



(11) **EP 1 746 059 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
24.01.2007 Bulletin 2007/04

(51) Int Cl.:
B65H 29/00 (2006.01) A45D 34/00 (2006.01)
B65D 83/08 (2006.01) B65D 85/62 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06291108.6**

(22) Date de dépôt: **05.07.2006**

(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

(72) Inventeurs:
• **Louis dit Picard, Bernard**
27370 Amfreville la Campagne (FR)
• **Gregoire, Philippe**
27700 Les Andelys (FR)

(30) Priorité: **22.07.2005 FR 0507794**

(74) Mandataire: **Cortier, Sophie**
Georgia-Pacific France
Service Propriété Industrielle
23, Boulevard Georges Clemenceau
92415 Courbevoie Cedex (FR)

(71) Demandeur: **Georgia-Pacific France**
68320 Kunheim (FR)

(54) **Empilement de tampons fibreux et procédé pour sa fabrication**

(57) L'invention a pour objet un empilement de tampons fibreux (1,1'), notamment imprégnés, pour le soin de la peau, pouvant être contenu dans un emballage.

Conformément à l'invention, chaque tampon (1,1') est positionné de façon décalée vis-à-vis du ou des tam-

pon(s) (1,1') juxtaposé(s) afin de privilégier la préhension par l'un de ses bords de chaque tampon (1,1') situé sur l'extrémité de l'empilement.

L'invention vise en outre l'emballage refermable contenant ledit empilement, ainsi que le procédé de fabrication dudit empilement.

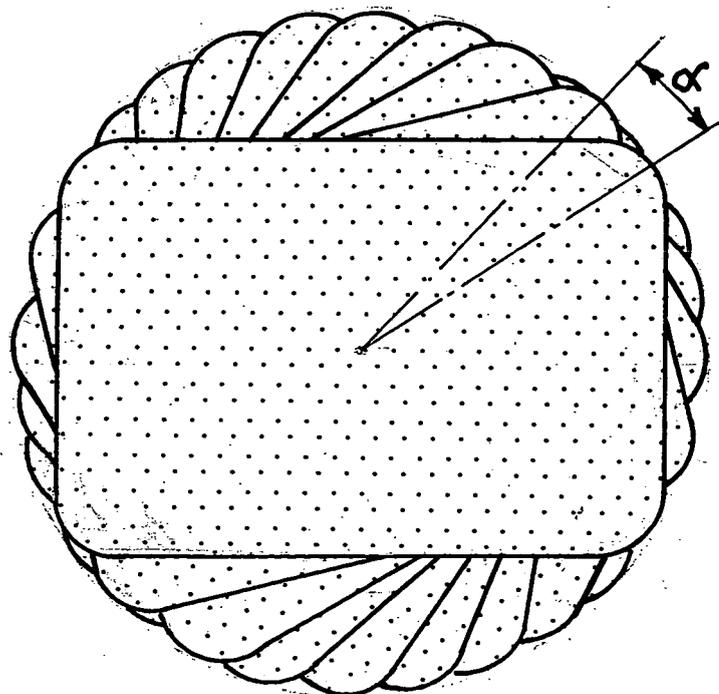


FIG.5

Description

[0001] La présente invention se rapporte au domaine des produits à usage cosmétique ou pour les soins de la peau et vise un empilement de tampons réalisés en un matériau fibreux, de préférence imprégnés d'une lotion à appliquer sur la peau, par exemple pour le démaquillage, les soins cosmétiques, le nettoyage de la peau, la toilette du bébé en particulier.

[0002] Pour le démaquillage, on utilise généralement un tampon de coton ou d'autres matières fibreuses, sur lequel on dépose un peu de lotion ou de lait démaquillant, puis on frotte la peau de façon à diluer ou dissoudre le maquillage et les impuretés, lesquels sont alors entraînés ou absorbés par le coton.

[0003] Les tampons que l'on désigne aussi formats sont actuellement disponibles et commercialisés sous de nombreuses formes. Ils sont découpés dans une nappe de matière fibreuse, nontissée, notamment à base de fibres naturelles telles que des fibres de coton. Le tampon peut également comprendre des fibres synthétiques et/ou artificielles comme les fibres de viscose.

