

(19)



(11)

EP 2 769 640 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
07.10.2015 Bulletin 2015/41

(51) Int Cl.:
A45D 33/22 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **14155280.2**

(22) Date de dépôt: **14.02.2014**

(54) **Ensemble de distribution d un produit comprenant un boîtier et une cassette**

Verteilungseinheit eines Produkts, das ein Gehäuse und eine Kassette umfasst

Product distribution assembly comprising a housing and a cassette

(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: **20.02.2013 FR 1351464**

(43) Date de publication de la demande:
27.08.2014 Bulletin 2014/35

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

(72) Inventeur: **Rossignol, Eric**
71100 Chalon sur Saone (FR)

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

(56) Documents cités:
WO-A1-2011/144840 WO-A1-2012/151553
US-A- 6 076 679

EP 2 769 640 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 ensemble de distribution d'un produit comprenant un boîtier et une cassette dans laquelle le produit à distribuer est conditionné.

[0002] En particulier, le produit à distribuer peut être fluide, par exemple sous la forme d'un liquide, d'une crème ou d'une pâte, notamment à usage cosmétique ou pharmaceutique, ou être sous la forme d'une poudre compactée ou libre.

[0003] On connaît, notamment du document WO-2011/144840, un ensemble dans lequel une poche souple de produit est disposée dans un logement formé dans un boîtier, notamment afin de protéger ladite poche et/ou de lui conférer une esthétique avantageuse. En particulier, le boîtier présente une fenêtre dans laquelle une zone de distribution est accessible afin de pouvoir actionner la distribution, notamment par appui manuel.

[0004] La distribution peut être effectuée par l'intermédiaire d'une pompe qui présente une chambre de pompage équipée d'un orifice de distribution, l'actionnement de ladite pompe étant réalisé par déformation manuelle élastique de ladite chambre de pompage. En particulier, la zone de distribution peut présenter une surface allongée importante permettant le glissement d'un doigt le long de ladite zone pour actionner la distribution.

[0005] Pour bénéficier d'un ensemble qui soit rechargeable de façon satisfaisante, il est souhaitable que la cassette soit disposée de façon réversible dans le logement du boîtier. En effet, une fois la cassette vide, il est alors possible de la remplacer par une pleine sans avoir à changer de boîtier.

[0006] Dans cette réalisation, la pompe et sa zone de distribution peuvent être solidaires de la cassette afin, en bénéficiant d'une pompe neuve à chaque rechange, d'éviter de mélanger le produit contenu dans la pompe avec le produit conditionné dans la cassette de rechange. En outre, le conditionnement préalable du produit dans la cassette permet d'éviter tout risque de fuite et/ou de contamination du produit préalablement au montage de ladite cassette dans le boîtier.

[0007] Toutefois, se pose alors le problème du montage réversible de la cassette dans le logement du boîtier, notamment en positionnant précisément la zone d'actionnement dans la fenêtre. En particulier, ce problème est d'autant plus critique lorsque, pour limiter la fréquence de recharge, la cassette présente une contenance maximisée par rapport au volume du logement.

[0008] En outre, se pose le problème du verrouillage réversible de la cassette montée dans le logement, notamment pour maintenir fermement en place ladite cassette lors de l'actionnement de sa zone de distribution. En particulier, ce problème est d'autant plus critique en relation avec une zone d'actionnement de surface importante et/ou lorsque l'actionnement est réalisé par appui manuel sur ladite zone.

[0009] L'invention vise à perfectionner l'art antérieur en proposant notamment un ensemble de distribution

dans lequel la cassette peut être montée et verrouillée réversiblement dans le logement du boîtier de façon particulièrement simple et fiable en disposant une zone de distribution de ladite cassette dans une fenêtre dudit boîtier, et ce plus particulièrement en relation avec une zone de distribution étendue sur laquelle des appuis manuels de distribution doivent être réalisés.

[0010] A cet effet, l'invention propose un ensemble de distribution d'un produit comprenant un boîtier et une cassette qui présente une zone de distribution du produit conditionné dans un réservoir de ladite cassette, ladite cassette étant destinée à être disposée dans un logement formé dans un corps dudit boîtier en disposant ladite zone de distribution dans une fenêtre d'accès qui est formée dans une paroi supérieure dudit corps, ledit ensemble comprenant un mécanisme de verrouillage réversible de la cassette dans le logement qui présente un cadre monté en translation horizontale dans ledit logement en étant maintenu verticalement, ledit cadre et ladite cassette étant équipés de moyens complémentaires qui sont agencés pour, dans une première position du cadre, permettre la disposition de la cassette dans le logement avec la zone de distribution dans la fenêtre et, dans une deuxième position dudit cadre, verrouiller la position de ladite cassette dans ledit logement.

[0011] 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 est une vue de dessus en perspective d'un ensemble de distribution selon un mode de réalisation de l'invention, ledit ensemble étant représenté monté et avec le couvercle ouvert ;
- la figure 2 est une vue de dessous en perspective de l'ensemble de distribution de la figure 1, ledit ensemble étant représenté avec le fond en position ouverte et sans la cassette ;
- les figures 3 représentent respectivement une coupe longitudinale (figure 3a) et une coupe transversale (figure 3b) de l'ensemble de distribution selon la figure 1 ;
- la figure 4 représente en éclatée les différents composants de l'ensemble de distribution selon la figure 1 ;
- les figures 5 à 7 représentent trois étapes successives du montage et du verrouillage de la cassette dans le logement du boîtier selon la figure 1, respectivement lors de l'introduction de la cassette dans le logement avec le fond en position ouverte (figures 5), lors de l'actionnement du déplacement du cadre (figures 6) et en position fermée du fond dans laquelle la cassette est verrouillée (figures 7), l'indice des figures 5 à 7 se référant à une vue en coupe selon un plan longitudinal passant respectivement par les moyens complémentaires du cadre et de la cassette (figures 5a, 6a et 7a), par les moyens complémentaires de montage en translation du cadre (figures 5b, 6b et 7b) et par l'axe central du boîtier (figures

5c, 6c et 7c) ;

- les figures 8 à 10 représentent, en coupe selon un plan longitudinal passant par les moyens complémentaires du cadre et de la cassette, trois étapes successives de déverrouillage de la cassette par ouverture du fond de l'ensemble selon la figure 1.

[0012] Dans la description, les termes de positionnement dans l'espace sont pris en référence à la position d'utilisation de l'ensemble de distribution représenté sur la figure 1.

[0013] En relation avec les figures, on décrit ci-dessous un ensemble destiné à contenir un produit fluide en vue de sa distribution. Dans des exemples particuliers, le produit peut être sous la forme d'un liquide, d'une crème ou d'une pâte, notamment à usage cosmétique ou pharmaceutique, ou être sous la forme d'une poudre compactée ou libre.

[0014] L'ensemble de distribution comprend un boîtier 1 et une cassette 2 présentant un réservoir dans lequel le produit à distribuer est conditionné. L'ensemble est destiné à être monté par disposition de la cassette 2 dans un logement 3 formé dans un corps du boîtier 1. En particulier, le montage de la cassette 2 est réversible pour bénéficier d'un ensemble rechargeable en remplaçant une cassette 2 vide par une pleine sans avoir à changer le boîtier 1.

[0015] Le boîtier 1 peut être réalisé en matériau rigide, par exemple en matériau plastique ou métallique, en présentant notamment une forme relativement plate de géométrie ovale, ronde, carré ou rectangle, comme il est commun d'en trouver sur le marché du maquillage. Selon une réalisation, le boîtier 1 peut être monté dans un habillage pour parfaire son esthétique. Dans le mode de réalisation représenté, le boîtier 1 présente une paroi horizontale rectangulaire supérieure 4 sous laquelle s'étend une paroi périphérique verticale 5 qui délimite latéralement le logement 3 sur ses quatre côtés.

[0016] La cassette 2 comprend une poche 6 dans laquelle le produit à distribuer est conditionné de façon étanche et un dispositif de distribution du produit conditionné par l'intermédiaire d'une zone de distribution 7. En particulier, la poche 6 présente une enveloppe souple, notamment à base de polyoléfine, délimitant le réservoir de conditionnement du produit, la souplesse de ladite poche permettant de maximiser la contenance de la cassette 2 en permettant son adaptation optimale au volume du logement 3.

