

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Numéro de publication:

**0 628 495 B1**

12

## FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

49 Date de publication du fascicule du brevet: **04.10.95** 51 Int. Cl.<sup>8</sup>: **B65D 81/32**

21 Numéro de dépôt: **94401195.6**

22 Date de dépôt: **31.05.94**

54 **Ensemble de conditionnement de produits pour l'éclaircissement des cheveux et procédé correspondant pour éclaircir les cheveux.**

30 Priorité: **07.06.93 FR 9306762**

43 Date de publication de la demande:  
**14.12.94 Bulletin 94/50**

45 Mention de la délivrance du brevet:  
**04.10.95 Bulletin 95/40**

84 Etats contractants désignés:  
**DE ES FR GB IT**

56 Documents cités:  
**EP-A- 0 246 835**  
**US-A- 3 064 802**  
**US-A- 4 116 365**

73 Titulaire: **L'OREAL**  
**14, rue Royale**  
**F-75008 Paris (FR)**

72 Inventeur: **Goncalves, Antonin**  
**45, rue des Gallerands**  
**F-95160 Montmorency (FR)**

74 Mandataire: **Peuscet, Jacques et al**  
**SCP Cabinet Peuscet et Autres,**  
**68, rue d'Hauteville**  
**F-75010 Paris (FR)**

**EP 0 628 495 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

La présente invention concerne un ensemble de conditionnement de produits pour l'éclaircissement ou la décoloration des cheveux et un procédé pour éclaircir ou décolorer les cheveux au moyen d'un tel ensemble. Dans la présente description et dans les revendications, on utilisera indifféremment les termes "éclaircir" et "décolorer" les deux notions ne se différenciant que par l'importance du changement de teinte et correspondant donc à la même action à des degrés différents.

A ce jour, pour éclaircir ou décolorer les cheveux, on prépare une pâte obtenue en mélangeant, juste avant emploi, une poudre décolorante contenant un sel peroxygéné et un révélateur, le plus souvent à base d'eau oxygénée, on applique le mélange obtenu, soit sur la totalité de la chevelure, soit sur des mèches, pendant un temps déterminé, puis, pour finir, on rince à l'eau et on sèche les cheveux. Au cours du mélange de la poudre décolorante et du révélateur, il se forme malheureusement un nuage de poudre décolorante, qui est irritant pour les muqueuses nasales et qui dégage une odeur désagréable.

Pour pallier cet inconvénient, on a proposé de stocker la poudre décolorante dans un sachet en plastique et d'effectuer le mélange de la poudre décolorante et du révélateur, dans le sachet plastique, par malaxage manuel : un procédé de ce type est décrit dans US-A-4 116 365 et dans US-A-4 506 783. Cependant, le procédé décrit dans les brevets susmentionnés ne permet pas d'éliminer tous les risques de dégagement dans l'atmosphère d'un nuage de poudre décolorante et il correspond, en outre, à des ensembles de conditionnement relativement encombrants.

La présente invention a pour but de proposer un ensemble compact, qui permet d'éliminer totalement le dégagement dans l'atmosphère d'un nuage irritant de poudre décolorante.

La présente invention a donc pour objet un ensemble de conditionnement de produits pour l'éclaircissement des cheveux contenant, dans un même conteneur, un sachet en plastique souple contenant une poudre décolorante et un récipient contenant un révélateur sous forme fluide, le sachet étant constitué par un sac en matière plastique souple, fixé sur une tête en matière plastique rigide comportant un élément annulaire formant goulot muni d'au moins un filetage, le sachet étant fermé par un capuchon vissé sur ledit élément annulaire ; caractérisé par le fait que le récipient est un tube en matière souple contenant le révélateur sous forme de crème, ce tube comportant un goulot muni d'un filetage, qui est susceptible de coopérer avec un filetage de l'élément annulaire, le tube étant fermé par un bouchon vissé sur le

filetage de son goulot ; et qu'au moins un élément du conteneur constitue une barquette susceptible de recevoir le mélange de la poudre et du révélateur en vue de son application sur les cheveux.

5 Dans la présente demande et dans les revendications, on entend par "révélateur sous forme de crème" un révélateur sous forme de pâte visqueuse ou de gel visqueux, mais cependant fluide.

10 Dans cet ensemble de conditionnement, le sachet comporte un élément annulaire muni d'un filetage susceptible de coopérer avec le filetage du goulot du tube contenant le révélateur sous forme de crème ; il est ainsi possible d'éviter tout dégagement de nuage de substance décolorante lors du mélange de celle-ci avec le révélateur. En effet, selon l'invention, après avoir dévissé le capuchon fixé sur le sachet et le bouchon fixé sur le tube, on visse le goulot du tube sur l'élément annulaire du sachet et en comprimant le tube, on introduit dans le sachet le révélateur initialement contenu dans le tube, sans que le produit pulvérulent puisse se dégager du sachet car celui-ci est obturé par le tube pendant l'opération ; de plus, le révélateur étant sous forme de crème, il se dépose sur la poudre en formant une couche qui empêche tout dégagement d'un nuage de poudre dans le sachet ; il en résulte qu'aucune particule de poudre ne peut s'échapper hors du sachet au moment où on ouvre ledit sachet. De plus, étant donné que l'utilisateur ferme ensuite le sachet à l'aide du capuchon, avant de procéder au malaxage, il ne peut pas non plus y avoir formation d'un nuage de produit pulvérulent au stade du malaxage.

25 Selon un mode de réalisation préféré de l'ensemble selon l'invention, le goulot du tube comporte un filetage externe, le capuchon du sachet comporte un filetage interne et l'élément annulaire comporte, d'une part, un filetage externe qui est susceptible de coopérer avec le filetage du capuchon et d'autre part, un filetage interne qui est susceptible de coopérer avec le filetage du goulot du tube. Avantageusement, dans le conteneur, la poudre décolorante est disposée dans le fond du sac, celui-ci étant plié de façon que sa partie contenant la poudre soit disposée en vis-à-vis d'une première partie vide dudit sac située au voisinage de la tête de fixation du sachet et, entre la partie du sac contenant la poudre et la pliure du sac, il existe une deuxième partie vide, qui est en vis-à-vis d'une zone de la première partie vide du sac, le tube étant disposé au droit de la zone où les première et deuxième parties vides susmentionnées se font vis-à-vis, parallèlement à la pliure du sac. Cette disposition, dans laquelle le sac est replié et dans laquelle le tube est disposé contre deux zones vides superposées du sac replié, qui ont, par conséquent, une faible épaisseur, permet de diminuer sensiblement le volume du conteneur

et d'obtenir un ensemble compact.

