



(11) **EP 1 557 371 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
18.08.2010 Bulletin 2010/33

(51) Int Cl.:
B65D 51/32^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05300029.5**

(22) Date de dépôt: **12.01.2005**

(54) **Kit comportant deux récipients et un applicateur**

Kit mit zwei Behältern und einem Applikator

Kit comprising two containers and an applicator

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorité: **20.01.2004 FR 0450104**

(43) Date de publication de la demande:
27.07.2005 Bulletin 2005/30

(73) Titulaire: **L'Oréal**
75008 Paris (FR)

(72) Inventeur: **Ramet, Marc**
92600 Asnieres (FR)

(74) Mandataire: **Tanty, François et al**
Nony & Associés
3, rue de Penthièvre
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
WO-A-03/059118 FR-A- 1 043 061
US-A- 5 307 847

EP 1 557 371 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 les dispositifs de conditionnement et d'application d'un produit liquide, par exemple un produit de coloration de la chevelure résultant du mélange d'une première et d'une seconde substance conditionnées séparément.

[0002] La demande de brevet japonais JP 2002-179118 décrit un dispositif de conditionnement et d'application comportant un applicateur et un récipient dans lequel est disposé un bouchon séparant deux compartiments pour le stockage de deux substances à mélanger extemporanément. Le bouchon peut être déplacé hors d'une position d'obturation lors du mélange des deux substances. Un tel dispositif présente une structure relativement complexe.

[0003] Le brevet US 4 573 506 décrit d'autres dispositifs pour conditionner séparément deux produits à mélanger extemporanément. Ces dispositifs ne sont pas prévus pour une utilisation en cosmétique du mélange, par application sur la chevelure par exemple.

[0004] On connaît par ailleurs par les brevets GB 7071, US 2 926 374, US 3 178 755, US 4 690 579 et US 5 345 981 divers dispositifs de conditionnement et d'application comportant un récipient contenant la réserve de produit à appliquer et un applicateur pourvu d'un canal intérieur en communication avec un réservoir secondaire permettant de prélever du produit dans le récipient. De tels dispositifs permettent d'accroître l'autonomie de l'applicateur mais ne sont pas adaptés au conditionnement de deux produits à mélanger extemporanément.

[0005] Le brevet PAVENIK US 5 307 847 a pour objet un applicateur comportant un flacon contenant un produit et un capuchon déformable. Le capuchon définit un compartiment destiné à recevoir une réserve de produit par un orifice obturable lui permettant de communiquer avec le flacon lorsque l'orifice est ouvert. Un élément d'application est fixé à l'extrémité d'une tige creuse reliée au compartiment du capuchon, de telle sorte que l'élément d'application puisse être alimenté en produit au cours de l'application, lorsque le capuchon est séparé du flacon. L'élément d'application est un pinceau ou une mousse. D'autre part, le canal de la tige ne peut être obturé.

[0006] La demande internationale DORR WO 03/059118 concerne un dispositif de nettoyage comportant un récipient contenant un produit à appliquer, un tube placé à la sortie du récipient et une brosse formée d'un support métallique fixé dans le tube et maintenant des poils. Les poils ne sont pas moulés de façon monolithique avec l'applicateur, et l'applicateur ne peut pas prendre une configuration d'obturation.

[0007] Il existe un besoin pour bénéficier d'un dispositif de conditionnement et d'application permettant le conditionnement séparé de deux produits et leur mélange extemporané et l'application du mélange obtenu au moyen d'un applicateur, par exemple un applicateur configuré pour appliquer le mélange sur la chevelure.

[0008] Selon un premier de ses aspects, l'invention a

ainsi pour objet un kit de conditionnement et d'application comportant :

- un premier récipient contenant une première substance,
- un deuxième récipient contenant une deuxième substance, différente de la première substance,
- un applicateur avec lequel les deux récipients peuvent être solidarisés, cet applicateur comportant au moins une partie allongée pouvant s'engager dans l'un des récipients et traversée par un canal par lequel la substance contenue dans l'un des récipients peut circuler pour se mélanger avec la substance contenue dans l'autre récipient, la première substance étant un liquide ou une poudre et la deuxième substance étant un liquide.

[0009] L'invention permet d'utiliser, pour appliquer le mélange, l'ensemble formé par l'un des récipients et l'applicateur, cet ensemble présentant un poids réduit par rapport au poids total du kit. En outre, le kit est de fabrication et d'utilisation relativement simples.

[0010] La première substance peut être notamment un colorant capillaire.

[0011] La deuxième substance peut être un oxydant de coloration capillaire.

[0012] Le récipient destiné à être lié à l'applicateur lors de l'application est de préférence réalisé avec une paroi flexible, élastiquement déformable, ce qui permet à l'utilisateur de créer à l'intérieur de celui-ci une surpression pour expulser hors du récipient le produit contenu à l'intérieur ou pour prélever du mélange entre deux utilisations.

[0013] Les deux récipients peuvent, le cas échéant, comporter chacun une paroi flexible, élastiquement déformable.

[0014] L'applicateur peut être réalisé avec différentes formes, selon l'application visée. Notamment dans le cas où les première et deuxième substances sont destinées au traitement de la chevelure, l'applicateur peut comporter une partie d'application réalisée avec au moins un relief, par exemple une succession de dents ou de poils.

[0015] Le canal précité de l'applicateur peut déboucher à une extrémité de la partie allongée.

[0016] En variante ou additionnellement, ce canal peut déboucher par au moins un orifice latéral de la partie d'application, cet orifice latéral étant par exemple situé entre deux dents ou poils lorsque la partie d'application comporte au moins une succession de dents ou poils permettant de peigner les cheveux.

[0017] L'applicateur peut comporter au moins un organe d'étanchéité configuré pour s'appliquer de manière étanche sur l'un au moins des récipients.

