



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 621 103 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
01.02.2006 Bulletin 2006/05

(51) Int Cl.:
A45D 34/06 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05291432.2**

(22) Date de dépôt: **01.07.2005**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(71) Demandeur: **L'OREAL**
75008 Paris (FR)

(72) Inventeur: **Thiebaut, Laure**
92110 Clichy (FR)

(74) Mandataire: **Leray, Noelle**
L'OREAL - D.I.P.I.
25-29 Quai Aulagnier
92600 Asnières (FR)

(30) Priorité: **27.07.2004 FR 0451667**

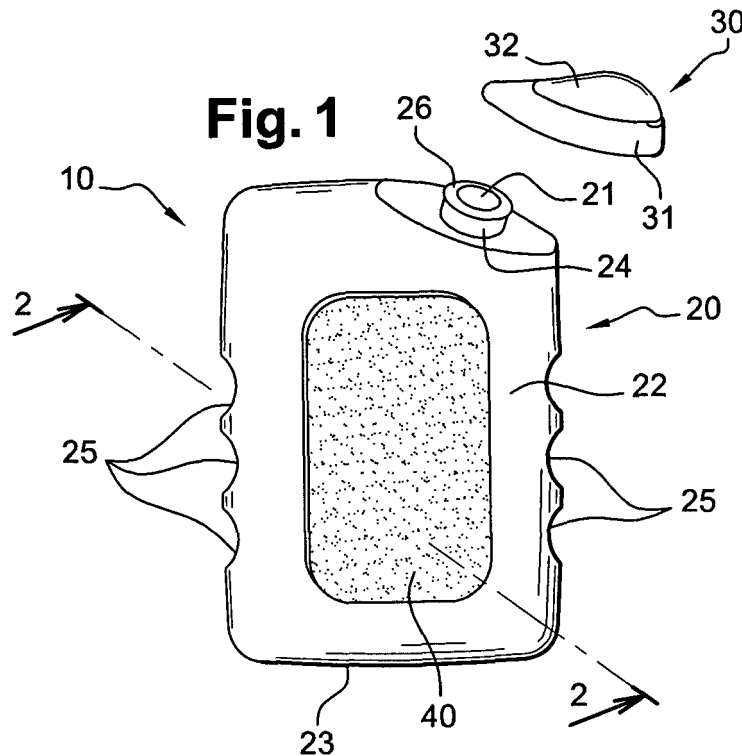
(54) **Réceptif exfoliant**

(57) La présente invention concerne un réceptif
(10 ; 110 ; 210) pour un produit cosmétique comportant :

- un corps (20 ; 120 ; 220) muni d'au moins une ouverture (21 ; 121 ; 221);
- un organe de fermeture (30 ; 130 ; 230) pour fermer

ou restreindre l'ouverture du corps ;

le réceptif se caractérisant par le fait qu'il comporte au moins un élément abrasif (40 ; 140 ; 240) situé sur la surface externe du corps ou de l'organe de fermeture, l'élément abrasif étant configuré pour exfolier la peau.



Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif pour le nettoyage du corps, en particulier un récipient qui est destiné à contenir un produit cosmétique et qui comporte un élément exfoliant.

[0002] Afin d'enlever les cellules mortes de la peau, on utilise de façon courante des produits cosmétiques contenant des particules exfoliantes comme par exemple de la poudre de polyéthylène, de fines particules de quartz ou de coques de noix, ou encore des produits desquamants qui ont une action biologique sur la peau. Toutefois, de tels produits cosmétiques sont vendus sans applicateur si bien que les utilisateurs se voient obligés d'utiliser un gant de toilette traditionnel, une éponge ou encore leurs mains pour appliquer le produit. Alternativement, il est également connu d'utiliser des gants, par exemple des gants de crin, pour exfolier la peau.

[0003] Le brevet US 5,504,963 décrit un dispositif pour exfolier la peau du dos, le dispositif comprenant un filet formé par des cordons entrelacés les uns dans les autres. La demande de brevet US2003/0208871 décrit également un filet.

[0004] Il existe un besoin pour réaliser un dispositif pour exfolier la peau qui soit simple et économique à réaliser.

[0005] Il existe également un besoin pour réaliser un dispositif qui ait un pouvoir exfoliant similaire à celui d'un gant de crin sans qu'il soit nécessaire d'ajouter un produit exfoliant.

[0006] Il existe également un besoin pour réaliser un dispositif qui soit pratique à utiliser.

[0007] Selon l'un de ses aspects, l'invention a pour objet un récipient pour un produit cosmétique comportant :

- un corps muni d'au moins une ouverture ;
- un organe de fermeture pour fermer ou restreindre l'ouverture du corps ;
le récipient pouvant se caractériser par le fait qu'il comporte au moins un élément abrasif situé sur la surface externe du corps ou de l'organe de fermeture, l'élément abrasif étant configuré pour exfolier la peau, l'élément abrasif pouvant présenter un pouvoir abrasif compris entre 0,01 et 0,02 g/cm²/min, bornes incluses.

