

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

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 吸収性能を確保しながら、フィット性を改善することが可能なパンツ型おむつを提供する。パンツ型おむつは、腹側部(2)と、背側部(3)と、前記腹側部と前記背側部との間に位置し、吸収体(14)を含む吸収性本体(10)と、を備える。吸収体は、高吸水性ポリマーを含み、長手方向に沿って並んだ、背側領域(BA)と、腹側領域(FA)と、股間領域(MA)と、を備える。背側領域は、背側部と厚さ方向に重なる。腹側領域は、腹側部と厚さ方向に重なる。股間領域は、背側領域と腹側領域との間に位置する。背側領域及び腹側領域の少なくとも一方は、股間領域よりも高吸水性ポリマーの坪量が低い低坪量域を含む。

明 細 書

発明の名称： パンツ型おむつ

技術分野

[0001] 本発明は、パンツ型おむつに関する。

背景技術

[0002] 吸収性材料として高吸水性ポリマー（Super Absorbent Polymer；SAP）を相対的に多く含む吸収体を用いた吸収性物品が知られている。高吸水性ポリマーを相対的に多く含む吸収体（いわゆるSAPシート）は、厚さが薄いので、装着性やフィット性などを向上することができ、好ましい吸収体といえる。そのような吸収体として、例えば、特許文献1に、吸収性材料を含む吸収性コアが開示されている。その吸収性コアは、吸収性物品に用いられ、吸収性材料がセルロース繊維を実質的に含まず、別個の吸収性材料領域のパターンを形成する。そのパターンは、ドット形成領域と、幅方向に延びる領域及び長手方向に延びる領域の少なくとも一つと、を含んでいる。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特表2017-516542号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 高吸水性ポリマーを相対的に多く含む吸収体をパンツ型おむつに適用するとき、高吸水性ポリマーを平面状に概ね一様に配置した吸収体を用いる場合が考えられる。その場合、吸収体の股間領域には、排泄された液体（例示：尿）を漏らさないような所定坪量の高吸水性ポリマーが配置される。それに対応して、吸収体における股間領域以外の領域、すなわち腹側領域及び背側領域についても、その所定坪量の高吸水性ポリマーが配置されることになる。

[0005] ここで、パンツ型おむつでは、吸収体の背側領域及び腹側領域は、パンツ型おむつの背側部及び腹側部により装着者の肌に密着される。そのとき、背側領域及び腹側領域が股間領域と同等の高吸水性ポリマーの所定坪量であると、すなわち同等の厚さであると、厚過ぎて背側及び腹側の肌面に食い込み易くなる。そうすると、装着者が装着時に吸収体に違和感を覚え易く、よってフィット性が低下するおそれがある。そうかといって、吸収体を全体に薄くすると、少なくとも股間領域の吸収性能が低下し易くなる。そうすると、幅方向の端部や長手方向の端部から液体が漏れるなどの事象が生じるおそれがある。このように、パンツ型おむつでは、フィット性を改善しつつ、吸収性能を確保するためには、高吸水性ポリマーによる吸収体の厚さについては改善の余地がある。

[0006] 特許文献1の吸収性コアは、装着快適性の改善などのため、平面視で、複数の領域に分割されている。すなわち、この吸収性コアでは、高吸水性ポリマーの平面内での配置を変化させている。しかし、高吸水性ポリマーの厚さ方向での配置は特に変化させていない。

[0007] 本発明の目的は、高吸水性ポリマーを含むパンツ型おむつにおいて、吸収性能を確保しながら、フィット性を改善することが可能なパンツ型おむつを提供することにある。

課題を解決するための手段

[0008] 本発明のパンツ型おむつは次のとおりである。（1）互いに直交する長手方向、幅方向及び厚さ方向を有し、腹側部と、背側部と、前記腹側部と前記背側部との間に位置し、吸収体を含む吸収性本体と、を備えるパンツ型おむつであって、前記吸収体は、高吸水性ポリマーを含み、前記長手方向に沿って並んだ、背側領域と、腹側領域と、股間領域と、を備え、前記背側領域は、前記背側部と前記厚さ方向に重なり、前記腹側領域は、前記腹側部と前記厚さ方向に重なり、前記股間領域は、前記背側領域と前記腹側領域との間に位置し、前記背側領域及び前記腹側領域の少なくとも一方は、前記股間領域よりも前記高吸水性ポリマーの坪量が低い低坪量域を含む、パンツ型おむつ

。

[0009] 本パンツ型おむつでは、吸収体において、股間領域の高吸水性ポリマーの坪量が相対的に高く、背側領域及び腹側領域の少なくとも一方の低坪量域の吸水性ポリマーの坪量が相対的に低い。したがって、液体の吸収が必要な股間領域には高吸水性ポリマーが相対的に多く配置されているので、吸収体が吸収性能を確保して液体（例示：尿）を漏らすことなく確実に吸収することができる。一方、液体の吸収がそれほど必要でない腹側領域及び背側領域の少なくとも一方の低坪量域には高吸水性ポリマーを少なく配置することで、当該領域を薄くすることができる。そのため、当該領域に対応する腹側部又は背側部が装着者の肌面に密着されるとき、吸収体を肌面に食い込み難くできる。それにより、装着者が吸収体に違和感を覚え難くなり、フィット性を改善することができる。したがって、高吸水性ポリマーを含むパンツ型おむつにおいて、吸収性能を確保しながら、フィット性を改善することが可能となる。

[0010] 本発明のパンツ型おむつは、（２）前記背側領域は、前記低坪量域としての背側低坪量域と、前記長手方向において、前記股間領域と前記背側低坪量域と間に位置し、前記高吸水性ポリマーの坪量が前記股間領域と同等の背側高坪量域と、を有する、上記（１）に記載のパンツ型おむつ、でもよい。

本パンツ型おむつでは、股間領域と背側低坪量域との間に、高吸水性ポリマーの坪量が相対的に高い背側高坪量域を有する。それゆえ、背側低坪量域へ液体が到達する前に、背側高坪量域でより多くの液体を補足し易くできる。それにより、高吸水性ポリマーの坪量の低い背側低坪量域へ移行・拡散する液体を低減でき、パンツ型おむつ１の長手方向の背側の端部からの液体の漏れを抑制でき、吸収性能をより確実に確保することができる。

[0011] 本発明のパンツ型おむつは、（３）前記背側領域は、前記長手方向において、前記背側低坪量域を挟んで前記背側高坪量域とは反対側に隣接し、前記高吸水性ポリマーを含まない背側非配置域、を有する、上記（２）に記載のパンツ型おむつ、でもよい。

本パンツ型おむつでは、背側低坪量域よりも長手方向の外側に、高吸水性ポリマーを含まない（坪量ゼロだけでなく背側高坪量域の坪量の5%以下の場合を含む）背側非配置域を有する。すなわち、背側非配置域に高吸水性ポリマーをより少なく配置することで、背側非配置域を薄くできるので、背側非配置域に対応する位置の背側部が装着者の肌面により密着でき、吸収体（の背側非配置域）が肌面に食い込むことを難くできる。更に、液体の吸収にほとんど寄与しない高吸水性ポリマーを削減できる。それにより、吸収性能を確保しつつ、フィット性をより改善することができると共に、高吸水性ポリマーを効率的に使用できる。

[0012] 本発明のパンツ型おむつは、（4）前記長手方向において、前記背側高坪量域の長さをaとし、前記背側低坪量域の長さをbとし、前記背側非配置域の長さをcとすると、前記 $b > \text{前記 } c > \text{前記 } a$ 、である、上記（3）に記載のパンツ型おむつ、でもよい。

本パンツ型おむつでは、長手方向において、背側高坪量域、すなわち厚さが最も厚い領域の長さ（a）を最も短くすることで、背側部が肌面に密着したときの肌面への食い込みを狭い範囲に抑えることができる。それにより、装着者が装着時に違和感をより覚え難くできる。また、背側低坪量域、すなわち厚さが中間の領域の長さ（b）を最も長くすることで、液体をより確実に補足し易くできると共に、肌面への食い込みをより少なく抑えることができる。それにより、吸収性能をより確実に確保しつつ、フィット性をより改善できる。

[0013] 本発明のパンツ型おむつは、（5）前記腹側領域は、前記長手方向における前側の端部に、前記高吸水性ポリマーの坪量が前記背側非配置域と同等の腹側非配置域を有し、前記長手方向において、前記腹側非配置域の長さは、前記背側非配置域の長さよりも短い、上記（3）又は（4）に記載のパンツ型おむつ、であってもよい。

本パンツ型おむつでは、長手方向において、腹側領域における高吸水性ポリマーの坪量が相対的に低い腹側非配置域の長さを、背側領域における高吸

水性ポリマーの坪量が相対的に低い背側非配置域の長さよりも短くしている。それにより、背側よりも液体の拡散が多い腹側において、液体を吸収可能な容量を多く確保できる。それにより、吸収性能を確保して液体を漏らすことなく確実に吸収することができる。

[0014] 本発明のパンツ型おむつは、（６）前記腹側領域は、前記低坪量域を有さず、前記長手方向において前記股間領域に隣接し、前記高吸水性ポリマーの坪量が前記股間領域と同等の腹側高坪量域を有する、上記（２）乃至（５）のいずれか一項に記載のパンツ型おむつ、であってもよい。

本パンツ型おむつでは、腹側領域において、高吸水性ポリマーの坪量が低い低坪量域を有さず、高吸水性ポリマーの坪量が高い腹側高坪量域を有するようにしている。それにより、背側よりも液体の拡散が多い腹側において、液体を吸収可能な容量を多く確保できる。それゆえ、吸収性能を確保して液体を漏らすことなく確実に吸収することができる。

[0015] 本発明のパンツ型おむつは（７）前記腹側高坪量域の前記高吸水性ポリマーの使用量は、前記背側高坪量域の前記高吸水性ポリマーの使用量と前記背側低坪量域の前記高吸水性ポリマーの使用量との合計よりも多い、上記（６）に記載のパンツ型おむつ、でもよい。

本パンツ型おむつでは、腹側高坪量域が、背側高坪量域と背側低坪量域とを合わせた領域よりも、高吸水性ポリマーの坪量が多い。そのため、背側よりも液体の拡散が多い腹側において、液体を吸収可能な容量を多く確保できる。それゆえ、吸収性能を確保して液体を漏らすことなく確実に吸収することができる。

[0016] 本発明のパンツ型おむつは、（８）前記長手方向における、前記背側高坪量域と前記背側低坪量域とを合わせた長さは、前記腹側高坪量域の長さよりも長い、上記（６）又は（７）に記載のパンツ型おむつ、であってもよい。

本パンツ型おむつでは、背側高坪量域と背側低坪量域とを合わせた長さが腹側高坪量域の長さよりも長い。そのため、腹側よりも液体の伝い漏れの生じ易い背側において、液体を補足可能な領域を背側に長く確保することができる。

きる。それゆえ、吸収性能を広範囲に拡張して液体を漏らすことなく確実に吸収することができる。

[0017] 本発明のパンツ型おむつは、（９）前記背側部及び前記腹側部の各々は、前記幅方向の中央部に位置し、前記長手方向の内側の端縁から外側に延び、前記幅方向の伸縮性が低い低伸縮域と、前記低伸縮域の前記幅方向の両側に隣接し、前記幅方向の伸縮性が高い一対の高伸縮域と、を有し、前記背側部の前記低伸縮域は、平面視で、前記背側低坪量域及び前記背側高坪量域と重なり、前記腹側部の前記低伸縮域は、平面視で、前記腹側高坪量域と重なる、上記（６）乃至（８）のいずれか一項に記載のパンツ型おむつ、でもよい。

本パンツ型おむつでは、背側部の低伸縮域が、背側低坪量域及び背側高坪量域と重なり、腹側部の低伸縮域が、腹側高坪量域と重なる。それにより、それら各高坪量域や低坪量域が幅方向に収縮されることを抑制できるので、吸収体が収縮することによる吸収性能の低下を抑制できる。

[0018] 本発明のパンツ型おむつは、（１０）前記背側部及び前記腹側部の各々は、前記一対の高伸縮域及び前記低伸縮域の前記長手方向の外側に隣接し、前記幅方向に高い伸縮性を示す他の高伸縮域を更に有し、前記背側部の前記他の高伸縮域は、前記吸収体における前記背側低坪量域よりも前記長手方向の外側の領域と重なり、前記腹側部の前記他の高伸縮域は、前記吸収体における前記腹側高坪量域よりも前記長手方向の外側の領域と重なる、上記（９）に記載のパンツ型おむつ、でもよい。

