

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 81 09133

⑤④

Matériau absorbant.

⑤①

Classification internationale (Int. Cl. ³). A 61 F 13/16; A 41 B 13/02; A 61 F 5/44.

⑫②

Date de dépôt..... 30 avril 1981.

③③ ③② ③①

Priorité revendiquée :

④①

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 44 du 5-11-1982.

⑦①

Déposant : VERDOY Fursy, résidant en France.

⑦②

Invention de : Fursy Verdoy.

⑦③

Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④

Mandataire : Bugnion Propriété Industrielle SARL,
23-25, rue Nicolas-Leblanc, 59000 Lille.

- 1 -

L'invention est relative à un matériau absorbant. Elle trouvera notamment son application dans la confection des couches pour bébés et des pansements.

Actuellement, les matériaux absorbants agissent par capillarité pour retenir le liquide. Dans la confection des couches pour bébés, le matériau absorbant est généralement un non tissé, tel que la ouate de cellulose, qui est maintenue sous forme compacte par un mâtage ou une enveloppe constituée au moins, sur la face absorbante par un voile perméable.

Suivant leur usage, les matières absorbantes actuelles présentent de nombreux inconvénients.

En particulier, pour la confection de couches pour bébés, traditionnelles ou sous forme de changes-complets ou de changes slips, la structure absorbante n'isole la peau du bébé de la matière absorbante humide que par la présence d'un voile perméable en pelure non tissée, en conséquence la peau du bébé est en contact presque direct avec l'humidité de la couche ce qui peut le faire souffrir de gerçures.

Les matières absorbantes actuelles peuvent retenir un liquide tel que l'urine du bébé, mais pas les selles qui auront tendance à s'étaler sur toute la surface de la couche.

Les qualités de souplesse pour une matière absorbante donnée telle que la ouate de cellulose, sont fonction de l'épaisseur du matériau ; la souplesse au niveau du pliage sera d'autant plus grande que le matériau utilisé est peu épais. D'autre part, la capacité d'absorption d'un matériau, tel que la ouate de cellulose, est fonction de son volume, la capacité augmentant avec ce dernier.

Dans la fabrication des couches, les critères de souplesse et de grande capacité sont importants mais conduisent à des conditions géométriques inconciliables.

Pour les pansements destinés à couvrir des plaies, les problèmes se situent au niveau du frottement de la matière absorbante sur la plaie ; un frottement prolongé devient irritant et est particulièrement pénible sur un plaie. L'origine de ce frottement provient de la non-extensibilité des matières absorbantes utilisées habituellement, contrairement à la peau. Les matières absorbantes plaquées à plat sur la peau ne peuvent suivre les déformations élastiques de cette dernière et glissent sur celle-ci. Ce phénomène est d'ailleurs analogue pour les couches de bébés.

- 2 -

Le but principal de la présente invention est de proposer un matériau absorbant qui allie les qualités d'une grande souplesse et d'une grande capacité. L'utilisation de ce type de matériau pour la confection des couches de bébés permettra de les rendre plus souples, ce qui facilitera l'apprentissage de la marche en ne gênant pas le mouvement des jambes de l'enfant.

Un second but de la présente invention est de présenter une couche pour bébé qui présente un matériau absorbant les selles du bébé. En outre, le matériau utilisé permettra d'isoler la peau de l'enfant de la matière absorbante généralement humide.

Un autre but de la présente invention est de proposer un pansement qui présente un matériau absorbant capable de suivre les déformations de la peau pour ne pas l'irriter.

D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, qui n'est cependant donnée qu'à titre indicatif.

Le matériau absorbant, notamment utilisable dans la confection des couches pour bébés et des pansements, composé d'une matière absorbante sous forme d'une bande longitudinale est caractérisé par le fait qu'il est plissé sur une épaisseur utile à l'absorption, les dits plis étant disposés relativement parallèlement entre eux et de manière relativement serrée.

L'invention sera mieux comprise si l'on se réfère à la description ci-dessous, ainsi qu'aux dessins en annexe qui en font partie intégrante.

La figure 1 schématise l'utilisation du matériau absorbant dans la confection d'une couche pour bébé.

La figure 2 illustre, à titre d'exemple, un mode de fixation du matériau absorbant.

La figure 3 montre un change slip pour bébé utilisant le matériau absorbant selon l'invention.

La figure 4 montre un pansement utilisant le matériau absorbant selon l'invention.

Le matériau absorbant, présente une grande capacité d'absorption liée à un volume important, et une grande souplesse, grâce à une épaisseur relativement faible. Pour combiner les deux qualités, le matériau absorbant, présentera une surface plissée et extensible.

A la figure 1, nous avons schématisé par le repère 1, un matériau absor-

- 3 -

bant se présentant sous la forme d'une bande plissée dans la zone d'absorption maximale. La bande d'épaisseur relativement faible et donc souple, présente une série de plis sensiblement parallèles et relativement serrés qui forment un volume d'absorption important. L'amplitude des plis permet d'ajuster la capacité d'absorption, en réalisant un volume plus ou moins important.

