

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4250417号

(P4250417)

(45) 発行日 平成21年4月8日 (2009.4.8)

(24) 登録日 平成21年1月23日 (2009.1.23)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 1 F 13/15 (2006.01)

A 6 1 F 13/18 3 3 0

A 6 1 F 13/472 (2006.01)

A 4 1 B 13/02 R

A 6 1 F 13/49 (2006.01)

A 4 1 B 13/02 B

A 6 1 F 13/53 (2006.01)

A 6 1 F 13/00 3 5 1 F

A 6 1 F 13/00 (2006.01)

A 6 1 F 13/18 3 5 0

請求項の数 10 (全 12 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2002-538869 (P2002-538869)
 (86) (22) 出願日 平成13年10月15日 (2001.10.15)
 (65) 公表番号 特表2004-512142 (P2004-512142A)
 (43) 公表日 平成16年4月22日 (2004.4.22)
 (86) 国際出願番号 PCT/SE2001/002228
 (87) 国際公開番号 W02002/036057
 (87) 国際公開日 平成14年5月10日 (2002.5.10)
 審査請求日 平成16年9月21日 (2004.9.21)
 (31) 優先権主張番号 0004016-2
 (32) 優先日 平成12年11月2日 (2000.11.2)
 (33) 優先権主張国 スウェーデン (SE)

(73) 特許権者 506215320
 エスセーアー・ハイジーン・プロダクツ・
 アーベー
 スウェーデン・SE-405・03・イエ
 ーテボリ・(番地なし)
 (74) 代理人 100064908
 弁理士 志賀 正武
 (74) 代理人 100089037
 弁理士 渡邊 隆
 (74) 代理人 100108453
 弁理士 村山 靖彦
 (74) 代理人 100110364
 弁理士 実広 信哉

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 弾性吸収物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

下着の股領域に置かれることを意図される、衛生ナプキン、パンティライナー又は失禁パッドの如き弾性吸収物品であって、その物品が縦方向及び横方向を有し、かつ液体透過性内部層（１）及び液体不透過性外部層（２）及び前記層の間に封入された吸収体（３）を含み、さらに物品が物品を下着中に保持するための固定手段（５，６）を含み、内部層（１）及び外部層（２）が弾性であり、中間吸収体（３）が非弾性であり、内部層（１）及び外部層（２）が吸収体（３）を越えて横及び縦方向に延び、そこで相互に接合されるものにおいて、吸収体（３）が中央の小さな領域においてだけ前記内部及び外部層の少なくとも一方に接続されること、及び前記領域が液体透過性内部層（１）上で視覚的にマークされていることを特徴とする物品。

10

【請求項 2】

マーキング（８）がカラーマーキング又はパターンスタンプによって構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の物品。

【請求項 3】

前記固定手段（５，６）が液体不透過性層上の別個の位置に適用された結合剤被覆によって構成されることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の物品。

【請求項 4】

結合剤被覆（５）が物品の四つのコーナー領域に適用されることを特徴とする請求項 3 に記載の物品。

20

【請求項 5】

結合剤被覆の一つの領域（６）がマーキング（８）の直前にも適用されることを特徴とする請求項 4 に記載の物品。

【請求項 6】

羽根（９）が外部層（２）及び内部層（１）を越えて横方向に延びるように配置され、その羽根が固定手段（１０）を与えられ、衛生ナプキンが位置決めされるときに下着の股領域の縁のまわりで折りたたまれ、その外側に固定されることを意図されることを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の物品。

【請求項 7】

吸収体（３）が物品の使用中に使用者に面する液体透過性内部層の方向に凸状であること、及びマーキング（８）が形成された凸状表面の実質的に頂部で内部層（１）に適用されることを特徴とする請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の物品。

10

【請求項 8】

吸収体の自由コーナー区域が内部層（１）及び外部層（２）の一緒に結合された縁区域（４）に及ぶのを防止するために吸収体（３）がコーナー（１１）において丸められていることを特徴とする請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の物品。

【請求項 9】

マーキング（８）が物品使用時に使用者の性器を全体的に又は部分的に包囲するがまたがらないことを意図される領域上に間欠的に又は連続的に配置されることを特徴とする請求項 1 ～ 8 のいずれかに記載の物品。

20

【請求項 10】

前記マーキング（８）が体組織に優しくかつ織物に優しい結合剤によって構成されることを特徴とする請求項 9 に記載の物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