本パンツ型おむつでは、背側部の他の高伸縮域が、吸収体における背側低坪量域よりも長手方向の外側の領域と重なり、腹側部の他の高伸縮域が、吸収体における腹側高坪量域よりも長手方向の外側の領域と重なる。それにより、他の高伸縮域の収縮により、背側部及び腹側部の各々における吸収体の高／低坪量域よりも長手方向の外側の部分をより幅方向に引っ張って、当該部分をより肌側に押し付けることができる。それにより、吸収体を長手方向の両端部において肌面によりフィットさせることができる。

[0019] 本発明のパンツ型おむつは、（１１）前記吸収体は、前記高吸水性ポリマーを含む第１吸収層と、前記第１吸収層の前記厚さ方向の一方側に位置し、前記高吸水性ポリマーを含む第２吸収層と、を更に備え、前記第２吸収層は、平面視で、前記長手方向の両端部の少なくとも一方の端部に、前記第１吸収層の端縁よりも外側に突出した突出部を含み、前記突出部は、前記低坪量域を含む、上記（１）乃至（１０）のいずれか一項に記載のパンツ型おむつ、でもよい。

本パンツ型おむつでは、吸収体が第１吸収層と第２吸収層とが積層された二層構造を有し、低坪量域が、平面視で、第２吸収層の端部のうちの第１吸収層の端縁よりも外側に突出した突出部に含まれる。そのため、低坪量域の厚さを確実に薄くすることができる。それにより、低坪量域に対応する腹側部又は背側部が装着者の肌面に密着されるとき、低坪量部を肌面に食い込み難くできる。それにより、装着者が違和感を覚え難くなり、フィット性を改善することができる。

[0020] 本発明のパンツ型おむつは、（１２）前記第２吸収層は、前記第１吸収層の非肌側に位置し、前記吸収体は、前記第１吸収層と前記第２吸収層との間に位置し、不織布で形成された中間層を更に備え、前記低坪量域の肌側の面は前記中間層で覆われている、上記（１１）に記載のパンツ型おむつ、でもよい。

本パンツ型おむつでは、第２吸収層の肌側に、不織布の中間層を備え、低坪量域の肌側の面は不織布（中間層）で覆われている。そのため、背側部が肌面に密着したとき、吸収体の低坪量域が肌面へ押し付けられても、低坪量域の肌側の面が不織布で覆われているので、高吸水性ポリマーによる凹凸を感じず、装着時の違和感を覚え難くすることができる。それにより、フィット性の低下を抑制することができる。

[0021] 本発明のパンツ型おむつは、（１３）前記背側部と、前記背側領域との間に位置するプリントフィルムを更に備え、前記背側領域は、前記股間領域よりも前記高吸水性ポリマーの坪量が低い背側低坪量域を含む、上記（１）乃

至（１２）のいずれか一項に記載のパンツ型おむつ、でもよい。

本パンツ型おむつでは、背側低坪量部を有する、したがって相対的に薄い背側領域と背側部との間にプリントフィルムが配置されている。そのため、装着時に背側部と肌面との間に挟持されるもの（背側領域＋プリントフィルム）全体の厚さを薄くすることができる。それにより、背側部が肌面に密着したとき、プリントフィルムの厚さが感じられず、装着時の違和感を覚え難くすることができ、フィット性の低下を抑制することができる。

発明の効果

[0022] 本発明によれば、高吸水性ポリマーを含むパンツ型おむつにおいて、吸収性能を確保しながら、フィット性を改善することが可能なパンツ型おむつを提供することができる。

図面の簡単な説明

[0023] [図1]実施形態に係るパンツ型おむつの構成例を示す平面図である。

[図2]図１のⅠ－Ⅰ線に沿う断面図である。

[図3]実施形態に係る吸収体の構成例を示す平面図及び断面図である。

[図4]実施形態に係るパンツ型おむつの背側部の一部を拡大した平面図である。

[図5]実施形態に係るパンツ型おむつの腹側部の一部を拡大した平面図である。

発明を実施するための形態

[0024] 以下、実施形態に係るパンツ型の使い捨ておむつ（以下、単に「パンツ型おむつ」ともいう。）について説明する。ただし、パンツ型おむつの種類はこの例に限定されるものではなく、本発明の趣旨の範囲を逸脱しない限り、他の種類のパンツ型おむつでもよい。そのようなパンツ型おむつとして、例えば、３ピースのおむつが挙げられる。

[0025] 図１及び図２は実施形態に係るパンツ型おむつ１の構成例を示す図である。図１はパンツ型おむつ１を展開した状態を示す平面図であり、図２は図１のⅠ－Ⅰ線に沿った断面図である。パンツ型おむつ１は、図１に示す状

態において、互いに直交する長手方向 L 、幅方向 W 及び厚さ方向 T を有し、幅方向 W の中心を通り長手方向 L に延びる長手方向中心線 CL と、長手方向 L の中心を通り幅方向 W に延びる幅方向中心線 CW とを有する。長手方向中心線 CL に近づく向き及び側をそれぞれ幅方向 W の内向き及び内側とし、遠ざかる向き及び側をそれぞれ幅方向 W の外向き及び外側とする。幅方向中心線 CW に近づく向き及び側をそれぞれ長手方向 L の内向き及び内側とし、遠ざかる向き及び側をそれぞれ長手方向 L の外向き及び外側とする。また、長手方向 L における、装着者の腹部に対応するパンツ型おむつ1の端縁（腹側の端縁）に向かう側を長手方向 L の前側ともいい、装着者の背中に対応するパンツ型おむつ1の端縁（背側の端縁）に向かう側を長手方向 L の後側ともいう。「平面視」とは長手方向 L 及び幅方向 W を含む平面に展開した状態のパンツ型おむつ1を厚さ方向 T の上方側から見ることをいい、「平面形状」とは平面視で把握される形状をいう。「平面方向」とは幅方向 W 及び長手方向 L を含む面と平行な任意の方向である。「肌側」及び「非肌側」とはパンツ型おむつ1が装着者に装着されたときに、厚さ方向 T において相対的に装着者の肌面に近くなる側及び遠くなる側をそれぞれ意味する。これら定義はパンツ型おむつ1だけでなく、パンツ型おむつ1の吸収体やそれらに配置された各資材にも共通に用いる。

[0026] なお、部材や構造や形状などが長手方向 L に沿うとは、部材等が長手方向 L に平行な場合だけでなく、部材等の長手方向 L の成分 D_x が、部材等の幅方向 W の成分 D_y よりも大きい場合（ $D_x > D_y$ ）も含んでいる。同様に、部材等が幅方向 W に沿うとは、部材等が幅方向 W に平行な場合だけでなく、部材等の幅方向 W の成分 D_y が、部材等の長手方向 L の成分 D_x よりも大きい場合（ $D_y > D_x$ ）も含んでいる。曲線状や曲面状の部材等に関しては、曲線等上の各点の接線について、部材等を上記のように評価する。

[0027] 図1に示すように、パンツ型おむつ1は、長手方向 L において、腹側部（腹側ウエストベルト）2と、背側部（背側ウエストベルト）3と、腹側部2と背側部3との間に位置する吸収性本体10と、を備える。本実施形態では

、パンツ型おむつ 1 は、腹側部 2 と背側部 3 との間に位置する股間部 4 を更に備える。腹側部 2 は、装着者の腹部に当接する部分である。背側部 3 は、装着者の尻部又は背部に当接する部分である。吸収性本体 10 は装着者の股間に当接する部分であり、長手方向 L の一端部が腹側部 2 に、他端部が背側部 3 にそれぞれ積層される。股間部 4 は、吸収性本体 10 を非肌側から支持する部分である。腹側部 2 の幅方向 W の両端部 2 a、2 a と、背側部 3 の幅方向 W の両端部 3 a、3 a とが、それぞれ厚さ方向 T に重なり、長手方向 L に沿って接合されることで、パンツ型おむつ 1 が形成される。この場合、パンツ型おむつ 1 では、腹側部 2 における長手方向 L の外側の端部 2 e と背側部 3 における長手方向 L の外側の端部 3 e とにより装着者の腰が通るウエスト開口部が画定される。また、パンツ型おむつ 1 では、股間部 4 における幅方向 W の両側の側部 5 e、5 e により装着者の脚が通る一对のレッグ開口部が画定される。なお、腹側部（腹側ウエストベルト）2 及び背側部（背側ウエストベルト）3 は、両端部 2 a、2 a と両端部 3 a、3 a とが接合する長手方向 L の範囲で画定される部分といえる。

[0028] 本実施形態では、図 1 に示す状態で、腹側部 2 及び背側部 3 はそれぞれ概ね幅方向 W に広がる矩形形状を有し、長手方向 L に互いに離間している。股間部 4 は、腹側部 2 と背側部 3 との間に位置し、幅方向 W の両側縁が幅方向 W の内向きに窪んでいる。腹側部 2、股間部 4 及び背側部 3 は互いに一体的に形成される。別の実施形態では、腹側部 2、股間部 4 及び背側部 3 は互いに別個に形成される。更に、別の実施形態（図示されず）では、パンツ型おむつ 1 は、腹側部 2 及び背側部 3 を備え、股間部 4 を備えない。

[0029] 本実施形態では、腹側部 2、背側部 3 及び股間部 4 は、液不透過性のカバーシート（シート部材）5 を備える。カバーシート 5 は、肌側に位置するカバーシート 5 a と非肌側に位置するカバーシート 5 b とを含む。カバーシート 5 a とカバーシート 5 b とは厚さ方向 T に積層され、接着剤等で互いに接合される。カバーシート 5 b の長手方向 L の両端部は、カバーシート 5 a の長手方向 L の両端部を覆うように、肌側に折り返される。その場合、腹側部

2 及び背側部 3 における折り返しの位置のカバーシート 5 b が、それぞれ腹側部 2 の端部 2 e 及び背側部 3 の端部 3 e を構成する。

[0030] カバーシート 5 としては、例えば液不透過性の不織布や合成樹脂フィルム、これらの複合シート、SB 不織布、SMS 不織布など、任意の液不透過性シートが挙げられる。カバーシート 5 の材料としては、例えばポリプロピレンやポリエチレンなどのポリオレフィン系材料が挙げられる。カバーシート 5 の坪量は、例えば $5 \sim 100 \text{ g/m}^2$ であり、好ましくは $10 \sim 50 \text{ g/m}^2$ である。カバーシート 5 の厚さ方向 T の寸法（厚さ）としては、例えば $0.1 \sim 5 \text{ mm}$ であり、好ましくは $0.1 \sim 2 \text{ mm}$ である。別の実施形態ではカバーシート 5 は一枚、又は、三枚以上である（図示されず）。更に別の実施形態ではカバーシート 5 b は折り返されていない（図示されず）。

[0031] 本実施形態では、腹側部 2 及び背側部 3 は、カバーシート 5 a とカバーシート 5 b との間に、それぞれウェストギャザー用の複数の弾性部材 6 a、6 b 及び複数の弾性部材 7 a、7 b を備える。複数の弾性部材 6 a、6 b は、それぞれ腹側部 2 の長手方向 L の外側及び内側に配置される。複数の弾性部材 6 a は、長手方向中心線 CL を挟んで両側のそれぞれの所定領域において、幅方向 W に沿って、長手方向 L に互いに間隔を空けて配置される。所定領域は、端部 2 a から吸収性本体 10 における端部 2 a に対向する幅方向 W の端縁の内側の部分までの領域である。複数の弾性部材 6 b は、幅方向 W に沿って、一方の端部 2 a から他方の端部 2 a まで延びており、長手方向 L に互いに間隔を空けて配置される。同様に、複数の弾性部材 7 a、7 b は、それぞれ背側部 3 の長手方向 L の外側及び内側に配置される。複数の弾性部材 7 a は、長手方向中心線 CL を挟んで両側のそれぞれの所定領域において、幅方向 W に沿って、長手方向 L に互いに間隔を空けて配置される。所定領域は、端部 3 a から吸収性本体 10 における端部 3 a に対向する幅方向 W の端縁の内側の部分までの領域である。複数の弾性部材 7 b は、幅方向 W に沿って、一方の端部 3 a から他方の端部 3 a まで延びており、長手方向 L に互いに間隔を空けて配置される。複数の弾性部材 6 a、6 b、7 a、7 b は、ウエ

スト開口部を伸縮させるものであり、糸ゴムに例示される。腹側部（腹側ウエストベルト）２及び背側部（背側ウエストベルト）３は、複数の弾性部材６ａ、６ｂ、７ａ、７ｂが配置された長手方向Ｌの範囲で画定される部分ともいえる。