[0004] Les tampons existent en une grande variété de tailles - de moins de 25 à plus de 100 cm² - de formes - circulaire, ovale, carrée, rectangulaire, etc... - et de grammages - de 100 à 300 g/m² environ, de préférence de 180 à 250 g/m².

[0005] Un tampon fibreux destiné à cette application doit remplir plusieurs fonctions :

- il doit d'abord absorber la lotion ou le lait, si possible pas trop en profondeur afin que cette lotion ou ce lait reste accessible en surface.
- il doit restituer cette lotion ou ce lait quand on le presse sur la peau, pour diluer ou dissoudre le maquillage et les impuretés.
- il doit absorber et essuyer le maquillage dilué ou dissous afin de laisser la peau propre et nette.
- il doit être suffisamment épais pour bien tenir dans la main à l'utilisation.

[0006] Le tampon doit aussi conserver son intégrité pendant l'usage. Il ne doit pas pelucher et laisser des fibres sur la peau. Il doit conserver sa forme et ne pas se désagréger lors de manipulations, dans aucune de ses trois dimensions. Cette caractéristique de résistance est mesurée dans ses trois dimensions : résistance en sens marche (SM), sens de défilement de la nappe nontissée ; résistance en sens travers (ST), perpendiculaire au sens marche (SM), et force de décohesion (D), qui est la force de séparation des 2 faces du tampon, dans le sens de l'épaisseur.

[0007] On observe que par rapport à une simple nappe de coton cardé dont ils étaient constitués à l'origine, les propriétés mécaniques des tampons ont été améliorées ces dernières années par la mise en oeuvre de l'une ou l'autre des deux techniques suivantes :

- incorporation dans la masse de fibres d'un liant fusible (sous forme de fibres ou de poudre), avec chauffage par air chaud ou calandrage à chaud ; le liant agglomère les fibres de coton lors de la fusion suivie de son refroidissement et permet d'augmenter la résistance des tampons dans les 3 dimensions. Cette technique n'est cependant pas applicable pour des produits que l'on veut être composés de fibres cellulosiques seulement.
- traitement de la nappe de fibres au moyen de jets d'eau, selon un procédé d'hydrolitage, qui emmêlent les fibres de surface. Ce procédé permet de réduire la propension au peluchage et d'augmenter la résistance de la nappe. Ce procédé, purement mécanique, permet de fabriquer des nappes de composition 100 % coton.

[0008] Un autre moyen connu pour se démaquiller consiste à utiliser des tampons déjà imprégnés d'une solution démaquillante.

[0009] L'imprégnation d'un tampon peut être définie comme le ratio du poids de lotion ajoutée, sur le poids du support fibreux. De façon courante ce taux est compris entre 1 et 6, de préférence entre 2 et 5.

[0010] De tels produits imprégnés sont disponibles dans le commerce et conditionnés généralement en pile dans une boîte étanche, en matière plastique. Le conditionnement peut également être un sachet plastique ou un film souple soudé.

[0011] Ces tampons étant imprégnés d'une lotion pour le démaquillage ou le traitement de la peau, ils sont donc prêts à l'emploi.

[0012] Par leur aspect pratique, ils remplacent avantageusement l'ensemble constitué d'un format de coton sec et du flacon de lotion ou de lait.

[0013] Les formats de coton imprégnés doivent être conditionnés dans des emballages, souples ou rigides, permettant d'éviter une évaporation sensible de la lotion et/ou une contamination bactérienne. Pour les mêmes raisons, les emballages connus disposent d'un système d'ouverture/fermeture pour leur mise en service et utilisable pendant la durée de leur utilisation.

[0014] Le problème rencontré avec les empilements de formats de coton classiques, plus particulièrement imprégnés, réside en ce que l'utilisateur doit pouvoir prélever chaque tampon individuellement, facilement et sans risque de décohesion.

