

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2009年1月29日 (29.01.2009)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2009/014018 A1

- (51) 国際特許分類: A61F 13/56 (2006.01) A61F 13/15 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2008/062577
- (22) 国際出願日: 2008年7月11日 (11.07.2008)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2007-193208 2007年7月25日 (25.07.2007) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ユニ・チャーム株式会社 (UNI-CHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分182番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 林 俊久 (HAYASHI, Toshihisa) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社 テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 谷尾 俊幸 (TANIO, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社 テクニカルセンター内 Kagawa (JP).
- (74) 代理人: 正林 真之, 外 (SHOBAYASHI, Masayuki et al.); 〒1700013 東京都豊島区東池袋1丁目25番8号 タカセビル本館 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

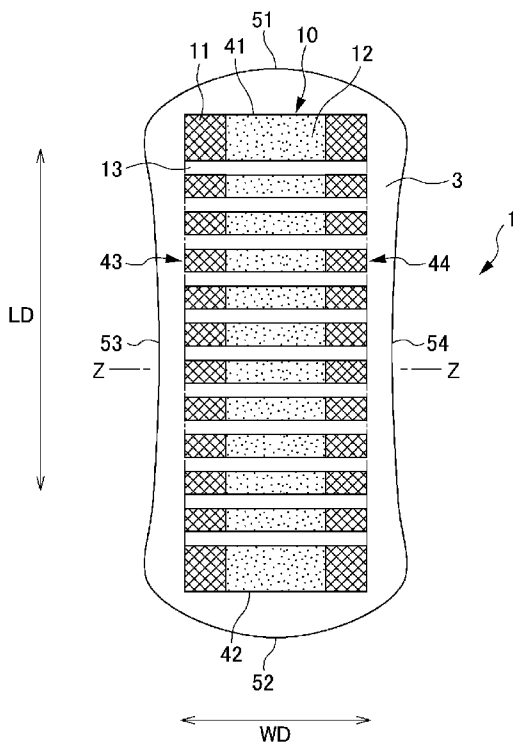
[続葉有]

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品

[図1]

FIG. 1



(57) Abstract: An absorbent article that avoids damaging of adherend fibers through regulation of attaching strength. The absorbent article comprises a surface sheet (2) having liquid permeability at at least a part thereof, a liquid impermeable backside sheet (3), a liquid retentive absorbent (4) interposed between the surface sheet and the backside sheet and an attaching part (10) disposed on the external face of the backside sheet. The attaching part (10) includes a first sticky portion (11) consisting of a sticky member and a second sticky portion (12) consisting of the same sticky member as in the first sticky portion (11). The attaching part (10) is provided within an approximately rectangular area with four corners. The first sticky portion (11) is provided in the region of the outer edge of the attaching part (10) including at least the four corners. The basis weight of the sticky member in the first sticky portion (11) is greater than that in the second sticky portion (12).

(57) 要約: 止着力を調整し、被着体の繊維を傷めない吸収性物品を提供すること。吸収性物品は、少なくとも一部が液透過性の表面シート2と、液不透過性の裏面シート3と、前記表面シートと前記裏面シートと間に配置される液保持性の吸収体4と、前記裏面シートの外面に配置される止着部10と、を備える。止着部10は、粘着部材により構成される第1粘着部11と、前記第1粘着部11と同じ粘着部材で構成される第2粘着部12とを含む。止着部10は、四隅を有する略方形の範囲に形成され、第1粘着部11は、前記止着部10の外縁において少なくとも前記四隅を含む領域に形成されて、該第1粘着部11における前記粘着部材の坪量が前記第2粘着部12における坪量よりも大きくなるよう構成される。

WO 2009/014018 A1



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

## 明 細 書

## 吸収性物品

## 技術分野

[0001] 本発明は、吸収性物品に関する。特に、下着などの被着体に止着される吸収性物品に関する。

## 背景技術

[0002] 従来より、体液などの排泄物を吸収させるための吸収性物品として、例えば、生理用ナプキン、パンティライナー、尿取りパッドなどが使用されている。これらの吸収性物品は、体液などを吸収し保持する吸収体と、この吸収体の肌当接面側の表面を覆う液透過性の表面シートと、吸収体の着衣側に該当する非肌当接面側の裏面を覆う液不透過性の裏面シートと、を有する。

[0003] これらの吸収性物品は、通常、肌当接面側で排泄物を吸収できるように、吸収性物品の非肌当接面側に粘着材などにより形成される止着部を設け、下着のクロッチ布に止着させて使用する。

[0004] しかしながら、下着のクロッチ部は、着用者の動き、中でも足の動きによって変形する力を激しく受ける部分である。したがって、クロッチ部に止着された吸収性物品の止着部も、下着の変形に伴って大きく変形する。このため、下着に止着した吸収性物品は、ずれ、剥がれ、ヨレなどの変形が生じ、着用中の違和感が発生する原因となっている。

[0005] 止着部は、粘着材を四角状の範囲に塗布して形成される場合が多い。この止着部の外縁や四隅には外部からの力が集中し、止着部における中央側の部分よりもずれ、剥がれ、よれが発生しやすい。ここで、止着部の外縁や四隅が剥がれないように強固に粘着材を塗布すると、吸収性物品を取り替えるため、下着などの被着体から吸収性物品を剥がす際に、剥がし難かったり、粘着材が下着に残るといった問題があった。

[0006] 吸収性物品に設けられる止着部に関連して、粘着力の異なる粘着材を吸収性物品の非肌当接面側に設ける吸収性物品が開示されている。粘着力の強い粘着材は、

止着部の端部など外部からの力が集中する部分に塗布されている。粘着力の弱い粘着材は、粘着部の強い粘着材が塗布される部分と止着部の強い粘着材が塗布される部分との間に塗布されている。(例えば、特許文献1参照)。

[0007] しかし、特許文献1に開示された吸収性物品は、被着体から該吸収性物品を引き剥がす際に生じる剥離音を低減することを課題としている。このため、粘着力の異なる粘着材がそれぞれ別途塗布されており、製造工程が複雑になる問題があった。また、粘着力が異なる粘着材を用いた場合は、粘着力の強い粘着材によって、下着の繊維が傷む度合いが高くなるという問題があった。

特許文献1:特開2006-296974号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0008] 本発明は、止着部の止着力を調整した吸収性物品を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0009] (1) 少なくとも一部が液透過性の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、前記表面シートと前記裏面シートと間に配置される液保持性の吸収体と、前記裏面シートの外面に配置される止着部と、を備える吸収性物品であって、前記止着部は、粘着部材により構成される第1粘着部と、前記第1粘着部と同じ成分の粘着部材により構成される第2粘着部とを有し、前記止着部は、四隅を有する略方形の範囲に形成され、前記第1粘着部は、前記止着部の外縁において少なくとも前記四隅を含む領域に形成されて、該第1粘着部における前記粘着部材の坪量が前記第2粘着部における前記粘着部材の坪量よりも大きくなるよう構成される吸収性物品。

