

(22) Date de dépôt/Filing Date: 2002/06/18

(41) Mise à la disp. pub./Open to Public Insp.: 2002/12/29

(45) Date de délivrance/Issue Date: 2007/04/24

(30) **Priorité/Priority:** 2001/06/29 (FR0108657)

(51) Cl.Int./Int.Cl. *B65D 81/32* (2006.01),
B65D 75/58 (2006.01), *B65D 85/00* (2006.01)

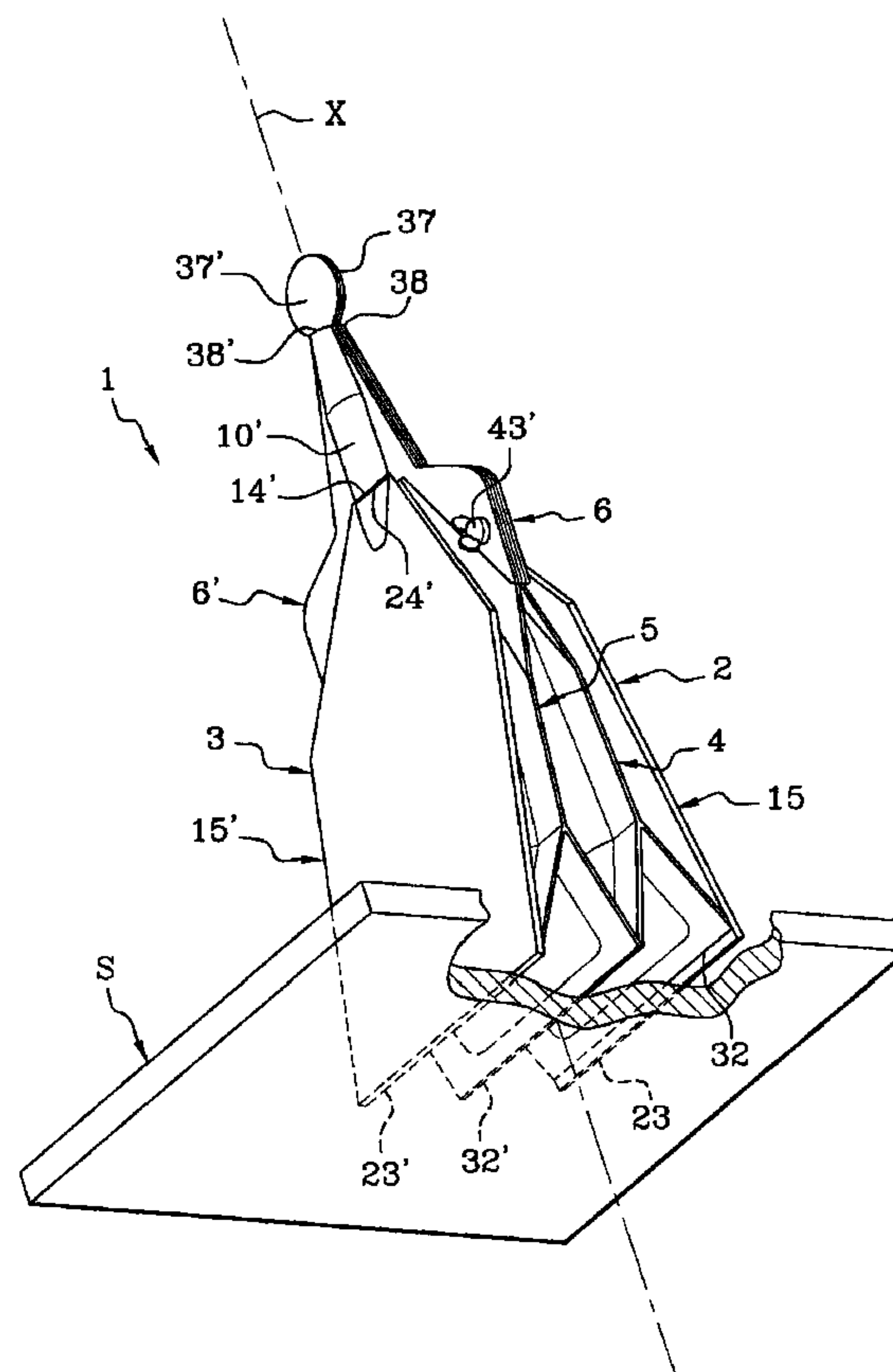
(72) Inventeur/Inventor:
DE LAFORCADE, VINCENT, FR

(73) Propriétaire/Owner:
L'OREAL, FR

(74) Agent: ROBIC

(54) Titre : DISPOSITIF POUR LA DISTRIBUTION SIMULTANEE DE DEUX PRODUITS CONDITIONNES SEPAREMENT

(54) Title: APPARATUS FOR THE SIMULTANEOUS DISTRIBUTION OF TWO INDIVIDUALLY CONDITIONED PRODUCTS



(57) **Abrégé/Abstract:**

La présente demande concerne un dispositif (1) pour la distribution simultanée de deux produits, conditionnés séparément dans des premier et second sachets à parois souples (4, 5), ledit dispositif comprenant: i) des moyens (6, 6') pour maintenir fixement les

(57) **Abrégé(suite)/Abstract(continued):**

deux sachets (4, 5) en position superposée de sorte que des orifices de sortie respectifs (38, 38') desdits sachets soient disposés au voisinage l'un de l'autre ; et ii) des moyens (15, 15') aptes à pressuriser les deux sachets de manière à en forcer la sortie de leur contenu au travers de leurs orifices de sortie respectifs (38, 38') selon un rapport prédéterminé.

ABREGE DESCRIPTIF

La présente demande concerne un dispositif (1) pour la distribution simultanée de deux produits, conditionnés séparément dans des premier et second sachets à parois souples (4, 5), ledit dispositif comprenant :

i) des moyens (6, 6') pour maintenir fixement les deux sachets (4, 5) en position superposée de sorte que des orifices de sortie respectifs (38, 38') desdits sachets soient disposés au voisinage l'un de l'autre ; et

ii) des moyens (15, 15') aptes à pressuriser les deux sachets de manière à en forcer la sortie de leur contenu au travers de leurs orifices de sortie respectifs (38, 38') selon un rapport prédéterminé.

DISPOSITIF POUR LA DISTRIBUTION SIMULTANEE DE DEUX PRODUITS CONDITIONNES SEPAREMENT

La présente invention a trait à un dispositif pour la distribution conjointe de deux
5 produits, conditionnés séparément dans des conditionnements à parois souples
sous forme de sachets. Un tel dispositif est particulièrement adapté à la
distribution de produits en vue de l'obtention d'une composition capillaire,
notamment à base d'un colorant et d'un oxydant.

10 Dans le domaine de la coloration capillaire, notamment de la coloration
d'oxydation impliquant le mélange extemporané d'un colorant et d'un oxydant, les
deux produits à mélanger sont conditionnés soit dans un tube pour l'un (colorant)
et dans un flacon pour l'autre (oxydant), soit dans un tube pour les deux, ou soit
dans un flacon pour les deux.

15

Des systèmes plus sophistiqués, mais qui sont maintenant de moins en moins
utilisés, permettent, de manière plus ou moins automatique, par un simple geste
de rotation ou d'enfoncement, d'assurer le mélange des deux produits
conditionnés dans des flacons séparés, en vue de leur application sur les
20 cheveux.

Tous ces systèmes ne sont pas sans présenter d'inconvénients. Pour les uns, le
coût de revient est trop important, et donc, incompatible avec les impératifs
imposés par les grands circuits de distribution. En outre, la fiabilité n'est pas
25 toujours au rendez-vous. Pour les autres, la gestuelle est compliquée. Pour
d'autres encore, il est difficile de distribuer les deux produits selon un rapport
prédéterminé, de sorte que, le résultat, en terme de couleur obtenue, ne
correspond pas à ce qui était escompté.

30 La demande de brevet EP-A 0 407 320 décrit un système pour l'extrusion du
contenu d'une enveloppe, ledit système étant configuré sous forme d'une pince en
"V" actionnée par l'utilisateur et munie d'une zone de moindre épaisseur formant
l'articulation. De par sa configuration, un tel système est adapté uniquement à la
vidange de sachets de faibles épaisseurs. Quand il est utilisé pour la vidange

conjointe de deux sachets, alors, ceux-ci ne peuvent être disposés que l'un à côté de l'autre, c'est à dire sensiblement dans un même plan. De ce fait, leurs orifices de sortie respectifs sont forcément à une distance l'un de l'autre qui est telle, que la distribution conjointe des deux produits de manière localisée, est rendue très
5 difficile, voire impossible.

Le brevet CH-A5-690 234 décrit un dispositif de conditionnement d'un emballage souple, constitué d'un fourreau tubulaire dont la paroi de section polygonale est constituée par des plaques rigides articulées entre elles par leurs bords
10 longitudinaux. Ce document ne prévoit pas l'utilisation d'un tel dispositif pour la distribution conjointe du contenu de deux emballages souples. En outre, du fait de l'articulation des plaques rigides les unes par rapport aux autres le long de leurs bords longitudinaux, il serait extrêmement difficile de positionner de tels emballages de sorte que leurs orifices de sortie respectifs soient au voisinage l'un
15 de l'autre. Enfin, l'exercice d'une pression identique sur les deux emballages serait des plus difficiles à obtenir. De ce fait, la distribution des deux produits selon un rapport prédéterminé ne pourrait pas être obtenue de manière aisée.

