



(11)

EP 1 928 612 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
25.07.2018 Bulletin 2018/30

(51) Int Cl.:
B05B 11/00 ^(2006.01) **B65D 75/58** ^(2006.01)
A45D 40/00 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06808070.4**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2006/002042

(22) Date de dépôt: **05.09.2006**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2007/036619 (05.04.2007 Gazette 2007/14)

(54) **DISTRIBUTEUR DE PRODUIT ECHANTILLON**

PROBENPRODUKTSPENDER

SAMPLE PRODUCT DISPENSER

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

(30) Priorité: **27.09.2005 FR 0552899**

(43) Date de publication de la demande:
11.06.2008 Bulletin 2008/24

(73) Titulaire: **Socoplan**
79100 St. Jean de Thouars (FR)

(72) Inventeurs:
• **SIBILEAU, Guy-Noël**
F-79330 Saint Varent (FR)

- **PECK, Christophe**
F-79100 Saint Léger de Montbrun (FR)
- **MOUSSION, Philippe**
F-79100 Misse (FR)
- **ABONNEAU, Jean-Baptiste**
F-79100 Thouars (FR)

(74) Mandataire: **Derambure, Christian et al**
Derambure Conseil
66, rue de la Chaussée d'Antin
75009 Paris (FR)

(56) Documents cités:
WO-A-2004/082849 WO-A-2005/000079
WO-A1-02/49937 US-A1- 2003 094 464
US-A1- 2004 050 981

EP 1 928 612 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 distributeur pour échantillon de produit fluide destiné à être placé à plat dans des magazines, journaux ou autres brochures, ou dans des courriers postaux.

[0002] On entendra par échantillon de produit toute quantité unidose ou bidose de l'ordre du millilitre.

[0003] L'invention s'applique tout spécialement à la délivrance d'un produit fluide du domaine de la cosmétique, de la pharmacie, des détergents, de la parfumerie ou analogue sous forme d'échantillon dans le cadre d'une diffusion grand public à des fins publicitaires.

[0004] Les distributeurs selon l'invention doivent être conçus pour être placés dans des magazines qui sont conditionnés sur palette en étant empilés les uns sur les autres. Les distributeurs doivent ainsi pouvoir supporter des efforts de pression conséquents pour en éviter la rupture ou l'éclatement.

[0005] La réalisation de tels distributeurs impose donc des contraintes en termes de résistance aux efforts de pression et de friction.

[0006] En particulier, les distributeurs destinés à la distribution par voie de presse ou postale doivent satisfaire aux exigences imposées par un essai consistant à appliquer sur le distributeur une charge de l'ordre de 2,5 tonnes pendant six secondes.

[0007] Les échantillons de produits fluides distribués dans les magazines sont usuellement conditionnés dans des poches souples formant réservoir, lesdites poches étant formées chacune par deux parois souples solidarisées par leurs bords, la surface de l'une des deux parois servant de surface de fixation de la poche à un document plat, tel qu'une page du magazine ou un document publicitaire.

[0008] L'inconvénient de telles poches réside dans le fait qu'elles sont souvent difficiles à déchirer pour en extraire le produit. Par ailleurs, il arrive que le produit enfermé dans les poches coule sur les surfaces extérieures des parois de la poche, ce qui rend la poche visqueuse et non agréable à manipuler.

[0009] A l'origine de l'invention, on a choisi de mettre en oeuvre un dispositif de distribution du type pompe ou analogue, assurant une délivrance plus précise et plus propre pour le consommateur.

[0010] On connaît des distributeurs de produit fluide du type comprenant une poche souple formant réservoir pour le produit fluide, un support de poche sur lequel la poche est fixée et une pompe en communication fluidique avec la poche formant réservoir. En particulier, le document FR-A-2 804 093 décrit un distributeur de produit fluide

[0011] Par ailleurs, le document FR-A-2 836 128 décrit un distributeur comprenant un organe de distribution formé d'un réservoir et d'un embout de distribution, et une poche souple de conditionnement entourant au moins partiellement l'organe de distribution.

[0012] Le document US 2004/050,981 décrit une po-

che maintenue ouverte par un ressort qu'il faut solliciter dans la direction orthogonale au plan du produit pour distribuer le contenu.

[0013] Le document WO 2005/000,079 décrit une poche munie d'une valve à raccorder à une pompe extérieure pour distribuer le produit.

[0014] De tels distributeurs ne sont pas conçus pour délivrer de petites doses de produit, ni pour être diffusés à plat dans des magazines, ni pour être adressés par courrier postal.

[0015] Notamment, les organes de distribution qu'ils comportent ne supporteraient pas une pression de plus d'une tonne et les poches éclateraient.

L'invention vise à remédier à ces problèmes en proposant un distributeur pour échantillon de produit fluide, de forme sensiblement plate pour être diffusé dans des journaux ou dans des courriers, conçu à la fois pour supporter les contraintes de résistance à la pression et au frottement.

[0016] A cet effet, l'invention, qui est définie par les revendications, propose un distributeur d'au moins une dose échantillon de produit fluide, comprenant :

- un dispositif de distribution de la dose de produit contenue dans un réservoir,
- deux parois minces enfermant le dispositif, chacune des parois présentant une face externe formant support de fixation sur un document plat, ou bien constituant un support publicitaire,
- et un organe de fixation des parois minces sur le dispositif de distribution. L'organe constitue un élément de protection du dispositif de distribution en présentant une épaisseur supérieure ou égale à celle du dispositif de distribution, de sorte que l'organe empêche toute pression directe sur le dispositif. De plus, l'organe présente une forme générale aplatie présentant une face latérale ayant deux parties principales opposées, cette face latérale étant inscrite substantiellement en totalité entre deux plans parallèles situés à proximité l'un de l'autre, les deux parties principales opposées étant situées dans ou à proximité immédiate des deux plans de manière que les deux parties principales forment des surfaces d'appui assurant la répartition d'efforts de pression suivant des directions perpendiculaires auxdits plans et des efforts de friction suivant des directions parallèles auxdits plans, afin d'éviter la dégradation du dispositif de distribution.

