

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 24.12.99.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 29.06.01 Bulletin 01/26.

56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : *PROTECO Société anonyme* — FR.

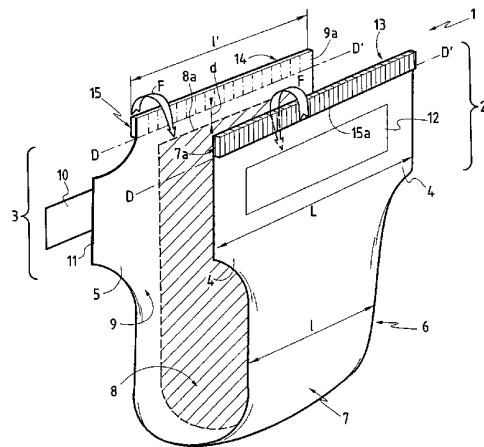
72 Inventeur(s) : BRUTIN JEAN MARC.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : BEAU DE LOMENIE.

54 COUCHE-CULOTTE A RABAT DOUCEUR TRANSVERSAL.

57 La couche-culotte comporte une feuille extérieure imperméable, de forme globalement rectangulaire, une feuille intérieure perméable et un matelas absorbant de forme globalement rectangulaire avec ses bords transversaux parallèles aux bords transversaux de la feuille extérieure, ledit matelas étant pris en sandwich entre les deux dites feuilles. Selon l'invention, elle comprend au moins un rabat douceur (13, 14) comportant au moins une bande transversale (15) d'un matériau doux au toucher, fixée sur un prolongement (7a) de la feuille extérieure (7), au-delà du matelas absorbant (8) en sorte que ladite bande (15) soit en contact avec l'utilisateur après repliement du rabat (13, 14) selon une ligne transversale de pliage (DD') comprise entre le bord inférieur (15a) de la bande (15) et le bord transversal (8a) du matelas absorbant (8).



COUCHE-CULOTTE A RABAT DOUCEUR TRANSVERSAL

La présente invention concerne le domaine des articles d'hygiène jetables, notamment pour enfant en bas âge et incontinent adulte du type couche-culotte. Elle concerne plus particulièrement une couche-culotte
5 comportant un rabat repliable selon une ligne transversale au niveau de la ceinture et destinée à améliorer le confort au porter de ladite couche.

De manière conventionnelle, une couche-culotte comporte une feuille extérieure imperméable, de structure globalement rectangulaire, une feuille intérieure perméable et un matelas absorbant qui est disposé
10 entre les deux dites feuilles, ledit matelas ayant lui-même une structure rectangulaire avec ses petits côtés parallèles aux bords transversaux de la feuille extérieure. Des moyens d'attache sont prévus pour réaliser la fermeture de la couche après mise en place de celle-ci sur le corps de l'utilisateur. Cette fermeture est réalisée en rabattant l'une vers l'autre les
15 parties avant et arrière de la couche selon leurs deux bords latéraux et en actionnant les moyens d'attache. De plus pour éviter le phénomène de fuites de liquide ou plus généralement de déjections au niveau de la ceinture, on prévoit habituellement des moyens de mise en tension de la couche au niveau de ladite ceinture, notamment des moyens élastiques
20 aptes à tendre transversalement les zones de la couche à proximité des bords transversaux de la feuille imperméable. Dans ce cas la mise en tension de tels moyens élastiques vient s'ajouter à la mise en tension réalisée lors de la fermeture de la couche-culotte.

Quoi qu'il en soit une mise en tension au niveau de la ceinture est
25 de nature à être une gêne pour l'utilisateur, d'autant plus que la couche est appliquée directement sur la peau de celui-ci, avec risque de rougeurs ou autres inconvénients.

Le but que s'est fixé le demandeur est de proposer une couche-culotte qui pallie l'inconvénient précité.

30 Ce but est parfaitement atteint par une couche-culotte qui de manière connue comporte une feuille extérieure imperméable, de forme globalement rectangulaire, une feuille intérieure perméable et un matelas absorbant de forme globalement rectangulaire avec ses bords

transversaux parallèles aux bords transversaux de la feuille extérieure, ledit matelas étant pris en sandwich entre les deux dites feuilles.