Par ailleurs, selon les deux documents qui viennent d'être discutés ci-avant, il n'y
20 a pas de moyens de fixation proprement dit, le maintien du sachet ou du tube en position fixe étant assuré par les moyens de pressurisation eux mêmes.

Aussi, est-ce un des objets de l'invention que de fournir un dispositif résolvant en tout ou partie, les problèmes discutés ci-avant en référence aux dispositifs
25 conventionnels.

C'est en particulier un objet de l'invention que de fournir un tel dispositif qui soit simple d'utilisation, et de coût de revient avantageux.

30 C'est un autre objet de l'invention que de fournir un dispositif permettant la distribution conjointe de deux produits conditionnés séparément, et ce selon un rapport prédéterminé de l'un des produits par rapport à l'autre.

C'est encore un autre objet de l'invention que de réaliser un tel dispositif qui permette la distribution conjointe de deux produits, de manière suffisamment localisée pour que les deux produits soient amenés au contact l'un de l'autre directement à l'endroit où ils sont appliqués.

D'autres objets encore apparaîtront dans la description détaillée qui suit de modes de réalisations préférentiels.

Selon l'invention, ces objets sont atteints en réalisant un dispositif pour la distribution simultanée d'au moins deux
10 produits, conditionnés séparément dans des premier et second sachets à parois souples, ledit dispositif comprenant:

i) des moyens pour maintenir fixement les deux sachets en position superposée de sorte que des orifices de sortie respectifs desdits sachets soient disposés au voisinage l'un de l'autre; et

ii) des moyens, mobiles par rapport aux moyens de fixation, et aptes à pressuriser les deux sachets de manière à en forcer la sortie de leur contenu au travers de
20 leurs orifices de sortie respectifs selon un rapport prédéterminé.

Le fait que les deux produits puissent être conditionnés sous forme de sachets permet de réduire de manière sensible le coût attaché à leur conditionnement. En fonction notamment de la viscosité du produit, et de la taille des orifices de sortie respectifs des sachets, il est possible, en configurant de manière adéquate les moyens de pressurisation, d'obtenir un rapport de distribution des

deux produits, aussi proche que possible du rapport souhaité. En outre, la gestuelle est simple.

De préférence, les moyens de pressurisation sont constitués d'au moins deux plaques, chaque plaque étant articulée par rapport aux moyens de fixation selon un axe sensiblement perpendiculaire à un axe longitudinal X du dispositif. Une telle configuration permet l'utilisation du dispositif pour des sachets de volume relativement importants, et en particulier pour des sachets dont l'épaisseur maximale peut
10 être de l'ordre du centimètre ou plus.

Avantageusement et de préférence également, les deux plaques sont disposées l'une en regard de l'autre, chaque plaque étant délimitée par deux bords longitudinaux, les bords longitudinaux de la première plaque étant, sur la totalité de leur longueur, à distance variable des bords correspondants de la seconde plaque. Cette caractéristique participe à la capacité du dispositif à être utilisé pour des sachets de plus grande contenance. Elle participe également à la pressurisation identique des deux sachets,
20 de manière en favoriser la distribution de leurs contenus respectifs selon un rapport prédéterminé.

De préférence, chaque plaque comprend une première extrémité située au voisinage des orifices de sortie, et une seconde extrémité opposée à la première, ladite première extrémité étant, de préférence, adjacente à l'axe d'articulation.

De préférence, les sachets sont aptes à être ouverts par découpe, déchirure, ou rupture d'une portion d'extrémité desdits sachets.

De préférence, les plaques sont disposées de manière symétrique de part et d'autre d'un plan moyen situé à l'interface entre les deux sachets superposés qu'elles encadrent, une première extrémité desdites plaques, située au voisinage desdits orifices de sortie, étant couplée aux moyens de fixation via un axe d'articulation, une seconde
10 extrémité desdites plaques, opposée à la première étant libre de sorte que le rapprochement mutuel des seconde extrémités desdites plaques provoque une pressurisation identique desdits sachets.

Une telle structure avantageuse et préférentielle, à deux plaques identiques maintenues de manière symétrique de part et d'autre de l'empilement des deux sachets permet, pour des produits de viscosités identiques, et pour des orifices de sortie de sections identiques de distribuer les deux produits selon un rapport qui peut être de 1:1. Si l'on
20 souhaite un rapport différent, il suffit de jouer sur la viscosité relative des deux produits, et/ou sur les sections relatives des orifices de sortie des sachets.

De préférence, une telle symétrie, garant d'une pressurisation identique des sachets peut également être obtenue avec plus de deux sachets. À cet effet, il est possible de prévoir un troisième sachet, disposé entre les deux premiers, et contenant par exemple un parfum. Un tel troisième sachet pourrait être de volume sensiblement plus faible, et comporterait un orifice de sortie de section

plus faible que la section des orifices de sortie des deux autres sachets.

Avantageusement et de préférence, les deux plaques sont obtenues à partir de deux pièces moulées identiques, notamment en polypropylène.

De préférence, le dispositif est configuré de manière à pouvoir reposer librement sur un support sensiblement horizontal avec lesdits orifices de sortie à distance dudit support. Ainsi, lorsque le dispositif repose ainsi sur un
10 tel support, les produits ne peuvent pas s'écouler de manière intempestive.

De manière optimale et préférentielle, le dispositif est configuré de manière à pouvoir reposer sensiblement à la verticale sur ledit support. Une telle configuration peut être obtenue en faisant reposer le dispositif sur les extrémités libres des plaques de pressurisation, lesquelles agissent à la manière de pieds.

Selon un mode de réalisation particulier et préférentiel, le dispositif comporte:

20 i) un premier élément comprenant une première partie de fixation et une première plaque de pressurisation, mobile par rapport à la première partie de fixation selon une direction transversale à un plan moyen de ladite première plaque;

ii) un second élément comprenant une seconde partie de fixation et une seconde plaque de pressurisation, mobile par rapport à la seconde partie de fixation selon une

direction transversale à un plan moyen de ladite seconde plaque; et

10 iii) des moyens d'accrochage pour maintenir lesdits premier et second sachets en position superposée entre lesdits premier et second éléments, une face principale du premier sachet étant, au moins en partie, en regard d'une face interne de la première plaque de pressurisation, une face principale du second sachet, située à l'opposé de ladite face principale du premier sachet étant, au moins en partie, en regard d'une face interne de la seconde plaque de pressurisation.

De préférence, en position montée des sachets entre les premier et second éléments, une portion d'extrémité desdits sachets se prolonge au delà desdites première et seconde parties de fixation de manière à en permettre la déchirure, découpe ou rupture. Ainsi, l'ouverture des sachets peut être réalisée seulement après positionnement des sachets sur le dispositif, évitant ainsi toute sortie de l'un et/ou l'autre des produits lors de la mise en place des sachets.

20 L'ouverture des sachets peut se faire à la main, en déchirant les portions d'extrémités. Alternativement, elle peut requérir l'utilisation d'un outil tel qu'une paire de ciseaux.

En position montée du dispositif, lesdites première et seconde parties de fixation peuvent former un embout orienté selon un axe X du dispositif, et permettant l'application localisée des deux produits. Ainsi, l'embout permet la sortie des produits de manière côte à côte, leur

mise en contact se produisant directement à l'endroit où ils sont appliqués.

L'une et/ou l'autre desdites première et seconde parties de fixation peut(vent) former sur au moins une partie de la longueur de l'embout, un renflement axial, chacun desdits sachets délimitant un canal de sortie débouchant d'une part sur ledit orifice de sortie, et d'autre part sur une portion de plus grande largeur formant réservoir, le (ou les) renflement(s) axial(aux), facilitant la communication
10 entre les orifices de sortie des sachets, et leur réservoirs respectifs, via leurs canaux de sortie respectifs.

En position montée du dispositif, lesdites première et seconde plaques de pressurisation sont, de préférence, aptes à pivoter par rapport auxdites première et seconde parties de fixation, respectivement, autour d'une zone d'articulation, notamment sous forme d'une charnière film, orientée de façon sensiblement perpendiculaire à un axe longitudinal X du dispositif. Cette caractéristique
20 facilite l'exercice d'une pression identique sur les deux sachets.

Les zones d'articulation des premier et second éléments peuvent être délimitées, selon la perpendiculaire à l'axe X, par des première extrémités de deux découpes s'étendant obliquement jusqu'à des seconde extrémités débouchant sur des bords longitudinaux respectifs desdits premier et second éléments.

