

(19)



(11)

EP 2 731 888 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

28.10.2015 Bulletin 2015/44

(51) Int Cl.:

B65D 75/58 (2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:

PCT/FR2012/051638

(21) Numéro de dépôt: **12744078.2**

(22) Date de dépôt: **11.07.2012**

(87) Numéro de publication internationale:

WO 2013/007949 (17.01.2013 Gazette 2013/03)

(54) **ORGANE DE BOUCHAGE ET DISTRIBUTEUR COMPRENANT UN TEL ORGANE.**

VERSCHLUSSELEMENT UND SPENDER MIT EINEM SOLCHEN ELEMENT

STOPPER ELEMENT AND DISPENSER COMPRISING SUCH AN ELEMENT

(84) Etats contractants désignés:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **13.07.2011 FR 1156412**

(43) Date de publication de la demande:

21.05.2014 Bulletin 2014/21

(73) Titulaire: **Aptar France SAS**

27110 Le Neubourg (FR)

(72) Inventeurs:

- **PERIGNON, Fabrice**
F-27130 Verneuil (FR)
- **PIERRE, Christophe**
F-27180 Saint Sebastien De Morsent (FR)

(74) Mandataire: **CAPRI**

33, rue de Naples
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:

FR-A1- 2 781 770 FR-A1- 2 841 539
FR-A1- 2 900 132 GB-A- 2 416 156

EP 2 731 888 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] La présente invention concerne un organe de bouchage destiné à être scellé ou soudé entre deux feuilles d'un réservoir de produit fluide, ledit organe comprenant un corps de base définissant une face avant, une face arrière, une tranche interne et une tranche externe, le corps formant un orifice de distribution de produit fluide traversant le corps de la face arrière à la face avant, et un couvercle d'obturation destiné à obturer l'orifice de distribution du corps de base sur la face avant, le couvercle étant relié de manière monobloc au corps de base par une articulation.

[0002] La présente invention concerne également un distributeur de produit fluide comprenant un réservoir associé à un organe de bouchage de l'invention. Ce type d'organe de bouchage monobloc trouve une application privilégiée dans les domaines de la cosmétique, de la pharmacie ou encore de la parfumerie pour la distribution de produit fluide qui sont de préférence visqueux. On peut par exemple conditionner un échantillon de crème dans un distributeur équipé d'un tel organe de bouchage.

[0003] Dans l'art antérieur, on connaît déjà des distributeurs de type échantillon comprenant une coque thermoformée, une feuille souple et un organe de bouchage qui est fixé entre la coque thermoformée et la feuille souple. L'organe de bouchage comprend un orifice de distribution qui est éventuellement associé à une pièce de matière poreuse, comme par exemple dans le document FR-2 781 770. On connaît également le document FR-2 841 539 qui décrit un distributeur comprenant un organe de bouchage qui est fixé à une des deux feuilles d'un réservoir. L'organe de bouchage comprend un orifice de distribution qui peut être obturé par un couvercle d'obturation amovible. On connaît également le document FR-2 900 132 qui décrit un autre organe de bouchage destiné à être fixé sur une feuille souple d'un réservoir. Tous ces organes de bouchage de l'art antérieur présentent l'inconvénient de distribuer une petite quantité de produit fluide au moment où l'on veut obturer l'orifice de distribution. En effet, étant donné qu'il faut presser sur les deux feuilles du réservoir pour engager le couvercle dans l'orifice de distribution, une petite quantité de produit fluide est refoulée à travers l'orifice de distribution juste avant que le couvercle ne l'obture. Ainsi, le couvercle, une fois engagé de manière étanche dans l'orifice de distribution, écrase cette petite quantité de produit fluide autour de l'orifice de distribution, de sorte que lors de la prochaine utilisation, du produit fluide desséché ou altéré est présent autour de l'orifice de distribution et sur le couvercle. Ce résidu altéré et desséché de produit fluide va bien entendu contaminer la prochaine distribution de produit fluide issu du réservoir. Ceci constitue un inconvénient majeur que l'on retrouve dans la plupart des distributeurs de produit fluide équipés de tels organes de bouchage.

[0004] La présente invention a pour but de remédier à cet inconvénient précité de l'art antérieur en définissant

un organe de bouchage dont l'opération d'obturation de l'orifice de distribution ne conduit pas au refoulement d'une petite quantité de produit fluide résiduel. La présente invention permet encore d'atteindre d'autres buts, comme par exemple un montage aisé de l'organe de bouchage entre deux feuilles souples constituant le réservoir, une fabrication aisée et rapide de l'organe de bouchage par moulage à l'aide d'un ensemble de moules très simple, une manipulation aisée du couvercle, une récupération facile du produit fluide à la sortie de l'orifice de distribution, etc.

[0005] Pour atteindre ces différents buts, la présente invention propose un organe de bouchage destiné à être scellé entre deux feuilles d'un réservoir de produit fluide, ledit organe comprenant :

- un corps de base définissant une face avant, une face arrière, une tranche interne et une tranche externe, le corps formant un orifice de distribution de produit fluide traversant le corps de la face arrière à la face avant, les faces avant et arrière définissant des zones avant et arrière de soudage, respectivement pour les deux feuilles du réservoir, la face avant définissant une zone de récupération de produit fluide au niveau de l'orifice de distribution, et la face arrière définissant un canal d'alimentation en produit fluide qui est ouvert sur sa longueur et s'étend de l'orifice de distribution jusqu'à la tranche interne du corps de base,
- un couvercle d'obturation destiné à obturer l'orifice de distribution du corps de base sur la face avant, caractérisé en ce que : le couvercle est relié de manière monobloc à la tranche externe par une articulation,
- le corps définit des arêtes latérales opposées effilées au niveau desquelles les zones de soudage avant et arrière sont contigües, et
- les faces avant et arrière sont bombées de manière à définir une épaisseur maximale du corps au niveau de laquelle sont formés l'orifice de distribution, le canal d'alimentation et une partie de la zone de récupération.