[0017] Selon un premier mode de réalisation, on prévoit que l'organe comporte deux surfaces d'appui sensiblement planes, en regard l'une de l'autre et sensiblement parallèles entre elles.

[0018] De plus, il est avantageux que l'organe de fixation soit usiné de sorte à former des méplats constituant un ensemble de surfaces d'appui. De cette manière, il est plus facile de fixer les parois minces souples sur l'organe.

[0019] L'épaisseur des distributeurs est telle que les distributeurs sont suffisamment plats pour être glissés dans un magazine ou fixés sur un courrier publicitaire.

[0020] Dans le cadre d'un mode de réalisation avantageux, les parois minces sont fixées sur toutes les surfaces d'appui de l'organe de fixation et de protection. Le distributeur est ainsi plus résistant dans son ensemble, puisque ce mode de réalisation assure un maintien optimal du distributeur entre les parois minces souples.

[0021] Dans le cadre d'une variante de réalisation, l'organe de fixation est associé rigidement au dispositif de distribution.

[0022] Il est prévu que le dispositif de distribution comporte une pompe, un corps de pompe et un réservoir. Ainsi, l'utilisateur du distributeur selon l'invention dispose d'un dispositif facile d'emploi avec un risque minimum de renverser du produit fluide sur les parois minces souples.

Dans le cadre de ce mode de réalisation, il est prévu que le corps de pompe soit emmanché dans un alésage cylindrique réalisé dans l'organe de fixation (8). Par ailleurs, le corps de pompe présente notamment un diamètre inférieur à l'épaisseur de l'organe de fixation. De plus, il peut être prévu de réaliser le corps de pompe de telle manière qu'il soit venu de matière avec l'organe de fixation (c'est à dire, réalisé en une seule pièce).

Dans le cadre d'une autre variante de réalisation, les parois minces souples sont hermétiques et solidarisées l'une à l'autre au voisinage de leur périphérie de façon étanche.

Encore dans le cadre d'une variante de réalisation, il peut être prévu que les parois minces solidarisées définissent les bords d'un réservoir de l'échantillon de produit fluide. Suivant un mode de réalisation qui sera décrit et illustré par la suite, les parois minces sont souples.

Enfin, l'invention vise également un ensemble de diffusion comprenant au moins un distributeur tel que défini ci-dessus, qui soit fixé à un support sensiblement plan. D'autres objets et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui suit, faite en référence aux figures 1 à 16 annexées, parmi lesquelles :

- la figure 1 est une représentation plane d'un distributeur de produit fluide suivant un premier mode de réalisation selon l'invention,
- la figure 2 montre, en vue de face, un dispositif de distribution mis en oeuvre dans le distributeur représenté sur la figure 1,
- la figure 3 est une vue en coupe transversale suivant la ligne II-II du distributeur illustré sur la figure 1,
- la figure 4 est une représentation plane d'un distributeur de produit fluide suivant un second mode de réalisation selon l'invention,
- la figure 5 montre, en vue de face, un dispositif de distribution mis en oeuvre dans le distributeur représenté sur la figure 4,
- la figure 6 représente, en vue de face, une partie du dispositif de distribution illustré sur la figure 5,

- la figure 7 est une vue de dessous de la partie du dispositif illustrée sur la figure 6,
- la figure 8 est une vue de côté du dispositif illustré sur la figure 6,
- la figure 9 est une vue de coupe suivant la ligne IX-IX de la partie du dispositif illustré sur la figure 6,
- la figure 10 est un agrandissement d'une partie de la figure 9 signalée par un cercle X,
- la figure 11 est un agrandissement d'une partie de la figure 6 signalée par un cercle XI,
- la figure 12 montre une seconde partie du dispositif de distribution illustré en figure 5,
- la figure 13 est une vue de dessous du dispositif illustré sur la figure 12,
- la figure 14 est une vue de côté du dispositif illustré sur la figure 12,
- la figure 15 est un agrandissement d'une partie du dispositif de la figure 14 signalée par un cercle XV, et la figure 16 est un agrandissement d'une partie du dispositif de la figure 12 signalée par un cercle XVI.

[0023] Sauf mention contraire, le distributeur 1 qui va être décrit est représenté sur les figures 1 et 4 à l'état fermé.

[0024] Chaque distributeur comporte un dispositif de distribution 2 d'une dose de produit contenu dans un réservoir 3. Deux parois minces souples 4 et 5 enferment le dispositif de distribution 2.

[0025] De manière générale, les variantes de réalisation des dispositifs de distribution 2 sont toujours représentées en étant disposées avec leur réservoir 3 placé vers le bas, en partie inférieure du dispositif. Une ligne prédécoupée 21 dans chacune des parois 4 et 5, permettant d'ouvrir le distributeur et constituant un témoin d'invulnérabilité avant une première ouverture, est représentée suivant une ligne horizontale, comme le bord inférieur des parois minces souples 4 ou 5 enfermant le dispositif de distribution 2. C'est par rapport à cette position typique d'un distributeur 1 que se comprennent les mots « horizontal », « vertical », « haut », ou « bas ». Le terme « supérieur » désignera les parties du distributeur situées au-dessus de la ligne prédécoupée 21, tandis que le terme « inférieur » désignera les parties du distributeur situées sous la ligne prédécoupée 21. Le mot « intérieur » vise ce qui est situé entre les parois minces souples 4 et 5, tandis que le mot « extérieur » vise ce qui est situé en dehors du distributeur 1 fermé ou davantage à sa périphérie. Quant au mot « interne », il vise ce qui est situé dans la structure même du dispositif de distribution, sans être normalement visible par l'utilisateur.

[0026] Le distributeur illustré sur les figures 1 et 4 est réalisé pour ne délivrer qu'une seule dose de produit fluide, de l'ordre du millilitre.