Dans le cas où une certaine quantité d'eau doit être ajoutée au mélange pour obtenir un mélange plus ou moins fluide selon son utilisation, l'ensemble de conditionnement comporte un doseur qui est, de préférence, muni d'au moins un niveau de dosage et d'un bec verseur. Ce doseur est, avantageusement, fixé de manière détachable à l'extérieur du conteneur. Il faut noter que, selon l'invention, le révélateur étant sous forme de crème, il est possible de l'introduire dans l'ensemble de conditionnement en utilisant un tube qui contient le révélateur. Si l'on désire obtenir un mélange plus fluide, on introduit de l'eau ultérieurement au moyen du doseur susmentionné. On évite ainsi d'avoir à stocker un révélateur liquide dans un flacon rigide, ce qui nécessiterait un ensemble de conditionnement plus volumineux.

Le conteneur est, de préférence, constitué par une coque en plastique rigide ou semi-rigide munie d'un couvercle détachable, l'ensemble ayant, en général, la forme d'un prisme ou cylindre droit. La coque peut être utilisée comme barquette pour verser le mélange obtenu par malaxage avant de le prélever et de l'appliquer sur les cheveux. Selon un mode de réalisation préféré, lorsque l'ensemble comporte un doseur, le conteneur a la forme d'un prisme droit à base polygonale dont deux faces adjacentes forment entre elles, à l'extérieur du conteneur, un angle inférieur à 180° pour constituer à l'extérieur du conteneur un logement permettant le positionnement du doseur.

Selon un mode de réalisation préféré du sachet, l'extrémité du sac, qui est à l'opposé de la tête de fixation, constitue un fond fermé par une soudure transversale dans laquelle sont scellées deux à quatre barrettes rigides dont la longueur totale est au moins égale aux deux tiers de la largeur du sac au niveau dudit fond. Les barrettes sont, de préférence, en matière plastique rigide. La présence de ces barrettes séparées permet de malaxer le sachet dans le sens de la largeur car le sac peut se plier longitudinalement entre deux barrettes. Cependant, l'ensemble des barrettes reste suffisamment rigide pour que l'on puisse rouler le sac autour des barrettes pour expulser en totalité le mélange hors du sachet. Avantageusement, la soudure transversale du fond du sac définit avec les bords longitudinaux dudit sac des angles arrondis pour éviter toute rétention de poudre dans les coins du sac.

Le sac est, de préférence, au moins partiellement, en matière plastique transparente de façon à permettre à l'utilisateur de contrôler l'homogénéité du mélange malaxé pendant le malaxage. Selon un mode de réalisation préféré, le sac est composé de deux feuilles de matière plastique, l'une de ces feuilles étant transparente et l'autre opaque : le sac

comporte, dans ce cas, deux soudures longitudinales et une soudure de fond transversale.

Le sachet a, de préférence, sur une certaine hauteur au voisinage de la tête de fixation, et en projection sur le plan passant par la soudure du fond et par l'axe de la tête de fixation, une largeur décroissante en direction de ladite tête de fixation. Le sachet forme, ainsi, en quelque sorte un entonnoir, ce qui facilite l'écoulement, hors du sachet, du mélange obtenu après malaxage.

Le sac est, avantageusement, fabriqué à partir d'une ou deux feuilles en matière plastique souple. Ces feuilles peuvent être, par exemple, en polyéthylène, ou en un complexe plastique multicouche constitué de couches de (polyéthylène téréphtalate/polyéthylène) ou de couches de (polyéthylène téréphtalate/polyéthylène/copolymère d'éthylène et d'alcool vinylique/polyéthylène).

L'ensemble de conditionnement peut contenir des accessoires, tels que des gants, un bonnet perforé pour la décoloration de mèches, des crochets pour les mèches ou une notice d'utilisation. Il contient généralement aussi un applicateur, tel qu'un pinceau, utilisable indépendamment du sachet ou un applicateur susceptible d'être vissé sur l'élément annulaire du sachet, à la place du capuchon.

La présente invention a également pour objet un procédé pour éclaircir les cheveux au moyen d'un ensemble de conditionnement contenant une poudre décolorante et un révélateur fluide à mélanger avant application sur les cheveux, caractérisé par le fait que :

- a) on ouvre un ensemble de conditionnement tel que décrit ci-dessus et on y prélève le sachet contenant la poudre décolorante et le tube contenant le révélateur,
- b) on dévisse le capuchon fermant le sachet et le bouchon fermant le tube et on visse le goulot du tube dans l'élément annulaire de la tête de fixation du sachet,
- c) on comprime le tube de façon à expulser tout son contenu dans le sachet,
- d) on dévisse le tube pour libérer l'élément annulaire,
- e) on ferme le sachet en revissant le capuchon sur la tête de fixation,
- f) on malaxe manuellement le sachet de façon à obtenir un mélange homogène,
- g) on dévisse le capuchon,
- h) on expulse du sachet le mélange obtenu par malaxage, et
- i) on applique ledit mélange sur les cheveux, on le laisse agir pendant un temps suffisant pour obtenir l'éclaircissement désiré, on rince les cheveux et on les sèche.

Si nécessaire, à la fin de l'étape d), on ajoute dans le sachet une quantité déterminée d'eau, de

préférence mesurée au moyen d'un doseur associé à l'ensemble, ce doseur étant, de préférence, celui fixé de façon détachable à l'extérieur du conteneur.

A la fin de l'étape g), on peut, selon une première variante de mise en oeuvre, visser sur la tête de fixation du sachet, à la place du capuchon, un embout applicateur et utiliser cet embout applicateur pour appliquer directement le mélange sur les cheveux.

Selon une autre variante de mise en oeuvre, à l'étape h), on expulse le mélange dans une barquette constituée par le conteneur et, à l'étape i), on prélève le mélange dans ladite barquette à l'aide d'un applicateur.

De préférence, à l'étape h), on expulse le mélange en enroulant le sac du sachet autour des barrettes scellées dans la soudure du fond du sac.

Pour mieux faire comprendre l'objet de l'invention, on va en décrire ci-après, à titre purement illustratif et non limitatif, un mode de réalisation représenté sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un ensemble de conditionnement selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue de dessus de l'ensemble ouvert, l'ensemble étant posé sur une surface horizontale ;
- la figure 3 est une vue en détail du doseur inclus dans l'ensemble de la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue en élévation du sachet utilisé pour l'ensemble de la figure 1 ;
- la figure 5 est une vue en coupe longitudinale selon V-V de la figure 4 ;
- les figures 6A à 6E représentent les différentes étapes d'un procédé pour éclaircir les cheveux au moyen de l'ensemble de conditionnement des figures 1 à 5.

Les figures 1 et 2 représentent un ensemble 1 de conditionnement selon l'invention. Cet ensemble est constitué par un conteneur formé par une coque 2 en plastique semi-rigide, dont la base a la forme d'un rectangle, rectangle dont un des angles 8 est échancré de façon à former deux côtés constituant à l'extérieur un angle inférieur à 180° ; les parois latérales de la coque sont perpendiculaires à ses bases. Cette coque 2 est ouverte sur l'une de ses bases et un couvercle 28 vient s'emboîter sur les parois latérales de la coque 2 pour la fermer ; dans une variante, le couvercle 28 pourrait être remplacé par une pellicule pelable thermosoudée sur les bords de la coque 2. Dans la coque 2 sont disposés un sachet 4, un tube 5 et un applicateur constitué par un pinceau 6.

