(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2020年7月2日(02.07.2020)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2020/137424 A1

(51) 国際特許分類:
A61F 13/532 (2006.01) *A61F 13/56* (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2019/047687

(22) 国際出願日： 2019年12月5日(05.12.2019)

(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：
201811645457.2 2018年12月29日(29.12.2018) CN

(71) 出願人:ユニ・チャーム株式会社(**UNICHARM 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: 川 上 祐 介 (**KAWAKAMI, Yusuke**); 〒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). ガオ ジュイー(**GAO, Juyi**); 201700 上海市青浦区漕盈路２８０１号 Shanghai (CN). グオ シャオトン(**GUO, Xiaotong**); 201700 上海市青浦区漕盈路２８０１号 Shanghai (CN).

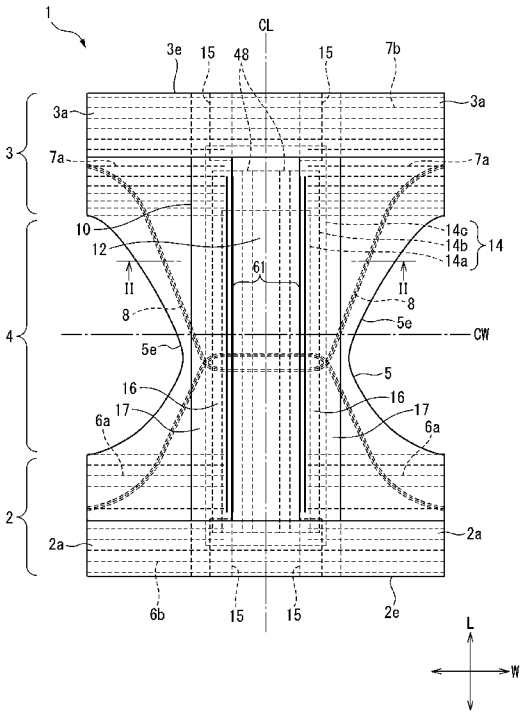
(74) 代理人: 青 木 篤, 外 (**AOKI, Atsushi** et al.); 〒1058423 東京都港区虎ノ門三丁目５番１号 虎ノ門３７森ビル青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) **Title:** PANTS-TYPE DIAPER

(54) 発明の名称： パンツ型おむつ

図1



(57) **Abstract:** Provided is a pants-type diaper that prevents a post-usage handling tape from becoming unusable and that can be easily made into a compact form and discarded after use. This pants-type diaper is provided with: a ventral waist belt (2); a dorsal waist belt (3); an absorbent body (10) comprising an absorber (14); and a post-usage handling tape (50) which is disposed on the non-skin-side surface at a width-direction central portion of the dorsal waist belt in such a manner as to extend in the longitudinal direction of the diaper. The post-usage handling tape has a tag part (51) that is disposed at a back-side end in the longitudinal direction thereof. The absorber comprises a superabsorbent polymer. The dorsal waist belt includes an elastic member (7b) that is disposed longitudinally rearward of the absorber so as to extend in the width direction. A tape fixing area (TA) in the dorsal waist belt where the post-usage handling tape is fixed, either overlaps the absorber in the thickness direction in an area that covers at most half of a longitudinal front side of the tape fixing area or overlaps the absorber in the thickness direction across the entire longitudinal front side.

WO 2020/137424 A1

［続葉有］

(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：後処理テープが使用困難なることを抑制し、パンツ型おむつを使用後に小さくまとめて廃棄し易く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、腹側ウエストベルト（２）と、背側ウエストベルト（３）と、吸収体（１４）を含む吸収性本体（１０）と、背側ウエストベルトの幅方向の中央部の非肌面側の表面に配置され、長手方向に延在する後処理テープ（５０）と、を備える。後処理テープは、長手方向の後側の端部にタグ部（５１）を有する。吸収体は、高吸水性ポリマーを含む。背側ウエストベルトは、吸収体よりも長手方向の後側に、幅方向に沿って延設された弾性部材（７ｂ）を含む。背側ウエストベルトにおける後処理テープが固定されたテープ固定領域（ＴＡ）は、テープ固定領域の長手方向の前側の半分以下の領域で、吸収体と厚さ方向に重なる、又は、全域で、吸収体と厚さ方向に重なる。

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パンツ型おむつが知られている。例えば、特許文献１（特表２０１８－５０５７１８）には、吸収性構造体（吸収性本体）と弾性ベルト構造体(ウエストベルト）とを備える使い捨て吸収性パンツ（パンツ型おむつ）が開示されている。そのベルト構造体は、内部層と、外部層と、内部層と外部層との間に配置された弾性部材と、を有している。

[0003] 特許文献１に記載されているようなパンツ型おむつは、使用後に小さくまとめられて廃棄される。パンツ型おむつを小さくまとめる方法としては、まず、パンツ型おむつの正面側の部分（腹側ウエストベルト及び股間部の正面側の部分）と背面側の部分（背側ウエストベルト及び股間部の背面側の部分）とを重ね合わせる。次に、正面側の部分と背面側の部分とが重ね合わされた状態で、正面側の部分を内側にして、パンツ型おむつを長手方向に沿って股間部から両ウエストベルトまで巻き上げる。その結果、巻き上げられたパンツ型おむつは、背側ウエストベルトが外周面を覆うような小さな略円柱状になる。次いで、背側ウエストベルトに配置された後処理テープを、略円柱の外周面に沿って、ウエスト開口部側の端端を後処理テープが跨ぐようにして貼り付け、パンツ型おむつの略円柱状の状態を固定する。その結果、小さな略円柱状にまとまったパンツ型おむつが形成される。使用者は、このように使用済みのパンツ型おむつを小さくまとめることができ、容易に廃棄することができる。

[0004] ここで、後処理テープは、背側ウエストベルトの幅方向の中央部における

非肌側の表面のテープ固定領域に配置・固定されている。短冊状の形状を有している。後処理テープは、片面に粘着剤を塗布された細長いテープであり、未使用時には長手方向に沿って延びる短冊状に折り畳まれている。そして、後処理テープは、使用時に端部の粘着剤を塗布されていない部分（以下、「タグ部」ともいう。）が摘まされて引き伸ばされてテープとして使用される。タグ部は、通常、長手方向の後側に位置する。したがって、使用者は、その引き伸ばされ状態の後処理テープをパンツ型おむつの外周面に巻き付けて貼り付けることができる。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特表２０１８－５０５７１８号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] 高吸水性ポリマーを相対的に多く含む吸収体を使い捨て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。このような使い捨ておむつでは、装着後に高吸水性ポリマーが液体（例示：尿）を吸収して膨潤が進んだとき、吸収体の剛性が高まって、吸収体は長手方向に比較的真っ直ぐな形状に近づく。その結果、吸収体の長手方向の端部は、背側ウエストベルトを外側（非肌側）に向かって凸状に膨らむように変形させる。一方、背側ウエストベルトは、弾性部材により肌面にフィットするように肌側に押し付けられているので、吸収体により凸に膨らんだ部分以外は概ね肌面に沿った曲面を有している。したがって、背側ウエストベルトでは、吸収体の背側の端縁に対応する位置に、凸状の部分と肌面に沿った曲面とによる段差が形成される。

[0007] ところが、そのような段差が生じ得る領域には、通常、上述された後処理テープが配置されている。特に、その段差の位置にタグ部が重なると、後処理テープは基本的に段差に沿って変形するが、タグ部には粘着剤がないため

、タグ部が後処理テープの本体部分から離れて浮いてしまう可能性がある。その場合、パンツ型おむつを装着した乳児が例えば床やベッドで転げると、タグ部が床などに引っ掛かり、後処理テープの本体部分の粘着剤を有する面が剥き出しとなるおそれがある。そうなると、後処理テープが床などに張り付いてしまい、背側ウエストベルトから剥がれるおそれがある。その結果、パンツ型おむつを、使用後に小さくまとめて廃棄することが困難になる。

[0008] ここで、特許文献１によれば、吸収体の端が背側ウエストベルトで保持されるので、吸収性本体の長手方向の両端部が、背側ウエストベルトを凸状に膨らむように変形させることを抑制できる、とされている。しかし、特許文献１では、背側ウエストベルトに弾性部材を含んでいるので、背側ウエストベルトがある程度凸状に膨らむことは避けられず、後処理テープが背側ウエストベルトから剥がれるおそれがあることが考慮されていない。したがって、特許文献１のパンツ型おむつには改善の余地がある。

[0009] 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、後処理テープが使用困難なることを抑制し、パンツ型おむつを使用後に小さくまとめて廃棄し易く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

[0010] 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、腹側ウエストベルトと、背側ウエストベルトと、前記腹側ウエストベルトと前記背側ウエストベルトとの間に位置する、吸収体を含む吸収性本体と、前記背側ウエストベルトの前記幅方向の中央部の非肌面側の表面に配置され、前記長手方向に延在する後処理テープと、を備えるパンツ型おむつであって、前記後処理テープは、前記長手方向の後側の端部にタグ部を有し、前記吸収体は、高吸水性ポリマーを含み、前記背側ウエストベルトは、少なくとも前記吸収体よりも前記長手方向の後側に、前記幅方向に沿って延設された弾性部材を含み、前記背側ウエストベルトにおける前記後処理テープが固定されたテープ固定領域は、前記テープ固定領域における前記長手方向の前側の半分以下の領域で、前記吸収体と前記厚

