

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
14 août 2003 (14.08.2003)

PCT

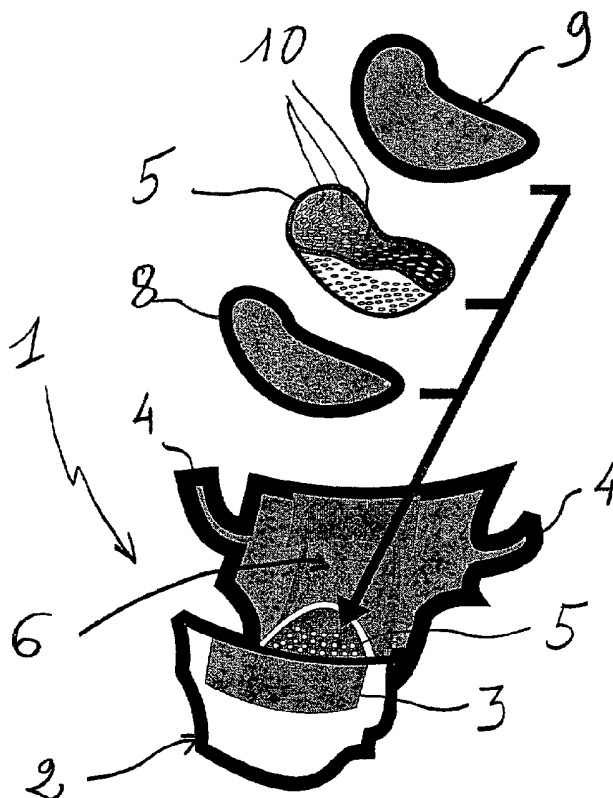
(10) Numéro de publication internationale
WO 03/066164 A2

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : A61P
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR03/00323
- (22) Date de dépôt international : 3 février 2003 (03.02.2003)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
02/01574 8 février 2002 (08.02.2002) FR
- (71) Déposant et
(72) Inventeur : TAHAR, Jérôu [TN/FR]; 2B/11, av. Hector Berlioz, F-28500 Vernouillet (FR).
- (81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SHOCK-ABSORBING AND STERILE BODY HYGIENE ARTICLE SUCH AS A PANTY-NAPKIN

(54) Titre : ARTICLE D'HYGIENE CORPORELLE ANTI-CHOC ET STERILE TEL QUE COUCHE CULOLOTTE



(57) Abstract: The invention concerns a body hygiene article such as, for example, an infant's panty-napkin adapted to protect the wearer's genital system, comprising a soft and impermeable outer sheet (2) and an absorbent layer (8, 9) arranged inside said outer sheet. The invention is characterized in that it further comprises a protective shell (5) permeable to liquids separated from the soft and impermeable outer sheet by at least part (8) of the absorbent layer, and arranged and configured so as to be sufficiently rigid to cover the genital system.

(57) Abrégé : L'invention concerne un article d'hygiène corporelle tel que, par exemple, une couche-culotte adaptée à protéger l'appareil génital du porteur ou de la porteuse, comportant une feuille extérieure souple et imperméable (2) et une couche absorbante (8, 9) disposée à l'intérieur de cette feuille extérieure, caractérisée en ce qu'elle comporte en outre une coquille de protection (5) perméable aux liquides, séparée de la feuille extérieure souple et imperméable par au moins une partie (8) de la couche absorbante, et disposée et conformée d'une manière suffisamment rigide pour venir coiffer l'appareil génital.



WO 03/066164 A2



Publiée :

— *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Article d'hygiène corporelle anti-choc et stérile tel que couche culotte

10 L'invention concerne un article d'hygiène corporelle, tel qu'une
couche-culotte destinée à protéger l'appareil génital, par exemple après un
accident ou une intervention chirurgicale ou même une simple irritation. Elle
15 vise notamment, mais pas exclusivement, une couche-culotte pour garçons en
bas âge venant d'être circoncis, ou pour des personnes accidentées, malades
ou infirmes de sexe masculin ou féminin. Elle vise aussi bien une couche-
culotte spécifiquement conçue dans ce but, qu'un article destiné, dans le même
but, à coopérer avec une couche-culotte (ou culotte) classique. Elle vise enfin
très généralement un article d'hygiène corporelle destiné à protéger une zone
quelconque du corps de l'utilisateur/utilisatrice.