[0008] L'élément abrasif étant sur la surface externe du récipient ou de l'applicateur, il peut être utilisé en particulier lorsque le récipient est fermé. Le corps du récipient ou l'organe de fermeture sert ainsi de poignée pour appliquer l'élément abrasif sur la peau ce qui permet d'exfolier la peau de manière très pratique et très efficace.

[0009] L'élément abrasif a un pouvoir abrasif qui lui permet d'exfolier la peau, c'est-à-dire qu'il permet d'enlever au moins en partie les cellules mortes de la surface de la peau en le déplaçant sur la peau.

[0010] Le pouvoir abrasif de l'élément abrasif corres-

pond à la quantité de plâtre enlevée par minute, par un centimètre carré d'une surface abrasive appliquée sur un carreau de plâtre d'épaisseur 50 mm avec une ponceuse Black & Decker CD400 135W, la pression exercée sur le carreau de plâtre résultant du poids de la ponceuse dont, seul le mouvement dans le plan de la surface abrasive est contraint.

[0011] L'élément abrasif peut comporter un matériau alvéolaire comportant une pluralité d'alvéoles s'ouvrant sur la face externe via au moins un bord débouchant.

[0012] Le matériau alvéolaire peut être une mousse, notamment une mousse à cellules fermées. La mousse peut être une mousse d'un matériau thermoplastique, notamment d'une polyoléfine telle qu'un polyéthylène ou un polypropylène. La mousse peut avoir une densité inférieure à 70 kg/m³, ou inférieure à 40 kg/m³. En utilisant une mousse pour réaliser l'élément abrasif, on obtient un élément exfoliant à faible coût.

[0013] L'élément abrasif peut avoir une épaisseur supérieure ou égale à 1 mm, notamment comprise entre 4 mm et 5 cm, bornes incluses.

[0014] L'élément abrasif peut comporter des passages débouchant, d'une part, sur la face externe de l'élément abrasif et, d'autre part, à l'intérieur du corps.

[0015] L'élément abrasif peut être situé sur une paroi latérale du corps. Alternativement, l'élément abrasif peut être situé sur une paroi supérieure de l'organe de fermeture.

[0016] L'élément abrasif peut par exemple être collé ou soudé sur le corps ou sur l'organe de fermeture.

[0017] Le corps peut comporter des parois déformables, notamment élastiquement déformables.

[0018] Le récipient peut être sous forme d'un tube, d'un pot ou d'un flacon.

[0019] Le récipient peut contenir un produit cosmétique, notamment un produit lavant. Le récipient pourrait également contenir un produit exfoliant ou un produit desquamant.

[0020] Le récipient peut contenir un produit sous forme de gel, de crème ou de mousse.

[0021] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un procédé pour réaliser un récipient tel qu'il vient d'être décrit, qui comporte les étapes suivantes :

- disposer un élément abrasif dans un moule ;
- disposer une préforme présentant une ouverture dans le moule,
- déformer en exerçant une pression interne sur la préforme afin de lui faire épouser sensiblement la forme d'une surface intérieure du moule et de l'élément abrasif.

[0022] En mettant l'élément abrasif dans le moule, on réalise ainsi de façon simple et peu onéreuse un récipient qui sert à la fois à contenir un produit et qui permet d'exfolier la peau. Le procédé ne nécessite en effet pas d'étape supplémentaire par rapport à un procédé de fabrica-

tion du récipient seul.

[0023] La préforme, qui peut être réalisée par injection ou par extrusion, peut être déformée par soufflage.

[0024] L'invention consiste, mis 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 :

- la figure 1 illustre une vue en perspective d'un premier mode de réalisation d'un récipient selon l'invention ;
- la figure 2 représente une coupe partielle de la figure 1 ;
- la figure 3 représente le récipient de la figure 1 en cours d'utilisation ;
- les figures 4 et 5 illustrent d'autres modes de réalisation d'un récipient selon l'invention ;
- la figure 6 illustre le récipient de la figure 5 en cours d'utilisation ; et
- la figure 7 illustre un autre mode de réalisation d'un récipient selon l'invention.

[0025] Le récipient 10, représenté sur la figure 1, est un flacon destiné à contenir un produit liquide, notamment un produit cosmétique, par exemple un gel douche ou un produit nettoyant pour le visage.

[0026] Le flacon 10 comporte un corps 20, de forme générale rectangulaire, ayant une paroi latérale 22 de section transversale sensiblement elliptique et un fond 23, sensiblement plat. La paroi latérale 22 du corps comporte deux grandes faces relativement planes, ces faces étant reliées par deux bords arrondis comportant des concavités 25 permettant de recevoir les doigts de l'utilisateur pour faciliter la préhension du récipient. La paroi latérale 22 est en outre élastiquement déformable pour faciliter la sortie du produit.

[0027] A l'opposé du fond 23, le corps 20 comporte un col 24, réalisé d'un seul tenant avec le reste du corps. Le col 24 définit une ouverture 21 par laquelle le produit peut sortir. Le corps du flacon est par exemple réalisé en polyéthylène.