[0006] Le corps de base présente ainsi une section en forme d'oeil ou de navette avec une partie centrale épaissie et des bords latéraux effilés. L'épaisseur maximale du corps peut être inférieure à environ 5 mm. Les deux feuilles constitutives du réservoir, qui sont soudées respectivement sur les faces avant et arrière du corps de base, vont se rejoindre de manière étanche au niveau des arêtes latérales effilées.

[0007] En somme, l'organe de bouchage présente une configuration plate définissant deux faces avant et arrière étendues qui servent au soudage des deux feuilles du réservoir, le produit fluide est récupéré dans une zone de récupération de la face avant, et surtout un canal d'alimentation ouvert sur sa longueur et fermé par une des feuilles du réservoir relie l'orifice de distribution à la tran-

che interne qui est située à l'intérieur du réservoir. La configuration particulière du canal d'alimentation ouvert sur toute sa longueur permet de réaliser l'organe d'obturation par moulage de matière plastique appropriée avec un ensemble de moules très simple ne comportant que deux empreintes de moules passives que l'on déplace axialement l'une par rapport à l'autre, tel un moule à gaufres. Il s'ensuit bien entendu que la fabrication de cet organe de bouchage est très simple, très rapide et très économique.

[0008] Le canal d'alimentation, qui est réalisé en creux dans la face arrière du corps de base et qui est ouvert sur toute sa longueur, permet de ménager un petit volume complété par une des feuilles du réservoir. Ainsi, une pression manuelle appliquée sur la feuille au niveau du canal d'alimentation n'a que très peu d'effet sur le volume interne du canal d'alimentation. De ce fait, même en appuyant très fort sur les deux faces du corps de base recouvert par les deux feuilles du réservoir, le canal d'alimentation ne subit pratiquement aucune pression, de sorte que le produit fluide n'est pas refoulé à travers l'orifice de distribution lorsque l'on veut l'obturer à l'aide du couvercle. C'est donc cette configuration particulière du canal d'alimentation sous la forme d'une saignée d'une faible largeur recouverte par une des feuilles du réservoir qui permet à la fois une parfaite alimentation de l'orifice de distribution à partir du produit fluide stocké entre les deux feuilles du réservoir, et une obturation facile de l'orifice à l'aide du couvercle sans risque de refouler un résidu non souhaité de produit fluide.

[0009] Selon une forme de réalisation pratique, la zone de soudage avant entoure la zone de récupération et la zone de soudage arrière entoure le canal d'alimentation. Une des feuilles souples du réservoir s'arrête autour de la zone de récupération, alors que l'autre feuille du réservoir s'étend sur le canal d'alimentation de manière à former un conduit d'alimentation qui relie l'orifice d'alimentation à la tranche interne du corps de base. Avantagusement, la zone récupération est en creux par rapport à la zone de soudage avant. Avantagusement, le canal d'alimentation est en creux par rapport à la zone de soudage arrière. Le canal d'alimentation se présente alors sous la forme d'une saignée ouverte sur sa longueur qui relie l'orifice de distribution à la tranche interne du corps de base. Selon un autre aspect avantageux de l'invention, le couvercle recouvre sensiblement la totalité de la zone de récupération et s'inscrit avantagusement dans la face avant. Ainsi, la totalité de la zone de récupération est protégée par le couvercle.

[0010] Avantagusement, la face avant définit un cordon saillant séparant la zone de soudage avant de la zone de récupération, le cordon étant avantagusement interrompu localement de manière à définir un accès pour la préhension du couvercle.

[0011] L'invention définit également un distributeur de produit fluide comprenant un réservoir de produit fluide comprenant deux feuilles souples et un organe de bouchage tel que décrit ci-dessus, les feuilles souples étant

respectivement soudées sur les zones de soudage avant et arrière du corps de base de l'organe de bouchage. Avantagusement, une des feuilles s'étend sur le canal d'alimentation de manière à définir un conduit d'alimentation reliant l'orifice de distribution à la tranche interne. Ainsi, une des feuilles du réservoir recouvre le canal d'alimentation qui est ouvert sur sa longueur.

[0012] Un principe de l'invention réside dans le fait que l'organe de bouchage définit un canal d'alimentation ouvert sur sa longueur qui relie l'orifice de distribution à l'intérieur du réservoir, ce canal d'alimentation étant obturé par une des feuilles constitutives du réservoir. Du fait de sa faible dimension, la feuille qui recouvre le canal d'alimentation ne peut pas être enfoncée dans le canal de manière à exercer une pression sur le produit fluide qui s'y trouve. On évite ainsi tout risque de refoulement de produit fluide résiduel au niveau de l'orifice de distribution lorsqu'on veut l'obturer à l'aide du couvercle. Un autre principe de la présente invention est de réaliser l'organe de bouchage par injection moulage de matière plastique à l'aide d'un ensemble de moules très simple comparable à un moule à gaufres.

