

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3856990号
(P3856990)

(45) 発行日 平成18年12月13日(2006.12.13)

(24) 登録日 平成18年9月22日(2006.9.22)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 1 F 13/514 (2006.01)	A 6 1 F 13/18 3 2 O
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 F
A 6 1 F 13/49 (2006.01)	A 6 1 F 5/44 H
A 6 1 F 5/44 (2006.01)	

請求項の数 4 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-214334	(73) 特許権者 000000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番1 0号
(22) 出願日 平成11年7月28日(1999.7.28)	(74) 代理人 100076532 弁理士 羽鳥 修
(65) 公開番号 特開2001-37810(P2001-37810A)	(74) 代理人 100101292 弁理士 松嶋 善之
(43) 公開日 平成13年2月13日(2001.2.13)	(74) 代理人 100112818 弁理士 岩本 昭久
審査請求日 平成16年4月21日(2004.4.21)	(72) 発明者 河崎 宏典 栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株 式会社研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

液透過性の表面シート、液不透過性の第1防漏シート、及び両シート間に介在された液保持性の吸収体を備えた実質的に縦長の吸収性物品において、

前記第1防漏シートは、通気性を有しており、

前記吸収体の長手方向の両側部に左右一対の液不透過性の第2防漏シートが配されており、

前記吸収体の非肌当接面側における長手方向の少なくとも中央部には、前記第2防漏シートが存在しておらず、

前記第2防漏シートは、その長手方向に沿う一方の縁部が、前記吸収体の肌当接面側において該吸収体と前記表面シートとの間に位置し、他方の縁部が、該吸収体の非肌当接面側において該吸収体と前記第1防漏シートとの間に位置するように、配されており、

前記吸収体の非肌当接面側において、前記第2防漏シートと前記第1防漏シートとの間が接着剤を介して接合されている吸収性物品。

【請求項2】

前記吸収体の肌当接面側において、前記表面シートと前記第2防漏シートとが接合されている請求項1に記載の吸収性物品。

【請求項3】

前記吸収体の非肌当接面側において、前記第2防漏シートと該吸収体とが接着剤を介して接合されている請求項1又は2記載の吸収性物品。

10

20

【請求項 4】

前記吸収体の肌当接面側において、前記表面シート、前記第 2 防漏シート及び前記吸収体が、エンボス加工により接合され一体化されている請求項 2 又は 3 記載の吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、生理用ナプキン、使い捨ておむつ、失禁パッド、パンティライナー、ペット用シート等の吸収性物品に関し、より詳しくは、着衣内のムレが防止され且つ吸収した液が漏れない吸収性物品に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

吸収性物品の防漏シートを透湿化し、着用中の濡れ感、ムレ感を無くすと共に皮膚の含水膨潤を抑制して皮膚トラブルの発症を抑える手法は、生理用ナプキン、ベビー用おむつ、大人用おむつ、失禁パッド、パンティライナー等の分野で用いられている。この方法によれば水蒸気が吸収性物品の外に排出され、着衣内の湿度を低下させることができるが、吸収した経血等が漏れ易くなり、特に多量の液体を吸収した場合に液漏れを生じる恐れがあった。

【0003】

従って、本発明は、吸収した液の液漏れ防止機能と透湿機能とが両立された吸収性物品を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明は、液透過性の表面シート、液不透過性の第 1 防漏シート、及び両シート間に介在された液保持性の吸収体を備えた実質的に縦長の吸収性物品において、前記第 1 防漏シートは、通気性を有しており、前記吸収体の長手方向の両側部に左右一対の液不透過性の第 2 防漏シートが配されており、前記吸収体の非肌当接面側における長手方向の少なくとも中央部には、前記第 2 防漏シートが存在しておらず、前記第 2 防漏シートは、その長手方向に沿う一方の縁部が、前記吸収体の肌当接面側において該吸収体と前記表面シートとの間に位置し、他方の縁部が、該吸収体の非肌当接面側において該吸収体と前記第 1 防漏シートとの間に位置するように、配されており、前記吸収体の両側部の非肌当接面側において、前記第 2 防漏シートと前記第 1 防漏シートとの間が接着剤を介して接合されている吸収性物品を提供することにより上記目的を達成したものである。

【0005】

【発明の実施の形態】

以下本発明を、その好ましい実施形態に基づき図面を参照しながら説明する。図 1 及び 2 に示す本実施形態の生理用ナプキン 1 は、実質的に縦長の形状をしており、液透過性の表面シート 2、液不透過性の第 1 防漏シート 3、及び両シート間に介在された液保持性の吸収体 4 を備えている。