さ方向に重なる、パンツ型おむつ。

[0011] 本パンツ型おむつでは、テープ固定領域における長手方向の前側の半分以下の領域で、吸収体と厚さ方向に重なっている。そのため、装着後に高吸水性ポリマーが液体（例示：尿）を吸収して膨潤が進んだとき、吸収体の膨潤による段差が形成される位置は、テープ固定領域の長手方向の前側の半分のいずれかの位置になる。一方、タグ部はテープ固定領域の長手方向の後側の端部に位置している。したがって、段差の位置は、タグ部の位置から大きく離れている。そのため、段差の影響でタグ部が後処理テープから離れて浮いてしまうことを抑制でき、パンツ型おむつを装着した乳児が例えば床やベッドで転げても、後処理テープが背側ウエストベルトから剥がれてしまうことを抑制できる。したがって、後処理テープが使用困難なることを抑制でき、パンツ型おむつを使用後に小さくまとめて廃棄し易くすることが可能となる。

[0012] 本発明のパンツ型おむつは、（２）互いに直交する長手方向、幅方向及び厚さ方向を有し、腹側ウエストベルトと、背側ウエストベルトと、前記腹側ウエストベルトと前記背側ウエストベルトとの間に位置する、吸収体を含む吸収性本体と、前記背側ウエストベルトの前記幅方向の中央部の非肌面側の表面に配置され、前記長手方向に延在する後処理テープと、を備えるパンツ型おむつであって、前記後処理テープは、前記長手方向の後側の端部にタグ部を有し、前記吸収体は、高吸水性ポリマーを含み、前記背側ウエストベルトは、少なくとも前記吸収体よりも前記長手方向の後側に、前記幅方向に沿って延設された弾性部材を含み、前記背側ウエストベルトにおける前記後処理テープが固定されたテープ固定領域は、全域で、前記吸収体と前記厚さ方向に重なる、パンツ型おむつ。

[0013] 本パンツ型おむつでは、テープ固定領域における全域で、吸収体と厚さ方向に重なっている。そのため、装着後に高吸水性ポリマーが液体（例示：尿）を吸収して膨潤が進んだとき、テープ固定領域において吸収体の膨潤による段差が形成されることはない。したがって、段差の位置は、タグ部の位置

から大きく離れている。そのため、段差の影響でタグ部が後処理テープから離れて浮いてしまうことを抑制でき、パンツ型おむつを装着した乳児が例えば床やベッドで転げても、後処理テープが背側ウエストベルトから剥がれてしまうことを抑制できる。したがって、後処理テープが使用困難なることを抑制でき、パンツ型おむつを使用後に小さくまとめて廃棄し易くすることが可能となる。

[0014] 本発明のパンツ型おむつは、（３）前記弾性部材は、前記厚さ方向において前記タグ部と重なる、上記（１）又は（２）に記載のパンツ型おむつ、でもよい。

背側ウエストベルトにおける弾性部材が配置されている領域は、背側ウエストベルトが弾性部材により肌面にフィットするように肌側に押し付けられているので、吸収体の膨潤による段差が形成され易い。本パンツ型おむつでは、弾性部材が配置されている領域が厚さ方向にタグ部と重なるため、吸収体の膨潤による段差の影響を受けやすいが、上記された構成を有しているので、タグ部の位置と段差の位置とは大きく離れている。したがって、タグ部が後処理テープから離れて浮いてしまうことを抑制できる。

[0015] 本発明のパンツ型おむつは、（４）前記吸収体は、股間領域と、前記股間領域の前記長手方向の後側に隣接する背側領域と、前記股間領域の前記長手方向の前側に隣接する腹側領域と、を備え、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低坪量域を含み、前記テープ固定領域は、前記厚さ方向において前記低坪量域と重なる、上記（１）乃至（３）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、低坪量域は、厚さ方向にテープ固定領域と重なっている。ここで、背側領域は、液体をそれほど多く吸収する必要が無いので低坪量域を用いることができ、その低坪量域は、液体の吸収の前も吸収した後も相対的に厚さが薄い。したがって、装着後に高吸水性ポリマーが液体を吸収して膨潤が進み、吸収体の膨潤による段差が背側ウエストベルトのテープ固定領域又はその近傍に形成されても、低坪量域の膨潤による段差なので

、その段差を小さくすることができる。したがって、タグ部が後処理テープから離れて浮いてしまうことを抑制できる。

[0016] 本発明のパンツ型おむつは、（５）前記吸収体は、少なくとも前記低坪量域に、前記吸収体を前記厚さ方向に圧縮した圧搾部を備える、上記（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、吸収体が低坪量域に圧搾部を備えている。そのため、装着後に高吸水性ポリマーが液体を吸収して膨潤が進んでも、吸収体の低坪量域の高吸水性ポリマーの膨潤が圧搾部により抑制されるので、背側ウエストベルトの後側の端部に形成される、吸収体の膨潤による段差をより小さくすることができる。したがって、タグ部が後処理テープから離れて浮いてしまうことをより抑制できる。

[0017] 本発明のパンツ型おむつは、（６）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吸収層の非肌側に位置し、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、前記長手方向の後側の端部に、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、前記テープ固定領域と前記厚さ方向に重なる、上記（１）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、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、テープ固定領域が、吸収体の一層分の部分である突出部と重なっている。したがって、装着後に高吸水性ポリマーが液体を吸収して膨潤が進み、吸収体の膨潤による段差が背側ウエストベルトのテープ固定領域又はその近傍に形成されても、厚さの薄い突出部の膨潤による段差なので、その段差を小さくすることができる。したがって、タグ部が後処理テープから離れて浮いてしまうことを抑制できる。

[0018] 本発明のパンツ型おむつは、（７）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（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、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、低坪量域の厚さをより確実に薄く維持することができる。それにより、吸収体の膨潤による段差が形成されても、厚さの薄い突出部の膨潤による段差なので、その段差を確実に小さくすることができる。したがって、タグ部が後処理テープから離れて浮いてしまうことをより抑制できる。また、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。

発明の効果

[0019] 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、後処理テープが使用困難なることを抑制し、パンツ型おむつを使用後に小さくまとめて廃棄し易く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

[0020] [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ＩＩ－ＩＩ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]背側部の一部を拡大して非肌側から見た下面図である。

[図6]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。

[図7]別の実施形態に係る背側部の一部を拡大して非肌側から見た下面図である。

[図8]別の実施形態に係るパンツ型おむつの吸収性本体の構成例を示す平面図である。

発明を実施するための形態

[0021] 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。

[0022] 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ＩＩ－ＩＩ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。

[0023] 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Ｄｘが、部材等の幅方向Ｗの成分Ｄｙよりも大きい場合（Ｄｘ＞Ｄｙ）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Ｄｙが、部材等の長手方向Ｌの成分Ｄｘよりも大きい場合（Ｄｙ＞Ｄｘ）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。

[0024] 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２ａ、２ａと、背側部３の幅方向Ｗの両端部３ａ、３ａ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２ｅと背側部３における長手方向Ｌの外側の端部３ｅ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５ｅ、５ｅにより装着者の脚が通る一対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２ａ、２ａと両端部３ａ、３ａ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。

[0025] 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に拡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。

[0026] 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５ａと非肌側に位置するカバーシート５ｂとを含む。カバーシート５ａとカバーシート５ｂ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５ｂの長手方向Ｌの両端部は、カバーシート５ａ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５ｂが、それぞれ腹側部２の端部２ｅ及び背側部３の端部３ｅを構成する。

[0027] 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５～１００ｇ／ｍ^{2}であり、好ましくは１０～５０ｇ／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０．１～５ｍｍであり、好ましくは０．１～２ｍｍ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５ｂは折り返されていない（図示されず）。

[0028] 本実施形態では、腹側部２及び背側部３は、カバーシート５ａとカバーシート５ｂ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６ａ、６ｂ及び複数の弾性部材７ａ、７ｂを備える。複数の弾性部材６ａ、６ｂ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６ａ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２ａから吸収性本体１０における端部２ａ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６ｂは、幅方向Ｗに沿

って、一方の端部２ａから他方の端部２ａ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７ａ、７ｂ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７ａ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３ａから吸収性本体１０における端部３ａ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７ｂは、幅方向Ｗに沿って、一方の端部３ａから他方の端部３ａ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６ａ、６ｂ、７ａ、７ｂ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。

[0029] 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、一対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。

[0030] 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。

[0031] 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に延びる一対のサイドシート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、一対の防漏壁１６、１６を備える。一対の防漏壁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、一対の防漏壁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（後述）。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。一対の防漏壁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。

[0032] 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ＩＩＩｂ－ＩＩＩｂ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。

[0033] 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／ｍ^{2}が挙げられる。

[0034] 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の平面方向の外寸は、例えば第１吸水材４５の平面方向の外寸とする。その外寸は、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。

[0035] 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、一対のチャネル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。したがって、この重ね合わされた第２基材４６の幅方向Ｗの端部を重複部Ｐとすると、第２基材４６は、幅方向Ｗの両端部に、長手方向Ｌに沿って延在する一対の重複部Ｐ、Ｐを有する。第２吸収層４２の平面方向の外寸は、例えば第２吸水材４７の平面方向の外寸とする。その外寸は、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。

[0036] 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で、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。すなわち、第１基材４４は、幅方向Ｗの両端部に、長手方向Ｌに沿って延在する一対の重複部Ｐ、Ｐを有する。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。

[0037] 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。

[0038] 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に沿って延びる一対の熱シール部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。

[0039] 本実施形態では、吸収体１４は、長手方向Ｌに沿って延びる一対のチャネル４８、４８を有する。一対のチャネル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。一対のチャネル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、一対のチャネル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拡がるように形成されたパターンである。ここで、チャネル４８は、吸収体１４におけるチャ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、一対のチャネル４８、４８は、一対の熱シール部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。

[0040] 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／ｍ^{2}が挙げられ、好ましくは１００～４００ｇ／ｍ^{2}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できる。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。

[0041] 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１５０～５００μｍ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。

[0042] 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／ｍ^{2}が挙げられる。ただし、各層とは、第１吸水材４５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。