Dans l'angle 8 échancré de la coque 2 est fixé un doseur 7 qui vient de moulage avec la coque 2 ; ce doseur est rattaché à la coque 2 par des picots 9, qui peuvent être brisés pour détacher le doseur

7 de la coque 2. Le doseur 7 est représenté en détail sur la figure 3 : il a une forme générale parallélépipédique ; on y a ménagé un bec verseur 10. Un trait est tracé sur sa paroi pour indiquer le niveau de remplissage à respecter.

Le sachet 4 est illustré plus en détail sur les figures 4 et 5. Il est constitué d'un sac 11 en matière plastique soudé sur une tête de fixation 12. Le sac 11 est formé par soudure de deux feuilles de matière plastique 13 et 14, l'une de ces feuilles 13 étant transparente et l'autre 14 étant opaque. Pour former le sac, les deux feuilles 13 et 14 sont soudées latéralement par les soudures 15 et, pour former le fond, par une soudure transversale 16. Dans la soudure de fond 16, sont scellées deux barrettes 17 en plastique rigide. Comme on peut le voir sur la figure 4, la jonction entre la soudure de fond 16 et les soudures latérales 15 se fait chaque fois en ménageant un angle arrondi 18 ; on évite ainsi, qu'à l'étape de malaxage, de la poudre décolorante reste prisonnière dans les angles. Les deux feuilles plastiques 13 et 14 ont, en partant de la soudure de fond 16, une largeur constante sur une certaine hauteur puis une largeur décroissante en direction de l'embouchure du sac 11 de façon à former en quelque sorte un entonnoir qui favorise l'écoulement du mélange malaxé.

Le sac 11 est fixé sur la tête de fixation 12, qui est en matière plastique rigide. Ladite tête 12 est obtenue d'une pièce par moulage et se compose de deux éléments coaxiaux 19, 20. Le premier élément 19 est constitué par une jupe ayant en section droite une forme oblongue et dont la surface externe est munie de stries horizontales pour faciliter la fixation du sac 11. Le périmètre de l'élément 19 est voisin du périmètre de l'embouchure du sac 11 de façon à pouvoir enfilet et souder le sac sur l'élément 19 sans faire de plis. L'élément 20 est relié par un épaulement à l'élément 19 ; il constitue un élément annulaire, qui forme un goulot pour le remplissage et le vidage du sachet 4. Ledit élément annulaire 20 est muni d'un filetage externe 21 et d'un filetage interne 22. Le sachet 4 peut être fermé par un capuchon 23, qui est muni d'un filetage interne 24 susceptible de coopérer avec le filetage externe 21 de l'élément annulaire 20.

Avant la mise en place du sachet 4 dans la coque 2, la poudre décolorante P est introduite dans ledit sachet 4 par l'élément annulaire 20 formant goulot. Après introduction de la poudre P, on presse le sachet 4 entre deux poussoirs pour en expulser l'air et on visse le capuchon 23. On plie ensuite le sachet 4 en deux parties que l'on superpose de façon que les barrettes 17 se trouvent au niveau de l'élément 19 de fixation du sac, tout en maintenant la poudre au voisinage du fond du sac, de façon à préserver de part et d'autre de la pliure

une partie vide, la zone où ces deux parties vides sont superposées étant de faible épaisseur. On dispose le sachet ainsi plié dans la coque 2. Le tube 5 contenant le révélateur sous forme de crème est disposé contre le sachet 4, au droit de la zone de faible épaisseur précitée. Dans la coque 2, un pinceau 6 est disposé à côté du tube 5 au niveau de la pliure du sachet 4.

Le tube 5 comporte un goulot 25 (voir figure 6B) muni d'un filetage externe 26 susceptible de coopérer avec le filetage interne 22 de l'élément annulaire 20. Le tube est fermé par un bouchon 27 vissé sur le filetage 26.

La disposition relative du sachet 4 sous forme pliée et du tube 5 sur une zone du sachet 4 plié, dans laquelle deux parties vides de poudre se font vis-à-vis, permet d'obtenir un ensemble de conditionnement très compact.

Lorsqu'un utilisateur désire utiliser l'ensemble de conditionnement décrit ci-dessus, il opère de la façon illustrée schématiquement sur les figures 6A à 6E. Il ouvre la coque 2 en enlevant le couvercle 28 et y prélève le sachet 4 contenant la poudre P et le tube 5 contenant le révélateur sous forme de crème C. Il dévisse le capuchon 23 du sachet 4 et le bouchon 27 du tube 5 puis visse le tube 5 dans l'élément annulaire 20, le filetage 26 du goulot 25 du tube 5 coopérant avec le filetage interne 22 de l'élément annulaire 20 (voir figure 6B). Il comprime ensuite le tube 5 pour introduire dans le sachet 4 la totalité de la crème C contenue dans le tube 5. Au cours de cette opération, le tube 5 fermant le sachet 4, la poudre décolorante ne peut pas s'échapper du sachet. L'utilisateur dévisse alors le tube 5 de façon à libérer l'élément annulaire 20 : la poudre décolorante P ne peut s'échapper du sachet 4 puisqu'elle est recouverte par la crème C.

L'utilisateur détache ensuite le doseur 7 de la coque 2 et y verse de l'eau (E) jusqu'au niveau déterminé par un trait : il verse cette eau (E) dans le sachet 4 (voir figure 6C). Il revisse ensuite le capuchon 23 sur l'élément annulaire 20 pour fermer le sachet 4 et malaxe le mélange jusqu'à ce qu'il soit homogène, l'homogénéité du mélange pouvant être contrôlée visuellement à travers la face 13 en plastique transparent du sachet 4. Il faut noter que la présence des deux barrettes 17 ne gêne aucunement le malaxage puisque le sachet peut se plier longitudinalement entre les deux barrettes. Pour finir, l'utilisateur dévisse le capuchon 23 et vide le sachet 4 dans la coque 2 qui constitue ainsi une barquette 70 ; le vidage complet du sachet 4 est obtenu en roulant le sac 11 sur les barrettes rigides 17.

Le mélange obtenu par malaxage peut alors être prélevé dans la barquette 70 à l'aide du pinceau 6 pour être appliqué sur la chevelure.