[0032] 本実施形態では、パンツ型おむつ１は、股間部４から背側部３及び腹側部２にレッグギャザー用の複数の弾性部材８を備える。複数の弾性部材８は、主に股間部４における幅方向Ｗの両端部を長手方向Ｌに沿って延設されている。複数の弾性部材８は、一对のレッグ開口部をそれぞれ伸縮させるものであり、糸ゴムに例示される。

[0033] 本実施形態では、吸収性本体１０は、略矩形の形状を有し、液透過性の表面シート１２と、液不透過性の裏面シート１３と、表面シート１２と裏面シート１３との間に位置し、液を吸収・保持する吸収体１４と、を含む。表面シート１２として、例えば液透過性の不織布や織布、液透過孔が形成された合成樹脂フィルム、これらの複合シートなどが挙げられる。裏面シート１３として、例えば液不透過性の不織布や合成樹脂フィルム、これらの複合シート、ＳＭＳ不織布などが挙げられる。吸収体１４は、本実施形態では液を吸収し保持する吸収コアと吸収コアを内包するコアラップとを含む。吸収体１４の詳細は後述される。吸収体１４と表面シート１２及び裏面シート１３とはそれぞれ接着剤により接合され、表面シート１２と裏面シート１３とはそれらの周縁部分において接着剤により接合される。接着剤はパンツ型おむつで公知の材料、例えばホットメルト接着剤が挙げられる。吸収性本体１０の形状は、長手方向Ｌに長い形状ならば上記例に限定されず、例えば角が丸い矩形や、短辺が外側に凸曲線の矩形や砂時計型が挙げられる。また、別の実施形態では、裏面シート１３が省略され、吸収体１４の非肌側の面及び表面シート１２の周縁部分の非肌側の面がカバーシート５に接合される。

[0034] 本実施形態では、吸収性本体１０は、肌側の表面において、幅方向Ｗの両側に位置し、長手方向Ｌに延びる一对のサイドシート１７、１７を含む。各サイドシート１７は、防漏壁１６と、固定領域１５、１５とを有する。固定

領域 15、15 は、サイドシート 17 における長手方向 L の前側及び後側の端部に位置し、吸収性本体 10 の肌側の表面に固定される。防漏壁 16 は、サイドシート 17 における長手方向 L の前側及び後側の固定領域 15、15 の間に位置し、それらに隣接しており、吸収性本体 10 の肌側の表面に幅方向 W の外側の端縁を固定され、幅方向 W の内側の端縁を非固定とされている。この場合、防漏壁 16 及び固定領域 15、15 は、例えばサイドシート 17 の幅方向 W の内側の部分で形成され、サイドシート 17 の幅方向 W の外側の部分は吸収性本体 10 に固定される。このように、吸収性本体 10 は、一对の防漏壁 16、16 を備える。一对の防漏壁 16、16 は、吸収性本体 10 における肌側の幅方向 W の両端部に、互いに向かい合うように配置され、長手方向 L に沿って連続的に延在する。各防漏壁 16 は、幅方向 W の内側の端部に、長手方向 L に沿って延びる二本の弾性部材 61 を含む。弾性部材 61 は糸ゴムに例示される。別の実施形態では、一对の防漏壁 16、16 の各々は、幅方向 W の内側の端部を、更に幅方向 W の外側へ折り返される。別の実施形態では弾性部材 61 は一本、又は、三本以上である。一对の防漏壁 16、16 の各々は疎水性シート、例えば疎水性不織布で形成される。別の実施形態では、親水性シート、例えば親水性不織布で形成される。

[0035] 次に、図 1～図 3 を参照して、吸収体 14 について説明する。ただし、図 3 は実施形態に係る吸収体 14 の構成例を示す図であり、(a) は平面図であり、(b) は (a) における $l-l'$ 線に沿った断面図である。吸収体 14 は、液吸収性能及び液保持性能を有する層であり、本実施形態では、肌側に位置する第 1 吸収層 41 と、非肌側に位置する第 2 吸収層 42 と、第 1 吸収層 41 と第 2 吸収層 42 との間に位置する中間層 43 と、を備える。吸収体 14 は、第 1 吸収層 41 と中間層 43 と第 2 吸収層 42 とが厚さ方向 T にこの順に積層された二層構造を有する。なお、別の実施形態では、吸収体 14 は、中間層 43 が存在せず、第 1 吸収層 41 と第 2 吸収層 42 とが厚さ方向に一体化した一層構造を有する。更に別の実施形態では、吸収体 14 は、第 1 吸収層 41 と第 2 吸収層 42 との間に他の中間層及び他の吸

収層を更に積層した三層以上の多層構造である。別の実施形態では、第1吸収層41は肌側に位置し、第2吸収層42は非肌側に位置する。

[0036] 本実施形態では、吸収体14は、長手方向Lに延びる略矩形の平面形状を有する。吸収体14は、吸収コアとして第1吸水材45及び第2吸水材47を有し、コアラップとして第1基材44及び第2基材46を有すると見ることができる。ただし、その形状は特に限定されるものではなく、例えば、短辺が円弧状に突出した長方形、角丸長方形、楕円、砂時計が挙げられる。吸収体14の厚さは、例えば0.5～20mmが挙げられ、好ましくは1～10mmである。吸収体14の坪量は、パンツ型おむつ1に要求される吸収性能に応じて適宜調整され得るが、例えば60～1600g/m²が挙げられる。

[0037] 本実施形態では、第1吸収層41は、液透過性を有するシートで形成された第1基材44と、第1基材44よりも中間層43側に配置され、吸水性ポリマーを含む吸水材を有する第1吸水材45と、を含む。第1吸収層41は、吸収コアとして第1吸水材45を有し、コアラップとして第1基材44（及び中間層43）を有すると見ることができる。なお、別の実施形態では、コアラップとして、第1基材44（及び中間層43）とは別に、それらの内側に第1吸水材45を包み込む、例えばティッシュ製のコアラップシートを有する。第1吸水材45は、第1基材44の中間層43側の表面及び中間層43の第1基材44側の表面の少なくとも一方に塗布された接着剤により、第1基材44及び中間層43の少なくとも一方に固定される。第1吸水材45の吸水材は、第1吸収層41内に概ね均一の坪量で配置される。ただし、長手方向L及び／幅方向Wの端部の坪量は端縁に向かって緩やかに減少してもよい。この場合、端部は例えば長手方向L及び／幅方向Wの両端における、長手方向L及び／幅方向Wの最大寸法の10%以内の領域である。別の実施形態では、第1吸水材45の吸水材は、第1吸収層41内に坪量の多い箇所と少ない箇所を有する所定の分布で配置される。第1吸水材45は、略矩形の平面形状を有する。第1基材44は、略矩形の平面形状を有し、平面視

で第1吸水材45を肌側から覆っており、第1基材44の周縁部分は第1吸水材45の周囲からやや外側に延在する。第1吸収層41の平面方向の外寸（外縁）は、例えば第1吸水材45の平面方向の外寸（外縁）とする。その外寸（外縁）は、例えば第1吸水材45の厚さ方向Tの半分の位置で測定される。

[0038] 本実施形態では、第2吸収層42は、保水性及び液拡散性を有するシートで形成された第2基材46と、第2基材46よりも中間層43側に配置され、吸水性ポリマーを含む吸水材を有する第2吸水材47と、を含む。第2吸収層42は、吸収コアとして第2吸水材47を有し、コアラップとして第2基材46（及び中間層43）を有すると見ることができる。なお、別の実施形態では、コアラップとして、第2基材46（及び中間層43）とは別に、それらの内側に第2吸水材47を包み込む、例えばティッシュ製のコアラップシートを有する。第2吸水材47は、第2基材46の中間層43側の表面及び中間層43の第2基材46側の表面の少なくとも一方に塗布された接着剤により、第2基材46及び中間層43の少なくとも一方に固定される。第2吸水材47の吸水材は、一对のチャネル48、48（後述）を除き、第2吸収層42内に概ね均一の坪量で配置される。ただし、長手方向L及び幅方向Wの端部の坪量は端縁に向かって緩やかに減少してもよい。この場合、端部は上記のとおりである。別の実施形態では、第2吸水材47の吸水材は、第2吸収層42内に坪量の多い箇所と少ない箇所を有する所定の分布で配置される。第2吸水材47は、第1吸水材45よりも幅方向W及び長手方向Lに一回り大きい略矩形の平面形状を有する。第2基材46は、略矩形の平面形状を有し、平面視で第2吸水材47を非肌側から覆っており、第2基材46の周縁部分は第2吸水材47の周囲からやや外側に延在する。そのとき、第2基材46の幅方向Wの両端部は、第2吸水材47の両側面を覆いつつ、第1基材44の幅方向Wの両端部における肌側の表面を覆う。すなわち、第1吸収層41の幅方向Wの端部における肌側の表面において、第2基材46の幅方向Wの端部と、第1基材44の幅方向Wの端部とが重ね合わされて

接合される。第2吸収層42の平面方向の外寸（外縁）は、例えば第2吸水材47の平面方向の外寸（外縁）とする。その外寸（外縁）は、例えば第2吸水材47の厚さ方向Tの半分の位置で測定される。

[0039] このように、第2基材46の幅方向Wの両端部が、第2吸水材47の幅方向Wの側面を覆い、第1基材44の幅方向Wの側面を更に覆うことにより、第2吸水材47が幅方向Wにおいて第2吸収層42に封入され、第1吸水材45が幅方向Wにおいて第1吸収層41に封入される。別の実施形態では、第1基材44の幅方向Wの両端部が、第2基材46の幅方向Wの両端部を覆う。更に別の実施形態では、幅方向Wの両端部では、第1基材44、中間層43及び第2基材46が厚さ方向Tに積層され、接合される。

[0040] 本実施形態では、吸収体14の長手方向Lの両端部では、第1基材44、中間層43及び第2基材46が厚さ方向Tに積層され、接合される。それにより、第2吸水材47が長手方向Lにおいて第1基材44と中間層43とにより第2吸収層42に封入され、第1吸水材45が長手方向Lにおいて第2基材46と中間層43とにより第2吸収層42に封入される。別の実施形態では、吸収体14の長手方向Lの両端部は第1基材44及び第2基材46では覆われない。

[0041] 本実施形態では、中間層43は、液透過性を有するシートであり、略矩形の平面形状を有する。中間層43は、上部層43aと、上部層43aの非肌側の面における幅方向Wの両側に隣接する一対の下部層43b、43bと、を備える。中間層43は、略矩形の平面形状を有するシート部材において、幅方向Wの中央部分の両側に位置する一対の側部分を、中央部分の非肌側に折り返して重ね合わせることで形成される。そのとき、シート部材の中央部分が上部層43aとなり、シート部材の一対の側部分が一対の下部層43b、43bとなる。したがって、中間層43における幅方向Wの両側の部分は、いずれも、上部層43aと下部層43bとが積層された二層構造となり、長手方向Lに延びる略矩形の形状を有する。中間層43における幅方向Wの中心の近傍の部分43dは、上部層43aのみの一層構造となり、長手方向

Lに沿って延びる略矩形を有する。二層構造の上部層43aと下部層43bとは、部分43dの幅方向Wの両側で長手方向Lに沿って延びる一对の熱シール部43c、43cにより接合される。加熱しつつ圧搾することにより熱シール部43cが形成される。別の実施形態では、二層構造の上部層43aと下部層43bとは、部分43dの幅方向Wの両側で長手方向Lに沿って延びるエンボス部により接合される。圧搾によりエンボス部が形成される。また、更に別の実施形態では、熱シール部やエンボス部は複数の点や複数の曲線や模様の形状を有する。中間層43は、幅方向Wの両端縁を、第1基材44及び第2基材46の幅方向Wの両端部に挟持され、長手方向Lの両端縁を、第1基材44及び第2基材46の長手方向Lの両端部に挟持されて、それぞれ接合される。別の実施形態では、長手方向Lの両端縁を、第1基材44及び第2基材46の長手方向Lの両端部に挟持されず、接合されない。二層構造にすることで液体を一時的に貯蔵でき、高吸水性ポリマーの吸収に要する時間を確保し易くできる。