[0043] 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１０～１００ｇ／ｍ^{2}が挙げられ、好ましくは２０～８０ｇ／ｍ^{2}である。第１基材４４の厚さは、例えば０．１～５ｍｍが挙げられ、好ましくは０．１５～３ｍｍである。

[0044] 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スパン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１０～２００ｇ／ｍ^{2}が挙げられ、好ましくは３５～１５０ｇ／ｍ^{2}である。第２基材４６の厚さは、例えば０．１～５ｍｍが挙げられ、好ましくは０．１５～３ｍｍである。

[0045] 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１０～１００ｇ／ｍ^{2}が挙げられ、好ましくは１５～８０ｇ／ｍ^{2}である。中間層４３の厚さは、例えば０．１～５ｍｍが挙げられ、好ましくは０．１５～３ｍｍである。

[0046] 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Ｂ

Ａ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。

[0047] 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。低坪量域は、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。別の実施形態では、吸収体１４は高坪量域１４ａ、低坪量域１４ｂ及び非配置域１４ｃの少なくとも一つを含まない。

[0048] 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。

[0049] 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。

[0050] 本実施形態のパンツ型おむつ１では、吸収体１４において、股間領域ＭＡの高吸水性ポリマーの坪量が相対的に高く、背側領域ＢＡ及び腹側領域ＦＡの少なくとも一方の低坪量域（例示：背側低坪量域ＢＡｂ）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ＭＡ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１４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背側領域ＢＡ及び腹側領域ＦＡ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、当該領域が薄くなるため、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、吸収体が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、パンツ型おむつ１の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１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。

[0051] 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３１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３２は、幅方向Ｗに伸縮する弾性部材７ａ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７ａ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３２と背側低伸縮域３１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。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３４を更に有する。他の背側高伸縮域３４は、平面視で、一対の背側高伸縮域３２、３２及び背側低伸縮域３１の長手方向Ｌの後側に隣接する。他の背側高伸縮域３４は、幅方向Ｗの伸び率が、背側高伸縮域３２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３４は、弾性部材７ｂ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３４により装着者の背中に押し付けられ易くなる。弾性部材７ｂは、吸収体１４よりも長手方向Ｌの後側（背側部３側）に位置している。

[0052] 本実施形態では、チャネル４８の長手方向Ｌの後側の部分は、背側低伸縮域３１と厚さ方向Ｔに重なる。そして、平面視で、一対の背側高伸縮域３２、３２の各々における幅方向Ｗの内側の端縁Ｋ１は、吸収体１４における幅方向Ｗの当該背側高伸縮域３２に対向する端縁１４ＥＷとチャネル４８（の幅方向Ｗの端縁４８Ｅ）との間に位置する。端縁Ｋ１は、概ね弾性部材７ａの幅方向Ｗの内側の端縁である。したがって、チャネル４８の長手方向Ｌの後側の部分を含む吸収体１４のうち、幅方向Ｗの中央部は背側低伸縮域３１により幅方向Ｗにほとんど伸長されず、幅方向Ｗの両端部分は一対の背側高伸縮域３２、３２により幅方向Ｗに伸長される。

[0053] 図５は、背側部の一部を拡大して非肌側から見た下面図である。パンツ型おむつ１は、背側部３における幅方向Ｗの中央部の非肌面側の表面に配置さ

れた後処理テープ５０を更に備える。後処理テープ５０は、背側部３における幅方向Ｗの中央部の非肌面側の表面に位置するテープ固定領域ＴＡに配置・固定される。後処理テープ５０は、タグ部５１と、本体部５２と、を有する。タグ部５１は、後処理テープ５０における長手方向Ｌの後側の端部に位置する部分であって、粘着剤を塗布されていない部分である。本体部５２は、後処理テープ５０におけるタグ部５１以外の部分であって、片面に粘着剤を塗布された細長いテープ状の部分である。タグ部５１は、本体部５２と連結していて、本体部５２の端部ということができる。後処理テープ５０は、未使用時には、本体部５２が長手方向Ｌに沿って延びる短冊状に折り畳まれており、使用時には、タグ部５１が摘まされて引っ張られることで、本体部５２が引き伸ばされて、テープとして使用される。

[0054] 本実施形態では、背側部３における後処理テープ５０が固定されたテープ固定領域ＴＡは、テープ固定領域ＴＡにおける長手方向Ｌの前側の半分以下の領域で、吸収体１４と厚さ方向Ｔに重なる。言い換えると、テープ固定領域ＴＡ（又は後処理テープ５０）における長手方向Ｌの半分の位置を示す仮想線５３に対して、吸収体１４（における長手方向Ｌの前側の端縁）は、長手方向Ｌの前側に位置する。したがって、後処理テープ５０のタグ部５１を含む長手方向Ｌの後側の部分（仮想線５３よりも長手方向Ｌの後側の部分）を、吸収体１４の膨潤により形成される凹凸（段差）の影響を受け難くすることができる。

[0055] 図６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３６と、幅方向Ｗの伸縮性が高い一対の腹側高伸縮域３７、３７と、を有する。腹側低伸縮域３６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。一対の腹側高伸縮域３７、３７は、腹側低伸縮域３６の幅方向Ｗの両側に隣接する。腹側低伸縮域３６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３７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３６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３７は、幅方向Ｗに伸縮する弾性部材６ａ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６ａ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３７と腹側低伸縮域３６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。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、一対の腹側高伸縮域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の伸び率が、腹側高伸縮域３７の幅方向Ｗの伸び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。弾性部材６ｂは、吸収体１４よりも長手方向Ｌの前側（腹側部２側）に位置している。

[0056] 本実施形態では、チャネル４８の長手方向Ｌの前側の部分は、腹側低伸縮域３６と厚さ方向Ｔに重なる。そして、平面視で、一対の腹側高伸縮域３７、３７の各々における幅方向Ｗの内側の端縁Ｋ２は、吸収体１４における幅方向Ｗの当該腹側高伸縮域３７に対向する端縁１４ＥＷとチャネル４８（の幅方向Ｗの端縁４８Ｅ）との間に位置する。端縁Ｋ２は、概ね弾性部材６ａの幅方向Ｗの内側の端縁である。したがって、チャネル４８の長手方向Ｌの前側の部分を含む吸収体１４のうち、幅方向Ｗの中央部は腹側低伸縮域３６により幅方向Ｗにほとんど伸縮されず、幅方向Ｗの両端部分は一対の腹側高伸縮域３７、３７により幅方向Ｗに伸長される。

[0057] 本実施形態のパンツ型おむつ１では、吸収体１４のチャネル４８が、長手

方向Ｌにおいて、背側部３（背側ウエストベルト）及び腹側部２（腹側ウエストベルト）の少なくとも一方にまで達している。そのため、液体（例示：尿）を吸収体１４の背側（長手方向Ｌの後側）及び／又は腹側（長手方向Ｌの前側）の端部へ輸送、分配できる。それにより、吸収に寄与し難い吸収体１４における長手方向Ｌの後側や前側の端部の高吸水性ポリマーに液体を吸収させることができ、当該高吸水性ポリマーを有効に活用できる。そして、このパンツ型おむつ１は、背側部３及び腹側部２の少なくとも一方の高伸縮域（背側高伸縮域３２、腹側高伸縮域３７）における幅方向Ｗの内側の端部が、吸収体１４における幅方向Ｗの当該高伸縮域に対向する端縁１４ＷＥとチャネル４８との間に位置している。すなわち、吸収体１４の幅方向Ｗの中央部は、低伸縮域（背側低伸縮域３１、腹側低伸縮域３６）と厚さ方向Ｔに重なっている。そのため、吸収体１４を幅方向Ｗに収縮させる収縮力が強過ぎないため、装着前に吸収体１４の長手方向Ｌの背側の端部が幅方向Ｗに収縮して凸な形状になる事象を抑制できる。また、吸収体１４の幅方向Ｗの両側の部分は、高伸縮域と厚さ方向Ｔに重なっている。そのため、高伸縮域の収縮力により、吸収体１４を幅方向Ｗにチャネル４８の両側から引っ張ることができる。それにより、吸収体１４の長手方向Ｌの端部が凸な形状となり吸収性本体１０の長手方向Ｌの端部が装着者の身体から飛び出す、という事象を抑制できる。すなわち、装着前や装着後において、背側部３及び腹側部２の少なくとも一方における平面性を維持することができる。それにより、背側部３及び腹側部２の少なくとも一方と肌面との間に生じた隙間から液体が漏れる事態を抑制できる。これらにより、パンツ型おむつ１のフィット性の低下を抑制しつつ、液体の漏れを抑制することが可能となる。

[0058] 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、一対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。

[0059] 次に、上記吸収体１４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１４の上面（第１基材４４の表面）に、液透過性の表面シート１２を貼り付け、吸収体１４の下面（第２基材４６の表面）に液不透過性の裏面シート１３を貼り付けて、積層体を得る。次いで、防漏壁１６付きサイドシート１７を、積層体の幅方向Ｗの両側に取り付け、吸収性本体１０を得る。その後、幅方向Ｗの中央部の非肌面側の表面に後処理テープ５０を配置されたカバーシート５（弾性部材６、７、８を含む）上に、吸収性本体１０を貼り付け、腹側部２の幅方向Ｗの両端部２ａ、２ａと背側部３の幅方向Ｗの両端部３ａ、３ａ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。

[0060] 次に、実施形態に係る使い捨ておむつの効果を説明する。本実施形態のパンツ型おむつ１では、テープ固定領域ＴＡは、テープ固定領域ＴＡにおける長手方向Ｌの前側（すなわち腹側部２側）の半分以下の領域で、吸収体１４と厚さ方向Ｔに重なる。言い換えると、テープ固定領域ＴＡは、テープ固

