



⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑲ Numéro de dépôt : **94400731.9**

⑤① Int. Cl.⁵ : **B05B 11/00, B05B 5/00**

⑳ Date de dépôt : **05.04.94**

③① Priorité : **28.04.93 FR 9305029**

⑦② Inventeur : **Gueret, Jean-Louis**
15, rue Hégésippe-Moreau
F-75018 Paris (FR)

④③ Date de publication de la demande :
02.11.94 Bulletin 94/44

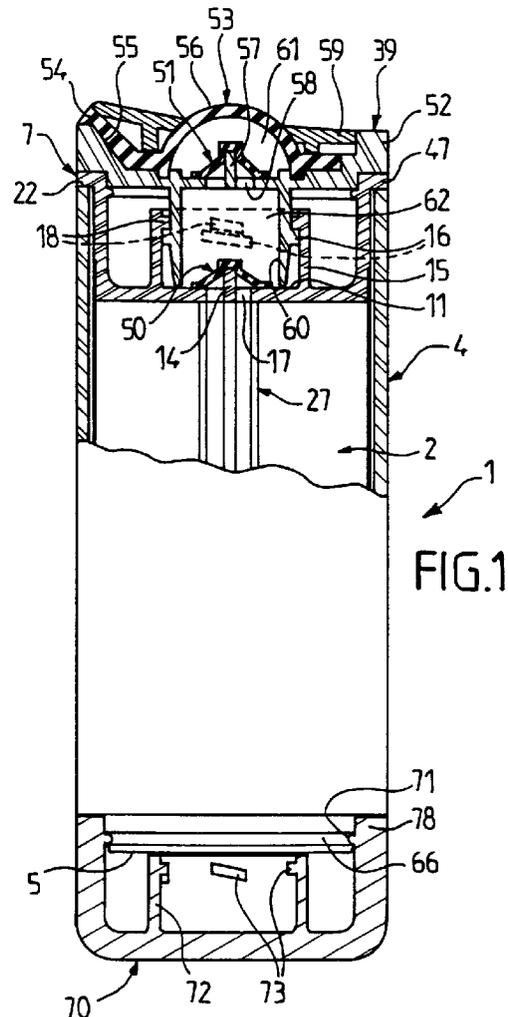
⑧④ Etats contractants désignés :
DE ES FR GB IT

⑦④ Mandataire : **Peuscet, Jacques et al**
Cabinet Peuscet
68, rue d'Hauteville
F-75010 Paris (FR)

⑦① Demandeur : **L'OREAL**
14, Rue Royale
F-75008 Paris (FR)

⑤④ **Ensemble de distribution de produit.**

⑤⑦ Ensemble de distribution de produit de consistance liquide ou pâteuse comprenant un récipient, pour le produit, muni d'une embase (7) destinée à recevoir un organe de distribution (39), ladite embase (7) et ledit organe de distribution (39) comportant des moyens de maintien (18, 16) complémentaires permettant de solidariser et désolidariser ladite embase (7) et ledit organe de distribution (39); ledit ensemble (1) comprend également un capot (70) comportant des moyens de maintien (73) identiques aux moyens de maintien (18) de ladite embase (7), de sorte que ledit organe de distribution (39) et ledit capot (70) peuvent être solidarisés de manière à constituer un sous-ensemble (80) de distribution.



La présente invention a pour objet un ensemble de distribution de produit, en particulier de produit fluide ou pâteux.

On connaît différents types de distributeurs de produit ; il existe notamment des distributeurs comprenant un récipient pour le produit muni d'une embase portant un organe de distribution maintenu mécaniquement par rapport à l'embase.

Ces distributeurs peuvent être utilisés fréquemment, par exemple au moins une fois par jour ; c'est le cas particulièrement lorsque le produit à distribuer qu'ils contiennent est un produit cosmétique. Les dimensions de ces distributeurs conduisent à un encombrement qui ne rend pas aisé leur transport, dans un sac de toilette, lorsque l'utilisateur s'absente momentanément de son domicile, un ou deux jours, par exemple, en fin de semaine.