[0042] 本実施形態では、吸収体14は、長手方向Lに沿って延びる一对のチャンネル48、48を有する。一对のチャンネル48、48は、第2吸収層42に位置し、長手方向Lに延設され、長手方向中心線CLを挟んで幅方向Wの両側に所定間隔で並んだ帯状の領域である。チャンネル48は、長手方向Lの少なくとも中央部に、幅方向中心線CWを跨ぐように形成される。別の実施形態では、チャンネル48は、長手方向Lの両端縁の少なくとも一方に達するように形成される。一对のチャンネル48、48の平面視でのパターンは、例えば両者の間隔が、長手方向Lに沿って一定であるように形成されたパターンである。別の実施形態では、一对のチャンネル48、48のパターンが、例えば長手方向Lの中央付近において狭く、長手方向Lの両外側に向かうに連れて広がるように形成されたパターンである。ここで、チャンネル48は、吸収体14におけるチャンネルの周囲の領域と比較して、吸水材の坪量が少ない領域であり、例えば、第2吸収層42におけるチャンネル48の周囲の領域と比較して、吸水材の坪量が少ない領域であり、坪量がゼロの場合を含む。チャネ

ル48は、第2基材46が中間層43側へ窪むように、すなわち第2吸水材47が中間層43側へ窪むように形成される。別の実施形態では、第2吸水材47が第2基材46側へ窪むように形成される。また、一对のチャネル48、48は、一对の熱シール部43c、43cと厚さ方向Tに重なる。別の実施形態では、チャネル48の少なくとも一部は、熱シール部43cと厚さ方向Tに重ならない。なお、別の実施形態では、チャネル48は、長手方向Lではなく又は長手方向Lだけでなく、幅方向Wに沿って延びる。更に別の実施形態では、チャネル48は、一本又は三本以上の複数本である。更に別の実施形態では、チャネル48は、第2吸収層42ではなく、又は、第2吸収層42に加えて、第1吸収層41に形成される。更に別の実施形態では、チャネル48は、形成されない。

- [0043] 第1吸水材45及び第2吸水材47は、上記のように、高吸水性ポリマー（Super Absorbent Polymer；SAP）を含む。高吸水性ポリマーとしては、水分を吸収し保持できるポリマーであれば特に制限はなく、例えば粒子状又は繊維状の高吸水性ポリマーが挙げられる。第1吸水材45及び第2吸水材47の高吸水性ポリマーの坪量は、パンツ型おむつ1に要求される吸収性能に応じて適宜調整され得るが、例えばそれぞれ10～500g/m²が挙げられ、好ましくは100～400g/m²である。第1吸水材45及び第2吸水材47の坪量は、一方が他方よりも多くてもよく、同等でもよい。ただし、同等とは、一方が他方の±30%の範囲をいう。第1吸水材45及び第2吸水材47は、パルプ繊維や吸水性繊維のような親水性繊維を更に有してもよい。第1吸水材45及び第2吸水材47に対する高吸水性ポリマーの割合は、例えば80～100質量%が挙げられ、好ましくは90～100質量%であり、より好ましくは95～100質量%である。したがって、第1吸水材45及び第2吸水材47は高吸水性ポリマーを主成分として含むということができ、吸収体14はいわゆるSAPシートということが出来る。ただし、吸収体14（第1吸水材45及び第2吸水材47だけでなく、接着剤、第1基材44、中間層43及び第2基材46を含む

）に対する高吸水性ポリマーの割合としては、例えば40～80質量%が挙げられ、好ましくは50～80質量%であり、より好ましくは60～80質量%である。本実施形態では、第1吸水材45及び第2吸水材47は、高吸水性ポリマーのみで構成され、親水性繊維を含まない。別の実施の形態では、第1吸水材45及び第2吸水材47は、高吸水性ポリマーの他に、パルプ繊維及び／又は吸水性繊維を含む。

[0044] 高吸水性ポリマーとしては、例えば、デンプン系、セルロース系、合成ポリマー系の高分子吸収剤が挙げられる。デンプン系又はセルロース系の高吸水性ポリマーとしては、例えば、デンプン-アクリル酸（塩）グラフト共重合体、デンプン-アクリロニトリル共重合体のケン化物、ナトリウムカルボキシメチルセルロースの架橋物が挙げられる。合成ポリマー系の高吸水性ポリマーとしては、例えば、ポリアクリル酸塩系、ポリスルホン酸塩系、無水マレイン酸塩系、ポリアクリルアミド系、ポリビニルアルコール系、ポリエチレンオキシド系、ポリアスパラギン酸塩系、ポリグルタミン酸塩系、ポリアルギン酸塩系、デンプン系、セルロース系等が挙げられる。本実施の形態では、ポリアクリル酸塩系（特に、ポリアクリル酸ナトリウム系）の高吸水性ポリマーが好ましい。また、本実施の形態では、吸収体14において、高吸水性ポリマーの90～100質量%が150～500 μ mの粒径を有する高吸水性ポリマー粒子から構成されることが好ましい。このような粒径分布を有する高吸水性ポリマー粒子は、粒径が小さく均一であるので、接着剤に保持されやすい。高吸水性ポリマー粒子の粒径は、JIS R 6002：1998に記載のふるい分け試験方法に準拠して測定される。

[0045] 接着剤としては、高吸水性ポリマーを固定できる接着剤であれば特に限定はなく、例えばホットメルト接着剤が挙げられる。接着剤の塗布のパターンとしては、特に制限はないが、例えば連続的又は間欠的なオメガパターン、スパイラルパターン、ラインパターンが挙げられる。接着剤の坪量は、吸収体14の液体吸収性が著しく低下しないように適宜調整され得るが、例えば各層ごとに3～50g/m²が挙げられる。ただし、各層とは、第1吸水材4

5と第1基材44との間の接着剤の層、第1吸水材45と中間層43との間の接着剤の層、第2吸水材47と第2基材46との間の接着剤の層、第2吸水材47と中間層43との間の接着剤の層である。

[0046] 第1基材44としては、液透過性を有するシートであれば特に制限はない。第1基材44としては、例えば液透過性の不織布、親水性の不織布、それらの積層不織布が挙げられ、中でも透水性が高い不織布が好ましい。例えば、ポリエチレン（PE）、ポリプロピレン（PP）のようなポリオレフィン繊維、ポリエチレンテレフタレート（PET）、ポリトリメチレンテレフタレート（PTT）、ポリエチレンナフタレート（PEN）のようなポリエステル繊維、又はそれらの組み合わせから形成されるスパンボンド不織布やエアスルー不織布が挙げられる。これらの繊維は公知の方法で親水化処理されていることが好ましい。あるいは、例えば、パルプ繊維やレーヨン繊維のような親水性繊維を親水性バインダで被覆したエアレイド不織布や、上記の親水性繊維と上記の合成繊維とを組み合わせたスパンレース不織布が挙げられる。本実施の形態では、液透過性、液保持性を有する、パルプ繊維を親水性バインダで被覆したエアレイド不織布を用いる。なお、第1基材44として、上記の不織布のうちの一種類又は複数の種類の不織布を複数層、積層してもよい。第1基材44の坪量は、例えば $10 \sim 100 \text{ g/m}^2$ が挙げられ、好ましくは $20 \sim 80 \text{ g/m}^2$ である。第1基材44の厚さは、例えば $0.1 \sim 5 \text{ mm}$ が挙げられ、好ましくは $0.15 \sim 3 \text{ mm}$ である。

[0047] 第2基材46としては、保水性及び液拡散性を有するシートであれば特に制限はない。第2基材46としては、例えば、ポリアミド繊維のような合成繊維、レーヨン繊維やアセテート繊維のような再生繊維、綿、絹、麻、パルプ（セルロース）繊維のような天然繊維、又はそれらの組み合わせから形成される不織布が挙げられる。具体的には、例えば、ナイロンを含むスパンボンド不織布や、レーヨン繊維及び／又はパルプ繊維を含むスパンレース不織布が挙げられる。レーヨン繊維及び／又はパルプ繊維を含むスパンレース不織布には、ポリオレフィン繊維及び／又はポリエステル繊維を含んでいても

よい。本実施の形態では、液保持性、液拡散性を有する、レーヨン繊維及びパルプ繊維を含むспанレース不織布を用いる。なお、第2基材46として、上記の不織布のうちの一種類又は複数の種類の不織布を複数層、積層してもよい。第2基材46の坪量は、例えば10～200 g/m²が挙げられ、好ましくは35～150 g/m²である。第2基材46の厚さは、例えば0.1～5 mmが挙げられ、好ましくは0.15～3 mmである。

[0048] 中間層43としては液透過性を有するシートであれば特に制限はない。中間層43としては、例えば第1基材44と同様のシートを用いることができる。中間層43の坪量は、例えば10～100 g/m²が挙げられ、好ましくは15～80 g/m²である。中間層43の厚さは、例えば0.1～5 mmが挙げられ、好ましくは0.15～3 mmである。

[0049] 本実施形態では、図3に示すように、吸収体14は、長手方向Lに沿って並んだ、背側領域BAと、腹側領域FAと、股間領域MAと、を備える。ただし、背側領域BAは、吸収体14における背側部3と厚さ方向Tに重なる領域である。また、腹側領域FAは、吸収体14における腹側部2と厚さ方向Tに重なる領域である。股間領域MAは、吸収体14における背側領域BAと腹側領域FAとの間に位置する領域、すなわち股間部4と厚さ方向Tに重なる領域である。したがって、吸収体14は、長手方向Lに沿って、背側部3と重なる背側領域BAと、腹側部2と重なる腹側領域FAと、股間部4と重なる股間領域MAと、に区画される。

[0050] 本実施形態では、また、吸収体14は、高坪量域14aと、低坪量域14b、非配置域14cと、を含む。高坪量域14aは、高吸水性ポリマーの坪量が高い領域であり、第1吸収層41と第2吸収層42とが厚さ方向Tに重なった領域である。高坪量域14aと低坪量域14bとの境界は、例えば第1吸収層41の外縁とする。低坪量域14bは、高吸水性ポリマーの坪量が低い領域であり、厚さ方向Tに第1吸収層41が存在せず、第2吸収層42のみ存在する領域である。低坪量域14bと非配置域14cとの境界は、例えば第2吸収層の外縁とする。非配置域14cは、高吸水性ポリマーを含ま

ない領域であり、厚さ方向Tに第1吸収層41及び第2吸収層42が存在しない領域である。ただし、高吸水性ポリマーを含まないとは、高吸水性ポリマーは存在するがその坪量が非常に少ない場合を含む。「非常に少ない」とは、高吸水性ポリマーの坪量が高坪量域14aの高吸水性ポリマーの坪量の5%以下の場合をいう。高坪量域14a、低坪量域14b及び非配置域14cは、略矩形形状を有する。ただし、その形状は特に限定されるものではなく、例えば、短辺が円弧状に突出した長方形、角丸長方形、楕円、砂時計が挙げられる。また、平面視で、長手方向L及び幅方向Wにおいて、低坪量域14bは高坪量域14aの周囲を略枠状に囲む（少なくとも三方を囲む）領域であり、低坪量域14bの外寸は例えば高坪量域14aの外寸より5～25%大きい。非配置域14cは低坪量域14bの周囲を略枠状に囲む領域であり、非配置域14cの外寸は例えば低坪量域14bの外寸のより3～15%大きい。また、低坪量域14bの坪量は高坪量域14aの坪量の、例えば40～60%が挙げられ、非配置域14cの坪量は高坪量域14aの坪量の、例えば0～5%が挙げられる。なお、吸収体14が第1吸収層41と第2吸収層42とを有さない一層の場合など、二つの領域に区別し難い場合、高坪量域は、吸水材（接着剤を含む）の厚さが、最高値から最高値の50%までの範囲の領域とする。低坪量部は、吸水材（接着剤を含む）の厚さが、最高値の50%から5%までの範囲の領域とし、非配置域は、吸水材（接着剤を含む）の厚さが、最高値の5%から0%までの範囲の領域とする。なお、厚さは、算術平均高さ（Ra：JIS B 0601-2001）とする。

[0051] したがって、吸収体14では、背側領域BAは、高坪量域14aとしての背側高坪量域BAaと、低坪量域14bとしての背側低坪量域BAbと、非配置域14cとしての背側非配置域BAcと、を含む。また、吸収体14では、腹側領域FAは、高坪量域14aとしての腹側高坪量域FAaと、非配置域14cとしての腹側非配置域FAcと、を含む。なお、股間領域MAは、高坪量域14aのみを有している。したがって、背側高坪量域BAa及び腹側高坪量域FAaの高吸水性ポリマーの坪量は、股間領域MAの高吸水性

ポリマーの坪量と同等である。なお、「同等」とは、一方が他方の0.7～1.3倍（±30%）の範囲にあることをいう。別の実施形態では、腹側領域FAは、腹側高坪量域FAa及び腹側非配置域FAcの他に、低坪量域14bとしての腹側低坪量域FAbを含む。