[0028] L'ouverture 21 du corps du flacon peut être obturée par une capsule de fermeture 30 agencée pour s'encliqueter sur le col 24. La capsule 30 comporte une jupe de fixation, non visible sur les figures, qui est fixée sur le col 24 par des moyens de fixation comportant par exemple une gorge agencée pour recevoir un relief tel qu'un bourrelet annulaire 26 prévu sur le col 24. Alternativement, la capsule pourrait être vissée sur le col du flacon.

[0029] La capsule comporte en outre une jupe d'habillage 31 qui poursuit le contour du corps de manière à obtenir un flacon de forme générale sensiblement rectangulaire.

[0030] La jupe d'habillage 31 se raccorde dans sa partie supérieure à une paroi transversale, non représentée, qui comporte un orifice destiné à être en regard de

l'ouverture 21 du col du flacon lorsque la capsule est fixée sur le flacon.

[0031] La capsule 30 comporte également une casquette 32 articulée sur la jupe d'habillage 31 et destinée à obturer l'orifice.

[0032] Selon l'invention, le corps 20 comporte, sur sa surface extérieure, un élément abrasif 40 prévu pour exfolier la peau. Selon un exemple particulier, l'élément abrasif 40 comporte un matériau alvéolaire, notamment une mousse à cellules fermées de polyéthylène non réticulé. La mousse a par exemple une densité comprise entre 25 et 65 kg/m³, notamment environ égale à 35 kg/m³.

[0033] Comme on le voit plus en détail à la figure 2, l'élément abrasif 40 comporte une pluralité d'alvéoles 41 s'ouvrant sur sa face externe via au moins un bord débouchant 42. Une telle configuration permet de délimiter une surface relativement abrasive.

[0034] On choisira la densité de la mousse en fonction du pouvoir exfoliant que l'on souhaite obtenir. En effet, pour un même matériau, plus la mousse est dense, plus les alvéoles sont petits et donc, plus on a de bords débouchants 42 et plus la mousse est exfoliante.

[0035] L'élément abrasif présente un pouvoir abrasif compris entre 0,01 et 0,02 g/cm²/min, bornes incluses.

[0036] Pour effectuer cette mesure, on applique une surface abrasive d'environ 166,5 cm² (9 cm × 18,5 cm) sur un carreau de plâtre d'épaisseur 50 mm avec une ponceuse Black & Decker CD400 135W, la pression exercée sur le carreau de plâtre résultant du poids de la ponceuse dont, seul le mouvement dans le plan de la surface abrasive est contraint, pendant une durée déterminée. On mesure ensuite la quantité de plâtre enlevée du carreau de plâtre pendant cette durée.

[0037] Selon cette méthode, on a mesuré le pouvoir abrasif de la mousse à cellules fermées de polyéthylène non réticulé, de densité égale à 35 kg/m³, le pouvoir abrasif étant égal à 0,015 g/cm²/min. A titre comparatif, cette mesure de pouvoir abrasif a été effectuée pour d'autres éléments dans les mêmes conditions. Les résultats obtenus sont les suivants : pour un papier de verre n°0, on obtient un pouvoir abrasif égal à 0,014 g/cm²/min et pour un papier de verre n°2, on obtient un pouvoir abrasif égal à 0,018 g/cm²/min. Pour une mousse douce PTZ® ou Plastazote® (mousse de polyéthylène réticulé basse densité) de densité 45 kg/m³, on obtient un pouvoir abrasif égal à 0,001 g/cm²/min.

[0038] L'élément abrasif 40 est par exemple situé sur une des grandes faces sensiblement planes de la paroi latérale 22 du corps du flacon. L'élément abrasif a par exemple la forme d'une plaque sensiblement rectangulaire, d'épaisseur environ égale à 7 mm.

[0039] Bien entendu, l'élément abrasif peut avoir toute autre forme adaptée à la surface du flacon sur laquelle elle est fixée et aussi à la surface à exfolier.

[0040] L'élément abrasif peut par exemple être une plaque ovale, en goutte d'eau ou encore sous forme de fleur.

[0041] On pourrait en variante prévoir, sur chacune des grandes faces de la paroi latérale 22, un élément abrasif, les deux éléments abrasif pouvant être identiques ou différents. Lorsque les deux éléments abrasifs sont différents, on choisit de préférence des mousses ayant un pouvoir exfoliant différent de manière à permettre à l'utilisateur de choisir un gommage plus ou moins doux.

[0042] Le flacon 10 peut être réalisé par exemple de la manière suivante.

[0043] On réalise tout d'abord par extrusion la mousse de polyéthylène en mélangeant du polyéthylène et de l'isobutane pour obtenir un bloc de mousse avec des alvéoles contenant l'isobutane. Ce bloc de mousse est ensuite stocké pour être dégazé de manière à ce que l'air ambiant remplace l'isobutane dans les alvéoles. Pendant le dégazage, le polyéthylène polymérise pour former les cellules fermées de la mousse qui sont alors relativement rigides. Le bloc de mousse ainsi obtenu est lisse en surface à cause de la présence d'une peau qui s'est formée sur les parois du moule d'extrusion. Ce bloc de mousse est ensuite coupé de manière à obtenir au moins une face avec des alvéoles coupés, cette face étant destinée à former la surface exfoliante de l'élément abrasif.