## Revendications

1. Ensemble (1) de conditionnement de produits pour l'éclaircissement des cheveux contenant, dans un même conteneur (2), un sachet en plastique souple contenant une poudre décolorante (P) et un récipient contenant un révélateur sous forme fluide, le sachet (4) étant constitué par un sac (11) en matière plastique souple, fixé sur une tête rigide (12) comportant un élément annulaire (20) formant goulot muni d'au moins un filetage (21, 22), le sachet (4) étant fermé par un capuchon (23) vissé sur ledit élément annulaire (20) ; caractérisé par le fait que le récipient est un tube (5) en matière souple contenant le révélateur sous forme de crème (C), ce tube (5) comportant un goulot (25) muni d'un filetage (26), qui est susceptible de coopérer avec un filetage (22) de l'élément annulaire (20), le tube (5) étant fermé par un bouchon (27) vissé sur le filetage (26) de son goulot (25) ; et qu'au moins un élément du conteneur (2) constitue une barquette (70) susceptible de recevoir le mélange de la poudre et du révélateur en vue de son application sur les cheveux.
2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé par le fait que dans le conteneur (2), la poudre est disposée dans le fond du sac (11), celui-ci étant plié de façon que sa partie contenant la poudre soit disposée en vis-à-vis d'une première partie vide dudit sac (11) située au voisinage de la tête de fixation (12) du sachet (4) et, qu'entre la partie du sac (11) contenant la poudre et la pliure du sac, il existe une deuxième partie vide, qui est en vis-à-vis d'une zone de la première partie vide du sac (11), le tube (5) étant disposé au droit de la zone où les première et deuxième parties vides susmentionnées se font vis-à-vis, parallèlement à la pliure du sac (11).
3. Ensemble selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que le goulot (25) du tube (5) comporte un filetage externe (26), que le capuchon (23) du sachet (4) comporte un filetage interne (24) et que l'élément annulaire (20) comporte, d'une part, un filetage externe (21), qui est susceptible de coopérer avec le filetage (24) du capuchon (23), et, d'autre part, un filetage interne (22), qui est susceptible de coopérer avec le filetage (26) du goulot (25) du tube (5).
4. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait qu'il comporte un doseur (7) muni d'au moins un niveau de do-

- sage et d'un bec verseur (10), ledit doseur étant fixé de manière détachable à l'extérieur du conteneur.
5. Ensemble selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le conteneur (2) a la forme générale d'un prisme droit à base polygonale, dont deux faces adjacentes forment entre elles, à l'extérieur du conteneur, un angle inférieur à 180° pour constituer, à l'extérieur du conteneur, un logement permettant le positionnement du doseur (7).
6. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que l'extrémité du sac (11), qui est à l'opposé de la tête de fixation (12), constitue un fond fermé par une soudure transversale (16) dans laquelle sont scellées deux à quatre barrettes rigides (17), dont la longueur totale est au moins égale aux deux tiers de la largeur du sac (11) au niveau dudit fond.
7. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que le sac (11) est au moins partiellement en matière plastique transparente.
8. Ensemble selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le sac (11) est constitué de deux feuilles de matière plastique soudées entre elles, l'une de ces feuilles (13) étant transparente et l'autre (14) opaque.
9. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que la soudure transversale (16) du fond du sac (11) définit avec les bords longitudinaux dudit sac des angles arrondis (18).
10. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé par le fait que le sac (11) a, sur une certaine hauteur au voisinage de la tête de fixation (12), et en projection sur le plan passant par la soudure (16) du fond et par l'axe de la tête de fixation (12), une largeur décroissante en direction de ladite tête de fixation (12).
11. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé par le fait que le sac (11) est fabriqué à partir de feuilles de polyéthylène ou d'un complexe plastique multicouche choisi dans le groupe formé par un complexe (polyéthylène téréphtalate/polyéthylène) et un complexe (polyéthylène téréphtalate/polyéthylène/copolymère d'éthylène et d'alcool vinylique/polyéthylène).
12. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé par le fait que le conteneur renferme au moins un accessoire choisi dans le groupe formé par les gants, les bonnets, les crochets pour les mèches et une notice d'utilisation.
13. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé par le fait qu'il contient un applicateur (6) ou un applicateur susceptible d'être vissé sur l'élément annulaire (20) du sachet (4) à la place du capuchon (23).
14. Procédé pour éclaircir les cheveux au moyen d'un ensemble de conditionnement contenant une poudre décolorante et un révélateur fluide à mélanger avant application sur les cheveux, caractérisé par le fait que :
- a) on ouvre un ensemble de conditionnement (1) selon l'une des revendications 1 à 12 et on y prélève le sachet (4) contenant la poudre décolorante et le tube (5) contenant le révélateur,
  - b) on dévisse le capuchon (23) fermant le sachet (4) et le bouchon (27) fermant le tube (5) et on visse le goulot (25) du tube (5) dans l'élément annulaire (20) de la tête de fixation (12) du sachet (4),
  - c) on comprime le tube (5) de façon à expulser tout son contenu dans le sachet (4),
  - d) on dévisse le tube (5) pour libérer l'élément annulaire (20),
  - e) on ferme le sachet (4) en revissant le capuchon (23) sur la tête de fixation (12),
  - f) on malaxe manuellement le sachet (4) de façon à obtenir un mélange homogène,
  - g) on dévisse le capuchon (23),
  - h) on expulse du sachet (4) le mélange obtenu par malaxage, et
  - i) on applique ledit mélange sur les cheveux, on le laisse agir pendant un temps suffisant pour obtenir l'éclaircissement désiré, on rince les cheveux et on les sèche.
15. Procédé selon la revendication 14, mettant en oeuvre un ensemble selon la revendication 4, caractérisé par le fait qu'à la fin de l'étape d), on ajoute dans le sachet (4) une quantité déterminée d'eau (E) mesurée au moyen du doseur (7) préalablement séparé du conteneur.
16. Procédé selon l'une des revendications 14 ou 15, mettant en oeuvre un ensemble selon la revendication 13, caractérisé par le fait qu'à la fin de l'étape g), on visse sur la tête de fixation (12) du sachet (4), à la place du capuchon (23), un embout applicateur et on utilise cet

embout applicateur pour appliquer le mélange sur les cheveux.

17. Procédé selon l'une des revendications 14 ou 15, mettant en oeuvre un ensemble selon la revendication 13, caractérisé par le fait qu'à l'étape h), on expulse le mélange dans la barquette (70) et qu'à l'étape i), on prélève le mélange dans ladite barquette à l'aide de l'applicateur (6).

18. Procédé selon l'une des revendications 14 à 17, mettant en oeuvre un ensemble selon la revendication 6, caractérisé par le fait qu'à l'étape h), on expulse le mélange en enroulant le sac (11) du sachet (4) autour des barrettes (17) scellées dans la soudure (16) du fond du sac.