[0052] ここで、第2吸収層42は、平面視で、長手方向Lの後側の端部に、第1吸収層41の端縁よりも外側に突出した突出部を含む。その突出部は背側低坪量域BAbを含んでおり、本実施形態では、突出部は背側低坪量域BAbと同じである。第2吸収層42は、中間層43に覆われており、したがって、突出部、すなわち背側低坪量域BAbは、肌側を中間層43及び第1基材44で覆われている。更に、本実施形態では、第2吸収層42は、平面視で、幅方向Wの両側の端部に、第1吸収層41の端縁よりも外側に突出した幅方向突出部を含む。その幅方向突出部は、肌側を中間層43及び第1基材44で覆われている。別の実施形態では、第2吸収層42は、平面視で、長手方向Lの前側の端部に、第1吸収層41の端縁よりも外側に突出した他の突出部を含む。その他の突出部は腹側低坪量域を含む。更に別の実施形態では、突出部、すなわち背側低坪量域BAbは、肌側を中間層43及び第1基材44のいずれか一方で覆われ、他方で覆われない。更に別の実施形態では、第2吸収層42は、平面視で、幅方向Wの両側の端部に、第1吸収層41の端縁よりも外側に突出した幅方向突出部を含まない。

[0053] 本実施形態では、吸収体14では、長手方向Lにおいて、背側高坪量域BAaの長さを d_{a2} （又はa）とし、背側低坪量域BAbの長さを d_{b2} （又はb）とし、背側非配置域BAcの長さを d_{c2} （又はc）とすると、 $d_{b2} > d_{c2} > d_{a2}$ （又は $b > c > a$ ）、である。すなわち、背側領域BAでは、背側低坪量域BAbの長さを相対的に長くして、全体として高吸水性ポリマーの坪量を低く抑えつつ、長手方向Lの後側の部分まで高吸水性ポリマーを配置している。

[0054] 本実施形態では、吸収体14では、長手方向Lにおいて、腹側高坪量域FAaの長さを d_{a1} とし、腹側非配置域FAcの長さを d_{c1} とすると、d

$a1 > dc1$ 、である。すなわち、腹側領域FAでは、腹側高坪量域FAaの長さを相対的に長くして、排泄量の多い腹側での高吸水性ポリマーの坪量を高くしている。

[0055] 本実施形態では、吸収体14では、長手方向Lにおいて、 $dc2 > dc1$ 、である。背側非配置域BAcの長さを相対的に長くして、排泄量の少ない背側領域BAでの高吸水性ポリマーの使用量を低く抑えつつ、腹側非配置域FAcの長さを相対的に短くして、排泄量の多い腹側領域FAでの高吸水性ポリマーの坪量を高くしている。

[0056] なお、別の実施形態では、吸収体14では、長手方向Lにおいて、 $da2 + db2 > da1$ 、である。この場合、背側領域BAにおいて長手方向Lに、より後側の部分まで高吸水性ポリマーを配置している。

[0057] 本実施形態では、腹側高坪量域FAaの高吸水性ポリマーの使用量は、背側高坪量域BAaの高吸水性ポリマーの使用量と背側低坪量域BAbの高吸水性ポリマーの使用量との合計よりも多い。排泄量の少ない背側領域BAでの高吸水性ポリマーの使用量を低く抑えつつ、排泄量の多い腹側領域FAでの高吸水性ポリマーの使用量を多くしている。

[0058] なお、本実施形態では、背側部3と吸収体14の背側領域BAとの間にプリントフィルム（図示されず）が配置される。プリントフィルムは、背側部3のカバーシート5を介して、外部へ向かって図柄や模様を表示する。

[0059] 図4は、実施形態に係るパンツ型おむつの背側部3を含む一部を拡大した平面図である。本実施形態では、背側部3は、幅方向Wの伸縮性が低い背側低伸縮域31と、幅方向Wの伸縮性が高い一対の背側高伸縮域32、32と、を有する。背側低伸縮域31は、背側部3における、幅方向Wの中央部に位置し、長手方向Lの前側の端縁から後側に延設される。一対の背側高伸縮域32、32は、背側低伸縮域31の幅方向Wの両側に隣接する。背側低伸縮域31は、幅方向Wの所定の引張力に対する伸び率（（伸長後の長さ－元の長さ）／（元の長さ））が、背側高伸縮域32の幅方向Wの伸び率の1／3以下の領域であり、好ましくは1／5以下の領域であり、より好ましくは

1 / 10 以下の領域である。例えば、背側低伸縮域 3 1 は、幅方向 W に伸縮する弾性部材が存在しない領域、又は、弾性部材は存在するがその弾性部材は弾性部材としてあまり機能しない（あまり伸縮しない）領域、である。一方、背側高伸縮域 3 2 は、幅方向 W に伸縮する弾性部材 7 a が存在する領域である。したがって、弾性部材として機能し得る弾性部材 7 a が存在する領域と、弾性部材として機能し得る弾性部材が存在しない領域とにより、背側高伸縮域 3 2 と背側低伸縮域 3 1 とが画定される。なお、伸縮性が「低い」とは、伸縮しない場合を含む。なお、各伸縮域の伸縮性は、弾性部材の伸縮性により判断する。

[0060] 本実施形態では、チャンネル 4 8 の長手方向 L の後側の部分は、背側低伸縮域 3 1 と厚さ方向 T に重なる。そして、平面視で、一对の背側高伸縮域 3 2、3 2 の各々における幅方向 W の内側の端縁 K 1 は、吸収体 1 4 における幅方向 W の当該背側高伸縮域 3 2 に対向する端縁 1 4 E W とチャンネル 4 8（の幅方向 W の端縁 4 8 E）との間に位置する。端縁 K 1 は、概ね弾性部材 7 a の幅方向 W の内側の端縁である。したがって、チャンネル 4 8 の長手方向 L の後側の部分を含む吸収体 1 4 のうち、幅方向 W の中央部は背側低伸縮域 3 1 により幅方向 W にほとんど伸長されず、幅方向 W の両端部分是一对の背側高伸縮域 3 2、3 2 により幅方向 W に伸長される。

[0061] 本実施形態では、平面視で、一对の背側高伸縮域 3 2、3 2 の各々における幅方向 W の内側の端縁 K 1 は、吸収体 1 4 における幅方向 W の当該背側高伸縮域 3 2 に対向する端縁 1 4 E W よりも、チャンネル 4 8 の幅方向 W の端縁 4 8 E に近い。したがって、チャンネル 4 8 の長手方向 L の後側の部分を含む吸収体 1 4 のうち、幅方向 W の両端部分是一对の背側高伸縮域 3 2、3 2 により幅方向 W により伸長される。

[0062] 本実施形態では、背側部 3 は、幅方向 W に高い伸縮性を示す他の背側高伸縮域 3 4 を更に有する。他の背側高伸縮域 3 4 は、平面視で、一对の背側高伸縮域 3 2、3 2 及び背側低伸縮域 3 1 の長手方向 L の後側に隣接する。他の背側高伸縮域 3 4 は、幅方向 W の伸び率が、背側高伸縮域 3 2 の幅方向 W

の伸び率と概ね同じ領域である。他の背側高伸縮域 3 4 は、弾性部材 7 b が存在する領域として画定される。したがって、背側部 3 の長手方向 L の後側の端部は、他の背側高伸縮域 3 4 により装着者の背中に押し付けられ易くなる。

[0063] 本実施形態では、背側部 3 では、背側低伸縮域 3 1 における長手方向 L の後側の端部 3 1 E は、チャンネル 4 8 における長手方向 L の後側の端部よりも、長手方向 L の後側に位置する。したがって、吸収体 1 4 の長手方向 L の後側の端部は、背側低伸縮域 3 1 により、装着者の背中に押し付けられ難くなる。

[0064] 本実施形態では、固定領域 1 5 と、背側高伸縮域 3 2 の幅方向 W の内側の端部とは、厚さ方向 T に重なる。したがって、固定領域 1 5 は、背側高伸縮域 3 2 により、少なくとも幅方向 W の外側の向きに伸長され易くなる。

[0065] 本実施形態では、背側部 3 の背側低伸縮域 3 1 は、平面視で、背側低坪量域 B A b 及び背側高坪量域 B A a と重なる。腹側部 2 の腹側低伸縮域 3 6 は、平面視で、腹側高坪量域 F A a と重なる。したがって、各高坪量域や低坪量域が幅方向 W に収縮されることを抑制できるので、吸収体 1 4 が収縮することによる吸収性能の低下を抑制できる。

[0066] 本実施形態では、背側部 3 の他の背側高伸縮域 3 4 は、吸収体 1 4 における背側低坪量域 B A b よりも長手方向 L の外側の領域と重なる。腹側部 2 の他の腹側高伸縮域 3 9 は、吸収体 1 4 における腹側高坪量域 F A a よりも長手方向 L の外側の領域と重なる。したがって、他の高伸縮域 3 4、3 9 の収縮により、背側部 3 及び腹側部 2 の各々における吸収体 1 4 の高／低坪量域よりも長手方向 L の外側の部分をより幅方向に引っ張って、当該部分をより肌側に押し付けることができる。

[0067] 図 5 は、実施形態に係るパンツ型おむつの腹側部 2 を含む一部を拡大した平面図である。本実施形態では、腹側部 2 は背側部 3 と概ね同じである。すなわち、腹側部 2 は、幅方向 W の伸縮性が低い腹側低伸縮域 3 6 と、幅方向 W の伸縮性が高い一対の腹側高伸縮域 3 7、3 7 と、を有する。腹側低伸縮

域 3 6 は、腹側部 2 における、幅方向 W の中央部に位置し、長手方向 L の後側の端縁から前側に延設される。一对の腹側高伸縮域 3 7、3 7 は、腹側低伸縮域 3 6 の幅方向 W の両側に隣接する。腹側低伸縮域 3 6 は、幅方向 W の所定の引張力に対する伸び率（（伸長後の長さ－元の長さ）／（元の長さ））が、腹側高伸縮域 3 7 の幅方向 W の伸び率の $1/3$ 以下の領域であり、好ましくは $1/5$ 以下の領域であり、より好ましくは $1/10$ 以下の領域である。例えば、腹側低伸縮域 3 6 は、幅方向 W に伸縮する弾性部材が存在しない領域、又は、弾性部材は存在するがその弾性部材は弾性部材としてあまり機能しない（あまり伸縮しない）領域、である。一方、腹側高伸縮域 3 7 は、幅方向 W に伸縮する弾性部材 6 a が存在する領域である。したがって、弾性部材として機能し得る弾性部材 6 a が存在する領域と、弾性部材として機能し得る弾性部材が存在しない領域とにより、腹側高伸縮域 3 7 と腹側低伸縮域 3 6 とが画定される。なお、各伸縮域の伸縮性は、弾性部材の伸縮性により判断する。

[0068] 本実施形態では、チャネル 4 8 の長手方向 L の前側の部分は、腹側低伸縮域 3 6 と厚さ方向 T に重なる。そして、平面視で、一对の腹側高伸縮域 3 7、3 7 の各々における幅方向 W の内側の端縁 K 2 は、吸収体 1 4 における幅方向 W の当該腹側高伸縮域 3 7 に対向する端縁 1 4 E W とチャネル 4 8 （の幅方向 W の端縁 4 8 E）との間に位置する。端縁 K 2 は、概ね弾性部材 6 a の幅方向 W の内側の端縁である。したがって、チャネル 4 8 の長手方向 L の前側の部分を含む吸収体 1 4 のうち、幅方向 W の中央部は腹側低伸縮域 3 6 により幅方向 W にほとんど伸縮されず、幅方向 W の両端部分是一对の腹側高伸縮域 3 7、3 7 により幅方向 W に伸長される。

[0069] 本実施形態では、平面視で、一对の腹側高伸縮域 3 7、3 7 における幅方向 W の内側の端縁 K 2、K 2 の間の距離は、一对の背側高伸縮域 3 2、3 2 における幅方向 W の内側の端縁 K 1、K 1 の間の距離と同等である。別の実施形態では、平面視で、一对の腹側高伸縮域 3 7、3 7 における幅方向 W の内側の端縁 K 2、K 2 の間の距離は、一对の背側高伸縮域 3 2、3 2 にお

る幅方向Wの内側の端縁K 1、K 1の間の距離よりも近い。その場合、吸収体14の長手方向Lの前側の部分における、幅方向Wの両端部分是一对の腹側高伸縮域37、37により幅方向Wにより伸長される。