[0018] L'un au moins des récipients peut comporter un col et l'applicateur peut comporter au moins une lèvre d'étanchéité agencée pour s'appliquer sur la surface radialement intérieure de ce col.

[0019] Il peut s'avérer souhaitable que l'air puisse

s'échapper du récipient à l'intérieur duquel s'étend la partie allongée afin de faciliter l'écoulement de la substance contenue dans l'autre récipient. L'applicateur peut ainsi se fixer de manière non étanche sur le récipient dans lequel la partie allongée s'étend.

[0020] En variante, l'applicateur peut comporter, le cas échéant, une surface d'étanchéité constituée par exemple par une portion de la partie allongée de l'applicateur, cette portion étant agencée pour s'appliquer sur une surface intérieure du récipient à l'intérieur duquel la partie allongée s'étend.

[0021] L'applicateur peut comporter une première jupe tubulaire, filetée intérieurement, agencée pour recevoir le premier récipient et une deuxième jupe tubulaire, filetée intérieurement, agencée pour recevoir le deuxième récipient.

[0022] Le canal de l'applicateur, par lequel la substance contenue dans l'un des récipients peut atteindre l'autre récipient, peut être réalisé avec une section intérieure suffisamment faible pour éviter une fuite de cette substance lorsque l'ensemble constitué par l'applicateur et l'un des récipients n'est pas encore monté sur l'autre récipient.

[0023] L'applicateur peut comporter un opercule séparable avant la première utilisation, fermant le canal précité à une extrémité.

- Des bouchons peuvent être agencés pour fermer de manière étanche les premier et second récipients en l'absence de l'applicateur.
- L'applicateur agencé pour se fixer sur les deux récipients afin d'établir une communication entre les récipients, peut comporter au moins une succession de reliefs sur son pourtour extérieur, par exemple réalisés par moulage de matière de façon monolithique avec l'applicateur, notamment au moins une succession de dents ou poils réalisés par moulage de matière de façon monolithique avec l'applicateur.

[0024] Le canal de l'applicateur peut être fermé à une extrémité par des moyens d'obturation agencés pour passer d'une configuration d'obturation à une configuration ouverte permettant aux deux récipients de communiquer entre eux, en réponse à une action exercée par l'utilisateur.

[0025] Les moyens d'obturation peuvent être configurés de manière à changer de configuration en venant en appui contre le fond du premier récipient lorsque l'applicateur est engagé dans celui-ci. Les moyens d'obturation peuvent comporter un picot relié à la partie allongée de l'applicateur par une zone frangible. Les moyens d'obturation peuvent être réalisés de façon monolithique par moulage de matière plastique avec l'applicateur.

[0026] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 représente en perspective, de manière schématique, avec arrachement partiel, un exemple de dispositif de conditionnement et d'application réalisé conformément à l'invention,
- 5 - la figure 2 est une coupe longitudinale schématique du dispositif de la figure 1,
- la figure 3 représente en coupe longitudinale l'ensemble constitué par l'applicateur et le récipient servant d'organe de préhension,
- 10 - la figure 4 représente de manière schématique un exemple de kit de conditionnement et d'application réalisé conformément à l'invention,
- la figure 5 illustre l'utilisation du kit de la figure 4,
- les figures 6 à 8 représentent trois exemples de kits conformes à l'invention,
- 15 - la figure 9 représente à échelle agrandie le détail IX de la figure 8, et
- la figure 10 est une coupe longitudinale partielle et schématique d'une variante de réalisation de l'applicateur.
- 20

[0027] Le dispositif 1 de conditionnement et d'application représenté aux figures 1 et 2 comporte un premier récipient 2, un deuxième récipient 3 se superposant au premier selon un axe longitudinal X et un applicateur 4 comportant un canal intérieur 5 par lequel les deux récipients 2 et 3 peuvent communiquer.

[0028] Le dispositif 1 est issu de l'assemblage du kit représenté à la figure 4, dans lequel le premier récipient 2, qui contient une première substance A, est fermé par un bouchon individuel 8. Le deuxième récipient 3, qui contient une deuxième substance B, est également fermé par un bouchon individuel 7. L'applicateur 4 peut être initialement séparé des récipients 2 et 3, comme on le voit sur la figure 4.

[0029] Les bouchons individuels 7 et 8 comportent chacun une jupe de montage 9 filetée intérieurement et une lèvre d'étanchéité 10. Celle-ci est agencée pour s'appliquer de manière étanche sur la surface radialement intérieure du col 11 du récipient 2 en ce qui concerne le bouchon 8 et du col 12 du récipient 3 en ce qui concerne le bouchon 7.

[0030] La substance A est par exemple un oxydant de coloration et la substance B un colorant destiné à être mélangé à la substance A au moment de l'utilisation.

[0031] Le deuxième récipient 3 comporte une paroi flexible, élastiquement déformable, sur laquelle l'utilisateur peut appuyer pour diminuer son volume intérieur.

[0032] L'applicateur 4 comporte une partie allongée 14 d'axe X, munie supérieurement d'une portion élargie 20 se raccordant à une partie de couplage 13, laquelle permet de solidariser les récipients 2 et 3. La partie allongée 14 comporte inférieurement une partie d'application 15. Cette dernière présente par exemple, comme illustré, des reliefs 16 réalisés de façon monolithique avec la partie allongée 14. Les reliefs 16 sont constitués par exemple par une succession de dents.

[0033] La partie de couplage 13 comporte une première-

re jupe tubulaire 18 d'axe X, filetée intérieurement, agencée pour se visser sur le col 11 du premier récipient 2 et une deuxième jupe tubulaire 19 d'axe X également, agencée pour se visser sur le col 12 du deuxième récipient 3.