### Claims

1. Assembly (1) for packaging of products for lightening the hair, containing, in one and the same container (2), a flexible plastic sachet containing a bleaching powder (P), and a recipient containing a developer in fluid form, the sachet (4) consisting of a bag (11) made of flexible plastic material, fixed on a rigid head (12) which comprises an annular element (20) forming a neck equipped with at least one thread (21,22), the sachet (4) being closed by a cap (23) screwed on to the said annular element (20); characterized by the fact that the recipient is a tube (5) of flexible material containing the developer in cream form (C), this tube (5) comprising a neck (25) equipped with a thread (26) which is capable of cooperating with a thread (22) of the annular element (20), the tube (5) being closed by a top (27) which is screwed on to the thread (26) of its neck (25); and that at least one element of the container (2) constitutes a dish (70) capable of receiving the mixture of the powder and the developer with a view to its application on the hair.

2. Assembly according to Claim 1, characterized by the fact that in the container (2) the powder is arranged at the bottom of the bag (11), the latter being folded in such a way that its part containing the powder is arranged opposite a first empty part of the said bag (11) situated in the vicinity of the attachment head (12) of the sachet (4), and that, between the part of the bag (11) containing the powder and the fold of the bag, there is a second empty part, which is opposite a zone of the first empty part of the bag (11), the tube (5) being arranged in line

with the zone where the abovementioned first and second empty parts face each other, parallel to the fold of the bag (11).

3. Assembly according to either of Claims 1 and 2, characterized by the fact that the neck (25) of the tube (5) comprises an outer thread (26), that the cap (23) of the sachet (4) comprises an inner thread (24), and that the annular element (20) comprises, on the one hand, an outer thread (21) which is capable of cooperating with the thread (24) of the cap (23), and, on the other hand, an inner thread (22) which is capable of cooperating with the thread (26) of the neck (25) of the tube (5).

4. Assembly according to one of Claims 1 to 3, characterized by the fact that it comprises a measuring cup (7) equipped with at least one measuring level and a pouring spout (10), the said measuring cup being fixed in a detachable manner to the outside of the container.

5. Assembly according to Claim 4, characterized by the fact that the container (2) has the general form of a right prism with a polygonal base, two adjacent faces of which form between them, to the outside of the container, an angle of less than 180° in order to constitute, to the outside of the container, a seat permitting the positioning of the measuring cup (7).

6. Assembly according to one of Claims 1 to 5, characterized by the fact that the end of the bag (11) which is opposite the attachment head (12) constitutes a bottom which is closed by a transverse weld seam (16) in which two to four small rigid bars (17) are set, the total length of these being at least equal to two thirds of the width of the bag (11) at the area of the said bottom.

7. Assembly according to one of Claims 1 to 6, characterized by the fact that the bag (11) is made, at least partially, of a transparent plastic material.

8. Assembly according to Claim 7, characterized by the fact that the bag (11) consists of two sheets of plastic material which are welded together, one of these sheets (13) being transparent and the other (14) opaque.

9. Assembly according to one of Claims 1 to 8, characterized by the fact that the transverse weld seam (16) at the bottom of the bag (11) defines, together with the longitudinal edges of the said bag, rounded corners (18).

10. Assembly according to one of Claims 1 to 9, characterized by the fact that the sachet (4) has, over a certain height in the vicinity of the attachment head (12), and projecting on the plane passing through the bottom weld seam (16) and through the axis of the attachment head (12), a width which decreases in the direction of the said attachment head (12).
11. Assembly according to one of Claims 1 to 10, characterized by the fact that the bag (11) is manufactured from sheets of polyethylene or of a multi-layer plastic composite chosen from the group formed by a (polyethylene terephthalate/polyethylene) composite and a (polyethylene terephthalate/polyethylene/copolymer of ethylene and vinyl alcohol/polyethylene) composite.
12. Assembly according to one of Claims 1 to 11, characterized by the fact that the container encloses at least one accessory chosen from the group comprising gloves, caps, hooks for the tufts, and directions for use.
13. Assembly according to one of Claims 1 to 12, characterized by the fact that it contains an applicator (6) or an applicator capable of being screwed on to the annular element (20) of the sachet (4) in place of the cap (23).
14. Method for lightening the hair using a packaging assembly containing a bleaching powder and a fluid developer to be mixed prior to application to the hair, characterized by the fact that:
- a packaging assembly (1) according to one of Claims 1 to 12 is opened, and the sachet (4) containing the bleaching powder and the tube (5) containing the developer are taken out,
  - the cap (23) which closes the sachet (4) and the top (27) which closes the tube (5) are unscrewed, and the neck (25) of the tube (5) is screwed into the annular element (20) of the attachment head (12) of the sachet (4),
  - the tube (5) is compressed in such a way as to expel all its contents into the sachet (4),
  - the tube (5) is unscrewed in order to free the annular element (20),
  - the sachet (4) is closed by screwing the cap (23) back on to the attachment head (12),
  - the sachet (4) is kneaded manually in such a way as to obtain a homogeneous mixture,
  - the cap (23) is unscrewed,
  - the mixture which has been obtained by kneading is expelled from the sachet (4), and
  - the said mixture is applied to the hair, it is left to act for a period of time sufficient to obtain the desired lightening, and the hair is washed and dried.
15. Method according to Claim 14, using an assembly according to Claim 4, characterized by the fact that at the end of step d) a defined quantity of water (E), measured using the measuring cup (7) previously separated from the container, is introduced into the sachet (4).
16. Method according to either of Claims 14 and 15, using an assembly according to Claim 13, characterized by the fact that at the end of step g) an applicator nozzle is screwed on to the attachment head (12) of the sachet (4), in place of the cap (23), and this applicator nozzle is used to apply the mixture to the hair.
17. Method according to either of Claims 14 and 15, using an assembly according to Claim 13, characterized by the fact that at step h) the mixture is expelled into the dish (70), and that at step i) the mixture is taken from the said dish with the aid of the applicator (6).
18. Method according to one of Claims 14 to 17, using an assembly according to Claim 6, characterized by the fact that at step h) the mixture is expelled by rolling the bag (11) of the sachet (4) around the small bars (17) set in the weld seam (16) at the bottom of the bag.

#### Patentansprüche

1. Verpackungssystem (1) für Produkte zum Aufhellen der Haare, das in demselben Behältnis (2) einen Beutel aus weichem Kunststoff mit einem entfärbenden Pulver (P) und einen Behälter enthält, der einen Entwickler in fließfähiger Form enthält, wobei der Beutel (4) aus einem Sack (11) aus weichem Kunststoff besteht, der an einem starren Kopf (12) befestigt ist, welcher ein ringförmiges Bauteil (20) aufweist, das einen mit mindestens einem Gewinde (21,22) versehenen Hals bildet, wobei der Beutel (4) durch eine auf dem ringförmigen Bauteil (20) verschraubte Kappe (23) verschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter eine Tube (5) aus weichem Material ist, die den Entwickler in Form einer Creme (C) enthält, wobei die Tube (5) einen Hals (25) aufweist, der mit einem Gewinde (26) versehen