De manière caractéristique, la couche-culotte de l'invention comprend au moins un rabat douceur comportant au moins une bande transversale d'un matériau doux au toucher, fixé sur un prolongement de la feuille extérieure, au-delà du matelas absorbant en sorte que ladite bande soit en contact avec l'utilisateur après repliement du rabat selon une ligne transversale de pliage comprise entre le bord inférieur de la bande et le bord transversal du matelas absorbant.

Ainsi, conformément à l'invention, il suffit de replier vers l'intérieur de la couche le rabat douceur consistant dans le prolongement de la feuille extérieure imperméable, dans la bande transversale et éventuellement dans la feuille intérieure imperméable pour obtenir que la partie qui soit en contact avec la peau de l'utilisateur, au niveau de la ceinture soit la bande transversale qui est réalisée dans un matériau qui est doux au toucher.

Ce matériau est choisi pour éviter les inconvénients liés à la mise sous tension dans la structure des couches-culottes classiques. Il peut s'agir d'un non-tissé, d'une mousse, d'un élastomère, d'un textile, d'un matériau composite, d'une gaze, d'un patch coton.

Ce matériau est de préférence du type volumineux, ayant une épaisseur qui peut être comprise entre 0,1 et 6 mm, amortissant en quelque sorte les effets de la mise en tension au niveau de la ceinture.

De préférence la couche-culotte de l'invention comporte deux rabats douceur selon ses deux bords transversaux.

Dans une première variante de réalisation, le prolongement de la feuille extérieure imperméable sur laquelle est fixée la bande transversale s'étend sur toute la largeur de la feuille extérieure. Ce mode de réalisation présente l'avantage d'être de réalisation simple, puisqu'il suffit de garder à la couche et à ses différents composants exactement la même configuration exception faite du prolongement de la feuille extérieure imperméable et éventuellement de la feuille intérieure perméable et d'appliquer selon le bord transversal dudit prolongement ou à proximité

de celui-ci une bande douceur ayant strictement la même largeur que la feuille extérieure. Cependant lorsqu'il s'agit d'une couche-culotte ayant une configuration en sablier ou en T, avec une partie arrière et/ou avant présentant des oreilles latérales, on constate, lors de la fermeture de la

5 couche, une superposition des deux rabats douceurs. Cette superposition peut éventuellement gêner la fermeture de la couche par les moyens d'attache. De plus une partie de la bande confort est dans ce cas inutile puisqu'elle n'est pas en contact avec la peau de l'utilisateur. Avantageusement dans le cas d'une telle couche-culotte, avec oreilles,

10 largeur du rabat transversal, disposé au niveau de la partie arrière de la couche, est inférieure à la largeur de ladite partie arrière comportant les oreilles latérales. De préférence la largeur du rabat transversal est sensiblement égale à la largeur de la couche au niveau de l'entrejambe, entre la partie avant et arrière, sans oreille latérale.

15 Dans un mode particulier de réalisation, la bande transversale est dans un matériau élastique et est posée sur le prolongement de la feuille extérieure à l'état tendu. Il a été en effet constaté que grâce à cette disposition particulière, lors de la manipulation de la couche-culotte sortant de son emballage, il suffit de se saisir de la partie avant ou arrière

20 concernée et de la tendre transversalement pour que le rabat douceur se replie spontanément vers l'intérieur de la couche, c'est-à-dire adopte la position adéquate recherchée sans autre intervention de l'utilisateur.

La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va être faite d'exemples de réalisation de couches-culottes

25 munies de rabats douceurs et de leur mode de fabrication, illustrés par le dessin annexé dans lequel :

- La figure 1 est une représentation schématique en perspective d'une couche-culotte avec deux rabats douceurs avant repliement desdits rabats,
- 30 - La figure 2 est une représentation schématique en perspective de la couche de la figure 1 après repliement des deux rabats douceurs.

La couche-culotte 1 des figures 1 et 2 a une configuration générale dite en sablier, avec une partie avant 2 et une partie arrière 3 qui

comportent des oreilles latérales 4 , 5. Ces parties avant 2 et arrière 3 ont donc une largeur L (ou éventuellement L1 et L2) plus importante que la largeur l de la zone intermédiaire dite d'entrejambe 6.

5 Cette couche-culotte 1 est constituée par la superposition d'une feuille extérieure 7 imperméable , d'un matelas absorbant 8 et d'une feuille intérieure perméable 9. Les feuilles extérieure 7 et intérieure 9 sont solidarisées l'une à l'autre au moins selon leurs bords périphériques de manière à assurer le maintien de la couche-culotte et en particulier le maintien en place du matelas absorbant 8.