[0017] Pour permettre à l'utilisatrice d'avoir accès à la zone de distribution 7 de la cassette 2, la paroi supérieure 4 du boîtier présente 1 une fenêtre 8 dans laquelle ladite zone de distribution est disposée. En particulier, la zone de distribution 7 et la fenêtre 8 présente une dimension importante par rapport à celle de la paroi supérieure 4, notamment une surface supérieure à 30% voire supérieure à 50% de ladite surface de ladite paroi supérieure, afin de bénéficier d'une zone de distribution 7 accessible et étendue.

[0018] La zone de distribution 7 et la fenêtre d'accès 8 peuvent présenter une géométrie identique, notamment de dimension analogue afin de pouvoir disposer ladite zone de distribution de façon jointive dans ladite fenêtre. Ainsi, la paroi supérieure 4 et donc le logement 3 sont fermés en partie supérieure par l'intermédiaire de la zone de distribution 7. En particulier, la zone de distribution 7 est relativement plate et vient affleurer la paroi supérieure 4 au travers de la fenêtre d'accès 8.

[0019] Dans le mode de réalisation représenté, la fenêtre d'accès 8 présente une géométrie rectangulaire qui est homothétique de celle de la paroi supérieure 4. La paroi supérieure 4 présente alors un bord qui délimite intérieurement le contour de la fenêtre 8, ledit bord étant relié extérieurement à la paroi périphérique 5.

[0020] Le boîtier 1 comprend un couvercle 9 qui est agencé pour recouvrir la zone de distribution 7 entre deux utilisations. En particulier, le couvercle 9 peut être articulé en rotation sur un côté de la paroi périphérique 5 entre une position ouverte d'accès à la zone de distribution 7 et une position fermée de protection de ladite zone entre deux utilisations. En outre, le couvercle 9 peut être équipé d'un miroir de courtoisie.

[0021] Le dispositif de distribution représenté comprend une pompe présentant une chambre de pompage 10 qui est déformable élastiquement par appui manuel sur la zone de distribution 7. Plus précisément, la zone de distribution 7 présente une paroi élastiquement déformable 11 qui délimite la chambre de pompage 10, ladite paroi pouvant être réalisée en matériau de type polyoléfine à mémoire de forme ou en matériau élastomérique.

[0022] De façon avantageuse relativement à la gestuelle d'utilisation de l'ensemble, la zone de distribution 7 comprend une zone supérieure d'appui 7a présentant une géométrie allongée qui est bordée de part et d'autre par un orifice d'alimentation 12 de la chambre de pompage 10 et par un orifice de distribution 13 du produit de sorte à permettre une translation de l'appui exercé sur la chambre de pompage 10 depuis le voisinage dudit orifice d'alimentation en direction dudit orifice de distribution. En outre, on peut prévoir que l'orifice de distribution 13 soit formé dans le prolongement de la zone d'appui 7a de sorte, dans la continuité du geste d'actionnement de la chambre de pompage 10, à recueillir le produit sur le doigt.

[0023] Dans le mode de réalisation représenté, la paroi élastiquement déformable 11 est équipée de l'orifice de distribution 13, la chambre de pompage 10 étant formée entre ladite paroi et une armature 14 disposée sur la poche 6. En particulier, l'armature 14 est disposée entre la poche 6 et la paroi élastiquement déformable 11, ladite armature pouvant être réalisée par moulage d'un matériau plastique rigide.

[0024] L'armature 14 présente l'orifice d'alimentation 12 en produit de la chambre de pompage 10. Par ailleurs, les orifices de distribution 13 et d'alimentation 12 sont 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 13 et, par retour élastique, l'alimentation de la chambre de pompage 10 par l'orifice d'alimentation 12.

[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, l'appui sur la paroi élastiquement déformable 11 est réalisé notamment verticalement pour déplacer ladite paroi en contact sur l'armature 14. En outre, un appui digital sur l'extrémité amont de la zone d'appui 7a, c'est-à-dire la zone au voisinage de l'orifice d'alimentation 12, 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 13 provoque l'ouverture du clapet de sortie et le vidage de la chambre de pompage 10.

[0027] En particulier, cette réalisation est favorisée lorsque l'armature 14 présente une empreinte 15 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 7a. En effet, on favorise ainsi l'étanchéité de l'appui de la paroi 11 sur l'empreinte 15 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 12 et de distribution 13 sont disposés à l'extérieur de l'empreinte 15.

[0028] De façon avantageuse, le dispositif de distribution 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 6 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.

[0029] Dans le mode de réalisation représenté, le clapet d'entrée est formé d'une lèvre flexible 16 qui est agencée pour être plaquée sur l'orifice d'alimentation 12 lors de la déformation de la chambre de pompage 10. En particulier, la lèvre 16 est intégrée sous la paroi élastiquement déformable 11, ladite lèvre étant inclinée vers la chambre de pompage 10 en appui sur l'orifice d'alimentation 12. La lèvre 16 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 12 par aspiration du produit conditionné dans la poche 6.

[0030] Par ailleurs, le clapet de sortie comprend un pointeau 17 d'obturation de l'orifice de distribution 13, ledit pointeau étant déplaçable réversiblement lors de la déformation de la chambre de pompage 10. En particulier, l'armature 14 présente une portée dans laquelle le

pointeau 17 est monté en translation étanche par l'intermédiaire d'une collerette 18 élastique de sorte que la pression exercée sur ladite collerette par le produit provenant de la chambre de pompage 10 induise le déplacement réversible dudit pointeau hors de l'orifice de distribution 13.

[0031] La poche 6 intègre un embout 19, par exemple réalisé par moulage d'un matériau plastique, qui est équipé d'un puits 20 de mise en communication du produit conditionné avec l'orifice d'alimentation 12. Dans le mode de réalisation représenté, la poche 6 présente une bouche 21 et l'embout présente une base 22 incurvée sur laquelle respectivement un bord de la bouche est fixé, notamment par soudure.

[0032] En outre, le puits 20 s'étend verticalement en débouchant dans la surface supérieure de la base 22. L'embout 19 présente également un conduit 23 qui s'étend horizontalement entre une ouverture intérieure disposée dans la poche 6 et une ouverture extérieure, le puits 20 débouchant dans ledit conduit pour être en communication avec le produit conditionné par l'intermédiaire dudit conduit.

[0033] Par ailleurs, dans le mode de réalisation représenté, le conduit 23 est bordé par deux oreilles 24 formant moyens de préhension manuelle de la cassette 2 afin de faciliter son montage / retrait du logement 3. En particulier, les oreilles 24 sont disposées pour permettre leur pinçage entre deux doigts afin de pouvoir guider la cassette 2 dans le logement 3 en disposant la zone de distribution 7 dans la fenêtre 8.

[0034] De façon avantageuse, avant le montage de l'ensemble, le produit est introduit dans la poche 6 par l'intermédiaire du conduit 23, notamment en prévoyant de vider préalablement l'air de la poche 6 afin de conditionner le produit dans la cassette 2 sans air. En outre, l'ouverture extérieure est équipée d'un bouchon 25 qui est enfoncé dans le conduit 23 après le remplissage afin de rendre étanche l'intérieur de la poche 6.

[0035] En particulier, l'étanchéité de la poche 6 est réalisée d'une part, par l'interférence de l'enfoncement du bouchon 25 dans le conduit 23 et, d'autre part du fait du recouvrement du puits 20 par le bord supérieur de la bouche 21. Ainsi, le produit peut être conditionné facilement dans la poche 6, notamment sur des machines traditionnelles à grandes cadences qui conditionnent le produit puis enfoncent le bouchon 25, la poche 6 étant alors hermétiquement fermée pour être stockable et transportable avant de l'équiper du dispositif de distribution.

[0036] Pour ce faire, l'armature 14 comprend, moulé d'une seule pièce, un téton 26 qui est destiné à être introduit dans le puits 20 afin de mettre l'orifice d'alimentation 12 en communication étanche avec le produit conditionné dans la poche 6. Dans le mode de réalisation représenté, le téton 26 présente un alésage formant l'orifice d'alimentation 12 de la chambre de pompage 10, la périphérie dudit téton étant dimensionnée pour être emmanchée dans le puits 20.