本発明は、下着の股領域に置かれることを意図される、衛生ナプキン、パンティライナー又は失禁パッドの如き弾性吸収物品であって、その物品が縦方向及び横方向を有し、かつ液体透過性内部層及び液体不透過性外部層及び前記層の間に封入された吸収体を含み、さらに物品が物品を下着中に保持するための固定手段を含み、内部層及び外部層が弾性であり、中間吸収体が非弾性であり、内部層及び外部層が吸収体を越えて横及び縦方向に延び、そこで相互に接合されるものに関する。

30

【0002】

背景技術

従来の衛生ナプキン及びパンティライナー、及び同じ大きさの失禁パッドは、使用者の下着中の適所に物品を保持するための固定手段を与えられる。

【0003】

公知の問題は、下着が延伸され、下着の使用中に生じる動きの下で局所的に変位されうること、及び衛生ナプキンがこの場合において下着によって引きずられ、使用者の性器の直前の位置から変位されることである。これは、横方向における衛生ナプキンからの体液の漏出の一般的な原因である。

40

【0004】

従来のタイプの衛生ナプキンは延伸できず、また弾性でもなく、下着の動きを模倣できないことを別にして、それらは体に対してフレキシブルではなく、使用者に対して剛くかつ不快なものとして感じさせうるものである。

【0005】

下着は使用者の大多数には快適でかつフレキシブルであると感じられる。衛生ナプキンが延伸可能であり、好適には弾性でもあるように、また衛生ナプキンが使用者及び下着の動きを模倣して意図した位置に留まりうるように衛生ナプキンを設計することが提案されている。

【0006】

50

US 5713884では、例えば延伸可能であり、好ましくは弾性でもある衛生ナプキンが記載されている。

【0007】

衛生ナプキンの延伸性は下着の延伸性及び弾性に対応することが好適である。下着が使用者によってなされる体の動きを模倣可能にするためには下着が約20%の延伸性があれば十分であることが示されている。これはUS 5713884にも討論されている。

【0008】

前記公報では、好適には衛生ナプキンに含まれる全ての材料が延伸可能であり、好ましくは弾性でもあることが述べられている。しかし、ついでながら言うと含まれる吸収材料が延伸可能でない図示例も述べられ、同時にこの例は好ましくないと述べられている。

10

【0009】

弾性によって使用者の下着に生じる動きに適応しうる衛生ナプキンを製造することは可能である。

【0010】

他方、今日の吸収材料の要求される十分な吸収性及び液体保持能力及び他の特性を持つ弾性材料を見つけることは困難である。しかしながら、弾性であり、同時に内部層に対する透過性及び乾燥性及び外部層に対する液密性の如き各機能を操作しうる内部層及び外部層を見出すことはより容易である。

【0011】

吸収芯も弾性であるべきであるという条件を落とすことによって、弾性であり、同時に今日の衛生ナプキン中の吸収材料に設定される厳しい能力条件に合致しうる特別な吸収材料を求める必要が全くなくなる。その代わり全ての入手可能な吸収材料から任意に選択することができる。

20

【0012】

これまで注意されなかった問題は、弾性外部層が使用者の下着で延ばされ固定される場合に弾性外部層から生じる力を受けるときに、非弾性吸収芯が容易に間違った位置に至るという危険である。衛生ナプキンが位置決めされる場合に、力が適用され、製品（衛生ナプキン）の外部層が延ばされるとき、吸収体が製品（衛生ナプキン）中のどこに位置されるかを使用者が知ることは極めて重要である。換言すれば、衛生ナプキンの吸収体は使用者の性器の直前に至ることを確実にすることが重要である。

30

US 4673403では、使用者上の陰唇パッドの適切な位置決めの助けを与えるために意図されたインディケータを有する陰唇パッドが記載される。

US 6129720は拡張可能な吸収物品を記載する。ある例では吸収芯は動きの完全な自由を有する。他例では吸収芯は吸収物品の長さに沿って又はそれを横切って、中央線に沿って外部の拡張可能な層に接続される。

US 5658269は拡張可能な上部シート及び下部シートを有しかつ拡張できない吸収芯を有する吸収物品を記載する。上部シートは複数の離散した個々の溶融結合によって吸収芯に結合される。

