

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3652505号

(P3652505)

(45) 発行日 平成17年5月25日(2005.5.25)

(24) 登録日 平成17年3月4日(2005.3.4)

(51) Int.Cl.⁷

F I

A 6 1 F 13/15

A 6 1 F 13/18 3 3 O

A 6 1 F 13/472

A 6 1 F 13/18 3 2 O

A 6 1 F 13/514

A 6 1 F 13/18 3 5 O

A 6 1 F 13/56

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-131701
 (22) 出願日 平成10年5月14日(1998.5.14)
 (65) 公開番号 特開平11-318979
 (43) 公開日 平成11年11月24日(1999.11.24)
 審査請求日 平成13年7月6日(2001.7.6)

前置審査

(73) 特許権者 000115108
 ユニ・チャーム株式会社
 愛媛県四国中央市金生町下分182番地
 (74) 代理人 100066267
 弁理士 白浜 吉治
 (74) 代理人 100108442
 弁理士 小林 義孝
 (72) 発明者 水谷 聡
 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531
 -7 ユニ・チャーム株式会社開発本部内

審査官 仁木 浩

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 生理用ナプキン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

透液性表面シートおよび不透液性裏面シートと前記表裏面シートの間介在する吸液性第1コアとから形成された第1パネル、実質的に液が透過することが可能な弾性的に伸縮する伸縮性シートと前記伸縮性シートの中央域に配置されて該伸縮性シートに包被された吸液性第2コアとから形成されて前記第1パネルの上面に位置する第2パネルを有し、

前記第1コアと前記第2コアとが、高吸収性ポリマー粒子を含有し、前記第2コアの前記高吸収性ポリマー粒子の含有密度と経血吸収速度とが、前記第1コアのそれらよりも高く、前記第2パネルの中央域が、前記第2コアによって上方へ隆起するとともに、前記第1パネルの第1コアの領域よりも高い柔軟性を有し、液透過性の多数の開口が、前記第2

10

コアの上面を覆う前記伸縮性シートの中央域に形成され、
 前記第1パネルと前記第2パネルとが、横方向へ延びる両端縁部と、縦方向へ延びる両側縁部とを有し、前記第1パネルの両側縁部が、前記第2パネルの両側縁部から横方向外方へ延出し、前記第2パネルの両端縁部が、前記伸縮性シートを縦方向へ伸長させた状態で前記第1パネルの両端縁部に接合され、前記第1パネルが、前記伸縮性シートの収縮力で縦方向に湾曲し、前記第2パネルが、前記第1パネルの上面から上方へ離間し、

前記第1および第2パネルの両端縁部どうしを接合するときの前記伸縮性シートの縦方向における伸張率が、5～50%の範囲にあり、前記伸縮性シートを縦方向へ5～50%伸長したときの該伸縮性シートの縦方向における収縮力が、11.8～196.9 g/cmの範囲にあることを特徴とする生理用ナプキン。

20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、経血を吸収保持する生理用ナプキンに関する。

【0002】

【従来の技術】

生理用ナプキンは、ナプキンの裏面に形成された粘着性止着域を着用ショーツの股下域に貼着して使用するものが一般的である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、着用ショーツがずれ下がると、それに伴ってナプキンがずれ下がり、ナプキンが膣口とその周辺から離間して経血漏れの原因になる場合がある。

【0004】

本発明の目的は、かかる原因による経血漏れを解消した生理用ナプキンを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