[0070] 本実施形態では、腹側部2は、幅方向Wに高い伸縮性を示す他の腹側高伸縮域39を更に有する。他の腹側高伸縮域39は、一对の腹側高伸縮域37、37及び腹側低伸縮域36の長手方向Lの前側に隣接する。他の腹側高伸縮域39は、幅方向Wの弾性率が、腹側高伸縮域37の幅方向Wの弾性率と概ね同じ領域である。他の腹側高伸縮域39は、弾性部材6bが存在する領域として画定される。したがって、腹側部2の長手方向Lの前側の端部は、他の腹側高伸縮域39により、装着者の腹部に押し付けられ易くなる。

[0071] 次に、吸収体14の製造方法について説明する。

まず、第2基材46用シートを長手方向Lに移動させつつ、ホットメルト接着剤を第2基材46用シートの上に塗布する。次いで、高吸水性ポリマー供給装置から高吸水性ポリマーを、ホットメルト接着剤を塗布された第2基材46用シートにおける幅方向Wの両端部分及び中央部分の上に、それぞれ長手方向Lに沿って散布する。このとき、両端部分と中央部分との間の領域（チャンネルに相当）には少量の高吸水性ポリマーが移行する。次いで、両面にホットメルト接着剤が塗布された中間層43用シートを、第2基材46用シート上の高吸水性ポリマーの上に積層する。次いで、その積層物を長手方向Lに移動させつつ、他の高吸水性ポリマー供給装置から高吸水性ポリマーを、ホットメルト接着剤を塗布された中間層43用シートにおける幅方向Wの中央部分の上に長手方向Lに沿って散布する。次いで、中間層43用シート上の高吸水性ポリマーの上に、ホットメルト接着剤を塗布した第1基材44用シートを、ホットメルト接着剤を高吸水性ポリマー側にして積層する。そして、第2基材46用シートにおける幅方向Wの両側部を、第1基材44用シートにおける幅方向Wの両側部の上に折り返して、積層物を得る。その後、一对のプレスロールに積層物を通過させる、すなわちプレスすることにより、積層物の厚さを調整して、吸収体14を得る。

[0072] 次に、上記吸収体 1 4 を用いたパンツ型おむつの製造方法について説明する。

上記のように作製した吸収体 1 4 の上面（第 1 基材 4 4 の表面）に、液透過性の表面シート 1 2 を貼り付け、吸収体 1 4 の下面（第 2 基材 4 6 の表面）に液不透過性の裏面シート 1 3 を貼り付けて、積層体を得る。次いで、防漏壁 1 6 付きサイドシート 1 7 を、積層体の幅方向 W の両側に取り付け、吸収性本体 1 0 を得る。その後、吸収性本体 1 0 をカバーシート 5（弾性部材 6、7、8 を含む）上に貼り付け、腹側部 2 の幅方向 W の両端部 2 a、2 a と背側部 3 の幅方向 W の両端部 3 a、3 a とを接合する。それにより、パンツ型おむつ 1 が製造される。

[0073] 実施形態に係るパンツ型おむつの効果を説明する。一般的な、パンツ型おむつでは、高吸水性ポリマーを平面状に概ね一様に配置した吸収体を用いることが通常である。その場合、吸収体の股間領域には、排泄された液体（例示：尿）を漏らさないような所定坪量の高吸水性ポリマーが配置される。それに対応して、吸収体における股間領域以外の領域、すなわち腹側領域及び背側領域についても、その所定坪量の高吸水性ポリマーが配置されることになる。吸収体の背側領域及び腹側領域は、パンツ型おむつの背側部及び腹側部により装着者の肌に密着される。そのとき、背側領域及び腹側領域が股間領域と同等の高吸水性ポリマーの所定坪量であると、すなわち同等の厚さであると、厚過ぎて装着者の背側及び腹側の肌面に食い込み易くなる。そうになると、装着者が装着時に吸収体に違和感を覚え易く、よってフィット性が低下するおそれがある。そうかといって、吸収体を全体に薄くすると、少なくとも股間領域の吸収性能が低下し易くなる。そうになると、幅方向の端部や長手方向の端部からの漏れなどがおきるおそれがある。

[0074] 一方、本実施形態のパンツ型おむつ 1 では、吸収体 1 4 において、股間領域 M A の高吸水性ポリマーの坪量が相対的に高く、背側領域 B A 及び腹側領域 F A の少なくとも一方の低坪量域の吸水性ポリマーの坪量が相対的に低い。したがって、液体の吸収が必要な股間領域 M A には高吸水性ポリマーが相

対的に多く配置されているので、吸収体 1 4 が吸収性能を確保して液体（例示：尿）を漏らすことなく確実に吸収することができる。一方、液体の吸収がそれほど必要でない腹側領域 F A 及び背側領域 B A の少なくとも一方の低坪量域には高吸水性ポリマーを少なく配置することで、当該領域を薄くすることができる。そのため、当該領域に対応する腹側部 2 又は背側部 3 が装着者の肌面に密着されるとき、吸収体 1 4 を肌面に食い込み難くできる。それにより、装着者が吸収体に違和感を覚え難くなり、フィット性を改善することができる。したがって、高吸水性ポリマーを含むパンツ型おむつにおいて、吸収性能を確保しながら、フィット性を改善することが可能となる。

[0075] 本実施形態では好ましい態様として、股間領域 M A と背側低坪量域 B A b との間に、高吸水性ポリマーの坪量が相対的に高い背側高坪量域 B A a を有する。それゆえ、背側低坪量域 B A b へ液体が到達する前に、背側高坪量域 B A a でより多くの液体を補足し易くできる。それにより、高吸水性ポリマーの坪量の低い背側低坪量域 B A b へ移行・拡散する液体を低減でき、パンツ型おむつ 1 の長手方向 L の背側の端部からの液体の漏れを抑制でき、吸収性能をより確実に確保することができる。

[0076] 本実施形態では好ましい態様として、背側低坪量域 B A b よりも長手方向 L の外側に、高吸水性ポリマーを含まない（坪量ゼロだけでなく背側高坪量域 B A a の坪量の 5 % 以下の場合を含む）背側非配置域 B A c を有する。すなわち、背側非配置域 B A c に高吸水性ポリマーをより少なく配置することで、背側非配置域 B A c を薄くできるので、背側非配置域 B A c に対応する位置の背側部 3 が装着者の肌面により密着でき、吸収体（の背側非配置域 B A c）が肌面に食い込むことを難くできる。更に、液体の吸収にほとんど寄与しない高吸水性ポリマーを削減できる。それにより、吸収性能を確保しつつ、フィット性をより改善することができると共に、高吸水性ポリマーを効率的に使用できる。

[0077] 本実施形態では好ましい態様として、背側高坪量域 B A a の長さ a と、背側低坪量域 B A b の長さ b と、背側非配置域 B A c の長さ c と、の関係

が、 $b > c > a$ 、である。したがって、長手方向Lにおいて、背側高坪量域BAa、すなわち厚さが最も厚い領域の長さ（a）を最も短くすることで、背側部3が肌面に密着したときの肌面への食い込みを狭い範囲に抑えることができる。それにより、装着者が装着時に違和感をより覚え難くできる。また、背側低坪量域BAb、すなわち厚さが中間の領域の長さ（b）を最も長くすることで、液体をより確実に補足し易くできると共に、肌面への食い込みをより少なく抑えることができる。それにより、吸収性能をより確実に確保しつつ、フィット性をより改善できる。

[0078] 本実施形態では好ましい態様として、長手方向Lにおいて、腹側領域FAにおける高吸水性ポリマーの坪量が相対的に低い腹側非配置域FAcの長さを、背側領域BAにおける高吸水性ポリマーの坪量が相対的に低い背側非配置域BAcの長さよりも短くしている。それにより、背側よりも液体の拡散が多い腹側において、液体を吸収可能な容量を多く確保できる。それにより、吸収性能を確保して液体を漏らすことなく確実に吸収することができる。

[0079] 本実施形態では好ましい態様として、腹側領域FAにおいて、高吸水性ポリマーの坪量が低い低坪量域を有さず、高吸水性ポリマーの坪量が高い腹側高坪量域FAaを有するようにしている。それにより、背側よりも液体の拡散が多い腹側において、液体を吸収可能な容量を多く確保できる。それゆえ、吸収性能を確保して液体を漏らすことなく確実に吸収することができる。

[0080] 本実施形態では好ましい態様として、腹側高坪量域FAaが、背側高坪量域BAaと背側低坪量域BAbとを合わせた領域よりも、高吸水性ポリマーの使用量が多い。そのため、背側よりも液体の拡散が多い腹側において、液体を吸収可能な容量を多く確保できる。それゆえ、吸収性能を確保して液体を漏らすことなく確実に吸収することができる。

[0081] 本実施形態では好ましい態様として、背側高坪量域BAaと背側低坪量域BAbとを合わせた長さが腹側高坪量域FAaの長さよりも長い。そのため、腹側よりも液体の伝い漏れの生じ易い背側において、液体を補足可能な領域を背側に長く確保することができる。それゆえ、吸収性能を広範囲に拡張

して液体を漏らすことなく確実に吸収することができる。

[0082] 本実施形態では好ましい態様として、背側部 3 の低伸縮域 3 1 が、背側低坪量域 B A b 及び背側高坪量域 B A a と重なり、腹側部 2 の低伸縮域 3 6 が、腹側高坪量域 F A a と重なる。それにより、それら背側高坪量域 B A a、腹側高坪量域 F A a や背側低坪量域 B A b が幅方向 W に収縮されることを抑制できるので、吸収体 1 4 が収縮することによる吸収性能の低下を抑制できる。

[0083] 本実施形態では好ましい態様として、背側部 3 の他の高伸縮域 3 4 が、吸収体 1 4 における背側低坪量域 B A b よりも長手方向 L の外側の領域と重なり、腹側部 2 の他の高伸縮域 3 9 が、吸収体 1 4 における腹側高坪量域 F A a よりも長手方向 L の外側の領域と重なる。それにより、他の高伸縮域 3 4、3 9 の収縮により、背側部 3 及び腹側部 2 の各々における吸収体 1 4 の低坪量域 B A b 及び高坪量域 F A a よりも長手方向 L の外側の部分をより幅方向 W に引っ張って、当該部分をより肌側に押し付けることができる。それにより、吸収体 1 4 を長手方向 L の両端部において肌面によりフィットさせることができる。

[0084] 本実施形態では好ましい態様として、吸収体 1 4 が第 1 吸収層 4 1 と第 2 吸収層 4 2 とが積層された二層構造を有し、低坪量域（例示：背側低坪量域 B A b）が、平面視で、第 2 吸収層 4 2 の端部のうちの第 1 吸収層 4 1 の端縁よりも外側に突出した突出部に含まれる。そのため、低坪量域の厚さを確実に薄くすることができる。それにより、低坪量域に対応する腹側部 2 又は背側部 3 が装着者の肌面に密着されるとき、低坪量部を肌面に食い込み難くできる。それにより、装着者が違和感を覚え難くなり、フィット性を改善することができる。

[0085] 本実施形態では好ましい態様として、第 2 吸収層 4 2 の肌側に、不織布の中間層 4 3 を備え、低坪量域（例示：背側低坪量域 B A b）の肌側の面は不織布（中間層 4 3）で覆われている。そのため、背側部 3 が肌面に密着したとき、吸収体 1 4 の低坪量域が肌面へ押し付けられても、低坪量域の肌側の

面が不織布で覆われているので、高吸水性ポリマーによる凹凸を感じず、装着時の違和感を覚え難くすることができる。それにより、フィット性の低下を抑制することができる。

[0086] 本実施形態では好ましい態様として、背側低坪量部を有する、したがって相対的に薄い背側領域と、背側部と、の間にプリントフィルムが配置されている。そのため、装着時に背側部と肌面との間に挟持されるもの（背側領域＋プリントフィルム）全体の厚さを薄くすることができる。それにより、背側部が肌面に密着したとき、プリントフィルムの厚さが感じられず、装着時の違和感を覚え難くすることができる。それにより、フィット性の低下を抑制することができる。

[0087] 本発明のパンツ型おむつやその吸収体は、上述した各実施形態に制限されることなく、本発明の目的、趣旨を逸脱しない範囲内において、各実施形態同士を組合せることや公知技術を適用すること等が可能である。

符号の説明

- [0088]
- | | |
|----|----------------|
| 1 | パンツ型おむつ |
| 2 | 腹側部（腹側ウエストベルト） |
| 3 | 背側部（背側ウエストベルト） |
| 10 | 吸収性本体 |
| 14 | 吸収体 |
| BA | 背側領域 |
| FA | 腹側領域 |
| MA | 股間領域 |