[0037] Le téton 26 est agencé pour permettre la per-

foration du bord supérieur de la bouche 21 de la poche 1 lors de son introduction dans le puits 20. En particulier, le téton 26 peut présenter une pointe biseautée permettant la perforation de l'enveloppe. Ainsi, après montage du dispositif de distribution sur la poche 6, la cassette 2 intégrant la zone de distribution 7 dudit dispositif peut être montée dans le logement 3 du boîtier 1, éventuellement en tant que recharge.

[0038] L'ensemble de distribution comprend un mécanisme de verrouillage réversible de la cassette 2 montée dans le logement 3 avec la zone de distribution 7 dans la fenêtre 8. En particulier, le mécanisme permet le montage / démontage facile de la cassette 2 ainsi qu'un verrouillage particulièrement fiable de la position de ladite cassette dans le logement 3, notamment vis-à-vis des appuis qui doivent être effectués sur la zone de distribution 7.

[0039] Pour ce faire, le mécanisme de verrouillage présente un cadre 27 qui est monté en translation horizontale dans le logement 3 en étant maintenu verticalement, ledit cadre et la cassette 2 étant équipés de moyens complémentaires qui sont agencés pour, dans une première position du cadre 27, permettre la disposition de la cassette 2 dans le logement 3 avec la zone de distribution 7 dans la fenêtre 8 et, dans une deuxième position dudit cadre, verrouiller la position de la cassette 2 dans le logement 3.

[0040] En particulier, le montage de la cassette 2 peut être réalisé en la déplaçant verticalement dans le logement 3 en disposant la zone de distribution 7 dans la fenêtre d'accès 8, le déplacement ultérieur du cadre 27 dans sa deuxième position permettant de verrouiller la position de la cassette 2 sans la déplacer afin de ne pas affecter la disposition de ladite zone d'actionnement dans ladite fenêtre.

[0041] Dans le mode de réalisation représenté, le corps du boîtier 1 présente une paroi verticale 28 qui s'étend sous la paroi supérieure 4, ladite paroi verticale s'étendant le long de chacun des côtés longitudinaux de la fenêtre 8 en étant disposée entre ladite fenêtre et la paroi périphérique 5. Le cadre 27 est monté à l'intérieur de la paroi verticale 28 en entourant la fenêtre 8 afin que les moyens complémentaires dudit cadre et de la cassette 2 soit disposés au plus près.

[0042] Le cadre 27 représenté a une géométrie identique à celle de la fenêtre 8, à savoir rectangulaire, en présentant deux barres longitudinales 27a reliées en leurs extrémités par deux barres transversales 27b, chacune des barres longitudinales 27a étant guidée en coulissement le long de la paroi verticale 28. De façon avantageuse, le côté interne des barres longitudinales 27a, à savoir le côté orienté vers la cassette 2, présente les moyens complémentaires, le côté externe desdites barres longitudinales présentant des moyens de guidage en translation dudit cadre le long de la paroi verticale 28.

[0043] Dans le mode de réalisation représenté, la face interne de la paroi verticale 28 est équipée de créniaux internes 29 qui sont disposés sous des rampes horizon-

tales 30 formées sur la face externe des barres longitudinales 27a pour guider la translation horizontale du cadre 27 dans le logement 3 en assurant son maintien vertical. En particulier, lors du déplacement du cadre 27 en deuxième position, les rampes 30 glissent sur les créniaux 29.

[0044] La cassette 2 comprend un support 31 sur lequel la paroi élastiquement déformable 11 est montée, ledit support présentant une jupe rectangulaire 32 qui est destinée à être montée dans le cadre 27. En particulier, l'armature 14 est fixée sous le support 31 par l'intermédiaire d'un joint 33, ledit support étant agencé pour entourer ladite armature et présentant un siège 34 dans lequel le pointeau 17 est guidé en translation par rapport à l'orifice de distribution 13.

[0045] Dans le mode de réalisation représenté, la jupe 32 est équipée des moyens complémentaires. Plus précisément, la jupe 32 est équipée de picots externes 34 qui s'étendent sur les bords longitudinaux de ladite jupe. La face interne des barres longitudinales 27a comprend des empreintes définissant des logements 35 qui présentent chacun une ouverture inférieure 35a et un crochet 35b.

[0046] Chaque picot 34 est destiné à être introduit verticalement dans un logement 35 par l'intermédiaire d'une ouverture 35a lorsque le cadre 27 est en première position et, lorsque ledit cadre est en deuxième position, à être retenu par un crochet 35b. En particulier, lors du déplacement du cadre 27 en deuxième position, les crochets 35b glissent sous les picots 34. En outre, les ouvertures 35a peuvent présenter une géométrie en entonnoir pour faciliter l'insertion des picots externes 34 dans les logements 35.

[0047] Le boîtier 1 comprend un fond 36 qui est articulé en rotation par l'intermédiaire d'axes 37 sur un côté de la paroi périphérique 5 du corps du boîtier 1, notamment sur le même côté que celui d'articulation du couvercle 9, entre une position ouverte d'accès au logement 3 et une position fermée dans laquelle ledit fond forme une paroi inférieure dudit logement. Ainsi, en position fermée qui correspond à l'état d'utilisation de l'ensemble, le logement 3 et donc la cassette 2 sont isolés de l'extérieur pour concilier protection et esthétique.

[0048] Pour ce faire, le fond 36 présente une paroi inférieure 36a de géométrie analogue à celle de la paroi supérieure 4 du corps du boîtier 1, ladite paroi inférieure présentant deux bords latéraux, l'un desdits bords étant articulé au corps et l'autre étant équipé d'une patte 38 de verrouillage dudit fond en position fermée.

[0049] De façon avantageuse relativement à la gestuelle de recharge, le mécanisme de verrouillage présente un dispositif de déplacement du cadre 27 qui comprend des moyens complémentaires équipant ledit cadre et le fond 36, lesdits moyens complémentaires étant agencés pour que la fermeture du fond 36 induise le déplacement du cadre 27 depuis sa première vers sa deuxième position. Ainsi, la disposition du fond 36 en position ouverte permet le montage de la cassette 2 dans le logement 3,

le verrouillage de la cassette 2 montée étant réalisé par simple fermeture du fond 36.

[0050] Dans le mode de réalisation représenté, le dispositif de déplacement du cadre 27 comprend au moins une came solidaire du fond 36 et, solidaire du cadre 27, une portée d'appui de ladite came pour transformer la rotation du fond 36 en translation dudit cadre. Plus précisément, le côté articulé du fond 36 comprend un mur central 39 qui s'étend sur la paroi inférieure 36a, ledit mur formant came d'appui sur la barre transversale 27b qui est disposée en regard.

[0051] Le dispositif de déplacement du cadre 27 peut comprendre également des moyens complémentaires qui sont agencés pour que l'ouverture du fond 36 induise le déplacement du cadre 27 depuis sa deuxième vers sa première position. Ainsi, le déverrouillage de la cassette 2 en vue de son remplacement est réalisé par simple ouverture du fond 36.

[0052] Dans le mode de réalisation représenté, le côté articulé du fond 36 comprend deux pattes 40 entourant le mur 39, lesdites pattes étant agencées par rapport audit mur pour ne pas interférer sur le déplacement du cadre 27 en deuxième position lors de la fermeture du fond 36. En outre, lors de l'ouverture du fond 36, les pattes 40 appuient sur des socles 41 prévus de chaque côté de la barre transversale 27b pour déplacer le cadre 27 en première position.

[0053] En particulier, le mur 39 est agencé pour tirer la barre transversale 27b vers le côté articulé sur une course angulaire de fermeture du fond 36 et les pattes 40 sont agencées pour pousser sur les socles 41 sur une course angulaire d'ouverture dudit fond.