20 Le principe de construction des couches-culottes est bien connu.
Ainsi que cela est rappelé notamment par les documents FR-A-2 413 048, FR-
A-2 438 434 ou FR-A-2 607 366, une couche comporte principalement une
feuille extérieure souple imperméable aux liquides, par exemple en
polyéthylène, un matelas absorbant en une ou plusieurs couches à l'intérieur de
25 cette couche souple, par exemple en ouate de cellulose, et le plus souvent une
feuille intérieure perméable classiquement en matériau non-tissé.

Ainsi qu'on le sait, certaines traditions impliquent la circoncision des
garçons, parfois à l'âge de quelques semaines ou de quelques mois, alors que
l'enfant ne sait pas encore contrôler ses sphincters. L'utilisation d'une couche-
30 culotte est alors mal appropriée tant que la cicatrisation n'est pas complète,
puisqu'elle implique en pratique des frottements et des risques de coups en cas
de mouvement sur la zone en cours de cicatrisation, de sorte qu'il faut souvent

renoncer temporairement à toute couche-culotte, avec tous les désagréments qu'on peut imaginer.

Les mêmes problèmes peuvent apparaître après une intervention chirurgicale de quelque nature que ce soit sur l'appareil génital du bébé, voire d'un adulte incontinent, immobilisé ou infirme, homme ou femme.

Un premier objet de l'invention est ainsi une couche-culotte pouvant être utilisée alors que l'appareil génital doit être préservé vis-à-vis des chocs, voire vis-à-vis de simples contacts, mais aussi de l'urine de l'utilisateur/utilisatrice.

Un second objet de l'invention est un article destiné à coopérer avec une couche-culotte classique, voire avec une culotte classique, en sorte de préserver l'appareil génital vis-à-vis des chocs, voire vis-à-vis de simples contacts, ou encore de l'urine de l'utilisateur/utilisatrice.

En fait, d'autres zones du corps susceptibles de générer des fluides corporels peuvent mériter d'être protégées vis-à-vis de tout choc ou de tout frottement ; c'est notamment le cas de toute zone en cours de cicatrisation, ce que les pansements classiques ne sont pas bien capables de bien assurer.

C'est pourquoi encore un objet de l'invention est un article destiné à protéger une zone de corps vis-à-vis des chocs, voire vis-à-vis de simples contacts.

L'invention propose à cet effet une couche-culotte adaptée à protéger l'appareil génital du porteur ou de la porteuse, comportant une feuille extérieure souple et imperméable et une couche absorbante disposée à l'intérieur de cette feuille extérieure, caractérisée en ce qu'elle comporte en outre une coquille de protection anti-choc perméable aux liquides, séparée de la feuille extérieure souple et imperméable par au moins une partie de la couche absorbante, et disposée et conformée d'une manière suffisamment rigide pour venir coiffer sans appui l'appareil génital.

Selon des dispositions préférées de l'invention, éventuellement combinées :

- la couche absorbante comporte deux couches respectivement disposées à l'extérieure et à l'intérieur de la coquille,

- la couche disposée à l'intérieur de la coquille est moins épaisse que la couche disposée à l'extérieur,
- les couches sont en contact par leurs bords avec une portion de couche absorbante destinée à passer sous le périnée et les fesses,
- 5 - la couche absorbante se prolonge sous le périnée et les fesses,
- la coquille est en une matière élastique ou plastique perforée d'une pluralité de trous,
- la coquille est en une matière tressée,
- la coquille est une matière textile encollée,
- 10 - une zone adhésive est ménagée sur sa surface intérieure pour fixation sur la peau du porteur,
- la coquille est longée intérieurement par une feuille perméable.