10 La couche-culotte 1 comporte des moyens d'attache qui , dans l'exemple illustré à la figure 1 et de manière non-exhaustive sont constitués d'une part par des pattes d'attache 10 fixées selon les bords latéraux 11 des oreilles 5 de la partie arrière 3 et d'autre part par une bande de renforcement 12 fixée sur la feuille extérieure 4 de manière
15 frontale sur la partie avant 2. S'agissant d'un système de fermeture par adhésif , les pattes d'attache 10 comportent un revêtement adhésif ; s'agissant d'un système d'attache mécanique du type auto-agrippant , les pattes d'attache 10 comportent des éléments mâles à crochets tandis que la bande frontale 12 comporte des éléments femelles à boucles.

20 Selon la caractéristique de l'invention , la couche-culotte 1 comporte deux rabats douceurs, l'un 13 selon la partie avant 2 et l'autre 14 selon la partie arrière 3 de la couche 1.

Chaque rabat douceur 13,14 est constitué par la superposition de deux ou de préférence de trois éléments à savoir une bande transversale
25 15 d'un matériau doux au toucher (premier élément), un prolongement 4a de la feuille extérieure imperméable 4 (deuxième élément) et éventuellement un prolongement 5a de la feuille intérieure perméable 5 (troisième élément). Le prolongement 4a de la feuille extérieure 4 est situé au-delà du matelas absorbant 8. Le rabat transversal 13,14 est
30 conçu pour pouvoir être replié selon une ligne transversale de pliage D,D' qui est comprise entre le bord inférieur 15a de la bande 15 et le bord transversal 8a du matelas absorbant 8. Sur la figure 1 la ligne de pliage

DD' est sensiblement constituée par le bord inférieur rectiligne 15a de la bande 15.

Le repliement du rabat 13,14 selon la ligne de pliage DD' se fait vers l'intérieur de la couche-culotte 1, selon les flèches F de la figure 1 de telle manière que la bande transversale 15 soit en contact avec l'utilisateur après repliement du rabat 13,14.

Sur la figure 2 on a représenté les rabats 13,14 après repliement selon les lignes de pliage DD', les bandes 15 étant tournées vers l'intérieur de la couche 1, de sorte que c'est le matériau doux au toucher qui est en contact direct avec la peau de l'utilisateur, au niveau de la ceinture c'est-à-dire de l'endroit où s'exerce le maximum de tension lors de la mise en place de la couche 1. Le matériau constitutif de la bande 15 est une matière douce au toucher et de préférence volumineuse de manière à amortir, en les répartissant, les effets de la mise en tension de la couche 1 au niveau de la ceinture. Il peut s'agir d'un non-tissé, d'une mousse, d'un élastomère, d'un textile, d'un matériau composite, d'une gaze ou d'un patch coton. Il est possible de choisir un matériau ou de traiter le matériau de la bande pour qu'il présente des propriétés hydratantes, anti-bactériennes, adoucissantes, désinfectantes, bactériostatiques, cicatrisantes ou protectrices. Ce peut être aussi un matériau « respirable » apte à laisser passer l'air et la vapeur d'eau. L'épaisseur de la bande 15 est de préférence comprise entre 0,1 et 6mm.

Dans l'exemple de réalisation qui est illustré aux figures 1 et 2, il y a deux rabats doux 13,14 selon les deux extrémités des parties avant 2 et arrière 3 de la couche 1. Cette disposition est préférable pour que tout le pourtour de la taille de l'utilisateur soit en contact avec le matériau doux au toucher du rabat doux 13, 14. De plus dans cet exemple illustré, le premier rabat doux 13 disposé selon la partie avant 2 occupe toute la largeur L de la feuille extérieure 7, y compris les deux oreilles 4. Par contre le second rabat doux 14, disposé selon la partie arrière 3, n'occupe qu'une partie médiane de ladite partie arrière 3, sur une largeur qui est sensiblement égale à la largeur I de la feuille extérieure 7 dans la zone d'entrejambe 6, c'est-à-dire la largeur de la

feuille extérieure 7 excluant les deux oreilles 5 de ladite partie arrière 3. L'intérêt de cette disposition particulière se comprend aisément quand on considère la manière dont est refermée la couche lors de sa mise en place sur l'usager. Les deux oreilles 5 de la partie arrière 3 sont rabattues par-dessus les deux oreilles 4 de la partie avant 2 et les pattes d'attache 10 sont appliquées sur la bande frontale 12. La largeur limitée du second rabat 14 dans la partie arrière 3 permet d'éviter une superposition de ce second rabat 14 sur le premier 13 lors de la fermeture de la couche 1. De plus cela permet d'économiser la matière première et en particulier la bande transversale 15 du matériau doux au toucher.