La bande de matière absorbante pourra être réalisée, par exemple, à partir de ouate cellulosique.

Dans la confection des couches pour bébés, le matériau absorbant 1 pourra être utilisé directement en contact avec la peau du bébé. La bande de matière absorbante, présentera de préférence un plissage adapté, au niveau de l'entrejambe de l'enfant, la matière absorbante sera de préférence rendue compacte par un matelassage préalable. La couche plissée, pourra être incorporée à une culotte caoutchoutée qui garantira l'étanchéité de l'ensemble. Un autre type de confection est également possible pour éviter le matelassage de la matière absorbante. En effet, celle-ci manquant de compacité, il est nécessaire de l'incorporer dans une enveloppe qui pourra être réalisée sous la forme d'un voile de pelure perméable.

Dans un mode préférentiel de réalisation, le voile perméable 2 recouvrant la matière absorbante 1 présentera une zone de plissage. Ce plissage présente plusieurs intérêts, tout d'abord, les dits plis permettent d'écarter la peau du bébé de la matière absorbante, cette dernière étant généralement humide, les risques de gerçures seront ainsi diminués, ensuite, les creux des plis pourront recevoir les selles du bébé, ce qui évitera à ces derniers de s'étaler. Ce dernier avantage d'ailleurs était déjà présent dans la confection d'une couche à partir d'une matière absorbante plissée.

Selon l'invention, l'utilisation d'un voile 2 plissé sur une matière absorbante traditionnelle offre les avantages énoncés précédemment hormis les qualités de souplesse. Dans un mode préférentiel de réalisation, un film étanche 3 pourra constituer la face externe, opposée à la face absorbante, et qui permettra de confectionner des changes complets ou des changes slips.

Les ondulations de la matière absorbante, nécessaires à la confection du plissage, pourront être réalisées par tout procédé adapté, en particulier, les machines conçues pour gaufrer le carton.

La figure 2 schématise des exemples de procédés qui peuvent

- 4 -

être utilisés conjointement ou parallèlement, pour maintenir les plis du matériau absorbant 1 en place. Une solution proposée est le passage d'un fil 4 sensiblement perpendiculaire aux plis et qui les traverse de part en part de préférence dans une zone médiane. Le fil 4 présentera des points de fixation 5 sur différents plis. La fixation pouvant par exemple être assurée au moyen d'un collage. Les points de fixation 5 seront d'autant plus nombreux que l'on veut éviter de déformations de la zone plissée 1. Une autre solution sera de fixer l'extrémité des sommets des plis sur la surface de matériau adjacent 6. Ces fixations 7 pouvant être réalisées par tout moyen approprié, en particulier par collage. Suivant le résultat recherché, la totalité ou une partie des sommets de plis pourront être fixés.

Une couche culotte, représentée à la figure 3, pourra avantageusement être réalisée en utilisant un matériau absorbant analogue à celui décrit à la figure 1. La couche culotte 8, aura une forme traditionnelle mais présentera, selon l'invention, une matière absorbante située au niveau de l'entrejambe présentant un plissage. La matière absorbante pourra avantageusement être recouverte d'un voile, analogue au voile 2 de la figure 1, qui présentera une série de plis 9 relativement serrés et parallèles au niveau de l'entrejambe. La matière absorbante plissée permettra de conserver à la couche culotte une grande souplesse et une forte capacité d'absorption, le voile intérieur couvrant la matière absorbante et qui présente la zone de plis 9 permettra d'absorber les selles du bébé et isolera sa peau de la matière absorbante. Une pellicule, par exemple un film de polyéthylène, constituera l'enveloppe extérieure de la couche culotte, analogue à la pellicule 3 de la figure 1.

Pour améliorer l'étanchéité de l'ensemble, au niveau des ouvertures, des cordons élastiques seront situés au niveau de la taille 10 et des passages des jambes 11.

Une structure analogue, composée d'une face absorbante constituée d'un voile perméable, de préférence plissé, d'une matière absorbante de préférence également plissée, et d'une pellicule extérieure étanche, aurait pu être adoptée pour réaliser un change complet.

Les pansements, destinés à couvrir des plaies, présenteront selon l'invention une surface absorbante extensible et qui pourra suivre les déformations de la peau. La figure 4 représente, à titre d'exemple, un pansement qui présente des surfaces adhésives 12 pour adhérer à la

peau et une surface 13 absorbante destinée à couvrir la plaie. La matière absorbante, qui peut être réalisée dans les tissus traditionnels sera plissée. Ainsi, par les déformations des plis, la matière absorbante pourra s'allonger et pourra suivre les déformations de la peau. Une
5 plus grande élongation de la matière absorbante pourra être possible en utilisant un fil de liaison des plis, analogue au fil de la figure 2, qui présentera des propriétés élastiques. Pour permettre de suivre une déformation dans plusieurs directions, la matière absorbante présentera avantageusement plusieurs zones de plissage de directions dif-
10 férentes.

Cette réalisation de plusieurs zones ayant des directions de plissage différentes, aurait pu être adoptée pour la réalisation de couches pour bébés. De même, l'adoption d'un fil de liaison des plis élastique, pourra avoir l'avantage d'assurer à la couche pour bébé une
15 meilleure application de celle-ci sur l'enfant.