Revendications

1. Ensemble de distribution d'un produit comprenant un boîtier (1) et une cassette (2) qui présente une zone de distribution (7) du produit conditionné dans un réservoir de ladite cassette, ladite cassette étant destinée à être disposée dans un logement (3) formé dans un corps dudit boîtier en disposant ladite zone de distribution dans une fenêtre d'accès (8) qui est formée dans une paroi supérieure (4) dudit corps, ledit ensemble étant **caractérisé en ce qu'il** comprend un mécanisme de verrouillage réversible de la cassette (2) dans le logement (3) qui présente un cadre (27) monté en translation horizontale dans ledit logement en étant maintenu verticalement, ledit cadre et ladite cassette étant équipés de moyens complémentaires qui sont agencés pour, dans une première position du cadre (27), permettre la disposition de la cassette (2) dans le logement (3) avec la zone de distribution (7) dans la fenêtre (8) et, dans une deuxième position dudit cadre, verrouiller la position de ladite cassette dans ledit logement.

2. Ensemble de distribution selon la revendication 1,

caractérisé en ce que le boîtier (1) comprend un fond (36) qui est articulé sur le corps entre une position ouverte d'accès au logement (3) et une position fermée dans laquelle ledit fond forme une paroi inférieure dudit logement, le mécanisme de verrouillage présentant un dispositif de déplacement du cadre (27) qui comprend des moyens complémentaires équipant ledit cadre et le fond (36), lesdits moyens complémentaires étant agencés pour que la fermeture du fond (36) induise le déplacement du cadre (27) depuis sa première vers sa deuxième position.

3. Ensemble de distribution selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le corps du boîtier (1) présente une paroi verticale (28) qui s'étend sous la paroi supérieure (4), le cadre (27) étant monté à l'intérieur de ladite paroi verticale en entourant la fenêtre (8).

4. Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le corps du boîtier (1) est équipé de créniaux internes (29) qui sont disposés sous des rampes (30) formées sur le cadre (27) pour guider la translation horizontale dudit cadre dans le logement (3) en assurant son maintien vertical.

5. Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le cadre (27) comprend des empreintes définissant des logements (35) présentant chacun une ouverture inférieure (35a) et un crochet (35b), la cassette (2) étant équipée de picots externes (34) destinés à être introduits dans les logements (35) par l'intermédiaire des ouvertures (35a) lorsque le cadre (27) est en première position et, lorsque ledit cadre est en deuxième position, à être retenus par les crochets (35b).

6. Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce que** le fond (36) est articulé en rotation sur un côté du corps du boîtier (1), le dispositif de déplacement du cadre (27) comprenant au moins une came solidaire du fond (36) et, solidaire du cadre (27), une portée d'appui de ladite came pour transformer la rotation dudit fond en translation dudit cadre.

7. Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, **caractérisé en ce que** le dispositif de déplacement du cadre (27) comprend également des moyens complémentaires agencés pour que l'ouverture du fond (36) induise le déplacement dudit cadre depuis sa deuxième vers sa première position.

8. Ensemble de distribution selon l'une quelconque des

revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la cassette (2) comprend des moyens de préhension manuelle (24).

9. Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la cassette (2) comprend une poche (6) dans laquelle le produit à distribuer est conditionné et un dispositif de distribution du produit conditionné par l'intermédiaire de la zone de distribution (7). 5
10. Ensemble de distribution selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le dispositif de distribution comprend une pompe présentant une chambre de pompage (10) qui est déformable élastiquement par appui manuel sur la zone de distribution (7). 10
11. Ensemble de distribution selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** la zone de distribution (7) présente une paroi élastiquement déformable (11) équipée d'un orifice de distribution (13), la chambre de pompage (10) étant formée entre ladite paroi et une armature (14), ladite armature présentant un orifice d'alimentation (12) en produit de la chambre de pompage (10), les orifices de distribution (13) et d'alimentation (12) 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 (13) et, par retour élastique, l'alimentation de la chambre de pompage (10) par l'orifice d'alimentation (12). 20 25 30
12. Ensemble de distribution selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** la paroi élastiquement déformable (11) est montée sur un support (31) présentant une jupe (32) destinée à être montée dans le cadre (27), ladite jupe étant équipée des moyens complémentaires (34). 35 40
13. Ensemble de distribution selon la revendication 11 ou 12, **caractérisé en ce que** la poche (6) intègre un embout (19) qui est équipé d'un puits (20) de mise en communication du produit conditionné avec l'orifice d'alimentation (12). 45
14. Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce que** le boîtier (1) comprend un couvercle (9) qui est agencé pour recouvrir la zone de distribution (7) entre deux utilisations. 50
15. Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, **caractérisé en ce que** le produit est conditionné dans la cassette (2) sans air. 55

Patentansprüche

1. Anordnung zur Abgabe eines Produkts mit einem Gehäuse (1) und einer Kassette (2) die einen Bereich zur Abgabe (7) des Produkts aufweist, das in einem Behälter der Kassette konditioniert ist, wobei die Kassette dazu vorgesehen ist, in einer Aufnahme (3) angebracht zu werden, die in einem Körper des Gehäuses ausgebildet ist, indem der Bereich zur Abgabe in einem Fenster zum Zugang (8) angebracht ist, das in einer oberen Wand (4) des Körpers ausgebildet ist, wobei die Anordnung **dadurch gekennzeichnet ist, dass** sie einen Mechanismus zum reversiblen Verriegeln der Kassette (2) in der Aufnahme (3) umfasst, die einen Rahmen (27) aufweist, der horizontal verschiebbar in der Aufnahme vorgesehen ist, in welcher er vertikal gehalten wird, wobei der Rahmen und die Kassette mit komplementären Mitteln versehen sind, die in einer ersten Position des Rahmens (27), um die Anbringung der Kassette (2) in der Aufnahme (3) mit dem Bereich zur Abgabe (7) in dem Fenster (8) zu ermöglichen, und in einer zweiten Position des Rahmens angeordnet sind, um die Position der Kassette in der Aufnahme zu verriegeln.
2. Anordnung zur Abgabe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) einen Boden (36) aufweist, der auf dem Körper zwischen einer offenen Position zum Zugang zu der Aufnahme (3) und einer geschlossenen Position ausgebildet ist, in welcher der Boden eine untere Wand der Aufnahme bildet, wobei der Mechanismus zur Verriegelung eine Einrichtung zum Verschieben des Rahmens (27) aufweist, die komplementäre Mittel umfasst, mit denen der Rahmen und der Boden (36) versehen sind, wobei die komplementären Mittel so angeordnet sind, damit das Schließen des Bodens (36) eine Verschiebung des Rahmens (27) von seiner ersten zu seiner zweiten Position hervorruft. 40
3. Anordnung zur Abgabe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper des Gehäuses (1) eine vertikale Wand (28) aufweist, die sich unter der oberen Wand (4) erstreckt, wobei der Rahmen (27) innerhalb der vertikalen Wand angebracht ist, wobei er das Fenster (8) umgibt.
4. Anordnung zur Abgabe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper des Gehäuses (1) mit internen Schlitten (29) versehen ist, die unter Rampen (30) angebracht sind, die über dem Rahmen (27) ausgebildet sind, um die horizontale Verschiebung des Rahmens in der Aufnahme (3) zu führen, wobei seine vertikale Ausrichtung sichergestellt wird.
5. Anordnung zur Abgabe nach einem der Ansprüche