[0013] L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints donnant à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation de l'invention. Sur les figures :

La figure 1 est une vue en plan de la face avant d'un organe de bouchage selon l'invention,

La figure 2 est une vue en plan de la face arrière de l'organe de bouchage de la figure 1,

La figure 3 est une vue en perspective montrant la face arrière de l'organe de bouchage des figures 1 et 2,

La figure 4 est une vue très schématique d'un distributeur de produit fluide comprenant deux feuilles souples et l'organe de bouchage des figures 1 à 3, et La figure 5 est une vue en coupe transversale agrandie à travers le distributeur de la figure 4 au niveau de l'orifice de distribution de l'organe de bouchage de l'invention.

[0014] On se référera tout d'abord aux figures 1 à 3 pour décrire en détail la structure d'un organe de bouchage réalisé conformément à un mode de réalisation non limitatif de l'invention. L'organe de bouchage est de préférence réalisé par injection moulage de matière plastique appropriée tel que du polyéthylène, du polypropylène, etc. On verra ci-après que l'ensemble de moules utilisé pour mouler l'organe de bouchage de l'invention est particulièrement simple, du fait de ses caractéristiques intrinsèques. L'organe de bouchage est réalisé de manière monobloc.

[0015] Sur les figures, l'organe de bouchage a été désigné dans son ensemble par la lettre C. Il comprend un corps de base 1 relié à un couvercle d'obturation 2 par une articulation 22 qui se présente sous la forme d'un pont de matière déformable. L'articulation 22 relie de ma-

nière monobloc le corps de base 1 au couvercle d'obturation 2. Sur les figures, l'organe d'obturation C a été représenté en position ouverte avec le couvercle d'obturation 2 qui s'étend sensiblement dans le même plan que le corps de base 1. On peut en effet remarquer que le corps de base 1 ainsi que le couvercle d'obturation 2 présentent une configuration générale sensiblement plane ou plate, de sorte que le couvercle d'obturation 2 peut être disposé à l'état ouvert sensiblement dans le même plan que le corps de base 1. Cela permet de dévoiler certaines caractéristiques du corps de base et du couvercle d'obturation.

[0016] Le corps de base 1 présente, dans ce mode de réalisation particulier, une configuration générale sensiblement rectangulaire et plate. Il comprend une face avant 1 a, une face arrière 1 b, une tranche interne 1 c, une tranche externe 1 d et deux bords effilés 1 e. L'articulation 22 raccordée au couvercle d'obturation 2 connecte le corps de base 1 au niveau de sa tranche externe 1 d. Le corps de base présente une section transversale en forme d'oeil allongé ou de navette, étant donné que ses faces avant et arrière sont légèrement bombées. De ce fait, le corps de base 1 présente dans sa partie médiane une épaisseur maximale de l'ordre de 4 à 5 mm. Ceci est plus visible sur la figure 5. Un orifice de distribution 11 traverse l'épaisseur du corps de base et fait ainsi communiquer la face avant a1 avec la face arrière 1 b. L'orifice de distribution 11 est réalisé sensiblement au centre du corps de base, au niveau de son épaisseur maximale.

[0017] Sur la face avant 1 a, l'orifice de distribution 11 débouche dans une zone de récupération 12 qui peut être légèrement concave. L'orifice de distribution 11 peut avantageusement être situé au point bas de la concavité de la zone de récupération 12. La zone de récupération 12 s'étend jusqu'au niveau de la tranche externe 1 d où est formée l'articulation 22 reliant le couvercle d'obturation 2. Sur ses autres côtés, la zone de récupération 12 est bordée par un cordon saillant 13 qui délimite ainsi la zone de récupération 12. Ce cordon 13 est formé avec un accès 13a au niveau duquel il est possible de saisir le couvercle d'obturation 2 pour le retirer de l'orifice de distribution 11. Autour du cordon saillant 13, la face avant 1a définit une zone avant de soudage 14 qui s'étend jusqu'au niveau de la tranche interne 1 c et des bords effilés 1 e et de la tranche externe 1 d. La zone avant de soudage 14 peut être pourvue de plusieurs joncs de soudage saillants 14a au niveau desquels le soudage sera optimal. Le cordon saillant 13 fait saillie par rapport à la zone de soudage avant 14, comme cela est visible sur la figure 5.

[0018] La face arrière 1 d du corps de base 1 est formé avec un canal d'alimentation 10 qui s'étend de l'orifice de distribution 11 jusqu'à la tranche interne 1 c. Ce canal d'alimentation 10 est formé en creux par rapport au restant de la face arrière 1 b. Il peut être bordé par un bord saillant 16 en forme de U renversé, comme on peut le voir sur les figures 2 et 3. Ce bord saillant 16 fait saillie

par rapport à une zone arrière de soudage 15 qui s'étend sur le reste de la face arrière 1 b. Ainsi, cette zone arrière de soudage 15 s'étend de la tranche interne 1 c jusqu'à la tranche externe 1 d et d'une arrête effilée 1 e à l'autre.