La présente invention a pour but de résoudre ce problème. Elle a pour objet un ensemble de distribution qui comporte un récipient, pour le produit de consistance liquide ou pâteuse, muni d'une embase destinée à recevoir un organe de distribution, ladite embase et ledit organe de distribution comportant des moyens de maintien complémentaires permettant de solidariser et désolidariser ladite embase et ledit organe de distribution, ledit ensemble de distribution étant caractérisé par le fait qu'il comprend également un capot comportant des moyens de maintien identiques aux moyens de maintien de ladite embase, de sorte que ledit organe de distribution et ledit capot peuvent être solidarisés de manière à constituer un sous-ensemble de distribution.

Avantageusement, le capot est monté de manière amovible sur le récipient.

Selon une forme de réalisation, le récipient est constitué d'un conteneur rigide et d'une poche souple soudée à l'embase, elle-même solidarisée au conteneur ; le capot est monté de manière amovible sur le fond du conteneur, le fond et le capot comportant des moyens d'accrochage complémentaires.

Avantageusement, l'organe de distribution est une pompe à membrane ; la pompe comprend une pièce rigide, une membrane élastique et un couvercle rigide formant organe de contrainte, la membrane étant en sandwich entre la pièce rigide et le couvercle.

De préférence, la pompe porte une jupe cylindrique définissant avec l'embase une première chambre communiquant avec l'intérieur de la poche par des ouvertures ; la jupe est entourée par un goulot que présente l'embase, lesdits moyens de maintien étant portés respectivement par le goulot et la jupe.

La membrane forme, dans sa partie centrale, un dôme qui définit avec la pièce rigide une deuxième chambre communiquant avec la première chambre par des ouvertures ménagées dans la pièce rigide ; avantageusement, une valve unidirectionnelle est disposée au droit des ouvertures.

La pièce rigide présente une partie inclinée creusée d'un canal, et la membrane se termine en biseau pour former une lèvre qui coopère avec la partie inclinée, la lèvre recouvrant le canal jusqu'à son extrémité extérieure qu'elle ferme, l'extrémité intérieure du canal débouchant dans la deuxième chambre.

De préférence, un couvercle est prévu pour assurer la fermeture de l'embase, la pompe ayant été déposée de l'embase, le couvercle étant muni de languettes adaptées à coopérer avec la périphérie de la membrane d'une valve unidirectionnelle disposée au droit des ouvertures de l'embase pour appliquer la membrane sur son siège, de sorte que la poche et son embase équipée du couvercle constituent une recharge stockable de produit.

Pour mieux faire comprendre l'objet de l'invention, on va en décrire, maintenant, à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, un mode de réalisation représenté sur les dessins annexés.

Sur ces dessins :

- la figure 1 montre, partiellement en coupe, un ensemble de distribution selon l'invention ;
- la figure 2 montre, en coupe, un sous-ensemble réalisé à partir d'éléments de l'ensemble de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue en coupe partielle d'une recharge de produit pour l'ensemble de la figure 1 ;
- la figure 4 est un détail en coupe partielle de la figure 1.

La figure 3 montre partiellement une poche 2 en matériau déformable soudée à une embase rigide 7 ; l'embase 7 est en forme de cuvette dont la concavité est tournée du côté opposé à la poche 2 l'embase 7 est munie, à l'intérieur et au centre de la cuvette, d'un goulot 15 associé à un élément partiellement élastique 50 pour constituer une valve d'ouverture unidirectionnelle ; l'élément 50 comporte une partie d'accrochage 6 sur un doigt 14 solidaire de l'embase 7 et une partie élastique 8 en forme de membrane tronconique prenant appui élastiquement contre le fond 11 de l'embase 7 ; des ouvertures 17 ménagées dans le fond 11 de l'embase 7 au droit de la valve 50 laissent sortir le produit de la poche 2 alors que la membrane 8 de la valve l'en empêche, à moins qu'une pression soit exercée sur les parois de la poche ; un couvercle 45 présente, d'une part, des moyens d'accrochage 46 coopérant avec des moyens d'accrochage complémentaires prévus sur un rebord circulaire 47 de l'embase 7 et, d'autre part, des languettes axiales 48 s'étendant jusqu'à la périphérie de la membrane 8, en sorte que, lorsque le couvercle 45 est en place sur l'embase 7, une action est exercée sur la périphérie de la membrane 8 appliquée sur son siège constitué par le fond 11 de l'embase 7 ainsi, toute sortie du produit contenu dans la poche 2 est empêchée, même si une action est exercée sur la poche 2 ; cette disposition permet de constituer une recharge de produit,