- ist, das mit einem Gewinde (22) des ringförmigen Bauteils (20) zusammenwirken kann, wobei die Tube (5) durch einen auf das Gewinde (26) ihres Halses (25) geschraubten Stopfen (27) verschlossen ist; und daß wenigstens ein Teil des Behältnisses (2) einen Behälter (70) bildet, der das Gemisch des Pulvers und des Entwicklers zur Auftragung auf die Haare aufnimmt.
2. System gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich das Pulver in dem Behältnis (2) am Boden des Sacks (11) befindet, der so gefaltet ist, daß sein das Pulver enthaltender Teil gegenüber einem ersten, leeren Teil des Sacks (11) angeordnet ist, der sich in der Nähe des Befestigungskopfes (12) des Beutels (4) befindet, und daß zwischen dem das Pulver enthaltenden Teil des Sacks (11) und der Knickfalte des Sacks ein zweiter leerer Bereich besteht, der einem Abschnitt des ersten leeren Bereichs des Sacks (11) gegenüberliegt, wobei die Tube (5) in dem Bereich, wo sich die oben genannten ersten und zweiten Teile gegenüberliegen, parallel zur Knickfalte des Sackes (11) angeordnet ist.
3. System gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Hals (25) der Tube (5) ein Außengewinde (26) aufweist, daß die Kappe (23) des Beutels (4) ein Innengewinde (24) aufweist, und daß das ringförmige Bauteil (20) einerseits ein Außengewinde (21) aufweist, das mit dem Gewinde (24) der Kappe (23) zusammenwirken kann, und andererseits ein Innengewinde (22), das mit dem Gewinde (26) des Halses (25) der Tube (5) zusammenwirken kann.
4. System gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß es einen Dosierbehälter (7) aufweist, der mit wenigstens einem Dosierniveau und einem Ausguß (10) versehen ist, wobei der Dosierbehälter abnehmbar außen an dem Behältnis befestigt ist.
5. System gemäß Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Behältnis (2) im wesentlichen eine rechtwinklig prismatische Form mit polygonaler Basis aufweist, wobei zwei benachbarte Seiten zwischen sich einen Außenwinkel von weniger als 180° bilden, damit außen am Behälter eine Ausnehmung zur Anbringung des Dosierbehälters (7) gebildet wird.
6. System gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Ende des Sacks (11), das dem Befestigungskopf (12) gegenüberliegt, einen Boden bildet, der durch eine Querschweißnaht (16) verschlossen ist, in die zwei bis vier starre Stege (17) eingebracht sind, deren Gesamtlänge wenigstens zwei Dritteln der Breite des Sacks (11) auf Höhe des Bodens entspricht.
7. System gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Sack (11) wenigstens teilweise aus durchsichtigem Kunststoff besteht.
8. System gemäß Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Sack (11) aus zwei Kunststofffolien besteht, die miteinander verschweißt sind, wobei eine der Folien (13) durchsichtig und die andere (14) undurchsichtig ist.
9. System gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Querschweißnaht (16) des Bodens (11) mit den Längskanten des Sacks abgerundete Ecken (18) bildet.
10. System gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Beutel (4) auf einer bestimmten Höhe in der Nähe des Befestigungskopfes (12) und in Projektion auf die durch die Schweißnaht (16) des Bodens verlaufende Ebene und entlang der Achse des Befestigungskopfes (12) eine in Richtung des Befestigungskopfes (12) abnehmende Dicke besitzt.
11. System gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Sack (11) aus Polyethylenfolien oder aus einem mehrlagigen Kunststoffverbund besteht, ausgewählt aus folgender Gruppe: einem Verbund (Polyethylenterephthalat/Polyethylen) und einem Verbund (Polyethylenterephthalat/Polyethylen/Copolymerisat aus Ethylen und Vinylalkohol/Polyethylen).
12. System gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Behältnis wenigstens ein Accessoir enthält, ausgewählt unter Handschuhen, Hauben, Klammern für Haarsträhnen und einer Gebrauchsanleitung.
13. System gemäß einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß es einen Applikator (6) enthält, oder einen Applikator, der auf dem ringförmigen Bauteil (20) des Beutels (4) anstelle der Kappe (23) verschraubbar ist.
14. Verfahren zum Aufhellen der Haare mittels eines Verpackungssystems, das ein entfärben-

des Pulver und einen fließfähigen Entwickler zum Vermischen vor der Anwendung auf die Haare enthält, dadurch gekennzeichnet, daß:

- a) man ein Konditionier- und Verpackungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12 öffnet und aus ihm den Beutel (4) mit dem entfärbenden Pulver und die Tube (5) mit dem Entwickler herausnimmt, 5
- b) man die den Beutel (4) verschließende Kappe (23) und den die Tube (5) verschließenden Stopfen (27) abschraubt und man den Hals (25) der Tube (5) in das ringförmige Bauteil (20) des Befestigungskopfes (12) des Beutels (4) einschraubt, 10
- c) man die Tube (5) so zusammendrückt, daß ihr gesamter Inhalt in den Beutel (4) ausgestoßen wird, 15
- d) man die Tube (5) abschraubt, um das ringförmige Bauteil (20) freizugeben,
- e) man den Beutel (4) verschließt, indem man die Kappe (23) wieder auf den Befestigungskopf (12) schraubt, 20
- f) man den Beutel (4) von Hand so durchknetet, daß eine homogene Mischung erhältlich ist, 25
- g) man die Kappe (23) abschraubt,
- h) man das durch Kneten erhaltene Gemisch aus den Beutel (4) herausdrückt, und
- i) man das Gemisch auf die Haare gibt, wobei man es solange einwirken läßt, bis die gewünschte Aufhellung erreicht ist, und man die Haare auswäscht und trocknet. 30

15. Verfahren gemäß Anspruch 14, unter Verwendung eines Systems nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß man am Ende des Schritts d) eine bestimmte Menge Wasser (E), die mittels des zuvor von dem Behältnis abgenommenen Dosierbehälters (7) abgemessen ist, dem Beutel (4) zugibt. 35  
40

16. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 14 oder 15, unter Verwendung eines Systems nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß man am Ende des Schritts g) anstelle der Kappe (23) einen Applikatoraufsatz auf den Befestigungskopf (12) des Beutels (4) verschraubt, und man den Applikatoraufsatz zum Aufbringen des Gemisches auf die Haare verwendet. 45  
50

17. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 14 oder 15, unter Verwendung des Systems gemäß Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß man bei dem Schritt h) das Gemisch in einen Behälter (70) ausstößt, und daß man beim Schritt i) das Gemisch mit Hilfe des Applikators (6) aus dem Behälter herausnimmt. 55

18. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 14 bis 17, unter Verwendung eines Systems gemäß Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß man beim Schritt h) das Gemisch dadurch ausstößt, daß man den Sack (11) des Beutels (4) um die in die Schweißnaht (16) des Bodens des Sacks eingebrachten Stege (17) aufrollt.

