(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 860 124 B1

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
13.11.2002 Bulletin 2002/46

(51) Int Cl.[7]: **A45D 40/26**

(21) Numéro de dépôt: **98400112.3**

(22) Date de dépôt: **21.01.1998**

(54) **Ensemble d'application pour produit de type rouge à lèvres**

Auftragvorrichtung für Substanzen wie Lippenstift

Applicator set for product like lipstick

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GB IT

(30) Priorité: **13.02.1997 FR 9701683**

(43) Date de publication de la demande:
26.08.1998 Bulletin 1998/35

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

(72) Inventeur: **Gueret, Jean-Louis H.**
75018 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Boulard, Denis**
L'OREAL-DPI
6 rue Bertrand Sincholle
92585 Clichy Cédex (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 612 488
DE-C- 4 335 633
FR-A- 742 193
FR-A- 985 395
GB-A- 274 880
GB-A- 1 521 173

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).

EP 0 860 124 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] La présente invention a trait à un ensemble d'application pouvant être utilisé notamment dans les domaines de la pharmacie, de la cosmétique, de la dermatologie, des soins capillaires, etc. L'invention concerne de manière plus particulière un dispositif du type comportant un applicateur solide ou semi solide que l'on doit mettre en contact avec une composition liquide avant application et apte à se solubiliser ou se gélifier en surface au contact d'une composition liquide. A titre d'exemple, il peut s'agir d'un raisin de rouge à lèvres faiblement délitable et dont la surface doit être mise en contact, avec de l'eau par exemple, afin de le ramollir en surface et de favoriser ainsi le délitage du rouge à lèvres. A titre d'exemple encore, l'applicateur peut être de type " pierre d'alun" utilisé pour la cautérisation de plaies. Dans cette dernière application, l'applicateur contient des substances actives hydrosolubles tels que des sulfates d'aluminium et d'ammonium mixtes qui se solubilisent en présence d'une composition liquide telle que de l'eau.

[0002] L'invention s'applique également pour l'application d'un produit pouvant avoir un effet cosmétique et un effet traitant, l'effet cosmétique étant produit par l'applicateur lui même, l'effet traitant étant obtenu par une solution liquide au contact de laquelle est mis l'applicateur. A titre d'exemple, il s'agit d'un raisin de rouge à lèvres que l'on met au contact d'un agent filmogène ou d'une composition traitante, de type composition anti gerçures. Il peut s'agir également d'un savon de stéarate d'ammonium ou de potassium, ou d'un stick tenseur, par exemple d'alcool polyvinylique (PVA) apte à effacer les rides, ou de gomme de guar. Il peut s'agir encore d'un composé, tel qu'un émollient, qui ne peut pas être introduit dans le raisin lors de sa fabrication.

[0003] D'une manière générale, l'invention vise tout applicateur solide ou semi solide, délitable, et qui, avant application sur une surface à traiter doit être mis au contact d'une composition liquide, permettant son délitage, et/ou contenant des actifs qui ne peuvent pas être introduits dans l'applicateur.

[0004] Le brevet Européen 612 488 décrit un applicateur comprenant un réservoir contenant un produit à appliquer, un capuchon destiné à fermer le réservoir et un porte applicateur supportant un élément déformable d'application du produit, en mousse ou en élastomère basse dureté. L'élément déformable porte en surface des aspérités et est doté d'une grande mémoire de forme. Le réservoir de produit est limité par un embout capillaire en forme de doigt de gant ayant un fond muni d'un siège percé d'au moins un orifice capillaire contre lequel l'élément déformable est appliqué et déformé dans la position de fermeture du réservoir par le capuchon.

[0005] Dans le domaine des rouges à lèvres, il existe par ailleurs des formules liquides contenant des polymères qui présentent l'avantage d'une longue tenue sur les lèvres, mais qui sont sous une forme galénique éloignée du geste institutionnel du stick conventionnel.

[0006] Aussi, est-ce un des objets de la présente invention que de fournir un ensemble d'application contenant d'une part un applicateur solide ou semi solide, délitable, et d'autre part une composition liquide, nécessaire à son délitage, et/ou contenant des actifs, devant être mis au contact de l'applicateur, en vue d'une action combinée.

[0007] D'autres objets de l'invention apparaîtront de manière détaillée dans la description qui suit.

[0008] Selon l'invention, ces objets sont atteints au moyen d'un ensemble d'application comprenant : un premier compartiment destiné à former un logement pour un applicateur contenant un produit apte à se solubiliser ou se gélifier en surface au contact d'une composition liquide, et monté de manière amovible dans ledit premier compartiment au travers d'une première ouverture; un second compartiment, isolé du premier compartiment, et comportant un organe, imbibé de ladite composition liquide, et apte à restituer une quantité de ladite composition liquide sur l'applicateur lorsque ce dernier est introduit dans le second compartiment au travers d'une seconde ouverture, et mis en appui sur une surface de restitution dudit organe, ledit organe formant tampon de manière à empêcher tout écoulement de composition liquide au travers de ladite seconde ouverture, des moyens de fermeture amovibles étant prévus pour obturer respectivement lesdites première et seconde ouvertures. L'organe contenu dans le second compartiment agit donc comme un "séquestrant" qui retient le liquide pour ne pas qu'il puisse s'écouler par gravité au travers de la seconde ouverture, mais qui le restitue sur l'applicateur lorsque ce dernier est mis en appui sur l'organe.

[0009] L'organe imbibé peut être constitué d'un bloc de mousse à cellules ouvertes ou semi-ouvertes, d'un organe formant mèche, de type feutre, d'un fritté, d'un élastomère basse dureté à cellules ouvertes ou semi-ouvertes, ou d'une combinaison de tels éléments. On entend par élastomère basse dureté, un élastomère dont la dureté est comprise entre 15 shore A et 70 shore A. Avantageusement, la surface de restitution dudit organe est recouverte d'un revêtement de flocage, ou d'un film perforé d'élastomère thermoplastique, de plastique, ou d'une couche de feutre, ou d'un textile. Cette dernière caractéristique permet entre autres, d'ajuster la quantité de liquide transférée sur l'applicateur, en modifiant de manière substantielle la capacité de restitution de l'élément imbibé vers l'applicateur, et/ou de modifier l'abrasivité de la surface de restitution.

[0010] La composition liquide peut être dosée de manière à être contenue sensiblement dans son intégralité à l'intérieur dudit organe. Cette disposition limite les risques d'écoulements intempestifs du produit tout en assurant une autonomie suffisante pour le dispositif.

[0011] Selon un mode de réalisation, le ledit organe comporte une première extrémité au voisinage de ladite

seconde ouverture, et une seconde extrémité, opposée à la première, ledit organe ayant au moins en sa première extrémité, une section transversale sensiblement identique à la section transversale du second compartiment. Cette disposition permet d'isoler l'ouverture du liquide pouvant être dans le fond du réservoir. Par ailleurs, dans le cas ou l'organe imbibé est un organe élastiquement déformable, celui-ci est guidé axialement dans le compartiment lorsque l'applicateur est mis en appui sur sa surface supérieure. La mise en appui de l'applicateur sur un tel organe élastiquement déformable, à cellules ouvertes ou semi ouvertes, suivi du retrait de l'applicateur, provoque en premier lieu la compression, au moins partielle, des cellules ouvertes ou semi ouvertes, puis la décompression des cellules, ce qui provoque le pompage du liquide vers la surface de restitution de l'organe imbibé.