La bande transversale 15 a de préférence une largeur h qui est de l'ordre de 0,5 à 10 cm. La matière constitutive de la bande 15 peut être préalablement imprégnée d'une composition de nettoyage ou de protection de la peau de l'usager. Eventuellement cette composition peut être rapportée par l'utilisateur sur la bande transversale avant la mise en place de la couche-culotte 1 sur l'usager.

Dans un premier exemple de fabrication d'une couche-culotte ayant une configuration générale en sablier, ladite couche-culotte comporte un rabat douceur qui fait toute la largeur L , incluant les oreilles.

Lors de la fabrication, en continue, des couches-culottes, les feuilles extérieure imperméable et intérieure perméable se présentent sous la forme de deux bandes continues, avec des découpes adéquates pour former les zones d'entrejambes. Les matelas absorbants sont disposés à intervalles réguliers entre les deux feuilles. Pour la formation du rabat douceur, on applique transversalement sur la feuille extérieure, entre deux matelas absorbants consécutifs une bande dans le matériau doux au toucher, qui a une largeur H qui est le double de la largeur h souhaitée pour un seul rabat douceur. Cette bande a une longueur qui est strictement égale à la largeur L de la couche dans la partie avant ou arrière correspondant audit rabat douceur. La séparation des couches unitaires se fait par une découpe transversale selon l'axe médian EE' de la bande.

Ce mode de réalisation permet d'effectuer la pose de deux rabats doux sur deux couches successives par une seule opération de coupe transversale selon l'axe EE'.

5 Le second exemple de fabrication 4 diffère de celui qui vient d'être décrit uniquement par la longueur l de la bande transversale et par des découpes formées dans le prolongement de la feuille extérieure sur laquelle est fixée ladite bande.

10 La longueur l de la bande faite d'un matériau doux au toucher est inférieure à la largeur L de la couche au niveau des oreilles. Elle est par contre sensiblement du même ordre que la largeur l de ladite couche au niveau de la zone d'entrejambe.

15 La zone de la feuille extérieure sur laquelle est fixée la bande, de largeur H présente deux découpes latérales sensiblement semi-circulaires, centrées sur l'axe de coupe EE' qui est l'axe médian de la bande. Après séparation des couches unitaires, chaque rabat doux comporte donc latéralement deux bords à courbure concave. Cette configuration est préférée à une découpe angulaire qui pourrait entraîner un risque de déchirure de la couche au niveau du rabat doux.

20 La ligne de pliage DD' du rabat doux se situe entre le bord inférieur de la bande de matériau doux au toucher et le bord transversal du matelas absorbant. Selon le mode de réalisation qui facilite le plus le repli automatique du rabat, la ligne de pliage DD' se situe sensiblement selon le bord inférieur de la bande et la distance d entre cette ligne de pliage DD' et le bord transversal du matelas absorbant est inférieure à la
25 largeur h de la bande d'un rabat doux. Dans ces conditions lorsque le rabat doux est rabattu, selon la ligne de pliage DD', vers l'intérieur de la couche, il chevauche partiellement le matelas absorbant. Ainsi il y a en quelque sorte compensation de l'épaisseur du matelas absorbant par le rabat doux dans la zone intermédiaire entre les deux bords. Le
30 chevauchement partiel du rabat doux et du matelas absorbant ne pose pas de difficulté particulière même lorsque le matelas est imbibé d'urine puisque c'est la feuille imperméable dans le prolongement qui est

en contact avec la feuille intérieure perméable et avec le matelas absorbant sur la partie interne de la couche.

Dans un mode de réalisation, on utilise comme matériau doux au toucher une matière élastique. Dans ce cas la bande correspondante est
5 fixée transversalement sur le prolongement de la feuille extérieure à l'état tendu. Bien sûr après découpe selon l'axe EE' et relâchement, il se forme des fronces au niveau du rabat douceur. Ceci n'est pas un inconvénient bien au contraire puisqu'il a été remarqué que dans ce cas on obtient automatiquement le repliement du rabat douceur vers l'intérieur de la
10 couche lorsqu'on exerce entre les deux oreilles de la partie avant ou arrière correspondante une légère traction, comme cela se fait habituellement lors de la mise en place d'une couche.