stockable, la poche restant remplie de produit.

La figure 1 montre un ensemble de distribution 1 mettant en oeuvre la recharge de la figure 2 ; après que le couvercle 45 ait été oté de l'embase 7, la recharge est introduite dans un conteneur rigide 4 de forme cylindrique dont la section transversale peut avoir une forme différente de la forme circulaire, par exemple une forme ovale. Le rebord 47 de l'embase 7 constitue une collerette propre à coopérer avec le rebord 22 du conteneur 4 à sa partie supérieure. L'embase 7 et le conteneur 4 sont solidarifiés par tout moyen approprié, non représenté, par exemple par claquage. Une pompe à membrane 39, comme connue en soi, est mise en place sur l'embase 7 sur laquelle elle est maintenue grâce à des moyens de maintien 18 portés par le goulot 15 de l'embase 7, la pompe elle-même portant des moyens de maintien complémentaires 16. Bien entendu, les moyens de maintien peuvent être de tout type ; dans l'exemple représenté sur les figures, ils sont constitués de quatre portions de rampes hélicoïdales ; la pompe 39 porte une jupe cylindrique 60 définissant avec l'embase 7 une première chambre 62 communiquant avec l'intérieur de la poche 2 par les ouvertures 17 ; la jupe 60 entoure le goulot 15 et les moyens de maintien complémentaires 16 de la pompe sont portés par la jupe 60.

La pompe à membrane 39 comprend une pièce rigide 52, une membrane 53 en matériau élastique et un couvercle 59 formant organe de contrainte, la membrane 53 étant en sandwich entre la pièce rigide 52 et le couvercle 59. La pièce rigide 52 présente une partie inclinée 55 creusée d'un canal 77, comme cela est mieux visible sur la figure 4. La membrane 53 se termine en biseau de façon à former une lèvre 54 qui coopère avec la partie inclinée 55, de la pièce rigide 52, formant siège ; la lèvre 54 recouvre le canal 77 jusqu'à son extrémité extérieure où elle le ferme. Dans sa partie centrale, la membrane 53 forme un dôme 56 qui définit une deuxième chambre 61 formant un volume variable pour le produit au dessus de la pièce rigide 52. Le canal 77 débouche, par son extrémité intérieure, dans la deuxième chambre 61. Le couvercle 59 est muni d'une ouverture centrale par laquelle le dôme 56 est accessible. La deuxième chambre 61 communique avec la première chambre 62 par des ouvertures 58 ménagées dans la pièce rigide 52 et au droit desquelles est disposée une valve unidirectionnelle 51 identique à la valve 50, montée sur un doigt 57, et autorisant le produit à passer de la chambre 62 vers la chambre 61 et interdisant son passage dans le sens inverse.

Le fond 11 de l'embase 7 porte des organes anti-prisonniers 27 dont la fonction, connue en elle-même, est d'empêcher les parois de la poche souple 2 de se coller l'une contre l'autre, par exemple dans leur zone médiane, et d'emprisonner dans la partie inférieure de la poche 2 une masse de produit qui ne pourra pas

être éjectée ; les organes anti-prisonniers 27 sont avantageusement constitués d'ailettes longitudinales venues de moulage avec l'embase 7.

Le conteneur 4 est muni d'un fond 5 comportant un orifice pour établir une communication avec l'atmosphère.