[0012] La seconde extrémité de l'organe contenant la composition liquide peut être sensiblement au contact du fond. Avantageusement, au voisinage du fond, le second compartiment définit un espace annulaire tout autour dudit organe, ledit espace annulaire définissant un volume apte à contenir une réserve de ladite composition liquide, pour alimenter ledit organe, ledit organe étant apte à pomper ladite composition liquide depuis ladite réserve.

[0013] Alternativement, la seconde extrémité est située en une position intermédiaire fixe, entre le fond et la seconde ouverture, de manière à définir un volume entre le fond et ladite seconde extrémité, apte à contenir une réserve de ladite composition liquide, pour alimenter ledit organe, ledit organe étant apte à pomper ladite composition liquide depuis ladite réserve. La mise au contact du liquide contenu dans la réserve avec l'organe se fait notamment par retournement total ou partiel de l'ensemble d'application. Cela se produit naturellement, notamment lors du transport d'un tel conditionnement dans le sac à main de l'utilisatrice. Alternativement, on peut prévoir un organe de type mèche plongeant dans la réserve de liquide, lequel remonte par phénomène de pompage capillaire.

[0014] L'applicateur peut être une pierre d'alun, un raisin de rouge à lèvres, de fond de teint, d'alcool polyvinylique (PVA), de gomme de guar, d'amidon de maïs, ou d'un produit de traitement cutané.

[0015] La composition liquide peut contenir de l'eau ou tout autre solvant, et/ou des conservateurs, et/ou des éléments filmogènes, et/ou des émollients et/ou des composés actifs.

[0016] L'ensemble d'application selon l'invention peut comprendre des moyens pour permettre le montage amovible du second compartiment par rapport au premier. Une telle caractéristique permet éventuellement la commercialisation séparée du stick applicateur et du récipient contenant la composition liquide. Elle permet également de pouvoir utiliser le même stick en combinaison avec plusieurs compositions liquides, en fonction des besoins de l'utilisatrice.

[0017] Selon un mode de réalisation particulier, les deux compartiments sont disposés tête-bêche, et alignés selon un même axe et disposés de sorte que lesdites première et seconde ouvertures soient situées à l'opposé l'une de l'autre. Cette disposition réduit l'encombrement, et permet la réalisation d'un ensemble de forme proche de celle des sticks classiques.

[0018] Le second compartiment peut comporter une ouverture auxiliaire pour monter l'organe imbibé à l'intérieur du second compartiment, ou le remplacer après épuisement de la composition liquide qu'il contient. Cette ouverture auxiliaire peut être utilisée également pour rajouter du liquide dans le second compartiment, des moyens amovibles étant prévus pour obturer de façon étanche ladite ouverture auxiliaire.

[0019] L'applicateur est de préférence, porté par un élément de préhension, ledit élément de préhension assurant la fermeture de façon étanche de ladite première ouverture. A cet effet, l'élément de préhension comporte une portion tronconique apte à coopérer avec un profil complémentaire de ladite première ouverture. Cette étanchéité peut être souhaitable pour certaines formules. En revanche, pour d'autres formules, on s'arrange pour que l'applicateur ne soit pas contenu de manière étanche à l'intérieur du premier compartiment, afin de permettre l'évaporation de certaines espèces, et de permettre, le cas échéant un assèchement de la formule. Un sur-bouchon peut éventuellement être disposé de manière amovible sur l'ensemble.

[0020] L'élément de préhension présente avantageusement des moyens pour limiter l'introduction de l'applicateur dans le second compartiment. A titre d'exemple, un épaulement peut être réalisé au niveau de l'élément de préhension. Cette caractéristique permet de limiter l'appui pouvant être exercé sur le bloc de mousse. Un appui trop important pourrait en effet, être préjudiciable à la fois à l'applicateur et à l'organe imbibé de composition liquide. La course de l'applicateur, la position du bloc de mousse, et sa hauteur, doivent toutefois être choisis de manière adéquate pour que l'applicateur puisse être mis en appui sur le bloc de mousse, quel que soit le degré d'utilisation de l'applicateur.

[0021] L'applicateur est de préférence disposé dans une cupule portée par ledit organe de préhension, ledit applicateur étant formé par moulage ou extrusion.

[0022] La seconde ouverture est obturée de façon étanche au moyen d'une lèvre ou d'un élément tronconique porté par un capuchon amovible, et apte à coopérer avec un profil complémentaire de ladite seconde ouverture. Le capuchon amovible peut être conçu de manière à n'obturer que la seconde ouverture. Avantageusement, il forme une même pièce avec le sur-bouchon disposé sur l'applicateur en regard du premier compartiment.

[0023] Un élément formant étanchéité, de type pièce annulaire en matériau élastomérique, peut être disposé à l'intérieur de ladite seconde ouverture, de manière à parfaire l'étanchéité de la fermeture du second compar-

timent. Avantageusement, ledit élément formant étanchéité est disposé de manière à limiter le mouvement axial de l'organe imbibé, de manière à empêcher la sortie dudit organe au travers de ladite seconde ouverture.

[0024] Ledit applicateur peut être de section quelconque. A titre d'exemple, l'applicateur est de section transversale circulaire, triangulaire, carrée, ovale, elliptique, etc.. La section interne du second compartiment est adaptée à la forme de l'applicateur.

[0025] L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions qui seront explicitées ci-après, à propos d'exemples de réalisation non limitatifs, décrits en référence aux figures annexées, parmi lesquelles :

- les figures 1A-1C illustrent un premier mode de réalisation de l'ensemble d'application selon l'invention;
- les figures 2A-2C illustrent des variantes du mode de réalisation des figures 1A-1C; et
- les figures 3A-3B illustrent encore un autre mode de réalisation de l'ensemble d'application selon l'invention.

[0026] Les figures 1A-1C auxquelles il est maintenant fait référence, illustrent un premier mode de réalisation du dispositif 1 selon l'invention. Ainsi que représenté en perspective à la figure 1A, celui-ci se présente sous forme d'un boîtier 2, de forme généralement parallélipipèdique fermé par un couvercle 3 articulé autour d'un axe A. Un tel boîtier peut être réalisé par moulage d'un ou plusieurs matériaux thermoplastiques, compatibles avec les produits contenus à l'intérieur. A titre d'exemple, on utilise des polyéthylènes, des polypropylènes, des polystyrènes, des chlorures de polyvinyle, etc.

[0027] Ainsi qu'il apparaît de manière plus détaillée à la vue en coupe de la figure 1B, le corps du boîtier définit deux compartiments 4 et 5 isolés l'un de l'autre. Le premier compartiment est destiné à contenir un applicateur 6 (représenté sous forme d'un raisin, par exemple de rouge à lèvres) monté à l'intérieur d'une cupule 7 porté par un élément 8 dont la partie supérieure forme un organe de préhension 9. Typiquement un tel applicateur comprend un produit conditionné sous forme d'un stick solide ou semi solide. Le produit est apte à se solubiliser ou se gélifier en surface au contact d'une composition liquide appropriée, en vue de son délitage sur la peau par exemple. De préférence, il s'agit d'un produit non délitable ou très peu délitable à sec, mais qui le devient en surface quand il est mis au contact d'une composition liquide. Préférentiellement, le produit n'absorbe ou ne pompe pas le liquide en profondeur, de sorte que la solubilisation ou la gélification se produise uniquement en surface. Un tel stick peut être obtenu par moulage ou extrusion, et est maintenu dans la cupule par collage, ou à l'aide de stries ménagées sur la surface interne de la cupule.