[0010] 止着部に形成される粘着部の坪量を変化させることにより、止着部の止着力が調整される。これは、坪量が異なることで、粘着部が下着などの被着体に接する面に食い込む度合いが異なり、粘着部の剥離力に差が生じるからである。

[0011] (2) 前記粘着部材は、常温感圧性ホットメルト接着剤である(1)に記載の吸収性物品。

[0012] (3) 前記第1粘着部における前記粘着部材の坪量は、前記第2粘着部における前記粘着部材の坪量に対して少なくとも1.3倍である(1)または(2)に記載の吸収性

物品。

[0013] (4) 前記第1粘着部における表面積は、前記第2粘着部における表面積との比が1:1から9である(1)から(3)いずれかに記載の吸収性物品。

[0014] (5) 前記第1粘着部の剥離強度は、2.0から10.0N/cm<sup>2</sup>の範囲であり、前記第2粘着部の剥離強度は、0.1から2.5N/cm<sup>2</sup>の範囲である(1)から(4)いずれかに記載の吸収性物品。

### 発明の効果

[0015] 本発明によれば、止着部の止着力を調整し、被着体を傷めないことが可能な吸収性物品を提供することができる。

### 図面の簡単な説明

[0016] [図1]第1実施形態に係るパンティライナーの平面図である。

[図2]図1のZ-Zにおける断面図である。

[図3]パンティライナーにかかる力を説明する説明図である。

[図4]第1実施形態に係るパンティライナーの他の例の平面図である。

[図5]第1実施形態に係るパンティライナーの別の例の平面図である。

[図6]第1実施形態に係るパンティライナーのさらに別の例の平面図である。

### 発明を実施するための形態

[0017] 以下、本発明の実施形態について図面を参照しながら説明する。なお、本発明の実施形態は、下記の実施形態に何ら限定されることなく、本発明の技術的範囲は、これに限定されるものではない。

[0018] また、本発明に係る吸収性物品は、身体から排泄される経血、尿、おりものなどを吸収することを目的として身体の股間部に着用されるものであるが、以下の実施形態では、女性の膣口から排泄されるおりものを吸収することを主な目的とするパンティライナーを例として説明する。また、吸収性物品の2つの表面のうち排泄部に向けられる一方側を肌当接面とし、反対側の他方側を着衣が着用されるか否かに拘らず非肌当接面とする。

[0019] 図1は、本発明の第1実施形態に係るパンティライナーの平面図である。図2は、図1のZ-Zにおける断面図である。図3はパンティライナーにかかる外部からかかる力

を説明する説明図である。図4は、第1粘着部および第2粘着部が分離して長手方向に沿って配置された例を示す平面図である。図5は、第1粘着部および第2粘着部が分離して幅方向に沿って配置された例を示す平面図である。図6は第1粘着部および第2粘着部が間欠的に長手方向に沿って配置された例を示す平面図である。

[0020] [1]第1実施形態

本発明の第1実施形態であるパンティライナー1を用いて、本発明の吸収性物品の全体構造について説明する。

[0021] [1. 1]全般

図1に示すように、パンティライナー1は、縦長状に形成されている。パンティライナー1は長手方向LDと幅方向WDに幅を有する略方形または楕円形状である。図1は、パンティライナーの非肌当接面側を示しており、非肌当接面側には、パンティライナー1の長手方向LDに延び、パンティライナー1を下着に止着させる止着部10が配置される。止着部10は、四隅を有する略方形の範囲に形成される。止着部10は、粘着部材によって形成される粘着部11、12と、粘着部と粘着部との間の粘着部材が塗布されていない非肌当接面側のシートの一部13とを含む。粘着部は、第1粘着部11と、第2粘着部12を有し、第1粘着部11は、第2粘着部12よりも坪量が大きくなるよう形成される。第1粘着部11は、止着部10の外縁において少なくとも四隅を含む領域に形成される。第1粘着部11は、第2粘着部12における表面よりもパンティライナー1の厚さ方向に凸状に突出する。したがって、止着部10の坪量を変化させることにより、第1粘着部または第2粘着部における止着力10に差異を設けることができる。

[0022] パンティライナー1の長手方向LDにおける長さは、例えば、100mmから200mm、好ましくは120mmから180mmを例示できる。幅方向における長さは、例えば、30～100mmが好ましく、40～70mmであることが好ましい。パンティライナー1の厚さは、表面シート2から第1粘着部の表面までの厚さが0.5mm～3.0mmの間が好ましい。

[0023] 図2に示すように、パンティライナー1は、液保持性の吸収体4と、吸収体4の厚さ方向における一方側である肌当接面側に配置される液透過性の表面シート2と、吸収体4の厚さ方向における他方側である非肌当接面側に配置される液不透過性の裏

面シート3と、を備える。裏面シート3には、止着部10が配置される。止着部10は、第1粘着部11と、第2粘着部12と、一の粘着部と他の粘着部との間に形成される粘着部材が塗布されない裏面シート3の一部13と、を含む。第1粘着部11は、止着部10の外縁に沿って連続的または間欠的に長手方向LDに形成される。第1粘着部11は、パンティライナー1の幅方向WD外側に形成される。第2粘着部12は、止着部10の一方の側縁部43側の第1粘着部11と他方の側縁部44側の第1粘着部11との間に形成される。即ち、パンティライナー1の幅方向WD内側に形成される。ここで、幅方向外側とは、パンティライナー1の外縁の外側を意味し、幅方向内側とは、パンティライナー1の幅方向における中心に寄る側を意味する。なお、表面シート2、吸収体4、裏面シート3のそれぞれの間には、適宜中間シートを配置してよい。

[0024] 排泄部から排泄されるおりものなどの排泄物は、表面シート2を透過して、吸収体4で吸収される。非肌当接面側に配置される裏面シート3は、液不透過性であるため、排泄物は非肌当接面側には透過せず、吸収体4に吸収された状態で保持される。

[0025] [1. 2]表面シート

表面シート2は、着用時に着用者の身体側に配置されるとともに排泄部に当接される。表面シート2は、全面が液透過性であってもよく、一部が液透過性であってもよい。また、一枚のシート部材で構成してもよく、複数のシート部材を接合して構成してもよい。本実施形態においては、オレフィン系の合成繊維の不織布で、坪量が $35\text{g}/\text{m}^2$ のものを使用した。表面シート2は、有孔または無孔の不織布や多孔性プラスチックシートが用いられる。坪量は $10\sim 100\text{g}/\text{m}^2$ の範囲が好ましい。