[0044] Le bloc de mousse est ensuite découpé à la dimension souhaitée pour obtenir l'élément abrasif 40. De préférence, la mousse est découpée sous forme d'une plaque d'environ 7 mm d'épaisseur ayant deux grandes faces dont au moins une qui comporte les alvéoles coupés, la face comportant les alvéoles coupés étant en regard de la paroi du moule.

[0045] On dispose cette plaque de mousse dans un moule dont la cavité a la forme du corps du flacon que l'on souhaite réaliser, sur la paroi destinée à former l'une des faces sensiblement planes de la paroi latérale du corps.

[0046] La plaque est maintenue dans le moule par tout moyen d'accrochage qui résiste à la chaleur. Elle peut par exemple être fixée au moule au moyen de crochets, d'adhésif double face, de Velcro®, ou encore par un système d'aspiration. Elle peut également être maintenue dans un décrochement prévu dans la paroi interne du moule, les dimensions du décrochement étant légèrement inférieures à celles de la plaque de mousse de manière à la maintenir.

[0047] De préférence, la mousse est comprimée dans le moule si bien que lorsque le flacon sort du moule, la mousse se détend et vient en surépaisseur sur le flacon. Lorsque la mousse est maintenue dans le moule grâce au décrochement, elle n'est pas nécessairement comprimée.

[0048] On injecte ensuite dans ce moule du polyéthylène pour réaliser une préforme comportant une partie tubulaire fermée à son extrémité inférieure et se raccordant supérieurement au col délimitant l'ouverture 21. Un gaz chaud est ensuite injecté à travers l'ouverture 21 à l'intérieur de la préforme, de manière à dilater la partie

tubulaire suffisamment chaude, jusqu'à ce que celle-ci épouse sensiblement la forme de la surface intérieure du moule et de la face de la plaque de mousse tournée vers l'intérieur du moule.

5 **[0049]** Compte tenu de la température encore élevée de la préforme, la face de la plaque tournée vers l'intérieur du moule fond légèrement au contact du flacon et se soude en refroidissant sur la paroi extérieure du flacon. En outre, la surface extérieure du flacon peut venir
10 épouser les alvéoles 42 de la mousse grâce au soufflage. L'élément abrasif 40 est ainsi parfaitement fixé sur le corps 20 du flacon.

[0050] La température de la préforme et la pression qu'elle subit lorsque le gaz est injecté sont choisies de
15 manière à ce qu'elles permettent à la mousse de se souder sur la paroi du flacon et qu'elles ne permettent pas à la mousse de fondre dans le moule ni à l'air emprisonné dans les cellules de la mousse d'exploser.

[0051] En particulier, lorsque la mousse et le flacon
20 sont en polyéthylène, les paramètres de température et de pression sont très proches de ceux utilisés pour réaliser un flacon classique en polyéthylène. La préforme en polyéthylène a par exemple une température comprise entre 50 et 100°C et subit une pression comprise entre
25 8 et 10 bars.

[0052] Au lieu d'être réalisé par injection-soufflage, le corps du flacon pourrait être réalisé par extrusion-soufflage.

[0053] Au lieu d'être soudée sur la paroi latérale du corps du flacon, la plaque de mousse peut être collée,
30 notamment avec une colle chaude ou encore avec un adhésif double face. Le corps du flacon est alors réalisé de façon classique, sans disposer la plaque de mousse dans le moule au préalable.

35 **[0054]** Alternativement encore, la mousse peut être soudée en reprise sur la paroi du flacon, par exemple par une soudure miroir.

[0055] Pour utiliser le flacon, l'utilisateur saisit le flacon par sa paroi latérale 22 en disposant ses doigts dans les concavités 25 prévues sur les bords du corps alors que
40 le flacon est fermé par la capsule 30. Il peut ensuite appliquer la mousse 40 sur sa peau, comme on l'a illustré à la figure 3, en frottant légèrement, après par exemple avoir appliqué le gel douche sur la zone à traiter. En
45 utilisant le flacon comme poignée, l'utilisateur a ainsi une bonne prise pour effectuer son gommage. En outre, l'effet combiné de la surface abrasive et du produit permet d'accroître l'efficacité du gommage.

[0056] Après chaque gommage, l'utilisateur peut passer le flacon sous l'eau de manière à nettoyer la mousse.
50 Celle-ci se nettoie facilement du fait qu'elle comporte des cellules fermées si bien que les peaux mortes qui pourraient se fixer sur la mousse, restent en surface.