[0028] L'élément 8 forme un épaulement 10 en appui sur un bord du boîtier délimitant une ouverture 11. Avantageusement, l'élément 8 présente une partie tronconique 12, apte à coopérer avec un profil tronconique 13 formé à l'intérieur de ladite ouverture 11. Cette caractéristique permet, lorsque l'applicateur est disposé à l'intérieur du compartiment 4, d'obturer de manière étanche ladite ouverture 11, de manière à empêcher sensiblement toute évaporation du solvant entrant dans la composition du stick 6. Pour certaines formules toutefois, il peut être souhaitable d'avoir une fermeture non étanche de manière à permettre un assèchement du raisin 6.

[0029] Le boîtier 2 forme également un second compartiment 5, à l'intérieur duquel est disposé un bloc de mousse à cellules ouvertes ou semi ouvertes 14 de section sensiblement égale à la section du compartiment 5. Le bloc de mousse est selon ce mode de réalisation, en position non comprimée (ou faiblement comprimée), de hauteur sensiblement identique à la hauteur du compartiment. En réalité, une première extrémité 15 est en contact avec le fond 17. L'autre extrémité est située sensiblement au voisinage de l'ouverture 18, en butée contre un organe annulaire 19 disposé à l'intérieur de l'ouverture 18. Avantageusement, l'organe annulaire 19 est réalisé en matériau élastomérique et forme en outre, un joint assurant l'étanchéité de la fermeture du compartiment 5. La fermeture du compartiment est réalisée par une pièce 20 porté par un élément 21 solidaire du couvercle 3. La pièce 20 est de forme tronconique, et est apte à coopérer avec un profil tronconique 22 formé à l'intérieur de l'ouverture 18. Cette disposition contribue à améliorer l'étanchéité de la fermeture du compartiment 5. Ainsi qu'illustré dans ce mode de réalisation, le couvercle 3 porte d'une part les moyens permettant d'obturer l'ouverture 18 du compartiment 5, et d'autre part, est de dimension suffisante de manière à recouvrir l'ensemble du boîtier 2, formant ainsi un sur-bouchon au dessus de l'applicateur 6. Des moyens de type gorge/rainure permettent de maintenir le couvercle 3 en position fermée sur le boîtier.

[0030] Le bloc de mousse 14 est imbibé d'une composition liquide telle que de l'eau ou tout autre solvant, et/ou des conservateurs, et/ou des éléments filmogènes, et/ou des émollients et/ou des composés actifs. Selon un mode de réalisation possible, le volume de liquide est choisi de manière à être contenu dans son intégralité dans le bloc de mousse. Alternativement, le compartiment 5 présente au voisinage du fond 17 une portion de plus grand diamètre 23 que le diamètre du bloc de mousse. Cette disposition permet de réaliser au voisinage du fond une réserve de composition liquide, qui sera pompée au fil des utilisations par le bloc de mousse 14. Cette portion de plus grand diamètre au voisinage du fond permet par ailleurs de faciliter le retrait et/ou l'insertion du bloc de mousse 14, lors du montage initial de celui-ci, ou après épuisement de tout son contenu, lors de son remplacement. A cet effet, une ouverture 24 est ménagée dans le fond 17, et est obturée par un cou-

vercle 25 articulé sur le fond du boîtier 2. Des moyens d'étanchéité 26, disposés entre le fond et le couvercle 25, assurent l'étanchéité de la fermeture. Le couvercle 25 est maintenu en position fermée par des moyens d'encliquetage conventionnels 27.

[0031] Le bloc de mousse ne constitue qu'un mode de réalisation préféré. Alternativement, on peut utiliser un organe formant mèche, de type feutre, un fritté, un élastomère basse dureté à cellules ouvertes ou semi-ouvertes, ou une combinaison de tels éléments. De manière générale, tout matériau apte à pomper du liquide, à le "séquestrer" (c'est à dire à le retenir en l'absence de toute contrainte) et à le restituer sur une surface mise en appui sur un tel matériau, peut être utilisé selon l'invention. La surface libre 50 de l'organe imbibé peut être recouverte d'un revêtement de flocage, ou d'un film perforé d'élastomère thermoplastique, de plastique, ou d'une couche de feutre, ou d'un textile (non représentés).

[0032] La figure 1C illustre le fonctionnement du dispositif selon l'invention. Après avoir ouvert le couvercle 3, l'utilisatrice saisit l'applicateur 6 par l'élément de préhension 9. Elle introduit l'applicateur dans le second compartiment 5 comportant le bloc de mousse 14, et le met en appui sur la surface libre 50 de celui-ci. La mousse se comprime, en fonction de la profondeur d'insertion de l'applicateur. Toutefois, l'insertion de l'applicateur dans le compartiment 5 est limitée axialement par l'épaulement 10 de l'élément 8 en butée contre le bord de l'ouverture 18. Ainsi en appui contre le bloc de mousse imbibé de liquide, la surface de l'applicateur se solubilise ou se gélifie en surface, et éventuellement se charge en actifs présents dans la composition liquide. L'applicateur peut ensuite être appliqué sur la surface à traiter, où il va pouvoir se déliter en surface. Le bloc de mousse reprend sa forme initiale dans le compartiment 5, en pompant du liquide vers la surface supérieure du bloc de mousse 14.

[0033] Dans le mode de réalisation de la figure 2A, le bloc de mousse 14 ne descend pas jusque dans le fond du réservoir. Son extrémité inférieure est maintenue axialement dans une position intermédiaire entre le fond 17 et l'ouverture 18 au moyen d'une collerette annulaire 30. Ainsi, un réservoir de liquide est constitué entre le fond et l'extrémité inférieure de l'élément imbibé. L'imprégnation de l'organe 14 se fait soit au moyen d'une mèche (non représentée) qui trempe dans le liquide, soit tout simplement en retournant le conditionnement, ce qui provoque la mise en contact du liquide avec l'organe 14. Cette opération se produit tout à fait naturellement, notamment lors du transport de l'ensemble dans un sac à main. Le réservoir peut être rechargé après épuisement au travers de l'ouverture 24 ménagée dans le fond du compartiment 5. Avantageusement, selon ce mode de réalisation, on dispose dans le fond du compartiment 4 un bloc de mousse 90, imprégné d'eau par exemple, ou de tout autre solvant, de manière à humidifier l'atmosphère présent dans ce compartiment, et à éviter le dessèchement prématuré du raisin. Le bloc de mousse 90 n'est, de préférence, pas au contact du raisin 6.

[0034] Dans le mode de réalisation de la figure 2B, chacun des compartiments est recouvert d'un couvercle individuel 32, 33. Le couvercle 32, obture de manière étanche le compartiment contenant la composition liquide, au moyen de la partie tronconique 20 portée par la surface interne du couvercle 32. Le couvercle 33 fait office de sur-capuchon pour le compartiment contenant l'applicateur. Les deux couvercles sont montés de manière articulée autour d'un axe situé sensiblement entre les ouvertures de chacun des compartiments.

