



⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :
03.08.94 Bulletin 94/31

⑤① Int. Cl.⁵ : **B65D 83/14, B05B 7/00**

②① Numéro de dépôt : **91400950.1**

②② Date de dépôt : **09.04.91**

⑤④ **Coiffe distributrice de crème moussante.**

③① Priorité : **10.04.90 FR 9004573**

④③ Date de publication de la demande :
16.10.91 Bulletin 91/42

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :
03.08.94 Bulletin 94/31

⑧④ Etats contractants désignés :
BE DE GB IT

⑤⑥ Documents cités :
EP-A- 0 278 828
EP-A- 0 388 947
FR-A- 2 195 920
FR-A- 2 588 490
FR-A- 2 627 459
GB-A- 2 101 692
GB-A- 2 184 789

⑦③ Titulaire : **Lucas, Marthe**
22, allée des Fauvettes
F-34280 La Grande Motte (FR)

⑦② Inventeur : **Lucas, Marthe**
22, allée des Fauvettes
F-34280 La Grande Motte (FR)

⑦④ Mandataire : **Madeuf, Claude Alexandre Jean**
et al
CABINET MADEUF
3, avenue Bugeaud
F-75116 Paris (FR)

EP 0 452 208 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 se rapporte aux récipients utilisés pour le conditionnement de produits devant être distribués sous forme de mousse.

L'invention est, plus particulièrement, relative à la coiffe distributrice dont ces récipients doivent être munis et qui permet de répartir le produit moussant de façon précise.

Bien que l'invention concerne plus particulièrement la distribution sous forme de mousse de produits cosmétiques ou d'hygiène, elle peut être mise en oeuvre pour d'autres produits notamment des produits d'entretien de nettoyage et analogue.

La technique antérieure a déjà fait connaître des distributeurs de produits divers combinés à des récipients du genre bombe aérosol mais leur réalisation est relativement complexe lorsqu'ils doivent comporter une tête distributrice développant le moussage du produit c'est-à-dire une tête munie d'une grille ou présentant des ouvertures calibrées par lesquelles le produit pulsé depuis le récipient doit passer et être brusquement détendu.

On connaît cependant par FR-A-2 627 459 une coiffe distributrice de crème moussante pour un récipient du genre aérosol dans laquelle une pièce en forme d'enveloppe est enfilée et fixée sur une bague d'un récipient comportant une buse distributrice, l'enveloppe comportant des parties de guidage pour un poussoir distributeur délimitant des canaux communiquant avec la buse du récipient et menant à une chambre délimitée par le poussoir et un diffuseur formant une paroi de ladite chambre.

Par ailleurs, FR-A-2 588 490 montre une coiffe distributrice comportant un poussoir formé d'une seule pièce avec une tête distributrice, la liaison entre le poussoir et la tête se faisant par une charnière comme montré aux figures 4 et 5 de ce document.

Conformément à l'invention, le diffuseur est délimité par une tête distributrice formée d'une seule pièce avec l'enveloppe et reliée à celle-ci par un segment et des parties amincies formant charnière.

Diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit et des revendications 2 à 11.

Des formes de réalisation de l'objet de l'invention sont représentées, à titre d'exemples non limitatifs, au dessin annexé.

La fig. 1 est une coupe-élévation de la coiffe distributrice de crème selon l'invention.

La fig. 2 est une perspective d'une enveloppe que comporte la coiffe de la fig. 1.

La fig. 3 est une perspective d'un poussoir distributeur que comporte la coiffe des fig. 1 et 2.

La fig. 1 montre la partie supérieure d'un récipient 1 du type bombe aérosol destiné à contenir un produit crémeux devant être distribué sous forme d'une mousse.

De façon connue, le récipient 1 comporte, à son extrémité supérieure, une bague saillante 2 servant, par exemple, au sertissage d'un couvercle comportant une vanne de distribution dont la buse 3 est seule représentée.

Dans ce type de dispositif, la vanne est ouverte en exerçant une poussée dans le sens de la flèche f_1 sur la buse 3.