[0034] Les jupes 18 et 19 peuvent, le cas échéant, présenter des diamètres intérieurs différents, afin d'éviter le risque d'inverser des récipients 2 et 3 lors de l'assemblage du dispositif 1. La partie de couplage 13 comporte également des moyens d'étanchéité permettant d'assurer l'étanchéité de sa fixation sur le récipient 3.

[0035] Ces moyens d'étanchéité sont constitués, dans l'exemple considéré, par une lèvre annulaire d'étanchéité 22 agencée pour s'appliquer sur la surface intérieure du col 12.

[0036] Dans une variante non illustrée, la surface extérieure 21 de la partie élargie s'applique de manière étanche sur la surface inférieure du col 11.

[0037] Dans l'exemple considéré, le canal 5 débouche à l'extrémité inférieure de la partie allongée 14 par un orifice 25, lequel peut être situé par exemple à une distance relativement proche du fond 26 du premier récipient 2, comme on le voit sur la figure 2.

[0038] Pour mélanger les substances A et B, l'utilisateur peut procéder comme suit.

[0039] Il ôte les bouchons 7 et 8 puis visse l'applicateur 4 sur le deuxième récipient 3 et enfin introduit l'ensemble 30 formé par l'applicateur 4 et le deuxième récipient 3 dans le premier récipient 2, comme illustré à la figure 5.

[0040] La section du canal 5 est suffisamment faible pour éviter une fuite importante de la substance A durant cette opération, mieux éviter tout écoulement.

[0041] L'utilisateur peut ensuite presser plusieurs fois la paroi flexible du récipient 3 pour chasser la substance A contenue à l'intérieur dans le premier récipient 2 et brasser le mélange obtenu. Chaque fois que l'utilisateur cesse d'exercer une pression sur la paroi du deuxième récipient 3, celle-ci reprend par élasticité sa forme initiale. La présence des reliefs 16 peut contribuer à l'homogénéisation du mélange M sous l'effet des turbulences créées dans le premier récipient 2 par la variation du volume intérieur du deuxième récipient 3. La fixation non totalement étanche à l'air de la jupe 18 sur le col 11 et le jeu existant entre la partie élargie 20 et le col 11 peut faciliter le départ de l'air contenu dans le récipient 2 lors de son remplissage par la substance contenue dans le récipient 3.

[0042] Le mélange M peut être distribué en séparant à nouveau l'ensemble 30 du premier récipient 2, comme illustré à la figure 3. Le récipient 3 sert alors d'organe de préhension. Le mélange M peut être appliqué sur la chevelure en appuyant sur la paroi du deuxième récipient 3 et les reliefs 16 peuvent être utilisés pour répartir le produit sur la chevelure, les cheveux pouvant s'engager entre eux.

[0043] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation qui vient d'être décrit et diverses modifications peuvent être apportées aux récipients ainsi

qu'à l'applicateur.

[0044] Par exemple, comme illustré à la figure 6, le kit peut comporter un bouchon 33 agencé pour se fixer sur la jupe 19 de l'applicateur 4, ce dernier étant proposé à l'utilisateur déjà en place sur le premier récipient 2. Le bouchon 33 peut comporter un obturateur central 34 agencé pour obturer le canal 5 de l'applicateur. Pour mélanger les substances A et B, l'utilisateur peut par exemple ôter les bouchons 7 et 33 puis visser la jupe 19 sur le col 12 du deuxième récipient 3.

[0045] Le kit peut encore comporter, comme illustré à la figure 7, un obturateur 36 fixé à l'extrémité de la partie allongée 14 de l'applicateur 4 pour obturer le canal 5. Comme dans l'exemple précédent, l'applicateur 4 peut être proposé à l'utilisateur déjà en place sur le premier récipient 2. Pour mélanger les substances A et B, l'utilisateur peut ôter le bouchon 7 et visser la jupe 19 sur le col 12 du second récipient 3. Durant cette opération, l'obturateur 36 est encore en place à l'extrémité de l'applicateur 4, ce qui empêche tout risque d'écoulement de la substance A hors du premier récipient 2. Une fois le deuxième récipient assemblé sur la partie de couplage 13, l'utilisateur peut exercer une pression sur la paroi du second récipient 3 pour provoquer l'expulsion de l'obturateur 36 et permettre aux substances A et B de se mélanger.

[0046] Dans l'exemple des figures 8 et 9, le kit comporte le récipient 2 contenant la substance A, fermé par le bouchon 8, et le récipient 3 contenant la substance B, fermé par l'applicateur 4, celui-ci étant pourvu à son extrémité libre d'un moyen d'obturation 40 que l'on a également représenté à la figure 9.

[0047] Ce moyen d'obturation 40 comporte par exemple, comme illustré, un opercule comportant un picot 21 relié par une zone annulaire de rupture préférentielle 42 à une collerette 43 faisant saillie radialement vers l'intérieur à une extrémité du canal 5. L'opercule est avantageusement réalisé de manière monolithique avec la partie allongée 14 de l'applicateur 4, par moulage de matière plastique.

[0048] Avantageusement, comme c'est le cas dans l'exemple représenté sur les figures 8 et 9, les moyens d'obturation 40 sont agencés de manière à passer automatiquement d'une configuration d'obturation à une configuration ouverte permettant à la substance B de se mélanger avec la substance A, lorsque la partie allongée 14 de l'applicateur 4 est introduite dans le récipient 2. Ce changement de configuration peut être obtenu par exemple par coopération entre les moyens d'obturation 40 et le fond du récipient 2 dans lequel l'applicateur 4 est introduit.

[0049] Dans l'exemple des figures 8 et 9, le picot 41 vient ainsi en appui contre le fond du récipient 2 avant la fin du vissage de la jupe 18 sur le col 11 du récipient 2 et la zone annulaire 42 sécable rompt, ce qui a pour conséquence qu'au terme du vissage de l'applicateur, le picot 41 est remonté dans le canal 5. Cela permet à la substance B de s'écouler dans l'intervalle qui existe dans

le canal 5 autour du picot 41. Le diamètre de la zone annulaire 42 est de préférence nettement inférieur au diamètre intérieur du canal 5.