L'invention propose en outre un article hygiénique, destiné à coopérer avec une culotte ou une couche-culotte comportant une feuille
15 extérieure souple et imperméable et une couche absorbante disposée à l'intérieur de cette feuille extérieure, comportant une coquille de protection anti-choc perméable aux liquides, munie de moyens de fixation propres à la positionner dans une configuration dans laquelle elle est séparée de la feuille
extérieure souple et imperméable par au moins une partie de la couche
20 absorbante, et disposée et conformée d'une manière suffisamment rigide pour venir coiffer sans appui l'appareil génital.

Selon des dispositions préférées de l'invention, selon ce second aspect :

- l'article comporte en outre une couche interne absorbante, longéant la face intérieure de la coquille perméable,
- 25 - l'article comporte en outre une feuille perméable longéant intérieurement la coquille perméable,
- les moyens de fixation sont conçus en sorte de fixer la coquille sur le corps,
- 30 - les moyens de fixation sont conçus en sorte de fixer la coquille à l'intérieur d'une culotte ou couche-culotte,

- la coquille est en une matière élastique ou plastique perforée d'une pluralité de trous.

Selon un autre aspect, l'invention propose un pansement adapté à protéger une zone du corps du porteur ou de la porteuse, comportant une
5 feuille extérieure souple et imperméable et une couche absorbante disposée à l'intérieur de cette feuille extérieure, caractérisée en ce qu'elle comporte en outre une coquille de protection anti-choc perméable aux liquides, séparée de la feuille extérieure souple et imperméable par au moins une partie de la couche absorbante, et disposée et conformée d'une manière suffisamment
10 rigide pour venir coiffer sans appui la zone à protéger.

On notera que la couche-culotte définie ci-dessus est un cas particulier d'un tel article.

Des objets, caractéristiques et avantages de l'invention ressortent de la description qui suit, donnée à titre d'exemple non limitatif, en regard des
15 dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une couche-culotte conforme à l'invention, la partie de protection de cette couche étant représentée en place et sous forme éclatée,

- la figure 2 en est une autre vue en perspective, qui diffère de celle
20 de la figure 1 par le fait que la partie de protection est visible au travers de la couche extérieure de cette couche-culotte,

- la figure 3 est une vue partielle en coupe verticale de cette couche-culotte,

- la figure 4 est une vue partielle en coupe verticale d'une variante
25 de la couche-culotte des figures 1 à 3, et

- la figure 5 est une vue en coupe partielle d'un article hygiénique pouvant coopérer avec une culotte ou une couche-culotte en sorte de former un ensemble équivalent à la couche de la figure 3.

Les figures 1 à 3 représentent de manière générale un article
30 d'hygiène destiné à protéger une zone du corps d'un porteur ou une porteuse, comportant une feuille extérieure souple et imperméable et une couche absorbante disposée à l'intérieur de cette feuille extérieure, caractérisée en ce

qu'elle comporte en outre une coquille de protection anti-choc perméable aux liquides, séparée de la feuille extérieure souple et imperméable par au moins une partie de la couche absorbante, et disposée et conformée d'une manière suffisamment rigide pour venir coiffer sans appui la zone à protéger.

5 Plus précisément, dans l'exemple représenté, cet article est une couche-culotte 1 comportant, selon l'invention, une feuille extérieure souple et imperméable 2, munie classiquement de zones complémentaires de fixation 3 et 4, au moins une couche en matériau absorbant et une coquille rigide de protection 5 perméable aux liquides, qui est séparée de la feuille souple
10 extérieure par au moins une partie de la couche en matériau absorbant et qui est destinée à venir coiffer l'appareil génital de l'utilisateur/utilisatrice de la couche-culotte 1.

En dehors de la zone comportant cette coquille en regard de l'appareil génital, la couche-culotte 1 a une configuration classique, avec par
15 exemple une couche complémentaire de matériau absorbant 6 destinée notamment à passer sous le périnée et les fesses de l'utilisateur/utilisatrice, et des zones élastiques (non représentées) destinées au confort du port de la couche-culotte. Ces caractéristiques étant classiques, elles ne seront pas détaillées ici. En pratique la couche absorbante se raccorde à cette couche
20 complémentaire 6 et, de manière préférée, une feuille souple perméable 7 (voir la figure 3) longe intérieurement la couche-culotte, au moins dans ses zones munies de matière absorbante.