[0035] Dans le mode de réalisation de la figure 2C, le premier compartiment est monté de manière amovible sur le second. A cet effet, des moyens de type rainure/glissière 34, 35 sont prévus sur la partie supérieure du boîtier, et sont couplés éventuellement à d'autres moyens d'accrochage 36, 37 dans la partie basse du boîtier. Dans ce mode de réalisation, le compartiment 5 contenant la composition liquide ne comporte pas d'ouverture en son fond. Ainsi, lorsque le contenu du compartiment 5 est épuisé, l'utilisatrice désolidarise le compartiment 5 du compartiment 4, et le remplace par un autre. Cette caractéristique permet par ailleurs d'utiliser un même applicateur en combinaison avec différentes compositions liquides. Les autres parties du dispositif sont identiques à celles décrites en référence aux figures précédentes et par conséquent, ne nécessitent aucune description détaillée supplémentaire. De la même manière que pour le mode de réalisation de la figure 2B, chacun des compartiments est obturé de manière individuelle par un couvercle 32, 33, le couvercle 32 obturant de manière étanche l'ouverture 18, le couvercle 33 obturant une cavité 38 formée au dessus du compartiment 4, et dans laquelle émerge l'élément de préhension 9 de l'applicateur 6. Les deux couvercles sont maintenus en position fermée par des moyens d'accrochage 47, 48 disposés à la périphérie de chacun des couvercles, et aptes à coopérer avec des moyens complémentaires (non représentés) portés par chacun des compartiments 4 et 5.

[0036] Les figures 3A et 3B illustrent un autre mode de réalisation selon lequel, les deux compartiments ne sont plus disposés côte à côte, mais tête-bêche. En effet, selon ce mode de réalisation, les deux compartiments 4 et 5 sont orientés à l'opposé l'un de l'autre, et alignés selon un même axe X. L'ouverture 11 du compartiment 4 contenant l'applicateur est obturée par l'élément de préhension 9 de l'applicateur. L'élément de préhension 9 comporte une jupe latérale 40 de section extérieure sensiblement identique à la section extérieure du boîtier 2, et surmontée par une paroi transversale 41. Des moyens d'accrochage 45 sont disposés à l'intérieur du bord libre de la jupe latérale 40, de manière à coopérer avec des moyens complémentaires 46 portés par le bord supérieur du boîtier 2, en vue de l'immobilisation axiale de l'applicateur dans le compartiment 4. La surface interne de la paroi transversale 41 porte une che-

minée axiale 42, se prolongeant par une partie tronconique 43, apte à former étanchéité pour l'ouverture 11. La partie tronconique se prolonge par une jupe de plus petit diamètre 44 formant cupule pour l'applicateur 6. A l'opposé de l'élément 9, le compartiment contenant l'organe imbibé 14 est fermé de manière étanche par un couvercle 32 comportant des moyens d'accrochage 48. Les autres parties du dispositif sont conformes à ce qui a été décrit précédemment et par conséquent, ne nécessitent aucune description détaillée supplémentaire.

Revendications

1. Ensemble d'application (1) comprenant : un premier compartiment (4) destiné à former un logement pour un applicateur (6) contenant un produit apte à se solubiliser ou se gélifier en surface au contact d'une composition liquide, et monté de manière amovible dans ledit premier compartiment (4) au travers d'une première ouverture (11); un second compartiment (5), isolé du premier compartiment, et comportant un organe (14), imbibé de ladite composition liquide, et apte à restituer une quantité de ladite composition liquide sur l'applicateur (6) lorsque ce dernier est introduit dans le second compartiment (5) au travers d'une seconde ouverture(18), et mis en appui sur une surface de restitution (50) dudit organe (14), ledit organe formant tampon de manière à empêcher tout écoulement de composition liquide au travers de ladite seconde ouverture (18), des moyens de fermeture amovibles (3, 8, 9, 20, 32, 33) étant prévus pour obturer respectivement lesdites première (11) et seconde (18) ouvertures.

2. Ensemble d'application selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** ledit organe (14) est constitué d'un bloc de mousse à cellules ouvertes ou semi-ouvertes, d'un organe formant mèche, de type feutre, d'un fritté, d'un élastomère basse dureté à cellules ouvertes ou semi-ouvertes, ou d'une combinaison de tels éléments.

3. Ensemble d'application selon la revendication 1 ou 2 **caractérisé en ce que** la surface de restitution (50) dudit organe (14) est recouverte d'un revêtement de flocage, ou d'un film perforé d'élastomère thermoplastique (112), de plastique, ou d'une couche de feutre, ou d'un textile.

4. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** la composition liquide est contenue sensiblement dans son intégralité à l'intérieur dudit organe (14).

5. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 **caractérisé en ce que** le ledit organe comporte une première extrémité (16) au voisinage de ladite seconde ouverture (18), et une seconde extrémité (15), opposée à la première (16), ledit organe ayant au moins en sa première extrémité, une section transversale sensiblement identique à la section transversale interne du second compartiment (5).

6. Ensemble d'application selon la revendication 5 **caractérisé en ce que** ledit second compartiment (5) comporte un fond (17), ladite seconde extrémité (15) étant sensiblement au contact du fond.

7. Ensemble selon la revendication 6, **caractérisé en ce que**, au voisinage du fond (17), le second compartiment définit un espace annulaire (23) tout autour dudit organe (14), ledit espace annulaire définissant un volume apte à contenir une réserve de ladite composition liquide, pour alimenter ledit organe (14), ledit organe étant apte à pomper ladite composition liquide depuis ladite réserve.

8. Ensemble selon la revendication 5 **caractérisé en ce que** la seconde extrémité (15) est située en une position intermédiaire fixe, entre le fond (17) et la seconde ouverture (18), de manière à définir un volume (23) entre le fond et ladite seconde extrémité, apte à contenir une réserve de ladite composition liquide, pour alimenter ledit organe, ledit organe (14) étant apte à pomper ladite composition liquide depuis ladite réserve.

9. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 **caractérisé en ce que** ledit applicateur (6) est une pierre d'alun, un raisin de rouge à lèvres, de fond de teint, d'alcool polyvinylique (PVA), de gomme de guar, ou d'un produit de traitement cutané.

10. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 **caractérisé en ce que** la composition liquide contient de l'eau ou tout autre solvant, et/ou des conservateurs, et/ou des éléments filmogènes, et/ou des émollients et/ou des composés actifs.

11. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 **caractérisé en ce qu'**il comprend des moyens (34-37) pour permettre le montage amovible du second compartiment (5) par rapport au premier (4).

12. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 **caractérisé en ce que** les deux compartiments (4, 5) sont alignés selon un même axe (X) et disposés de sorte que lesdites première et seconde ouvertures (11, 18) soient situées à l'opposé l'une de l'autre.

13. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 12 **caractérisé en ce que** le second compartiment (5) comporte une ouverture auxiliaire (24), opposée à ladite seconde ouverture (18) pour remplacer ledit organe (14) ou permettre la recharge en composition liquide dudit second compartiment (5), des moyens amovibles (25) étant prévus pour obturer de façon étanche ladite ouverture auxiliaire (24).

14. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** ledit applicateur (6) est porté par un élément de préhension (9), ledit élément de préhension (9) assurant la fermeture de façon étanche de ladite première ouverture (11).

15. Ensemble d'application selon la revendication 14 **caractérisé en ce que** l'élément de préhension (9) comporte une portion tronconique (12) apte à coopérer avec un profil complémentaire (13) de ladite première ouverture (11).

