

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/144840 A1

(43) Date de la publication internationale
24 novembre 2011 (24.11.2011)

PCT

- (51) Classification internationale des brevets :
B05B 11/00 (2006.01) *A45D 40/00* (2006.01)
A45D 34/02 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2011/051055
- (22) Date de dépôt international :
11 mai 2011 (11.05.2011)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
1002142 20 mai 2010 (20.05.2010) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
REXAM DISPENSING SMT [FR/FR]; Chemin des
Croux, F-71700 Lacrost (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
ROSSIGNOL, Eric [FR/FR]; 96 rue Morinet, F-71700
Chalon sur Saône (FR). **DUMONT, Pierre** [FR/FR]; 18
rue Voltaire, F-76117 Incheville (FR).
- (74) Mandataire : **SAYETTAT, Julien**; Strato-IP, 18 rue
Soleillet, F-75020 Paris (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,
LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : FLUID MATERIAL DISPENSING KIT INCLUDING A POUCH AND A DISPENSING CASE

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

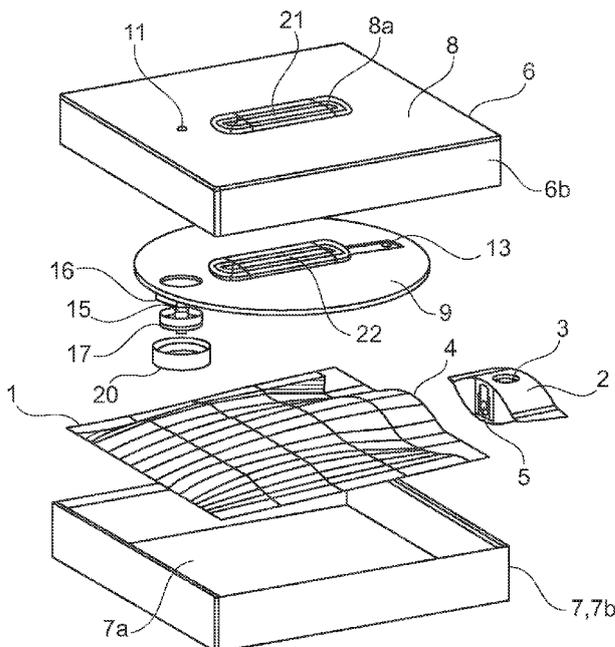


Fig. 2

(57) Abstract : The invention relates to a fluid material dispensing kit including a pouch (1), provided with a flexible casing and a dispensing case provided with a cover (6) that is to be mounted onto a base (7). Said cover includes an upper recess (6c) that has a manually flexibly deformable wall (8) mounted thereon. Said wall has a dispensing opening (11), and said cover is provided with a lower reinforcement (9) that defines, with the wall (8), a pumping chamber (10). Said reinforcement has a supply opening (13). The distribution opening (11) and supply opening (13) are provided with, respectively, an output valve and an input valve. The pouch (1) has, built therein, a coupling (2) provided with a well (3) that is sealably covered by the casing of the pouch (1), and said reinforcement includes a nipple (23) that is to be placed into the well (3). Said nipple is set up so as to enable the perforation of the casing during the placement thereof into the well (3).

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]

WO 2011/144840 A1

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*

L'invention concerne un kit de distribution d'un produit fluide comprenant une poche (1) pourvue d'une enveloppe souple et un boîtier de distribution qui est pourvu d'un couvercle (6) destiné à être monté sur un fond (7), 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) et ledit couvercle étant équipé d'une armature inférieure (9) délimitant avec la paroi (8) une chambre de pompage (10), ladite armature présentant un orifice d'alimentation (13), les orifices de distribution (11) et d'alimentation (13) étant équipés d'un clapet respectivement de sortie et d'entrée, la poche (1) intégrant un raccord (2) équipé d'un puits (3) qui est 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), ledit téton étant agencé pour permettre la perforation de l'enveloppe lors de son introduction dans le puits (3).

Kit de distribution d'un produit fluide comprenant une poche et un boîtier de distribution

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.

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

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.

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.

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.

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.

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.