5 La largeur du canal d'alimentation 10 peut être de l'ordre de 2 à 7 mm, avantageusement 4 à 5 mm. La longueur du canal d'alimentation peut être de l'ordre de 1,5 cm et sa profondeur de l'ordre de 1 mm. La zone arrière de soudage 15 est également formée avec plusieurs joncs de soudage 15a au niveau desquels le soudage sera optimal. Il est à noter que le canal d'alimentation 10 est ouvert sur toute sa longueur de l'orifice du distributeur 11 jusqu'à la tranche interne 1 c. Il se présente ainsi sous la forme d'une saignée qui s'étend en creux par rapport au plan général formé par la face arrière 1 b. On peut noter que les flancs 10a du canal d'alimentation 10 s'étendent sensiblement perpendiculairement au plan général formé par le corps de base 1. De même, l'orifice de distribution 11 s'étend également perpendiculairement à ce plan général formé par le corps de base 1. De cette manière, il est possible de réaliser la face arrière du corps de base avec un ensemble de moules extrêmement simple ne nécessitant ni tiroir ni broche déplaçable. Il en est de même de la face avant 1 a qui peut être réalisée avec une empreinte de moule passive. Ainsi, le corps de base 1 peut être réalisé avec un ensemble de moules extrêmement simple, comparable à un moule à gaufres.

[0019] Le couvercle d'obturation 2 présente des dimensions qui sont inférieures à celles de la zone de récupération 12, de sorte que le couvercle 2 peut être disposé sur la zone de récupération 12 à l'intérieur du cordon saillant 13. Du fait de la concavité de la zone de récupération 12, le couvercle 2 peut être entièrement inscrit à l'intérieur du corps de base 1 en position fermée. Le couvercle d'obturation 2 comprend une face interne 2a destinée à venir en contact de la zone de récupération 12 et une face externe 2b qui va s'étendre sensiblement dans la continuité de la zone de soudage avant 14. La face interne 2a est formée avec un pointeau d'obturation 21 destiné à venir s'insérer de manière étanche à l'intérieur de l'orifice de distribution 11. L'opération de fermeture et d'ouverture du couvercle s'effectue en faisant pivoter le couvercle autour de l'articulation 22.

[0020] L'organe d'obturation C peut être associé à un réservoir de produit fluide R qui comprend deux feuilles souples F1, F2 qui sont soudées ensemble au niveau de leur périphérie de manière à former une poche souple. Le distributeur est représenté sur la figure 4 sur sa face arrière. L'organe de bouchage C est inséré et soudé entre les deux feuilles F1, F2, au niveau des zones de soudage avant et arrière 14, 15. Plus précisément, comme on peut le voir sur la figure 5, la feuille F1 est soudée sur la zone de soudage avant 14 et la feuille arrière F2 est soudée sur la zone de soudage arrière 15. La feuille avant F1 est découpée de manière à former une échancrure qui s'adapte autour du cordon saillant 13. En d'autres termes, la feuille F1 ne s'étend pas sur le cordon 13 ni sur

la zone de récupération 12. En revanche, la feuille arrière F2 s'étend sur la face arrière 1 b en recouvrant le bord saillant 16 et surtout le canal d'alimentation 10 de manière à le fermer et créer ainsi un conduit d'alimentation 10' qui relie l'orifice de distribution 11 à la tranche interne 1 c qui est disposée à l'intérieur du réservoir. La feuille arrière F2 peut être soudée de manière hermétique sur le bord saillant 16 de manière à isoler parfaitement le conduit d'alimentation 10'. Au niveau des bords effilés 1e, les deux feuilles F1, F2 se rejoignent de manière étanche.

[0021] Du fait des faibles dimensions du canal d'alimentation 10, la partie de la feuille arrière F2 qui le recouvre pour former le conduit d'alimentation 10' ne peut pratiquement pas être déformé par enfoncement à l'intérieur du canal 10. En d'autres termes, le volume du conduit d'alimentation 10 reste pratiquement inchangé, même lorsque l'on exerce une pression manuelle sur la feuille F2 au niveau du canal 10. De ce fait, le produit fluide qui est présent dans le conduit d'alimentation 10' ne peut pas être refoulé à travers l'orifice de distribution 11 simplement en appuyant sur la portion de feuille arrière F2 qui recouvre le canal 10. Ainsi, lorsque l'on obture l'orifice de distribution 11 à l'aide du couvercle 2 et que l'on appuie sur la feuille arrière F2 et le couvercle 2, il n'y a aucun risque de refouler du produit fluide à travers l'orifice de distributeur 11. Cela est d'autant plus vrai lorsque l'on saisit le distributeur avec le pouce en contact du couvercle 2 et l'index et le majeur en contact de la feuille F2 de part et d'autre du conduit d'alimentation 10'. De toute façon, quoiqu'il arrive, il n'est pas possible d'enfoncer la feuille arrière F2 au niveau du canal 10 de manière à refouler le produit fluide qu'il contient. Il s'ensuit que l'orifice de distribution 11 au niveau de la zone de récupération 12 est toujours parfaitement propre après chaque utilisation, si l'utilisateur a correctement nettoyé la zone de récupération. En tous cas, la zone de récupération 12 ne peut pas être souillée par du produit fluide refoulé lors de l'obturation de l'orifice 11 avec le couvercle 2. Il s'agit là d'un avantage important de la présente invention qui est directement lié à la présence du canal d'alimentation 10 sur la face arrière.

[0022] Contrairement à un conduit d'alimentation intégré dans l'épaisseur du corps de base, le canal d'alimentation est ouvert sur toute sa longueur, ce qui facilite énormément sa fabrication par injection moulage. Entre autres, il n'est pas besoin d'utiliser de broche de moulage pour former le conduit d'alimentation 10'.