Dans l'exemple représenté, la couche en matériau absorbant comporte deux couches 8 et 9 disposées respectivement à l'extérieur et à
25 l'intérieur de la coquille 5.

La coquille 5 étant perméable, elle assure une possibilité d'écoulement de tout liquide depuis la couche intérieure 9 vers la couche 8, contribuant à minimiser l'humidité de la couche 9 la plus proche de l'appareil
génital.

30 Pour favoriser un stockage du liquide à l'extérieur de la coquille, la couche extérieure 8 est de préférence plus épaisse que la couche intérieure 9. En variante non représentée, la couche 8 est omise, mais sa présence est

avantageuse en ce qu'elle contribue au confort de l'utilisateur/utilisatrice, et permet une absorption rapide du liquide lorsqu'il apparaît.

La coquille perméable est destinée à protéger l'appareil génital vis-à-vis de contacts, pressions ou chocs intempestifs pendant le temps d'utilisation de la couche-culotte, que ce soit dans un lit (par exemple en cas de retournement du corps) ou en cas d'activités en principe calmes : cette coquille n'a donc pas besoin d'être aussi rigide, par exemple, que les coquilles utilisées pour protéger l'appareil génital lors de sports de combat ou brutaux. Cette coquille 5 est rigide en ce sens qu'elle présente une configuration concave adaptée à coiffer l'appareil génital masculin ou féminin de la personne considérée, et qu'elle peut conserver cette configuration pendant la durée d'utilisation d'une couche-culotte, c'est à dire à peine quelques heures.

Ainsi, cette coquille 5 peut être bien moins épaisse et résistante que les coquilles de sports. Elle est par exemple en matière plastique, polypropylène par exemple, ou en matière élastique telle que le caoutchouc, avec une épaisseur de quelques dixièmes de centimètres.

Dans l'exemple représenté, cette coquille 5 est en un matériau plastique imperméable, et est rendue perméable par la présence d'une pluralité de perforations 10, nombreuses et de préférence bien réparties sur toute la surface de la coquille.

Il est à noter que, compte tenu de la nature généralement filamentaire non tissée du matériau absorbant qui constitue la couche extérieure 8 et la couche intérieure 9 (par exemple de la ouate de cellulose), ces perforations peuvent servir à la mise en contact entre des filaments de chacune des couches, ce qui facilite le drainage du liquide depuis l'intérieur de la coquille vers l'extérieur.

En variante non représentée, cette coquille peut être formée d'un matériau textile, tissé ou non tissé, rigidifié par encollage en sorte de pouvoir conserver sa forme pendant plusieurs heures, sans que cette forme soit dégradée trop vite lorsqu'il est traversé par une décharge de liquide. Dans ce cas, la coquille est par construction perméable. D'autres configurations sont possibles ; c'est ainsi que la coquille peut aussi être réalisée par tressage de fils

plastiques ou élastiques etc.... En fait la perméabilité de cette coquille, ainsi que cela vient d'être expliqué, peut provenir de la perméabilité intrinsèque du matériau qui la constitue, ou de la géométrie (par exemple, avec tressage, perforation, etc...) dans laquelle ce matériau est configuré.

5 Bien entendu, il est à la portée de l'homme de métier, en fonction de l'âge et du sexe du destinataire de la couche-culotte, de définir la géométrie (forme, et contour) de la coquille pour que sa présence ne nuise pas au confort en service.

10 Dans l'exemple représenté, les couches 8 et 9 prennent la coquille en sandwich et ont sensiblement le même contour (ces couches sont de préférence légèrement plus grandes que la coquille pour assurer que le liquide peut être assimilé sur toute la surface de cette coquille, y compris le long de ses bords). Le bord de ces couches (ou le bord de la couche extérieure si aucune couche intérieure est prévue) s'étend jusqu'au contact avec la couche 6 en
15 sorte d'assurer une bonne continuité de pompage des liquides.