[0027] Il devra toutefois être entendu que le dispositif selon l'invention pourrait être conçu pour délivrer deux doses, voire même trois doses, sans toutefois qu'il puisse délivrer au total un volume supérieur à 5 mL, de sorte

que le dispositif soit exclusivement conçu pour la diffusion d'échantillons de produits fluide.

[0028] Dans le cadre des exemples de réalisation illustrés, le produit fluide est un produit cosmétique du type parfum.

[0029] Les parois minces souples 4 et 5, enfermant le dispositif de distribution, sont constituées par deux feuilles hermétiques de forme sensiblement rectangulaire, qui sont disposées en regard l'une de l'autre, de part et d'autre du dispositif de distribution. Les parois minces souples 4 et 5 sont solidarisées de façon étanche par leurs bords latéraux 18 et 20, et leurs bords inférieur 20 et supérieur 24 par soudure.

Il devra être entendu que la forme des parois pourrait être différente sans que cela n'affecte l'invention. En effet, les parois minces pourraient être de forme carrée, ronde, polygonale ou autres. Les parois minces pourraient également définir un contenant rigide de faible épaisseur, en trois dimensions.

[0030] Ainsi solidarisées, les parois minces constituent une poche inférieure 25 pour accueillir le dispositif de distribution, et une poche supérieure 26 dans laquelle peut se glisser également toute partie du dispositif de distribution 2 émergeant de la poche inférieure 25, les poches inférieure 25 et supérieure 26 étant délimitées par la ligne prédécoupée 21 réalisée au travers des parois 4 et 5.

[0031] Il devra être entendu que la solidarisation des parois 4 et 5 selon leur bord inférieur 19 n'est pas indispensable. En effet, les parois 4 et 5 ne sont pas destinées forcément à réaliser une poche d'accueil pour le dispositif de distribution puisque la fonction première des parois 4 et 5 selon l'invention est de servir de support de fixation sur un document plat, ou bien de constituer un support publicitaire. A cet effet, les parois 4 et 5 présentent chacune respectivement une surface externe 6 et 7.

[0032] Toutefois, dans le cadre d'un mode de réalisation non représenté, la poche contenant la pompe de distribution pourrait constituer un réservoir de produit échantillon à distribuer.

[0033] Ce réservoir pourrait avoir également pour unique fonction de protéger la pompe et le liquide qu'elle contient, notamment grâce aux matériaux dont les parois sont formées.

[0034] Ainsi, les parois minces seraient constituées de telle manière qu'elles protégeraient le produit échantillon et la pompe, de part ses propriétés d'étanchéité à la lumière, aux gaz et aux liquides.

[0035] Les parois peuvent également préserver les éléments volatiles tels que les principes essentiels et / ou actifs.

[0036] Chacune des parois minces souples 4, 5 présente également une surface interne 22 et 23 respectivement qui sont fixées au moins partiellement sur un organe de fixation 8 du dispositif de distribution 2.

[0037] L'organe 8 présente une épaisseur e supérieure ou égale à l'épaisseur e' du dispositif de distribution 2. Il constitue ainsi un élément de protection pour le dis-

positif de distribution 2 puisqu'il empêche toute pression directe sur ledit dispositif.

[0038] L'épaisseur du distributeur est sensiblement de l'ordre de 3 mm (+ ou - 2 mm), ce qui permet de glisser le distributeur entre deux pages de magazine sans déformer de manière conséquente ce dernier.

[0039] L'organe 8 présentant également une forme générale aplatie.

[0040] L'organe 8 présente une face latérale ayant deux parties principales opposées 10 et 13 (ou 10' et 13', figure 7). Cette face latérale étant inscrite substantiellement en totalité entre deux plans parallèles P1 et P2 (figure 3) situés à proximité l'un de l'autre.

[0041] Les deux parties principales opposées 10 et 13 sont situées dans ou à proximité immédiate des deux plans P1 et P2 de manière que les deux parties principales (10, 13) forment des surfaces d'appui.

[0042] Les deux surfaces d'appui 10 et 13 (figure 3) ou 10' et 13' (figure 7) sont sensiblement planes, en regard l'une de l'autre et sensiblement parallèles entre elles.

[0043] L'organe de fixation 8 présente des méplats constituant un ensemble de surfaces d'appui 9, 10, 11, 12, 13 et 14 (premier mode de réalisation, figure 3) ou 9', 10', 11', 12', 13' et 14' (second mode de réalisation, figure 7).

[0044] Les méplats peuvent être formés par moulage.

[0045] Accessoirement, l'organe de fixation pourrait présenter des surfaces courbes, ces surfaces définissant une forme telle qu'elles présentent au moins trois points d'appui pour la presse mise en oeuvre dans les essais réalisés pour tester la résistance à la pression.

[0046] Ainsi réalisé, l'organe de fixation 8 offre des surfaces d'appui suffisantes pour supporter des efforts de pression suivant des directions perpendiculaires aux plans P1 et P2, et des efforts de friction suivant des directions parallèles aux plans P1 et P2, par exemple lorsque plusieurs documents équipés d'un distributeur sont entassés les uns sur les autres.

[0047] Les parois minces 4 et 5 du distributeur sont fixées sur toutes les surfaces d'appui 9 à 14 (premier mode de réalisation, figure 3) ou 9' à 14' (second mode de réalisation, figure 7) de l'organe 8 pour une fixation optimale.

[0048] De plus, l'organe de fixation 8 est associé rigidement au dispositif de distribution 2, de manière à empêcher tout mouvement du dispositif de distribution 2 entre les parois souples 4 et 5.

[0049] Selon un premier mode de réalisation illustré sur les figures 1 à 3, le dispositif de distribution 2 comporte une pompe 15, un corps de pompe 16 et un réservoir 3.

[0050] De manière en soi classique, la pompe 15 comporte une tête de pompe 27 comportant une chambre tourbillonnaire (non représentée), montée mobile dans le corps de pompe 16 entre une position de délivrance du produit liquide et une position de repos.