請求の範囲

- [請求項1] 互いに直交する長手方向、幅方向及び厚さ方向を有し、腹側部と、背側部と、前記腹側部と前記背側部との間に位置し、吸収体を含む吸収性本体と、を備えるパンツ型おむつであって、
- 前記吸収体は、
- 高吸水性ポリマーを含み、
- 前記長手方向に沿って並んだ、背側領域と、腹側領域と、股間領域と、を備え、
- 前記背側領域は、前記背側部と前記厚さ方向に重なり、
- 前記腹側領域は、前記腹側部と前記厚さ方向に重なり、
- 前記股間領域は、前記背側領域と前記腹側領域との間に位置し、
- 前記背側領域及び前記腹側領域の少なくとも一方は、前記股間領域よりも前記高吸水性ポリマーの坪量が低い低坪量域を含む、
- パンツ型おむつ。
- [請求項2] 前記背側領域は、
- 前記低坪量域としての背側低坪量域と、
- 前記長手方向において、前記股間領域と前記背側低坪量域と間に位置し、前記高吸水性ポリマーの坪量が前記股間領域と同等の背側高坪量域と、
- を有する、
- 請求項1に記載のパンツ型おむつ。
- [請求項3] 前記背側領域は、
- 前記長手方向において、前記背側低坪量域を挟んで前記背側高坪量域とは反対側に隣接し、前記高吸水性ポリマーを含まない背側非配置域、を有する、
- 請求項2に記載のパンツ型おむつ。
- [請求項4] 前記長手方向において、前記背側高坪量域の長さを a とし、前記背側低坪量域の長さを b とし、前記背側非配置域の長さを c とすると、

前記 b > 前記 c > 前記 a、である、

請求項 3 に記載のパンツ型おむつ。

[請求項5] 前記腹側領域は、前記長手方向における前側の端部に、前記高吸水性ポリマーの坪量が前記背側非配置域と同等の腹側非配置域を有し、
前記長手方向において、前記腹側非配置域の長さは、前記背側非配置域の長さよりも短い、

請求項 3 又は 4 に記載のパンツ型おむつ。

[請求項6] 前記腹側領域は、

前記低坪量域を有さず、

前記長手方向において前記股間領域に隣接し、前記高吸水性ポリマーの坪量が前記股間領域と同等の腹側高坪量域を有する、

請求項 2 乃至 5 のいずれか一項に記載のパンツ型おむつ。

[請求項7] 前記腹側高坪量域の前記高吸水性ポリマーの使用量は、前記背側高坪量域の前記高吸水性ポリマーの使用量と前記背側低坪量域の前記高吸水性ポリマーの使用量との合計よりも多い、

請求項 6 に記載のパンツ型おむつ。

[請求項8] 前記長手方向における、前記背側高坪量域と前記背側低坪量域とを合わせた長さは、前記腹側高坪量域の長さよりも長い、

請求項 6 又は 7 に記載のパンツ型おむつ。

[請求項9] 前記背側部及び前記腹側部の各々は、

前記幅方向の中央部に位置し、前記長手方向の内側の端縁から外側に延び、前記幅方向の伸縮性が低い低伸縮域と、

前記低伸縮域の前記幅方向の両側に隣接し、前記幅方向の伸縮性が高い一対の高伸縮域と、

を有し、

前記背側部の前記低伸縮域は、平面視で、前記背側低坪量域及び前記背側高坪量域と重なり、

前記腹側部の前記低伸縮域は、平面視で、前記腹側高坪量域と重な

る、

請求項 6 乃至 8 のいずれか一項に記載のパンツ型おむつ。

[請求項10]

前記背側部及び前記腹側部の各々は、

前記一对の高伸縮域及び前記低伸縮域の前記長手方向の外側に隣接し、前記幅方向に高い伸縮性を示す他の高伸縮域を更に有し、

前記背側部の前記他の高伸縮域は、前記吸収体における前記背側低坪量域よりも前記長手方向の外側の領域と重なり、

前記腹側部の前記他の高伸縮域は、前記吸収体における前記腹側高坪量域よりも前記長手方向の外側の領域と重なる、

請求項 9 に記載のパンツ型おむつ。

[請求項11]

前記吸収体は、

前記高吸水性ポリマーを含む第 1 吸収層と、

前記第 1 吸収層の前記厚さ方向の一方側に位置し、前記高吸水性ポリマーを含む第 2 吸収層と、

を更に備え、

前記第 2 吸収層は、平面視で、前記長手方向の両端部の少なくとも一方の端部に、前記第 1 吸収層の端縁よりも外側に突出した突出部を含み、

前記突出部は、前記低坪量域を含む、

請求項 1 乃至 10 のいずれか一項に記載のパンツ型おむつ。

[請求項12]

前記第 2 吸収層は、前記第 1 吸収層の非肌側に位置し、

前記吸収体は、前記第 1 吸収層と前記第 2 吸収層との間に位置し、不織布で形成された中間層を更に備え、

前記低坪量域の肌側の面は前記中間層で覆われている、

請求項 11 に記載のパンツ型おむつ。

[請求項13]

前記背側部と、前記背側領域との間に位置するプリントフィルムを更に備え、

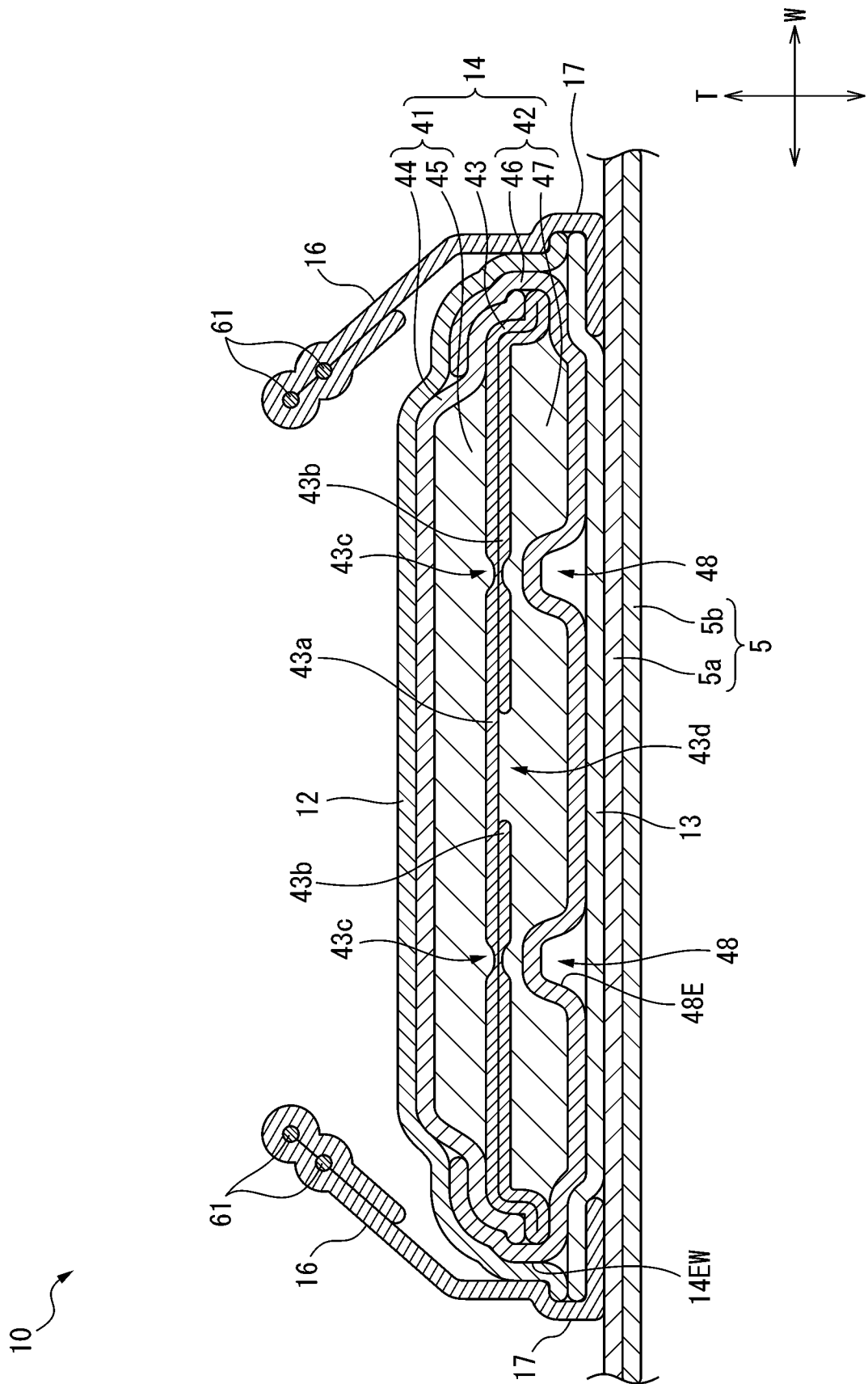
前記背側領域は、前記股間領域よりも前記高吸水性ポリマーの坪量

が低い背側低坪量域を含む、

請求項 1 乃至 12 のいずれか一項に記載のパンツ型おむつ。

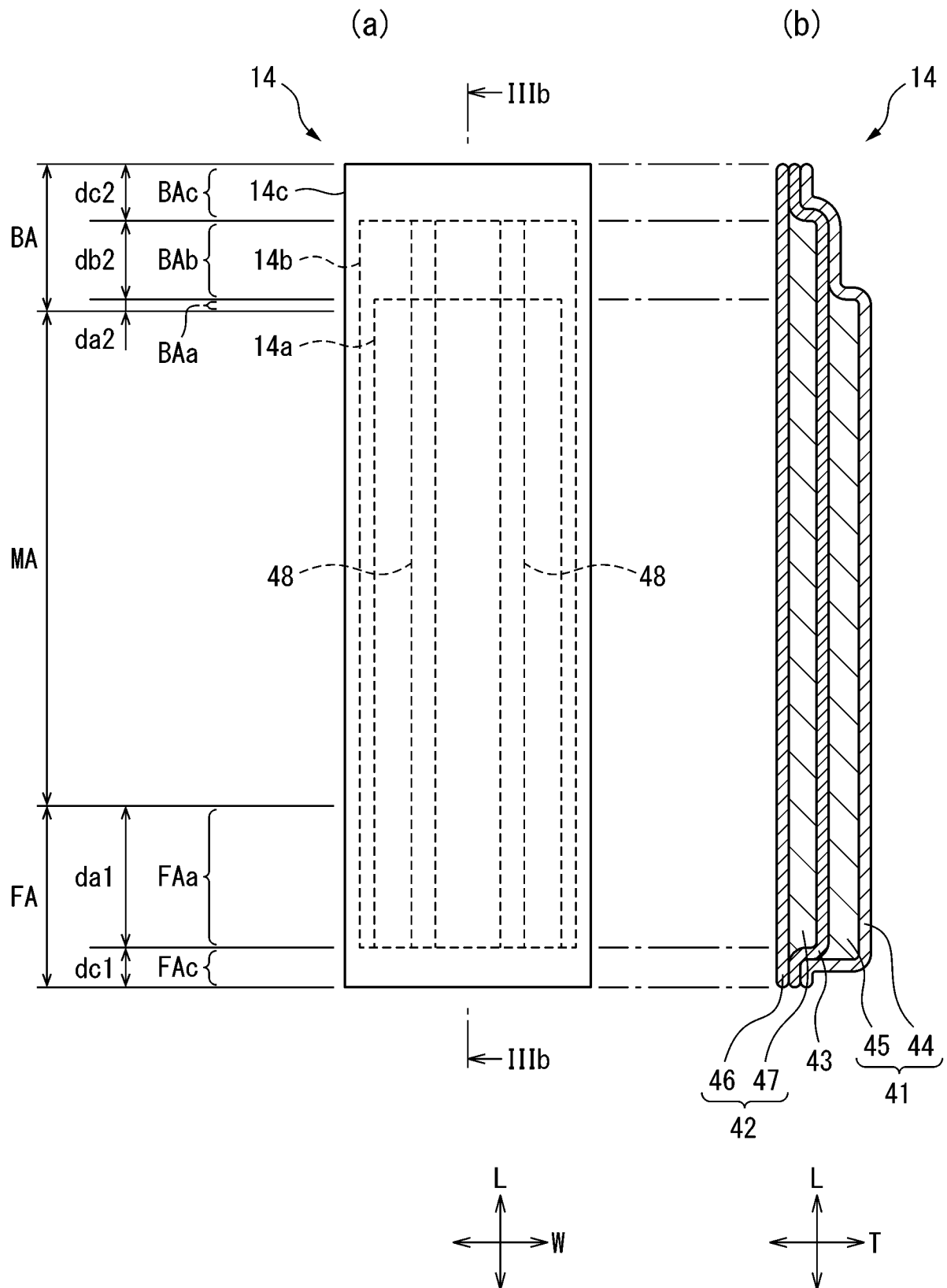
[図2]

