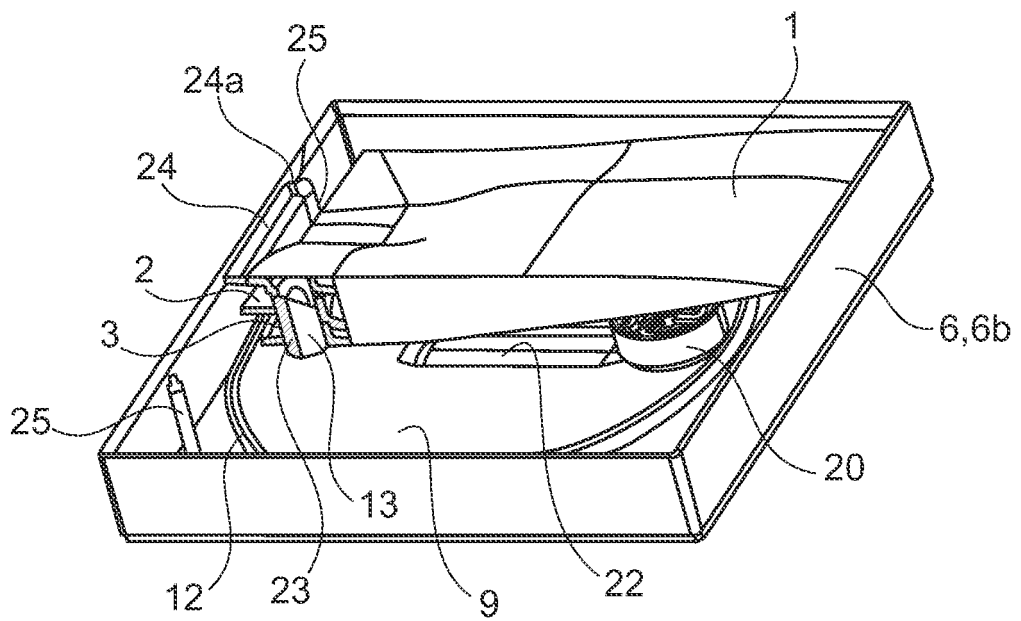


Fig. 5b

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 2869771 [0004]
- US 20070262091 A [0004]
- WO 2009112660 A [0004]
- WO 2008138618 A2 [0005]