La coiffe distributrice comporte une enveloppe 4 formant, à sa base, des butées de retenue 5, par exemple un jonc, engagées à force sur la bague saillante 2. Des butées 6 constituées par des nervures saillant de la paroi interne de l'enveloppe 4 sont prévues pour prendre appui sur le dessus de la bague 2 lorsque cette enveloppe est enfilée sur ladite bague ainsi que l'illustre la fig. 1.

Un poussoir distributeur 11 forme, sur son dessus, un plateau d'appui 13 permettant d'exercer une poussée, par exemple à l'aide d'un doigt.

L'enveloppe 4 présente, sur son dessus, une partie de guidage 7a pouvant être de forme annulaire ou d'une autre forme qui dépend de celle de la jupe 19 du poussoir distributeur 11.

La fig. 1 montre que le poussoir 11 délimite un fût médian 14 percé d'un canal 15 aligné avec la buse 3 sur laquelle le fût médian 14 est partiellement enfilé.

Le canal 15 communique avec un canal transversal 16, par exemple oblique comme représenté, qui mène à une chambre 17 délimitée par un rebord 18. Une jupe 19 délimite la périphérie du poussoir 11 à partir de laquelle est formée une saillie 12 permettant de retenir le poussoir 11 dans l'enveloppe 4.

La partie de guidage 7a bien visible à la fig. 2 délimite une encoche 27 à partir de laquelle est formé un segment 28 relié à l'enveloppe par une partie amincie 29 formant charnière. Le segment 28 est, par ailleurs, relié par une seconde partie amincie 29a formant également charnière à une patte 30 à partir de laquelle est formée la tête distributrice 21 formant le diffuseur 22 qui présente des ouvertures 23.

Le segment 28 est courbe puisque destiné à être inséré dans l'encoche 27 délimitée par la partie de guidage 7a. De ce fait, il présente une flexibilité suffisante pour être déformé élastiquement.

Le poussoir distributeur 11 est réalisé par moulage par injection d'une matière plastique et son rebord 18 est prévu pour coopérer avec un manchon 26 que forme la périphérie de la tête distributrice 21.

Les fig. 1 à 3 montrent une réalisation dans laquelle le manchon 26 emboîte le rebord 18 mais il serait possible que ce soit le rebord 18 qui emboîte le manchon 26.

Pour assurer un bon verrouillage de la tête distributrice 21 dans le rebord 18 du poussoir, il est prévu des saillies de verrouillage 31 qui sont formées par exemple comme représentées à partir de la patte 30. Les saillies de verrouillage pourraient, de manière analogue, être formées à partir d'une partie quel-

conque de la tête distributrice 21 ou du rebord 18 du poussoir.

Outre ce qui précède la tête distributrice 21 est munie, à sa partie devant venir en regard du canal 16 d'un élément répartiteur 24a se présentant sous la forme d'un bossage qui délimite, avec le fond de la chambre 17, une pré-chambre 17₁ par laquelle la crème est répartie de façon régulière dans toute la chambre 17, ce qui est illustré clairement par la fig. 1 qui montre que la pré-chambre 17₁ forme avec le bossage 24a une couronne distributrice 17₂.

La fig. 2 fait bien ressortir que l'enveloppe 4 et la tête distributrice 21 reliées par le segment 28 et les parties amincies 29, 29a peuvent aisément être fabriquées par moulage en une seule pièce, l'ensemble correspondant à l'empreinte que doit présenter le moule. De même manière, le poussoir 11 peut être réalisé sans difficulté en une seule pièce pour être ensuite mis en place dans l'enveloppe 4 comme illustré par la fig. 1, position dans laquelle la tête distributrice 21 est rabattue par pliage des parties amincies 29, 29a et reliée rigidement au rebord 18 du poussoir, les saillies de verrouillage 31 étant engagées dans le poussoir 11 par une ouverture 32 de celui-ci.

Pour assurer le fonctionnement du dispositif, on exerce une pression sur le plateau d'appui 13 du poussoir 11, et celui-ci est guidé par l'enveloppe 4 pour appuyer sur la buse 3.

Pendant le déplacement du poussoir 11, le segment 28 est déformé élastiquement.