[0050] Bien entendu, les moyens d'obturation 40 pourraient être réalisés autrement encore.

[0051] Dans des variantes non illustrées, les moyens d'obturation 40 comportent un obturateur rapporté sur la partie allongée 14 de l'applicateur 4 et maintenu sur celle-ci par exemple par encliquetage, friction, collage ou soudage. L'obturateur est par exemple un opercule thermosoudé à l'extrémité de la partie allongée 14 que l'utilisateur peut enlever ou percer avant la mise en place de l'applicateur 4 dans le récipient 2. Le cas échéant, le fond de ce dernier pourrait être pourvu d'un picot qui viendrait perforer l'opercule précité.

[0052] La partie de l'applicateur servant à l'application peut être réalisée de différentes façons et dans la variante illustrée à la figure 10, le canal 5 débouche par des orifices latéraux 38 entre les reliefs 16. Ces derniers peuvent par exemple être constitués par une succession de dents ou poils, chacun de ces reliefs s'étendant sur le pourtour extérieur de la partie allongée. Par « pourtour extérieur », il faut comprendre une région de la partie allongée s'étendant autour de l'axe X. Les reliefs 16, notamment les dents ou poils, peuvent s'étendre chacun dans une direction sensiblement perpendiculaire à l'axe longitudinal X.

[0053] Tous les orifices 38 peuvent déboucher, le cas échéant, d'un même côté de l'applicateur. Les reliefs 16 peuvent éventuellement ne pas être réalisés d'un seul tenant avec la partie allongée 14 par moulage de matière.

[0054] Dans toute la description, y compris les revendications, l'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

Revendications

1. Kit de conditionnement et d'application comportant :

- un premier récipient (2) contenant une première substance (A),
- un deuxième récipient (3) contenant une deuxième substance (B), différente de la première substance,
- un applicateur (4) avec lequel les deux récipients (2, 3) peuvent être solidarisés, cet applicateur comportant au moins une partie allongée (14) pouvant s'engager dans l'un des récipients et traversée par un canal (5) par lequel la substance (B) contenue dans l'un des récipients peut circuler pour se mélanger avec la substance (A) contenue dans l'autre récipient,

la première substance étant un liquide ou une poudre et la deuxième substance étant un liquide.

2. Kit selon la revendication 1, comportant :

- des bouchons (7, 8) agencés pour fermer de manière étanche les premier et second récipients en l'absence de l'applicateur (4).

3. Kit selon la revendication 1 ou 2 :

- l'applicateur (4) comportant au moins une succession de reliefs (16) sur son pourtour extérieur, notamment au moins une succession de dents ou poils réalisés par moulage de matière de façon monolithique avec l'applicateur (4).

4. Kit selon l'une quelconque des revendications précédentes,

le canal (5) étant fermé à une extrémité par des moyens d'obturation (40) agencés pour passer d'une configuration d'obturation à une configuration ouverte permettant aux deux récipients de communiquer entre eux, en réponse à une action exercée par l'utilisateur.

5. Kit selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la première substance (A) est un liquide, notamment un colorant capillaire.

6. Kit selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la deuxième substance (B) est un oxydant de coloration capillaire.

7. Kit selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé par le fait que** l'un au moins des deux récipients est réalisé avec une paroi flexible, élastiquement déformable.

8. Kit selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** c'est au moins le récipient (3) qui est solidaire de l'applicateur (4) lors de l'application du mélange (M) qui présente une paroi flexible, élastiquement déformable.

9. Kit selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les deux récipients (2, 3) comportent chacun une paroi flexible, élastiquement déformable.

10. Kit selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** l'applicateur (4) comporte une partie d'application réalisée avec au moins un relief (16), notamment une succession de dents ou de poils.

11. Kit selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le canal (5) débouche à une extrémité de la partie allongée (14).

12. Kit selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le canal (5) débouche extérieurement par au

moins un orifice latéral (38), notamment au moins un orifice latéral (38) situé entre deux dents ou poils (16).

13. Kit selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé par le fait que** l'applicateur (4) comporte au moins un organe d'étanchéité (20 ; 22) configuré pour s'appliquer de manière étanche sur l'un des récipients.
14. Kit selon la revendication 13, **caractérisé par le fait que** l'applicateur (4) est agencé pour se fixer d'une manière non complètement étanche à l'air sur le récipient dans lequel la partie allongée (14) s'étend.
15. Kit selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, **caractérisé par le fait que** l'applicateur (4) comporte une première jupe tubulaire (18), fileté intérieurement, agencée pour recevoir le premier récipient (2) et une deuxième jupe tubulaire (19), fileté intérieurement, agencée pour recevoir le deuxième récipient (3).
16. Kit selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** les moyens d'obturation (40) sont configurés pour changer de configuration en venant en appui contre le fond du premier récipient (2) lorsque l'applicateur (4) est engagé dans celui-ci.
17. Kit selon la revendication 16, **caractérisé par le fait que** les moyens d'obturation comportent un picot (41) relié à la partie allongée (14) par une zone fran- gible (42).
18. Kit selon l'une quelconque des revendications 16 et 17, **caractérisé par le fait que** les moyens d'obturation (40) sont réalisés de manière monolithique avec l'applicateur par moulage de matière.

Claims

1. A packaging and applicator kit comprising:

- a first receptacle containing a first substance;
- a second receptacle containing a second substance that is different from the first substance;
- an applicator to which both receptacles can be secured, said applicator comprising at least an elongate portion, said portion being capable of engaging in one of the receptacles and having a through channel through which the substance contained in one of the receptacles can flow for mixing with the substance contained in the other receptacle, wherein the first substance is a liquid or a powder and wherein the second substance is a liquid.