[0057] Selon un autre mode de réalisation illustré à la figure 4, le récipient 110 peut être sous forme d'un pot
55 comportant un corps 120 cylindrique de révolution, comportant dans sa partie supérieure une pièce annulaire 124 filetée délimitant une ouverture 121. L'ouverture 121

est relativement importante afin par exemple de permettre le prélèvement du produit contenu dans le corps du récipient au moyen d'un applicateur introduit à travers l'ouverture.

[0058] Un couvercle 130 est alors prévu pour fermer l'ouverture 121 du corps par vissage sur la pièce annulaire filetée. Le couvercle comporte une face supérieure 131 plane recouverte d'un élément abrasif 140. L'élément abrasif 140 a cette fois la forme d'un disque. L'élément abrasif 140 peut être collé sur le couvercle ou encore être soudé en étant surinjecté sur le couvercle.

[0059] Selon une variante de ce mode de réalisation illustrée à la figure 7, le corps 320 du récipient peut être destiné à contenir une dose de produit pour un usage unique, le corps pouvant être rempli par l'utilisateur à chaque utilisation.

[0060] Le corps 320 a par exemple la forme d'une poignée. Il comporte également dans sa partie supérieure une pièce annulaire 324 filetée délimitant une ouverture 321.

[0061] Un couvercle 330 est alors prévu pour restreindre l'ouverture 321 du corps par vissage sur la pièce annulaire filetée. Le couvercle comporte une face supérieure 331 plane recouverte d'un élément abrasif 340. L'élément abrasif est cette fois traversé par des passages 322 débouchant, d'une part, sur la surface extérieure de l'élément abrasif et, d'autre part, à l'intérieur du corps.

[0062] Selon cette variante, l'utilisateur peut appliquer le produit en même temps qu'il frotte la surface avec l'élément abrasif puisque le produit provenant du corps du récipient est acheminé sur la face extérieure de la mousse par les passages 322.

[0063] Selon un autre mode de réalisation illustré à la figure 5, le récipient 210 peut comporter un corps tubulaire 220 à parois souples, comportant un col fileté 224 à une première extrémité, le col étant en partie fermé par une paroi transversale 223 traversée par un orifice 221. Le corps tubulaire 220 est fermé à l'extrémité opposée au col par pincement de manière à former un tube.

[0064] Un bouchon de fermeture 230 est prévu pour se visser sur le col, grâce à une jupe filetée. Le bouchon a une forme sensiblement tronconique et comporte une paroi transversale supérieure plane, recouverte d'un élément abrasif 240. De préférence, la paroi latérale du bouchon de forme tronconique s'évase vers sa paroi supérieure de manière à faciliter la préhension du capuchon lorsque l'utilisateur l'applique sur sa peau, comme on l'a illustré à la figure 6, s'il utilise le bouchon seul. L'utilisateur peut également tenir l'ensemble du récipient avec le tube fermé par le bouchon pour appliquer la mousse.

[0065] Ce mode de réalisation est particulièrement adapté à une application sur le visage du fait que la surface de la mousse est relativement petite.

[0066] En variante, on peut prévoir que le corps du récipient est surmonté d'une pompe ou d'une valve.

[0067] 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'invention telle que revendiquée ci-après.

5 Revendications

1. Récipient (10 ; ... ; 310) pour un produit cosmétique comportant :

10 - un corps (20 ; ... ; 320) muni d'au moins une ouverture (21 ; ... ; 321) ;
 - un organe de fermeture (30 ; ... ; 330) pour fermer ou restreindre l'ouverture du corps ;
 le récipient **se caractérisant par le fait qu'il** comporte au moins un élément abrasif (40 ; ... ; 340) situé sur la surface externe du corps ou de l'organe de fermeture, l'élément abrasif étant configuré pour exfolier la peau, l'élément abrasif présentant un pouvoir abrasif compris entre 0,01 et 0,02 g/cm²/min, bornes incluses.

2. Récipient selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément abrasif (40) comporte un matériau alvéolaire comportant une pluralité d'alvéoles (41) s'ouvrant sur la face externe via au moins un bord (42) débouchant.

3. Récipient selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le matériau alvéolaire est une mousse.

4. Récipient selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la mousse est une mousse à cellules fermées.

5. Récipient selon la revendication 3 ou 4, **caractérisé en ce que** la mousse est une mousse d'un matériau thermoplastique, notamment d'une polyoléfine telle qu'un polyéthylène ou un polypropylène.

6. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément abrasif (40 ; ... ; 340) a une épaisseur supérieure ou égale à 1 mm.

7. Récipient selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** l'élément abrasif (40 ; ... ; 340) a une épaisseur comprise entre 4 mm et 5 cm, bornes incluses.

8. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément abrasif (340) comporte des passages (350) débouchant, d'une part, sur la face externe de l'élément abrasif et, d'autre part, à l'intérieur du corps.

9. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément

abrasif (40) est situé sur une paroi latérale (22) du corps (20).