【0006】

詳細には、吸収体 4 は、平面視して略矩形の縦長形状をしており、その非肌当接面側が第 1 防漏シート 3 に当接されて該第 1 防漏シート 3 上に載置されている。表面シート 2 は、装着時に着用者の肌に当接される肌当接面を形成するもので、吸収体 4 よりも大きい外形寸法を有しており、その長手方向の左右両側縁部は、吸収体 4 の左右の両側部を覆って吸収体 4 の非肌当接面側に位置し、その長手方向の両端部は、吸収体の前後の端部 4 b、4 b よりも外方に延出している。そして、表面シート 2 及び第 1 防漏シート 3 は、吸収体 4 の前後の端部 4 b、4 b よりも延出する部分において互いにヒートシールにより接合されている。

【0007】

吸収体 4 に当接される第 1 防漏シート 3 の面上には、接着剤 9 がスパイラル状に塗布されており、該接着剤 9 を介して吸収体 4 の非肌当接面側に第 1 防漏シート 3 が接着固定され

10

20

30

40

50

ている。第1防漏シート3の下面にはナプキン1を着用者の着衣に固定するための粘着剤（図示せず）が塗布されており、該粘着剤は剥離紙（図示せず）によって保護されている。

【0008】

而して、第1防漏シート3は、通気性、好ましくは水蒸気透過性を有している。これにより生理用ナプキン1を装着した場合に着装内の湿度の上昇が防止され、快適な装着感が得られる。

第1防漏シート3の水蒸気透過性の程度は、着装内の湿度の上昇防止の観点から、JIS Z 0208に従い測定された透湿度（以下、透湿度というときはこの方法により測定されたものをいう）が、好ましくは $0.7 \text{ g} / (100\text{cm}^2 \cdot 24\text{hr})$ 以上、より好ましくは $1.0 \sim 5.0 \text{ g} / (100\text{cm}^2 \cdot 24\text{hr})$ 、特に好ましくは $1.5 \sim 3.0 \text{ g} / (100\text{cm}^2 \cdot 24\text{hr})$ である。

10

【0009】

本実施形態における第1防漏シート3は、液不透過性で且つ通気性、好ましくは水蒸気透過性を有する疎水性のフィルムからなる。斯かるフィルムの好ましい例としては、疎水性の熱可塑性樹脂と、炭酸カルシウム等からなる微小な無機フィラー又は相溶性のない有機高分子等とを溶融混練してフィルムを形成し、該フィルムを一軸又は二軸延伸して得られる多孔性フィルムが挙げられる。

また、第1防漏シート3としては、吸収性物品に従来使用されている、液不透過性で且つ通気性、好ましくは水蒸気透過性を有する各種のシートを用いることができ、例えば、ポリエチレン、ポリエステル、ポリプロピレンや、ポリエチレン-ポリプロピレン複合繊維、ポリエチレン-ポリエステル複合繊維等からなる撥水性の不織布、非相溶性の熱可塑性樹脂同士、具体的にはポリエチレン、ポリエステル、ポリプロピレン、ナイロン、アクリル等から任意に組み合わされた分割型複合繊維からなる撥水性不織布、スパンボンド不織布、メルトブローン不織布からなる撥水性の多層複合不織布、又は上記のシートと該撥水性不織布との複合シート、又は上記シートとポリエチレン、ポリエステル、ポリプロピレンや、ポリエチレン-ポリプロピレン複合繊維、ポリエチレン-ポリエステル複合繊維等からなる親水性不織布との複合シート等が挙げられる。

20

【0010】

一般的にずれ止め粘着剤を用いた吸収性物品は、非肌当接面側に当たる液不透過性の第1防漏シート3のフィルム強度によって、ずれ止め粘着剤により、着用者の着衣に固定し、使用後取りはずす際に、粘着剤、もしくは粘着剤と防漏シートの一部が着衣に残る場合がある。斯かる問題を防ぐ観点から、第1防漏シート3は、JIS K 7128（B法）に従い測定された引裂き強度が、MD方向で 20 g 以上、CD方向で 100 g 以上であることが好ましい。また、吸収性物品の構成としては、上記問題を防ぐ観点から、吸収体4と第1防漏シート3とを、粘着剤が塗布される部分において接着剤で接着固定し一体化することが更に好ましい。