Les moyens d'accrochage peuvent assurer un montage réversible des sachets sur le dispositif. Ainsi, un tel accrochage peut être réalisé par vissage ou par encliquetage réversible. Dans ce cas, après distribution de leur contenu, les deux sachets peuvent être enlevés. Le dispositif peut être alors passé sous l'eau du robinet pour être nettoyé, puis conservé pour une nouvelle utilisation. Dans ce cas de figure, d'un point de vue commercial, il est possible de prévoir la commercialisation des sachets de
10 manière indépendante de celle du reste du dispositif.

Alternativement, les moyens d'accrochage assurent un montage irréversible des sachets sur le dispositif. Un tel montage irréversible peut être obtenu par collage, soudage, encliquetage irréversible, ou par un système de type "rivet".

Selon un mode de réalisation préférentiel, les moyens d'accrochage comprennent au moins un élément, notamment sous forme d'une vis, d'un système à harpon, ou d'un rivet, passant au travers de trous de fixation ménagés dans les
20 premier et second sachets, ainsi que dans l'une et/ou l'autre desdites première et seconde parties de fixation, lesdits trous étant aptes à être mis les uns en regard des autres.

De préférence, ledit (ou lesdits) élément(s) d'accrochage est (sont) solidaire(s) de l'une et/ou l'autre desdites première et seconde parties de fixation. Ils peuvent être obtenus de moulage avec la partie de fixation dont ils sont solidaires.

9a

Notamment dans le cas d'un accrochage par encliquetage, l'accrochage peut résulter de la coopération d'une portion des moyens d'accrochage de la première partie de fixation avec une portion complémentaire formée directement par la seconde partie de fixation.

Alternativement et de préférence également, l'accrochage peut résulter de la coopération d'une portion des moyens d'accrochage de la première partie de fixation avec un organe distinct de la seconde partie de fixation, par
10 exemple un écrou.

Selon une autre alternative préférentielle encore, l'accrochage peut résulter de la coopération de deux éléments distincts des première et seconde parties de fixation (rivet, vis/écrou, etc.).

Selon un mode de réalisation avantageux et préférentiel, lesdits premier et second sachets ainsi que lesdites première et seconde parties de fixation forment chacun deux épaules situées de part et d'autre d'un axe longitudinal X du dispositif, le dispositif comprenant au moins un élément
20 d'accrochage de part et d'autre de l'axe X, au niveau de chacune desdites épaules.

De préférence, chacune des parties de fixation est solidaire d'au moins un élément d'accrochage. Ainsi, il est possible de prévoir au moins un premier moyen d'accrochage sur une épaule de l'une des parties de fixation, et au moins un second moyen d'accrochage, identique au premier, sur la même épaule de l'autre des parties de fixation, ce qui permet ainsi, lorsque les deux parties de fixation sont

9b

disposées avec leurs faces internes en regard l'une de l'autre, au moins un accrochage en chacune des épaules. De par cette disposition, le dispositif peut comporter deux éléments qui peuvent être obtenus à partir de deux pièces moulées identiques, réduisant ainsi d'autant le coût de moulage des éléments constitutifs du dispositif.

De préférence, au moins préalablement à l'ouverture des orifices de sortie par déchirure, découpe ou rupture, les première et seconde plaques de pressurisation divergent en
10 s'éloignant desdits orifices de sortie, une extrémité libre desdites plaques de pressurisation s'étendant au delà du fond desdits premier et second sachets. Cela permet, comme indiqué précédemment, de faire reposer le dispositif en position verticale sur une surface horizontale.

Chacun des sachets peut comprendre deux feuilles délimitant chacune une face principale du sachet, et une feuille d'extrémité formant un fond. Une telle configuration permet une ouverture harmonieuse de la poche en triangle, le sommet du triangle étant au voisinage des orifices de
20 sortie. Une telle configuration facilite la disposition divergente des plaques de pressurisation, laquelle disposition divergente assure une bonne stabilité du dispositif lorsqu'il repose en position verticale sur un support.

L'un au moins desdits premier et second sachets peut être formé à partir d'un complexe d'aluminium et d'un matériau plastique, thermosoudable avec lui même.

9c

Le dispositif selon l'invention est particulièrement adapté pour la distribution simultanée d'au moins deux produits en vue de former une composition cosmétique, notamment capillaire.

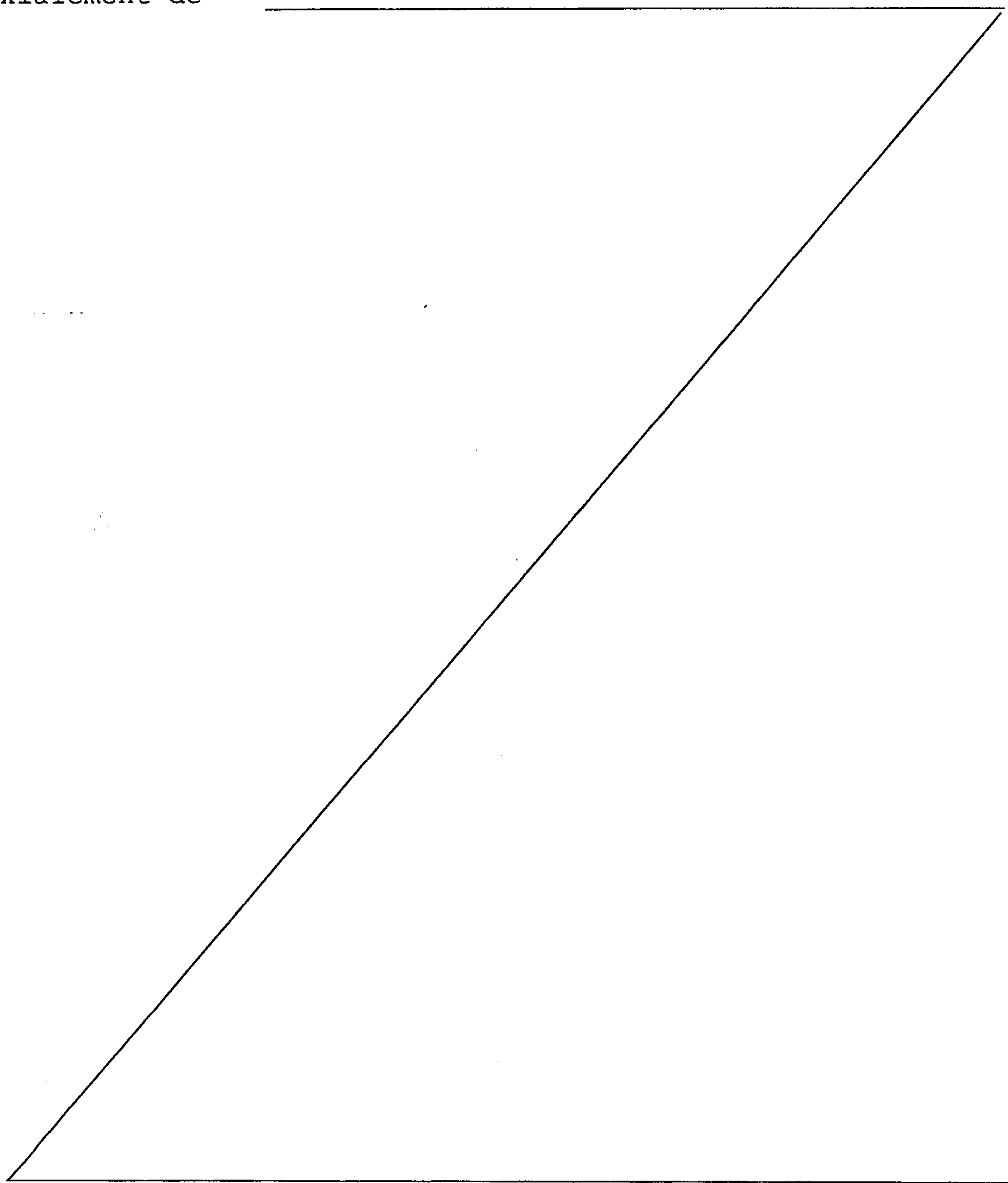
L'invention consiste, mises à part les dispositions préférentielles exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions préférentielles qui seront explicitées ci-après, à propos d'exemples de réalisation non limitatifs, décrits en référence aux figures annexées, 10 parmi lesquelles :

- la figure 1 représente une vue éclatée d'un mode de réalisation du dispositif selon l'invention;
- les figures 2A et 2B représentent une vue de face et une vue de côté simplifiée d'un sachet pouvant être utilisé dans le dispositif selon l'invention;
- la figure 3 représente le dispositif de la figure 1 en position assemblée, reposant sur un plan de travail horizontal;
- la figure 4 représente une vue en coupe 20 longitudinale du dispositif de la figure 3; et
- les figures 5A-5C illustrent les différentes étapes d'utilisation d'un dispositif tel que représenté sur les figures précédentes.

Le dispositif 1 illustré aux figures 1, 2A-2B, 3, et 4 comprend deux éléments identiques 2 et 3 entre lesquels sont disposés deux sachets identiques 4 et 5, le sachet 4 contenant par exemple un colorant, le sachet 5 contenant un oxydant, le tout étant destiné à la préparation d'une composition de coloration capillaire.