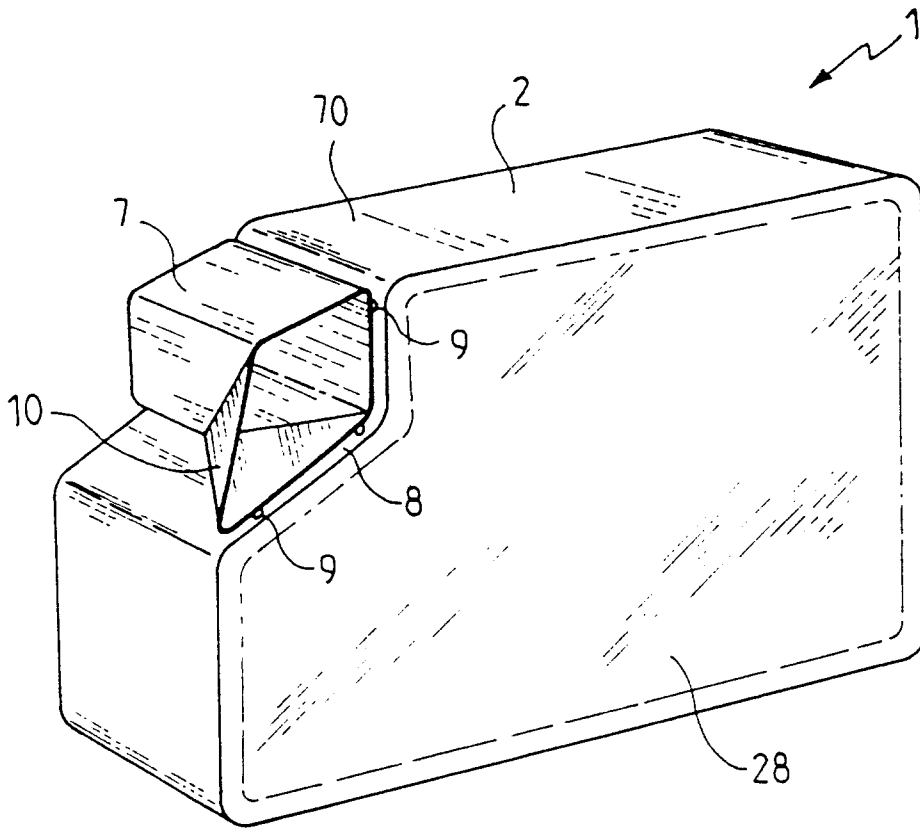


FIG. 1

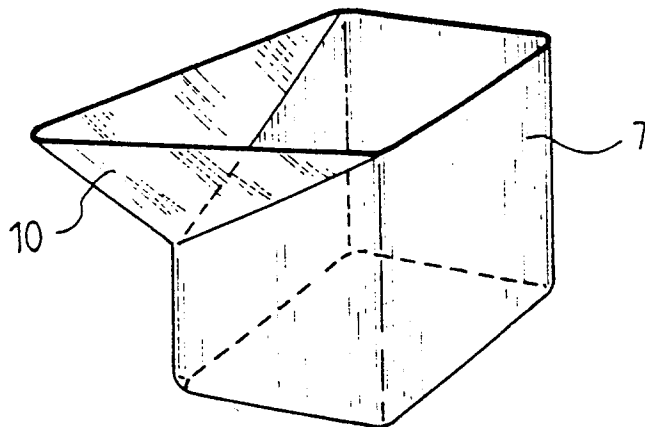


FIG. 3

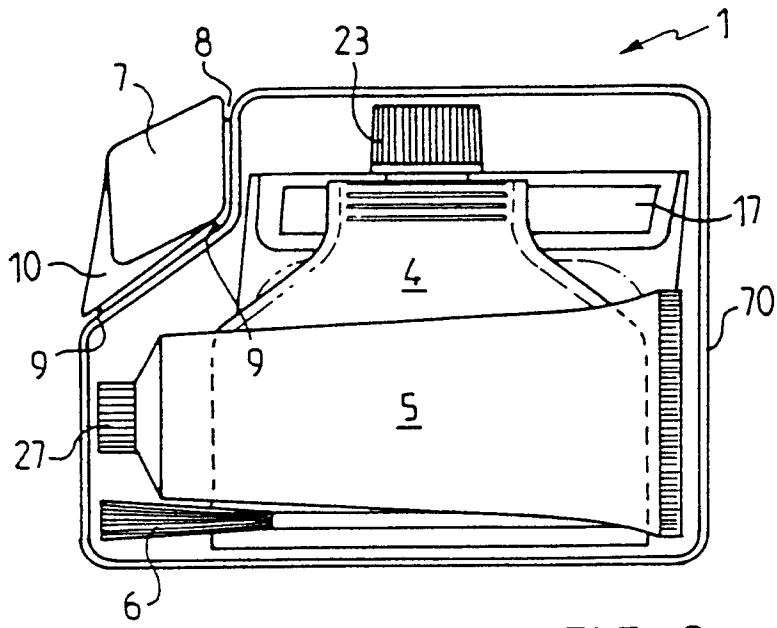


FIG. 2

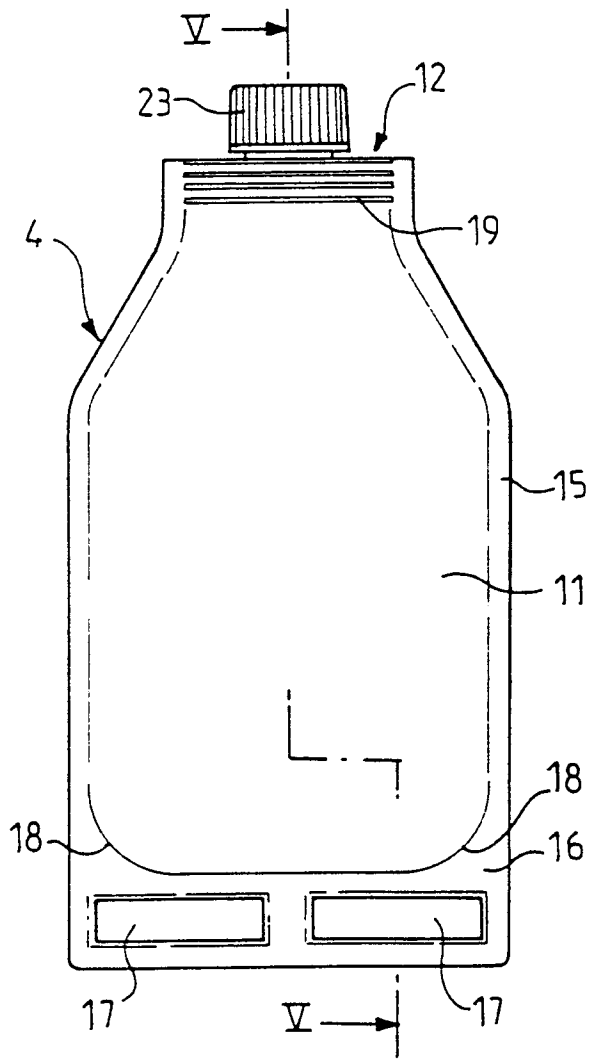