[0015] Ce problème de décohesion est important car, comme le seul format accessible est celui du haut de la pile, le prélèvement d'un tampon ne peut se faire classiquement que par pincement de la surface supérieure du tampon (ou format). Cette façon de procéder n'est pas toujours satisfaisante et l'on constate de nombreux incidents lors des prélèvements : soit l'utilisateur prélève involontairement plusieurs tampons simultanément, soit il ne prélève qu'une partie d'un format (celui-ci s'étant séparé dans le sens de l'épaisseur du format si la force de décohesion du format est trop faible). Dans ce dernier

cas, le tampon se délamine. Ceci est relativement fréquent pour des tampons d'un certain grammage, fabriqués à partir d'une nappe hydroliée dont les fibres sont liées essentiellement en surface du tampon.

[0016] Une façon de résoudre ce problème consiste, conformément à l'enseignement de la demande de brevet français EN 05 50424 en des formats (ou tampons) de coton comprenant un substrat fibreux comportant des fibres de coton, imprégné d'une lotion à appliquer sur la peau, selon lequel le substrat est un nontissé présentant la capacité de restituer sous pression au moins de 250 g/m² de lotion, le substrat à sec ayant une force de décohésion d'au moins 2,5 N et une épaisseur d'au moins 1,2 mm.

[0017] Les caractéristiques intrinsèques et combinées de ces tampons, à savoir leur capacité de restitution de lotion, leur force de cohésion à sec et leur épaisseur permettent de pallier le problème de décohésion et d'atteindre un taux de décohésion particulièrement faible.

[0018] Cependant, cette solution est particulière, spécifique et des tampons n'ayant pas les caractéristiques requises présenteront des problèmes de décohésion.

[0019] La présente invention propose une solution différente et originale, qui s'applique à une gamme beaucoup plus large de tampons fibreux de préférence imprégnés.

[0020] On connaît aussi la demande US 2004/0245139 qui décrit un emballage pour tampons humides à l'intérieur duquel les tampons sont arrangés selon deux piles ayant une petite zone de superposition. Pour ce faire, l'emballage présente une forme particulière.

[0021] Ce type de conditionnement est plutôt coûteux, et encombrant (presque deux empilements juxtaposés).

[0022] L'invention présente une solution à la fois simple, efficace, fiable, attractive et peu coûteuse, qui permet un prélèvement de formats empilés, sans contrainte sur les caractéristiques du substrat fibreux lui-même.

[0023] Plus précisément, l'invention est relative à un arrangement de formats fibreux superposés, permettant un prélèvement aisé du format supérieur (en extrémité supérieure de la pile).

[0024] Ainsi, l'invention a pour objet un empilement de tampons fibreux pour le démaquillage et/ou le soin de la peau, pouvant être contenu dans un emballage.

[0025] Préférentiellement, les tampons fibreux sont imprégnés.

[0026] Conformément à l'invention, chaque tampon est positionné de façon décalée vis-à-vis du ou des tampon(s) superposé(s) afin de privilégier la préhension par l'un des bords du tampon situé sur l'extrémité de la pile.

[0027] Ainsi, le prélèvement est possible via un bord (lisière) du format, ce qui permet de pincer simultanément ses deux faces et donc de faciliter le prélèvement sans risque de décohésion du format.

[0028] En outre l'empilement est facile à réaliser et peu encombrant.

[0029] Selon l'invention, le décalage entre deux tam-

pons juxtaposés peut être angulaire et/ou selon au moins l'une des dimensions du tampon.

[0030] Le décalage angulaire est préféré pour des formats de surface principale non circulaire.

5 **[0031]** Avantagement, le décalage angulaire entre 2 formats consécutifs peut être compris entre 1 et 179 °, de préférence entre 2 et 90 °.

[0032] Il est ainsi possible de réaliser des empilements à la fois équilibrés et esthétiques.

10 **[0033]** Conformément à un autre mode de réalisation, le décalage selon au moins une dimension est compris entre 2 et 60 mm, de préférence entre 5 et 20 mm.

[0034] Ainsi en décalant dans au moins une dimension chaque format de celui qui lui est directement juxtaposé ou superposé, au moins une partie de chaque bord ne coïncide pas avec le bord du format juxtaposé. La préhension du format en tête de la pile (par une lisière) en est facilitée et l'on évite le risque de préhension de tout ou partie du format juxtaposé.

20 **[0035]** Préférentiellement, les tampons sont constitués majoritairement de fibres de coton.