Dans la variante de réalisation de la figure 4, les couches extérieure et intérieure sont en fait le prolongement, en deux sous-couches 16A et 16B de la couche massive 16 qui est prévue ailleurs qu'en regard de l'appareil génital. La couche-culotte ne diffère de celle des figures 1 à 3 que sur ce point et ne
20 sera pas décrite plus en détail. Sur cette figure les éléments analogues à ceux des figures 1 à 3 sont affectés de signes de référence qui découlent de ceux de ces figures 1 à 3 par adjonction de l'indice "prime".

25 La feuille souple perméable 7 ou 7', lorsqu'elle existe, est avantageusement collée à l'intérieur de la couche absorbante interne 9 ou 16B, voire directement sur la coquille. Elle est en regard de la zone de corps à protéger.

30 En pratique, les modalités classiques de fixation des couches-culottes sont suffisamment performantes pour assurer une bonne tenue en place. Toutefois, de manière préférée, pour garantir un bon maintien en place de la coquille, même en cas de mouvement, la couche-culotte de l'invention comporte avantageusement, sur sa surface intérieure, une zone adhésive 11 ou

11' permettant une adhésion temporaire au corps de l'utilisateur/utilisatrice, par exemple juste au-dessus de l'appareil génital.

La figure 5 représente un article permettant de constituer avec une couche-culotte classique (ou une culotte imperméable) classique non représentée, la configuration de la figure 3.

Sur cette figure 5, des éléments analogues à ceux de la figure 3 sont représentés par des chiffres de référence qui s'en déduisent par addition du nombre 100.

Cet article comporte ainsi une coquille de protection anti-choc 105 perméable aux liquides, munie de moyens de fixation à la peau 111 propres à positionner cette coquille sur une zone de corps d'un porteur ou porteuse dans une configuration dans laquelle elle peut venir coiffer sans appui cette zone.

Ainsi, lorsque cet article est porté avec une couche-culotte ou une culotte imperméable on retrouve une configuration dans laquelle cette coquille est séparée de la feuille extérieure souple et imperméable de cette culotte ou couche-culotte par une couche absorbante, faisant de préférence partie de cette culotte ou couche-culotte.

Toutefois, ainsi que cela est représenté cet article comporte avantageusement une couche absorbante 110 fixée à la face externe de la coquille pour bien assurer un drainage vers l'extérieur des fluides pouvant être générés à l'intérieur de la coquille.

De manière également préférée, cet article comporte une couche interne 109 d'absorbant longeant cette coquille améliorant l'absorption et le drainage de ces fluides.

Pour un bon confort, indépendamment de la présence de la couche 109, il y a avantageusement une feuille souple perméable 107 faisant face à la portion de corps à protéger.

Dans l'exemple représenté, les moyens de fixation 111 sont des zones d'adhésif destinées à être collées à la peau et fixées sur cette feuille 107 mais en variante non représentée, ils peuvent aussi être fixés sur une partie débordante de la couche externe d'absorbant, comme dans le cas d'un pansement classique, ce qui garantit la bonne tenue de la coquille. Ces moyens

111 de fixation à la peau peuvent aussi être fixés sur la couche interne 109 ou sur la coquille elle-même 105.

5 Dans la mesure où cet article est destiné à un usage unique, la tenue n'a pas nécessairement besoin d'être fixée avec la même qualité qu'un pansement.

10 En variante, cet article peut aussi être muni de moyens de fixation indirecte au corps, c'est à dire de moyens de fixation à la culotte ou couche-culotte dans laquelle cet article est destiné à être porté, cette culotte ou couche-culotte étant munie de ses moyens spécifiques habituels de maintien sur le corps (c'est à dire les pattes adhésives classiques sur une couche culotte, ou la partie d'une culotte formant ceinture autour de la taille).

15 Ces moyens de fixation indirecte sont ici représentés sous la forme d'une couche d'adhésif 112, par exemple recouverte d'une feuille amovible de protection (non représentée) avant sa mise en service. Ces moyens 112 peuvent en variante être fixés sur toute autre partie de l'article (couche interne 109, feuille 107, voire la coquille 105 elle-même).