- 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (27) Vertiefungen aufweist, welche Aufnahmen (35) definieren, die jeweils eine untere Öffnung (35a) und einen Haken (35b) aufweisen, wobei die Kassetten (2) mit externen Stiften (34) versehen ist, die vorgesehen sind, um in die Aufnahmen (35) mittels der Öffnungen (35a) eingeführt zu werden, während der Rahmen (27) in seiner ersten Position ist, und um, während der Rahmen in seiner zweiten Position ist, von den Haken (35b) zurückgehalten zu werden.
6. Anordnung zur Abgabe nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Boden (36) bei der Rotation auf einer Seite des Körpers des Gehäuses (1) verbunden ist, wobei die Einrichtung zum Verschieben des Rahmens (27) zumindest eine am Boden (36) fest verbundene Nocke und eine mit dem Rahmen (27) fest verbundene Stützfläche für die Nocke aufweist, um die Drehung des Bodens in eine Verschiebung des Rahmens umzuwandeln.
7. Anordnung zur Abgabe nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung zur Verschiebung des Rahmens (27) ebenfalls komplementäre Mittel aufweist, die angeordnet sind, damit das Öffnen des Bodens (36) die Verschiebung des Rahmens von seiner zweiten zu seiner ersten Position hervorruft.
8. Anordnung zur Abgabe nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kassetten (2) Mittel zum manuellen Greifen (24) aufweist.
9. Anordnung zur Abgabe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kassetten (2) eine Tasche (6), in der das abzugebende Produkt konditioniert wird, und eine Einrichtung zur Abgabe des Produkts aufweist, welches mittels des Bereichs zur Abgabe (7) konditioniert wird.
10. Anordnung zur Abgabe nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung zur Abgabe eine Pumpe umfasst, die eine Pumpkammer (10) aufweist, die elastisch durch manuelles Betätigen auf den Bereich zur Abgabe (7) verformbar ist.
11. Anordnung zur Abgabe nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bereich zur Abgabe (7) eine elastisch verformbare Wand (11) aufweist, die mit einer Öffnung zur Abgabe (13) versehen ist, wobei die Pumpkammer (10) zwischen der Wand und einer Armatur (14) ausgebildet ist, wobei die Armatur eine Öffnung zur Versorgung (12) mit dem Produkt aus der Pumpkammer (10) aufweist, wobei die Öffnungen zur Abgabe (13) und zur Versorgung (12) mit einer Ausgangs- bzw. Eingangsklappe versehen sind, die angeordnet sind, um durch Verformung der Pumpkammer (10) die Verteilung des Produkts durch die Öffnung zur Abgabe (13) und durch die elastische Rückstellung die Versorgung der Pumpkammer (10) durch die Öffnung zur Versorgung (12) zu ermöglichen.
12. Anordnung zur Abgabe nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elastisch verformbare Wand (11) an einer Stütze (31) angebracht ist, die einen Rock (32) aufweist, der dafür vorgesehen ist, in dem Rahmen (27) angebracht zu werden, wobei der Rock mit komplementären Mitteln (34) versehen ist.
13. Anordnung zur Abgabe nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Tasche (6) ein Ansatzstück (19) integriert ist, das mit Schächten (20) zur Verbindung des konditionierten Produkts mit der Versorgungsöffnung (12) versehen ist.
14. Anordnung zur Abgabe nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) eine Abdeckung (9) umfasst, die angeordnet ist, um den Bereich zur Verteilung (7) zwischen zwei Verwendungen abzudecken.
15. Anordnung zur Abgabe nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Produkt in der Kassetten (2) ohne Luft konditioniert ist.

Claims

1. Dispensing assembly for dispensing a product, comprising a case (1) and a cassette (2) having a zone (7) for dispensing the product packaged in a compartment of said cassette, said cassette being intended to be arranged in a recess (3) formed in a body of said case by arranging said dispensing zone in an access window (8) formed in an upper wall (4) of said body, said assembly being **characterised in that** it comprises a mechanism for reversibly locking the cassette (2) in the recess (3), which mechanism has a frame (27) mounted in horizontal translation in said recess whilst being held vertically, said frame and said cassette being provided with complementary means that are arranged so as to allow, in a first position of the frame (27), the cassette (2) to be arranged in the recess (3), the dispensing zone (7) being within the window (8) and to allow, in a second position of said frame, the position of said cassette in said recess to be locked.
2. Dispensing assembly according to claim 1, **characterised in that** the case (1) comprises a base (36) that is articulated on the body between an open position for accessing the recess (3) and a closed position in which said base forms a lower wall of said recess, the locking mechanism having a device for

moving the frame (27) which comprises complementary means provided on said frame and the base (36), said complementary means being arranged so that closing the base (36) causes the frame (27) to move from the first to the second position thereof.

3. Dispensing assembly according to either claim 1 or claim 2, **characterised in that** the body of the case (1) has a vertical wall (28) which extends under the upper wall (4), the frame (27) being mounted inside said vertical wall so as to surround the window (8).
4. Dispensing assembly according to any of claims 1 to 3, **characterised in that** the body of the case (1) is provided with internal notches (29) that are arranged under ramps (30) formed on the frame (27) in order to guide the horizontal translational movement of said frame in the recess (3) whilst ensuring it is held vertically.
5. Dispensing assembly according to any of claims 1 to 4, **characterised in that** the frame (27) comprises impressions defining recesses (35), each having a lower opening (35a) and a hook (35b), the cassette (2) being provided with external pins (34) intended to be introduced into the recesses (35) the openings (35a) when the frame (27) is in the first position and, when said frame is in the second position, to be retained by the hooks (35b).
6. Dispensing assembly according to any of claims 2 to 5, **characterised in that** the base (36) is rotatably hinged on a side of the body of the case (1), the device for moving the frame (27) comprising at least one cam which is rigidly connected to the base (36) and, rigidly connected to the frame (27), a bearing surface for said cam for transforming the rotation of said base into the translation of said frame.
7. Dispensing assembly according to any of claims 2 to 6, **characterised in that** the device for moving the frame (27) further comprises complementary means arranged so that the opening the base (36) causes said frame to move from the second to the first position thereof.
8. Dispensing assembly according to any of claims 1 to 7, **characterised in that** the cassette (2) comprises manual grasping means (24).
9. Dispensing assembly according to any of claims 1 to 8, **characterised in that** the cassette (2) comprises a pouch (6) in which the product to be dispensed is packaged, and a device for dispensing the packaged product through the dispensing zone (7).
10. Dispensing assembly according to claim 9, **characterised in that** the dispensing device comprises a

pump having a pumping chamber (10) that is elastically deformable by manually pressing on the dispensing zone (7).

11. Dispensing assembly according to claim 10, **characterised in that** the dispensing zone (7) has an elastically deformable wall (11) provided with a dispensing opening (13), the pumping chamber (10) being formed between said wall and a reinforcement (14), said reinforcement having an opening (12) for supplying the pumping chamber (10) with product, the dispensing (13) and supply (12) openings being provided with an outlet valve and an inlet valve respectively, which valves are arranged so as to allow, by deformation of the pumping chamber (10), the product to be dispensed through the dispensing opening (13) and, by resilient return, the pumping chamber (10) to be supplied through the supply opening (12).
12. Dispensing assembly according to claim 11, **characterised in that** the elastically deformable wall (11) is mounted on a support (31) having a skirt (32) intended to be mounted in the frame (27), said skirt being provided with complementary means (34).
13. Dispensing assembly according to either claim 11 or claim 12, **characterised in that** the pouch (6) integrates a tip (19) that is provided with a well (20) for placing the packaged product in communication with the supply opening (12).
14. Dispensing assembly according to any of claims 1 to 13, **characterised in that** the case (1) comprises a cover (9) that is arranged so as to cover the dispensing zone (7) between two uses.
15. Dispensing assembly according to any of claims 1 to 14, **characterised in that** the product is airlessly packaged in the cassette (2).