定領域ＴＡにおける長手方向Ｌの仮想線５３よりも前側（すなわち腹側部２側）の領域で、吸収体１４と厚さ方向Ｔに重なる。そのため、装着後に高吸水性ポリマーが液体（例示：尿）を吸収して膨潤が進んだとき、吸収体１４の膨潤による段差が形成される位置は、テープ固定領域ＴＡにおける長手方向Ｌの前側の半分、すなわち仮想線５３よりも腹側部２側の領域のいずれかの位置になる。一方、タグ部５１はテープ固定領域ＴＡの長手方向Ｌの後側（すなわち背側部３側）の端部に位置している。したがって、段差の位置は、タグ部５１の位置から大きく離れている。そのため、段差の影響でタグ部５１が後処理テープ５０から離れて浮いてしまうことを抑制でき、パンツ型おむつ１を装着した乳児が例えば床やベッドで転げても、後処理テープ５０が背側部（背側ウエストベルト）から剥がれてしまうことを抑制できる。したがって、後処理テープ５０が使用困難なることを抑制でき、パンツ型おむつ１を使用後に小さくまとめて廃棄し易くすることが可能となる。

[0061] 本実施形態で、パンツ型おむつで１では、背側部３における弾性部材７ｂが配置されている領域、すなわち他の背側高伸縮域３４は、背側部３が弾性部材７ｂにより肌面にフィットするように肌側に押し付けられている。そのため、吸収体１４の膨潤による段差が形成され易いとも考え得る。そして、弾性部材７ｂが配置されている領域（他の背側高伸縮域３４）が厚さ方向Ｔにタグ部５１と重なるため、吸収体１４の膨潤による段差の影響を受け易いとも考え得る。しかし、本実施形態のパンツ型おむつは、上記された構成を有しているので、タグ部５１の位置と段差の位置とを大きく離すころができる。したがって、タグ部５１が後処理テープ５０から離れて浮いてしまうことを抑制できる。

[0062] 本実施形態では好ましい態様として、背側低坪量域ＢＡｂは、厚さ方向Ｔにテープ固定領域ＴＡと重なっている。ここで、背側領域ＢＡは、液体をそれほど多く吸収する必要が無いので背側低坪量域ＢＡｂを用いることができ、その背側低坪量域ＢＡｂは、液体の吸収の前も吸収した後も相対的に厚さが薄い。したがって、装着後に高吸水性ポリマーが液体を吸収して膨潤が進

み、吸収体１４の膨潤による段差が背側部（背側ウエストベルト）のテープ固定領域ＴＡ又はその近傍に形成されても、背側低坪量域ＢＡｂの膨潤による段差なので、その段差を小さくすることができる。したがって、タグ部５１が後処理テープ５０から離れて浮いてしまうことを抑制できる。

[0063] 本実施形態では好ましい態様として、第２吸収層４２における第１吸収層４１から長手方向Ｌの後側（背側部３側）に突出した突出部は、テープ固定領域ＴＡと厚さ方向Ｔに重なる。したがって、装着後に高吸水性ポリマーが液体を吸収して膨潤が進み、吸収体１４の膨潤による段差が背側部３（背側ウエストベルト）のテープ固定領域ＴＡ又はその近傍に形成されても、厚さの薄い突出部の膨潤による段差なので、その段差を小さくすることができる。したがって、タグ部５１が後処理テープ５０から離れて浮いてしまうことを抑制できる。なお、本実施形態では、突出部は実質的に背側低坪量域ＢＡｂである。

[0064] 本実施形態では好ましい態様として、吸収体１４は、第２吸収層４２の肌側に、不織布の中間層４３を備え、背側低坪量域ＢＡｂの肌側の面は不織布（中間層）で覆われている。そのため、第２吸収層４２の高吸水性ポリマーの移動を確実に抑えることができ、背側低坪量域ＢＡｂの厚さをより確実に薄く維持することができる。それにより、吸収体１４の膨潤による段差が形成されても、厚さの薄い突出部の膨潤による段差なので、その段差を確実に小さくすることができる。したがって、タグ部５１が後処理テープ５０から離れて浮いてしまうことをより抑制できる。また、背側部３が肌面に密着したとき、吸収体１４の背側低坪量域ＢＡｂが肌面へ押し付けられても、背側低坪量域ＢＡｂ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。

[0065] 別の実施形態について説明する。図７は、別の実施形態に係る背側部の一部を拡大して非肌側から見た下面図である。図示されるように、後処理テープ５０は、図５の場合と概ね同様の構成を有するが、テープ固定領域ＴＡが、全域で、吸収体１４と厚さ方向Ｔに重なる点で、図５の場合と相違する。

この図の例では、テープ固定領域ＴＡが、全域で、吸収体１４の背側低坪量域ＢＡｂと厚さ方向Ｔに重なる。そのため、装着後に高吸水性ポリマーが液体（例示：尿）を吸収して膨潤が進んだとき、テープ固定領域ＴＡにおいて吸収体１４の膨潤による段差が形成されることはない。したがって、段差の位置は、タグ部５１の位置から大きく離れている。そのため、段差の影響でタグ部５１が後処理テープ５０から離れて浮いてしまうことを抑制でき、パンツ型おむつ１を装着した乳児が例えば床やベッドで転げても、後処理テープ５０が背側部３（背側ウエストベルト）から剥がれてしまうことを抑制できる。したがって、後処理テープ５０が使用困難なることを抑制でき、パンツ型おむつ１を使用後に小さくまとめて廃棄し易くすることが可能となる。更に別の実施形態では、テープ固定領域ＴＡが、全域で、吸収体１４の背側高坪量域ＢＡａ（及び股間領域ＭＡの背側部３側の部分）と厚さ方向Ｔに重なる。

[0066] 別の実施形態について説明する。図８は、別の実施形態に係るパンツ型おむつの吸収性本体１０の構成例を示す平面図である。図示されるように、吸収性本体１０は、図１～３の場合と概ね同様の構成を有するが、吸収体１４が、少なくとも低坪量域（例示：背側低坪量域ＢＡｂ）に、吸収体１４を厚さ方向Ｔに圧縮した圧搾部７１を備える点で、図１～３の場合と相違する。圧搾部７１の平面形状は、低坪量域（例示：背側低坪量域ＢＡｂ）に存在していれば、特に制限はない。この図の例では、吸収体１４は複数の圧搾部７１を有しており、複数の圧搾部７１は長手方向Ｌに延びつつ幅方向Ｗに並んで配置される。各圧搾部７１は、長手方向Ｌに沿って延び、幅方向Ｗの一方側及び他方側に向かって交互に凸な波形の形状を有する。このように、吸収体１４が少なくとも低坪量域に圧搾部７１を備えることで、装着後に高吸水性ポリマーが液体を吸収して膨潤が進んでも、吸収体１４の低坪量域の高吸水性ポリマーの膨潤を圧搾部７１により抑制できる。それにより、背側部３（背側ウエストベルト）の後側の端部に形成される、吸収体１４の膨潤による段差をより小さくすることができる。したがって、タグ部５１が後処理テ

ープ５０から離れて浮いてしまうことをより抑制できる。

[0067] 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

[0068] 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）

７ｂ 弾性部材

１０ 吸収性本体

１４ 吸収体

５０ 後処理テープ

５１ タグ部

ＴＡ テープ固定領域

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、腹側ウエストベルトと、背側ウエストベルトと、前記腹側ウエストベルトと前記背側ウエストベルトとの間に位置する、吸収体を含む吸収性本体と、前記背側ウエストベルトの前記幅方向の中央部の非肌面側の表面に配置され、前記長手方向に延在する後処理テープと、を備えるパンツ型おむつであって、

前記後処理テープは、前記長手方向の後側の端部にタグ部を有し、

前記吸収体は、高吸水性ポリマーを含み、

前記背側ウエストベルトは、少なくとも前記吸収体よりも前記長手方向の後側に、前記幅方向に沿って延設された弾性部材を含み、

前記背側ウエストベルトにおける前記後処理テープが固定されたテープ固定領域は、前記テープ固定領域における前記長手方向の前側の半分以下の領域で、前記吸収体と前記厚さ方向に重なる、

パンツ型おむつ。

[請求項2] 互いに直交する長手方向、幅方向及び厚さ方向を有し、腹側ウエストベルトと、背側ウエストベルトと、前記腹側ウエストベルトと前記背側ウエストベルトとの間に位置する、吸収体を含む吸収性本体と、前記背側ウエストベルトの前記幅方向の中央部の非肌面側の表面に配置され、前記長手方向に延在する後処理テープと、を備えるパンツ型おむつであって、

前記後処理テープは、前記長手方向の後側の端部にタグ部を有し、

前記吸収体は、高吸水性ポリマーを含み、

前記背側ウエストベルトは、少なくとも前記吸収体よりも前記長手方向の後側に、前記幅方向に沿って延設された弾性部材を含み、

前記背側ウエストベルトにおける前記後処理テープが固定されたテープ固定領域は、全域で、前記吸収体と前記厚さ方向に重なる、

パンツ型おむつ。

[請求項3] 前記弾性部材は、前記厚さ方向において前記タグ部と重なる、

請求項１又は２に記載のパンツ型おむつ。

[請求項4] 前記吸収体は、

股間領域と、

前記股間領域の前記長手方向の後側に隣接する背側領域と、

前記股間領域の前記長手方向の前側に隣接する腹側領域と、を備え、

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低坪量域を含み、

前記テープ固定領域は、前記厚さ方向において前記低坪量域と重なる、

請求項１乃至３のいずれか一項に記載のパンツ型おむつ。

[請求項5] 前記吸収体は、少なくとも前記低坪量域に、前記吸収体を前記厚さ方向に圧縮した圧搾部を備える、

請求項４に記載のパンツ型おむつ。

[請求項6] 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吸収層の非肌側に位置し、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、前記長手方向の後側の端部に、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、前記テープ固定領域と前記厚さ方向に重なる、