2. A kit according to claim 1, comprising:

stoppers arranged to close the first receptacle and the second receptacle in leaktight manner, in the absence of the applicator.

3. A kit according to claim 1 or 2, the applicator comprising at least a succession of projections on its outer periphery, in particular at least one succession of teeth or bristles, that are molded integrally with the applicator.

4. A kit according to any preceding claim, the channel being closed at one end by closure means arranged to move away from a closed configuration to an open configuration, thereby enabling the receptacles to communicate with each other, in response to an action exerted by the user.

5. A kit according to claim 1, wherein the first substance is a liquid, in particular a hair dye.

6. A kit according to claim 1, wherein the second substance is a hair coloring oxidant.

7. A kit according to any one of claims 1 to 6, wherein at least one of both receptacles is made in a flexible and elastically-deformable wall.

8. A kit according to claim 7, wherein at least the receptacle, which is secured to the applicator during application of the mixture, has a flexible and elastically-deformable wall.

9. A kit according to any one of claims 1 to 8, wherein both receptacles each have a flexible and elastically-deformable wall.

10. A kit according to claim 1, wherein the applicator has an applicator portion made with at least one projection, in particular a succession of teeth or of bristles.

11. A kit according to claim 1, wherein the channel opens out at one end of the elongate portion.

12. A kit according to claim 1, wherein the channel opens out on the outside through at least one side hole, said at least one outside hole being in particular situated between two teeth or two bristles.

13. A kit according to any one of claims 1 to 12, wherein the applicator includes at least one sealing member configured to be pressed in leaktight manner against one of the receptacles.

14. A kit according to claim 13, wherein the applicator is arranged to be fastened to the receptacle in which the elongate portion extends, in a manner that is not

completely airtight.

15. A kit according to any one of claims 1 to 14, wherein the applicator includes both a first tubular skirt that has an inside thread and that is arranged to receive the first receptacle, and a second tubular skirt that has an inside thread and that is arranged to receive the second receptacle.
16. A kit according to claim 4, wherein the closure means are configured to change the configuration by bearing against the bottom of the first receptacle when the applicator is engaged therein.
17. A kit according to claim 16, wherein the closure means comprises a spike connected to the elongate portion by a breakable zone.
18. A kit according to claim 16 or claim 17, wherein the closure means are made integrally with the applicator by molding a material.

Patentansprüche

1. Kit zur Vorbereitung und zum Applizieren, das aufweist:
- einen ersten Behälter (2), der eine erste Substanz (A) enthält,
 - einen zweiten Behälter (3), der eine zweite Substanz (B) enthält, die von der ersten Substanz verschieden ist,
 - eine Applikationseinrichtung (4), mit der die zwei Behälter (2, 3) mit einander zu einem Stück verbunden werden können, wobei diese Applikationseinrichtung zumindest ein längserstrecktes Teil (14) aufweist, das in einen der Behälter einzugreifen vermag und durch einen Kanal (5) durchquert wird, durch welchen die Substanz (B), die in dem einen der Behälter enthalten ist, zirkulieren kann, um sich mit der Substanz (A), die in dem anderen Behälter enthalten ist, zu vermischen, wobei die erste Substanz eine Flüssigkeit oder ein Pulver ist, und die zweite Substanz eine Flüssigkeit ist.
2. Kit nach Anspruch 1, das aufweist:
- Verschlüsse (7, 8), die angeordnet sind, um den ersten und den zweiten Behälter in Abwesenheit der Applikationseinrichtung (4) in einer dichten Weise zu verschließen.
3. Kit nach dem Anspruch 1 oder 2:
- wobei die Applikationseinrichtung (4) zumindest eine Folge von Strukturen (16) bzw. Reliefs

auf seinem äußeren Umfang, insbesondere zumindest eine Folge von Zahnungen oder Noppen aufweist, die durch Formung aus einem Material in einer monolithischen Weise mit der Applikationseinrichtung (4) ausgebildet sind.

4. Kit nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, wobei der Kanal (5) an einem Ende durch Verschlussmittel (40) verschlossen ist, die angeordnet sind, um in einer Anordnung des Verschlusses eine offene Anordnung zu ermöglichen, die es den zwei Behältern ermöglicht, miteinander in Verbindung zu treten, in Reaktion auf eine Tätigkeit, die von dem Benutzer ausgeübt wird.
5. Kit nach dem Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Substanz (A) eine Flüssigkeit ist, insbesondere eine kapillare Farbe.
6. Kit nach dem Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Substanz (B) ein Oxidationsmittel einer kapillaren Färbung ist.
7. Kit nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 6, dass zumindest einer der zwei Behälter mit einer flexiblen Seitenwand bzw. Wand, die elastisch verformbar ist, ausgebildet ist.
8. Kit nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest der Behälter (3), der aus einem Stück mit der Applikationseinrichtung (4) ist, während des Applizierens der Mischung (M), welcher eine flexible Seitenwand bzw. Wand vorzuweisen hat, elastisch verformbar ist.
9. Kit nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei Behälter (2, 3) jeweils eine flexible Seitenwand bzw. Wand, die elastisch verformbar ist, aufweisen.
10. Kit nach dem Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikationseinrichtung (4) einen Applizierabschnitt aufweist, der mit zumindest einer Struktur bzw. einem Relief (16) verwirklicht ist, insbesondere einer Folge von Zahnungen oder Noppen.
11. Kit nach dem Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kanal (5) an einem Ende des längserstreckten Teils (14) mündet.
12. Kit nach dem Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kanal (5) außerhalb über zumindest eine Längsöffnung (38), insbesondere zumindest eine Längsöffnung (38), die zwischen zwei Zahnungen oder Warzen bzw. Noppen (16) angeordnet ist, mündet.