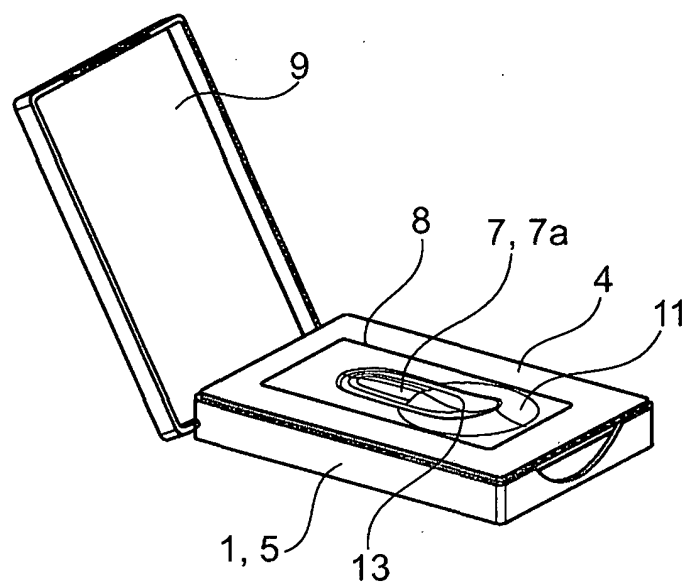


Fig. 1

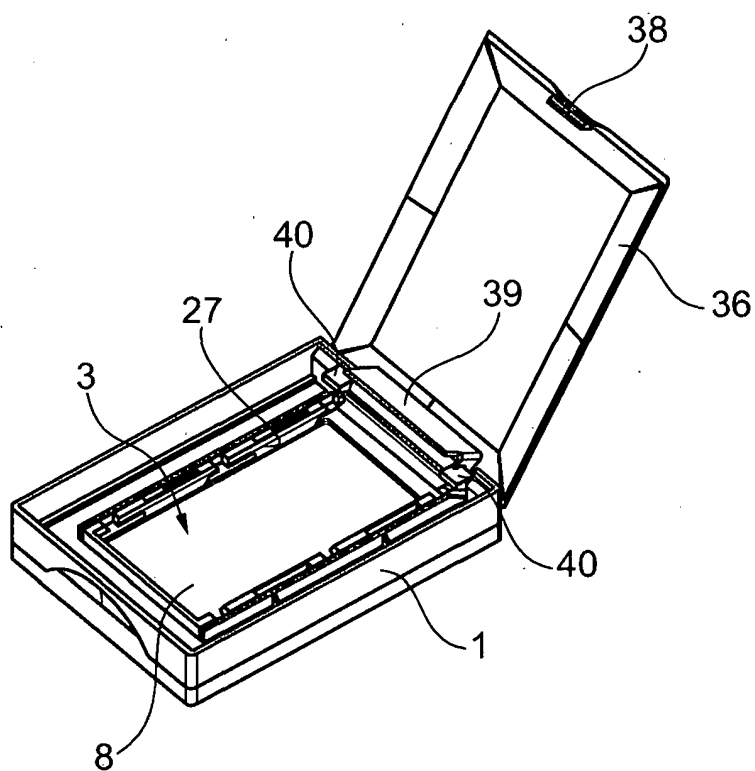


Fig. 2

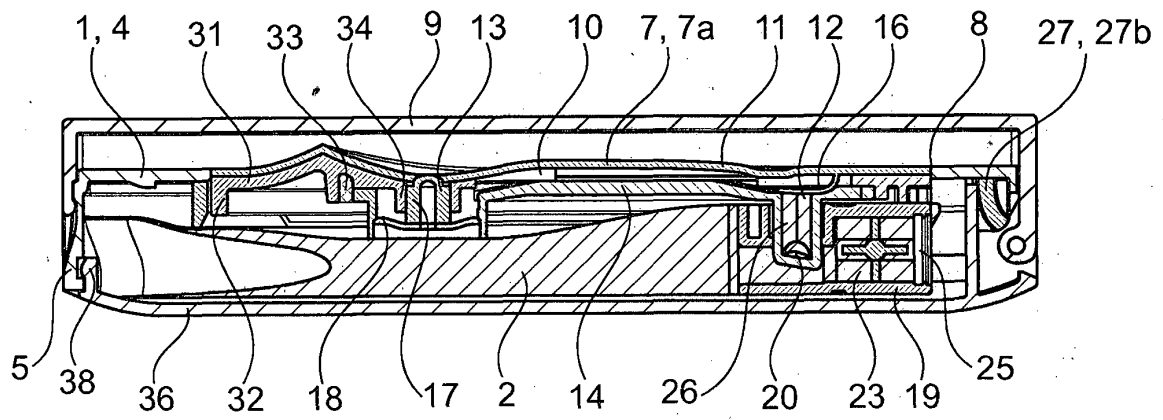


Fig. 3a

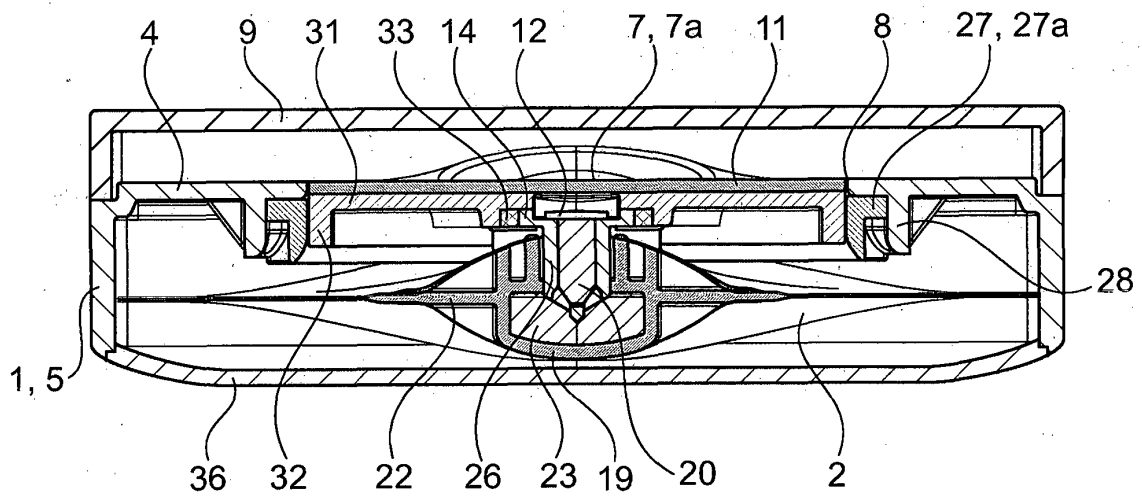


Fig. 3b

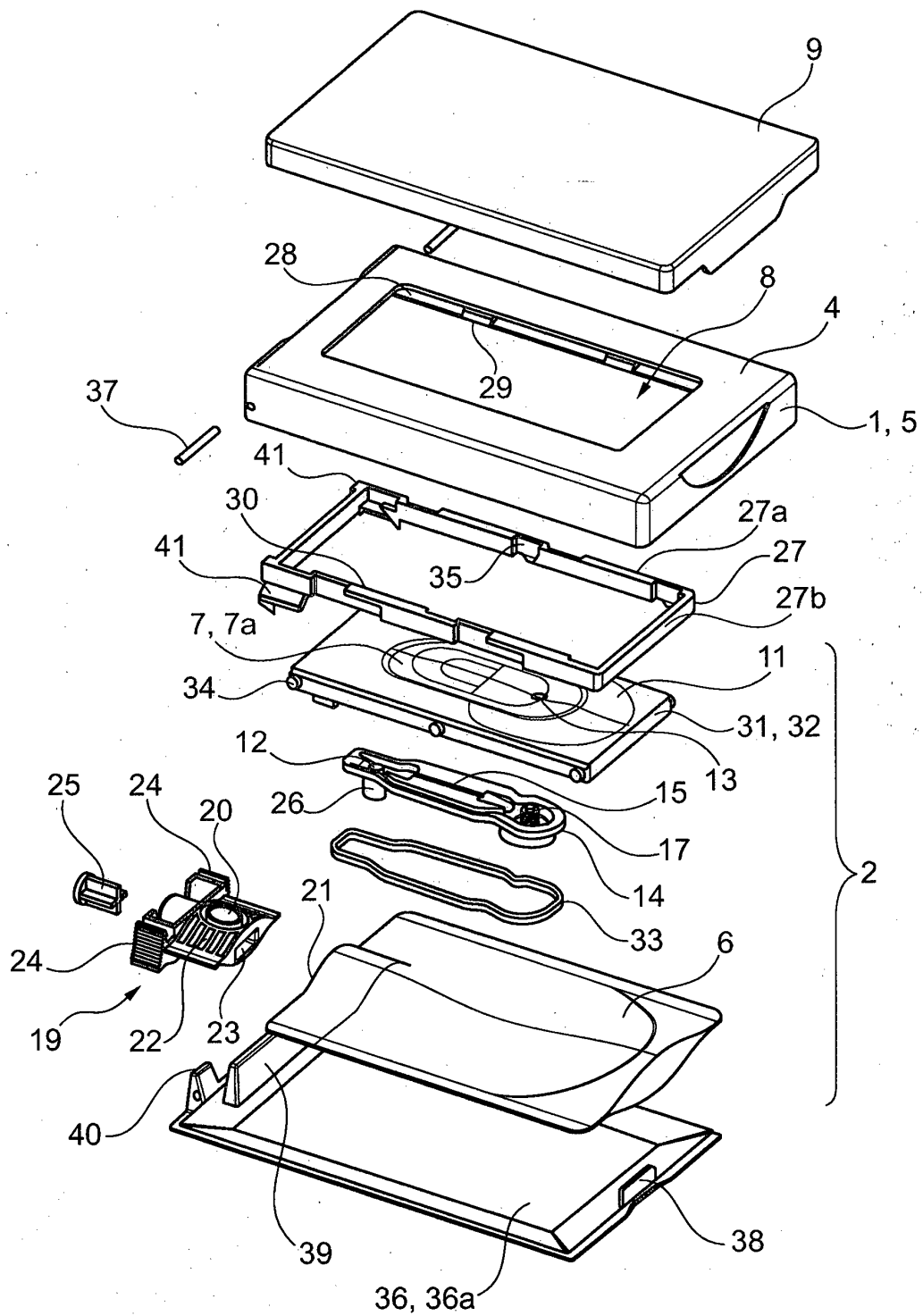


Fig. 4