16. Ensemble d'application selon la revendication 14 ou 15 **caractérisé en ce que** ledit élément de préhension (9) présente des moyens (10) pour limiter l'introduction de l'applicateur (6) dans le second compartiment (5).

17. Ensemble d'application selon l'une des revendications 14 à 16 **caractérisé en ce que** ledit applicateur (6) est disposé dans une cupule (7, 44) portée par ledit organe de préhension (9), ledit applicateur étant formé par moulage ou extrusion.

18. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la seconde ouverture (18) est obturée de façon étanche au moyen d'un élément tronconique (20) porté par un capuchon amovible (3, 32), et apte à coopérer avec un profil complémentaire (22) de ladite seconde ouverture (18).

19. Ensemble d'application selon la revendication 18, **caractérisé en ce qu'**un élément formant étanchéité (19) est disposé à l'intérieur de ladite seconde ouverture (18), ledit élément formant étanchéité étant disposé de manière à empêcher la sortie dudit organe (14) au travers de ladite seconde ouverture.

20. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit applicateur (6) est de section transversale circulaire, triangulaire, carrée, ovale, elliptique, etc..

21. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**il comprend un élément (90) imprégné, d'eau par exemple, dans le fond du premier compartiment, ledit élément (90) n'étant pas au contact de l'applicateur (6).

Claims

1. Applicator set (1) comprising: a first compartment (4) for forming a housing for an applicator (6) containing a product capable of becoming soluble or assuming a gel consistency on the surface in contact with a liquid composition and mounted removably in said first compartment (4) via a first opening (11); a second compartment (5) isolated from the first compartment and including a member (14) impregnated with said liquid composition and capable of restoring a quantity of said liquid composition onto the applicator (6) when the latter is introduced into the second compartment (5) via a second opening (18), and bearing on a restoration surface (50) of said member (14), said member forming a buffer so as to prevent any flow of liquid composition via said second opening (18), removable closure means (3, 8, 9, 20, 32, 33) being provided in order to close off, respectively, said first (11) and second (18) openings.

2. Applicator set according to Claim 1, **characterized in that** said member (14) consists of a block of foam with open or semi-open cells, of a member forming a wick, of felt type, of a frit, of a low-hardness elastomer with open or semi-open cells, or of a combination of such elements.

3. Applicator set according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the restoration surface (50) of said member (14) is covered with a flock covering or with a perforated thermoplastic elastomer film (112), with plastic, or with a layer of felt or with a textile.

4. Applicator set according to any one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the liquid composition is contained substantially entirely inside said member (14).

5. Applicator set according to any one of Claims 1 to 4, **characterized in that** said member includes a first end (16) in the vicinity of said second opening (18) and a second end (15) opposite the first end (16), said member having, at least at its first end, a transverse section that is substantially identical to the inner transverse section of the second compartment (5).

6. Applicator set according to Claim 5, **characterized in that** said second compartment (5) includes a base (17), said second end (15) being substantially in contact with the base.

7. Set according to Claim 6, **characterized in that**, in the vicinity of the base (17), the second compartment defines an annular space (23) all round said member (14), said annular space defining a volume capable of containing a reserve of said liquid composition for supplying said member (14), said member being capable of pumping said liquid composition from said reserve.

8. Set according to Claim 5, **characterized in that** the second end (15) is located in a fixed intermediate position, between the base (17) and the second opening (18), so as to define a volume (23), between the base and said second end, capable of containing a reserve of said liquid composition for supplying said member, said member (14) being capable of pumping said liquid composition from said reserve.

9. Applicator set according to any one of Claims 1 to 8, **characterized in that** said applicator (6) is a styptic pencil, a lozenge of lipstick, foundation, polyvinyl alcohol (PVA), guar gum or a skin-treatment product.

10. Applicator set according to any one of Claims 1 to 9, **characterized in that** the liquid composition contains water or any other solvent and/or preservatives and/or film-forming elements and/or emollients and/or active compounds.

11. Applicator set according to any one of Claims 1 to 10, **characterized in that** it comprises means (34-37) for removably mounting the second compartment (5) relative to the first (4).

12. Applicator set according to any one of Claims 1 to 11, **characterized in that** the two compartments (4, 5) are aligned along the same axis (X) and arranged such that said first and second openings (11, 18) are located opposite one another.

13. Applicator set according to any one of Claims 1 to 12, **characterized in that** the second compartment (5) includes an auxiliary opening (24) opposite said second opening (18), for replacing said member (14) or allowing the refilling of said second compartment (5) with liquid composition, removable means (25) being provided for closing off said auxiliary opening (24) in a leaktight manner.

14. Applicator set according to any one of the preceding claims, **characterized in that** said applicator (6) is carried by a gripping element (9), said gripping element (9) closing said first opening (11) in a leaktight manner.

15. Applicator set according to Claim 14, **characterized in that** the gripping element (9) includes a frustoconical portion (12) capable of interacting with a complementary profile (13) of said first opening (11).

16. Applicator set according to Claim 14 or 15, **characterized in that** said gripping element (9) has means (10) for limiting the introduction of the applicator (6) into the second compartment (5).

17. Applicator set according to any one of Claims 14 to 16, **characterized in that** said applicator (6) is arranged in a cup (7, 44) carried by said gripping member (9), said applicator being formed by moulding or extrusion.

18. Applicator set according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the second opening (18) is closed off in a leaktight manner by means of a frustoconical element (20) carried by a removable cap (3, 32) and capable of interacting with a complementary profile (22) of said second opening (18).

19. Applicator set according to Claim 18, **characterized in that** a seal-forming element (19) is arranged inside said second opening (18), said seal-forming element being arranged so as to prevent the exit of said member (14) via said second opening.

20. Applicator set according to any one of the preceding claims, **characterized in that** said applicator (6) has a circular, triangular, square, oval, elliptical, etc. transverse section.

21. Applicator set according to any one of the preceding claims, **characterized in that** it comprises an element (90), impregnated with water, for example, in the base of the first compartment, said element (90) not being in contact with the applicator (6).

Patentansprüche

1. Auftrageinheit (1), die aufweist: ein erstes Abteil (4), das dazu bestimmt ist, eine Aufnahme für einen Applikator (6) zu bilden, der ein Produkt enthält, das sich in Kontakt mit einer flüssigen Zusammensetzung an der Oberfläche lösen oder gelieren kann, und der durch eine erste Öffnung (11) herausnehmbar im ersten Abteil (4) angeordnet wird, ein zweites Abteil (5), das vom ersten Abteil isoliert ist und ein mit der flüssigen Zusammensetzung getränktes Organ (14) enthält, das eine Menge dieser flüssigen Zusammensetzung auf den Applikator (6) abgeben kann, wenn dieser letztere durch eine zweite Öffnung (18) hindurch in das zweite Abteil (5) eingeführt und auf eine Wiedergabefläche (50) des Organs (14) aufgelegt wird, wobei das Organ einen

Puffer bildet, um jedes Fließen von flüssiger Zusammensetzung durch die zweite Öffnung (18) zu verhindern, wobei abnehmbare Schließmittel (3, 8, 9, 20, 32, 33) vorgesehen sind, um die erste (11) bzw. die zweite Öffnung (18) zu verschließen.

2. Auftrageinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Organ (14) aus einem Schaumstoffblock mit offenen oder halboffenen Zellen, einem einen Docht bildenden Organ, von der Art Filz, einem Sintermaterial, einem Elastomermaterial niedriger Härte mit offenen oder halboffenen Zellen, oder einer Kombination solcher Elemente besteht.