[0051] Pour ce faire, la tête de pompe 27 est fixée sur

une tige creuse 28 reliée au corps de pompe 16, dans laquelle un piston se déplace pour permettre l'introduction et la compression d'une dose de produit afin d'assurer sa délivrance.

[0052] Aussi, le piston est en relation fluidique avec le réservoir de produit, qui est constitué par un tube capillaire 3.

[0053] Afin de ramener la tête de pompe 27 en position de repos, on prévoit un ressort à boudin 29 placé dans le corps de pompe de section circulaire.

[0054] Le corps de pompe 16 est emmanché dans un alésage cylindrique 17 réalisé dans l'organe de fixation 8. Aussi, le corps de pompe 16 présente un diamètre inférieur à l'épaisseur e de l'organe de fixation 8.

[0055] Il devra être entendu que l'invention ne se limite pas à ce mode de réalisation. En effet, le corps de pompe 16 pourrait être réalisé différemment, par exemple en étant venu de matière avec l'organe de fixation 8.

[0056] Une telle variante de réalisation est par exemple illustrée sur les figures 4 à 16.

[0057] La pompe 15' comprend, de manière similaire à la pompe 15 décrite ci-dessus, une tête de pompe 30 (figure 5) qui est prolongée, en partie inférieure par un tube 31 de prélèvement du produit contenu dans un réservoir 3'.

[0058] Un canal 32 traversant la tête de pompe 30 et le tube 31 assure le cheminement du produit liquide dans la tête de pompe jusqu'à un orifice de sortie 33.

[0059] La tête de pompe 30 comporte une chambre de compression, assurant la délivrance d'une dose de produit. Cette chambre de compression n'a pas été représentée dans un souci de clarté des figures.

[0060] La tête de pompe 30 est plate et de section rectangulaire, le tube 31 est réalisé dans le prolongement de l'axe de symétrie vertical de la tête de pompe 30.

[0061] La pompe 15' est montée mobile en déplacement dans un corps de pompe 16' entre une position de repos et une position de délivrance du produit.

[0062] Pour ce faire, le corps de pompe 16' présente un logement d'accueil 34 de section complémentaire à celle de la tête de pompe 30 (figure 6 notamment). De plus, la tête de pompe 30 est équipée de moyens de rappel élastique.

[0063] Ces moyens de rappel élastique sont constitués par des pattes arquées 35 et 36, dont la courbure est dirigée vers l'axe de symétrie verticale de la tête de pompe 30, les pattes 35 et 36 faisant saillie du bord inférieur 37 de la tête de pompe 30 au voisinage des bords latéraux 38 et 39.

[0064] Dans le cadre d'une variante de réalisation non représentée, la pompe pourrait être réalisée sans ressort. Il ne serait alors plus nécessaire de prévoir des moyens assurant le retour de la pompe en position initiale, après délivrance de la dose de produit.

[0065] Le corps de pompe 16' constitue également l'organe de fixation et de protection 8 du dispositif de distribution sur les parois minces et souples 4 et 5.

[0066] Aussi le corps de pompe 16' présente égale-

ment des méplats 9', 10', 11', 12', 13' et 14' (figure 7) sur lesquels sont fixées les parois 4 et 5.

[0067] La section du corps de pompe 16' est hexagonale, et présente des côtés parallèles deux à deux.

[0068] Un tube 40 est réalisé solidaire du fond 41 du logement d'accueil 34 du corps de pompe 16'. Le tube 40 communique avec le logement d'accueil 34 au moyen d'un canal 42 traversant le fond 41 en son centre.

[0069] Le tube 40 comporte en partie inférieure le réservoir 3' fermé initialement par un opercule 43, déchirable lors d'une première utilisation de la pompe, pour autoriser le passage du produit contenu dans le réservoir 3' dans le canal 42.

[0070] L'opercule 43 constitue ainsi un témoin d'inviolabilité de la pompe avant utilisation.

[0071] Le tube 40 (solidaire du corps de pompe 16') présente un diamètre interne supérieur au diamètre externe du tube 31 (solidaire de la tête de pompe 15').

[0072] De cette manière, le tube 31 est introduit dans le tube 40 et peut s'y déplacer en translation verticale.

[0073] Pour déchirer l'opercule 43 fermant le réservoir 3, l'extrémité du tube 31 est réalisée sous la forme d'un biseau 44.

[0074] De manière à éviter tout déchirement accidentel de l'opercule 43, on prévoit des moyens créant une résistance au déplacement vertical de la tête de pompe 30 avant une première utilisation volontaire.

[0075] Ces moyens de résistance sont constitués, d'une part, par deux jonc latéraux 45 et 46 prévus en saillie des parois latérales internes du logement d'accueil 34 ménagé dans le corps de pompe 16', et d'autre part par un bourrelet 47 faisant saillie ponctuellement sur chacun des côtés latéraux de la tête de pompe 30, au voisinage des pattes arquées 35 et 36.

[0076] Les bourrelets saillants 47 et les joncs internes saillants 45 et 46 sont de dimensions et de forme telles qu'un bourrelet 47 se loge entre deux jonc saillants 45 et 46.

[0077] Les joncs internes saillants 45 et 46 sont réalisés à une distance d du fond 41 du logement 34. La distance d est telle que, avant une première utilisation, quand la tête de pompe 30 est introduite dans le logement 34, l'extrémité biseautée 44 du tube 31 n'entre pas en contact avec l'opercule 43.

[0078] Pour déchirer l'opercule 43, il faut que l'utilisateur exerce une pression sur la tête de pompe 30 suffisante pour dégager les bourrelets 47 d'entre les joncs internes 45 et 46. L'extrémité biseautée 44 déchire alors l'opercule 43 sous l'action du mouvement vertical vers le bas qui est généré par la pression exercée sur la tête de pompe 30.

[0079] Comme indiqué précédemment, dans le cadre de cet exemple, le corps de pompe 16' constitue l'organe de fixation 8 de la pompe sur les parois souples 4 et 5.