図2



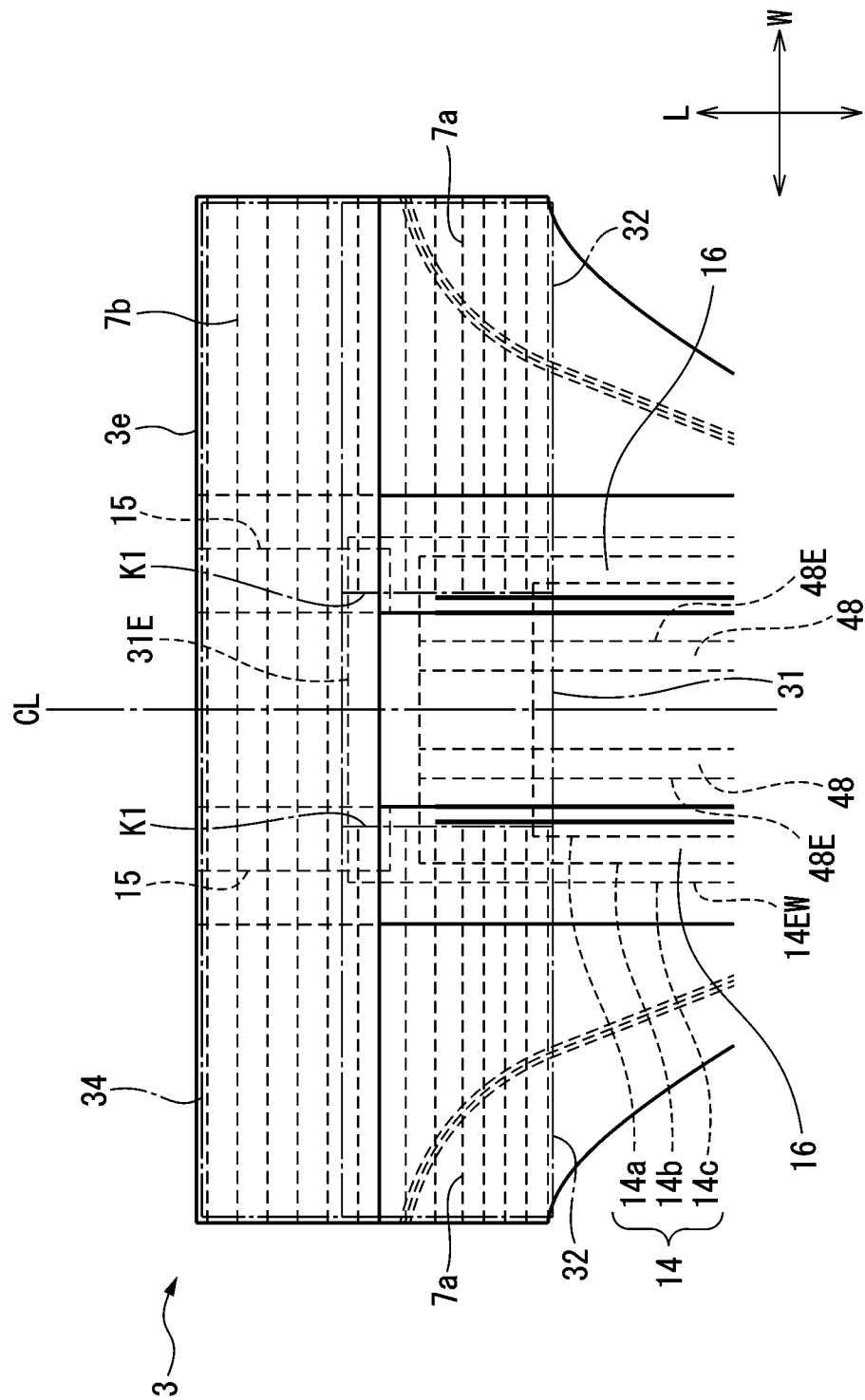
[図3]

図3



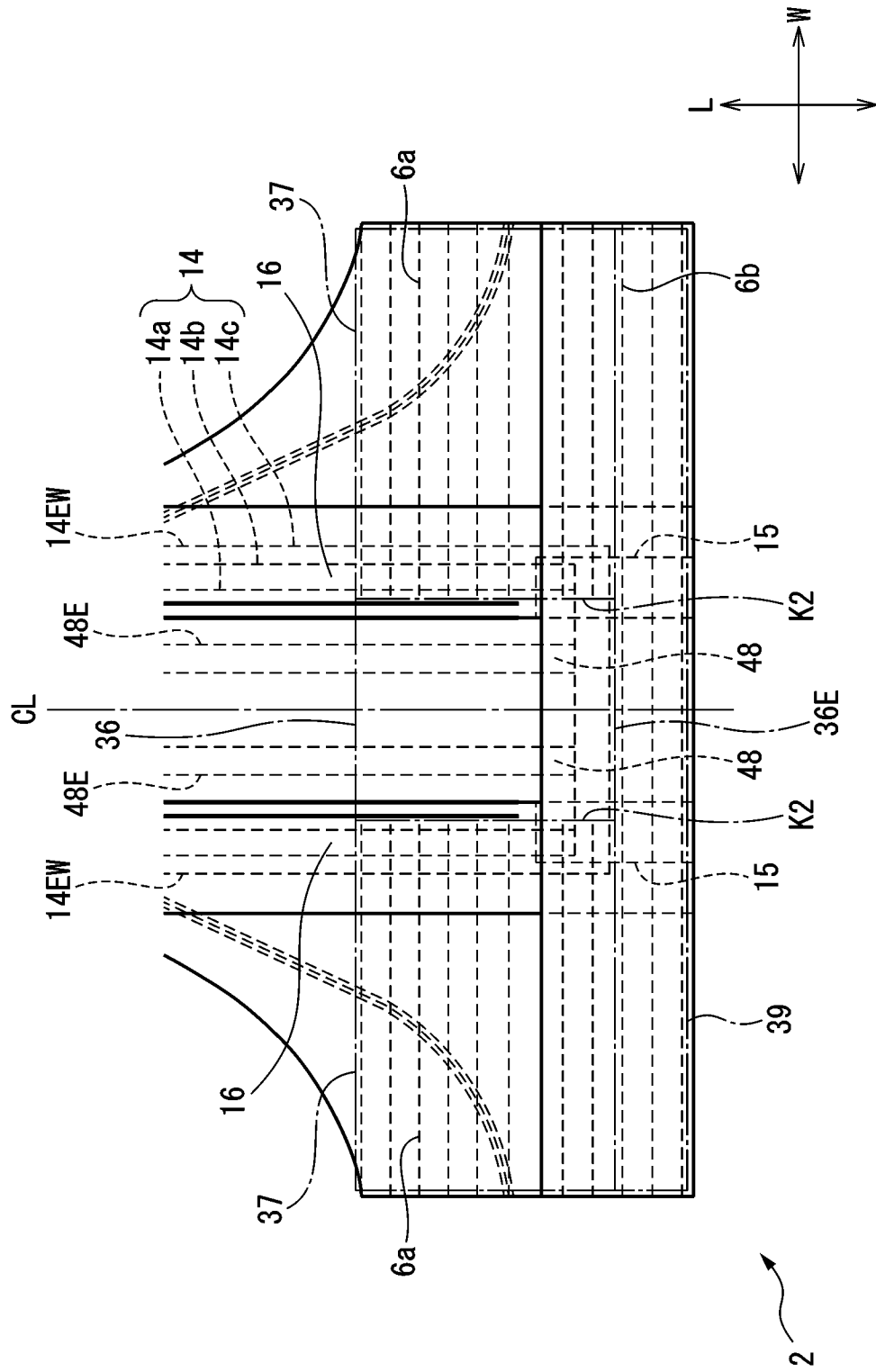
[図4]

図4



[図5]

図5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2019/047698

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F 13/49(2006.01)i; A61F 13/496(2006.01)i; A61F 13/534(2006.01)i; A61F 13/535(2006.01)i

FI: A61F13/535 200; A61F13/534 100; A61F13/496; A61F13/49 410;
A61F13/49 311Z

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)

A61F13/49; A61F13/496; A61F13/534; A61F13/535

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

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2020
Registered utility model specifications of Japan	1996-2020
Published registered utility model applications of Japan	1994-2020

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.
X Y	JP 2017-217159 A (UNI-CHARM CORP.) 14.12.2017 (2017-12-14) paragraphs [0030], [0036], fig. 2-4	1-5, 11
X Y	JP 2015-116471 A (KAO CORP.) 25.06.2015 (2015-06-25) paragraphs [0013], [0021]-[0034], [0045], fig. 2.5, 6	1-10 13
X Y	JP 2009-178383 A (DAIO PAPER CORP.) 13.08.2009 (2009-08-13) paragraphs [0040]-[0044], [0049], [0055]-[0056], fig. 1-5	1-5, 11-12 13
X Y	JP 2007-144105 A (KAO CORP.) 14.06.2007 (2007-06-14) paragraphs [0014], [0020], [0033], [0064]-[0066], fig. 2, 3, 12	1-12 13
Y	JP 2013-188437 A (DAIO PAPER CORP.) 26.09.2013 (2013-09-26) paragraph [0045]	13

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"I" 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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
26 February 2020 (26.02.2020)

Date of mailing of the international search report
10 March 2020 (10.03.2020)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2019/047698

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2017-217159 A	14 Dec. 2017	US 2019/0262194 A1 paragraphs [0130], [0136], fig. 2-4 WO 2017/213096 A1 EP 3446667 A1 CN 109310544 A	
JP 2015-116471 A	25 Jun. 2015	WO 2015/072218 A1 CN 206063309 U RU 173358 U1	
JP 2009-178383 A	13 Aug. 2009	(Family: none)	
JP 2007-144105 A	14 Jun. 2007	(Family: none)	
JP 2013-188437 A	26 Sep. 2013	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A61F 13/49(2006.01)i; A61F 13/496(2006.01)i; A61F 13/534(2006.01)i; A61F 13/535(2006.01)i FI: A61F13/535 200; A61F13/534 100; A61F13/496; A61F13/49 410; A61F13/49 311Z										
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）） A61F13/49; A61F13/496; A61F13/534; A61F13/535										
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 <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2020年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2020年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2020年</td> </tr> </table>			日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2020年	日本国実用新案登録公報	1996-2020年	日本国登録実用新案公報	1994-2020年
日本国実用新案公報	1922-1996年									
日本国公開実用新案公報	1971-2020年									
日本国実用新案登録公報	1996-2020年									
日本国登録実用新案公報	1994-2020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 請求項の番号								
X	JP 2017-217159 A（ユニ・チャーム株式会社）14.12.2017（2017-12-14） 段落[0030], [0036], 第2-4図	1-5, 11								
Y		13								
X	JP 2015-116471 A（花王株式会社）25.06.2015（2015-06-25） 段落[0013], [0021]-[0034], [0045], 第2.5, 6図	1-10								
Y		13								
X	JP 2009-178383 A（大王製紙株式会社）13.08.2009（2009-08-13） 段落[0040]-[0044], [0049], [0055]-[0056], 第1-5図	1-5, 11-12								
Y		13								
X	JP 2007-144105 A（花王株式会社）14.06.2007（2007-06-14） 段落[0014], [0020], [0033], [0064]-[0066], 第2, 3, 12図	1-12								
Y		13								
Y	JP 2013-188437 A（大王製紙株式会社）26.09.2013（2013-09-26） 段落[0045]	13								
☐ 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 “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの “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 “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） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 “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抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “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 “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 “&” 同一パテントファミリー文献										
国際調査を完了した日 26.02.2020		国際調査報告の発送日 10.03.2020								
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		権限のある職員（特許庁審査官） ▲高▼辻 将人 3B 9823 電話番号 03-3581-1101 内線 3320								

国際調査報告
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2019/047698

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2017-217159	A	14.12.2017	US 2019/0262194 A1 段落[0130], [0136], 第2-4図 WO 2017/213096 A1 EP 3446667 A1 CN 109310544 A	
JP	2015-116471	A	25.06.2015	WO 2015/072218 A1 CN 206063309 U RU 173358 U1	
JP	2009-178383	A	13.08.2009	(ファミリーなし)	
JP	2007-144105	A	14.06.2007	(ファミリーなし)	
JP	2013-188437	A	26.09.2013	(ファミリーなし)	