[0026] [1. 3]吸収体

吸収体4は、表面シート2を透過したおりものなどの排泄物を吸収し、保持する。吸収体4としては、例えば、有孔または無孔の不織布や多孔性プラスチックシート、粉碎パルプなどが用いられる。粉碎パルプは、高吸収ポリマーを含んでよい。本実施形態において、吸収体4は、坪量が $25\text{g}/\text{m}^2$ で、不織布を構成する繊維がレーヨン対ポリエチレンテレフタレートの方が9対1のものを使用した。

[0027] [1. 4]裏面シート

裏面シート3は、液不透過性のシート部材を用いることにより、吸収体4が保持する

排泄物などが着用者の非肌当接面側に漏れるのを防止する。裏面シート3は、例えば、坪量が $22.5\text{g}/\text{m}^2$ の液不透過性のポリエチレンシートを使用した。

[0028] [1. 5] 止着部

止着部10は、裏面シート3の非肌当接面側の外面に、パンティライナー1の長手方向LDに延び、長手方向LDおよび幅方向WDに幅を有する実質的に直方形に形成される。止着部10は、粘着部材によって形成される第1粘着部11と、第1粘着部11と同じ粘着力を有する第2粘着部12と、粘着部と粘着部の間にある粘着部の形成されていない裏面シート3の一部13と、を含む。第1粘着部11と第2粘着部12との配置によって、止着部10の外縁が決定される。該止着部10によって、パンティライナー1は被着体100に止着される。

[0029] [1. 5. 1] 粘着部

図1に示すように、第1粘着部11は、止着部10の外縁に形成される。第2粘着部12は、止着部10において第1粘着部11が形成される部分とは異なる部分に配置され、例えば第1粘着部11と他の第1粘着部11との間に配置される。第1粘着部11と、第2粘着部12とは、同一の粘着部材によって形成される。同一であるため、成分も同一である。したがって、第1粘着部11と第2粘着部の粘着力は、同一である。第1粘着部11が形成される位置は、着用者の足の動きにより被着体100のクロッチ部にかかる力が集中する場所である。本実施形態においては、止着部10の外縁に沿って連続的にまたは間欠的に形成される。上述の通り、止着部10は粘着部と粘着部との間にある粘着部の形成されていない裏面シートの一部も含む。第1粘着部は連続的に繋がって形成されてもよく、また、裏面シートの一部を含んでいれば、断続的に形成されてもよい。

[0030] 止着部10は実質的に四角形(略方形)に形成される、第1粘着部は止着部の少なくとも四隅に配置される。実質的に四角形とは、四角が弧状に曲がっている場合を含み、また、それぞれの辺が内側にまたは外側に膨らむような曲線である場合を含む。第1粘着部が止着部の少なくとも四隅に配置されることにより、被着体100のクロッチ部およびクロッチ部に止着されたパンティライナーは、パンティライナーを変形させる力を受けても、パンティライナー1が被着体100からずれたり、止着部の一部が剥が



れたり、パンティライナー1がヨレたりすることが抑制される。

[0031] 図2に示すように、第1粘着部11における粘着部材の坪量は、第2粘着部12における粘着部材の坪量よりも大きくなるように構成される。好ましくは、第1粘着部11における粘着部材の坪量は、第2粘着部12における粘着部材の坪量に対して少なくとも1.3倍である。

[0032] 例えば、第1粘着部11における粘着部材の坪量は、 $25\text{g}/\text{m}^2$ から $100\text{g}/\text{m}^2$ の範囲が好ましい。第2粘着部12における粘着部材の坪量は、 $1\text{g}/\text{m}^2$ から $40\text{g}/\text{m}^2$ の範囲が好ましい。

[0033] 第1粘着部11における粘着部材の坪量が第2粘着部における粘着部材の坪量より小さいと、パンティライナー1が被着体100からずれたり、止着部10が被着体100から剥がれたり、パンティライナー1がヨレたりすることを抑制するのに十分な止着力が得られない恐れがある。

[0034] 上述のように、第1粘着部および第2粘着部において、粘着部材の坪量に差が生じるように形成されることで、第1粘着部11における表面は、第2粘着部12における表面よりもパンティライナー1の厚さ方向に凸状に突出する。第1粘着部11における厚さ方向の長さは、第2粘着部12における厚さ方向の長さよりも長い。即ち、第1粘着部11の方が第2粘着部12よりも厚い。第1粘着部11は、好ましくは、厚さ方向において $0.02\text{mm}$ から $0.1\text{mm}$ の長さの範囲に塗布される。第2粘着部12は、好ましくは、厚さ方向において $0.001\text{mm}$ から $0.04\text{mm}$ の長さの範囲に塗布される。

[0035] 第1粘着部11が $0.02\text{mm}$ より薄いと、パンティライナー1が被着体100からずれたり、止着部10が被着体100から剥がれたり、パンティライナー1がヨレたりすることを抑制するのに十分な止着力が得られない。第1粘着部11が $0.1\text{mm}$ より厚いと、止着力が強すぎて、被着体100の繊維を傷める恐れがある。

[0036] 第2粘着部12が $0.001\text{mm}$ より薄いと、第1粘着部11の粘着力を支援するのに十分な止着力が得られず、パンティライナー1が被着体100からずれたり、止着部10が被着体100から剥がれたり、パンティライナー1がヨレたりする恐れがある。第2粘着部12が $0.04\text{mm}$ より厚いと、止着力が強すぎて、被着体100の繊維を傷める恐れがある。

- [0037] 第1粘着部11と第2粘着部12の厚さの比は、第1粘着部に対して第2粘着部が1.3倍以上である事が好ましい。1.3倍より小さいと、第1粘着部と第2粘着部との差が乏しくなる。差が乏しい状態で第1または第2粘着部の坪量が $1\text{g}/\text{m}^2$ 以下であると、粘着部に十分な剥離力が付与できないため、被着体100に対して粘着部としての機能を果たさなくなる。一方、粘着部間の差が乏しい状態で第1または第2粘着部の坪量が $100\text{g}/\text{m}^2$ 以上であると、パンティライナー1が被着体100に全体的に張り付いてしまい、繊維を傷める恐れがある。
- [0038] また、第2粘着部12の厚さ方向の長さは、第2粘着部12が接する被着体100の面における繊維の繊維径よりも短いことが好ましい。この場合、第1粘着部11が被着体100に食い込んでパンティライナー1を固定する一方で、第2粘着部12が被着体100を動かない程度に固定することができるからである。第2粘着部12の厚さ方向の長さが、第2粘着部12が接する被着体100の面の繊維の繊維径よりも長いと、第2粘着部12も第1粘着部とともに被着体100に食い込んでしまうため、好ましくない。
- [0039] 第2粘着部12は、第1粘着部11よりも表面積が大きいことが好ましい。具体的には、第1粘着部11と第2粘着部12の表面積の比は、1:1から9である。第1粘着部11の表面積が第2粘着部12の表面積に比べて相対的に小さくなると、剥がすときに被着体100を痛めたり、裏面シート3が破れたりするなどの影響は少なくなるが、パンティライナー1を固定する力が不足する。逆に、第1粘着部11の表面積が第2粘着部12の表面積に比べて相対的に大きくなると、固定する力は強くなるが、被着体100や裏面シート3への影響が大きくなる。これらの観点から、表面積の比は上記範囲であることが好ましい。
- [0040] 第1粘着部11は、上述した通り、第2粘着部12よりも厚く形成される。したがって、剥離しようとする力に対向する強度に関して、第1粘着部11における剥離強度は、第2粘着部12における剥離強度よりも強い。具体的には、第1粘着部の剥離強度は、 $2.0$ から $10.0\text{Ncm}^2$ の範囲であることが好ましい。さらに好ましくは、 $2.5$ から $5.0\text{Ncm}^2$ の範囲であることが好ましい。この範囲内であれば、パンティライナー1を確実に被着体100に固定できる。
- [0041] 第2粘着部12における剥離強度は、第1粘着部11における剥離強度よりも弱い。