9d

L'élément 2 est configuré sous forme d'un élément de forme sensiblement plate. Il comprend une partie de fixation 6 définissant deux épaules 7 et 8 reliées par un épaulement transversal à une portion de forme allongée 9 creusée axialement de



manière à définir sensiblement un demi-cylindre creux 10 ouvert en son extrémité libre 11.

Une des épaules 7 de l'élément 2 est percée d'un trou 12. Sur l'autre épaule 8, de
5 manière symétrique par rapport à un axe longitudinal de l'élément 2, une tige filetée 13 fait saillie par rapport à la surface intérieure 22 de l'élément 2.

En son extrémité opposée à l'extrémité libre 11, le demi cylindre creux 10 est relié
via une charnière film 14 à une extrémité 24 d'une plaque 15. La longueur de la
10 charnière film est délimitée par les extrémités 16 et 17 de deux découpes 18 et 19 s'étendant obliquement jusqu'aux bords longitudinaux 20, 21 de l'élément 2.

Ainsi, la plaque 15 peut pivoter par rapport à la partie de fixation 6 autour d'un axe
perpendiculaire à un axe longitudinal de l'élément 2, et défini par ladite charnière
15 film 14.

Le dispositif selon ce mode de réalisation comprend un second élément 3,
identique à l'élément 2 et dont la surface interne 22' est destinée à être tournée en
regard de la surface interne 22 de l'élément 2. Pour des raisons de simplicité de
20 l'exposé, la description de l'élément 3 ne va pas être reprise. Sur le dessin, on a
utilisé les mêmes références numériques que celles utilisées pour l'élément 2, en
y adjoignant un "prime".

Le dispositif comprend également un premier sachet 4 contenant un premier
25 produit et un second sachet 5 contenant un second produit, distinct du premier.

Comme représenté de manière plus détaillée à la figure 2A-2B, le sachet 4 est de
forme sensiblement identique à la forme des éléments 2 et 3 qui viennent d'être
décrits. Il est formé par la superposition de deux feuilles 30, 31, réalisées en un
30 complexe à base d'aluminium et d'un matériau thermoplastique, thermosoudable
sur lui même. Une feuille d'extrémité 32, réalisée en un matériau identique, forme
le fond du sachet, en conférant du volume à ce dernier.

Les zones de soudure périphériques 33 des feuilles 30, 31 délimitent une partie de plus grande largeur 34 formant le réservoir proprement dit, ledit réservoir étant séparé par un épaulement 35 d'un passage de sortie axial 36 se terminant au niveau d'une portion d'extrémité 37. En déchirant la portion 37, on provoque la mise en communication du passage de sortie 36 avec l'extérieur via une ouverture 38 située sensiblement à la jonction entre la portion d'extrémité 37 et le reste du sachet 4.

Le sachet 4 forme, de part et d'autre de son axe longitudinal deux épaules 39, 40, au niveau desquelles les feuilles 30 et 31 sont thermosoudées. Des trous 41, 42, disposés de manière symétrique par rapport à l'axe du sachet, sont ménagés respectivement dans les épaules 39, 40.

Le sachet 5 est identique au sachet 4. Pour des raisons de simplicité de l'exposé, sa description ne sera pas reprise. Sur le dessin, le sachet 5 comporte les mêmes références numériques que le sachet 4 auxquelles on a rajouté un "prime".

Pour assembler l'ensemble, on dispose les éléments 2 et 3 ainsi que les sachets 4 et 5 de la manière illustrée sur la vue éclatée de la figure 1.

Ainsi, sur la plaque inférieure 2, on dispose un premier sachet 4 en insérant la tige filetée 13 à l'intérieur du trou 41, et en positionnant le trou 42 du sachet en regard du trou 12 formé sur l'épaule 7 de l'élément 2.

On procède de la même manière avec le sachet 5.

Ensuite on amène l'élément 3 au dessus de l'empilement ainsi réalisé, en tournant la surface interne 22' de l'élément 3 en direction de la surface interne 22 de l'élément 2. On fait traverser à la tige filetée 13' de l'élément 3, le trou 42' du sachet 5, le trou 42 du sachet 4, et le trou 12 de l'élément 2. De la même manière, on fait traverser à la tige filetée 13 de l'élément 2, le trou 41 du sachet 4, le trou 41' du sachet 5, et le trou 12' de l'élément 3. Un écrou 43, 43' est vissé sur l'extrémité libre de chacune des tiges filetées 13, 13'.

L'ensemble ainsi formé est représenté sur la figure 3. Sur cette figure, le dispositif 1, d'axe longitudinal X, repose sur l'extrémité libre 23, 23' des plaques 15, 15', ces dernières débordant légèrement au delà du fond 32, 32' des sachets 4 et 5. La coopération des deux demi-cylindres 9 et 9' des éléments 2 et 3, lorsqu'ils sont disposés l'un en regard de l'autre, permet de définir un embout de forme allongée permettant l'application localisée des deux produits.

Pour utiliser le dispositif selon l'invention, après assemblage tel que décrit précédemment, on procède de la manière représentée aux figures 5A-5C.

10

A la figure 5A, l'utilisatrice déchire les éléments d'extrémité 37 et 37' des sachets 4 et 5 de manière à en libérer leurs orifices de sortie respectifs 38 et 38', lesquels se situent l'un à côté de l'autre.

15 Ensuite, comme illustré à la figure 5B, elle saisit le dispositif 1 entre le pouce et l'index, et amène l'extrémité du dispositif 1 à l'endroit où elle souhaite appliquer les deux produits, par exemple sur les cheveux. A ce moment, elle exerce une pression sur les plaques 15 et 15' de manière à les rapprocher l'une de l'autre. Ce faisant, les produits contenus dans les sachets 4 et 5 sortent au travers des orifices respectifs 38 et 38', au niveau desquels ils viennent au contact l'un de l'autre. Le mélange se produit directement à l'endroit où les produits sont appliqués.

20 Après vidange de la totalité du produit, les plaques 15 et 15' sont sensiblement au contact l'une de l'autre, comme représenté sur la figure 5C.

Elle peut ensuite enlever les sachets 4 et 5, après avoir au préalable dévissé les écrous 43 et 43'. Elle passe les éléments 2 et 3 sous le robinet de manière à les nettoyer. Les éléments 2 et 3 sont alors conservés en vue d'une utilisation ultérieure avec deux nouveaux sachets 4 et 5, lesquels peuvent être commercialisés séparément du dispositif 1.

30

Dans la description détaillée qui précède, il a été fait référence à des modes de réalisation préférés de l'invention. Il est évident que des variantes peuvent y être apportées sans s'écarter de l'esprit de l'invention telle que revendiquée ci-après.

REVENDICATIONS

1. Dispositif (1) pour la distribution simultanée d'au moins deux produits, conditionnés séparément dans des premier et second sachets à parois souples (4, 5), ledit dispositif comprenant :
- 10 i) des moyens (6, 6') pour maintenir fixement les deux sachets (4, 5) en position superposée de sorte que des orifices de sortie respectifs (38, 38') desdits sachets soient disposés au voisinage l'un de l'autre; et
- ii) des moyens (15, 15'), mobiles par rapport aux moyens de fixation (6, 6'), et aptes à pressuriser les deux sachets de manière à en forcer la sortie de leur contenu au travers de leurs orifices de sortie respectifs (38, 38') selon un rapport prédéterminé.
2. Dispositif (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de pressurisation (15, 15') sont constitués d'au moins deux plaques (15, 15'), chaque plaque étant articulée par rapport aux moyens de fixation (6, 6')
- 20 selon un axe (14, 14') sensiblement perpendiculaire à un axe longitudinal X du dispositif.
3. Dispositif (1) selon la revendication 2, caractérisé en ce que les deux plaques (15, 15') sont disposées l'une en regard de l'autre, chaque plaque (15, 15') étant délimitée par deux bords longitudinaux (20, 21, 20', 21'), les bords longitudinaux (20, 21) de la première plaque (15) étant, sur la totalité de leur longueur, à distance variable des bords correspondants (20', 21') de la seconde plaque (15').

4. Dispositif (1) selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que chaque plaque (15, 15') comprend une première extrémité (24, 24') située au voisinage des orifices de sortie (38, 38'), et une seconde extrémité (23, 23') opposée à la première, ladite première extrémité (24, 24') étant adjacente à l'axe d'articulation (14, 14').

5. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que lesdits sachets (4, 5) sont aptes à être ouverts par découpe, déchirure, ou
10 rupture d'une portion d'extrémité (37, 37') desdits sachets (4, 5).

6. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les moyens de pressurisation (15, 15') des sachets (4, 5) comportent deux plaques de pressurisation (15, 15') entre lesquelles sont disposés les deux sachets superposés (4, 5), lesdites
20 plaques (15, 15') étant disposées de manière symétrique de part et d'autre d'un plan moyen situé à l'interface entre les deux sachets (4, 5), une première extrémité (24, 24') desdites plaques, située au voisinage desdits orifices de sortie (38, 38'), étant couplée aux moyens de fixation (6, 6') via un axe d'articulation (14, 14'), une seconde extrémité (23, 23') desdites plaques, opposée à la première (24, 24') étant libre de sorte que le rapprochement mutuel des seconde extrémités (23, 23') desdites plaques provoque une pressurisation identique desdits sachets (4, 5).