[0080] Le distributeur peut alors être glissé entre deux pages d'un magazine sans toutefois déformer considérablement ce dernier.

[0081] Une autre variante de réalisation de cette der-

nière pompe pourrait encore être prévu. Il s'agirait de réaliser distinctement un organe de fixation 8 et un corps de pompe 16', et de prévoir dans l'organe de fixation 8 un logement de taille et de forme complémentaire à celle du corps de pompe 16' de manière à l'accueillir.

[0082] Il ressort ainsi clairement de la description qui précède que l'invention n'est pas limitée à la mise en oeuvre d'une pompe plutôt que d'une autre dans le distributeur.

[0083] Il est d'ailleurs à noter qu'il pourrait également être prévu d'autres variantes de réalisation suivant lesquelles les parois minces solidarisées 18, 19 et 20 entre les parois souples 4 et 5 définiraient les bords d'un réservoir de l'échantillon de produit liquide.

Revendications

1. Distributeur (1) d'au moins une dose échantillon de produit fluide, comprenant :

- un dispositif (2) de distribution de ladite dose de produit contenue dans un réservoir (3),
- et deux parois minces (4, 5) enfermant ledit dispositif (2), chacune des parois (4, 5) présentant une face externe (6, 7) formant support de fixation sur un document plat, ou bien constituant un support publicitaire,

caractérisé en ce que ledit dispositif de distribution (2) comporte une pompe (15, 15'), un corps de pompe (16, 16') et un réservoir (3, 3'), la pompe (15, 15') comportant une tête de pompe (27, 30) comportant une chambre tourbillonnaire montée mobile dans le corps de pompe (16, 16') entre une position de délivrance du produit liquide et une position de repos et **en ce qu'il** est pourvu d'un organe de fixation (8) des parois minces (4, 5) sur le dispositif de distribution (2), ledit organe de fixation (8) formant élément de protection dudit dispositif de distribution (2) en présentant une épaisseur (e) supérieure ou égale à celle (e') dudit dispositif de distribution (2), de sorte que ledit organe de fixation (8) empêche toute pression directe sur ledit dispositif (2), ledit organe de fixation (8) présentant également une forme générale aplatie présentant une face latérale ayant deux parties principales opposées (10, 13), cette face latérale étant inscrite substantiellement en totalité entre deux plans parallèles (P1, P2) situés à proximité l'un de l'autre, les deux parties principales opposées (10, 13) étant situées dans ou à proximité immédiate des deux plans (P1, P2) de manière que les deux parties principales (10, 13) forment des surfaces d'appui assurant la répartition d'efforts de pression suivant des directions perpendiculaires auxdits plans et des efforts de friction suivant des directions parallèles auxdits plans, afin d'éviter la dégradation du dispositif de distribution.

2. Distributeur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit organe de fixation (8) comporte deux surfaces d'appui (10, 13, 10', 13') sensiblement planes, en regard l'une de l'autre et sensiblement parallèles entre elles.
3. Distributeur selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'organe de fixation (8) présente des méplats constituant un ensemble de surfaces d'appui (9-14, 9'-14').
4. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les parois minces (4, 5) sont fixées sur toutes les surfaces d'appui (9-14, 9'-14') dudit organe de fixation (8).
5. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'organe de fixation (8) est associé rigidement audit dispositif de distribution (2).
6. Distributeur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps de pompe (16) est emmanché dans un alésage cylindrique (17) réalisé dans l'organe de fixation (8).
7. Distributeur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps de pompe (16) présente un diamètre inférieur à l'épaisseur (e) de l'organe de fixation (8), préférentiellement de l'ordre de 3 mm.
8. Distributeur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps de pompe (16, 16') est venu de matière avec l'organe de fixation (8).
9. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les parois minces souples (4, 5) sont hermétiques et solidarisées (18, 19, 20) l'une à l'autre au voisinage de leur périphérie de façon étanche.
10. Distributeur de produit selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** les parois minces solidarisées (18, 19, 20) définissent les bords d'un réservoir dudit échantillon de produit liquide.
11. Distributeur de produit selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdites parois minces sont souples.
12. Ensemble de diffusion comprenant au moins un distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, fixé à un support sensiblement plan.

Patentansprüche

1. Spender (1) zur Abgabe mindestens einer Dosis einer fluiden Produktprobe, aufweisend:

- eine Abgabevorrichtung (2) zur Abgabe der in einem Behälter (3) enthaltenen Produktdosis,
- und zwei dünne Wände (4, 5), die die Vorrichtung (2) einschließen, wobei jede der Wände (4, 5) eine Außenfläche (6, 7) hat, die einen Träger zum Anbringen an einem flachen Dokument bildet oder einen Werbeträger bildet,

dadurch gekennzeichnet, dass die Abgabevorrichtung (2) eine Pumpe (15, 15'), einen Pumpenkörper (16, 16') und einen Behälter (3, 3') aufweist, wobei die Pumpe (15, 15') einen Pumpenkopf (27, 30) mit einer Wirbelkammer aufweist, der in dem Körper (16, 16') eingesetzt und zwischen einer Abgabeposition zur Abgabe des flüssigen Produkts und einer Ruheposition bewegbar ist, und dadurch, dass sie mit einem Anbringungselement (8) zum Anbringen der dünnen Wände (4, 5) an der Abgabevorrichtung (2) versehen ist, wobei das Anbringungselement (8) ein Schutzelement zum Schützen der Abgabevorrichtung (2) bildet, indem es eine Dicke (e) aufweist, die größer oder gleich derjenigen (e') der Abgabevorrichtung (2) ist, so dass das Anbringungselement (8) jeden direkten Druck auf die Vorrichtung (2) verhindert, wobei das Anbringungselement (8) ebenfalls eine allgemein flache Form aufweist, die eine Seitenfläche mit zwei gegenüberliegenden Hauptabschnitten (10, 13) hat, wobei diese Seitenfläche im Wesentlichen ganz zwischen zwei nahe aneinander liegenden parallelen Ebenen (P1, P2) einbeschrieben ist, wobei die zwei gegenüberliegenden Hauptabschnitte (10, 13) in den oder in unmittelbarer Nähe zu den Ebenen (P1, P2) angeordnet sind, so dass die zwei Hauptabschnitte (10, 13) Stützflächen bilden, die die Verteilung von Druckkräften in zu den Ebenen senkrechte Richtungen und von Reibungskräften in zu den Ebenen parallele Richtungen sicherstellen, um eine Beschädigung der Abgabevorrichtung zu verhindern.