【0013】

発明の記述

40

本発明の結果として、冒頭で記載されたタイプの弾性吸収物品が達成され、その物品は上記問題を本質的に除去する。

【0014】

本発明による吸収物品は吸収体が中央の小さな領域においてだけ前記内部及び外部層の少なくとも一方に接続されること、及び前記領域が液体透過性内部層上で視覚的にマークされていることを特徴とする。

【0015】

目に見えるマーキングのため、衛生ナプキンの中央部、従って吸収体は前記中央領域が使用者の性器の直前に至るように下着中に最適に位置されることができる。

【0016】

50

好ましくは、マーキングはカラーマーキング又はパターンスタンプによって構成される。他のタイプのマーキングも当然可能である。不可欠なことはマーキングが容易に目に見えることである。

【0017】

前記固定手段は液体不透過性層上の別個の位置に適用された結合剤被覆によって構成される。これは衛生ナプキンの内部及び外部層が結合剤の被覆を全く持たない中間領域上で弾性的に延伸可能であるために重要である。好ましくは、結合剤被覆は物品の四つのコーナー領域に適用される。

【0018】

上述したように、衛生ナプキンの中央のマークされた領域が正しい位置に至ることが不可欠である。

10

【0019】

本発明の好ましい例によれば、結合剤被覆の一つの領域はそれゆえマーキングの直前にも適用される。

【0020】

本発明のさらなる例によれば、羽根は外部層及び内部層を越えて横方向に延びるように配置され、その羽根は固定手段を与えられ、衛生ナプキンが位置決めされるときに下着の股領域の縁のまわりで折りたたまれ、その外側に固定されることを意図される。

【0021】

吸収体の形状は本発明の範囲内で変化させることができる。

20

【0022】

使用中製品の変形によって生じる縁漏れの危険を減らす一つの方法は、製品が位置決めされるときに使用者の性器に対して置かれることを意図される、予め形成された、解剖学的に適合した隆起部を有する製品を提供することである。その目的はもちろんその隆起部を有する製品が使用中適用された位置に留まることである。これはもし当業界で一般的な呼び名である隆起部又はこぶが通常の使用応力下で剛いように設計されるなら促進される。好ましい例によれば、本発明による製品はそれゆえ吸収体が製品の使用中に使用者に面する液体透過性内部層の方向に凸状であること、及びマーキングが形成された凸状表面の実質的に頂部で内部層に適用されることを特徴とする。

【0023】

30

もし吸収体が内部及び外部層と比較して相対的に剛いなら、吸収体は中央領域においてだけ内部及び／又は外部層に固定されるので、吸収体はそれ以外の領域においては内部層と外部層の間で“自由に浮遊する”だろう。吸収体が相対的に幅広く内部層及び外部層の一緒に結合した外縁に横方向に近づくような範囲を有する例では、吸収体は吸収体の自由コーナー区域が内部層及び外部層の一緒に結合した縁区域に及ぶことを防止するためにコーナーにおいて丸められていることが好ましい。

【0024】

図面の簡単な記述

本発明は添付図面に示された図示例を参照して以下に詳細に記載されるだろう。

【0025】

40

図1は衛生ナプキンの使用時に使用者に面することを意図される側から見た、第一例による衛生ナプキンを示す。

図2は図1の線I-Iに沿った断面を示す。

図3は衛生ナプキンの使用時に使用者から離れて面する側から見た、図1による衛生ナプキンを示す。

図4は衛生ナプキンの使用時に使用者に面することを意図される側から見た、第二例による衛生ナプキンを示す。

図5は図4の線V-Vに沿った断面を示す。

図6は衛生ナプキンの使用時に使用者から離れて面する側から見た、図4による衛生ナプキンを示す。

50

図7は衛生ナプキンの使用時に使用者から離れて面する側から見た、第三例による衛生ナプキンを示す。

図8は衛生ナプキンの使用時に使用者に面する側から見た、第四例による衛生ナプキンを示す。

図9は図8の線I X-I Xに沿った断面を示す。

図10は図8の線X-Xに沿った断面を示す。

図11は衛生ナプキンの使用時に使用者から離れて面する側から見た、図8による衛生ナプキンを示す。

図12は使用中使用者に面する側から見た、第五例による衛生ナプキンを示す。

図13は図12の線X I I I-X I I Iに沿った断面を示す。

10

【0026】

図示例の記述

図1-3に示された衛生ナプキンは液体透過性材料の内部層1及び液体不透過性材料の外部層を有する。外部層及び内部層は弾性材料から形成される。弾性材料はここでは通常に生じる応力下で少なくとも20%の大きさのオーダーで延伸できかついったん負荷が除去されると実質的に元の長さに戻る材料を意味する。