具体的には、第2粘着部の剥離強度は、0.1から2.5Ncm<sup>2</sup>の範囲であることが好ましい。さらに好ましくは、第2粘着部の剥離強度は、0.5から2.5Ncm<sup>2</sup>の範囲であることが好ましい。この範囲であれば、第1粘着部11によってパンティライナー1が被着体100にしっかりと固定されている場合でも、粘着材が被着体100に残ったり、剥がしづらくなるといった問題が生じにくい。

[0042] 剥離強度の測定は、プローブタック試験に基づいて行なう。試験方法は、試験機を用い、例えば、株式会社井元製作所製PICMA TACKING TESTERを使用する。まず、粘着部材を25 $\mu$ mのポリエチレンフィルムに幅20mmになるように塗布して試験片とする。この試験片を上述の試験機にセットする。測定プローブに被着体100としての試験綿布(JIS L 0803-1998 綿 かなきん3号)を10mm $\times$ 10mmの1cm<sup>2</sup>となるように切り取って貼り付け、荷重350g/cm<sup>2</sup>、接触時間600秒、剥離速度30mm/分の条件で実施する。測定は23 $^{\circ}$ C、65%RHの環境下で実施し、5回の平均により測定値を求める。

[0043] 粘着部を形成する粘着部材は、本実施形態においては、任意のパターンで容易に塗布できるホットメルト粘着剤を使用した。ホットメルト粘着剤は、スチレン系ポリマー、粘着付与剤、可塑剤から構成される。スチレン系ポリマーとしては、スチレン-エチレン-ブチレン-スチレンブロック共重合体、スチレン-ブタジエン-スチレンブロック共重合体、スチレン-イソブチレン-スチレンブロック共重合体、などを用いてよく、本実施形態では、スチレン-エチレン-ブチレン-スチレンブロック共重合体を使用した。粘着部材は上記のものに限られないが、柔らかく、常温で被着体100の繊維と繊維の間にめり込んで付着できる常温感圧性ホットメルト接着剤(Hot Melt Adhesive)が使用される。ここで常温とは、20度プラスマイナス15度(摂氏5度から35度)を意味する。常温感圧性とは、常温で短時間、軽く圧力を加えるだけで接着できることを意味する。

[0044] 粘着部11、12は、第1粘着部11と第2粘着部12を構成する粘着部材を同一のものとし、単位面積当たりの粘着力が、同一であるように形成される。したがって、粘着部材の成分も同一である。粘着力が同一であっても、第1粘着部と第2粘着部における粘着部材の坪量が異なるように形成される。このため、第1粘着部の方が、第2粘着

部よりも厚い。また、第2粘着部よりも厚く形成される第1粘着部の方が、第2粘着部よりも剥離強度が強い。粘着部材自体の粘着力を変えずに、粘着部の厚さを変更することにより、第1粘着部における剥離強度が強くなり、被着体100へ止着する止着力が強い。

[0045] 被着体100は、本実施形態によれば女性用の下着(パンティ)であり、繊維が織られた布地である。パンティライナー1の第1粘着部11および第2粘着部12は、上述の通常常温感圧性HMAによって形成されているため、やわらかく、被着体の有する構造の隙間に入り込むことができる。即ち、第1粘着部11および第2粘着部12が布地に接すると、坪量の大きい第1粘着部11の粘着部材が被着体100の繊維間にめり込む。そして、粘着部の厚い第1粘着部が被着体100の繊維に食い込んで、第2粘着部よりも強くパンティライナー1を固定できる。一方、第1粘着部よりも坪量が小さい第2粘着部においては、パンティライナーが動かない程度に留めておくことができ、被着体100の繊維を痛めずにパンティライナーを止着させることができる。

[0046] 図3は、被着体100に止着されたパンティライナー1が、外部から力を受けて変形しやすい箇所を説明する説明図である。パンティライナー1は、被着体100の着用者の大腿部から矢印F1の方向即ちパンティライナーの幅方向外側から幅方向内側に力を受ける。このため、パンティライナー1の長手方向側縁部53、54は、立ち上がるように剥がれたり折れたりしやすい。

[0047] また、パンティライナー1の肌当接面側は、着用者と被着体100がずれたり触れたりすることに伴ってパンティライナー1も着用者の皮膚と接触する。この場合、パンティライナー1の四隅の方が、多方向(図3細い矢印)からかかる力が集中しやすく、剥がれたり折れたりしやすい。

[0048] 上記のような外部からかかる力に対抗できるよう、パンティライナーの止着部において剥離強度の異なる粘着部を配置し、被着体100のクロッチ部の変形に伴うパンティライナーのずれ、剥がれ、ヨレが生じやすい部分に止着力の高い第1粘着部を配置した。これにより、パンティライナーのずれ、剥がれ、ヨレを効果的に防止することができる。一方、剥離強度が第1粘着部よりも弱い第2粘着部を配置することにより、被着体100の繊維が傷んだり、パンティライナーを剥がした後に粘着材が残ることを防止

することができる。

[0049] さらに、一定の面積内に第2粘着部よりも剥離強度の強い第1粘着部を配置することで、強い固定力が必要な場合に、止着部の面積を広くとらなくとも強く固定することができる。止着部には粘着部が形成されない裏面シート3側のシートの一部も含まれているため、当該シートの一部には粘着部材が形成されない。このため、裏面シート3側のシートが通気性を有する場合には、良好な通気性を得ることができる。

[0050] [1. 5. 2]粘着部の形成

第1粘着部11および第2粘着部12は、上述の通り同一の粘着部材を、異なる坪量で塗布することにより形成される。したがって、粘着部材は同一のタンクに収容されているものを、同一のポンプにより汲み上げて使用する。粘着部材は、塗布する対象であるシート部材または裏面シートの非肌当接面側に接する塗工部材であるコーターヘッドへ、同一のモジュールにより制御されて投入される。