2. Spender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anbringungselement (8) zwei im Wesentlichen ebene Stützflächen (10, 13, 10', 13') aufweist, die sich gegenüberliegen und im Wesentlichen zueinander parallel sind.

3. Spender nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anbringungselement (8) Abflachungen aufweist, die eine Gesamtheit von Stützflächen (9-14, 9'-14') bilden.

4. Spender nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die dünnen Wände

(4, 5) an allen Stützflächen (9-14, 9'-14') des Anbringungselements (8) angebracht sind.

5. Spender nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anbringungselement (8) starr mit der Abgabevorrichtung (2) verbunden ist.

6. Spender nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Pumpenkörper (16) in einer in dem Anbringungselement (8) ausgesparten zylindrischen Bohrung (17) eingepasst ist.

7. Spender nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Pumpenkörper (16) einen Durchmesser hat, der kleiner als der Durchmesser (e) des Anbringungselements (8) ist, vorzugsweise in einer Größenordnung von 3mm.

8. Spender nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Pumpenkörper (16, 16') aus einem Stück Material mit dem Anbringungselement (8) ist.

9. Spender nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die biegsamen dünnen Wände (4, 5) undurchlässig sind und in der Nähe ihres Rands auf dichte Weise miteinander verbunden (18, 19, 20) sind.

10. Produktspender nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die miteinander verbundenen dünnen Wände (18, 19, 20) die Kanten eines Behälters der flüssigen Produktprobe bilden.

11. Produktspender nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die dünnen Wände biegsam sind.

12. Anordnung zum Vertrieb, aufweisend mindestens einen Spender nach einem der vorstehenden Ansprüche, der an einem im Wesentlichen flachen Träger angebracht ist.

Claims

1. Dispenser (1) of at least one sample dose of a fluid product, comprising

- a device (2) for dispensing said product dose contained in a reservoir (3),
- and two thin walls (4, 5) enclosing said device (2), each of the walls (4; 5) having an external face (6, 7) forming a fixation support on a flat document, or forming an advertising support,

- characterised in that** said dispensing device (2) comprises a pump (15, 15'), a pump body (16, 16') and a reservoir (3, 3'), the pump (15, 15') comprising a pump head (27, 30) comprising a swirl chamber mounted free to move in the pump body (16, 16') between a liquid product dispensing position and a rest position and **in that** it is provided with an attachment element (8) for fastening thin walls (4, 5) on the dispensing device (2), said attachment element (8) forming a protection element for said dispensing device (2) with a thickness (e) greater than or equal to the thickness (e') of said dispensing device (2), such that said attachment element (8) prevents any direct pressure on said device (2), the shape of said attachment element (8) also being generally flat with a lateral face with two opposite principal parts (10, 13), this lateral face being substantially entirely located between two parallel planes (PI, P2) located close to each other, the two principal parts (10, 13) being located in or in the immediate vicinity of the two principal planes (PI, P2) such that the two principal parts (10, 13) form bearing surfaces that distribute pressure forces along directions perpendicular to said planes, and friction forces along directions parallel to said planes, to prevent degradation of the dispensing device.
2. Dispenser according to claim 1, **characterised in that** said attachment element (8) comprises two substantially plane bearing surfaces (10, 13, 10', 13') facing each other and substantially parallel to each other.
3. Dispenser according to claim 1 or 2, **characterised in that** the attachment element (8) has flats forming a set of bearing surfaces (9-14, 9'-14').
4. Dispenser according to any one of the previous claims, **characterised in that** the thin walls (4, 5) are attached on all bearing surfaces (9-14, 9'-14') of said attachment element (8).
5. Dispenser according to any one of the previous claims, **characterised in that** the attachment element (8) is rigidly combined with said dispensing device (2).
6. Dispenser according to any one of the previous claims, **characterised in that** the pump body (16) is engaged in a cylindrical reaming (17) made in the attachment element (8).
7. Dispenser according to any one of the previous claims, **characterised in that** the diameter of the pump body (16) is less than the thickness (e) of the attachment element (8) and preferably of the order of 3 mm.
8. Dispenser according to any one of the previous claims, **characterised in that** the pump body (16, 16') is made in a single piece of the same material as the attachment element (8).
9. Dispenser according to any one of the previous claims, **characterised in that** the flexible thin walls (4, 5) are hermetically sealed and solidarized (18, 19, 20) to each other near their periphery, in a leak tight manner.
10. Dispenser according to claim 9, **characterised in that** the solidarized thin walls (18, 19, 20) define the edges of a reservoir of said sample liquid product.
11. Dispenser according to any one of the previous claims, **characterised in that** said thin walls are flexible.
12. Diffusion assembly comprising at least one dispenser according to any one of the previous claims, fixed to an approximately plane support.