[0036] L'invention concerne avantagement un emballage refermable contenant un empilement de tampons fibreux imprégnés tel que défini ci-avant.

25 **[0037]** L'invention comprend en outre un procédé de fabrication d'un empilement de tampons fibreux imprégnés comprenant notamment les étapes consistant à :

- dérouler une bande de matériau fibreux non tissé;
- 30 - découper des éléments (ou formats) dans cette bande ;
- séparer les formats vis-à-vis du reste de la bande ;
- transporter les formats jusqu'à un poste d'empilement.

35 **[0038]** Conformément à l'invention, l'empilement consiste à caler chaque format contre une butée puis à déposer ledit format sur l'empilement déjà formé ou sur le fond de l'emballage puis à déplacer la butée afin de modifier la position du format suivant avant sa dépose sur l'empilement.

40 **[0039]** Ainsi la butée change de position avant de caler le format suivant dans une position décalée par rapport à celle du format précédent.

45 **[0040]** Selon un autre mode de réalisation de l'invention, l'empilement consiste à caler chaque format sur une butée, puis à déposer le dit format sur un réceptacle, puis à faire pivoter en rotation le réceptacle afin d'obtenir un décalage angulaire dudit format par rapport au format suivant.

50 **[0041]** L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui va suivre, faite à titre illustratif et nullement limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- 55 - la figure 1 est une coupe d'un empilement classique de tampons ;
- les figures 2, 3 et 4 sont des coupes de plusieurs empilements possibles selon l'invention ; et

- la figure 5 est une vue de dessus d'un empilement selon un mode de réalisation de l'invention.

[0042] Selon la figure 1, les tampons (ou formats) sont empilés avec leurs surfaces qui coïncident totalement, ce qui rend difficile leur préhension par leur bord, induisant les problèmes énoncés ci-avant, notamment la décohésion des tampons imprégnés.

[0043] De façon nouvelle et inventive, on réalise l'empilement selon l'un des modes de réalisation suivants.

[0044] Conformément à la figure 2, un décalage régulier est opéré avec une alternance d'ordre deux, tandis que la figure 3 montre une alternance d'ordre trois.

[0045] En variante, la figure 4 montre un décalage avec une séquence quelque peu différente, tout à fait compréhensible par la coupe de la figure 4 elle-même.

[0046] Dans tous ces cas, le décalage entre deux formats juxtaposés 1, 1' est préférentiellement compris entre 2 et 60 mm, de préférence entre 5 et 20 mm.

[0047] Par décalage d, il faut ici comprendre la distance maximale « bord à bord » mesurée selon une même direction du plan principal, de deux formats empilés superposés.

[0048] La figure 5 illustre un exemple d'empilement particulier selon lequel chaque format est décalé angulairement d'un certain angle vis-à-vis du format superposé.

[0049] L'angle de décalage « α » est mesuré selon l'axe principal de l'empilement.

[0050] Ainsi, selon le cas de figure, les formats imprégnés sont soit orientés de la même façon (figures 2 à 4), et dans ces cas on mesure le décalage par la distance « d » prédéfinie, soit les formats ne sont pas orientés de la même façon dans l'empilement, et on mesure alors le décalage par l'angle « α » entre deux formats, mesuré selon l'axe de l'empilement.

[0051] En fonction de la forme individuelle de chaque format (qui peut être quelconque), de la géométrie voire de l'aspect final de l'empilement et du type de conditionnement, on préférera l'un ou l'autre voire une combinaison desdits décalages.

[0052] Lorsque l'on souhaite réaliser un conditionnement tout à fait hermétique, un emballage rigide cylindrique est préférentiellement choisi car il est alors possible d'adapter un couvercle circulaire par exemple vissé sur le sommet de l'emballage. Dans ce cas, on formera un empilement selon l'invention dont la forme extérieure est globalement cylindrique avec un décalage angulaire.

[0053] La figure 5 est une illustration d'un tel empilement.

[0054] A titre illustratif, deux modes de réalisation de l'invention vont maintenant être décrits :

Exemple 1 :

[0055] On déroule une bobine de nontissé, dans laquelle on découpe, par tout moyen connu, des formats de la forme choisie. La découpe peut être, de façon clas-

sique, rotative. Dans ce cas, la nappe passe en continu entre deux cylindres, l'un portant les outils de coupe en saillie, l'autre étant lisse.

