

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 695 696 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
07.02.1996 Bulletin 1996/06

(51) Int Cl.⁶: **B65D 35/22**

(21) Numéro de dépôt: **95401799.2**

(22) Date de dépôt: **31.07.1995**

(84) Etats contractants désignés:
DE FR GB IT

(72) Inventeur: **Favre, Bernard**
F-94669 Chevilly-Larue (FR)

(30) Priorité: **05.08.1994 FR 9409759**

(74) Mandataire: **Dawidowicz, Armand**
F-75017 Paris (FR)

(71) Demandeur: **Société dite: LIR FRANCE(S.A.)**
F-94669 Chevilly-Larue (FR)

(54) **Réceptif distributeur double à parois déformables**

(57) L'invention concerne un réceptif distributeur double à parois déformables comportant deux compartiments (4, 4') séparés l'un de l'autre et reliés à une tête de distribution (8).

L'invention consiste en ce que le corps tubulaire (1) du réceptif présente une forme sensiblement ovale dont les extrémités sont formées par les deux compartiments (4, 4'), au moins un espace libre déformable (5) étant ménagé entre lesdits compartiments (4, 4').

Application aux réceptifs pour produits cosmétiques.

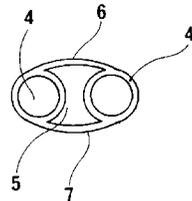


FIG. 2

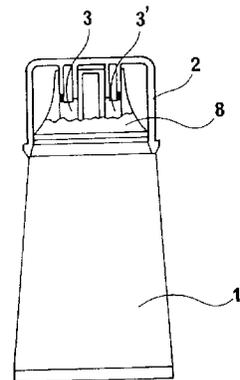


FIG. 1

EP 0 695 696 A1

Description

La présente invention concerne un récipient distributeur double à parois déformables, en particulier un tube, pour contenir séparément et distribuer simultanément deux produits liquides ou fluides.

Pour certaines applications et notamment dans le domaine de la cosmétique, l'utilisation de principes actifs différents au sein d'un même produit se répand de plus en plus. Cependant, lesdits principes actifs ne sont pas toujours mélangeables ou stockables une fois mélangés. Il devient par conséquent nécessaire de prévoir, par exemple dans un tube, deux compartiments renfermant séparément les deux principes actifs afin d'éviter une mise en contact avant leur utilisation commune.

Dans le cas d'un tube à parois déformables, en particulier par une pression manuelle, la paroi de séparation des deux compartiments internes au tube doit pouvoir également être déformable sous l'effet de la pression exercée. En effet, si cette paroi ne se déforme pas suffisamment, on risque de rompre la paroi de séparation et de faire communiquer les deux compartiments séparés.

Le brevet FR-B-2.627.463 propose un récipient tubulaire à parois déformables comportant une cloison longitudinale délimitant deux compartiments distincts à l'intérieur du récipient, de largeur égale à au moins le demi-périmètre interne du corps du récipient et reliée de façon étanche aux parois dudit récipient.

Cependant, une telle forme de réalisation n'est pas complètement satisfaisante. En effet, au cours des diverses manipulations et pressions auxquelles le récipient tubulaire est soumis, la fixation de la cloison sur les parois peut se trouver affectée et la séparation étanche entre les compartiments n'est plus assurée.

Le document FR-A-1.209.359 propose des récipients à compartiments multiples et notamment une ampoule constituée de deux ampoules jumelles symétriques assemblées par soudure sur leur pourtour ou seulement à leurs extrémités. Ces ampoules sont réalisées en un matériau rigide ou semi-rigide et sont conçues pour contenir un produit qui, une fois l'ouverture de l'ampoule effectuée par coupure d'une des extrémités, est totalement consommé.

Une telle forme de réalisation ne permet pas d'obtenir un distributeur satisfaisant dans la mesure où cette ampoule n'est utilisable que pour renfermer des doses de produit prédéterminées et, en outre, n'admet pas de déformation de ces parois afin d'aider à la distribution.

Pour pallier ces inconvénients, l'invention propose un récipient distributeur à parois déformables, en particulier un tube, dans lequel l'étanchéité entre deux compartiments séparés est totalement assurée.

A cet effet, l'invention consiste en un récipient distributeur à parois déformables comportant deux compartiments séparés l'un de l'autre, caractérisé en ce que le corps tubulaire du récipient présente une forme sensiblement ovale dont les extrémités sont formées par les

deux compartiments, au moins un espace libre déformable étant ménagé entre lesdits compartiments.

Avantageusement, l'espace libre se déforme sous l'effet d'une pression manuelle par échappement de l'air au moyen d'un orifice prévu dans le récipient tel que, lorsque la pression cesse, l'air revient dans l'espace libre au moyen dudit orifice.

L'espace libéré par l'évacuation de l'air lors de l'exercice de la pression est utilisé par les deux compartiments qui y logent leurs propres déformations élastiques, la section du corps tubulaire étant avantageusement choisie pour accueillir lesdites déformations élastiques telles que les parois intérieures des deux compartiments puissent être jointives à l'écrasement. Ainsi, l'espace est tel que les parois des deux compartiments ne peuvent se toucher que lorsque lesdits compartiments sont totalement écrasés.