7. Dispositif (1) selon la revendication 6, caractérisé en ce que les deux plaques de pressurisation (15, 15') sont obtenues à partir de deux pièces moulées identiques.

8. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il est configuré de manière à pouvoir reposer librement sur un support sensiblement horizontal (S) avec lesdits orifices de sortie (38, 38') à distance dudit support.

9. Dispositif (1) selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il est configuré de manière à pouvoir reposer sensiblement à la verticale sur ledit support (S).

10. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'il comporte:

i) un premier élément (2) comprenant une première partie de fixation (6) et une première plaque de pressurisation (15), mobile par rapport à la première partie de fixation selon une direction transversale à un plan moyen de ladite première plaque (15);

ii) un second élément (3) comprenant une seconde partie de fixation (6') et une seconde plaque de pressurisation (15'), mobile par rapport à la seconde partie de fixation selon une direction transversale à un plan moyen de ladite seconde plaque (15'); et

iii) des moyens d'accrochage (13, 13', 43, 43') pour maintenir lesdits premier et second sachets (4, 5) en position superposée entre lesdits premier et second éléments, une face principale (31) du premier sachet (4) étant, au moins en partie, en regard d'une face interne (22) de la première plaque de pressurisation (15), une face principale (31') du second sachet (5), située à l'opposé de ladite face principale du premier sachet étant, au moins en partie, en regard d'une face interne (22') de la seconde plaque de pressurisation (15').

11. Dispositif (1) selon la revendication 10, caractérisé en ce que en position montée des sachets (4, 5) entre les premier et second éléments (2, 3), une portion d'extrémité (37, 37') desdits sachets (4, 5) se prolonge au delà desdites première et seconde parties de fixation (6, 6') de manière à en permettre l'ouverture.

12. Dispositif (1) selon la revendication 11, caractérisé en ce que l'ouverture est effectuée par déchirure, découpe ou rupture de ladite portion d'extrémité.

10 13. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 10 à 12, caractérisé en ce que, en position monté du dispositif, lesdites première et seconde parties de fixation (6, 6') forment un embout (9, 9') orienté selon un axe X du dispositif, et permettant l'application localisée des deux produits.

14. Dispositif (1) selon la revendication 13, caractérisé en ce que l'une ou l'autre desdites première et seconde parties de fixation (6, 6') forme(nt) sur au moins une partie de la longueur de l'embout, un renflement axial (10, 20 10'), chacun desdits sachets délimitant un canal de sortie (36, 36') débouchant d'une part sur ledit orifice de sortie (38, 38'), et d'autre part sur une portion de plus grande largeur formant réservoir (34, 34'), le (ou les) renflement(s) axial(aux), facilitant la communication entre les orifices de sortie (38, 38') des sachets, et leur réservoirs respectifs (34, 34'), via leurs canaux de sortie respectifs (36, 36').

15. Dispositif (1) selon la revendication 13, caractérisé en ce que l'une et l'autre desdites première et seconde parties de fixation (6, 6') forme(nt) sur au moins une partie de la longueur de l'embout, un renflement axial (10, 10'), chacun desdits sachets délimitant un canal de sortie (36, 36') débouchant d'une part sur ledit orifice de sortie (38, 38'), et d'autre part sur une portion de plus grande largeur formant réservoir (34, 34'), le (ou les) renflement(s) axial(aux), facilitant la communication entre les
10 orifices de sortie (38, 38') des sachets, et leur réservoirs respectifs (34, 34'), via leurs canaux de sortie respectifs (36, 36').

16. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 10 à 15, caractérisé en ce que, en position montée du dispositif, lesdites première et seconde plaques de pressurisation (15, 15') sont aptes à pivoter par rapport auxdites première et seconde parties de fixation (6, 6'), respectivement, autour d'une zone d'articulation (14, 14').

17. Dispositif (1) selon la revendication 16, caractérisé
20 en ce que la zone d'articulation (14, 14') est sous forme d'une charnière film, orientée de façon sensiblement perpendiculaire à un axe longitudinal X du dispositif.

18. Dispositif (1) selon la revendication 17, caractérisé en ce que les zones d'articulation (14, 14') des premier et second éléments sont délimitées selon la perpendiculaire à l'axe X par des première extrémités (16, 17, 16', 17') de deux découpes (18, 19, 18', 19') s'étendant obliquement jusqu'à des seconde extrémités débouchant sur des bords

longitudinaux respectifs (20, 21, 20', 21') desdits premier et second éléments (2, 3).

19. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 10 à 18, caractérisé en ce que lesdits moyens d'accrochage (13, 13', 43, 43') assurent un montage réversible des sachets (4, 5) sur le dispositif.

20. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 10 à 18, caractérisé en ce que lesdits moyens d'accrochage (13, 13', 43, 43') assurent un montage
10 irréversible des sachets (4, 5) sur le dispositif.

21. Dispositif (1) selon la revendication 19 ou 20, caractérisé en ce que les moyens d'accrochage comprennent au moins un élément (13, 13').

22. Dispositif (1) selon la revendication 21, caractérisé en ce que ledit au moins un élément (13, 13') est sous forme d'une vis, d'un système à harpon, ou d'un rivet, passant au travers de trous de fixation (12, 12', 41, 42, 41', 42') ménagés dans les premier et second sachets (4, 5), ainsi que dans l'une ou l'autre desdites première et
20 seconde parties de fixation (6, 6'), lesdits trous étant aptes à être mis les uns en regard des autres.

23. Dispositif (1) selon la revendication 21, caractérisé en ce que ledit au moins un élément (13, 13') est sous forme d'une vis, d'un système à harpon, ou d'un rivet, passant au travers de trous de fixation (12, 12', 41, 42, 41', 42') ménagés dans les premier et second sachets (4, 5), ainsi que dans l'une et l'autre desdites première et

seconde parties de fixation (6, 6'), lesdits trous étant aptes à être mis les uns en regard des autres.

24. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 21 à 23, caractérisé en ce que ledit au moins un élément (13, 13') est solidaire de l'une ou l'autre desdites première et seconde parties de fixation (6, 6').

25. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 21 à 23, caractérisé en ce que ledit au moins un élément (13, 13') est solidaire de l'une et l'autre
10 desdites première et seconde parties de fixation (6, 6').

26. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 21 à 25, caractérisé en ce que lesdits premier et second sachets (4, 5) ainsi que lesdites première et seconde parties de fixation (6, 6') forment chacun deux épaules (7, 8, 7', 8', 39, 40, 39', 40') situées de part et d'autre d'un axe longitudinal X du dispositif, le dispositif (1) comprenant au moins un élément d'accrochage (13, 43, 13', 43') de part et d'autre de l'axe X, au niveau de chacune desdites épaules.

20 27. Dispositif (1) selon la revendication 26, caractérisé en ce qu'au moins un premier élément d'accrochage (13) est solidaire de la première partie de fixation (6), au moins un second élément d'accrochage (13') étant solidaire de la seconde partie de fixation (6').

28. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 10 à 27, caractérisé en ce que, au moins préalablement à l'ouverture des orifices de sortie (38,

38'), les première et seconde plaques de pressurisation (15, 15') divergent en s'éloignant desdits orifices de sortie (38, 38'), une extrémité libre (23, 23') desdites plaques de pressurisation s'étendant au delà du fond (32, 32') desdits premier et second sachets.

29. Dispositif (1) selon la revendication 28, caractérisé en ce que l'ouverture des orifices de sortie (38, 38') est effectuée par déchirure, découpe ou rupture.