[0023] Grâce à l'invention, on dispose d'un organe de bouchage particulièrement simple à mouler, et qui élimine tout risque de refoulement ou de dégorgement de produit fluide lors de l'obturation de son orifice de distribution.

Revendications

1. Organe de bouchage (C) destiné à être scellé entre

deux feuilles (F1, F2) d'un réservoir de produit fluide (R), ledit organe (C) comprenant :

- un corps de base (1) définissant une face avant (1a), une face arrière (1b), une tranche interne (1c) et une tranche externe (1d), le corps (1) formant un orifice de distribution de produit fluide (11) traversant le corps de la face arrière (1b) à la face avant (1a), les faces avant (1a) et arrière (1b) définissant des zones avant (14) et arrière (15) de soudage, respectivement pour les deux feuilles (F1, F2) du réservoir (R), la face avant (1a) définissant une zone de récupération de produit fluide (12) au niveau de l'orifice de distribution (11), et la face arrière (1b) définissant un canal d'alimentation en produit fluide (10) qui est ouvert sur sa longueur et s'étend de l'orifice de distribution (11) jusqu'à la tranche interne (1c) du corps de base (1),
- un couvercle d'obturation (2) destiné à obturer l'orifice de distribution (11) du corps de base (1) sur la face avant (1a), **caractérisé en ce que** : le couvercle (2) est relié de manière monobloc à la tranche externe (1d) par une articulation (22),
- le corps (1) définit des arêtes latérales opposées effilées (1e) au niveau desquelles les zones de soudage avant (14) et arrière (15) sont contigües, et
- les faces avant (1a) et arrière (1b) sont bombées de manière à définir une épaisseur maximale du corps au niveau de laquelle sont formés l'orifice de distribution (11), le canal d'alimentation (10) et une partie de la zone de récupération (12).

2. Organe de bouchage selon la revendication 1, dans lequel les zones de soudage avant (14) et arrière (15) entourent respectivement la zone de récupération (12) et le canal d'alimentation (10).
3. Organe de bouchage selon la revendication 1 ou 2, dans lequel la zone récupération (12) est en creux par rapport à la zone de soudage avant (14).
4. Organe de bouchage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le canal d'alimentation (10) est en creux par rapport à la zone de soudage arrière (15).
5. Organe de bouchage selon l'une quelconque des revendications précédentes, l'épaisseur maximale du corps (1) est inférieure à 5 mm.
6. Organe de bouchage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le couvercle (2) recouvre sensiblement la totalité de la zone de récupération (12) et s'inscrit avantageusement

dans la face avant (1a).

7. Organe de bouchage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la face avant (1a) définit un cordon saillant (13) séparant la zone de soudage avant (14) de la zone de récupération (12), le cordon (13) étant avantageusement interrompu localement de manière à définir un accès (13a) pour la préhension du couvercle (2).

8. Organe de bouchage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le canal d'alimentation (10) présente une largeur de l'ordre de 2 à 7 mm, avantageusement de 4 à 5 mm.

9. Distributeur de produit fluide comprenant :

- un réservoir de produit fluide (R) comprenant deux feuilles souples (F1, F2), et
- un organe de bouchage (C) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les feuilles souples (F1, F2) sont respectivement soudées sur les zones de soudage avant (14) et arrière (15) du corps de base (1) de l'organe de bouchage (C).

10. Distributeur selon la revendication 9, dans lequel une des feuilles (F2) s'étend sur le canal d'alimentation (10) de manière à définir un conduit d'alimentation (10') reliant l'orifice de distribution (11) à la tranche interne (1c).

Patentansprüche

1. Verschlusselement (C), welches dazu gedacht ist, zwischen zwei Folien (F1, F2) eines Behälters für ein fluides Produkt (R) eingeschlossen zu sein, wobei das Element (C) folgendes aufweist:

- einen Grundkörper (1), der eine Vorderseite (1a), eine Rückseite (1b), einen Innenrand (1c) und einen Außenrand (1d) definiert, wobei der Körper (1) eine Ausgabeöffnung für fluides Produkt (11) bildet, welche von der Rückseite (1b) zur Vorderseite (1a) durch den Körper hindurchgeht, wobei die Vorderseite (1a) und Rückseite (1b) jeweils für die beiden Folien (F1, F2) des Behälters (R) einen vorderen (14) und einen hinteren (15) Schweißbereich bilden, wobei die Vorderseite (1a) einen Auffangbereich für fluides Produkt (12) auf Höhe der Ausgabeöffnung (11) definiert und die Rückseite (1b) einen Zufuhrkanal für fluides Produkt (10) definiert, welcher über seine Länge geöffnet ist und sich von der Ausgabeöffnung (11) bis zum Innenrand (1c) des Grundkörpers (1) erstreckt,
- einen Verschlussdeckel (2) zum Verschließen

der Ausgabeöffnung (11)

des Grundkörpers (1) auf der Vorderseite (1a),

dadurch gekennzeichnet, dass

- der Deckel (2) durch ein Gelenk (22) einstückig mit dem Außenrand (1d) verbunden ist,
- der Körper (1) seitliche gegenüberliegende, sich verjüngende Kanten (1e) definiert, an welchen der vordere (14) und der hintere (15) Schweißbereich aneinander angrenzen, und
- die Vorderseite (1a) und die Rückseite (1b) derart ausgebaucht sind, dass sie eine maximale Dicke des Körpers definieren, an der die Ausgabeöffnung (11), der Zufuhrkanal (10) und ein Teil des Auffangbereichs (12) gebildet sind.