3. Auftrageinheit nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wiedergabefläche (50) des Organs (14) mit einem Beflockungsbelag oder mit einer gelochten Folie aus thermoplastischem Elastomermaterial (122), aus Kunststoffmaterial, oder mit einer Filzschicht oder einer Textilschicht bedeckt ist.

4. Auftrageinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die flüssige Zusammensetzung im wesentlichen vollständig innerhalb des Organs (14) enthalten ist.

5. Auftrageinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Organ ein erstes Ende (16) in der Nähe der zweiten Öffnung (18) und ein zweites Ende (15) entgegengesetzt zum ersten (16) aufweist, wobei das Organ zumindest an seinem ersten Ende einen Querschnitt aufweist, der im wesentlichen gleich dem inneren Querschnitt des zweiten Abteils (5) ist.

6. Auftrageinheit nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das zweite Abteil (5) einen Boden (17) aufweist, wobei das zweite Ende (15) im wesentlichen mit dem Boden in Kontakt steht.

7. Auftrageinheit nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das zweite Abteil in der Nähe des Bodens (17) einen Ringraum (23) um das ganze Organ (14) herum definiert, wobei der Ringraum ein Volumen definiert, das eine Reserve der flüssigen Zusammensetzung enthalten kann, um das Organ (14) zu speisen, wobei das Organ die flüssige Zusammensetzung aus der Reserve pumpen kann.

8. Auftrageinheit nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das zweite Ende (15) sich in einer festen Zwischenstellung zwischen dem Boden (17) und der zweiten Öffnung (18) befindet, um ein Volumen (23) zwischen dem Boden und dem zweiten Ende zu definieren, das eine Reserve der flüssigen Zusammensetzung enthalten kann, um das Organ zu speisen, wobei das Organ (14) die flüssige Zusammensetzung aus der Reserve pumpen kann.

9. Auftrageinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Applikator (6) ein Alaunstein, eine Formmasse von Lippenstift, von Fond de Teint, von Polyvinylalkohol (PVA), von Guar-Gummi, oder von einem Produkt zur Hautbehandlung ist.

10. Auftrageinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die flüssige Zusammensetzung Wasser oder ein beliebiges anderes Lösungsmittel und/oder Konservierungsmittel und/oder filmbildende Elemente und/oder Weichmacher und/oder aktive Verbindungen enthält.

11. Auftrageinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie Mittel (34-37) aufweist, um die lösbare Montage des zweiten Abteils (5) in bezug auf das erste (4) zu ermöglichen.

12. Auftrageinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die beiden Abteile (4, 5) gemäß der gleichen Achse (X) fluchtend ausgerichtet und so angeordnet sind, daß die erste und die zweite Öffnung (11, 18) sich zueinander entgegengesetzt befinden.

13. Auftrageinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** das zweite Abteil (5) eine Hilfsöffnung (24) entgegengesetzt zur zweiten Öffnung (18) aufweist, um das Organ (14) zu ersetzen oder um flüssige Zusammensetzung in das zweite Abteil (5) nachzufüllen, wobei abnehmbare Mittel (25) vorgesehen sind, um die Hilfsöffnung (24) dicht zu verschließen.

14. Auftrageinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Applikator (6) von einem Greifelement (9) getragen wird, wobei das Greifelement (9) den dichten Verschluß der ersten Öffnung (11) gewährleistet.

15. Auftrageinheit nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Greifelement (9) einen kegelstumpfförmigen Abschnitt (12) aufweist, der mit einem komplementären Profil (13) der ersten Öffnung (11) zusammenwirken kann.

16. Auftrageinheit nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Greiforgan (9) Mittel (10) aufweist, um die Einführung des Applikators (6) in das zweite Abteil (5) zu begrenzen.

17. Auftrageinheit nach einem der Ansprüche 14 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Applikator (6) in einem Becher (7, 44) angeordnet ist, der vom Greiforgan (9) getragen wird, wobei der Applikator

durch Formen oder Extrudieren geformt wird.

18. Auftrageinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die zweite Öffnung (18) mittels eines von einer abnehmbaren Haube (3, 32) getragenen, kegelstumpfförmigen Elements (20) dicht verschlossen wird, das mit einem komplementären Profil (22) der zweiten Öffnung (18) zusammenwirken kann.

19. Auftrageinheit nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** das abdichtende Element (19) innerhalb der zweiten Öffnung (18) angeordnet ist, wobei das abdichtende Element so angeordnet ist, daß es den Austritt des Organs (14) durch die zweite Öffnung verhindert.

20. Auftrageinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Applikator (6) einen kreisförmigen, dreieckigen, quadratischen, ovalen, elliptischen Querschnitt usw. hat.

21. Auftrageinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie am Boden des ersten Abteils ein zum Beispiel mit Wasser getränktes Element (90) aufweist, wobei das Element (90) nicht mit dem Applikator (6) in Kontakt steht.