前述した課題を解決するために、本発明の生理用ナプキンは、透液性表面シートおよび不透液性裏面シートと前記表裏面シートの間介在する吸液性第1コアとから形成された第1パネル、実質的に液が透過することが可能な弾性的に伸縮する伸縮性シートと前記伸縮性シートの中央域に配置されて該伸縮性シートに包被された吸液性第2コアとから形成されて前記第1パネルの上面に位置する第2パネルを有し、前記第1コアと前記第2コアとが、高吸収性ポリマー粒子を含有し、前記第2コアの前記高吸収性ポリマー粒子の含有密度と経血吸収速度とが、前記第1コアのそれらよりも高く、前記第2パネルの中央域が、前記第2コアによって上方へ隆起するとともに、前記第1パネルの第1コアの領域よりも高い柔軟性を有し、液透過性の多数の開口が、前記第2コアの上面を覆う前記伸縮性シートの中央域に形成され、前記第1パネルと前記第2パネルとが、横方向へ延びる両端縁部と、縦方向へ延びる両側縁部とを有し、前記第1パネルの両側縁部が、前記第2パネルの両側縁部から横方向外方へ延出し、前記第2パネルの両端縁部が、前記伸縮性シートを縦方向へ伸長させた状態で前記第1パネルの両端縁部に接合され、前記第1パネルが、前記伸縮性シートの収縮力で縦方向に湾曲し、前記第2パネルが、前記第1パネルの上面から上方へ離間し、前記第1および第2パネルの両端縁部どうしを接合するときの前記伸縮性シートの縦方向における伸張率が、5～50%の範囲にあり、前記伸縮性シートを縦方向へ5～50%伸長したときの該伸縮性シートの縦方向における収縮力が、11.8～196.9g/cmの範囲にあることを特徴とする。

【0006】

【0007】

【発明の実施の形態】

添付の図面を参照し、本発明に係る生理用ナプキンの詳細を説明すると、以下のとおりである。

【0008】

図1、2は、生理用ナプキン1の部分破断斜視図と、図1のA-A線断面図を含む生理用ナプキン1の斜視図とである。図1では、横方向を矢印L、縦方向を矢印Mで示し、厚み方向を矢印Nで示す。生理用ナプキン1は、第1パネル2と、第1パネル2の上面に位置する第2パネル10とから構成されている。

【0009】

第1パネル2は、透液性表面シート3と、不透液性裏面シート4と、表裏面シート3、4の間介在する吸液性第1コアとから形成されている。第1パネル2は、ナプキン1を着用したときに着用ショーツの前後に位置して横方向へ延びる両端縁部6、7と、着用ショーツの股下域両縁部に沿って縦方向へ延びる両側縁部8、9とを有する。第1コア5は

10

20

30

40

50

、表裏面シート3，4のうちの少なくとも一方の内面に接着剤を介して接合されている。表面シート3と裏面シート4とは、第1コア5の周縁から延出する部分が互いに重なり合った状態で接合されている。それらシート3，4は、接着剤または熱溶着手段によって接合されている。

【0010】

第2パネル10は、実質的に液透過性を有して弾性的に伸縮可能な伸縮性シート11，12と、伸縮性シート11，12の間に介在してシート11，12に包被された吸液性第2コア13とから形成されている。第2パネル10は、ナプキン1を着用したときに着用ショーツの前後に位置して横方向へ延びる両端縁部15，16と、着用ショーツの股下域両縁部に沿って縦方向へ延びる両側縁部17，18とを有する。第2コア13は、伸縮性シート11，12の中央域19に配置されている。第2コア13は、伸縮性シート11，12のうちの少なくとも一方の内面に接着剤を介して接合されている。第2コア13の上面を覆う伸縮性シート11の中央域19には、液透過性の多数の開口14が形成されている。第2パネル10は、その中央域20が第2コアによって上方へ隆起している。伸縮性シート11，12は、第2コア13の周縁から延出する部分が互いに重なり合った状態で接合されている。それらシート11，12は、接着剤または熱溶着手段によって接合されている。

10

【0011】

第2パネル10の中央域20近傍における横方向の寸法は、第1パネル2の横方向のそれよりも小さい。第2コア13の横方向の寸法は、第1コア5の横方向のそれよりも小さい。第1パネル2の両側縁部8，9は、第2パネル10の両側縁部17，18から横方向外方へ延出している。

20

【0012】

第2パネル10は、その両端縁部15，16が第1パネル2の両端縁部6，7の上面に接合されている。両端縁部6，7，15，16どうしを接合するときは、伸縮性シート11，12を縦方向へ伸長した状態にある。両端縁部6，7，15，16どうしは、接着剤または熱溶着手段により接合されている。第1および第2パネル2，10の両端縁部6，7，15，16どうしを接合するときの伸縮性シート11，12の縦方向における伸張率は、5～50%の範囲にある。伸縮性シート11，12を縦方向へ5～50%伸長したときの伸縮性シート11，12の縦方向における収縮力は、11.8～196.9 g/cmの範囲、好ましくは、11.8～118.1 g/cmの範囲にある。伸縮性シート11，12は、第1パネル2の剛性に抗して第1パネル2をナプキン1の厚み方向下方へ湾曲させることが可能な収縮力を有する。