5

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.

10

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

5 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.

10 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.

15

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 20 6c en étant délimitée supérieurement par la paroi 8 déformable et en partie inférieure par l'armature rigide 9.

25 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.

30 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.

5 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.

10

Dans le mode de réalisation représenté, le clapet d'entrée est formé d'une lèvre 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 lèvre 14 est intégrée sous la paroi 8 élastiquement déformable, ladite lèvre étant inclinée vers la chambre de pompage 10 en appui sur l'orifice d'alimentation 13. La lèvre 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.

15

20 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.

25

30 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.

5 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.

10 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
15 d'appui 8a étant formée sur ledit bourrelet et la chambre de pompage 10 étant formée à l'intérieur dudit bourrelet.

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
20 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
25 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.

En particulier, cette réalisation est favorisée lorsque l'armature 9 présente une
30 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.

5 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 adjacents respectivement à un desdits bords.

10 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.
15 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
20 manipulation et la tenue du raccord 2 lors du montage dudit raccord sur la poche.

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
25 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.

30 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.

5 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.

10

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

15 capacité de conditionnement de ladite poche dans le boîtier.

REVENDEICATIONS

1. Kit de distribution d'un produit fluide comprenant une poche (1) pourvue
5 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
10 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
15 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
20 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
25 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).

30

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

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).

10

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).

15

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).

20

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.

25

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).

30

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.

5

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.

10

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 lèvre flexible (14) qui est agencée pour être plaquée sur l'orifice d'alimentation (13) lors de la déformation de la chambre de pompage (10).

15

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).

20

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 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).

25

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).

30

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.

5

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.