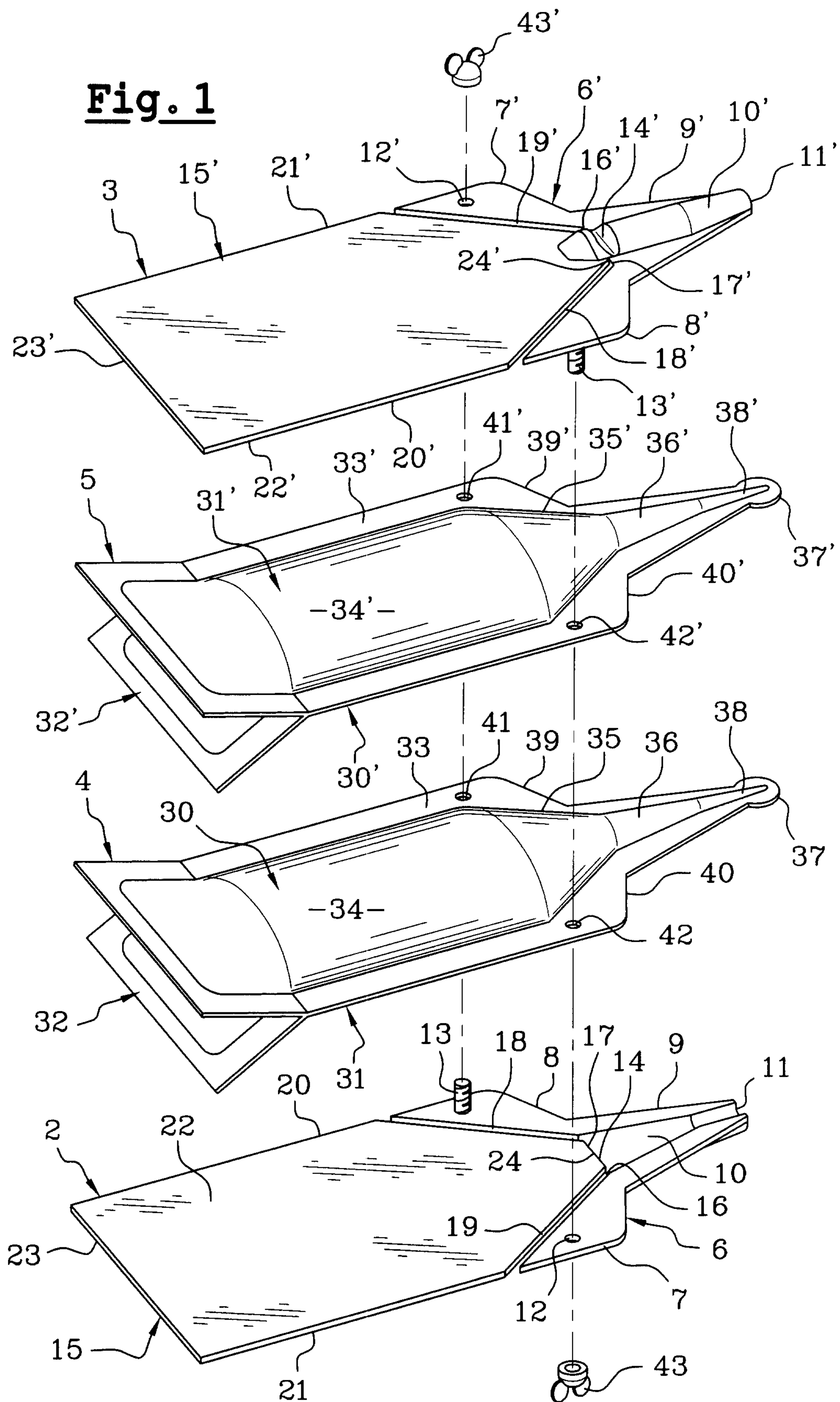
10 30. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 29, caractérisé en ce que chacun des sachets (4, 5) comprend deux feuilles (30, 31, 30, 31') délimitant chacune une face principale du sachet, et une feuille d'extrémité (32, 32') formant un fond.

31. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 30, caractérisé en ce que l'un au moins desdits premier et second sachets (4, 5) est formé à partir d'un complexe d'aluminium et d'un matériau plastique, thermosoudable avec lui même.

20 32. Utilisation d'un dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 31, pour la distribution simultanée d'au moins deux produits en vue de former une composition cosmétique.

33. Utilisation selon la revendication 32, caractérisé en ce que la composition cosmétique est capillaire.

1/5

Fig. 1

2/5

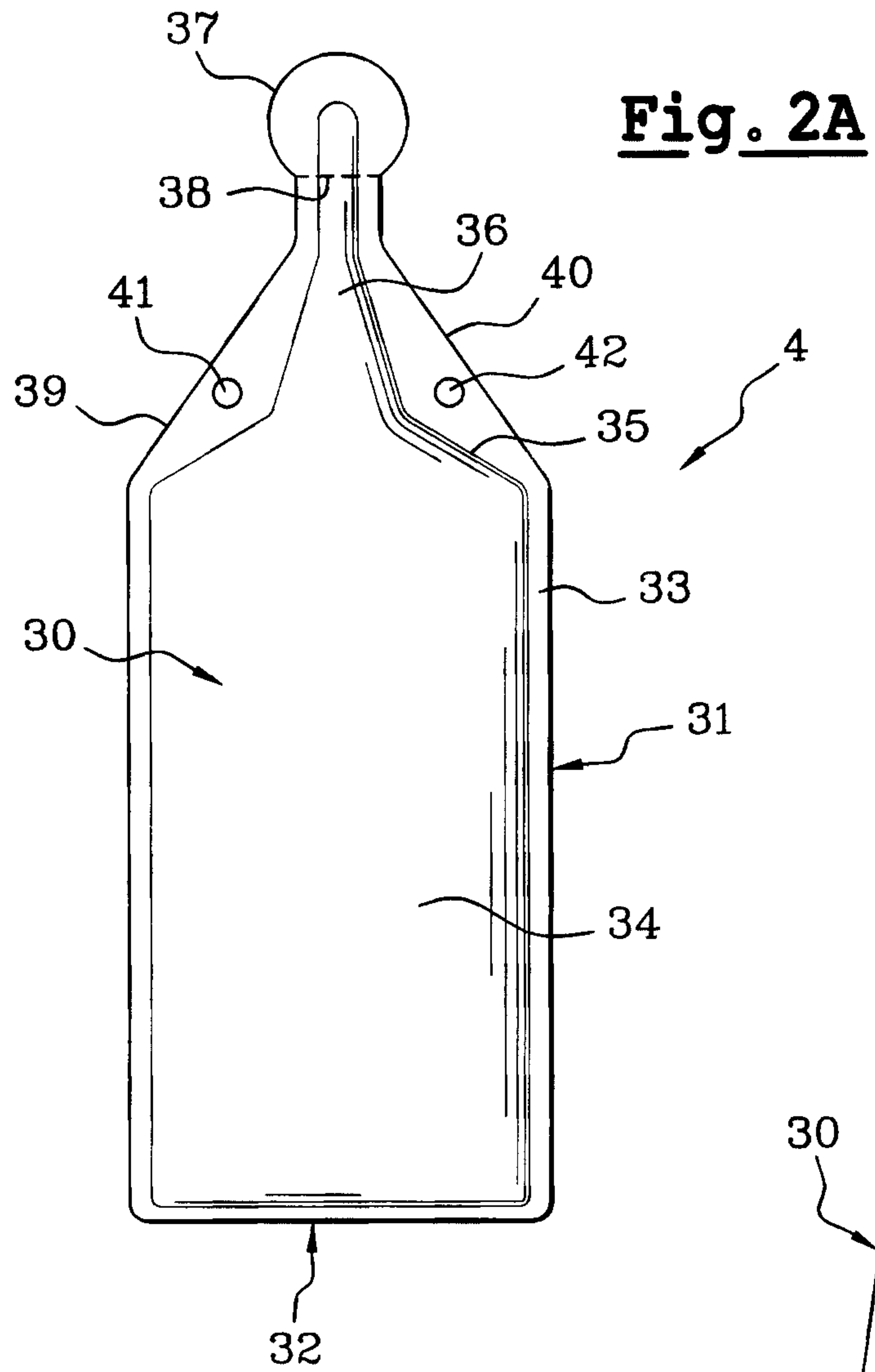
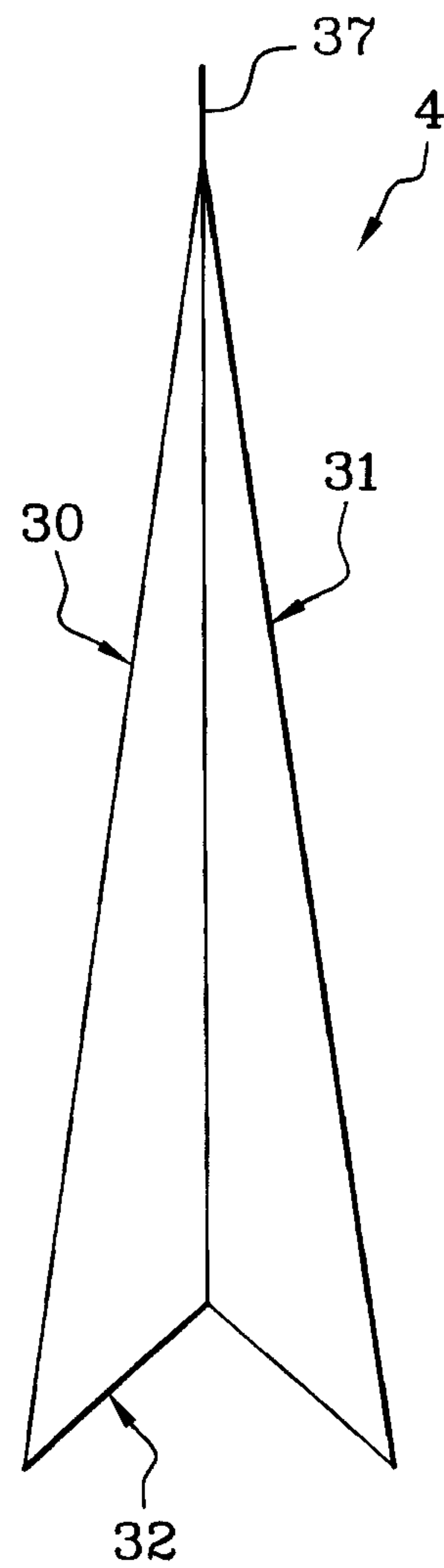
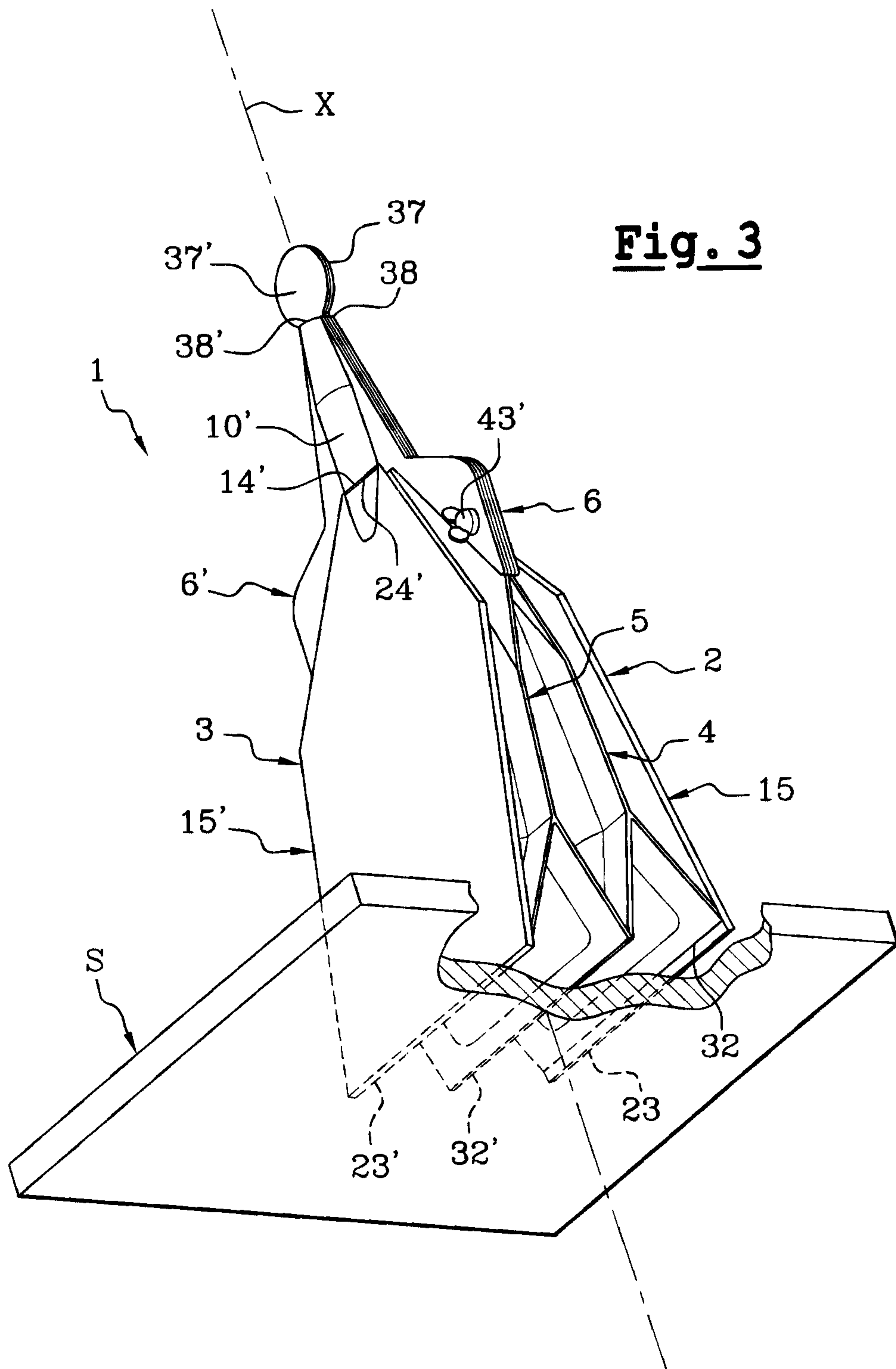