2. Verschlusselement nach Anspruch 1, wobei der vordere (14) und der hintere (15) Schweißbereich jeweils den Auffangbereich (12) und den Zufuhrkanal (10) umgeben.

3. Verschlusselement nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Auffangbereich (12) in Bezug auf den vorderen Schweißbereich (14) hohl ist.

4. Verschlusselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Zufuhrkanal (10) in Bezug auf den hinteren Schweißbereich (15) hohl ist.

5. Verschlusselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die maximale Dicke des Körpers (1) unter 5 mm beträgt.

6. Verschlusselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Deckel (2) im Wesentlichen den gesamten Auffangbereich (12) bedeckt und vorteilhafterweise mit der Vorderseite (1a) in Verbindung steht.

7. Verschlusselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Vorderseite (1a) eine vorspringende Wulst (13) definiert, die den vorderen Schweißbereich (14) des Auffangbereichs (12) trennt, wobei die Wulst (13) vorteilhafterweise derart lokal unterbrochen ist, dass sie einen Zugang (13a) zum Ergreifen des Deckels (2) definiert.

8. Verschlusselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Zufuhrkanal (10) eine Breite im Bereich von 2 bis 7 mm, vorteilhafterweise 4 bis 5 mm aufweist.

9. Spender für ein fluides Produkt, aufweisend:

- einen Behälter für fluides Produkt (R), aufweisend zwei flexible Folien (F1, F2), und
- ein Verschlusselement (C) nach einem der vor-

hergehenden Ansprüche, wobei die flexiblen Folien (F1, F2) jeweils an dem vorderen (14) und hinteren (15) Schweißbereich des Grundkörpers (1) des Verschlusselements (C) angeschweißt sind.

10. Spender nach Anspruch 9, wobei sich eine der Folien (F2) derart auf dem Zufuhrkanal (10) erstreckt, dass sie eine Zufuhrleitung (10') bildet, die die Ausgabeöffnung (11) mit dem Innenrand (1 c) verbindet.

Claims

1. A stopper member (C) for being sealed between two sheets (F1, F2) of a fluid reservoir (R), said member (C) comprising:

- a base body (1) defining a front face (1a), a rear face (1b), an internal edge (1c), and an external edge (1d), the body (1) forming a fluid dispenser orifice (11) that passes through the body from the rear face (1b) to the front face (1a), the front and rear faces (1a, 1b) defining front and rear heat-sealing zones (14, 15) for the two sheets (F1, F2) respectively of the reservoir (R), the front face (1a) defining a fluid collection zone (12) at the dispenser orifice (11), and the rear face (1b) defining a fluid delivery channel (10) that is open along its length and that extends from the dispenser orifice (11) to the internal edge (1c) of the base body (1); and
- a closure lid (2) for closing the dispenser orifice (11) of the base body (1) on the front face (1a),