[0056] La découpe peut également être alternative, la nappe avançant pas à pas entre les deux parties d'un emporte-pièce.

[0057] Les formats sont ensuite séparés de la chute, par différents moyens comme, par exemple, un éjecteur à piston alternatif, ou un cylindre ou un convoyeur aspirant, ou une déviation du parcours de la chute.

[0058] Les formats sont ensuite convoyés jusqu'au poste d'empilement. Ce poste peut être constitué d'un poussoir à piston alternatif permettant de prélever chaque format du convoyeur et d'empiler les formats dans un réceptacle situé au-dessus ou en dessous de ce poste. Le convoyeur des formats individuels comportant des évidements qui permettent le passage des pistons.

[0059] Le convoyeur vient caler le format sur une butée, puis le poussoir à piston alternatif le transfère dans le réceptacle. Le décalage d'un format par rapport au précédent peut être réalisé par un déplacement de la butée, ce qui modifie la position de calage du format, juste avant la poussée du piston.

[0060] Par ce moyen et selon la séquence de positionnement de la butée, on peut obtenir des empilements tels que montrés sur les figures 2 à 4.

Exemple 2 :

[0061] On déroule une bobine de nontissé, dans laquelle on découpe, par tout moyen connu, des formats de la forme choisie. La découpe peut être, de façon classique, rotative. Dans ce cas, la nappe passe en continu entre deux cylindres, l'un portant les outils de coupe en saillie, l'autre étant lisse.

[0062] La découpe peut également être alternative, la nappe avançant pas à pas entre les deux parties d'un emporte-pièce.

[0063] Les formats sont ensuite séparés de la chute, par différents moyens comme, par exemple, un éjecteur à piston alternatif, ou un cylindre ou un convoyeur aspirant, ou une déviation du parcours de la chute.

[0064] Les formats sont ensuite convoyés jusqu'au poste d'empilement. Ce poste peut être constitué d'un poussoir à piston alternatif permettant de prélever chaque format du convoyeur et d'empiler les formats dans un réceptacle situé au-dessus ou en dessous de ce poste. Le convoyeur des formats individuels comporte des évidements qui permettent le passage des pistons.

[0065] Le réceptacle est rotatif et pivote de quelques degrés entre chaque poussée d'un format. Par ce moyen, on obtient un décalage angulaire entre chaque format par rapport au précédent et on réalise un empilement tel que montré en figure 5. Avantageusement, on intercale une butée fixe sur le convoyeur des formats afin de bien régler la position des formats avant qu'ils ne soient poussés par le piston vers le réceptacle rotatif.

[0066] Bien entendu les modes de réalisation de l'in-

vention décrits ci-dessus ne sont nullement limitatifs.

[0067] En particulier, l'imprégnation des formats peut être réalisée sur chaque format individuel, entre le poste de coupe et l'empilement, ou directement sur l'empilement déjà constitué, avant ou pendant l'étape de conditionnement.

Revendications

1. Empilement de tampons fibreux pour le démaquillage et/ou le soin de la peau, pouvant être contenu dans un emballage, **caractérisé en ce que** chaque tampon est positionné de façon décalée vis-à-vis du ou des tampon(s) superposé(s) afin de privilégier la préhension par l'un des bords du tampon situé sur l'extrémité de la pile. 5
2. Empilement selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les tampons sont imprégnés. 10
3. Empilement selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le décalage est angulaire et/ou selon au moins l'une des dimensions du tampon (1, 1'). 15
4. Empilement selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le décalage « d » selon au moins une dimension est compris entre 2 et 60 mm, de préférence entre 5 et 20 mm. 20
5. Empilement selon l'une des revendications 3 ou 4, **caractérisé en ce que** le décalage angulaire est compris entre 1 ° et 179 °, de préférence entre 2 ° et 90 °, mesuré selon l'axe principal de l'empilement. 25
6. Empilement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdits tampons sont constitués majoritairement de fibres de coton. 30
7. Empilement selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, **caractérisé en ce qu'il** est contenu dans un emballage refermable. 35
8. Emballage refermable contenant un empilement de tampons fibreux selon l'une quelconque des revendications 2 à 7. 40
9. Procédé de fabrication d'un empilement de tampons fibreux comprenant les étapes consistant à : 45
 - dérouler une bande de matériau fibreux non tissé;
 - découper des éléments (ou formats) dans cette bande ;
 - séparer les formats vis-à-vis du reste de la bande ;