13. Kit nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikationseinrichtung (4) zumindest ein Dichtelement (20; 22) aufweist, das ausgebildet ist, um in dichtender Weise auf dem einen der Behälter zur Anwendung zu kommen. 5
14. Kit nach dem Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikationseinrichtung (4) angeordnet ist, um in einer vollständig dichten Weise gegenüber der Luft auf dem Behälter, in den sich das längserstreckte Teil (14) erstreckt, festgelegt werden zu können. 10
15. Kit nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikationseinrichtung (4) eine erste rohrförmige Zylinderfläche (18), die innen mit einem Gewinde versehen ist, die angeordnet ist, um den ersten Behälter (2) aufzunehmen, und eine zweite rohrförmige Zylinderfläche (19) aufweist, die im inneren mit einem Gewinde versehen ist, die angeordnet ist, um den zweiten Behälter (2) aufzunehmen. 15
20
16. Kit nach dem Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtungsmittel (40) ausgebildet sind, um die Anordnung zu ändern, um in Anlage gegen den Boden des ersten Behälters (2) zu gelangen, wenn die Applikationseinrichtung (4) in diesen eingegriffen hat. 25
30
17. Kit nach dem Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtungsmittel eine Punkturspitze bzw. -nadel (41) aufweisen, die an das längserstreckte Teil (14) über einen zerbrechlichen Bereich (42) anschließt. 35
18. Kit nach irgendeinem der Ansprüche 16 und 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtungsmittel (40) in einer einstückigen Weise mit der Applikationseinrichtung durch Formung aus Material verwirklicht sind. 40
45
50
55

