

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 695 696 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
23.12.1998 Bulletin 1998/52

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 35/22**

(21) Numéro de dépôt: **95401799.2**

(22) Date de dépôt: **31.07.1995**

(54) Récipient distributeur double à parois déformables

Doppelkammer-Spender mit flexiblen Wänden

Flexibly walled double cavity dispenser

(84) Etats contractants désignés:
DE FR GB IT

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

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

(73) Titulaire:
Société dite: LIR FRANCE(S.A.)
F-94669 Chevilly-Larue (FR)

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

(74) Mandataire: **Dawidowicz, Armand**
Cabinet Dawidowicz,
18, Boulevard Péreire
75017 Paris (FR)

(56) Documents cités:
FR-A- 1 209 359 **FR-A- 2 627 463**
GB-A- 881 740 **US-A- 3 866 800**

EP 0 695 696 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

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 selon la revendication 1.

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 une coupe horizontale 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.

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.

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.

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'.

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.

Revendications

1. Récipient distributeur double à parois déformables comportant un corps tubulaire (1) qui présente en section transversale une forme sensiblement ovale avec deux compartiments (4, 4') séparés l'un de l'autre et reliés à une tête de distribution (8), caractérisé en ce que les deux compartiments sont situés aux extrémités de l'ovale correspondant aux petits côtés de la section transversale et le corps tubulaire ovale comporte deux faces principales (6, 7) correspondant aux grands côtés de la section transversale, lesdites faces se raccordant respectivement à chacun desdits compartiments, au moins un espace libre déformable (5) étant ménagé entre lesdits compartiments (4, 4') et les faces principales (6, 7) du corps tubulaire (1).
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.
3. Récipient distributeur selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il est réalisé en un matériau élastiquement déformable.

Claims

1. Double cavity dispenser with flexible walls comprising a tubular member (1) which has, in transverse section, a substantially oval shape, with two compartments (4,4') separated from one another and

connected to a distributor head (8), characterised in that the two compartments are situated at the ends of the oval corresponding to the small sides of the transverse section, and the oval tubular member comprises two main faces (6,7) corresponding to the large sides of the transverse section, the said faces being connected respectively to each of the said compartments, at least one flexible free space (5) being provided between said compartments (4,4') and the main faces (6,7) of the tubular member (1).

2. Dispenser according to claim 1, characterised in that the free space (5) is deformed under the action of manual pressure by escape of air by means of an aperture provided in the dispenser.
3. Dispenser according to one of claims 1 and 2, characterised in that it is made of a resiliently deformable material.

Patentansprüche

1. Doppelkammer-Spender mit flexiblen Wänden, umfassend einen rohrförmigen Körper (1), der im Querschnitt eine in etwa ovale Form aufweist, mit zwei Kammern (4, 4'), die voneinander getrennt und mit einem Spenderkopf (8) verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die zwei Kammern an den Enden des Ovals befinden, die den kurzen Seiten des Querschnitts entsprechen, und daß der ovale rohrförmige Körper zwei Hauptflächen (6, 7) umfaßt, die den langen Seiten des Querschnitts entsprechen, wobei sich die besagten Flächen an jede der besagten Kammern anschließen, wobei mindestens ein verformbarer freier Zwischenraum (5) zwischen den besagten Kammern (4, 4') und den Hauptflächen (6, 7) des rohrförmigen Körpers (1) geschaffen wird.
2. Spender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich der freie Zwischenraum (5) unter der Einwirkung eines manuellen Drucks durch den Austritt der Luft mittels einer im Spender vorgesehenen Öffnung verformt.
3. Spender nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß er aus einem elastisch verformbaren Material ausgeführt ist.

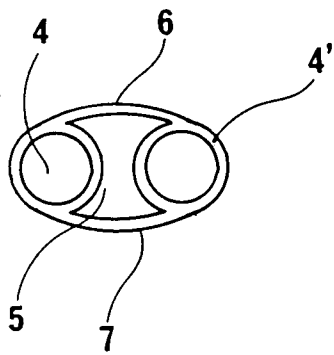


FIG. 2

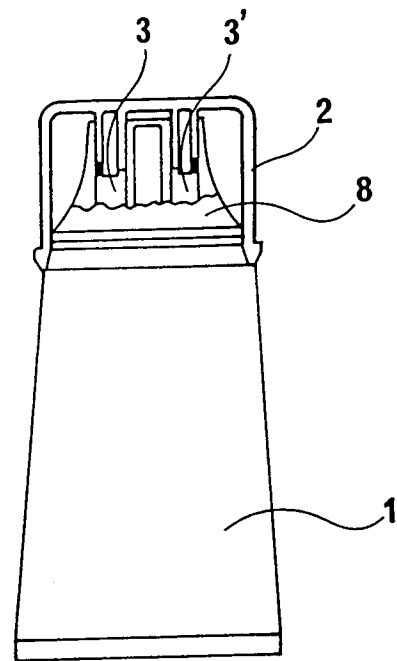


FIG. 1