Le dessin montre que la tête distributrice présente une forme rectangulaire dont les grands côtés forment un angle aigu avec l'axe géométrique du récipient 1. Il va de soi que la forme de la tête distributrice pourrait être différente.

Revendications

1. Coiffe distributrice de crème moussante pour récipient du genre bombe aérosol dans laquelle une pièce en forme d'enveloppe (4) est enfilée et fixée sur une bague (2) d'un récipient (1) comportant une buse distributrice (3), l'enveloppe (4) comportant une partie de guidage (7a) pour un poussoir distributeur (11) délimitant des canaux (15, 16) communiquant avec la buse (3) du récipient (1) et menant à une chambre (17) délimitée par le poussoir (11) et un diffuseur (22) formant une paroi de ladite chambre (17), caractérisée en ce que le diffuseur (22) est délimité par une tête distributrice (21) formée d'une seule pièce avec l'enveloppe (4) et reliée à celle-ci par un segment (28) et des parties amincies (29, 29a) formant charnière.

2. Coiffe suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la chambre (17) est délimitée par un re-

bord (18) faisant partie du poussoir et un manchon (26) formé par le diffuseur (22).

3. Coiffe suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que le diffuseur (22) comporte un élément répartiteur (24a) disposé pour délimiter une pré-chambre (17₁, 17₂) en regard d'un canal (16) par lequel le produit moussant est amené.

4. Coiffe suivant l'une des revendications 2 à 3, caractérisée en ce que le rebord (18) délimitant la chambre (17) fait saillie au-delà d'une jupe (19) délimitant le pourtour du poussoir (11) et assurant son guidage dans l'enveloppe (4).

5. Coiffe suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le poussoir (11) est retenu dans l'enveloppe (4) par une saillie (12).

6. Coiffe suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que l'enveloppe (4) présente intérieurement des butées (6) prenant appui sur la bague (2) du récipient (1) lorsque des butées (5) ou un jonc de ladite enveloppe (4) est passé en dessous de ladite bague (2).

7. Coiffe suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que la tête distributrice (21) présente des ouvertures (23) réparties autour de l'élément répartiteur (24a).

8. Coiffe suivant les revendications 3 et 7, caractérisée en ce que l'élément répartiteur présente la forme d'un bossage (24a) délimitant une couronne distributrice (17₂) avec le fond de la chambre (17).

9. Coiffe suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que le segment reliant l'enveloppe (4) à la tête distributrice (21) est déformable élastiquement.

10. Coiffe suivant l'une des revendications 2 à 9, caractérisée par des saillies de verrouillage (31) pour assurer le verrouillage de la tête distributrice (21) avec le rebord (18) du poussoir (11) lorsque cette tête et le poussoir sont mutuellement emboîtés.

11. Coiffe suivant la revendication 10, caractérisée en ce que les saillies de verrouillage (31) sont passées par une ouverture (32) du poussoir (11).