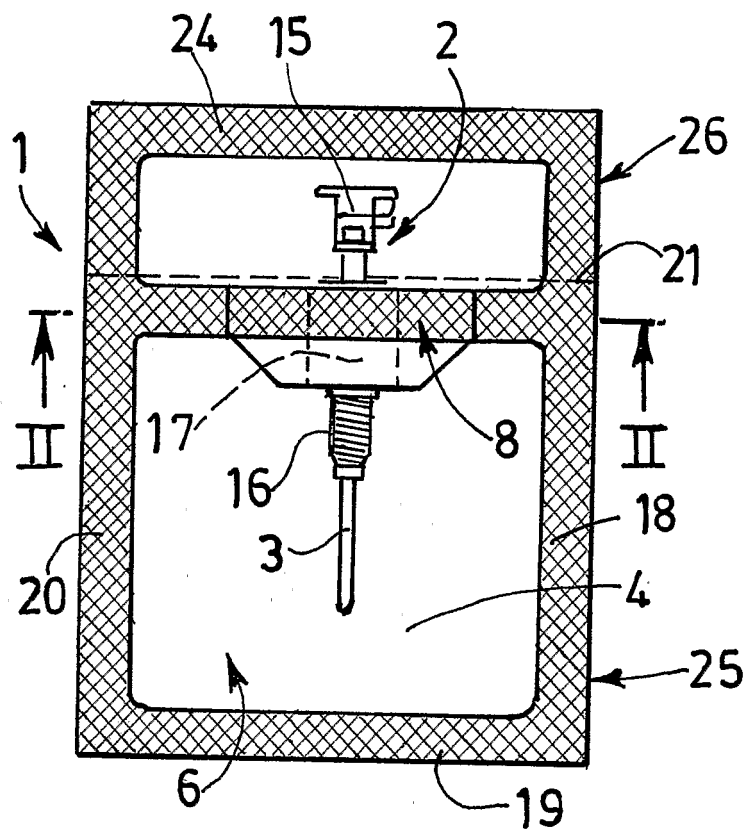


FIG. 1

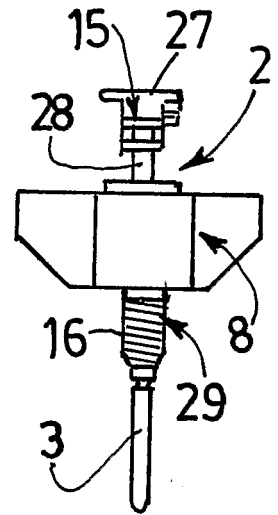


FIG.2

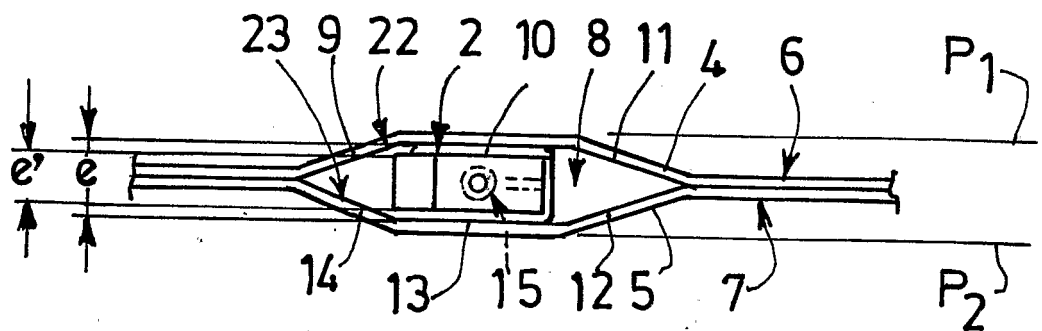
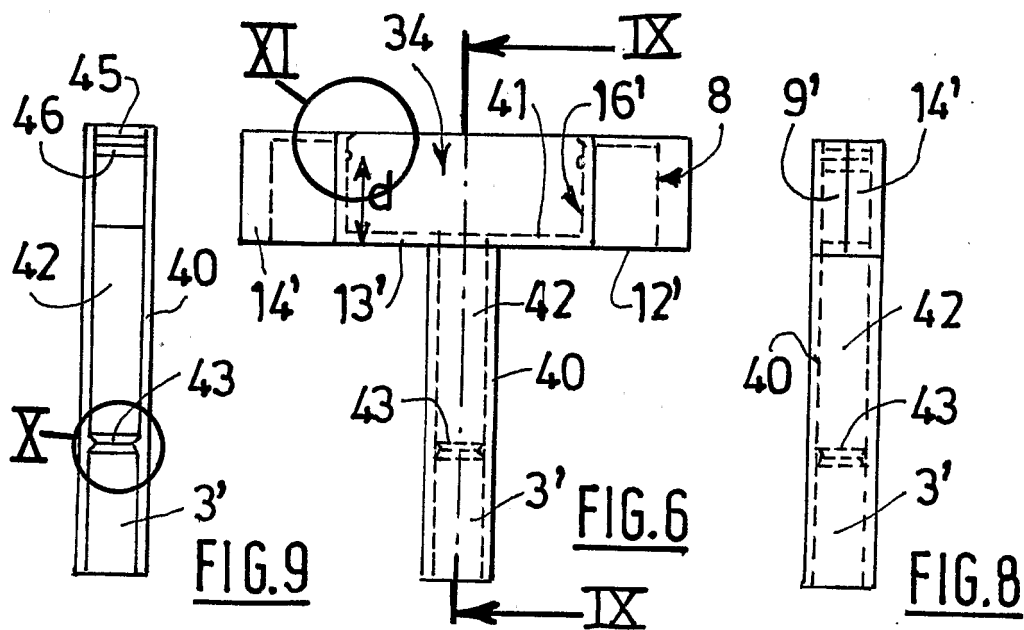
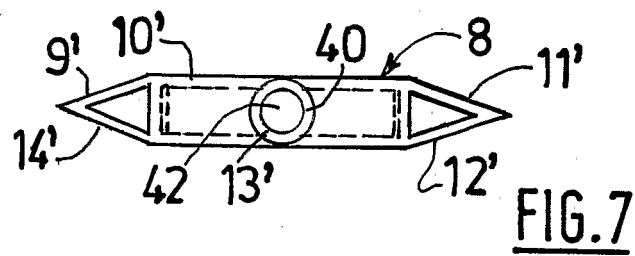
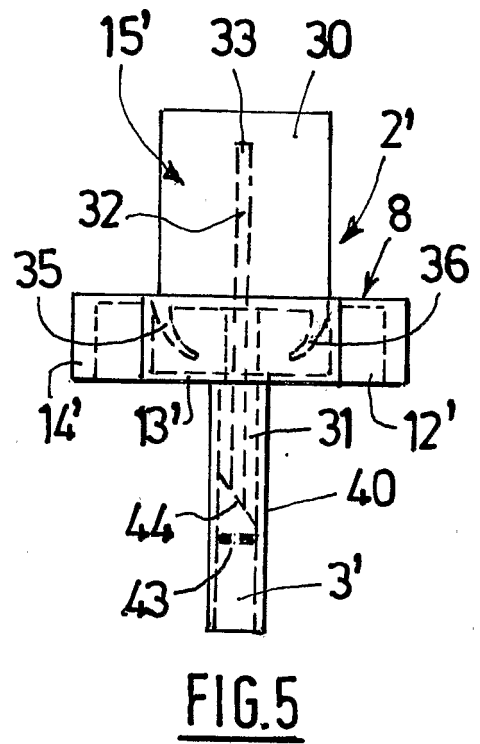
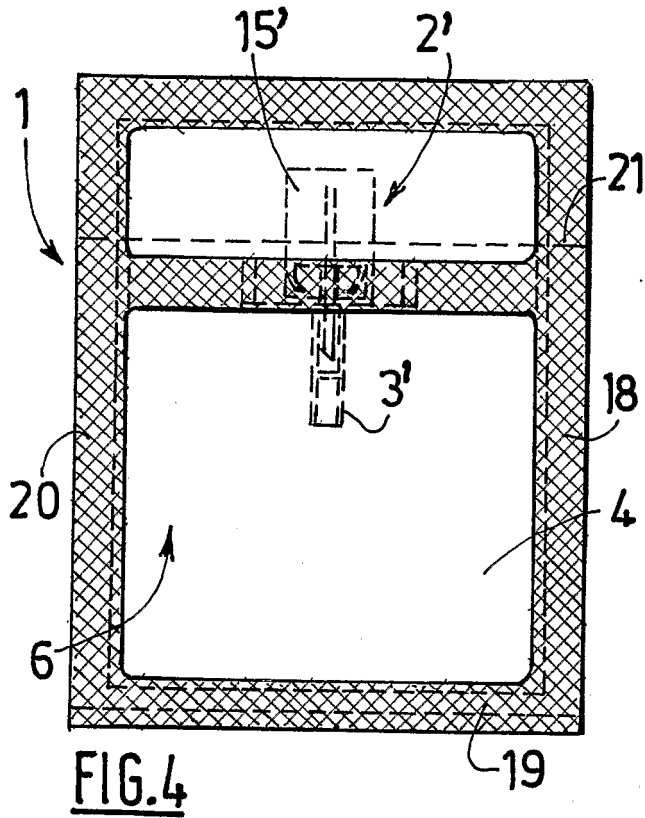