【0027】

内部層1と外部層2の間には、非弾性吸収体3が置かれる。非弾性はここでは吸収体が衛生ナプキンの使用時に通常生じる負荷下で少なくとも弾性的でなく延伸しないことを意味する。内部層及び外部層は吸収体3を越えて横及び縦方向において延び、そこで縁区域4

20

【0028】

外部層2は図3からわかるように、各コーナーの一つずつ、結合剤被覆5によって使用者の下着（図示せず）の内側に固定されることを意図される。結合剤被覆6は液密外部層の中央に配置される。前記結合剤被覆は知られているように感圧性ホットメルト接着剤によって構成されることが好適である。いったん衛生ナプキンが下着中に固定されると、内部層及び外部層は下着が動いたときに延伸され下着によって弾性的に支持され、それらの動きは次に使用者の体の動きを模倣する。

【0029】

結合剤被覆6の直前の領域では、吸収体3は外部層の外側上の結合剤被覆6と本質的に同じ範囲の中央の結合剤被覆7によって液体不透過性外部層2の内側に接続される。

30

【0030】

液体透過性層1の内側上に、製品が位置決めされるときに見ることができ、かつこれに関連して、使用者の性器の直前に位置されることを意図されるマーキング8が配置される。

【0031】

下着に適合された図1-3に記載されたタイプの衛生ナプキンを装着する使用者が動くとき、衛生ナプキンの内部及び外部層は上述したように下着が延伸されたり又は局所的に変位されても下着によって支持される。使用者の性器の直前及びそのまわりの領域において、使用者の下着は通常体の動き下で本質的に影響されない。非弾性吸収体3は中央領域においてのみ結合剤被覆7によって外部層2に接続されるので、吸収体は弾性内部及び外部層1及び2のそれぞれに起こる引張応力によって本質的に影響を受けないだろう。この関係は吸収体が目に見えるマーキング8を使用して衛生ナプキンが位置決めされるときに使用者の性器の直前に最適に位置されるという事実によって本発明による製品において利用される。上述したように、これは中央の結合剤被覆7の直前に位置され、それは外部層2における吸収体の唯一の固定部を構成する。それゆえ吸収体3は使用者の動きに実質的にかかわらず、衛生ナプキンの使用中ずっと最適な位置で維持されるだろう。

40

【0032】

それゆえ衛生ナプキンの湿潤点は知られているように、内部層上のマーキング8と一致するか、またはそれによって包囲されるだろう。

【0033】

50

液体不透過性層 2 の外側に適用される結合剤被覆 6 は結合剤被覆 7 の直前に置かれ、それは次に液体透過性層 1 上のマーキング 8 の直前に位置される。

【0034】

使用者が性器の直前にマーキング 8 を有する衛生ナプキンを置くとき、結合剤被覆 7 は最終的には吸収体 3 と使用者の性器の直前の衛生ナプキンのケーシングの間に至る。結合剤被覆 6 は使用者の動きによって影響されない下着の領域において下着の股区域の内側に固定される。衛生ナプキンの四つのコーナーにおける結合剤被覆 5 は使用者が動くときに支持されうる領域で下着に固定される。

【0035】

下着は使用者に対してフレキシブルで心地良い材料から作られる。内部層 1 及び外部層 2 によって形成される衛生ナプキンのケーシングは、ケーシングが下着及び衛生ナプキンを使用しながら通常生じる力の下で下着の動きを模倣するような弾性を有する弾性材料から形成される。使用者の下着と接着剤被覆 5 の間の接着は衛生ナプキンが下着からゆるまずにその動きとともに支持されれば十分である。

10

【0036】

弾性ナプキンの利点は衛生ナプキンがその最適な使用位置、即ち吸収体 3 が使用者の性器の直前に置かれる位置から引っ張られて動く代わりに延伸できることである。

【0037】

衛生ナプキン上のマーキング 8 はマーキングが衛生ナプキンの使用時に使用者の性器の直前に、即ち使用者の動きによって実質的に影響されない下着の領域に位置されるように下着中に置かれるので、結合剤被覆によってマーキング 8 の直前のケーシングに固定される吸収体は衛生ナプキンが使用される間、使用者の性器の直前の最適な位置に留まるだろう。