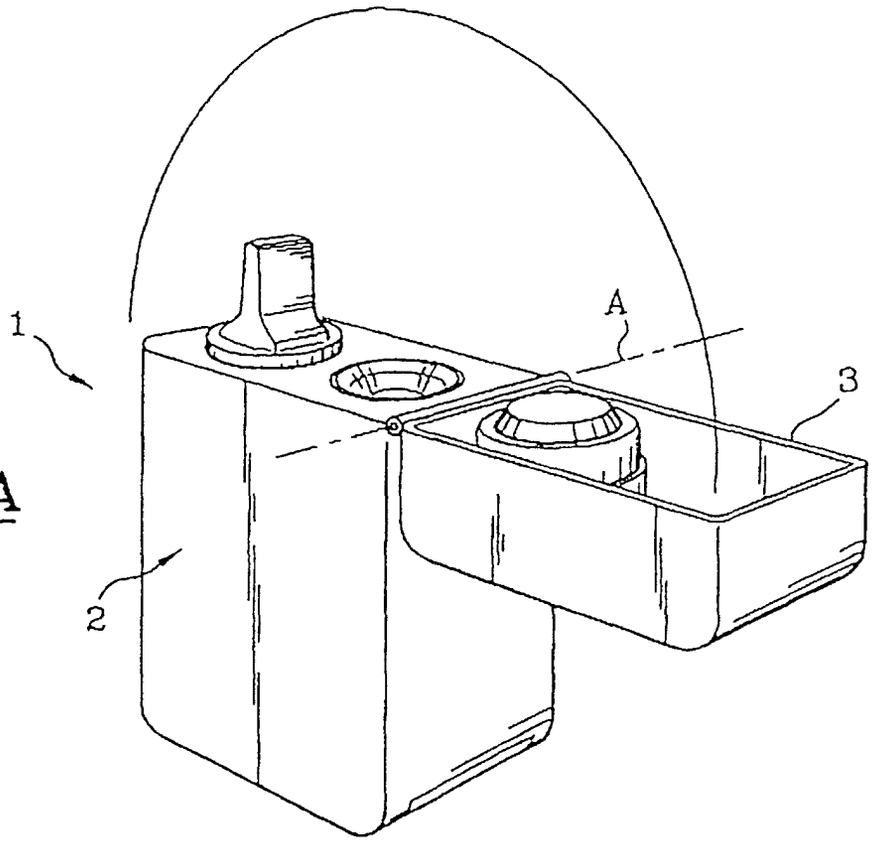

1
A
3
2

FIG.1A

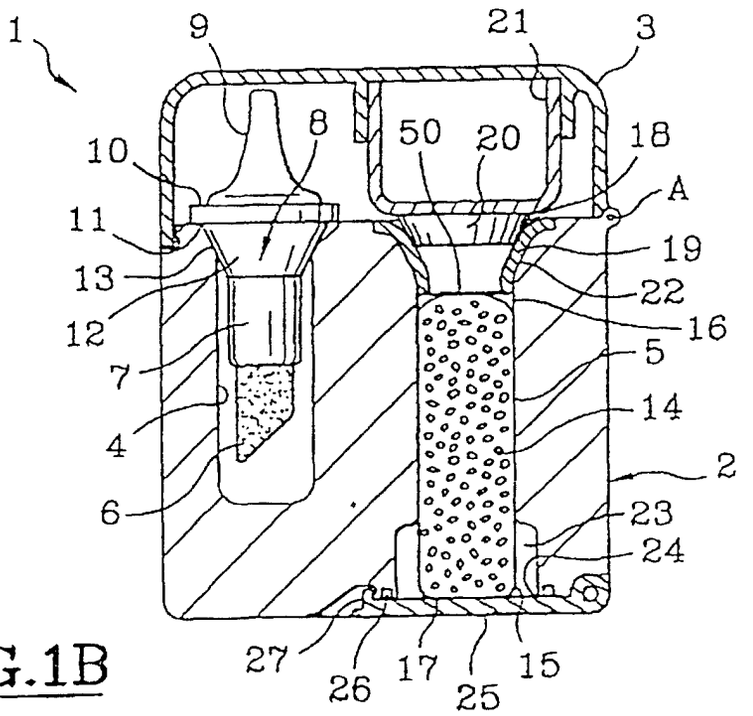

1
9
21
3
8
50
20
18
10
A
11
19
13
22
12
16
7
5
4
14
2
6
23
24
27
26
17
25
15

FIG.1B

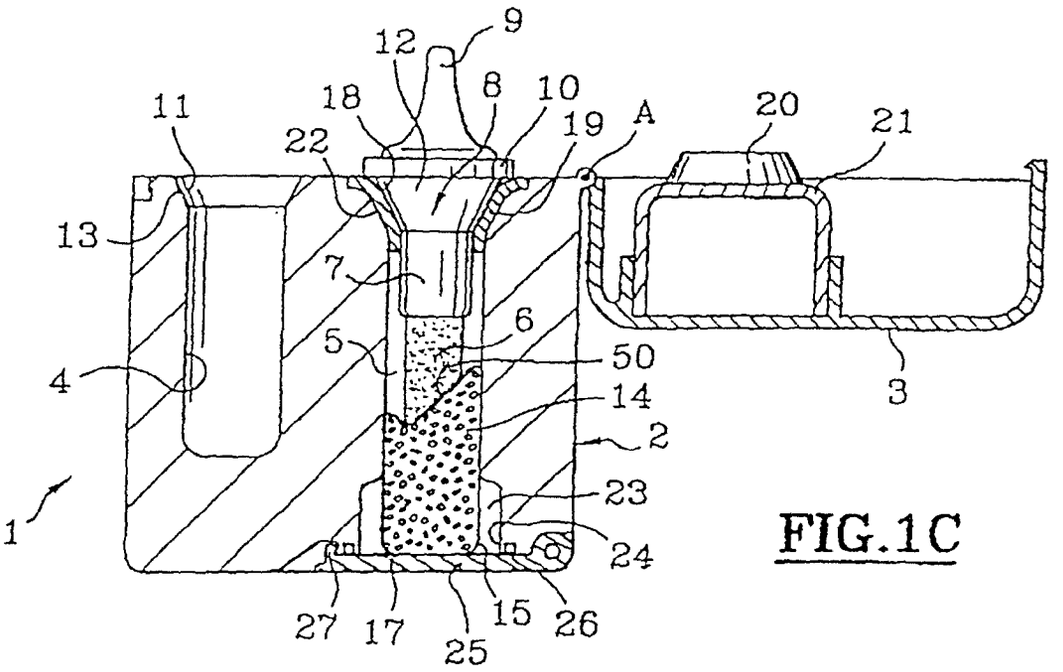

9
12
8
10
18
19
A
20
21
11
22
13
7
6
5
50
4
14
2
3
23
1
24
27
17
15
26
25

FIG.1C

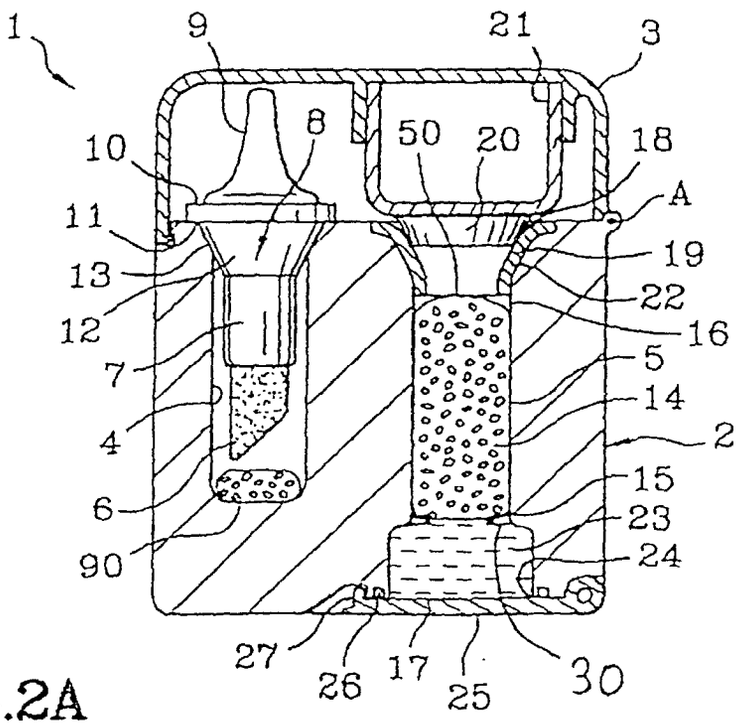

1
9
21
3
8
50
20