10

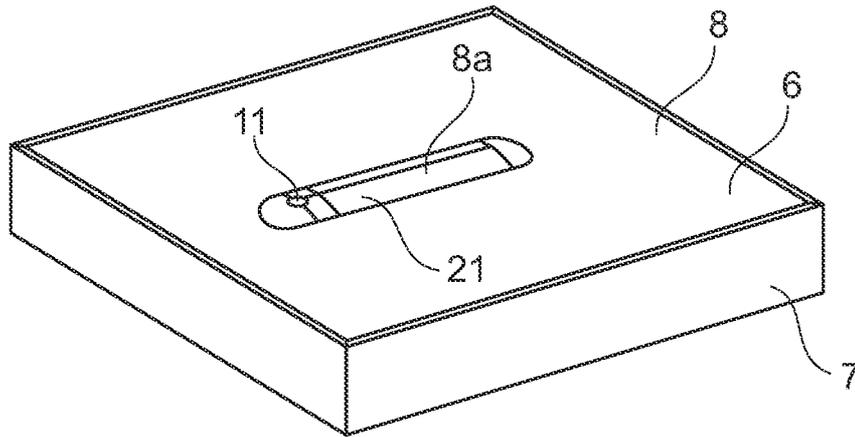


Fig. 1

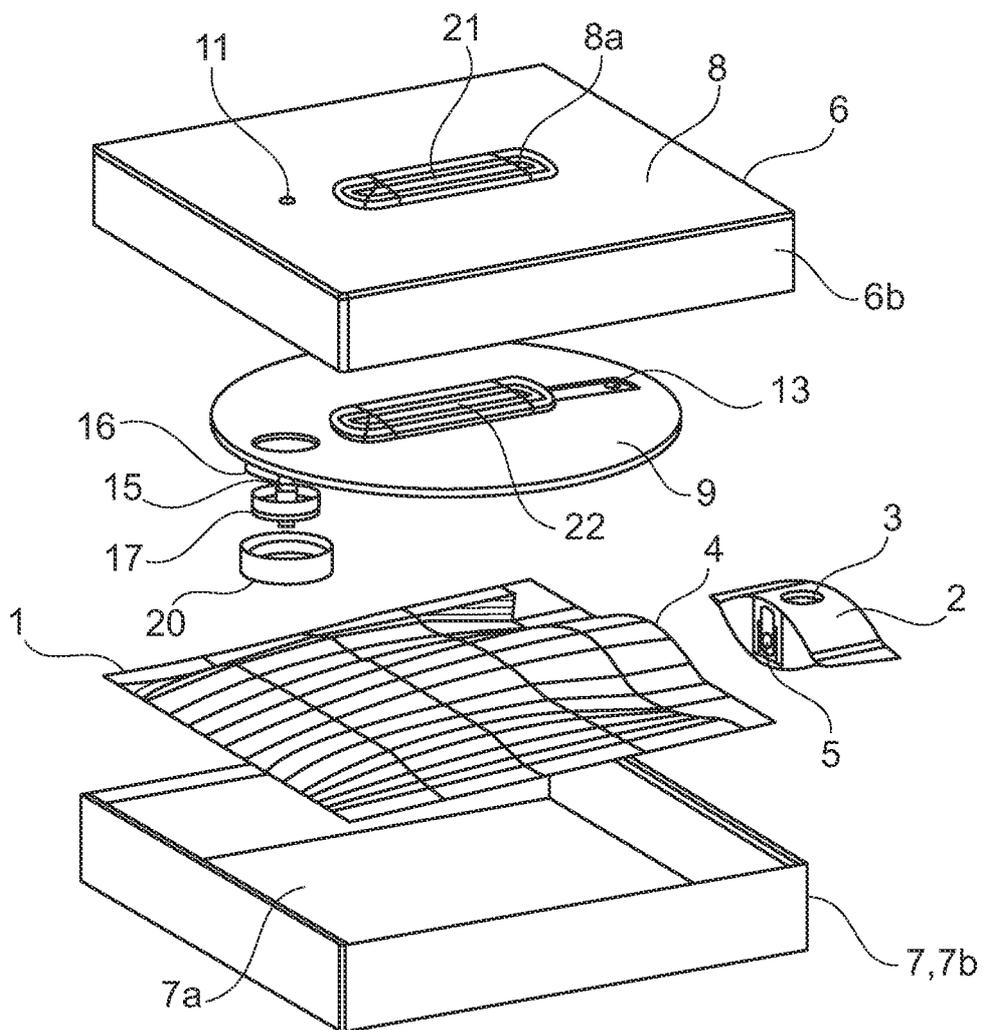


Fig. 2

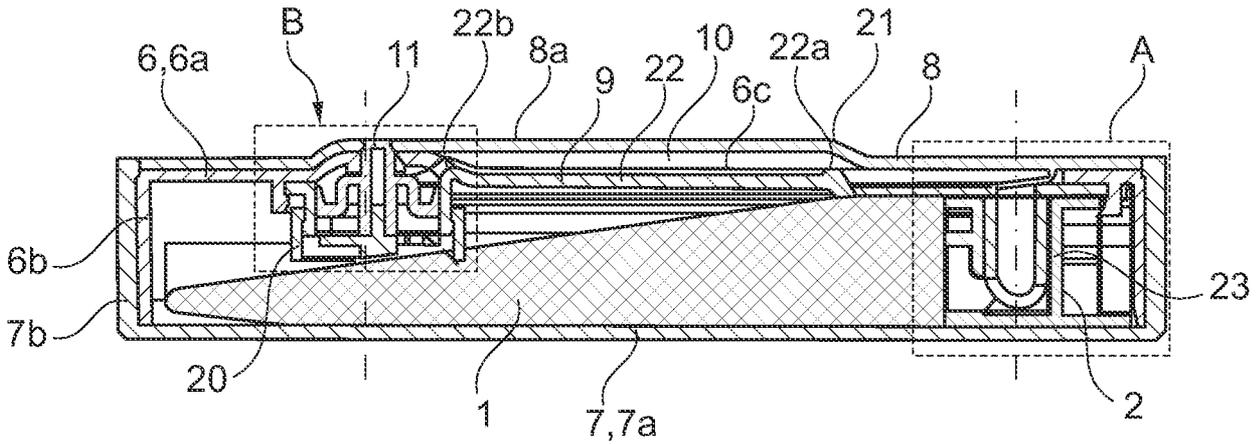


Fig. 3a

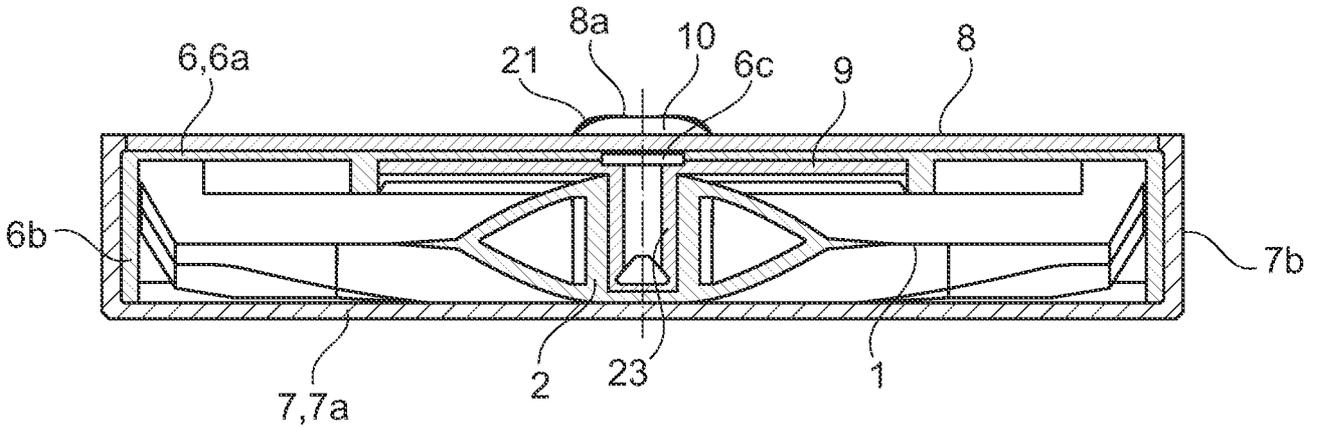


Fig. 3b

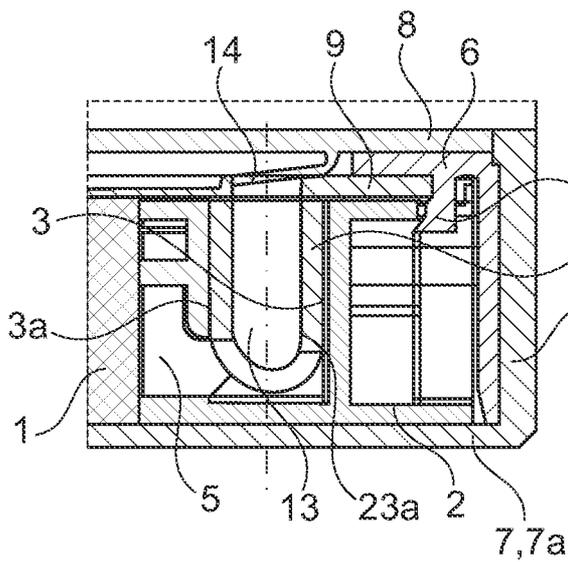


Fig. 4a

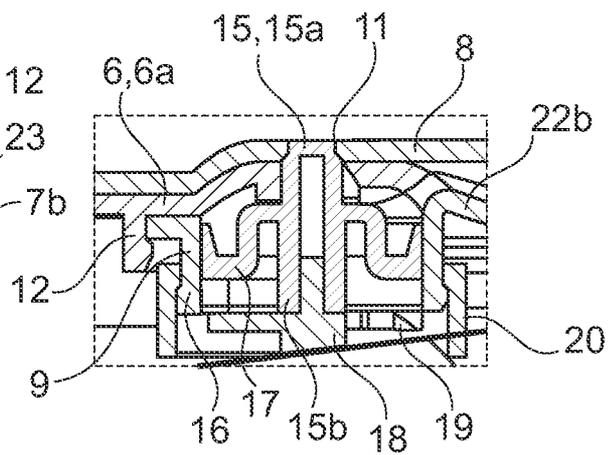


Fig. 4b

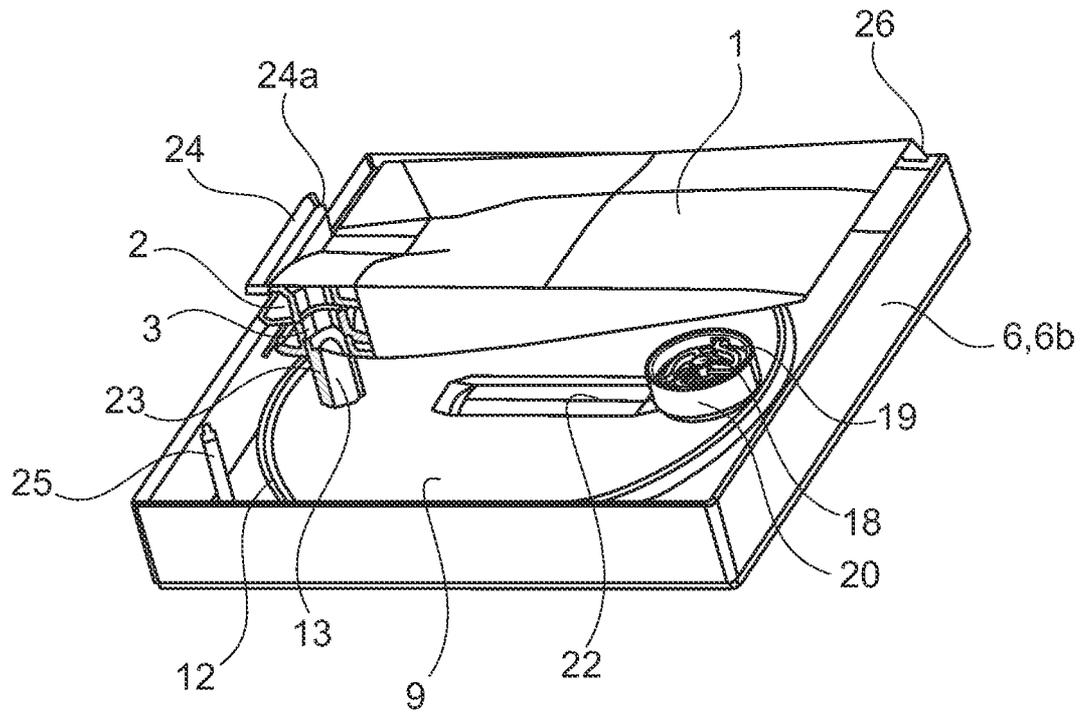


Fig. 5a

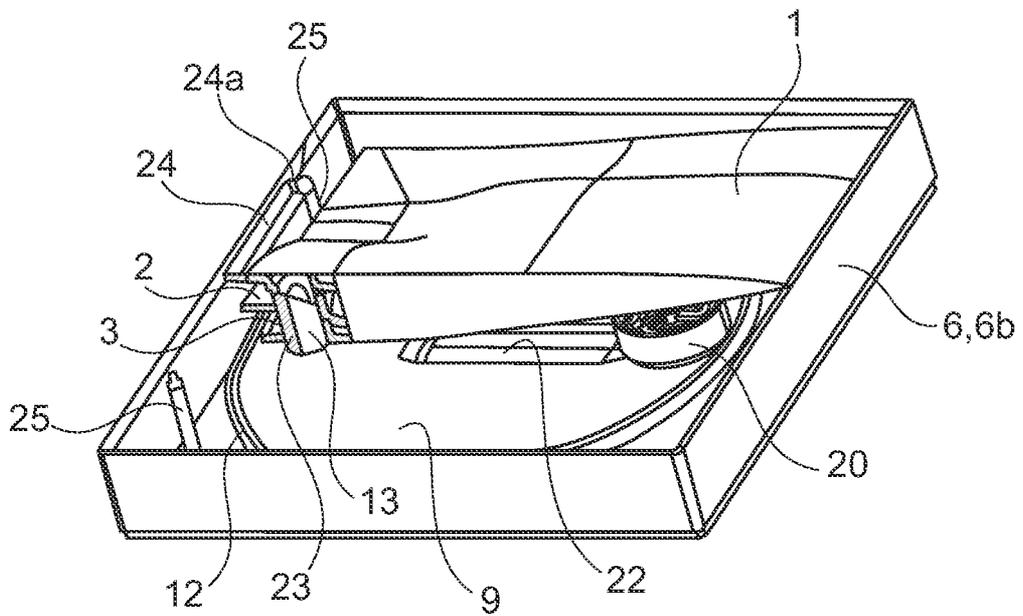


Fig. 5b

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2011/051055

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B05B11/00 A45D34/02 A45D40/00
ADD.
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B05B
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2008/138618 A2 (SEAQUIST PERFECT DISPENSING [DE]; CANFIELD REIKER [DE]; SCHMITZ DETLEF) 20 November 2008 (2008-11-20) page 3, line 14 - page 12, line 3; figure 1	1-18
Y	EP 0 447 687 A1 (PROCTER & GAMBLE [US]) 25 September 1991 (1991-09-25) column 3, line 50 - column 4, line 28; figures 1-3	1-18