Dans les figures données à titre d'exemple, les plis se présentent toujours sous une forme rectiligne, mais une disposition ondulée de ces derniers aurait pu être adoptée sans pour autant sortir du cadre de la présente invention. Une ondulation des plis présentera l'avantage
20 de permettre une extensibilité selon toutes les directions du plan de la couche contrairement aux plis rectilignes qui ne permettent l'allongement que dans une direction perpendiculaire à celle des plis.

Le mode de réalisation qui vient d'être décrit n'est donné qu'à titre indicatif, et d'autres modes de mise en oeuvre de la présente
25 invention, à la portée de l'Homme de l'Art, pourraient être adoptés sans pour autant sortir du cadre de celle-ci.

REVENDEICATIONS

1. Matériau absorbant, notamment utilisable dans la confection des couches pour bébés et des pansements, composé d'une matière absorbante, sous forme d'une bande longitudinale, caractérisé par le fait qu'il est plissé sur une épaisseur utile à l'absorption, les dits plis étant disposés relativement parallèlement entre eux et de manière relativement serrée.

2. Matériau absorbant selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'au moins une de ses faces est recouverte par un voile perméable (2), plissé ou non, les dits plis étant disposés relativement parallèlement entre eux et de manière relativement serrée.

3. Matériau absorbant, selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'une de ses faces est recouverte par une pellicule imperméable (3) permettant d'isoler la matière absorbante.

4. Matériau absorbant selon les revendications 2 et 3, caractérisé par le fait qu'il présente une de ses faces recouverte par un voile (2) perméable, pouvant présenter des zones de plissage ou non, l'autre face étant couverte par une pellicule imperméable (3).

5. Matériau absorbant, selon les revendications 2 ou 3, caractérisé par le fait que les plis de la matière absorbante (1) sont maintenus en place par des fixations (7), réalisées par tout moyen approprié, par exemple par collage, de tout ou une partie des sommets des plis sur la surface voisine (6).

6. Matériau absorbant selon les revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il présente des moyens pour maintenir les plis dans une certaine direction.

7. Matériau absorbant selon la revendication 6, caractérisé par le fait que les moyens se présentent sous la forme de fils (4) traversant de part en part les plis sensiblement dans leur milieu et selon une direction perpendiculaire, le fil étant fixé au moins au niveau de ses extrémités sur les plis.

8. Matériau absorbant selon la revendication 7, caractérisé par le fait que les fils (4) sont élastiques.

9. Matériau absorbant selon les revendications précédentes, caractérisé par le fait que les plis sont rectilignes ou peuvent être ondulés.

10. Couche pour bébé confectionnée à partir d'un matériau absorbant selon les revendications précédentes, caractérisée par le fait

- 7 -

qu'elle présente plusieurs zones de plis dont les directions sont différentes.

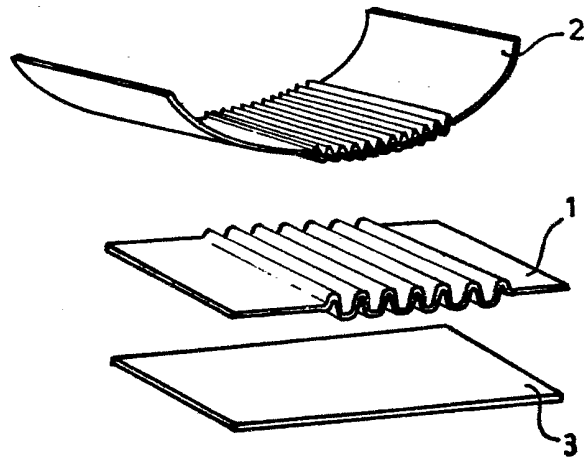


Fig 1

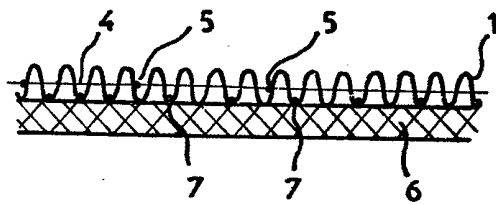


Fig 2

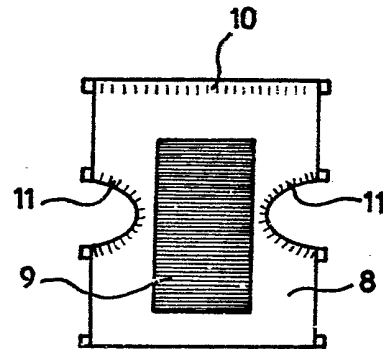


Fig 3

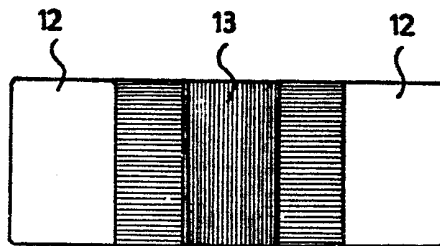


Fig 4