請求項１乃至５のいずれか一項に記載のパンツ型おむつ。

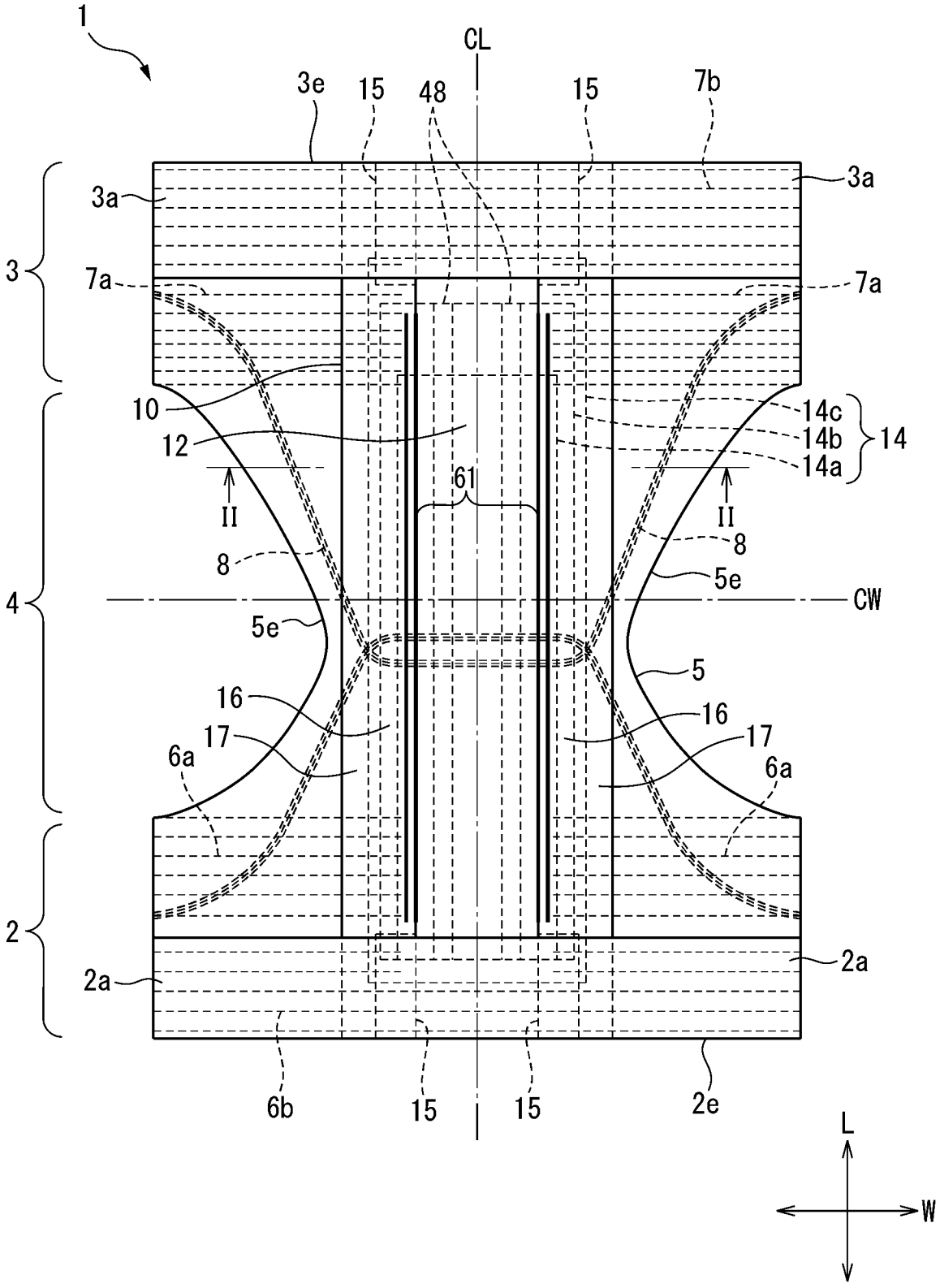
[請求項7] 前記吸収体は、前記第１吸収層と前記第２吸収層との間に位置し、不織布で形成された中間層を更に備え、

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６に記載のパンツ型おむつ。

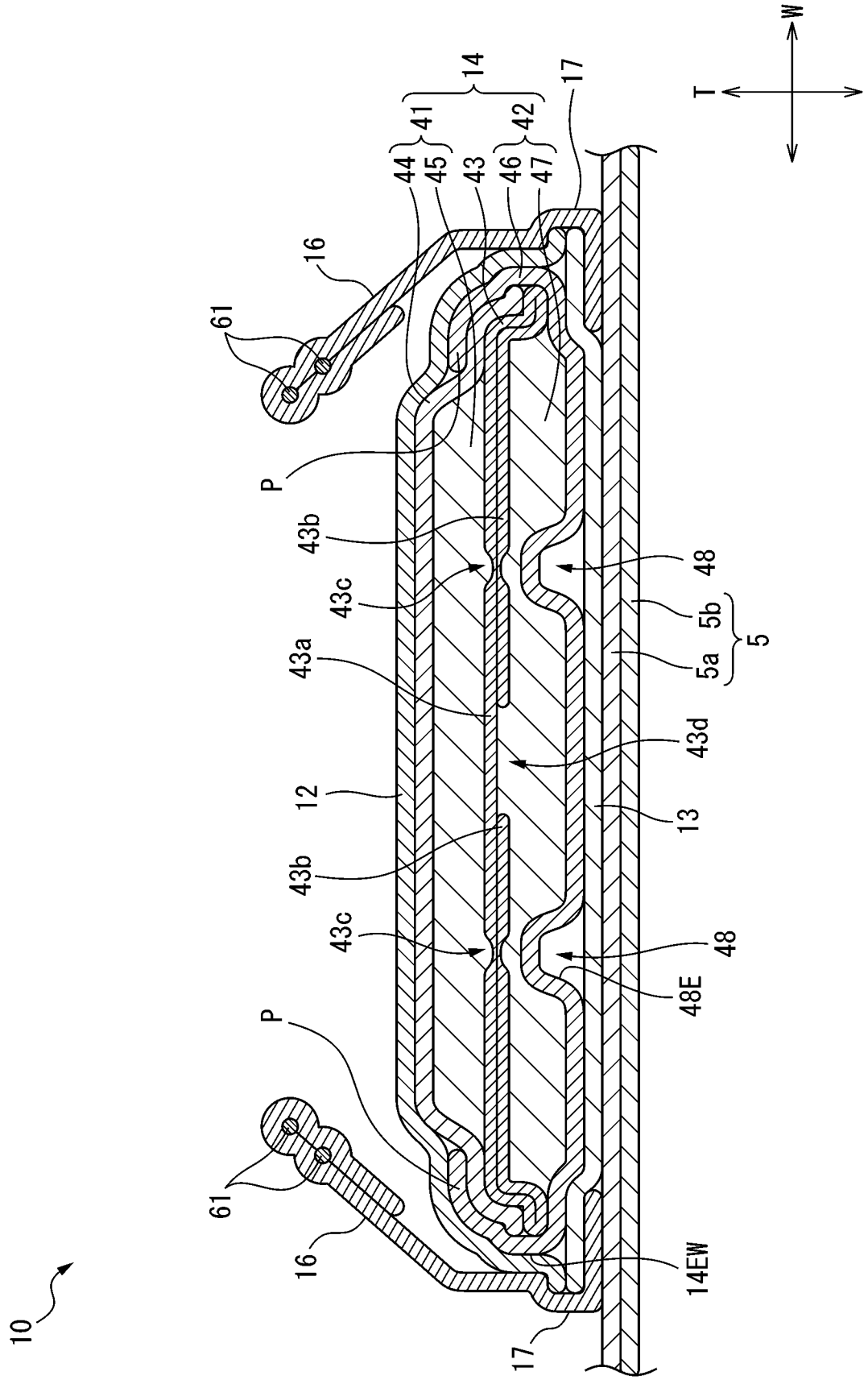
[図1]

図1


1
CL
3e
15
48
15
7b
3a
3a
3
7a
7a
10
12
14c
14b
14
14a
II
61
II
8
8
5e
4
CW
5e
5
16
16
17
17
6a
6a
2
2a
2a
6b
15
15
2e
L
W