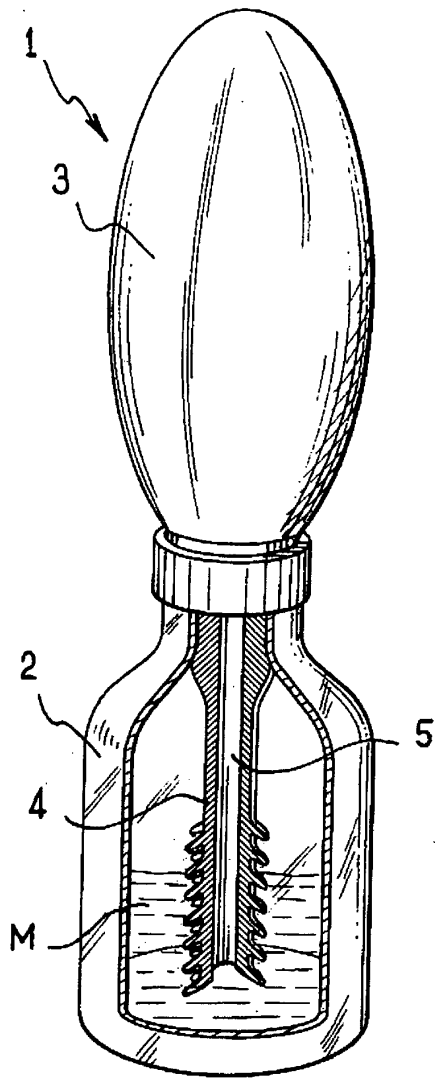


FIG. 1

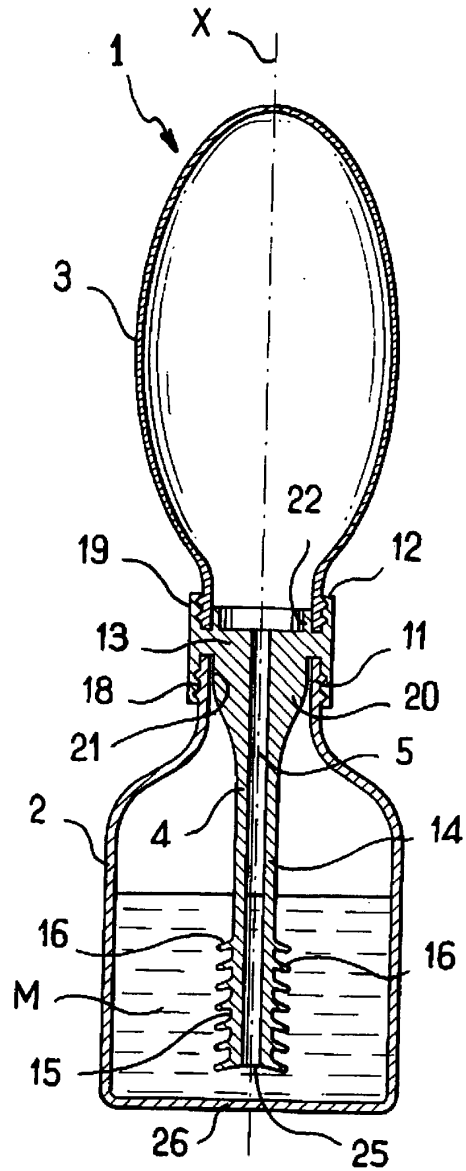


FIG. 2

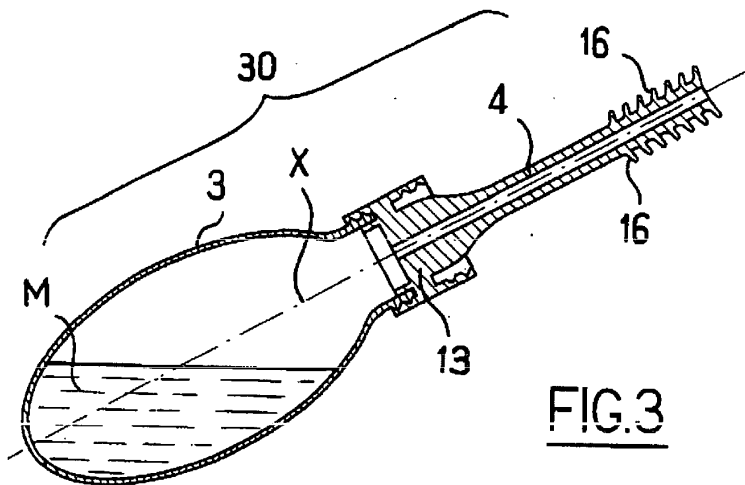
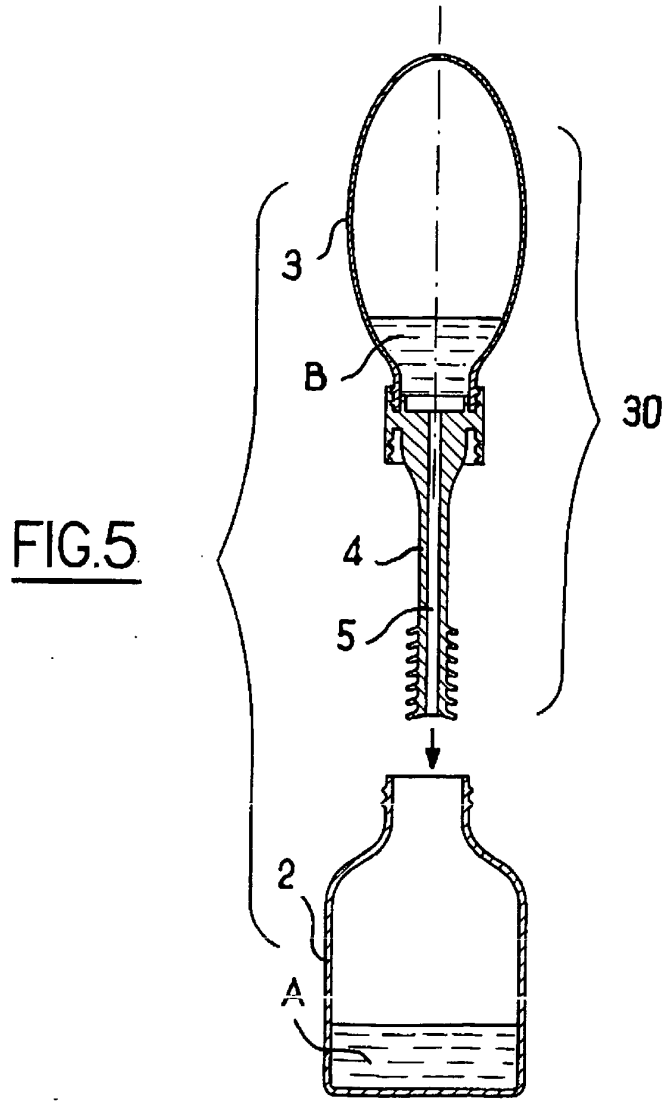
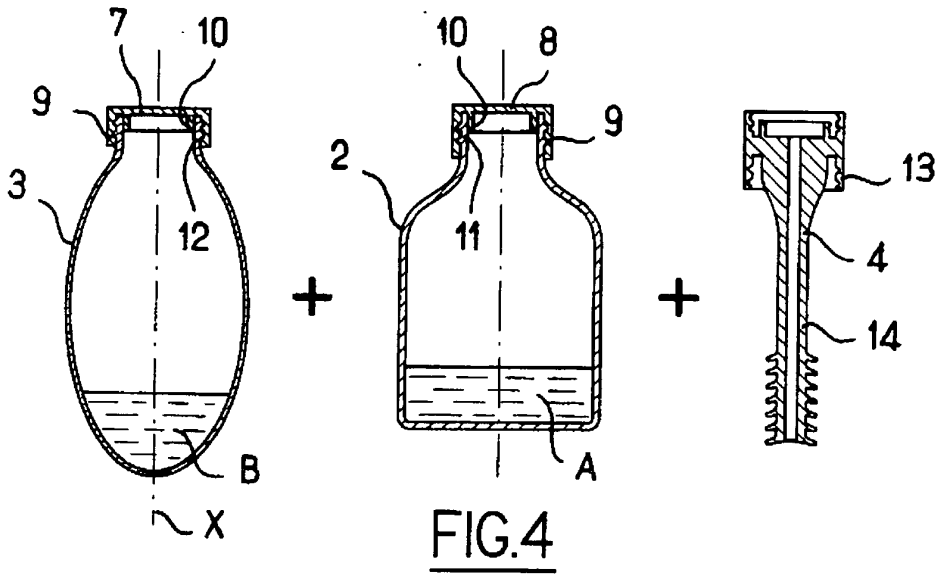