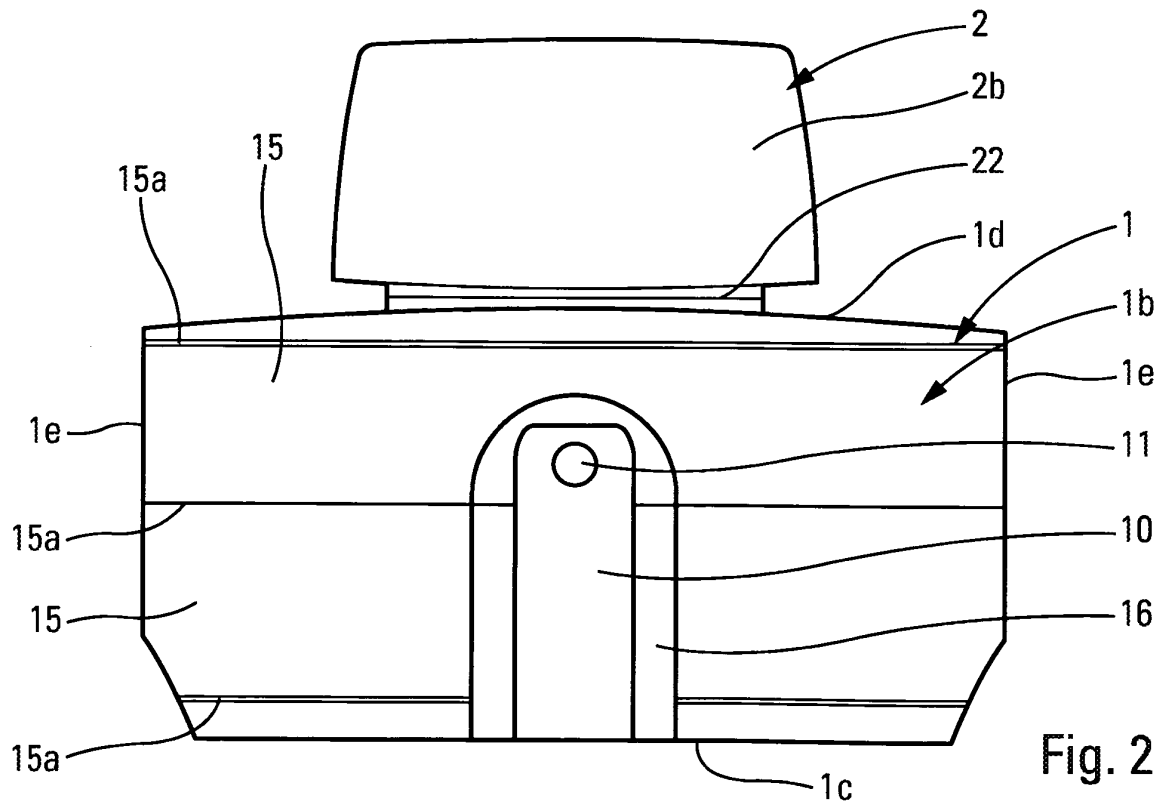
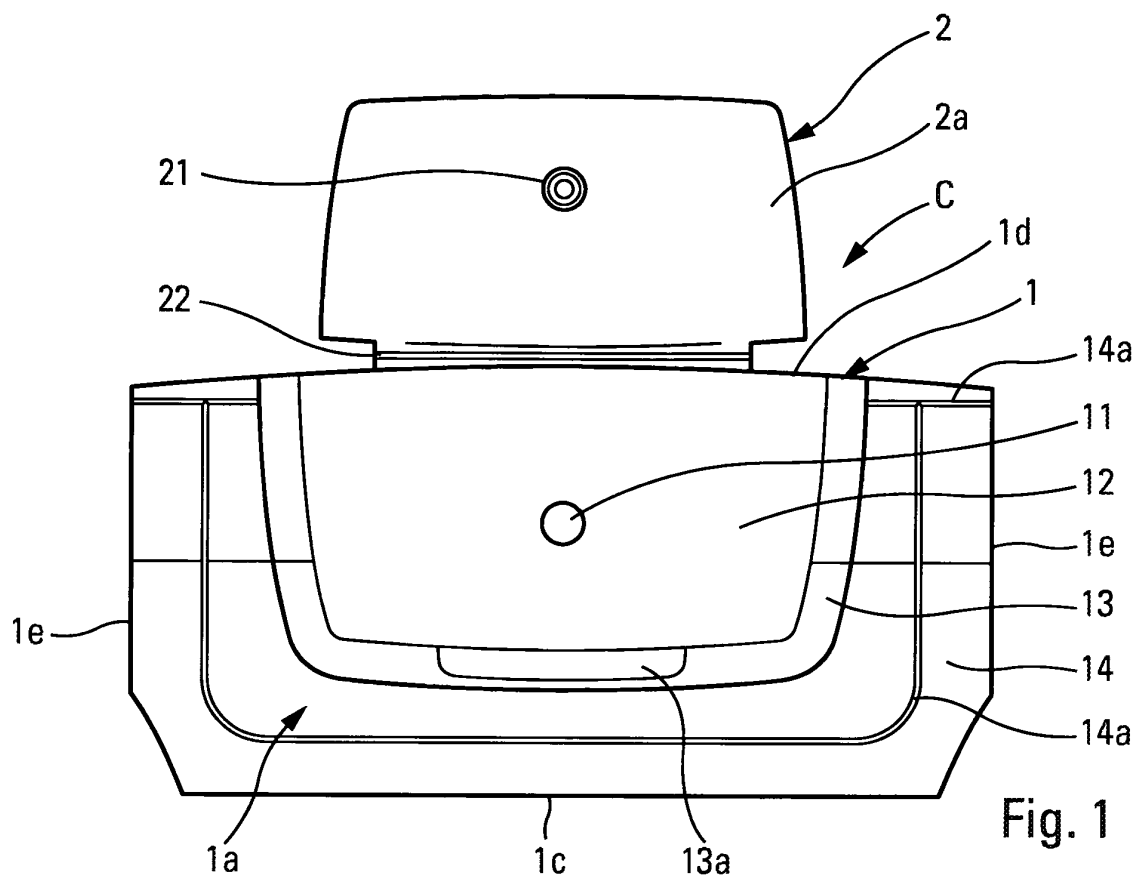
the stopper member being **characterized in that:**