Les moyens 111 et 112 peuvent être combinés.

L'adhésif des moyens 111 est avantageusement choisi en sorte de ne pas créer d'allergie.

20 On comprend aisément que la configuration de la figure 3 ou celle de la figure 4 peuvent être d'usage très général, par exemple pour couvrir une zone de corps autre que l'appareil génital, la concavité de la coquille pouvant coiffer à distance, donc sans contact, une zone à préserver, par exemple une blessure en cours de cicatrisation et pouvant générer des fluides devant être
25 évacués au mieux de cette blessure.

Il va de soi que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre illustratif non limitatif et que de nombreuses variantes peuvent être proposées sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Article d'hygiène corporelle adapté à protéger une zone du corps du porteur ou de la porteuse, comportant une feuille extérieure souple et imperméable (2, 2') et une couche absorbante (8, 9, 16A, 16B) disposée à l'intérieur de cette feuille extérieure, caractérisée en ce qu'il comporte en outre une coquille de protection anti-choc (5, 5') perméable aux liquides, séparée de la feuille extérieure souple et imperméable par au moins une partie (8, 16A) de la couche absorbante, et disposée et conformée d'une manière suffisamment rigide pour venir coiffer sans appui la zone à protéger.
2. Article selon la revendication 1, formant une couche-culotte adaptée à protéger l'appareil génital du porteur ou de la porteuse.
3. Article selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que la couche absorbante comporte deux couches (8, 9, 16A, 16B) respectivement disposées à l'extérieure et à l'intérieur de la coquille.
4. Article selon la revendication 3, caractérisé en ce que la couche disposée à l'intérieur de la coquille est moins épaisse que la couche disposée à l'extérieur.
5. Article selon la revendication 3 ou la revendication 4, caractérisé en ce que les couches (8, 9) sont en contact par leurs bords avec une portion de couche absorbante (6) destinée à passer sous le périnée et les fesses.
6. Article selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la couche absorbante (16A, 16B) se prolonge sous le périnée et les fesses.
7. Article selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la coquille (5, 5') est en une matière élastique ou plastique perforée d'une pluralité de trous (10, 10').
8. Article selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la coquille est en une matière tressée.
9. Article selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la coquille est une matière textile encollée.

10. Article selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée en ce qu'une zone adhésive (11, 11') est ménagée sur sa surface intérieure pour fixation sur la peau du porteur.

5 11. Article selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que la coquille est longée intérieurement par une feuille perméable (7, 7').

12. Article hygiénique destiné à coopérer avec une culotte ou une couche-culotte comportant une feuille extérieure souple et imperméable et une couche absorbante disposée à l'intérieur de cette feuille extérieure, cet article
10 comportant une coquille de protection anti-choc perméable aux liquides, munie de moyens de fixation (111, 112) propres à la positionner dans une configuration dans laquelle elle est séparée de la feuille extérieure souple et imperméable par au moins une partie de la couche absorbante, en coiffant l'appareil génital, cette coquille étant conformée d'une manière suffisamment
15 rigide pour venir coiffer sans appui l'appareil génital.

13. Article hygiénique selon la revendication 12, caractérisé en ce qu'il comporte une couche d'absorbant (108) longeant extérieurement la coquille.

14. Article hygiénique selon la revendication 12 ou 13, caractérisé en
20 ce qu'il comporte une couche d'absorbant (109) logeant intérieurement la coquille.

15. Article hygiénique selon l'une quelconque des revendications 12 à 14, caractérisé en ce qu'il comporte une feuille souple perméable en regard de l'appareil génital.

25 16. Article hygiénique selon l'une quelconque des revendications 12 à 15, caractérisé en ce que les moyens de fixation comportent des zones d'adhésif (111) destinées à coller à la peau.

17. Article hygiénique selon l'une quelconque des revendications 12 à 16, caractérisé en ce que les moyens de fixation comportent des zones
30 d'adhésif (112) destinées à coller à la culotte ou couche-culotte.