[0051] この場合、コーターヘッドは複数のコーターブロックから形成される。コーターブロックとコーターブロックの間には、シムと呼ばれる薄い板が挟まれる。該シムには、粘着部材を排出するための凹部が形成されており、凹部の形成パターンや、凹部を形成したシムを挟む枚数、位置を変更することにより、コーターヘッドから排出される粘着部材の量が調整される。

[0052] シムを重ねる場合に、一のシムに形成された凹部と他のシムに形成された凹部を重ねると、凹部を重ねた場所からは、凹部を重ねていない場所よりも多くの粘着部材が排出される。このように、同一の粘着部材を排出する量を変更することにより、シート部材または裏面シートに塗布される粘着部材の坪量が異なる。そして、坪量が異なることにより、塗布される粘着部材の厚みが異なる。

[0053] また、第1粘着部および第2粘着部は、いわゆるプリント塗工(粘着部材を一般的な印刷技術により塗布する方法)によって形成される場合もある。具体的には、第1粘着部を形成するための凹部と、該凹部よりも浅い第2粘着部を形成するための凹部と、が形成された凹ロールを回転させて、タンクの粘着部材をロールに付着させる。凹ロールは、少なくとも2水準以上の深さを有する凹部を有する。

[0054] 次に、粘着材を付着させた凹ロールと接触するように回転するシリコンロールに、粘

着部材を転写させる。粘着部材の付着したシリコンロールを裏面シートの非肌当接面側と接触させて回転させることにより、シリコンロールから粘着部材が裏面シートへ転写される。ここで、シリコンロールには、凹ロールの深い凹部から転写された坪量の大きい粘着部材と、浅い凹部から転写された坪量の小さい粘着部材が転写される。このため、裏面シートには坪量の大きい粘着部材と、坪量の小さい粘着部材が転写される。これにより、第1粘着部および第2粘着部が形成される。

[0055] [1. 6]他の配置例

図4から6は、第1粘着部11および第2粘着部の塗工パターンを変更した変形例を示す。図4に示すパンティライナー1は、止着部10において、長手方向LDに沿って連続的に、第1粘着部11および第2粘着部12が形成される。図4に示すパンティライナー1は、第1粘着部11と第2粘着部12が分離して形成される。詳細には、止着部10において、パンティライナー1の幅方向外側に第1粘着部11が形成され、第1粘着部11に挟まれるようにパンティライナー1の幅方向内側に第2粘着部12が形成される。第1粘着部11と第2粘着部12の間には、裏面シートの一部13が存在する。このような配置により、被着体100の着用者の大腿部からかかる力によって、パンティライナーの長手方向の側縁近傍の止着部を剥離させようとする力に対向する止着力の強いパンティライナー1が形成される。

[0056] なお、図1に示すような、第1粘着部11および第2粘着部12が隣接して配置される構成においても、止着部10において、粘着部11、12を長手方向LDに沿って形成することができる。この場合、第1粘着部11は第2粘着部12に隣接して、パンティライナー1の長手方向LDにおける両端部51、52側に位置する止着部10の長手方向LD両端部41、42側に形成される。第2粘着部は、止着部10の両端部41、42側に配置された第1粘着部に挟まれるように、止着部10の長手方向LDの内側に形成される。粘着部11、12と粘着部11、12の間には、裏面シートの一部13が存在する。このような配置により、パンティライナーの長手方向LDの両端部51、52に対してかかる力によって、パンティライナーの長手方向の両端部51、52近傍に位置する止着部の両端部41、42側を剥離させようとする力に対向する止着力の強いパンティライナー1が形成される。

[0057] 図5は、第1粘着部11と第2粘着部12とが分離して配置され、かつ、第1粘着部11を止着部10の長手方向両端部41、42側に配置した例を示す。第1粘着部11および第2粘着部12は、止着部の10の幅方向WDに沿って、幅方向に平行に形成される。詳細には、止着部10の長手方向両端部41、42側に第1粘着部11が形成され、第1粘着部11に挟まれるように止着部10の長手方向の内側に第2粘着部12が形成される。第1粘着部11と第2粘着部12の間には、裏面シートの一部13が存在する。このような配置により、パンティライナーの長手方向LDの両端部51、52に対してかかる力によって、パンティライナーの長手方向の両端部近傍の止着部の両端部側41、42を剥離させようとする力に対向する止着力の強いパンティライナー1が形成される。

[0058] 図6は、第1粘着部11および第2粘着部12を略円形に形成し、止着部10の長手方向に沿って間欠的に配置した図を示す。図6に示すパンティライナー1は、詳細には、止着部10の長手方向両端部41、42側に第1粘着部11が形成され、第1粘着部11に挟まれるようにパンティライナー1の長手方向の内側に第2粘着部12が形成される。第1粘着部11と第2粘着部12の間には、裏面シートの一部13が存在する。また、第1粘着部11および第2粘着部12の形状は、円形に限られず、四角でも三角でも所望の形状でよい。このような配置により、パンティライナーの長手方向LDの両端部51、52に対してかかる力によって、パンティライナーの長手方向の両端部近傍の止着部の両端部41、42側を剥離させようとする力に対向する止着力の強いパンティライナー1が形成される。図5に示すパンティライナーの粘着部11、12は、他の図に示すパンティライナーと比べて粘着材の塗布量が少量で済むため、より軽量で薄いパンティライナーなどの吸収性物品に適する。