FIG.3



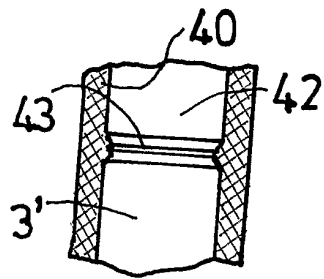


FIG. 10

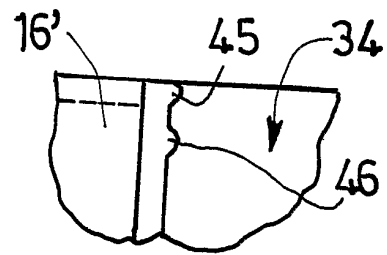


FIG.11

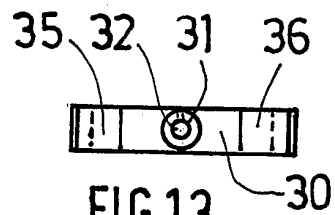


FIG.13

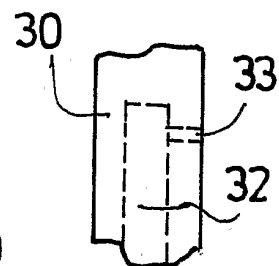


FIG.15

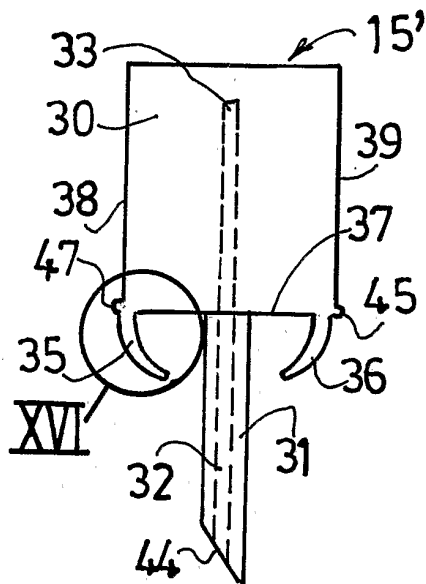


FIG.12

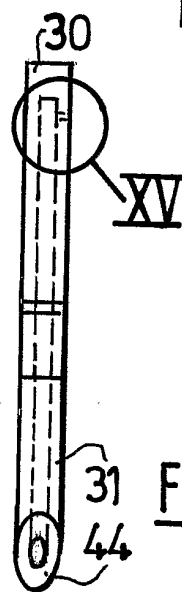


FIG.14

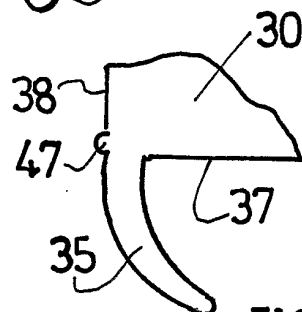


FIG.16

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 2804093 A [0010]
- FR 2836128 A [0011]
- US 2004050981 A [0012]
- WO 2005000079 A [0013]