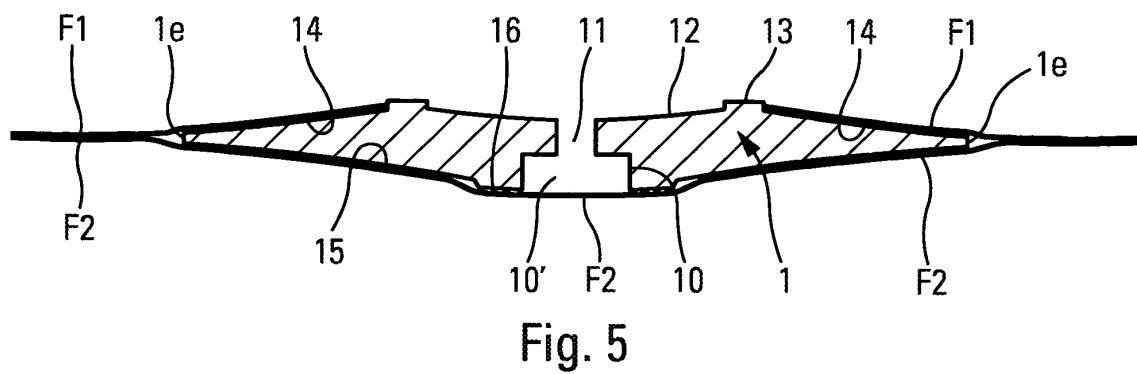
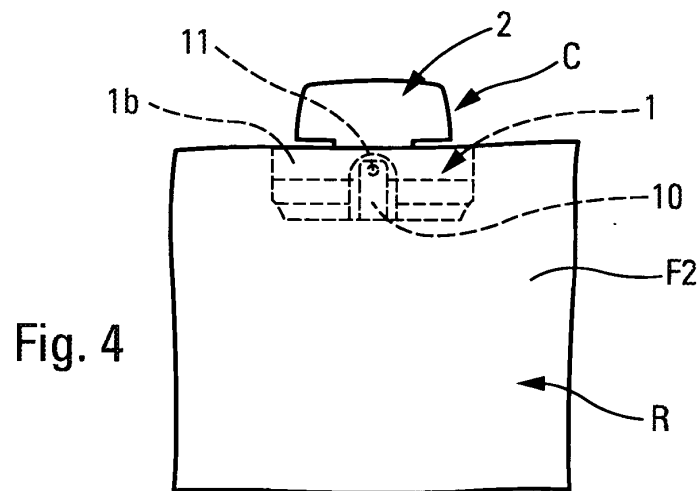
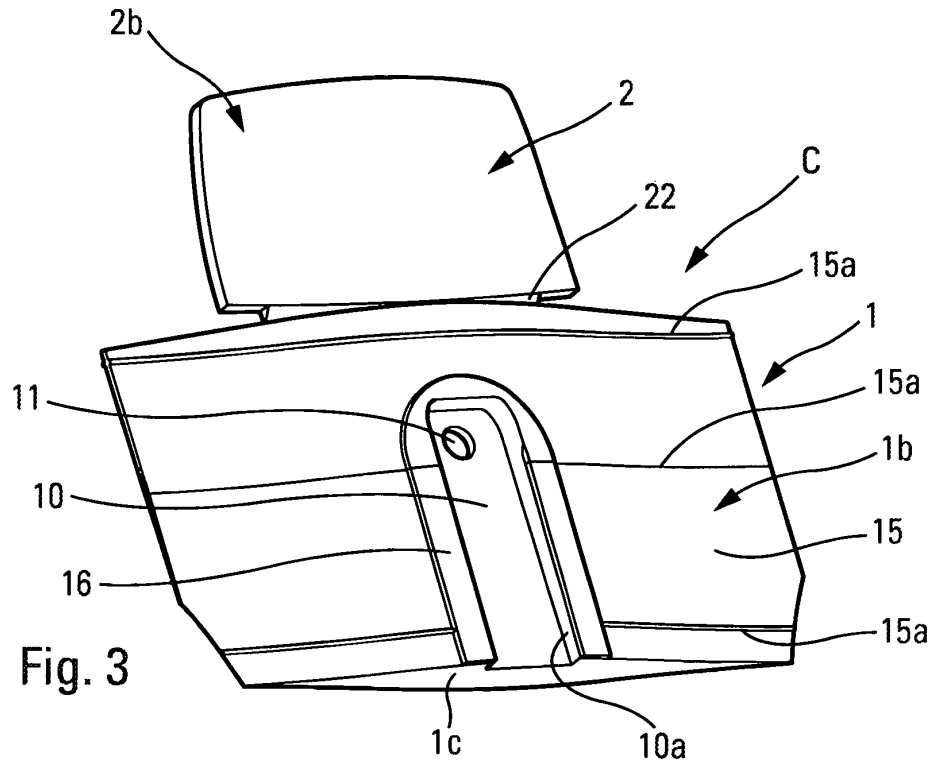
- the lid (2) is connected in integral manner to the external edge (1d) via a hinge (22);
- the body (1) defines tapering opposite side edges (1e) where the front and rear heat-sealing zones (14, 15) are contiguous; and
- the front and rear faces (1a, 1b) are convex, in such a manner as to define a maximum thickness of the body where the dispenser orifice (11), the delivery channel (10), and a fraction of the collection zone (12) are formed.

2. A stopper member according to claim 1, wherein the front and rear heat-sealing zones (14, 15) surround the collection zone (12) and the delivery channel (10) respectively.
3. A stopper member according to claim 1 or claim 2, wherein the collection zone (12) is hollowed out relative to the front heat-sealing zone (14).
4. A stopper member according to any preceding claim,

wherein the delivery channel (10) is hollowed out relative to the rear heat-sealing zone (15).

5. A stopper member according to any preceding claim, wherein the maximum thickness of the body is less than 5 mm.
6. A stopper member according to any preceding claim, wherein the lid (2) covers substantially all of the collection zone (12) and is advantageously inscribed in the front face (1a).
7. A stopper member according to any preceding claim, wherein the front face (1a) defines a projecting ridge (13) that separates the front heat-sealing zone (14) from the collection zone (12), the ridge (13) advantageously being interrupted locally, in such a manner as to define an access (13a) for gripping the lid (2).
8. A stopper member according to any preceding claim, wherein the delivery channel (10) presents a width lying in the range about 2 mm to 7 mm, advantageously in the range about 4 mm to 5 mm.
9. A fluid dispenser comprising:
- a fluid reservoir (R) comprising two flexible sheets (F1, F2); and
 - a stopper member (C) according to any preceding claim, wherein the flexible sheets (F1, F2) are heat-sealed on the front and rear heat-sealing zones (14, 15) respectively of the base body (1) of the stopper member (C).
10. A dispenser according to claim 9, wherein one of the sheets (F2) extends over the delivery channel (10) in such a manner as to define a delivery duct (10') that connects the dispenser orifice (11) to the internal edge (1c).





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 2781770 [0003]
- FR 2841539 [0003]
- FR 2900132 [0003]