A	FR 2 590 809 A1 (PENTEL KK [JP]) 5 June 1987 (1987-06-05) the whole document	1-18
A	US 5 553 748 A (BATTLE JOHN R [US]) 10 September 1996 (1996-09-10) the whole document	1

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 7 July 2011	Date of mailing of the international search report 02/08/2011
---	---

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Gineste, Bertrand
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2011/051055

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2008138618	A2	20-11-2008	DE 102007060359 A1
			EP 2152433 A2
			24-12-2008
			17-02-2010

EP 0447687	A1	25-09-1991	AT 110301 T
			CA 2076863 A1
			DE 69011845 D1
			DE 69011845 T2
			DK 0447687 T3
			ES 2057355 T3
			JP 3378000 B2
			JP 5506001 T
			WO 9114630 A1
			US 5156299 A
			15-09-1994
			20-09-1991
			29-09-1994
			09-03-1995
			19-09-1994
			16-10-1994
			17-02-2003
			02-09-1993
			03-10-1991
			20-10-1992

FR 2590809	A1	05-06-1987	DE 3640669 A1
			GB 2184493 A
			US 4795063 A
			04-06-1987
			24-06-1987
			03-01-1989

US 5553748	A	10-09-1996	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2011/051055

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B05B11/00 A45D34/02 A45D40/00 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE		
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B05B		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	WO 2008/138618 A2 (SEAQUIST PERFECT DISPENSING [DE]; CANFIELD REIKER [DE]; SCHMITZ DETLEF) 20 novembre 2008 (2008-11-20) page 3, ligne 14 - page 12, ligne 3; figure 1	1-18
Y	EP 0 447 687 A1 (PROCTER & GAMBLE [US]) 25 septembre 1991 (1991-09-25) colonne 3, ligne 50 - colonne 4, ligne 28; figures 1-3	1-18
A	FR 2 590 809 A1 (PENTEL KK [JP]) 5 juin 1987 (1987-06-05) le document en entier	1-18
A	US 5 553 748 A (BATTLE JOHN R [US]) 10 septembre 1996 (1996-09-10) le document en entier	1
<input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités:		
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée	"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets	
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 7 juillet 2011		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 02/08/2011
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Gineste, Bertrand

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2011/051055

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication	
WO 2008138618	A2	20-11-2008	DE 102007060359 A1 EP 2152433 A2	24-12-2008 17-02-2010
EP 0447687	A1	25-09-1991	AT 110301 T CA 2076863 A1 DE 69011845 D1 DE 69011845 T2 DK 0447687 T3 ES 2057355 T3 JP 3378000 B2 JP 5506001 T WO 9114630 A1 US 5156299 A	15-09-1994 20-09-1991 29-09-1994 09-03-1995 19-09-1994 16-10-1994 17-02-2003 02-09-1993 03-10-1991 20-10-1992
FR 2590809	A1	05-06-1987	DE 3640669 A1 GB 2184493 A US 4795063 A	04-06-1987 24-06-1987 03-01-1989
US 5553748	A	10-09-1996	AUCUN	