FIG. 3



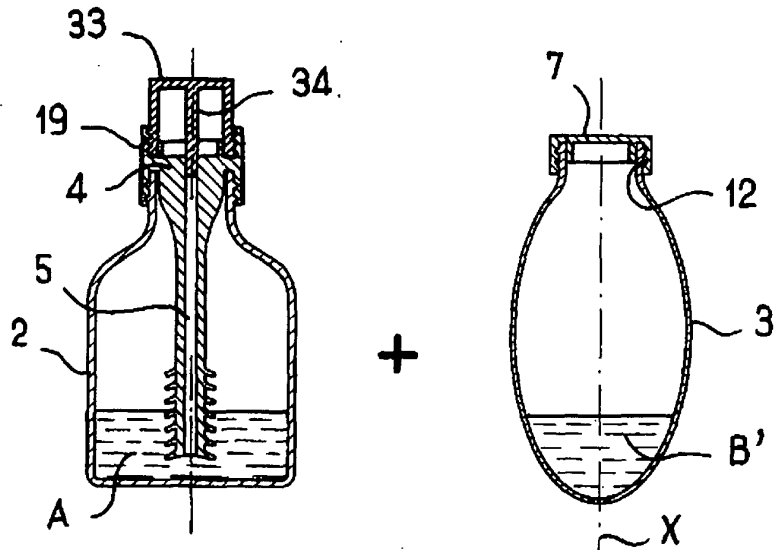


FIG. 6

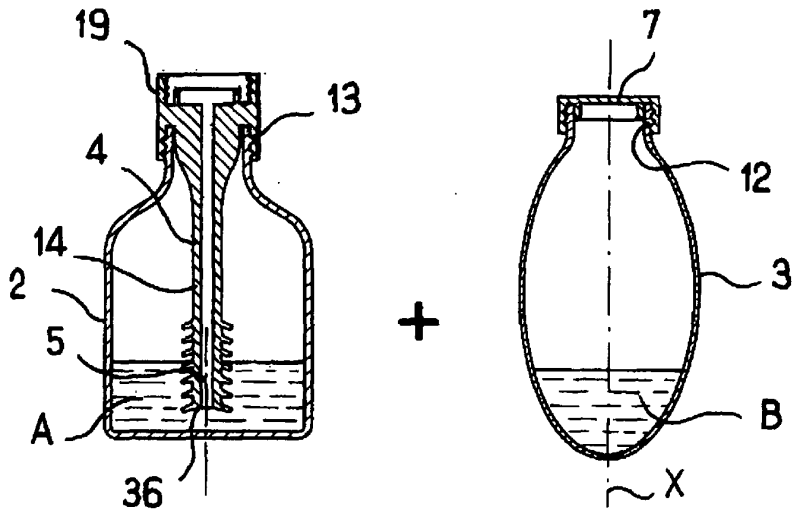


FIG. 7

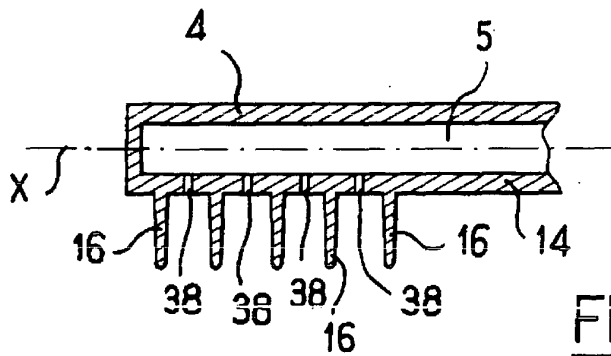
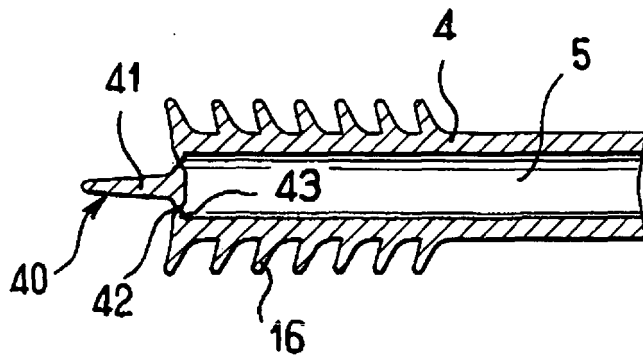
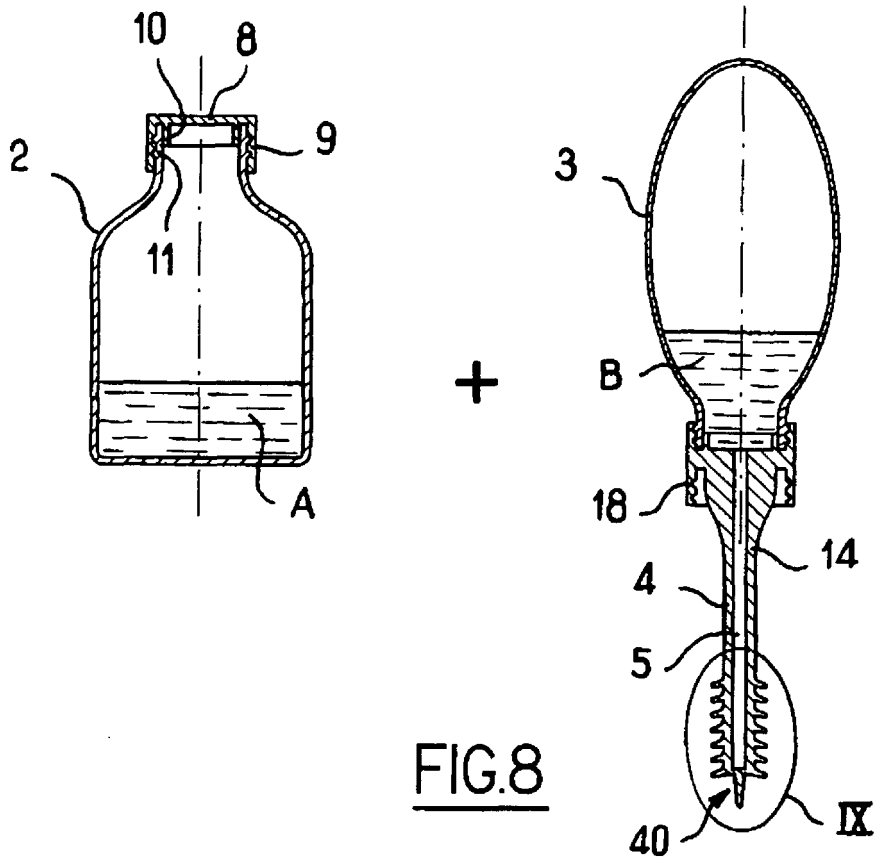


FIG. 10



EP 1 557 371 B1

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

- JP 2002179118 A [0002]
- US 4573506 A [0003]
- GB 7071 A [0004]
- US 2926374 A [0004]
- US 3178755 A [0004]
- US 4690579 A [0004]
- US 5345981 A [0004]
- US 5307847 A [0005]
- WO 03059118 A [0006]