30

【0013】

図3は、図1の生理用ナプキン1のB-B線断面図である。図3では、伸縮性シート11，12の伸長状態が解除されている。ナプキン1を自然に放置した未着用状態では、図3に示すように、伸縮性シート11，12の収縮力によって第1パネル2が表面シート3を内側にしてナプキン1の厚み方向下方へ湾曲している。ナプキン1では、第1パネル2が縦方向に湾曲することによって、第2パネル10が第1パネル2の上面から上方へ離間し、第2パネル10がその両端縁部15，16間においてほぼ水平に延びる。

40

【0014】

ナプキン1の通常の着用状態では、第1パネル2の上面と第2パネル10の下面とが互いに当接した状態にあり、それらパネル2，10が着用者の身体局部に当接する。ナプキン1の着用中にナプキン1を貼着した着用ショーツが不用意にずれ下がると、着用ショーツとともに第1パネル2が身体局部から離間する。しかし、このナプキン1では、第1パネル2がずれ下がったとしても、第2パネル10が第1パネル2の上方へ離間し、第2パネル10の中央域20が身体局部へ当接する。ナプキン1は、着用ショーツがずれ下がったとしても、第2パネル10の身体局部への当接状態を維持することができ、第2コア13に経血を吸収させることができるので、経血漏れを起こすことがない。第2コア13に吸収されない経血は、第2パネル10の下方に位置する第1パネル2の第1コア5に吸収

50

される。

【0015】

第1および第2コア5、13は、高吸収性ポリマー粒子を含有している。第2コア13は、高吸収性ポリマー粒子の含有密度と経血吸収速度とが第1コア5のそれらよりも高い。また、第2コア13が位置する第2パネル10の中央域20は、その幅方向断面において、その両側部から中央部へ向かって次第に隆起する形状であって、第1パネル2の第1コア5の領域よりも柔軟性が高い。第2パネル10を形成する伸縮性シート11、12としては、合成ゴムを配合した伸縮性フィルムにレーザや熱エンボスまたはスリット拡幅処理により開孔させたシート、合成ゴムを成分としたспанボンド不織布やメルトブロー不織布、伸縮性材料と不織布とを貼り合せた複合材料等を使用することが好ましい。第2コア13の幅方向の寸法は、10～60mmの範囲にあることが好ましく、20～40mmの範囲にあることがより好ましい。第2コア13の前後方向の寸法は、50mm以上であることが好ましく、第2コア13の厚みは、10～15mmの範囲にあることが好ましい。

10

【0016】

第2パネル10の両端縁部15、16は、第1コア5の周縁から延出する表面シート3の上面に接合されているが、第2パネル10の両端縁部15、16と表面シート3の上面との接合部位が第1コア5の両端部に位置していると、伸縮性シート11、12の収縮力によって第1コア5をナプキン1の厚み方向下方へ凸となるように湾曲させ易い。また、第1コア5と表面シート3とが、間欠的に接合されていてもよい。これにより、第1パネル2がナプキン1の厚み方向下方へ湾曲したときに、表面シート3と第1コア5とが離間することを防ぐことができる。

20

【0017】

【発明の効果】

本発明に係る生理用ナプキンによれば、その着用中に着用ショーツがずれ下がり第1パネルが身体局部から離間したとしても、第2パネルが第1パネルの上方へ浮き上がり、第2パネルの中央域が身体局部へ当接する。このナプキンは、着用ショーツがずれ下がったとしても、第2パネルの身体局部への当接状態を維持することができ、第2コアに経血を吸収させることができるので、経血漏れを起こすことがない。また、このナプキンは、第2パネルが縦横方向、特に横方向への移動が可能であるから、第1パネルが着用ショーツとともに横方向へ移動したとしても、第2パネルの身体局部への当接状態を維持することができ、第1パネルの移動による経血漏れを未然に防止することができる。