Le fond 5 présente des moyens d'accrochage pour un capot 70 ; dans l'exemple représenté sur la figure 1, ces moyens sont constitués par une rainure 66 dans laquelle viennent se loger par claquage des pions 71 prévus à la périphérie interne de la bordure d'extrémité du capot 70. Le capot 70 est adapté à recevoir la pompe 39 dans les mêmes conditions que celle-ci est reçue par l'embase 7 ; dès lors, le capot 70 comporte des pièces nécessaires à cette adaptation identiques aux pièces correspondantes de l'embase 7 : ainsi, le capot comporte notamment un rebord 78 identique au rebord 47, un goulot 72 identique au goulot 15 et des moyens de maintien 73 identiques aux moyens de maintien 18. En désolidarisant la pompe 39 et le capot 70 du conteneur 4, il est possible de solidariser ensemble le capot 70 et la pompe 39 : on obtient ainsi un sous-ensemble 80 représenté sur la figure 2. Grâce à la présente invention, on dispose donc d'un ensemble 1 de distribution en quelque sorte "à poste fixe" à usage domestique, transformable en sous-ensemble 80 "de transport" d'encombrement notablement réduit transportable facilement dans un sac de toilette.

Pour mettre en oeuvre l'ensemble 1 "à poste fixe", l'usager exerce une action sur le dôme 56 ; grâce à l'action de la valve unidirectionnelle 51, le produit contenu dans la chambre 61 traverse le canal 77 jusqu'à l'extérieur en comprimant la lèvre 54 contre la pièce rigide 52 ; lorsque l'action sur le dôme 56 cesse, la lèvre 54 referme par son élasticité la sortie du canal 77 ; en retrouvant sa forme originale qu'il a au repos, le dôme 56 crée une dépression dans la chambre 61 et du produit vient remplir à nouveau la chambre 61 depuis la poche 2 et la chambre 62, en traversant les valves 50 et 51.

Lorsque le sous-ensemble 80 est constitué à partir de la pompe 39 et du capot 70, sa mise en oeuvre s'effectue de la même manière que celle décrite ci-dessus ; bien entendu, son utilisation est limitée à la quantité de produit présente dans les chambres 61 et 62 au moment de la désolidarisation de la pompe 39 de l'ensemble 1 ; cette quantité (repère 75 sur la figure 2), limitée, est suffisante pour la distribution de quelques doses du produit.

Revendications

1 - Ensemble de distribution de produit de consistance liquide ou pâteuse comprenant un récipient, pour le produit, muni d'une embase (7) destinée à recevoir un organe de distribution (39), ladite embase

(7) et ledit organe de distribution (39) comportant des moyens de maintien (18, 16) complémentaires permettant de solidariser et désolidariser ladite embase (7) et ledit organe de distribution (39), caractérisé par le fait que ledit ensemble (1) comprend également un capot (70) comportant des moyens de maintien (73) identiques aux moyens de maintien (18) de ladite embase (7), de sorte que ledit organe de distribution (39) et ledit capot (70) peuvent être solidarisés de manière à constituer un sous-ensemble (80) de distribution.

2 - Ensemble de distribution selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le capot (70) est monté de manière amovible sur le récipient.

3 - Ensemble de distribution selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que le récipient est constitué d'un conteneur (4) rigide et d'une poche souple (2) soudée à l'embase (7), elle-même solidarisée au conteneur (4).

4 - Ensemble de distribution selon l'une des revendications 2 et 3, caractérisé par le fait que le capot (70) est monté de manière amovible sur le fond (5) du conteneur (4), le fond (5) et le capot (70) comportant des moyens d'accrochage (66, 71) complémentaires.

5 - Ensemble de distribution selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que l'organe de distribution (39) est une pompe à membrane.

6 - Ensemble de distribution selon la revendication 5, caractérisé par le fait que la pompe (39) comprend une pièce rigide (52), une membrane (53) élastique et un couvercle (59) rigide formant organe de contrainte, la membrane (53) étant en sandwich entre la pièce rigide (52) et le couvercle (59).