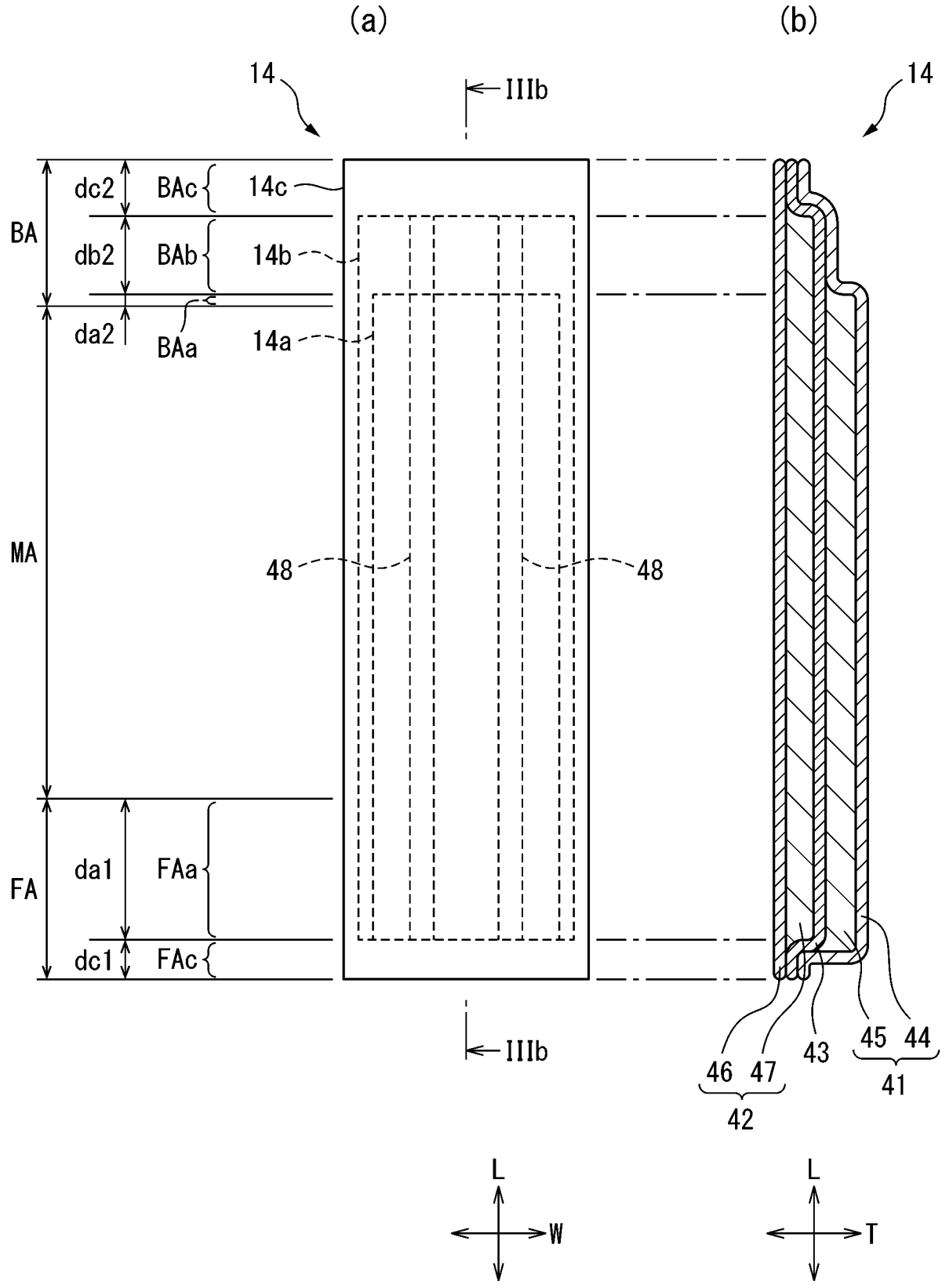
[図2]

図2


W
T
14
41
42
44
45
43
46
47
17
16
61
P
43b
43c
43a
48
5b
5a
5
43d
12
13
43b
43c
48
48E
P
61
16
14EW
17
10

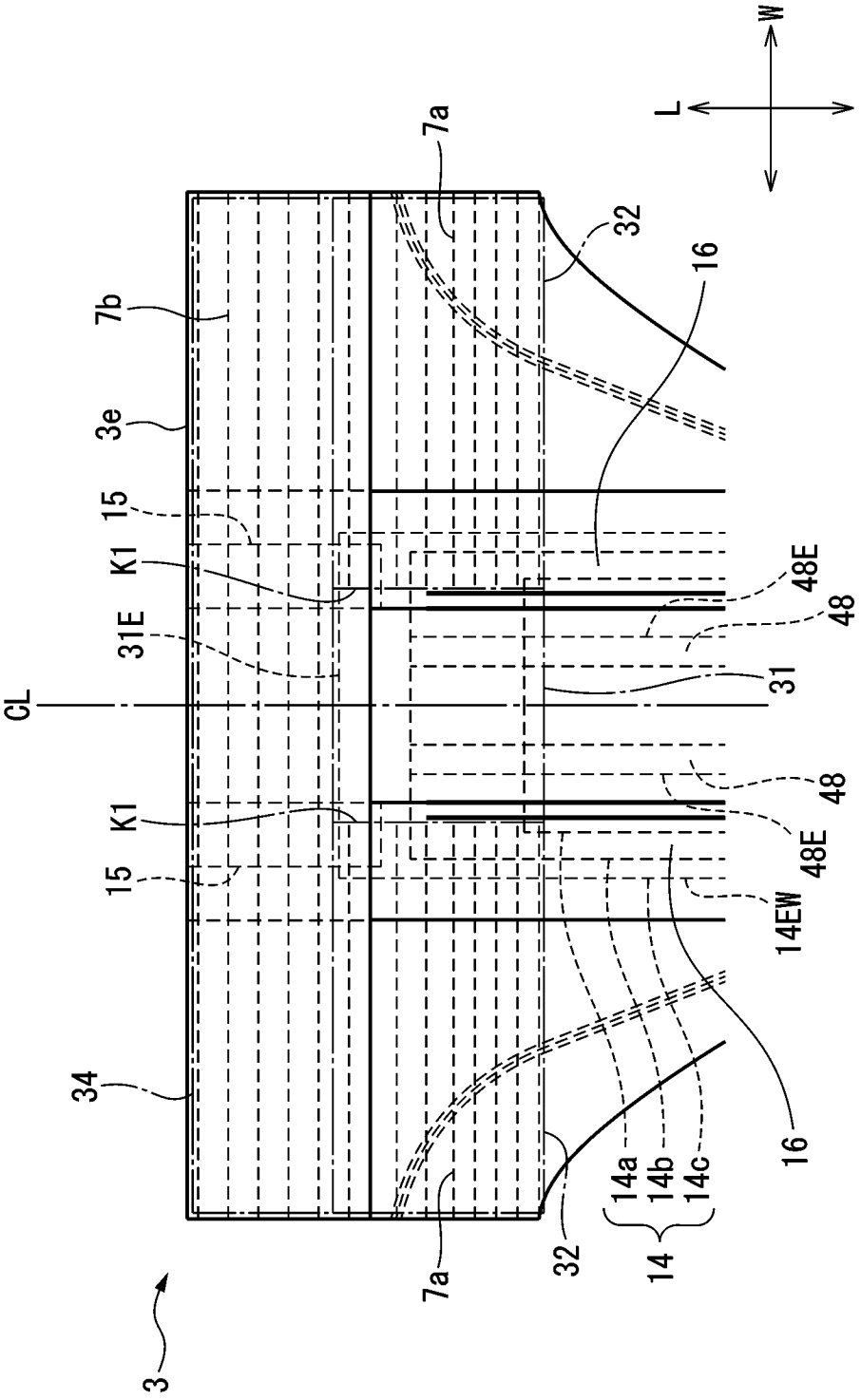
[図3]

図3


(a)
(b)
14
IIIb
dc2
BAc
14c
BA
db2
BAb
14b
da2
BAa
14a
MA
48
48
FA
da1
FAa
dc1
FAc
IIIb
46 47
43
45 44
42
41
L
W
L
T

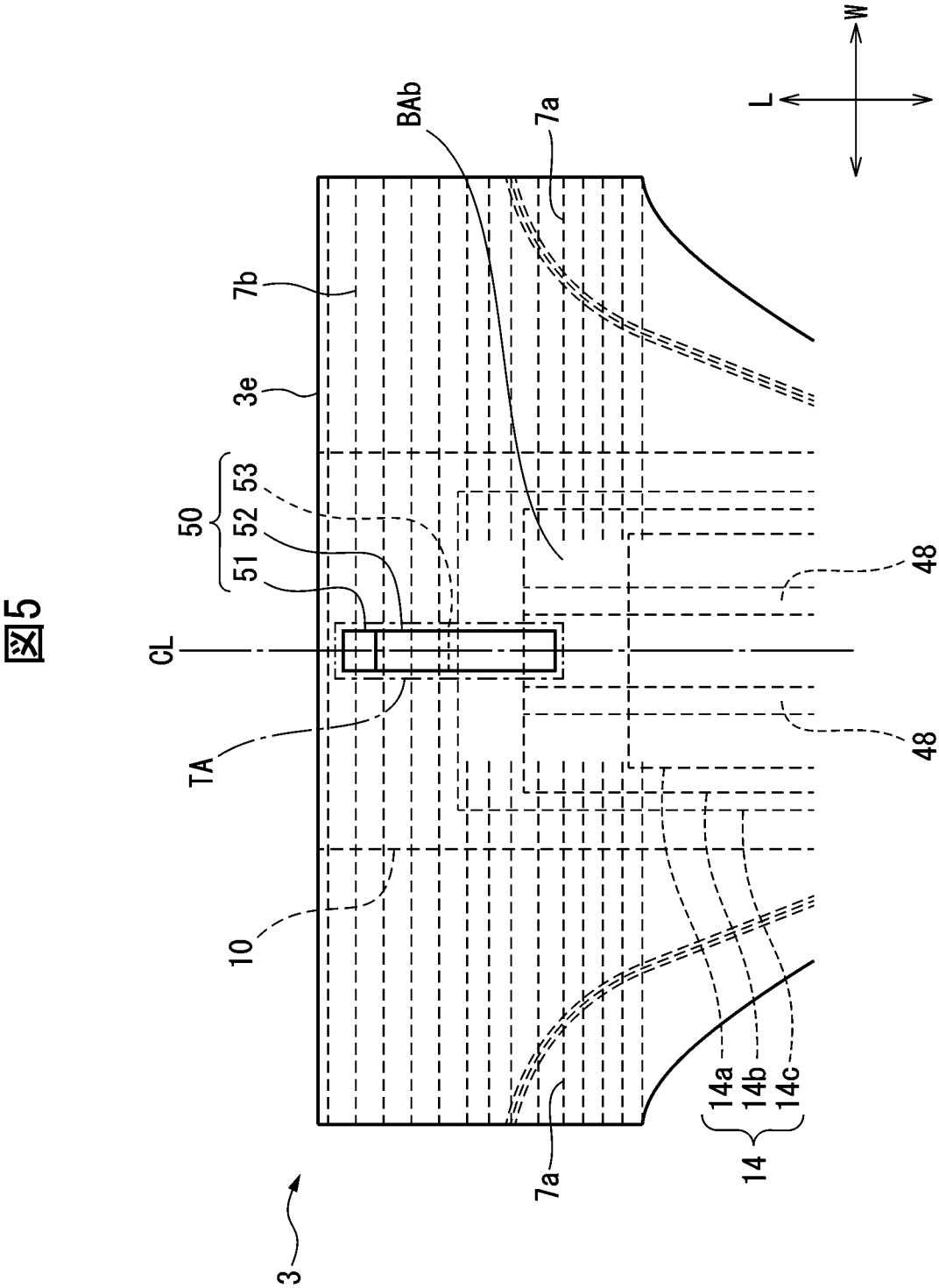
[図4]