Dans le second exemple de fabrication précité, les rabats douceurs
29 étaient de même largeur l' dans les parties avant et arrière. Bien sûr s'
15 agissant d'une couche ayant la structure illustrée à la figure 1, il suffit d'alterner, au niveau du processus de fabrication, les bandes de largeur l' avec des coupes semi-circulaires et les bandes de largeur L.

La matériau constitutif du rabat douceur peut être choisi ou éventuellement traité pour présenter une ou plusieurs propriétés
20 particulières, par exemple cicatrisantes, adoucissantes, désinfectantes, hydratantes, anti-bactériennes, bactériostatiques, protectrices.

Dans le cas particulier de couches pour nouveau-nés, le rabat douceur peut avoir une longueur suffisante pour venir en contact avec la zone du nombril du bébé et avoir au moins des propriétés cicatrisantes.
25 La longueur du rabat devrait être de l'ordre de 2 à 10 cms.

REVENDEICATIONS

1. Couche-culotte comportant une feuille extérieure imperméable, de forme globalement rectangulaire , une feuille intérieure perméable et un matelas absorbant de forme globalement rectangulaire avec ses bords transversaux parallèles aux bords transversaux de la feuille extérieure, ledit matelas étant pris en sandwich entre les deux dites feuilles, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un rabat douceur (13,14) comportant au moins une bande transversale (15) d'un matériau doux au toucher , fixée sur un prolongement (7a) de la feuille extérieure (7), au-delà du matelas absorbant (8) en sorte que ladite bande (15) soit en contact avec l'usager après repliement du rabat (13,14) selon une ligne transversale de pliage (DD') comprise entre le bord inférieur (15a) de la bande (15) et le bord transversal (8a) du matelas absorbant (8).
2. Couche-culotte selon la revendication 1 caractérisée en ce que le matériau de la bande (15) est un non-tissé, une mousse ou un élastomère, un textile, un matériau composite, une gaze ou un patch coton.
3. Couche-culotte selon l'une des revendications 1 ou 2 caractérisée en ce que le matériau est volumineux , ayant une épaisseur comprise entre 0,1 et 6mm.
4. Couche-culotte selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisée en ce qu'elle comporte deux rabats douceur (13,14) selon ses deux bords transversaux.
5. Couche-culotte selon l'une des revendications 1 à 4 caractérisée en ce que la bande transversale (15) s'étend sur toute la largeur (L) de la feuille extérieure (7).
6. Couche-culotte selon l'une des revendications 1 à 5, ayant une configuration en sablier ou en T , avec une partie arrière et/ou avant présentant des oreilles latérales, caractérisée en ce que la largeur (l') du rabat transversal (14) , disposé au moins au niveau de la partie arrière (3) est inférieure à la largeur (L) de ladite partie arrière (3) comportant les oreilles latérales (5).

7. Couche selon la revendication 6 caractérisée en ce que la largeur du rabat transversal (14) est sensiblement égale à la largeur (l) de la couche au niveau de l'entrejambe (6), entre la partie avant (2) et arrière (3), sans oreille latérale.
- 5 8. Couche, selon l'une des revendications 5 ou 7, caractérisée en ce que le prolongement de la feuille extérieure sur lequel est fixée la bande transversale comporte des bords latéraux de forme concave.
9. Couche selon la revendication 1 caractérisée en ce que la bande transversale est dans un matériau élastique et est posée sur le
- 10 prolongement de la feuille extérieure à l'état tendu.
10. Couche selon l'une des revendications 1 à 9 caractérisé en ce que le matériau constitutif de la bande transversale a au moins l'une des propriétés suivantes : cicatrisante, adoucissante, désinfectante, hydratante, anti-bactérienne, bactériostatique, protectrice.
- 15 11. Couche selon la revendication 10 caractérisée en ce que le rabat transversal selon la partie avant a une longueur suffisante pour que, après repliement, la bande transversale soit en contact avec la zone du nombril, et en ce que le matériau de la bande transversale a au moins des propriétés cicatrisantes.

1/1