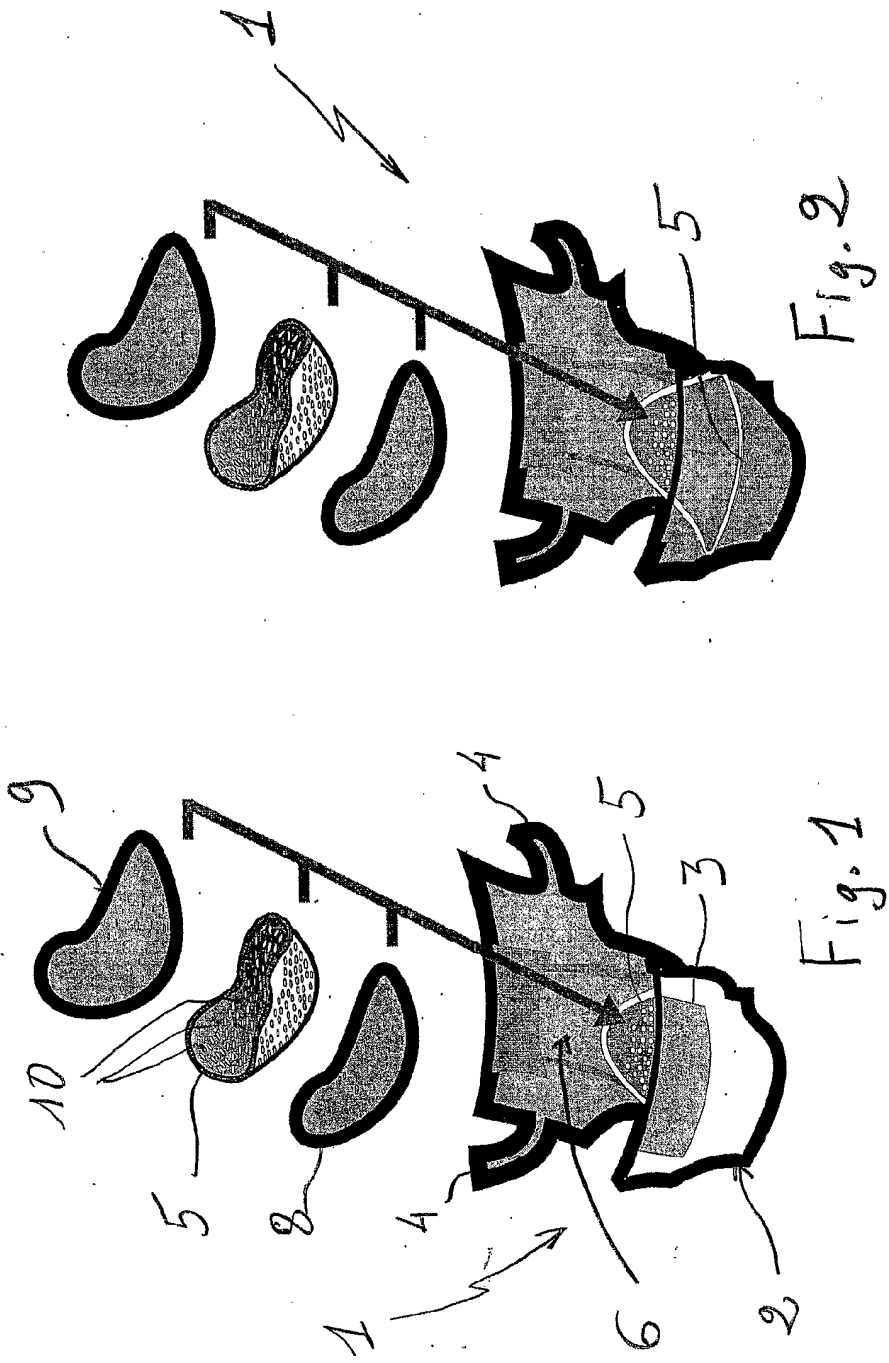


Fig. 2

Fig. 1