- transporter les formats jusqu'à un poste d'empilement,

caractérisé en ce que l'empilement consiste à caler chaque format contre une butée, puis à déposer ledit format sur l'empilement déjà formé ou sur le fond de l'emballage, puis à déplacer la butée afin de modifier la position du format suivant avant sa dépose sur l'empilement.

10. Procédé de fabrication d'un empilement de tampons fibreux comprenant les étapes consistant à : 50

- dérouler une bande de matériaux fibreux nontissé ;
- découper des éléments (ou formats) dans cette bande ;
- séparer les formats vis à vis du reste de la bande ;
- transporter les formats jusqu'à un poste d'empilement,

caractérisé en ce que l'empilement consiste à caler chaque format sur une butée, puis à déposer le dit format sur un réceptacle, puis à faire pivoter en rotation le réceptacle afin d'obtenir un décalage angulaire dudit format par rapport au format suivant.

FIG.1

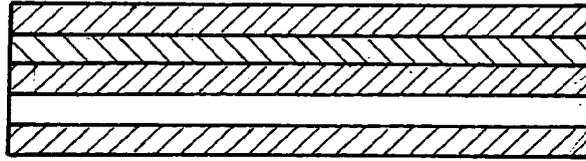


FIG.2

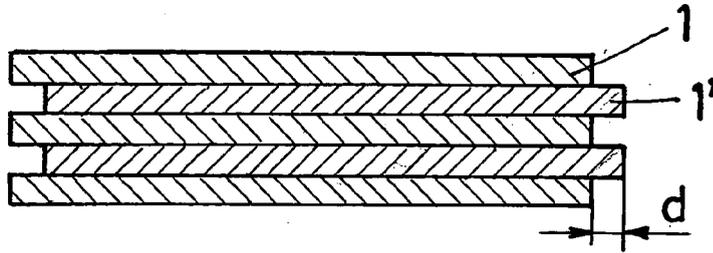


FIG.3

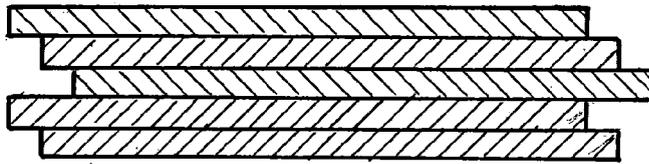


FIG.4

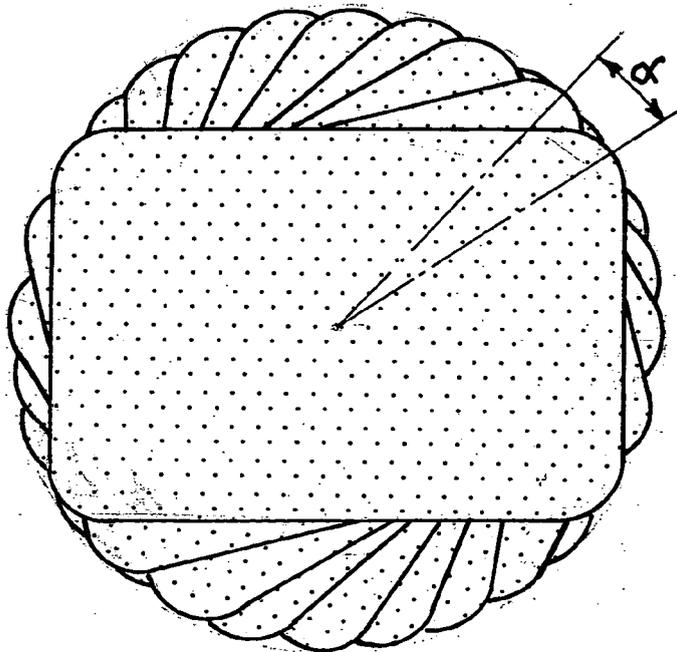
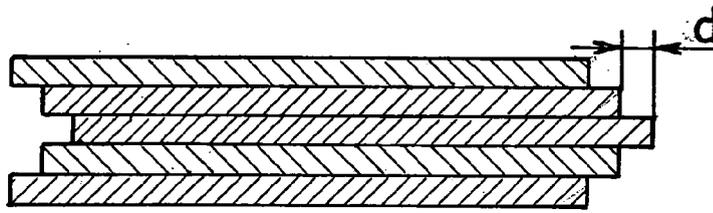