20

【0038】

衛生ナプキンのケーシングがマーキングの直前の領域における衛生ナプキンに対する影響を全くなしに、使用者の動き下で、下着によって弾性的に支持されることができるということは、吸収体 3 が衛生ナプキンの使用中ずっと最適な位置に留まることを意味する。

【0039】

従来の非弾性衛生ナプキンの場合では、吸収体は下着が体の動きを模倣するときはいつでも支持されており、衛生ナプキンの吸収体 3 が使用者の性器に対して斜めの角度に至ることから生じる漏れの危険がある。

30

【0040】

ケーシングが弾性であり吸収体 3 が非弾性であるとき、吸収体 3 が衛生ナプキンの位置決め時に正しい位置に置かれることが重要である。

【0041】

もし図 1-3 に示されるタイプの衛生ナプキンが結合剤被覆 7 の領域が使用者の動きの下で変位されうる下着上の領域の直前に至るように間違って位置決めされるなら、吸収体 3 がその最適な位置からさらに引っ張られる危険があり、明らかな漏れの危険を生じる。

【0042】

結合剤被覆 7 による小さな画定された領域における非弾性吸収体の固定は不可欠である。もし吸収体 3 が US 特許 4,534,769 に記載されているように吸収体の長さに沿って延びる固定線によって弾性ケーシングに接続されることになるなら、吸収体 3 は下着において生じる引張応力によって作用を受け、衛生ナプキンの吸収体 3 が使用者の性器の直前の最適な位置から引っ張られて動く危険が高く、漏れの危険を伴う。

40

【0043】

図 1-3 による設計では、吸収体 3 はその表面の主要部上のケーシング内で“自由に浮遊する”ことができ、衛生ナプキンの使用時に使用者の性器の直前に置かれることを意図される領域において、即ち下着が変位されない領域において固定されるにすぎない。

【0044】

好適な弾性内部層 1 は複数の様々な材料（限定されないが、繊維（不織）布、有孔プラス

50

チックフィルム、多孔質フォーム及びプラスチックガーゼを含む) から形成されることができる。

【0045】

好適な繊維布はポリエステル、ポリプロピレン、ポリエチレン、ナイロン及びレーヨンの繊維の如き繊維の一種又は繊維の組合せからなることができる。

【0046】

低減した再湿潤を提供する有孔プラスチックフィルムの形の内部層1は多数の特許から知られている。有孔プラスチックフィルムの従来例はUS 3929135に記載されている。

【0047】

プラスチックフィルムにおける弾性は孔の構成によってプラスチックフィルムにおける弾性を制御することによって及び／又はプラスチック材料の選択によって決定される。内部層は明らかに多層積層体(その少なくとも一つの層は弾性である)からなることができる。

【0048】

外部層3は液体不透過性であり、例えば好適な弾性を有するポリエチレンプラスチックフィルムによって構成されることができる。外部層は下着中に固定される衛生ナプキン上で通常起こる負荷の下で20%以上の延伸性を有するべきである。外部層は弾性疎水性不織布から形成されることができ、外部層は弾性不織布と組み合わせて、極めて薄いプラスチックフィルムの如き積層体によって構成されることができ。

【0049】

内部層及び外部層における材料の選択は重要ではない。重要な点は内部層が液体透過性であり外部層が液体不透過性であること、及び二つの層が通常の下着に対してフレキシブルであるように弾性的に延伸可能であることである。

【0050】

衛生ナプキン中の吸収体が非弾性であることができるという事実は、市場で入手可能な吸収体からの吸収体の選択をそれらが弾性でなければならないという妥協なしに任意に行うことができるという根本的な利点を有する。

【0051】

図1-3における吸収体6のための好適な吸収材料はWO 94/10956に記載された材料である。この材料は高密度を有する乾燥形成された繊維層であり、最初に離解せずに吸収物品中に直接使用される。特に好適な血液吸収特性を有する別の同種の材料はWO 94/10953に記載されている。二つのこれらの公報に記載された材料は相対的に剛く、圧力変形に抵抗するのに良好な能力を有する。その材料は機械的処理によって柔軟にすることができる。後者の公報に記載された材料は良好な吸収性を有する。その材料は吸収中、厚さ方向に膨潤し、それによって使用者の股において利用可能な空間に適応することができる。