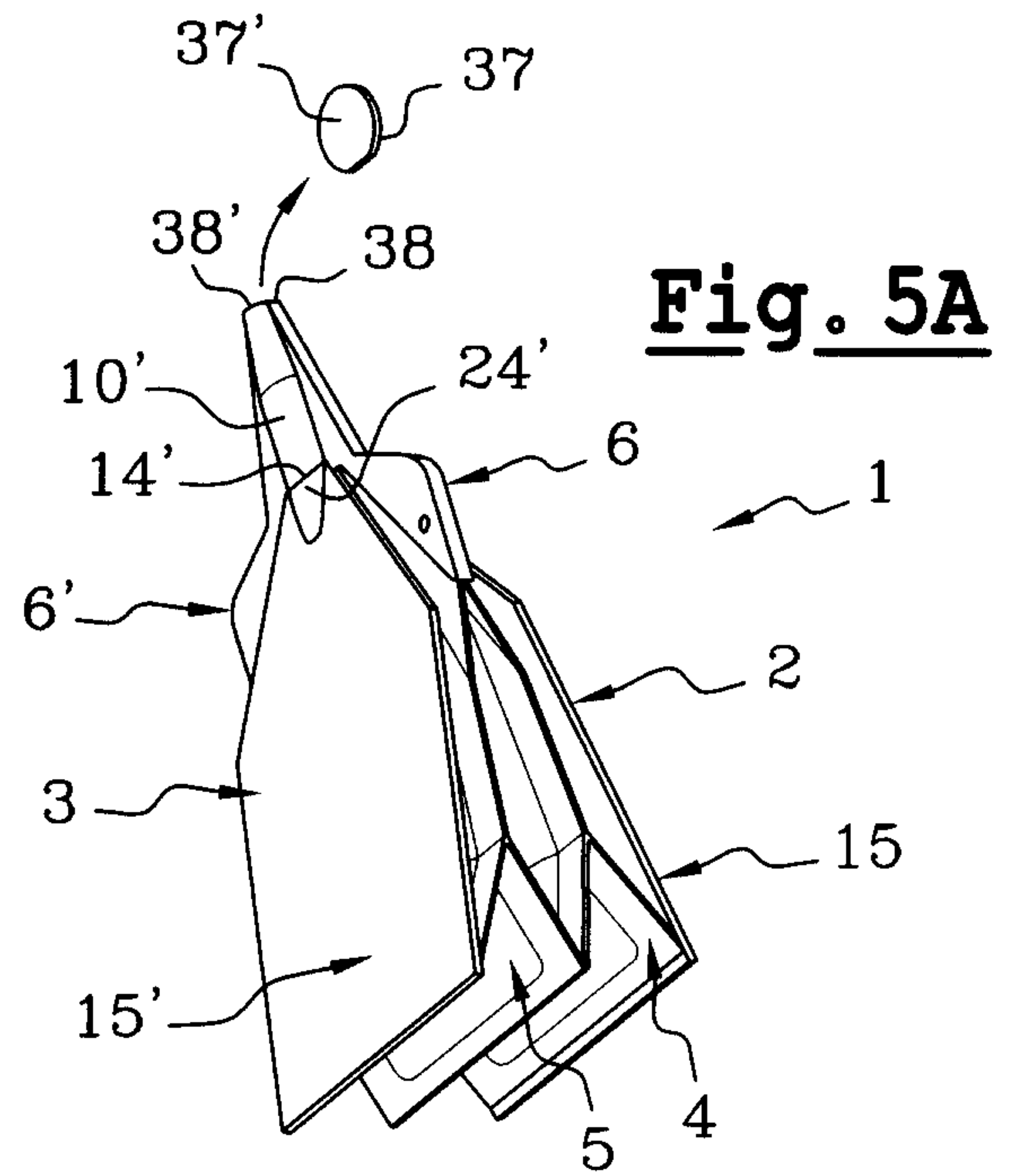
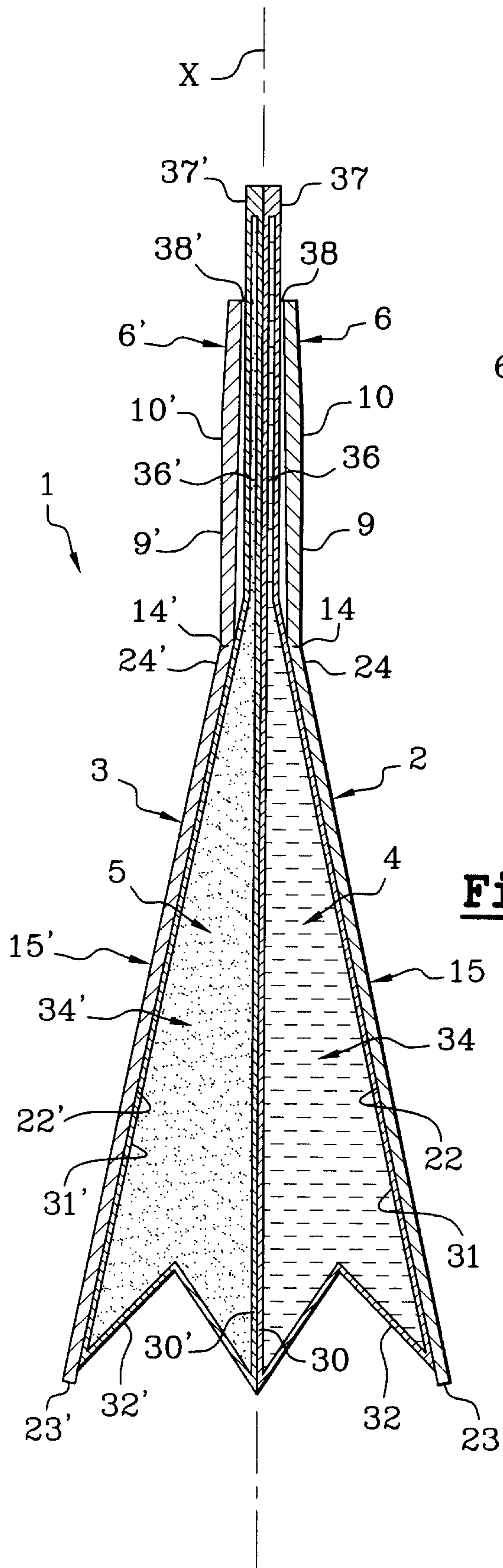
Fig. 2B