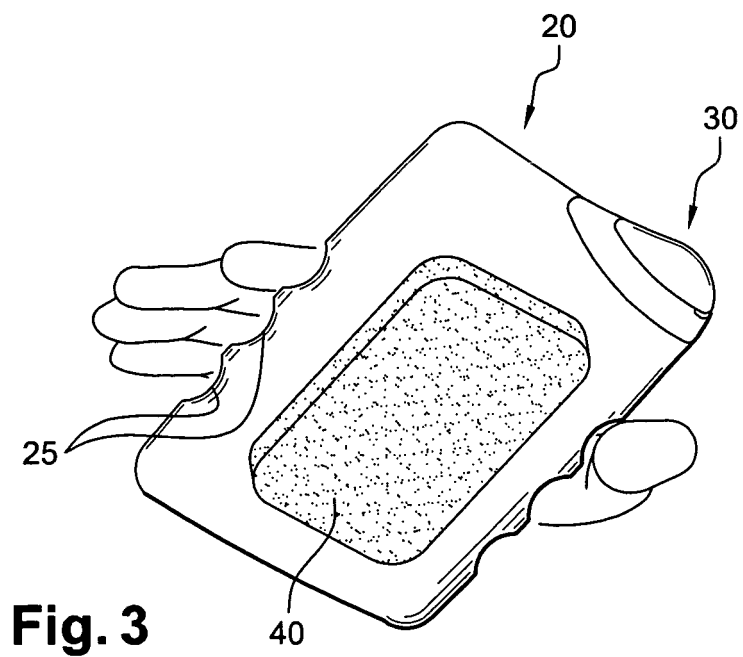
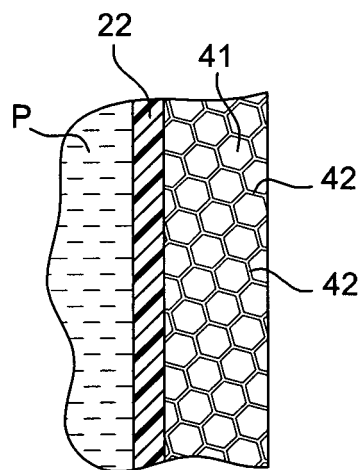
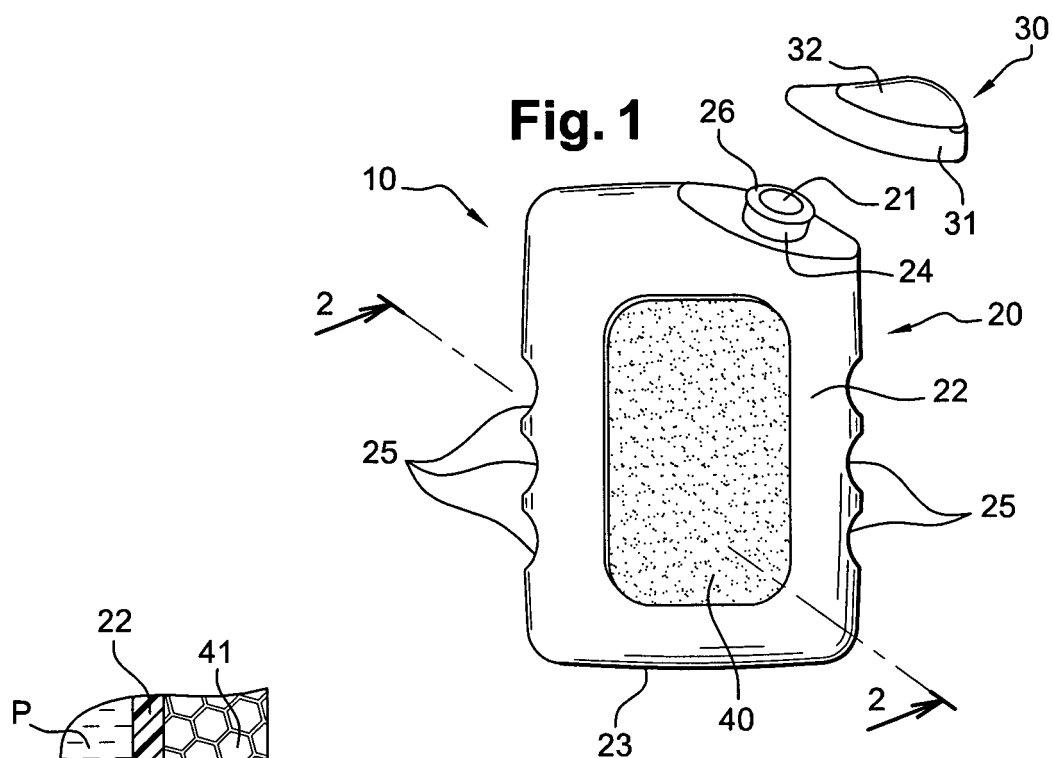
10. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément abrasif (140 ; 240 ; 340) est situé sur une paroi supérieure (131 ; 231 ; 331) de l'organe de fermeture (130 ; 230 ; 330). 5
11. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément abrasif (40 ; ... ; 340) est collé sur le corps (20) ou sur l'organe de fermeture (130 ; 230 ; 330). 10
12. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément abrasif (40 ; 140 ; 240) est soudé sur le corps (20 ; ... ; 320) ou sur l'organe de fermeture (30 ; ... ; 330). 15
13. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps (20 ; 220) comporte des parois déformables (22 ; 222), notamment élastiquement déformables. 20
14. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est sous forme d'un tube. 25
15. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce qu'il** est sous forme d'un pot. 30
16. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce qu'il** est sous forme d'un flacon. 35
17. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le corps (20 ; 120 ; 220 ; 320) est réalisé en matière thermoplastique, notamment dans une polyoléfine telle que du polyéthylène ou polypropylène. 40
18. Ensemble comprenant : 45
 - un récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, et
 - un produit cosmétique, notamment un produit lavant, un produit exfoliant ou un produit desquamant, contenu dans le récipient. 50
19. Ensemble selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le produit est sous forme de gel, de crème ou de mousse. 55
20. Procédé pour réaliser un récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 17, qui comporte les étapes suivantes :