【0052】

材料の選択は重要でない。好適な吸収材料の別の例はセルロース毛羽材料であり、所望により粉末又は繊維形態の高吸収ポリマーを添加混合されている。

【0053】

マーキング8はカラーマーキングによって構成されることができる。別の例はマーキングがレリーフ印刷によって形成されているものである。内部層1はマーキングによって画定される領域における吸収体に接続されることができ、可視マーキングはこの場合において内部層1を通して見ることができる結合剤被覆によって構成されることができる。

【0054】

別の好適な図示例によれば、マーキングは多数の目に見える穴によって構成され、その穴はマーキングとしての作用を別にして、液体が吸収体を通過するのを容易にするために形成されることができる。

【0055】

図４－６による例では、図１－３による例における対応する全ての詳細に関して本質的に一致する詳細は同じ参照符号を与えられている。

【００５６】

図４－６による例では、吸収体は図１－３による例における吸収体３と同様の主要な吸収体３、及び実質的に砂時計形状の吸収層３'からなる。これは内部層１の内側に使用者に隣接して置かれ、下にある主要な吸収体３より柔らかい構成を有する。

【００５７】

砂時計形状の吸収層３'は液体透過性内部層１と主要な吸収体３の間の絶縁層として作用し、砂時計形状の吸収層３'より高い液体親和性を有する主要な吸収体へ液体を迅速に受け入れる能力を有する。これは低密度のエアレイされた繊維層から形成されることが好ましい。

10

【００５８】

衛生ナプキンが置かれるべき場所を示すことを意図されるマーキング８はここでは二つの環形の部分の形状を有し、それらは知られているように衛生ナプキンの湿潤点、即ち衛生ナプキンの使用時に使用者の性器の直前に置かれることを意図される領域の両側に配置される。これらの環形の部分は図１－３に関連して上述されたマーキング８と同様の方法で目に見えるようにすることができる。

【００５９】

図４－６による例におけるマーキング８は湿潤点上に位置されないで、このマーキングは液体透過性である必要はなく、それはマーキングの構成のための選択を増加する。図４のマーキング８は例えば内部層１の外側上の結合剤によって構成されることができ、その結合剤は衛生ナプキンの位置決めのためのマーキングを構成するのを別として、使用者の性器のまわりの領域における使用者の皮膚に対する固定手段として作用する。

20

【００６０】

衛生ナプキンのコーナーにおける結合剤被覆５は幾分細長くなっており、使用者の下着からの引張応力をより良好に吸収するためにここでは斜めの角度で適用されている。

【００６１】

図７による例は、図７による衛生ナプキンが羽根９を与えられ、その上に結合剤被覆１０が配置されている点のみが図３による例とは異なる。図７による衛生ナプキンが位置決めされるとき、羽根は下着の股区域における縁区域のまわりに折りたたまれ、結合剤被覆１０は股領域における下着の外側に固定される。

30

【００６２】

図８－１１に示された例では、他の図示例における対応する詳細に本質的に一致する詳細は同じ参照符号を与えられている。

【００６３】

図８－１１による衛生ナプキンは狭い股区域と吸収体３とで解剖学的に構成され、吸収体は股領域において液体透過性層の方向に凸状である膨出部３"を有する。この凸状膨出部３"はこぶ(hump)として、当業界では呼ばれている。

【００６４】

図８－１１による例における吸収体は細長い部分３とこぶ３"からなる。横及び縦方向のこぶの範囲は図９及び１０から見る事ができる。マーキング８はこぶ３"の頂部に適用される。

40

【００６５】

マーキング８は衛生ナプキンが位置決めされるときに使用者の性器の直前に至るように意図されている。こぶは衛生ナプキンが使用者の股で絞られても実質的に変形されない材料で形成されるが、衛生ナプキンの高まったところ、即ちこぶは使用者の性器に対して支持し、従って排泄された体液は使用者の体から出るとすぐに捕獲され、その表面上を流れる代わりに衛生ナプキン中に吸収される。

【００６６】

こぶ３"は例えばWO 94/10956に記載されかつ図１－３による例と関連して上

50

述されたタイプの乾燥形成された繊維層によって構成されることができる。細長い吸収体 3 は上述のタイプの乾燥形成された繊維層から形成されることもできる。

【0067】

図 1 2 及び 1 3 では、図 1 - 3 による例に関連して幾分変更された例が示される。図 1 - 3 による例における対応する詳細に一致する詳細は同じ参照符号を与えられている。