図4


W
L
7a
32
16
7b
3e
15
K1
31E
CL
48E
48
31
K1
15
48
48E
14EW
34
16
14a
14b
14c
14
32
7a
3

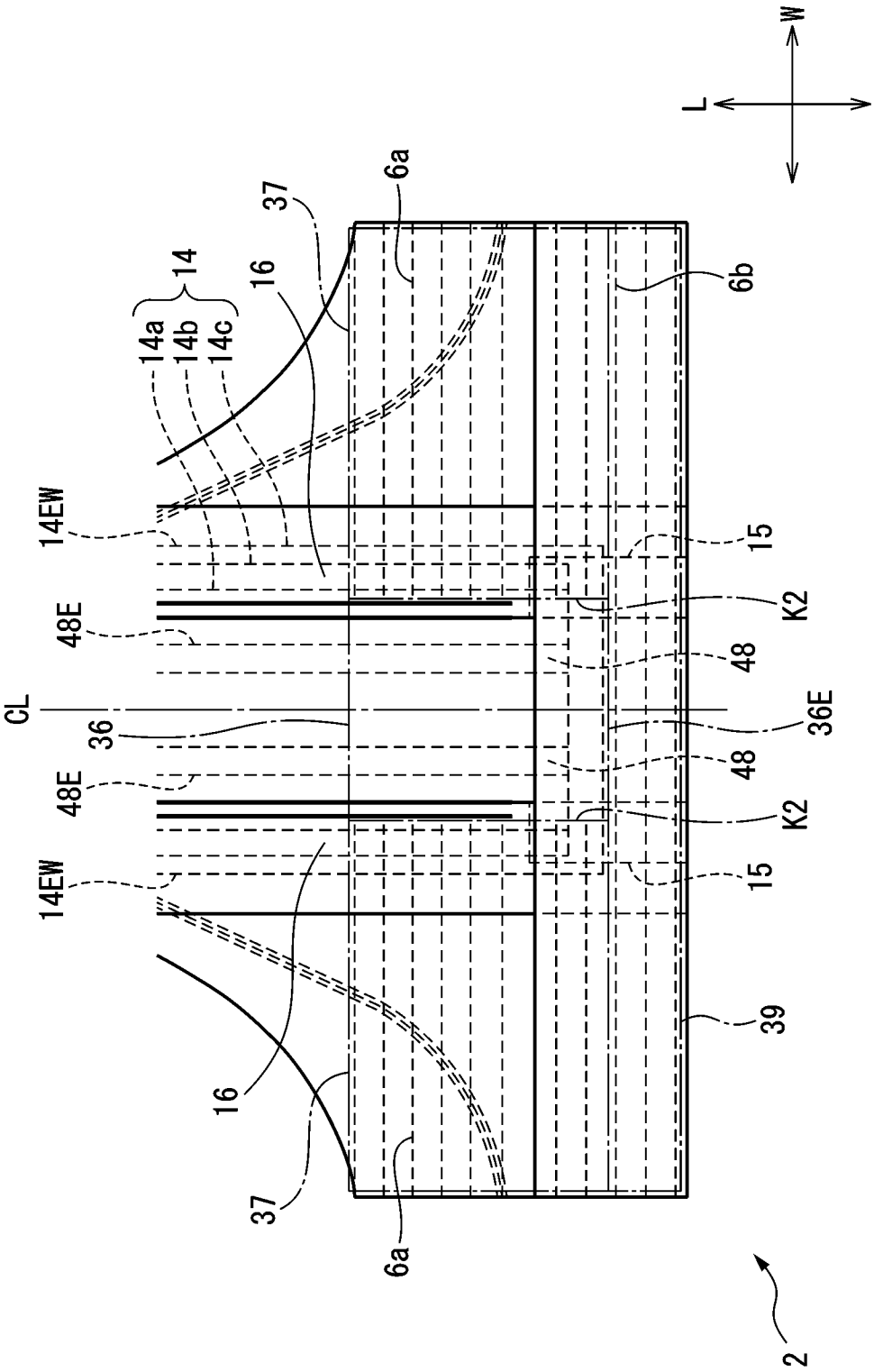
[図5]

図5



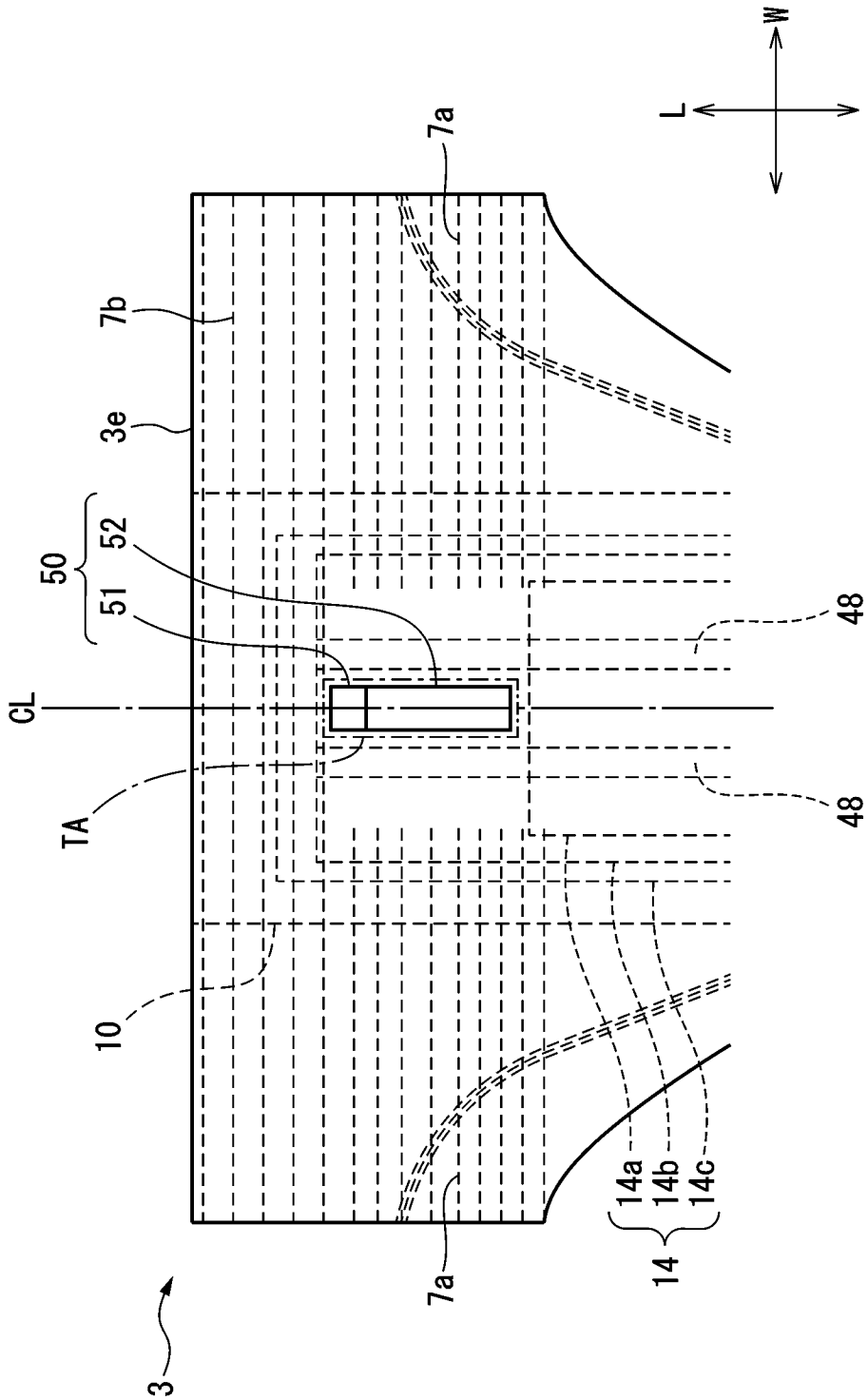
[図6]

図6


W
L
6a
37
14
16
6b
14a
14b
14c
14EW
15
K2
48E
48
CL
36
36E
48
48E
K2
14EW
15
16
39
37
6a
2