- disposer un élément abrasif (40) dans un moule ;
- disposer une préforme présentant une ouverture (21) dans le moule,
- déformer en exerçant une pression interne sur la préforme afin de lui faire épouser sensiblement la forme d'une surface intérieure du moule et de l'élément abrasif (40).

21. Procédé selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la préforme est déformée par soufflage:

22. Procédé selon l'une quelconque des revendications 20 ou 21, **caractérisé par le fait qu'il** comporte l'étape consistant à réaliser la préforme par injection.

23. Procédé selon l'une quelconque des revendications 20 à 22, **caractérisé par le fait qu'il** comporte l'étape consistant à réaliser la préforme par extrusion.



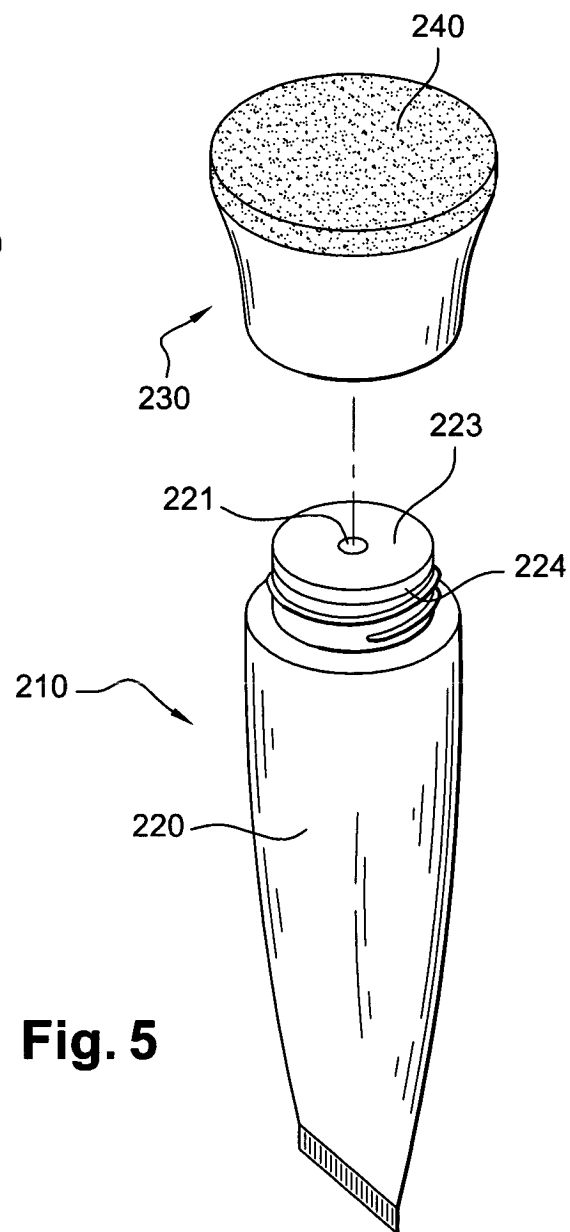
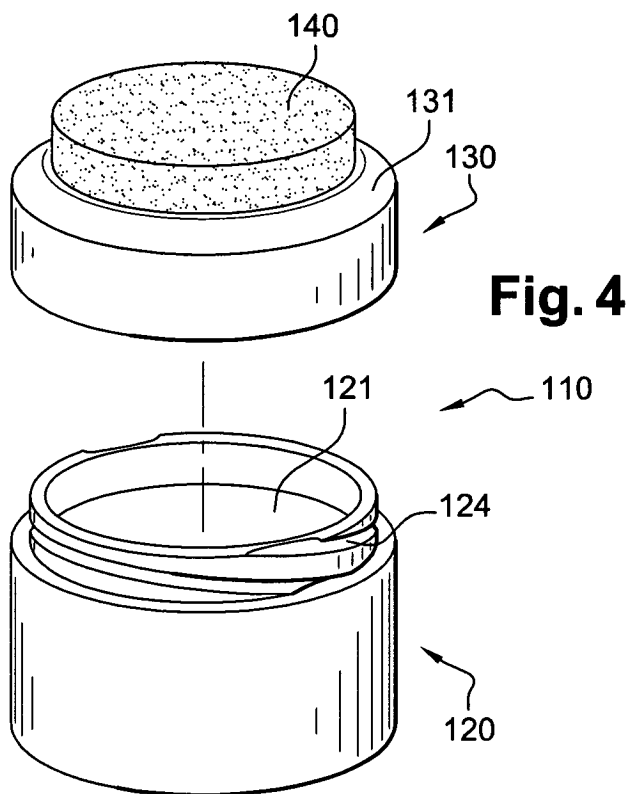