FIG.5



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	WO 2005/063597 A (SCA HYGIENE PRODUCTS AB) 14 juillet 2005 (2005-07-14) * abrégé; figures 4,5 *	1,3,4, 7-9	INV. B65H29/00 A45D34/00 B65D83/08 B65D85/62
X	FR 2 665 832 A (VINCENTI VINCENT) 21 février 1992 (1992-02-21) * abrégé; figure 1 *	1,3,5,10	
A	US 2004/250363 A1 (HSU CONNIE) 16 décembre 2004 (2004-12-16) * abrégé; figure 5 *	1,2,6-8	
A	US 4 595 502 A (HIMMELSBACH ET AL) 17 juin 1986 (1986-06-17) * abrégé; figure 4 *	5	
A	DE 26 14 235 A1 (FRANKE,WERNER) 20 octobre 1977 (1977-10-20) * page 4, alinéa 2 * * figure 3 *	5	
A	US 3 860 127 A (FASSMAN ET AL) 14 janvier 1975 (1975-01-14) * abrégé; figure 1 *	9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) B65D B65H A45D
A	US 4 274 623 A (REIST ET AL) 23 juin 1981 (1981-06-23) * abrégé; figures 2-4 *	10	
6 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 11 octobre 2006	Examineur Piolat, Olivier
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 06 29 1108

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.

11-10-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2005063597	A	14-07-2005	AU 2004308888 A1 EP 1708937 A1	14-07-2005 11-10-2006
FR 2665832	A	21-02-1992	EP 0544794 A1 WO 9203101 A1 JP 6500030 T	09-06-1993 05-03-1992 06-01-1994
US 2004250363	A1	16-12-2004	AUCUN	
US 4595502	A	17-06-1986	AU 2012083 A CA 1214401 A1 DE 3237702 A1 DK 466983 A EP 0106294 A1 JP 60005107 A	19-04-1984 25-11-1986 12-04-1984 13-04-1984 25-04-1984 11-01-1985
DE 2614235	A1	20-10-1977	AUCUN	
US 3860127	A	14-01-1975	BE 818631 A1 CA 999020 A1 CH 581066 A5 DE 2443106 A1 FR 2247407 A1 GB 1460209 A	02-12-1974 26-10-1976 29-10-1976 17-04-1975 09-05-1975 31-12-1976
US 4274623	A	23-06-1981	AR 210081 A1 AT 349499 B AT 409375 A AU 8130975 A BE 829349 A1 BR 7503343 A CA 1026778 A1 CH 570920 A5 CS 182288 B2 DD 118045 A5 DE 2518374 A1 DK 234175 A FI 751495 A FR 2272935 A1 GB 1506874 A HU 170412 B IT 1037667 B JP 1184671 C JP 51002166 A JP 58015419 B NL 7506160 A	30-06-1977 10-04-1979 15-09-1978 25-11-1976 24-11-1975 27-04-1976 21-02-1978 31-12-1975 28-04-1978 12-02-1976 11-12-1975 29-11-1975 29-11-1975 26-12-1975 12-04-1978 28-06-1977 20-11-1979 20-01-1984 09-01-1976 25-03-1983 02-12-1975

EPO FORM P0460

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

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

EP 06 29 1108

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.

11-10-2006

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4274623 A		NO 751873 A	01-12-1975
		PL 105043 B1	29-09-1979
		SE 409319 B	13-08-1979
		SE 7505979 A	01-12-1975
		SU 660581 A3	30-04-1979

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 0550424 [0016]
- US 20040245139 A [0020]