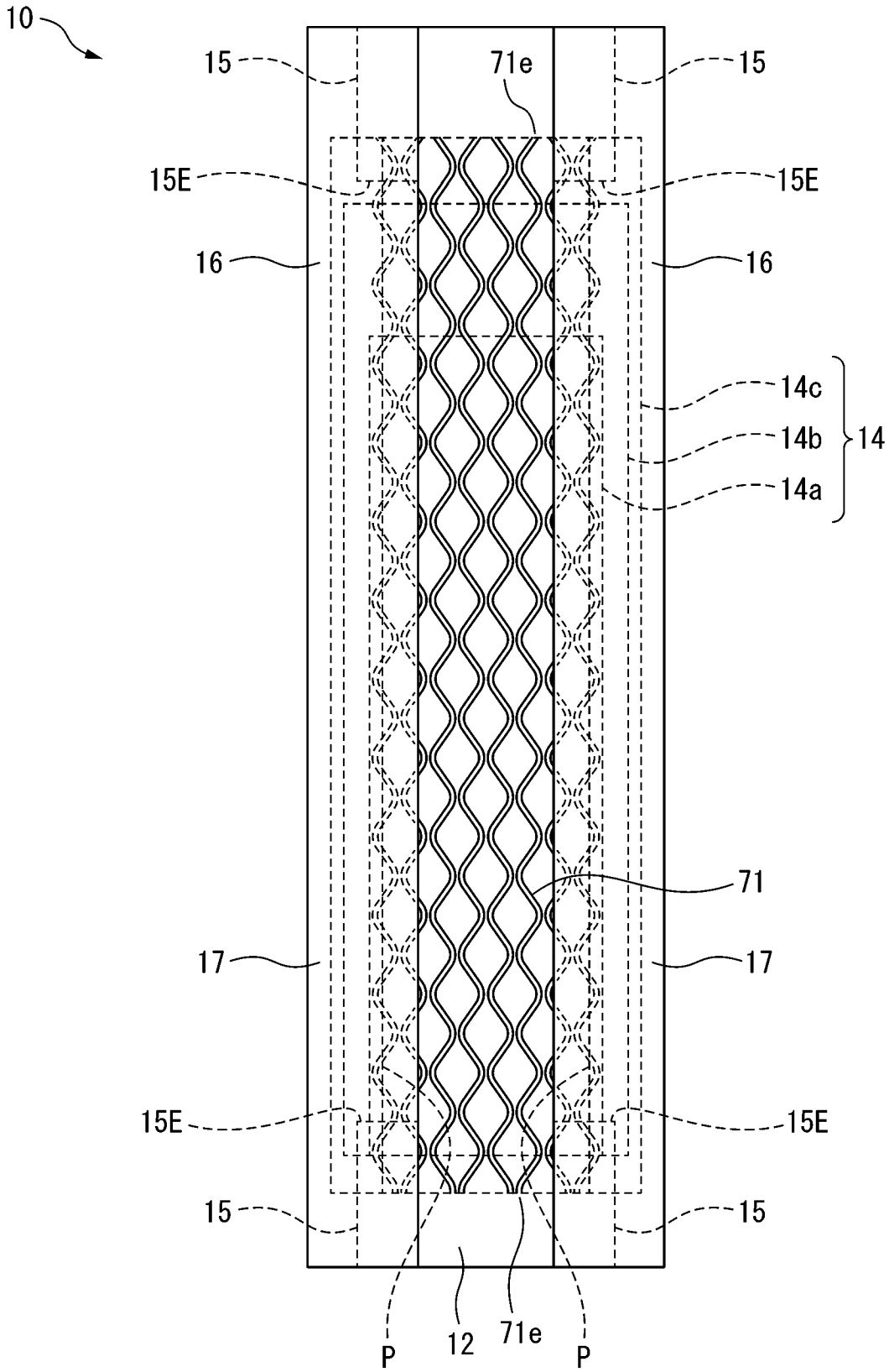
[図7]

図7



[図8]

図8


10
15
71e
15
15E
15E
16
16
14c
14b
14
14a
71
17
17
15E
15E
15
15
P
12
71e
P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2019/047687

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int. Cl. A61F 13/532(2006.01)i, A61F 13/56(2006.01)i
FI: A61F13/56 220, A61F13/532 200

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)
Int. Cl. A61F13/532, A61F13/56

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 2018-82872 A (KAO CORP.) 31 May 2018, claims, paragraphs [0001]-[0053], fig. 1-10, same as the above	1 3-7
X Y	JP 2013-248169 A (DAIO PAPER CORP.) 12 December 2013, claims, paragraphs [0001]-[0065], fig. 1-8, same as the above	1 3-7
X Y	JP 9-99010 A (KAO CORP.) 15 April 1997, claims, paragraphs [0001]-[0075], fig. 1-24, same as the above	2 3-7
X Y	JP 2004-73297 A (DAIO PAPER CORP.) 11 March 2004, claims, paragraphs [0001]-[0034], fig. 1-7, same as the above	2 3-7

☒ 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
"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
"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	Date of mailing of the international search report
20.01.2020	28.01.2020
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

International application No.
PCT/JP2019/047687

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2007-268253 A (KAO CORP.) 18 October 2007, claims, paragraphs [0001]-[0092], fig. 1-6	4-7
Y	JP 2012-179220 A (UNI-CHARM CORP.) 20 September 2012, claims, paragraphs [0001]-[0083], fig. 1-4B	5-7
Y	JP 3218599 U (UNI-CHARM CORP.) 25 October 2018, claims, paragraphs [0001]-[0096], fig. 1-7	5-7
A	JP 2018-505718 A (THE PROCTER & GAMBLE CO.) 01 March 2018, entire text, all drawings	1-7
A	JP 2003-310657 A (UNI-CHARM CORP.) 05 November 2003, entire text, all drawings	1-7
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 115802/1981 (Laid-open No. 22908/1983) (UNI-CHARM CORP.) 12 February 1983, entire text, all drawings	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2019/047687

Patent Documents referred to in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2018-82872 A	31.05.2018	(Family: none)	
JP 2013-248169 A	12.12.2013	(Family: none)	
JP 9-99010 A	15.04.1997	US 5807371 A fig. 1-24, paragraph, column 1, line 3 to column 15, line 10, claims EP 732094 A2 DE 69614424 T2 CN 1136426 A TW 354252 B	
JP 2004-73297 A	11.03.2004	(Family: none)	
JP 2007-268253 A	18.10.2007	US 2007/0208319 A1 fig. 1-6 paragraphs [0001]-[0123], claims CN 101032437 A TW 200803798 A	
JP 2012-179220 A	20.09. 2012	WO 2012/118235 A1 paragraphs [0001]-[0108], claims, fig. 1-4B	
JP 3218599 U	25.10.2018	(Family: none)	
JP 2018-505718 A	01.03.2018	US 2016/0206483 A1 entire text, all drawings WO 2016/114946 A1 CN 107106368 A CA 2974001 A1 MX 2017009310 A	
JP 2003-310657 A	05.11.2003	(Family: none)	
JP 58-22908 U1	12.02.1983	(Family: none)	

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2019/047687

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

A61F 13/532(2006.01)i; A61F 13/56(2006.01)i
FI: A61F13/56 220; A61F13/532 200

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））

A61F13/532; A61F13/56

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	１９７１－２０２０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 2018-82872 A (花王株式会社) 31.05.2018 (2018-05-31) 特許請求の範囲，段落０００１－００５３，図１－１０	1
Y	同上	3-7
X	JP 2013-248169 A (大王製紙株式会社) 12.12.2013 (2013-12-12) 特許請求の範囲，段落０００１－００６５，図１－８	1
Y	同上	3-7
X	JP 9-99010 A (花王株式会社) 15.04.1997 (1997-04-15) 特許請求の範囲，段落０００１－００７５，図１－２４	2
Y	同上	3-7
X	JP 2004-73297 A (大王製紙株式会社) 11.03.2004 (2004-03-11) 特許請求の範囲，段落０００１－００３４，図１－７	2
Y	同上	3-7
Y	JP 2007-268253 A (花王株式会社) 18.10.2007 (2007-10-18) 特許請求の範囲，段落０００１－００９２，図１－６	4-7

☑ 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	国際調査報告の発送日
20.01.2020	28.01.2020

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）

田々井　正吾 3B 9029

電話番号 03-3581-1101 内線 3318

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
Y	JP 2012-179220 A (ユニ・チャーム株式会社) 20.09.2012 (2012-09-20) 特許請求の範囲，段落０００１－００８３，図１－４Ｂ	5-7
Y	JP 3218599 U (ユニ・チャーム株式会社) 25.10.2018 (2018-10-25) 実用新案登録請求の範囲，段落０００１－００９６，図１－７	5-7
A	JP 2018-505718 A (ザ プロクター アンド ギャンブル カンパニー) 01.03.2018 (2018-03-01) 全文，全図	1-7
A	JP 2003-310657 A (ユニ・チャーム株式会社) 05.11.2003 (2003-11-05) 全文，全図	1-7
A	日本国実用新案登録出願56-115802号(日本国実用新案登録出願公開58-22908号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（ユニ・チヤーム株式会社）12.02.1983 (1983-02-12) 全文，全図	1-7

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/JP2019/047687

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2018-82872 A	31.05.2018	（ファミリーなし）	
JP 2013-248169 A	12.12.2013	（ファミリーなし）	
JP 9-99010 A	15.04.1997	US 5807371 A 図1-24，段落第1欄第3行-第15欄第１０行，請求の範囲 EP 732094 A2 DE 69614424 T2 CN 1136426 A TW 354252 B	
JP 2004-73297 A	11.03.2004	（ファミリーなし）	
JP 2007-268253 A	18.10.2007	US 2007/0208319 A1 図1-6，段落0001-0123，請求の範囲 CN 101032437 A TW 200803798 A	
JP 2012-179220 A	20.09.2012	WO 2012/118235 A1 段落0001-0108，請求の範囲，図1-4B	
JP 3218599 U	25.10.2018	（ファミリーなし）	
JP 2018-505718 A	01.03.2018	US 2016/0206483 A1 全文，全図 WO 2016/114946 A1 CN 107106368 A CA 2974001 A1 MX 2017009310 A	
JP 2003-310657 A	05.11.2003	（ファミリーなし）	
JP 58-22908 U1	12.02.1983	（ファミリーなし）	