Fig. 6

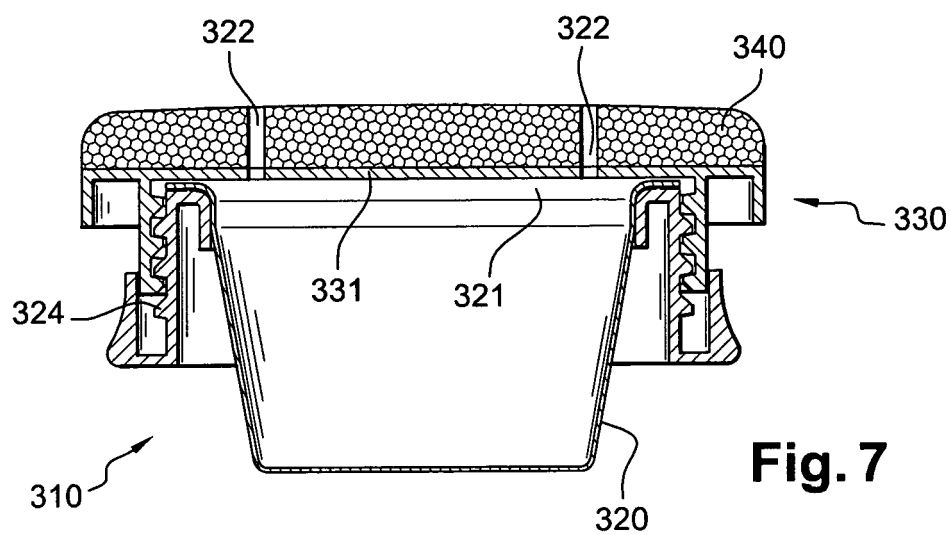
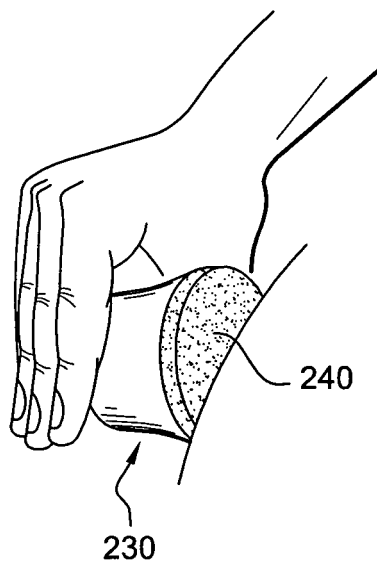


Fig. 7



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 5 558 453 A (BELL ET AL) 24 septembre 1996 (1996-09-24) * colonne 1, ligne 58-64 * * colonne 2, ligne 33-40; figures 1-4 * -----	1,2,9, 10,13, 16,18,19	A45D34/06
X	DE 20 17 009 A1 (FRITZ VICTOR) 21 octobre 1971 (1971-10-21) * pages 1,4; figure 1 * -----	1-3,6,8	
X	US 4 752 147 A (PERSI ET AL) 21 juin 1988 (1988-06-21) * colonnes 1-4; figures 2,4 * -----	1-3,15	
X	GB 1 158 412 A (SOCIETE DES ETABLISSEMENTS F. PFIRTER) 16 juillet 1969 (1969-07-16) * le document en entier * -----	1,14	
X	US 2003/208871 A1 (OSBORNE JAMES J) 13 novembre 2003 (2003-11-13) * page 4, alinéa 46; revendication 29; figure 6 * -----	1	
A	US 4 053 242 A (MAST, JR. ET AL) 11 octobre 1977 (1977-10-11) -----		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A45D A47K A61K
2 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 10 novembre 2005	Examineur Lang, D
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 05 29 1432

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

10-11-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5558453	A	24-09-1996	AUCUN	
DE 2017009	A1	21-10-1971	AUCUN	
US 4752147	A	21-06-1988	AUCUN	
GB 1158412	A	16-07-1969	BE 688048 A	16-03-1967
			CH 449869 A	15-01-1968
			DE 1951067 U	01-12-1966
			FR 1461630 A	25-02-1966
US 2003208871	A1	13-11-2003	AUCUN	
US 4053242	A	11-10-1977	US 4101053 A	18-07-1978

EPO FORM P0450

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82