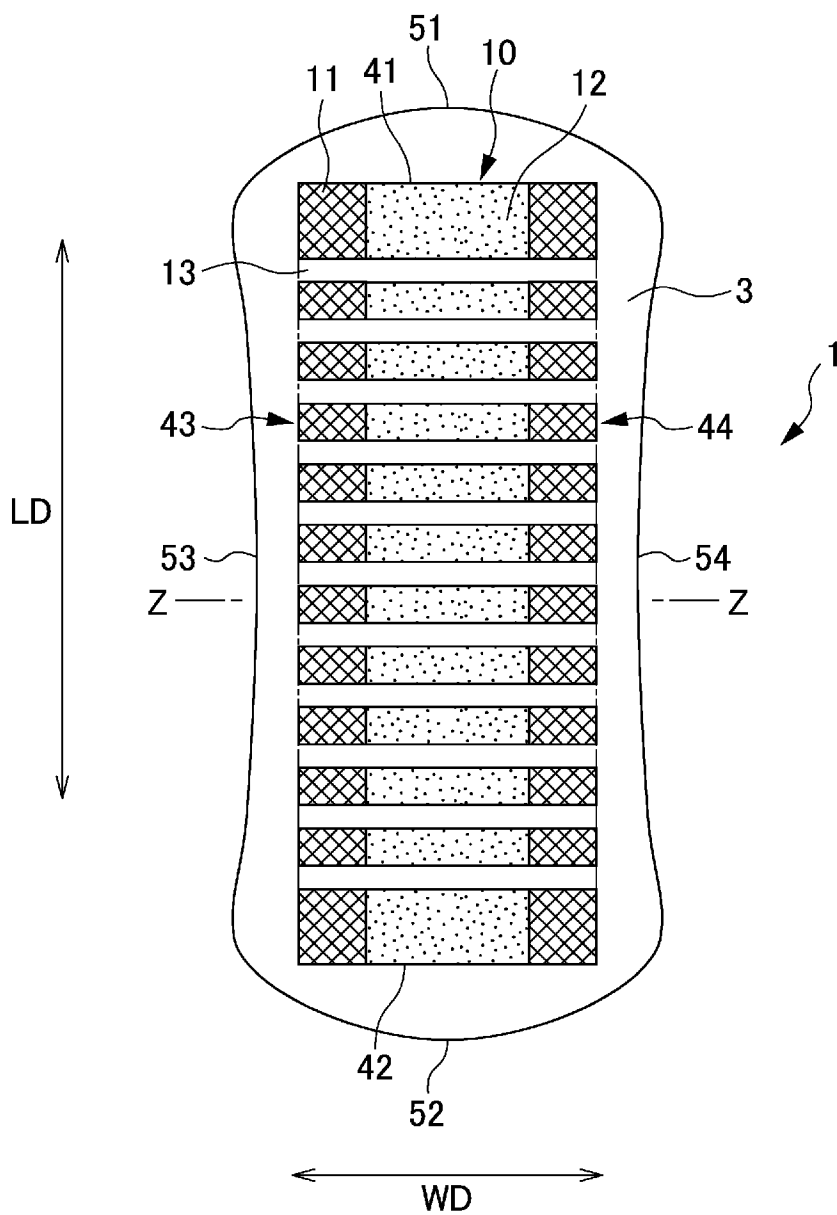
## 請求の範囲

- [1] 少なくとも一部が液透過性の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、前記表面シートと前記裏面シートと間に配置される液保持性の吸収体と、前記裏面シートの外面に配置される止着部と、を備える吸収性物品であって、  
前記止着部は、粘着部材により構成される第1粘着部と、前記第1粘着部と同じ成分の粘着部材により構成される第2粘着部とを有し、  
前記止着部は、四隅を有する略方形の範囲に形成され、  
前記第1粘着部は、前記止着部の外縁において少なくとも前記四隅を含む領域に形成されて、該第1粘着部における前記粘着部材の坪量が前記第2粘着部における前記粘着部材の坪量よりも大きくなるよう構成される吸収性物品。
- [2] 前記粘着部材は、常温感圧性ホットメルト接着剤である請求項1に記載の吸収性物品。
- [3] 前記第1粘着部における前記粘着部材の坪量は、前記第2粘着部における前記粘着部材の坪量に対して少なくとも1.3倍である請求項1または2に記載の吸収性物品。
- [4] 前記第1粘着部における表面積は、前記第2粘着部における表面積との比が1:1から9である請求項1から3いずれかに記載の吸収性物品。
- [5] 前記第1粘着部の剥離強度は、 $2.0$ から $10.0\text{N}/\text{cm}^2$ の範囲であり、前記第2粘着部の剥離強度は、 $0.1$ から $2.5\text{N}/\text{cm}^2$ の範囲である請求項1から4いずれかに記載の吸収性物品。



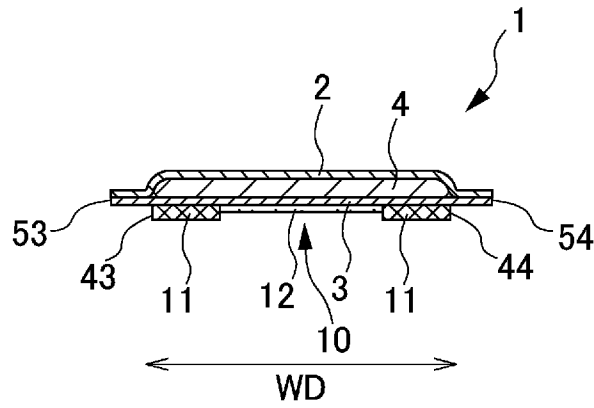
[図1]

FIG. 1



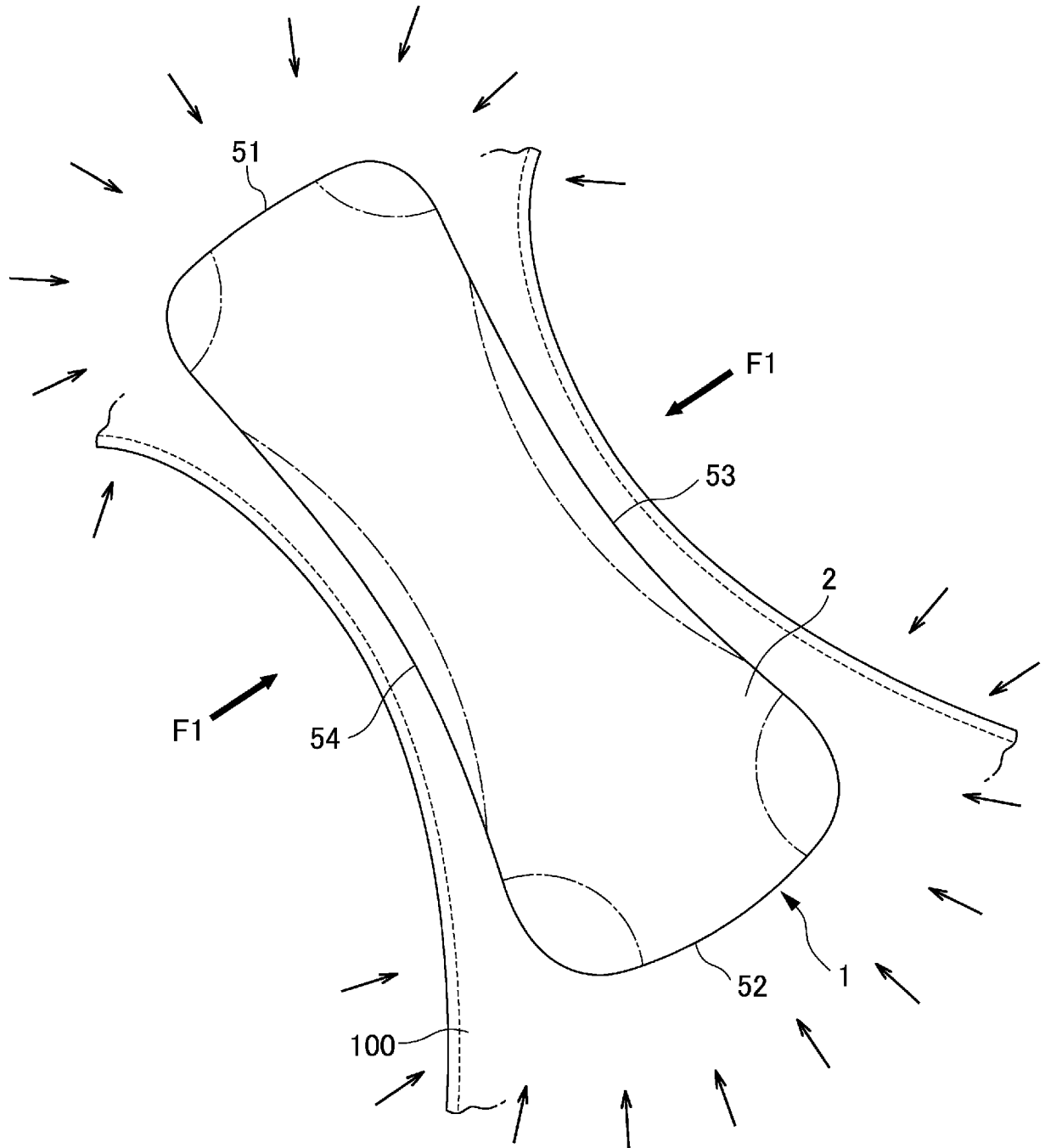
[図2]