10
18
A
11
19
13
22
12
16
7
5
14
4
2
15
6
23
90
24
27
26
17
25
30

FIG.2A

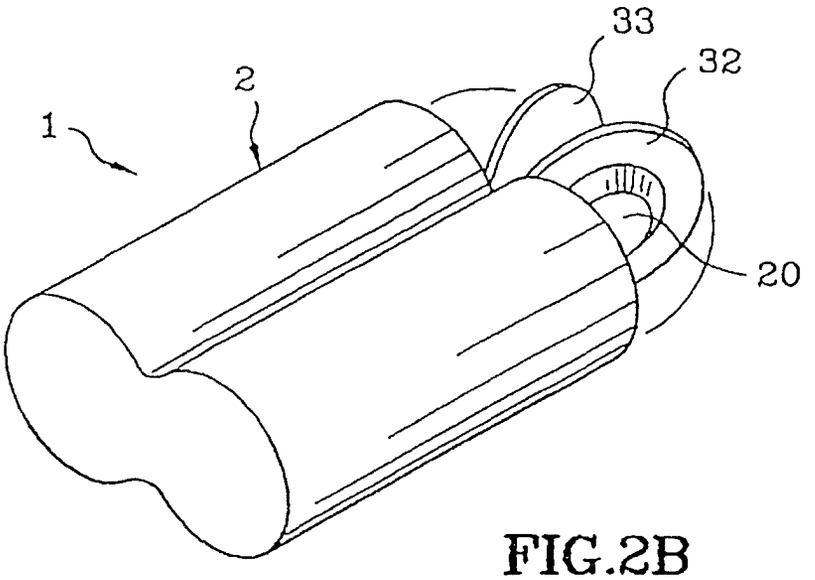


FIG.2B

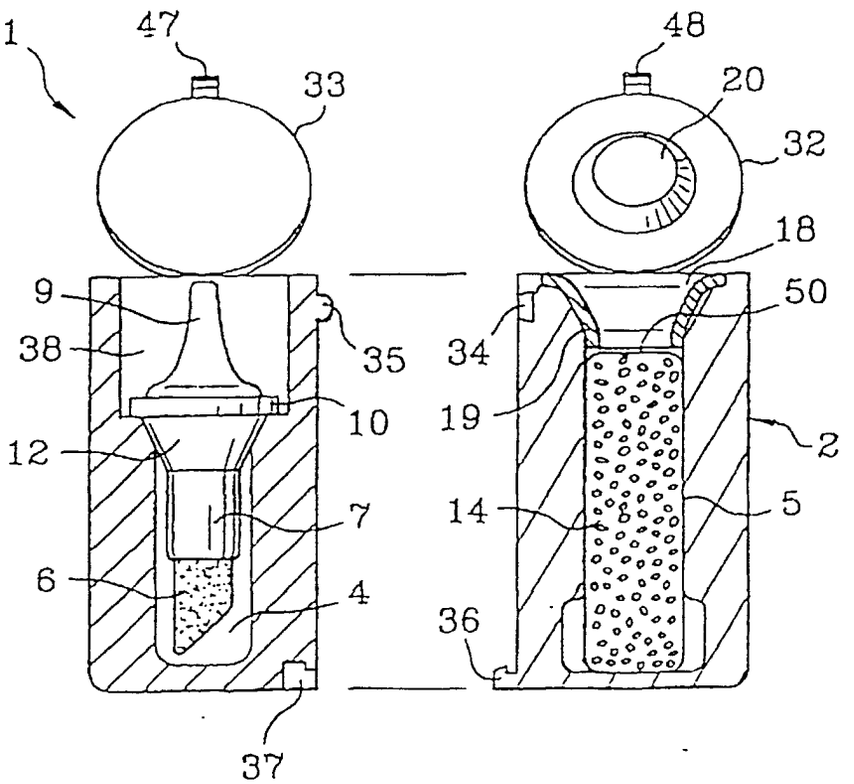


FIG.2C

FIG.3A

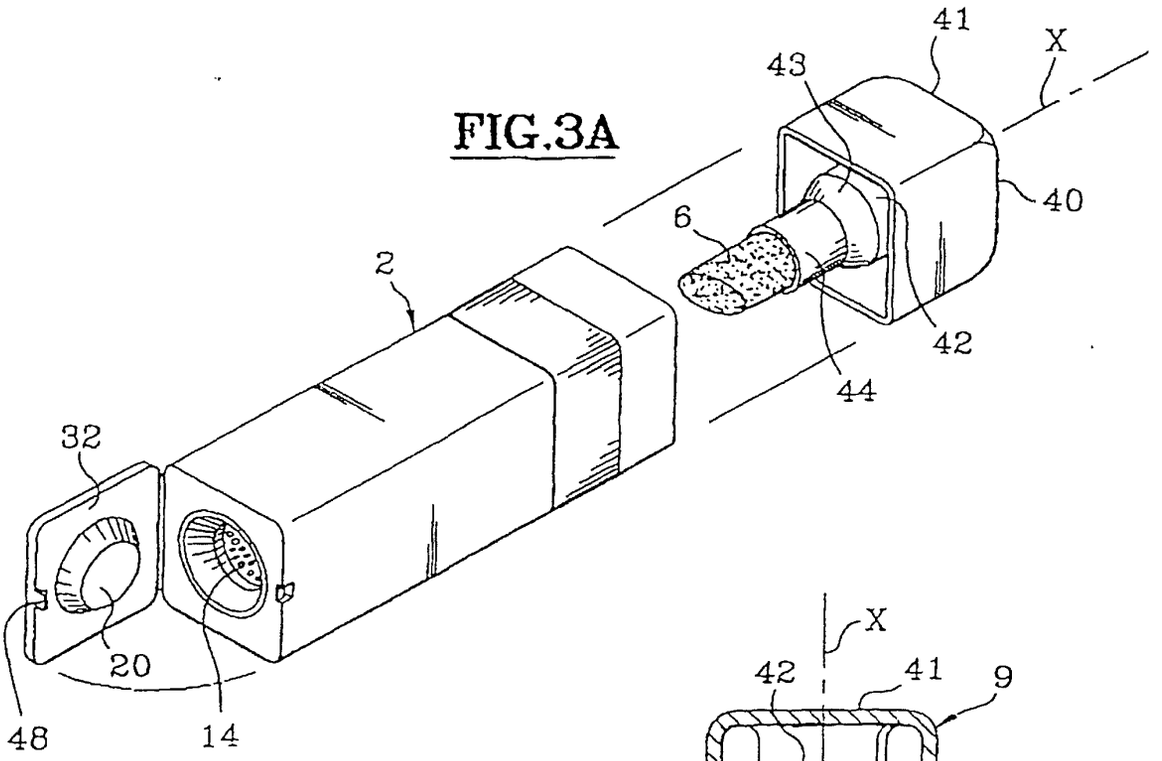
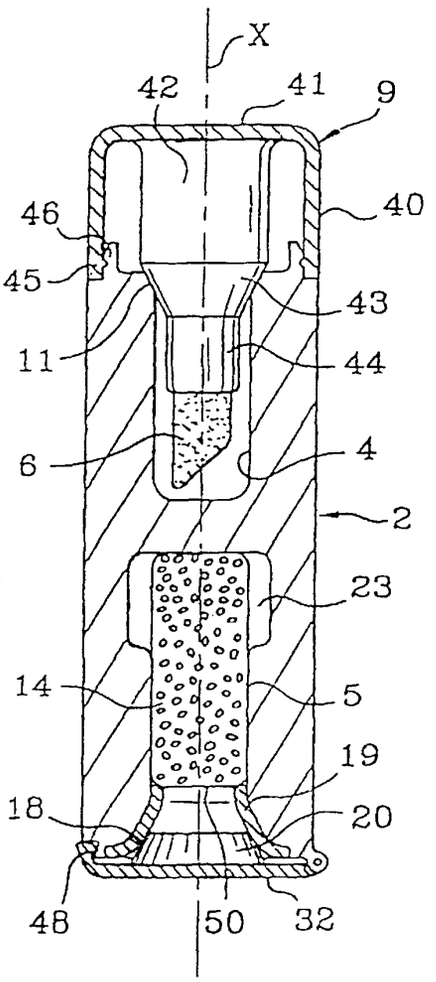

41
X
43
40
6
2
42
44
32
20
48
14

FIG.3B


X
42
41
9
40
46
45
43
11
44
6
4
2
23
14
5
19
18
20
48
50
32