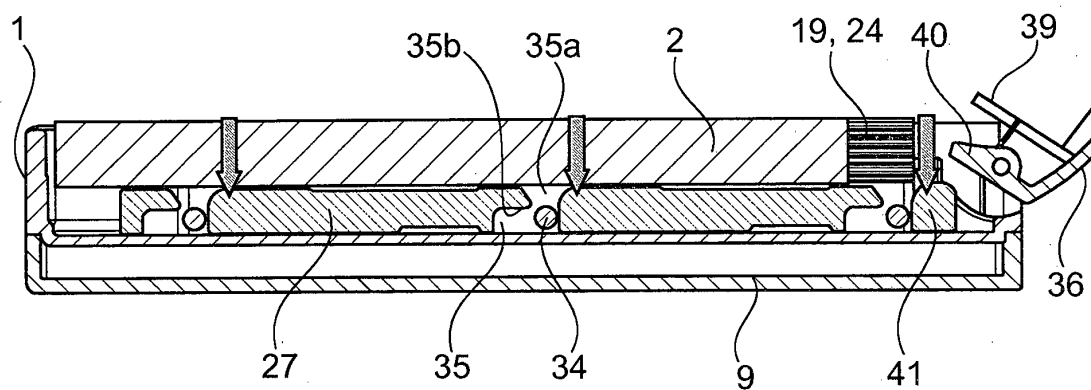


Fig. 5a

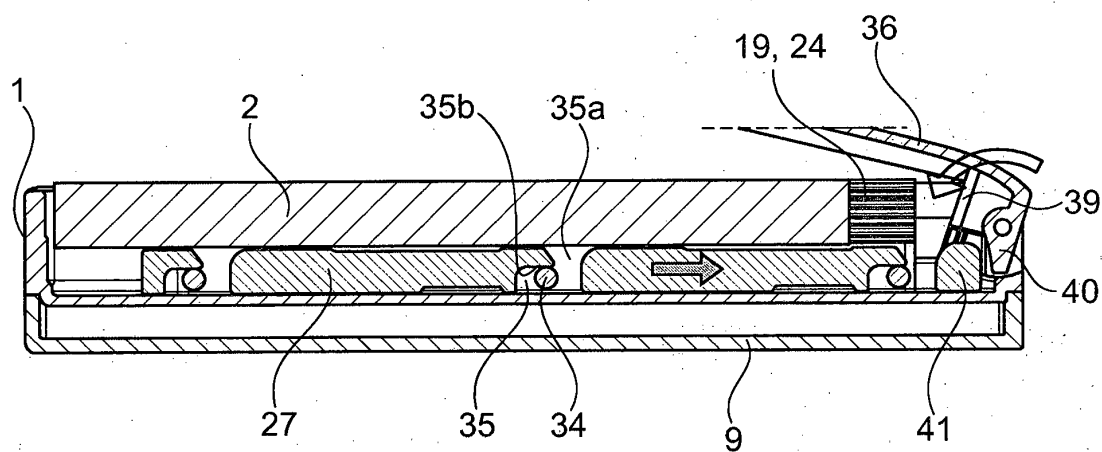


Fig. 6a

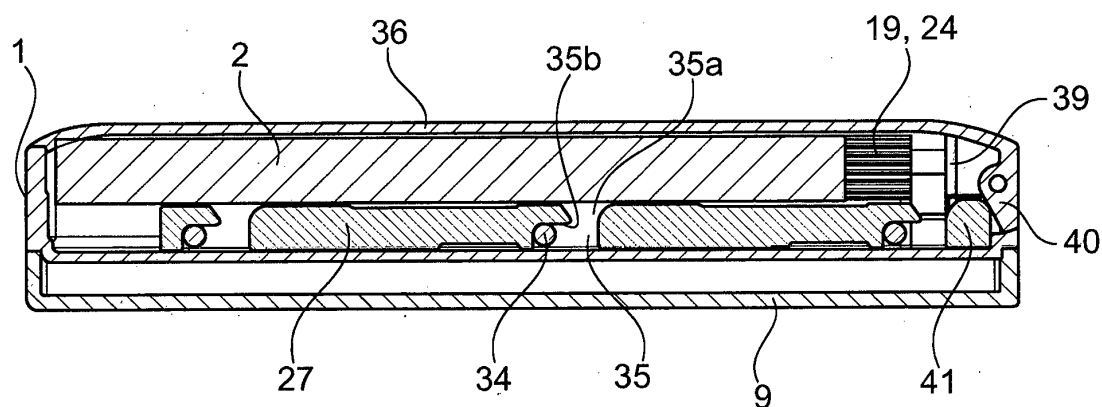
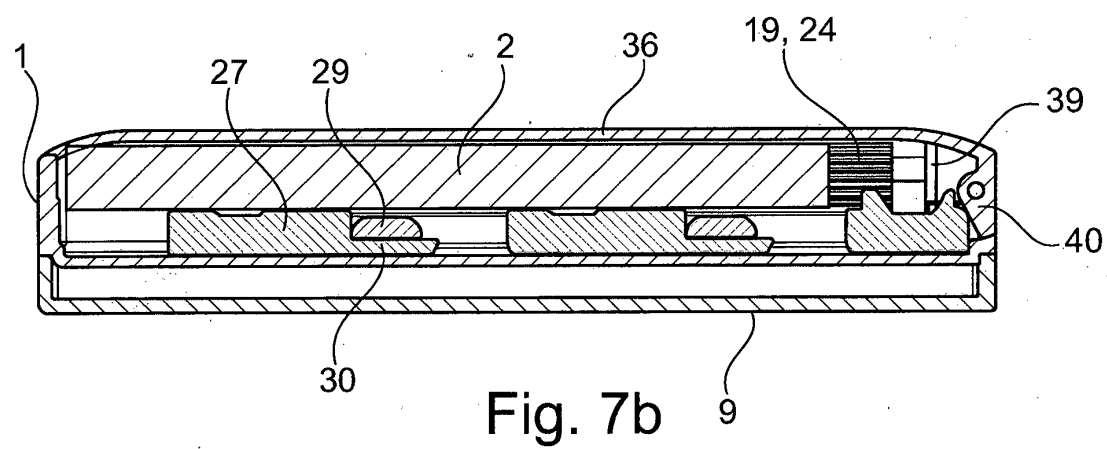
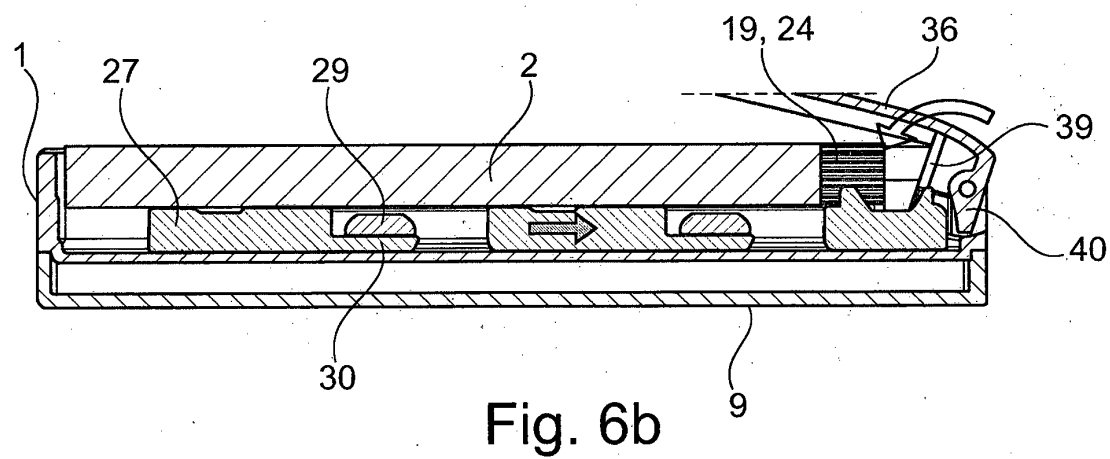
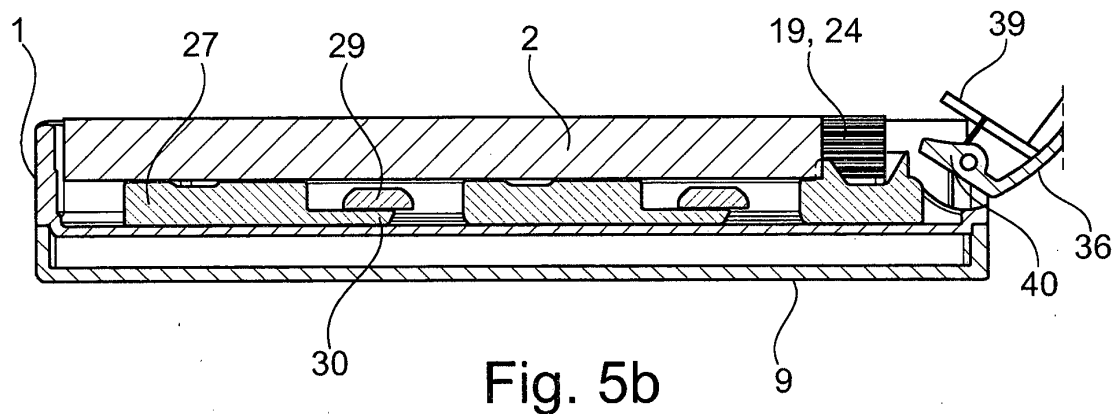