【0068】

図 1 2 及び 1 3 による例は吸収体 3 が幅広いこと、及び吸収体のコーナー 1 1 が丸められていることが図 1 - 3 による例とは主に異なる。コーナーは使用者が動くときにこれらの“自由に浮遊する”コーナーが衛生ナプキンのケーシングの内側の縁シール 4 に及ぶのを防止するために丸められ、ケーシングは下着の動きとともに支持される。

10

【0069】

図 1 2 - 1 3 に示された図示例では、マーキング 8 はパターン化された装飾によって構成されている。

【0070】

本発明は上述の図示例に限定されず、むしろ特許請求の範囲内で多数の変更をなしうる。

【0071】

液体透過性内部層が吸収芯と接続されうることを上で述べた。かかる接続は内部層及び吸収体における材料に依存して、内部層と吸収体の間の接触を作りかつ内部層から吸収体への液体の通過を容易にするために好適にすることができる。内部層と吸収体の間のかかる接続が存在するとき、それは中央のマークされた領域に又はそのまわりに配置される。内部層と吸収芯の間の接続はもちろん内部層から吸収芯への体液の流入をブロックしたり妨げないように配置される。

20

【図面の簡単な説明】

【図 1】 衛生ナプキンの使用時に使用者に面することを意図される側から見た、第一例による衛生ナプキンを示す。

【図 2】 図 1 の線 I I - I I に沿った断面を示す。

【図 3】 衛生ナプキンの使用時に使用者から離れて面する側から見た、図 1 による衛生ナプキンを示す。

【図 4】 衛生ナプキンの使用時に使用者に面することを意図される側から見た、第二例による衛生ナプキンを示す。

30

【図 5】 図 4 の線 V - V に沿った断面を示す。

【図 6】 衛生ナプキンの使用時に使用者から離れて面する側から見た、図 4 による衛生ナプキンを示す。

【図 7】 衛生ナプキンの使用時に使用者から離れて面する側から見た、第三例による衛生ナプキンを示す。

【図 8】 衛生ナプキンの使用時に使用者に面する側から見た、第四例による衛生ナプキンを示す。

【図 9】 図 8 の線 I X - I X に沿った断面を示す。

【図 10】 図 8 の線 X - X に沿った断面を示す。

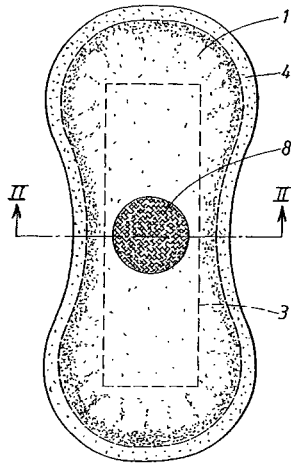
【図 11】 衛生ナプキンの使用時に使用者から離れて面する側から見た、図 8 による衛生ナプキンを示す。