De manière avantageuse, le récipient distributeur est réalisé en un matériau élastiquement déformable de manière à ce que l'espace libre puisse recouvrir totalement son volume d'origine lorsque la pression exercée cesse. Par la même occasion, le récipient entier retrouve également sa forme initiale.

Selon une forme de réalisation de l'invention, on peut intercaler dans l'espace libre entre les deux compartiments une pièce en matériau élastique qui sert de butée entre eux lorsque lesdits compartiments sont pressés l'un vers l'autre. On évite ainsi tout contact entre les deux compartiments et, en outre, ceci contribue à la restitution de la forme d'origine.

De manière particulièrement avantageuse, la surface extérieure comprise entre les deux compartiments peut être utilisée pour des inscriptions commerciales ou publicitaires.

Ainsi, dans le cas de réalisation de récipients pour échantillon, l'invention permet d'obtenir une surface d'inscription plus importante tout en offrant la possibilité de limiter le volume des produits offerts.

De plus, un effet esthétique lié à la présence de l'espace libre peut être obtenu en utilisant un matériau translucide ou semi-translucide pour réaliser le récipient distributeur.

Ce type de récipient distributeur double, en particulier tubulaire, trouve une application dans la cosmétique mais également dans d'autres domaines comme en particulier les colles.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante faite en référence au dessin annexé dans lequel :

la figure 1 représente une vue en coupe longitudinale d'un récipient tubulaire selon l'invention et,

la figure 2 représente une vue selon la coupe I-I de la figure 1.

Le récipient distributeur selon l'invention comporte un corps tubulaire 1 et un capuchon de fermeture 2.

Dans le corps tubulaire 1 sont disposés deux compartiments 4, 4', de préférence à section circulaire, situés aux extrémités du corps tubulaire 1.

Un espace libre 5 rempli d'air est créé entre les compartiments 4 et 4' et les faces 6 et 7 du corps tubulaire 1. 5

La section du corps tubulaire 1 est telle que, lorsqu'on exerce une pression sur les parois dudit corps tubulaire 1, l'air contenu dans l'espace libre 5 est évacué en partie et les déformations élastiques des compartiments 4 et 4' se logent dans l'espace libre 5 libéré d'une partie de son air. 10

Lorsque la pression cesse, le récipient, constitué de préférence par un matériau élastiquement déformable, recouvre sa forme par réintroduction d'air dans l'espace libre 5. 15

A la partie supérieure du corps tubulaire 1 est raccordée une tête 8 munie de conduits d'évacuation 3 et 3' prolongeant respectivement les compartiments 4 et 4', l'ensemble assurant la distribution mixte des produits contenus dans lesdits compartiments 4 et 4'. 20

L'orifice d'entrée et de sortie de l'air dans l'espace 5 peut se situer sur une des faces 6 ou 7 du corps tubulaire mais de préférence, la tête 8 peut comporter également cet orifice. 25

Revendications

1. Récipient distributeur double à parois déformables comportant deux compartiments (4, 4') séparés l'un de l'autre et reliés à une tête de distribution (8), caractérisé en ce que le corps tubulaire (1) du récipient présente une forme sensiblement ovale dont les extrémités sont formées par les deux compartiments (4, 4'), au moins un espace libre déformable (5) étant ménagé entre lesdits compartiments (4, 4'). 30 35
2. Récipient distributeur selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'espace libre (5) se déforme sous l'effet d'une pression manuelle par échappement de l'air au moyen d'un orifice prévu dans le récipient. 40
3. Récipient distributeur selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il est réalisé en un matériau élastiquement déformable. 45

50

55

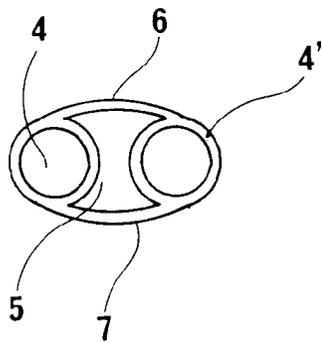


FIG. 2

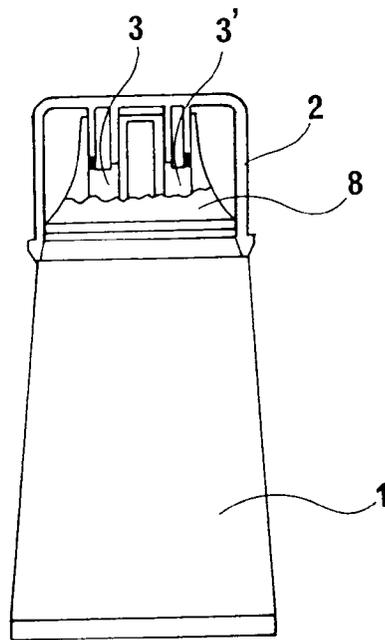


FIG. 1



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 40 1799

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Categorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
X,D	FR-A-1 209 359 (TUBOPLAST-FRANCE) * page 1, colonne de gauche, alinéa 4 * * page 3, colonne de droite, alinéa 1; figure 13 *	1,3	B65D35/22
A	GB-A-881 740 (DOWNING) * le document en entier *	1	
A	US-A-3 866 800 (SCHMITT) * colonne 9, ligne 5 - ligne 24; figure 6 *	1,3	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		16 Novembre 1995	Leong, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1500 03.82 (F04C02)