FIG. 4

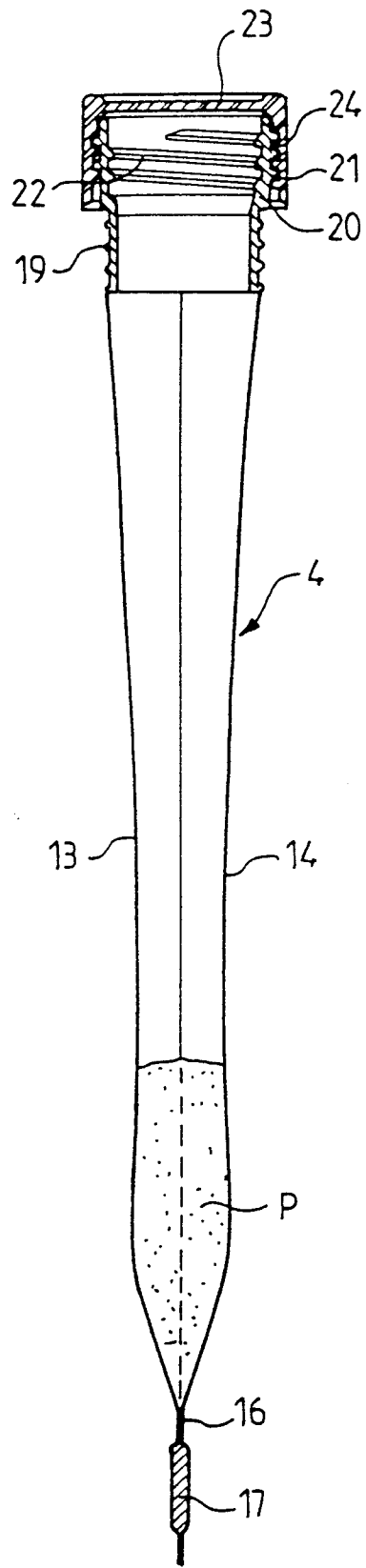


FIG. 5

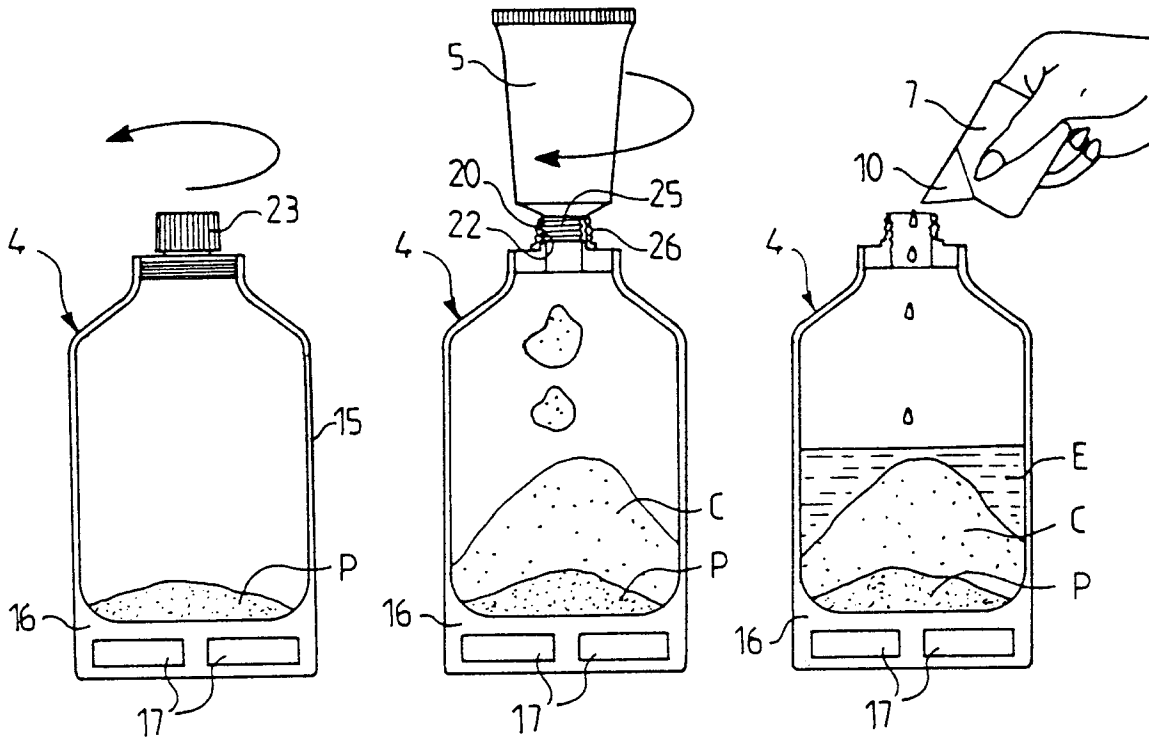


FIG. 6A

FIG. 6B

FIG. 6C

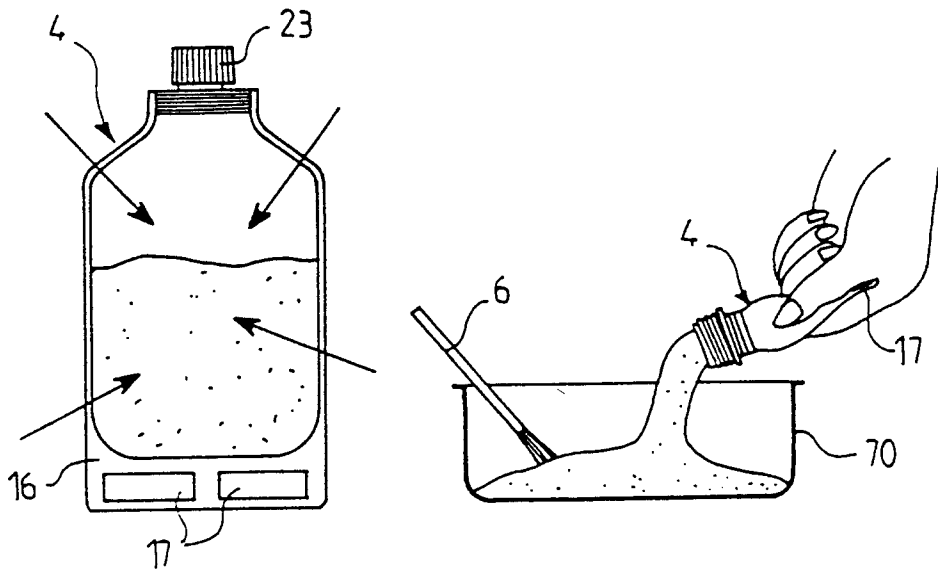


FIG. 6D

FIG. 6E