FIG. 2



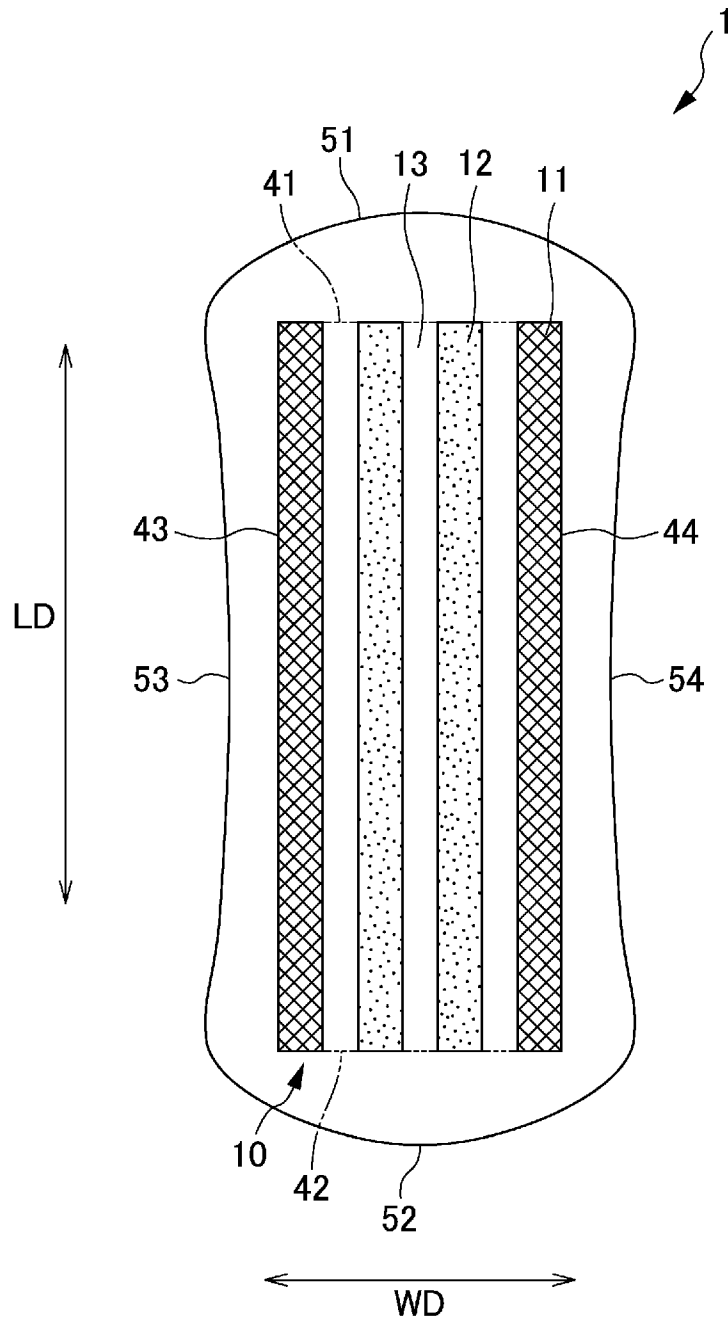
[図3]

FIG. 3



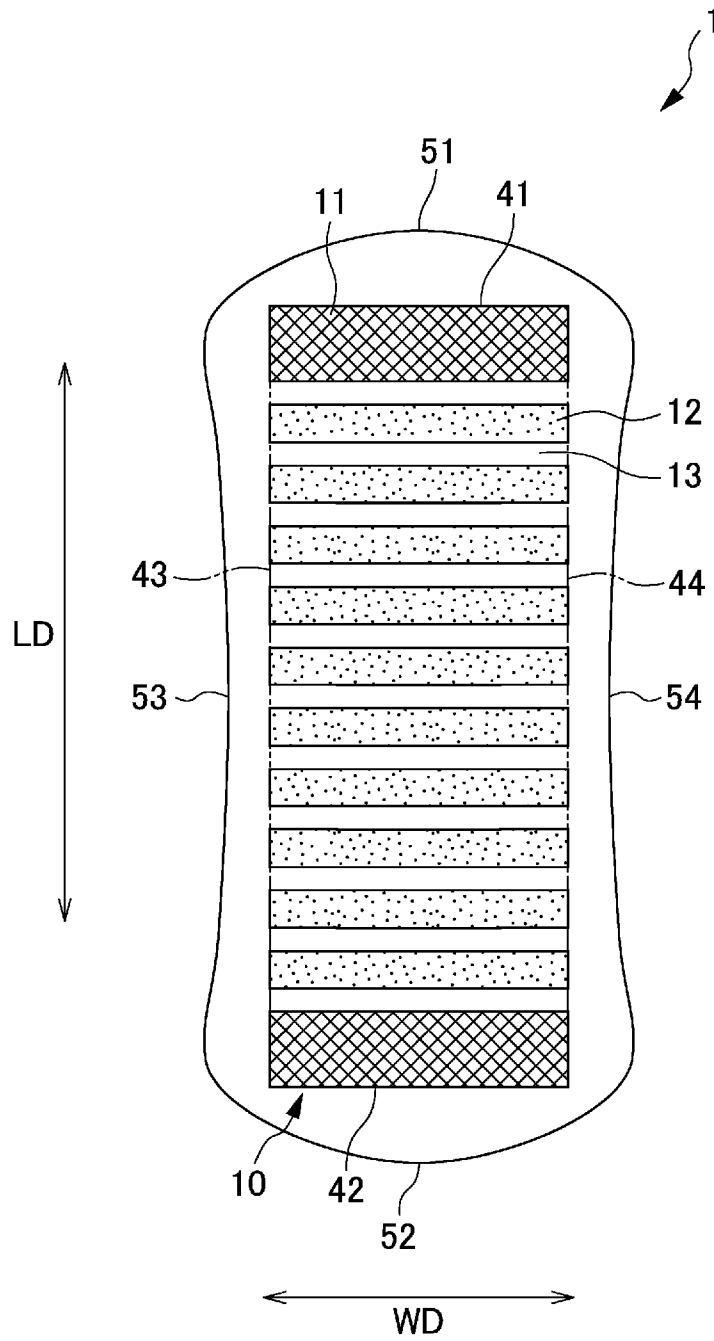
[図4]