30

【0011】

また、生理用ナプキン1における吸収体4の長手方向の両側部4a、4aには、該両側部4a、4aそれぞれを覆うように、左右一对の液不透過性の第2防漏シート5、5が配されている。

40

第2防漏シート5は、帯状のシートであり、その長手方向に沿う一方の縁部5aが、吸収体4の肌当接面側に位置し、他方の縁部5bが、吸収体4の非肌当接面側に位置するように配されている。そして、吸収体4の非肌当接面側における長手方向の中央部には、第2防漏シート5、5が存在していない。即ち、両第2防漏シート5、5の非肌当接面側に位置された縁部5b、5b同士は離間されている。また、第2防漏シート5は、吸収体4の側部4aにおいて、該吸収体4と表面シート2との間に配されている。

【0012】

吸収体4の非肌当接面側に存する、第2防漏シート5、5が存在しない部分の幅、即ち、第2防漏シート5、5の非肌当接面側に位置された縁部5b、5b同士間の幅 $W1$ （図2

50

参照)は、生理用ナプキン1の防漏性及び透湿度を向上させる観点から、10~80mmであることが好ましく、特に20~80mmであることが好ましい。

また、両縁部5b, 5b同士は、生理用ナプキン1の長手方向の両端部の接合部11、即ち、表面シート2と第1防漏シート3との接合部11においても離間されている。

【0013】

第2防漏シート5, 5の肌当接面側に位置された縁部5a, 5a同士間も離間されており、液を吸収する液吸収面を確保する観点から、該両縁部5a, 5a同士間の幅W2(図2参照)は、20~80mm、特に30~80mmであることが好ましい。

また、生理用ナプキン1の防漏性及び透湿度を向上させる観点から、生理用ナプキン1の左右両側端間の幅W3(図2参照)に対して前記幅W1は、20~90%であること好ましく、防漏性及び液吸収性を向上させる観点から、生理用ナプキン1の左右両側端同士間の幅W3に対して前記幅W2は、30~90%であること好ましい。

10

【0014】

第2防漏シート5は、吸収体4の肌当接面側において、表面シート2と接合されている。より具体的には、生理用ナプキン1の肌当接面側には、エンボス加工により、液拡散防止用の溝部6, 6が形成されており、第2防漏シート5は、該溝部6, 6を形成するためのエンボス加工により、表面シート2及び吸収体4と接合され、これらと一体化されている。

第2防漏シート5が、吸収体4の肌当接面側において、表面シート2と接合されているため、表面シート2を透過した液が、該表面シート2と第2防漏シート5との間を通過して、生理用ナプキン1の側部から漏れることが防止される。

20

また、第2防漏シート5が、前記溝部6, 6を形成するためのエンボス加工により、表面シート2及び吸収体4と接合一体化されているため、吸収された液が吸収体内で拡散しても、エンボス加工部で吸収体両側部への液の拡がりを抑制することが可能である。更に多量の液を吸収し、エンボス加工部よりも側部に拡がることであっても、第2防漏シートにより生理用ナプキンの側部からの漏れを防止できる。

【0015】

第2防漏シート5は、吸収体4の非肌当接面側において、第1防漏シート3と接合されている。より具体的には、第2防漏シート5は、吸収体4の両側部の非肌当接面側において接着剤71を介して表面シート2に接合され、更に表面シート2が第1防漏シート3に接着剤71を介して接合されている。即ち、第2防漏シート5は、表面シート2を介在させて第1防漏シート3と接合されている。

30

本ナプキン1においては、第2防漏シート5が、吸収体4の非肌当接面側において、第1防漏シートと接合されているため、吸収体4が多量の液を吸収した場合や生理用ナプキン1が大きく変形された場合等においても、吸収体4に保持された液が、生理用ナプキン1の側部から漏れることを阻止できる。

【0016】

また、第2防漏シート5は、吸収体4の非肌当接面側の面にも接合されている。即ち、第2防漏シート5, 5は、その一方の縁部5b, 5bにおいて、接着剤72を介して吸収体4の非肌当接面側に接合されている。これにより、生理用ナプキン1の側部からの液漏れが更に効果的に防止される。