30

【図面の簡単な説明】

【図1】 生理用ナプキンの部分破断斜視図。

【図2】 図1のA-A線切断断面図を含む生理用ナプキンの斜視図。

【図3】 図1のB-B線断面図。

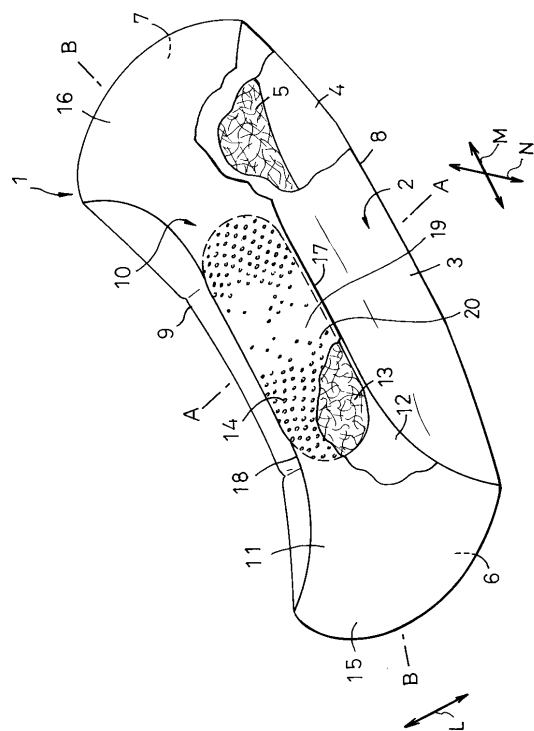
【符号の説明】

- | | |
|--------|-----------|
| 1 | ナプキン |
| 2 | 第1パネル |
| 3 | 透液性表面シート |
| 4 | 不透液性裏面シート |
| 5 | 吸液性第1コア |
| 6, 7 | 両端縁部 |
| 8, 9 | 両側縁部 |
| 10 | 第2パネル |
| 11 | 伸縮性シート |
| 12 | 伸縮性シート |
| 13 | 吸液性第2コア |
| 15, 16 | 両端縁部 |
| 17, 18 | 両側縁部 |

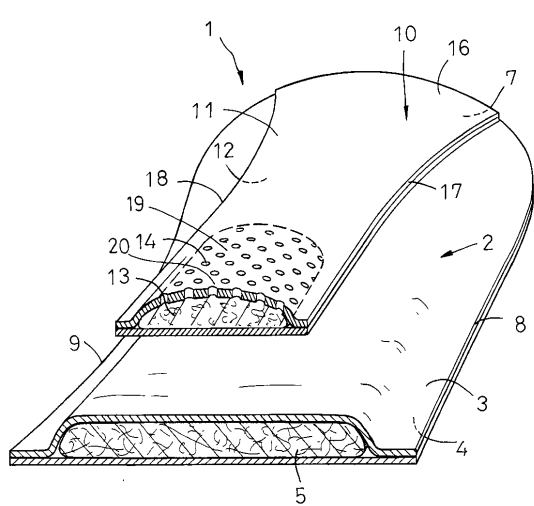
40

50

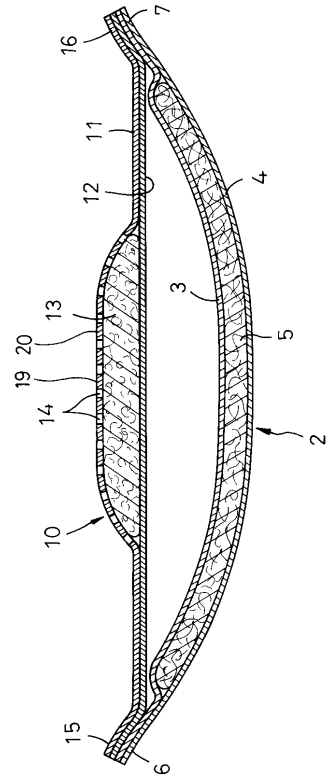
【図 1】



【図 2】



【図 3】



フロントページの続き

- (56)参考文献 国際公開第96/012458 (WO, A1)
実開平07-033315 (JP, U)
特表平06-502105 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

A61F 13/15
A61F 13/15
A61F 13/472
A61F 13/514
A61F 13/56