3/5



4/5



5/5

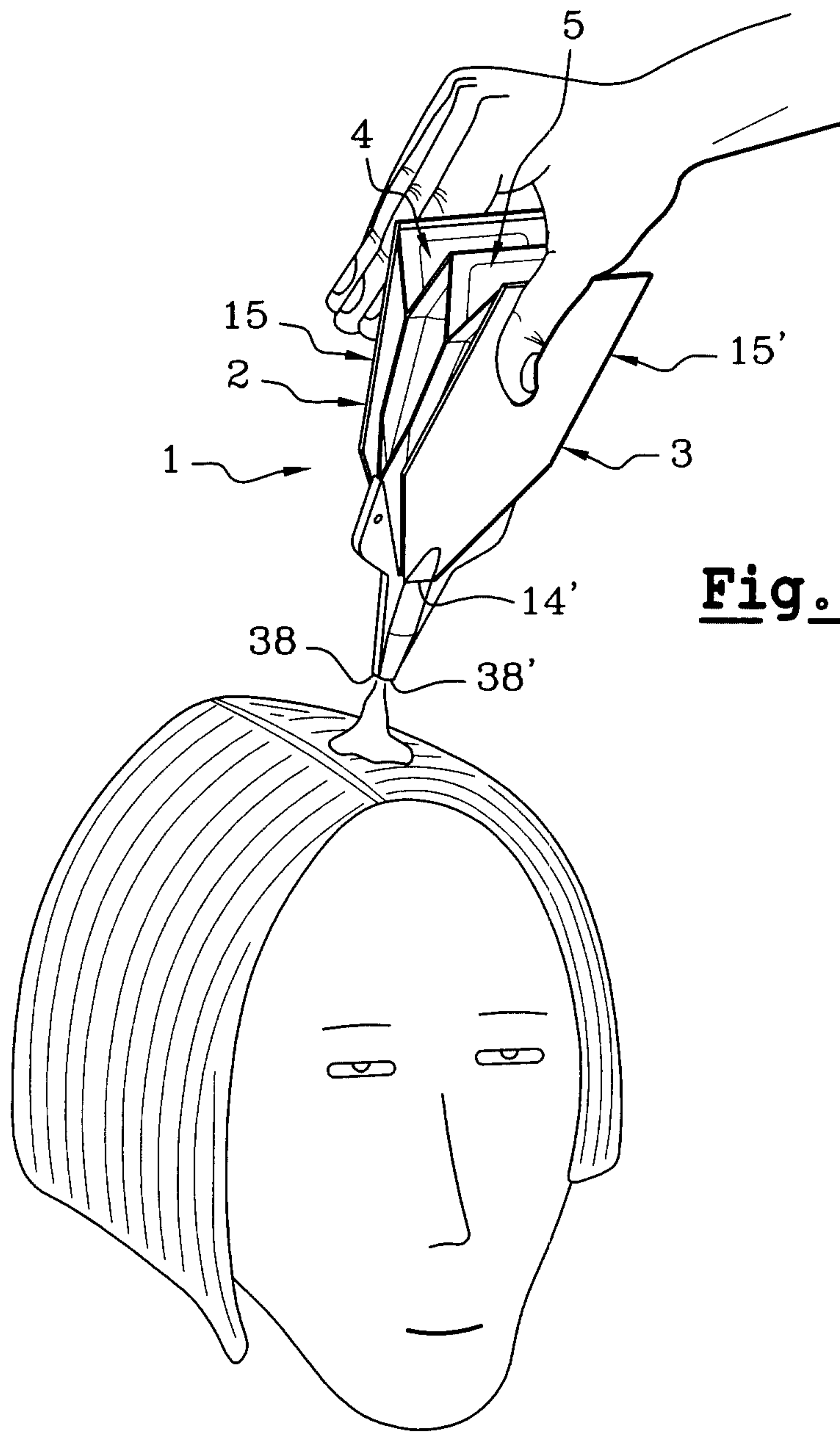


Fig. 5B

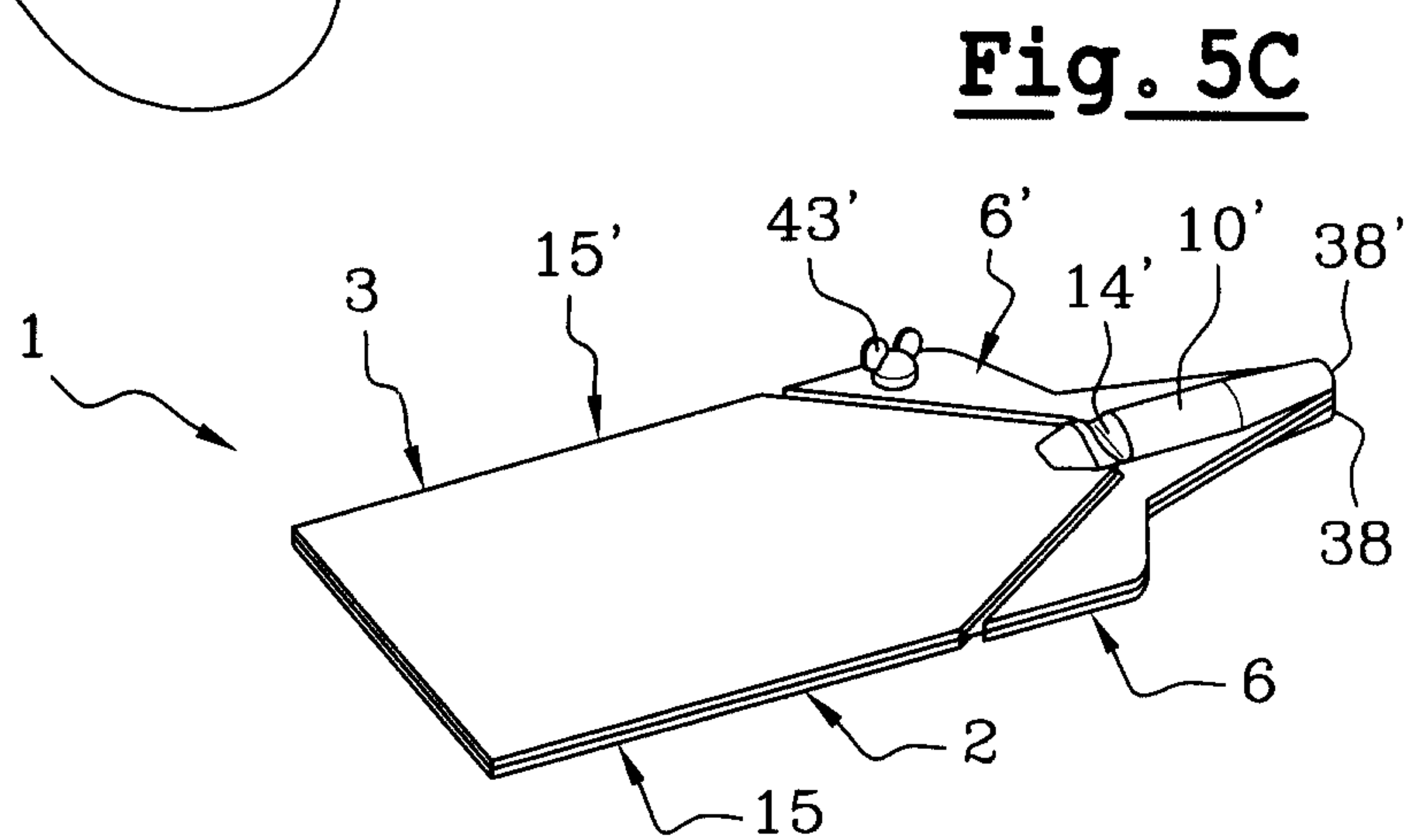


Fig. 5C