7 - Ensemble de distribution selon l'une des revendications 5 ou 6, caractérisé par le fait que la pompe (39) porte une jupe cylindrique (60) définissant avec l'embase (7) une première chambre (62) communiquant avec l'intérieur de la poche (2) par des ouvertures (17).

8 - Ensemble de distribution selon la revendication 7, caractérisé par le fait que la jupe (60) est entourée par un goulot (15) que présente l'embase (7), les moyens de maintien (18, 16) étant portés respectivement par le goulot (15) et la jupe (60).

9 - Ensemble de distribution selon l'une des revendications 5 à 8, caractérisé par le fait que la membrane (53) forme, dans sa partie centrale, un dôme (56) qui définit avec la pièce rigide (52) une deuxième chambre (61) communiquant avec la première chambre (62) par des ouvertures (58) ménagés dans la pièce rigide (52).

10 - Ensemble de distribution selon la revendication 9, caractérisé par le fait qu'une valve unidirectionnelle (51) est disposée au droit des orifices (58).

11 - Ensemble de distribution selon l'une des revendications 6 à 10, caractérisé par le fait que la pièce rigide (52) présente une partie inclinée (55) creusée d'un canal (77), et la membrane (53) se termine en biseau pour former une lèvre (54) qui coopère avec la

partie inclinée (55), la lèvre (54) recouvrant le canal (77) jusqu'à son extrémité extérieure qu'elle ferme, l'extrémité intérieure du canal (77) débouchant dans la deuxième chambre (61).

12 - Ensemble de distribution, caractérisé par le fait qu'un couvercle (45) est prévu pour assurer la fermeture de l'embase (7), la pompe (39) ayant été déposée de l'embase (7), le couvercle (45) étant muni de languettes (48) adaptées à coopérer avec la périphérie de la membrane (8) d'une valve (50) unidirectionnelle disposée au droit des ouvertures (17) de l'embase (7) pour appliquer la membrane (8) sur son siège, de sorte que la poche (2) et son embase (7) équipée du couvercle (45) constituent une recharge stockable de produit.