40

【0017】

第2防漏シート5は、液不透過性であれば、その材質等に特に制限はなく、従来の生理用ナプキンにおいて防漏シートとして使用されている各種のシートを用いることができる。また、第2防漏シート5は、通気性を有することが好ましく、斯かる通気性シートとしては、第1防漏シート3に用い得るものとして上記した多孔性フィルム等が挙げられる。また、吸収体4, 表面シート2, 接着剤71, 72等としては、吸収性物品に従来使用されているものを特に制限なく使用することができる。

【0018】

本実施形態の生理用ナプキン1は、従来の生理用ナプキンと同様にショーツ等の着衣に固

50

定して使用することができる。

そして、生理用ナプキン 1 によれば、第 1 防漏シート 3 が通気性を有しているため、吸収体 4 に吸収された液から発生する水蒸気が、吸収性物品の外に排出され、着装内の湿度の上昇が防止される。これにより、濡れ感、ムレ感を無くすことができ、快適な装着感が得られる。

また、第 2 防漏シート 5 が所定の箇所に所定の態様で配されているため、吸収体 4 が多量の液を吸収した場合や生理用ナプキン 1 が大きく変形された場合等においても、吸収体 4 に保持された液が、生理用ナプキン 1 の側部から漏れることがない。

【0019】

また、吸収体 4 の非肌当接面側における長手方向の中央部に、第 2 防漏シート 5 , 5 が存在していないため、第 2 防漏シート 5 として通気性を有しないシートを用いた場合であっても、着装内の湿度の上昇を抑制することができる。

10

また、両第 2 防漏シート 5 , 5 の両縁部 5 b , 5 b 同士が、生理用ナプキン 1 の長手方向の両端部の接合部 1 1 においても離間しているため、生理用ナプキン 1 の長手方向の両端部の接合部 1 1 が柔軟であり、装着感に優れている。

尚、生理用ナプキン 1 においては、肌当接面における液拡散防止用の溝部 6 , 6 の内側に更に防漏溝 8 が形成されており、そのため、吸収した液の拡散を生理用ナプキン 1 の中央部にて抑制することができ、側部のみならず長手方向前後への液の拡がりを防止することができる。

【0023】

20

尚、第 2 防漏シート 5 , 5 は、生理用ナプキンの長手方向の両端部において、その両縁部 5 b , 5 b 同士が積層等されていても良い。また、本発明は、生理用ナプキンの他、使い捨ておむつ、失禁パッド、パンティライナー、ペット用シート等にも適用することもできる。

【0024】

【発明の効果】

本発明によれば、吸収した液の液漏れ防止機能と透湿機能とが両立された吸収性物品が提供される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の吸収性物品の一実施形態としての生理用ナプキンを示す一部斜視図である。

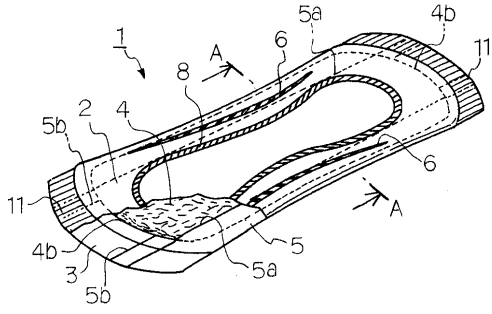
30

【図 2】図 1 の A - A 線断面図である。

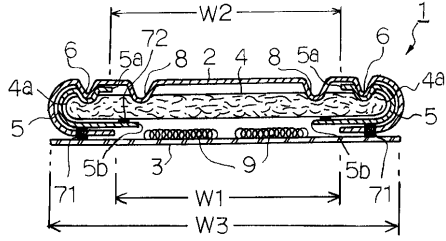
【符号の説明】

- 1 生理用ナプキン
- 2 表面シート
- 3 第 1 防漏シート
- 4 吸収体
- 5 第 2 防漏シート
- 6 溝部（表面シートと第 1 防漏シートとの接合部）

【 図 1 】



【 図 2 】



フロントページの続き

- (72)発明者 山本 耕裕
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2 6 0 6 花王株式会社研究所内
- (72)発明者 滝田 浩美
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2 6 0 6 花王株式会社研究所内
- (72)発明者 濱島 美次
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2 6 0 6 花王株式会社研究所内
- (72)発明者 中西 稔
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2 6 0 6 花王株式会社研究所内

審査官 内山 隆史

- (56)参考文献 特開平09 - 168563 (JP, A)
特開平11 - 019122 (JP, A)
特開平08 - 280737 (JP, A)
実開平07 - 013319 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61F 13/15-13/84
A61F 5/44