Patentansprüche

1. Kappe zur Abgabe von Schaum für einen Behäl-

- ter nach Art einer Sprayflasche, auf die ein Reifen (4) aufgesetzt und an einem Ringwulst (2) des Behälters befestigt ist, der eine Verteilerdüse (3) aufweist, wobei der Reifen (4) eine Führungsfläche (7a) für einen Verteilerstößel (11) aufweist, der Kanäle (15,16) begrenzt, die mit der Düse (3) des Behälters in Verbindung stehen und in eine Kammer (17) führen, die zwischen dem Stößel (11) und einem Diffusor (22) gebildet ist, der eine Wand der Kammer (17) bildet, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Diffusor (22) durch einen Verteilerkopf (21) begrenzt ist, der aus einem Stück mit dem Reifen (4) geformt und mit diesem über ein Segment (28) und Filmscharniere (29,29a) verbunden ist.
2. Kappe nach dem Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Kammer (17) durch eine einen Teil des Stößels bildende Randleiste (18) und durch eine Manschette (26) des Diffusors (22) begrenzt ist.
3. Kappe nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Diffusor (22) ein Verteilerelement (24a) aufweist, das derart angeordnet ist, daß es eine Vorkammer (17₁, 17₂) für einen Kanal (16) eingrenzt durch den das schäumende Produkt zugeführt wird.
4. Kappe nach einem der Ansprüche 2 und 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die die Kammer eingrenzende Randleiste (18) an eine Glocke (19) angeformt ist, die den äußeren Umfang des Stößels begrenzt und seine Führung im Reifen (4) gewährleistet.
5. Kappe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Stößel (11) im Reifen (4) durch einen Außenflansch (12) gehalten ist.
6. Kappe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Reifen (4) rippenförmige Anschläge (6) aufweist, die sich auf dem Ringwulst (2) des Behälters (1) abstützen, wenn Haltevorsprünge oder eine Halteleiste (5) des Reifens (4) unter den Wulst (2) einrasten.
7. Kappe nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Verteilerkopf (21) um das Verteilerelement (24a) verteilte Öffnungen (23) aufweist.
8. Kappe nach den Ansprüchen 3 und 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Verteilerelement (24a) die Gestalt eines Höckers aufweist, der mit dem Boden der Kammer (17) eine Verteilerkrone (17₂) begrenzt.
9. Kappe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß das den Reifen (4) mit dem Verteilerkopf (21) verbindende Element elastisch verformbar ist.
10. Kappe nach einem der Ansprüche 2 bis 9, dadurch **gekennzeichnet**, daß für die Verriegelung des Verteilerkopfes (21) mit der Randleiste (18) des Stößels (11) und damit die gegenseitige Einpassung von Kopf und Stößel Haltenocken (31) vorgesehen sind.
11. Kappe nach dem Anspruch 10, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Haltenocken (31) in eine Öffnung (32) im Stößel einpaßbar sind.

Claims

1. Foaming cream dispensing cap for a container of the aerosol pressure container type in which an envelope shaped part (4) is engaged and fixed onto a ring (2) of a container (1) comprising a dispensing nozzle (3), the envelope (4) having a guiding part (7a) for a dispensing push member (11) formed with channels (15, 16) communicating with the nozzle (3) of the container (1) and leading to a chamber (17) defined by the push member (11) and a diffusing unit (22) forming a wall for said chamber (17), characterized in that the diffusing unit (22) is defined by a dispensing head (21) integrally formed with the envelope (4) and connected thereto by a segment (28) and hinge forming thinned parts (29, 29a).
2. Cap according to claim 1, characterized in that the chamber (17) is defined by an edge (18) forming a part of the push member and a sleeve (26) formed by the diffusing unit (22).
3. Cap according to one of claims 1 and 2, characterized in that the diffusing unit (22) comprises a distributing element (24a) so placed for defining a pre-chamber (17₁, 17₂) opposite a channel (16) through which the foaming product is brought.
4. Cap according to one of claims 2 to 3, characterized in that the edge (18) that defines the chamber (17) protrudes beyond a skirt (19) defining the periphery of the push member (11) and providing the guiding thereof in the envelope (4).
5. Cap according to one of claims 1 to 4, characterized in that the push member (11) is maintained in the envelope (4) by a protrusion (12).
6. Cap according to one of claims 1 to 5, characterized in that the envelope (4) is insidely provided

with abutments (6) bearing on the ring (2) of the container (1) when abutments (5) or a keeper ring of said envelope (4) is passed beneath said ring (2).

5

7. Cap according to one of claims 1 to 6, characterized in that the dispensing head (21) is provided with openings (23) distributed around the distributing element (24a).

10

8. Cap according to claims 3 and 7, characterized in that the distributing element has the shape of a boss (24a) defining a dispensing ring (17₂) with the bottom portion of the chamber (17).

15

9. Cap according to claims 1 to 8, characterized in that the segment connecting the envelope (4) to the dispensing head (21) is resiliently deformable.

20

10. Cap according to claims 2 to 9, characterized by locking protrusions (31) for locking the dispensing head (21) with the edge (18) of the push member (11) when this head and the push member are mutually encased.

25

11. Cap according to claim 10, characterized in that the locking protrusions (31) are passed through an opening (32) of the push member (11).

30

35

40

45

50

55

FIG. 1