Fig. 7a



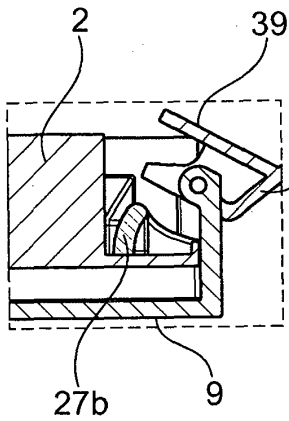


Fig. 5c

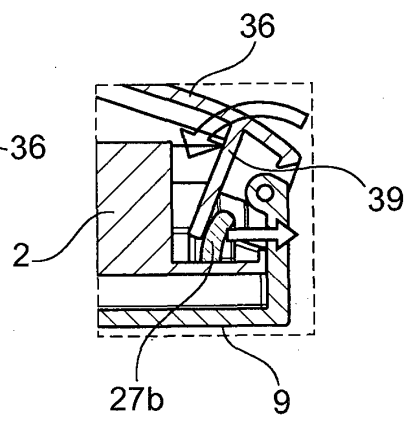


Fig. 6c

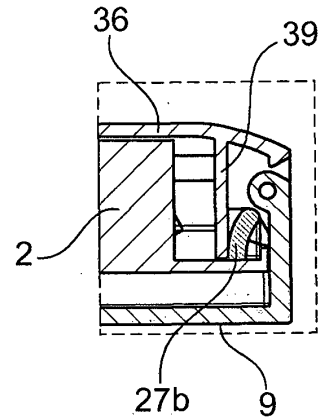


Fig. 7c

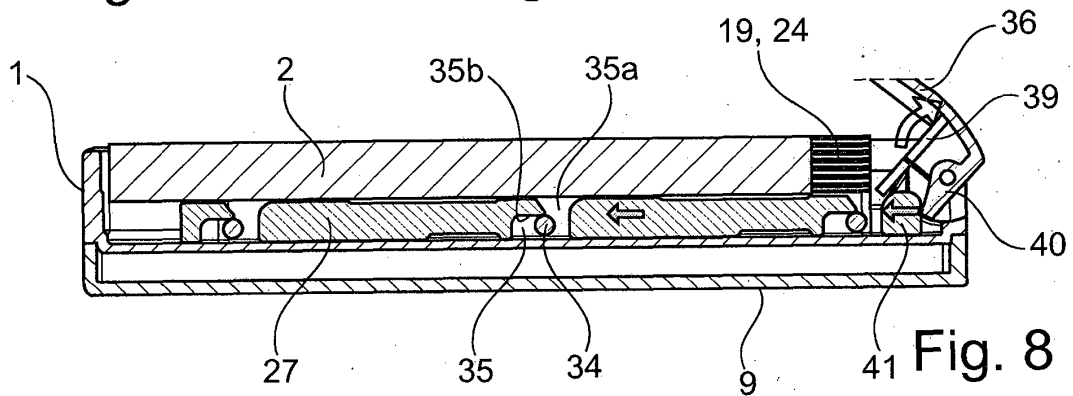


Fig. 8

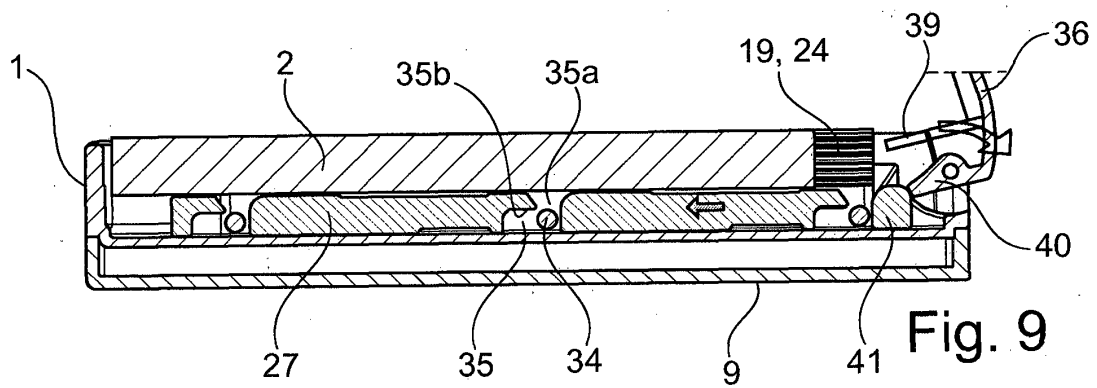


Fig. 9

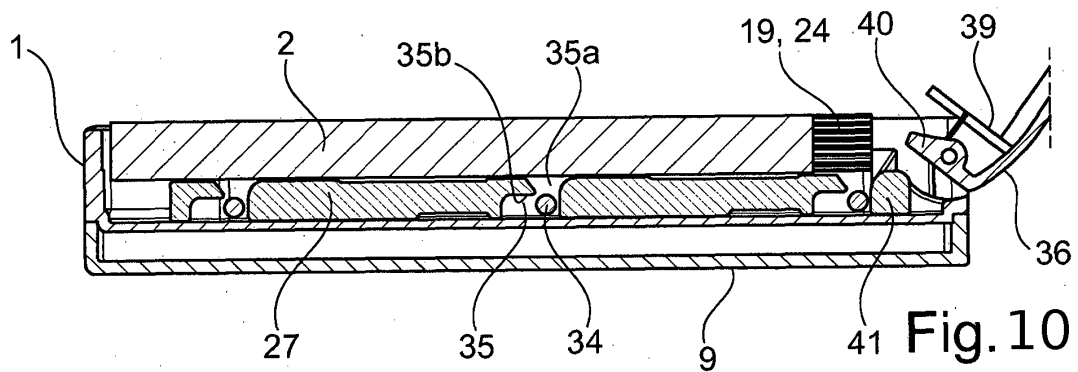


Fig. 10

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

- WO 2011144840 A [0003]