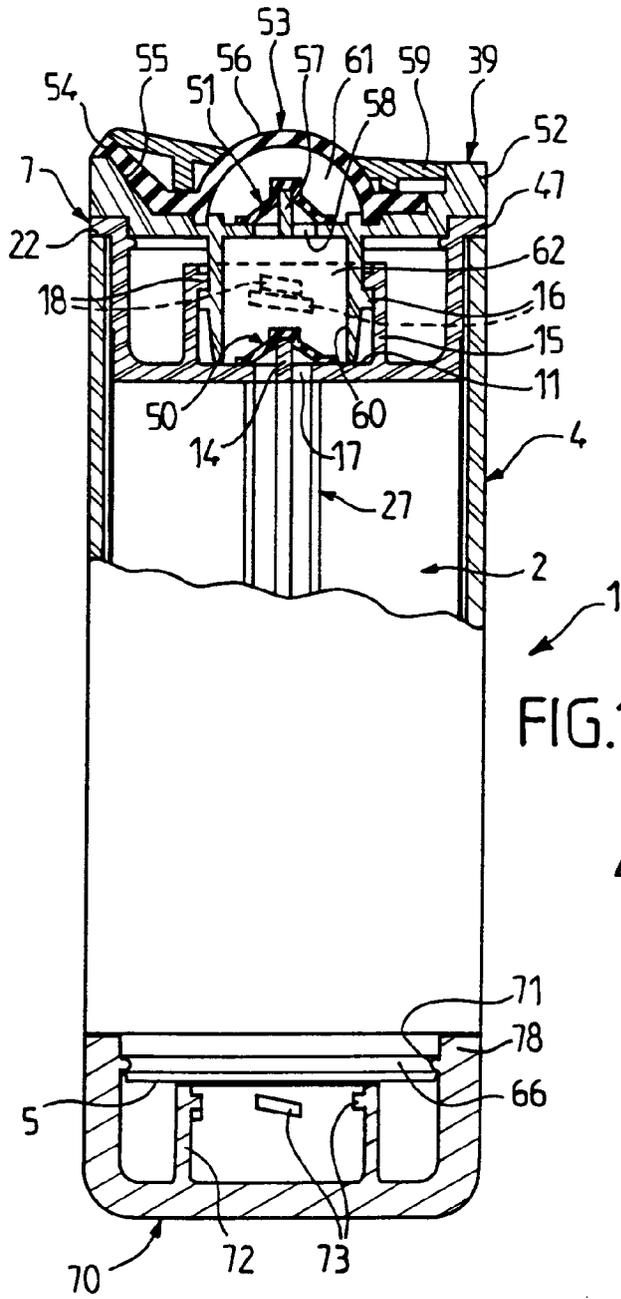


FIG. 1

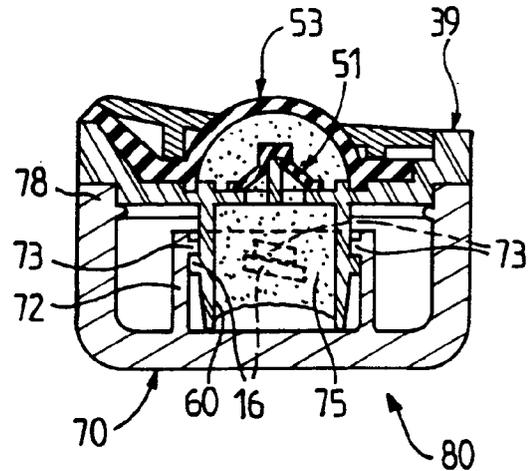


FIG. 2

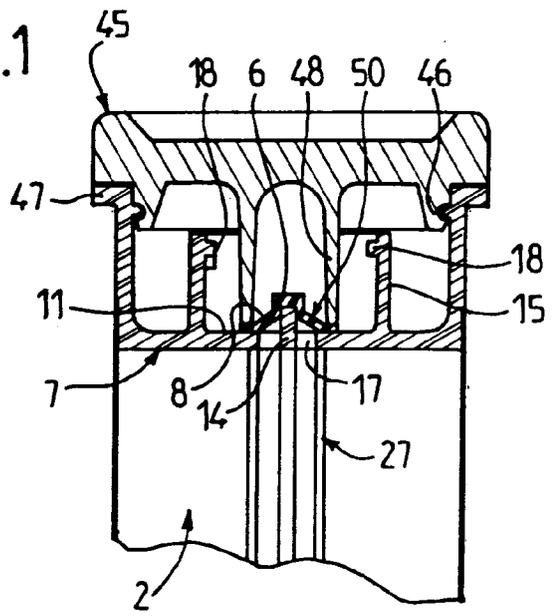


FIG. 3

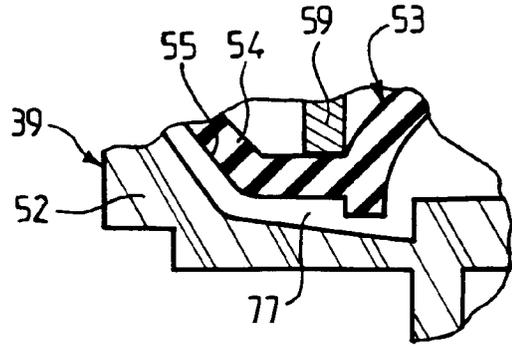


FIG. 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 40 0731

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.5)
A	FR-A-2 554 088 (KEBO PRODUCTION AB.) * page 5, alinéa 1; figures * ---	1	B05B11/00 B05B5/00
A	FR-A-2 400 124 (L'OREAL) * revendications; figure * ---	1	
A	EP-A-0 524 854 (L'OREAL) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
			B05B B65D A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 3 Août 1994	Examineur Brevier, F
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P/MC/02)