FIG. 4



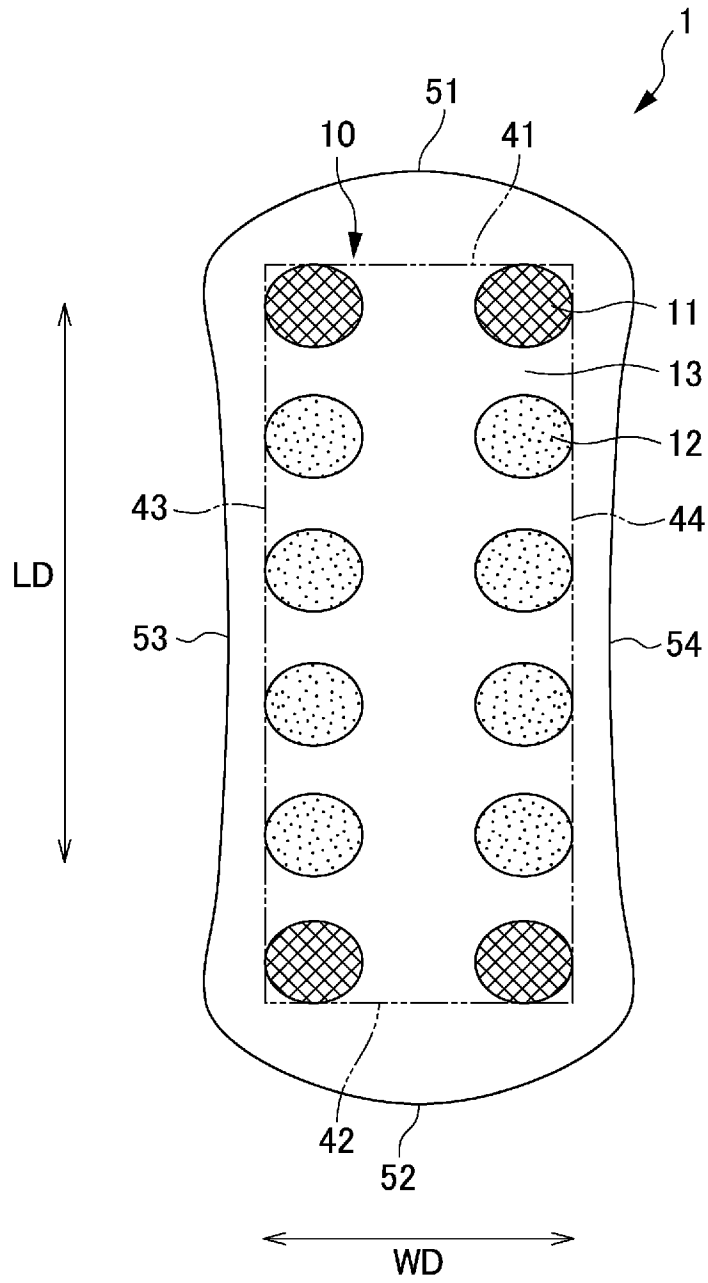
[図5]

FIG. 5



[図6]

FIG. 6



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.  
PCT/JP2008/062577

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
A61F13/56(2006.01) i, A61F13/15(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
A61F13/56, A61F13/15

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2008
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2008	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2008

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2001-526088 A (The Procter & Gamble Co.), 18 December, 2001 (18.12.01), Claims 1 to 2; Par. Nos. [0017], [0024], [0029]; Figs. 2 to 3 & EP 923921 A1 & WO 1999/032062 A1	1-5
Y	JP 2006-296974 A (Kao Corp.), 02 November, 2006 (02.11.06), Claim 1; Par. Nos. [0017] to [0018], [0021] to [0022], [0033]; Figs. 1, 7 (Family: none)	1-5
E, X	JP 2007-236552 A (Kao Corp.), 20 September, 2007 (20.09.07), Claim 1; Par. Nos. [0025], [0030] to [0037], [0045]; Figs. 3 to 5 (Family: none)	1-4

Further documents are listed in the continuation of Box C.       See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 11 August, 2008 (11.08.08)	Date of mailing of the international search report 26 August, 2008 (26.08.08)
---	--

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2008/062577

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2003-10245 A (Oji Paper Co., Ltd., Daio Sanitari Purodakutsu Kabushiki Kaisha), 14 January, 2003 (14.01.03), Par. Nos. [0025], [0029]; Fig. 2 (Family: none)	1-4
A	JP 2007-135660 A (Kao Corp.), 07 June, 2007 (07.06.07), Claim 1; Par. Nos. [0010] to [0011]; Fig. 1 (Family: none)	1-5



A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
 Int.Cl. A61F13/56(2006.01)i, A61F13/15(2006.01)i

B. 調査を行った分野  
 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))  
 Int.Cl. A61F13/56, A61F13/15

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2008年
日本国実用新案登録公報	1996-2008年
日本国登録実用新案公報	1994-2008年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2001-526088 A (ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー) 2001.12.18, 請求項 1-2, 段落【0017】、【0024】、【0029】、第 2-3 図 & EP 923921 A1 & WO 1999/032062 A1	1-5
Y	JP 2006-296974 A (花王株式会社) 2006.11.02, 請求項 1, 段落【0017】 - 【0018】、【0021】 - 【0022】、【0033】、第 1 図、第 7 図 (ファミリーなし)	1-5

C 欄の続きにも文献が列挙されている。  パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー	の日の後に公表された文献
「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの	「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの	「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)	「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」同一パテントファミリー文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日 11.08.2008	国際調査報告の発送日 26.08.2008
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 植前 津子 電話番号 03-3581-1101 内線 3320
	3 B 9438

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
E, X	JP 2007-236552 A (花王株式会社) 2007.09.20, 請求項 1, 段落【0025】, 【0030】 - 【0037】, 【0045】, 第 3-5 図 (ファミリーなし)	1 - 4
A	JP 2003-10245 A (大王製紙株式会社, ダイオーサニタリープロダクツ株式会社) 2003.01.14, 段落【0025】, 【0029】, 第 2 図 (ファミリーなし)	1 - 4
A	JP 2007-135660 A (花王株式会社) 2007.06.07, 請求項 1, 段落【0010】 - 【0011】, 第 1 図 (ファミリーなし)	1 - 5