40

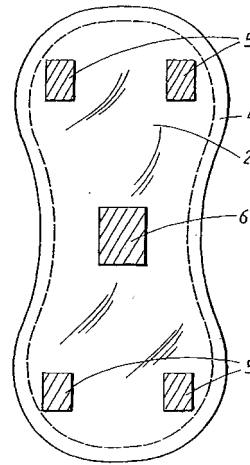
【図 12】 使用中使用者に面する側から見た、第五例による衛生ナプキンを示す。

【図 13】 図 12 の線 X I I I - X I I I に沿った断面を示す。

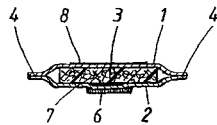
【図 1】

FIG.1

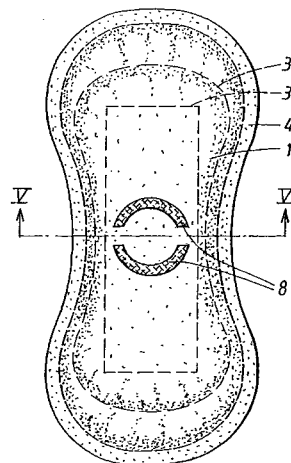
【図 3】

FIG.3

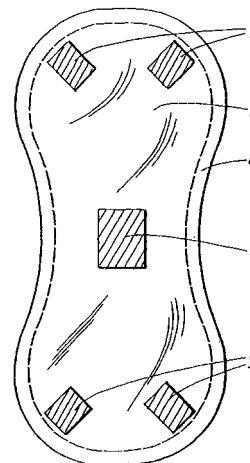
【図 2】

FIG.2

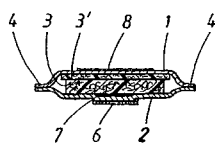
【図 4】

FIG.4

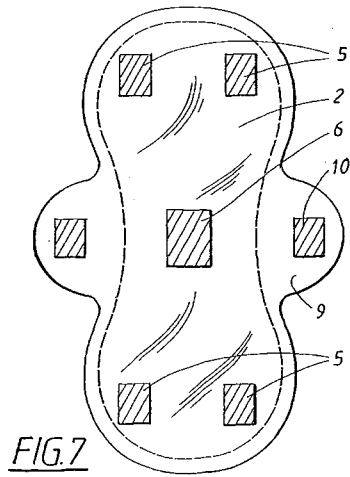
【図 6】

FIG.6

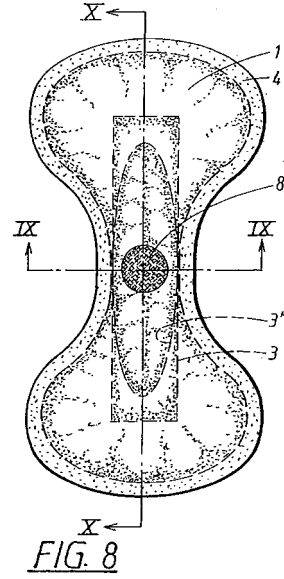
【図 5】

FIG.5

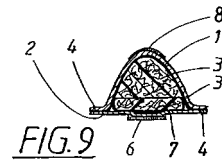
【図 7】



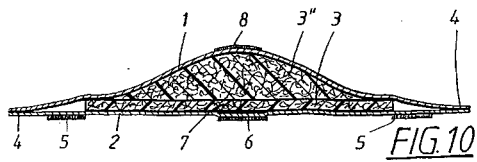
【図 8】



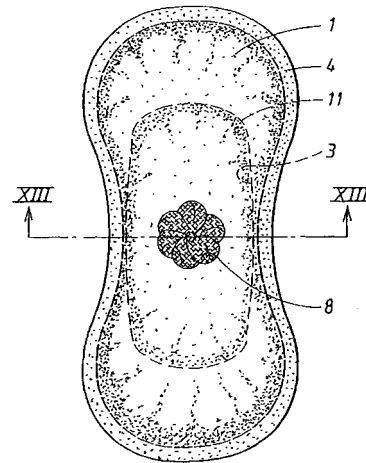
【図 9】



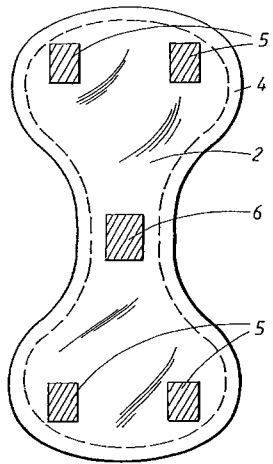
【図 10】



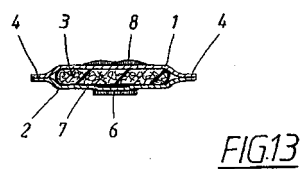
【図 12】



【図 11】



【図 13】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
A 6 1 F 13/56 (2006.01) A 6 1 F 13/18 3 0 1

(72)発明者 ストランド, リナ
スウェーデン, エス-4 1 4 7 2 ゲーテボーク, シルヴェルケーレガタン 1 1

審査官 山口 直

(56)参考文献 米国特許第0 4 6 7 3 4 0 3 (U S, A)
米国特許第0 6 1 2 9 7 2 0 (U S, A)
特表平0 6-5 0 2 1 0 8 (J P, A)
特開平1 1-1 9 7 1 7 8 (J P, A)
国際公開第9 8/0 4 3 6 8 4 (W O, A 1)
特表平0 9-5 0 7 0 3 3 (J P, A)
特表平1 0-5 1 1 2 8 0 (J P, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B名)
A61F 13/15-13/84