

(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
2013年12月27日(27.12.2013)



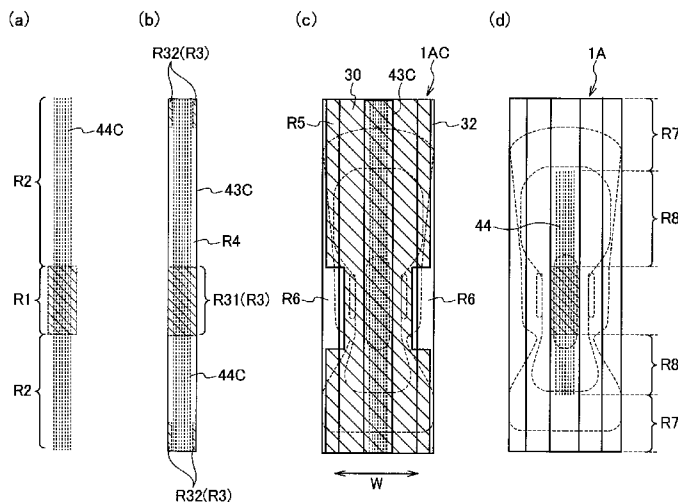
(10) 国際公開番号
WO 2013/191185 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/514 (2006.01)
A61F 13/15 (2006.01) A61F 13/53 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/066759
- (22) 国際出願日: 2013年6月18日(18.06.2013)
- (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 2012-137206 2012年6月18日(18.06.2012) JP
- (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: 向井 敬智(MUKAI, Hirotomoo); 〒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). 竹内 賢治(TAKEUCHI, Kenji); 〒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). 阿良山 貴也(ARAYAMA, Takaya); 〒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: 三好 秀和, 外(MIYOSHI, Hidekazu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目2番8号 虎ノ門琴平タワー 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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.
- (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, 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).

[続葉有]

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE AND METHOD FOR MANUFACTURING ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品及び吸収性物品の製造方法



(57) Abstract: An absorbent article (1) is provided with a central elastic material (44) for positioning in a state in which it is extended in the front/rear direction in the outer direction in relation to an absorbent body (40), and an elastic material cover sheet (43) which abuts the outer direction side surface of the central elastic material (44). The elastic material cover sheet (43) covers an extension region (R1) where the central elastic material (44) is positioned in an extended state, and a non-extension region (R8) where the central elastic material (44) is positioned in a non-extended state. An adhesive agent for fixing in the extended state is coated onto the central elastic material (44) of the extension region (R1). An adhesive agent is coated onto at least the non-extension region (R8) of the outer direction side surface of the elastic material cover sheet (43), and the adhesive agent coated onto the outer direction side surface penetrates to the inner direction side surface of the elastic material cover sheet (43).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2013/191185 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

吸収性物品 (1) は、吸収体 (40) よりも外方向において前後方向に伸長した状態で配置される中央弾性材 (44) と、中央弾性材 (44) の外方向側の面に当接する弾性材被覆シート (43) と、を備える。弾性材被覆シート (43) は、中央弾性材 (44) が伸長状態で配置された伸長領域 (R1) と、中央弾性材 (44) が非伸長状態で配置された非伸長領域 (R8) と、を覆う。伸長領域 (R1) の中央弾性材 (44) には、伸長状態で固定されるための接着剤が塗布されている。弾性材被覆シート (43) の外方向側の面には、少なくとも非伸長領域 (R8) において接着剤が塗布され、かつ弾性材被覆シート (43) の内方向側の面には、外方向側の面に塗布された接着剤が透過している。

明 細 書

発明の名称： 吸収性物品及び吸収性物品の製造方法

技術分野

[0001] 本発明は、吸収性物品の長手方向又は幅方向に伸長された弾性部材を有する吸収性物品及び吸収性物品の製造方法に関する。

背景技術

[0002] 特許文献1には、吸収性物品としての使い捨ておむつを構成する2枚のシート間に伸長状態の弾性部材が配置された伸縮領域と、非伸長状態の弾性部材が配置された非伸縮領域と、を交互に形成する吸収性物品の製造方法が開示されている。

[0003] 特許文献1に記載の吸収性物品の製造方法は、強接着部及び弱接着部を形成するように2枚のシートの少なくとも一方に接着剤を塗布し、次いで、弾性部材を伸長状態で配置して強接着部で固定した後、弱接着部において弾性部材を切断する。弱接着部において伸長状態であった弾性部材が収縮し、強接着剤に固定された弾性部材のみ残る。これにより、伸縮領域と非伸縮領域とが形成される。

[0004] 2枚のシートに強接着部と弱接着部を形成する方法は、1方のシートに接着剤の塗布量を変えて塗布する方法や接着力の異なる2種類の接着剤を交互に配置する方法や、シートに間欠的に接着剤を塗布する方法が挙げられる。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特許3873894号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] しかしながら、上述した吸収性物品の製造方法においては、以下の問題があった。シートに接着剤の塗布量を変えて塗布しようとする、接着剤の排出量を随時調節するように塗布装置を制御しなければならず、また、強接着

部と弱接着部との境界の塗布量の調節が難しく、強接着部と弱接着部とを明確に区別して形成することが難しい。また、異なる種類の接着剤を塗布しようとする、2種類の接着剤に対応する塗布装置をそれぞれ制御する必要があり、また、強接着部と弱接着部との境界の塗布量の調節が難しく、強接着部と弱接着部とを明確に区別して形成することが難しい。

[0007] また、シートに非連続的に接着剤を塗布すると、弱接着部には、接着剤が塗布されない。弱接着部に接着剤が塗布されていないと、弱接着部に配置されている弾性部材を切断した際に、弱接着部に配置された弾性部材を意図した位置に保持できず、収縮した弾性部材が弱接着部外へ移動したり、弾性部材が弱接着部内で収縮し過ぎたりして、見た目の違和感や装着感の悪化が生じるおそれがある。

[0008] そこで、本発明は、伸長状態の弾性部材と非伸長状態の弾性部材を交互に配置でき、かつ非伸長状態の弾性部材の位置や形状を保持して、見た目の違和感や装着感の悪化を抑制できる吸収性物品及び吸収性物品の製造方法を提供することを目的とする。

[0009] 本発明に係る吸収性物品（使い捨ておむつ1）は、着用者の身体前側と身体後側とに延びる前後方向（前後方向L）、前記前後方向に直交する幅方向（幅方向W）、前記着用者に向かう内方向（内方向IN）、及び前記内方向と反対側に向かう外方向（外方向OUT）を有し、前記着用者の股間部に当てられる股下領域（股下領域S3）と、前記股下領域の前方に配置される前胴回り領域（前胴回り領域S1）と、前記股下領域の後方に配置される後胴回り領域（後胴回り領域S2）と、を備える吸収性物品であって、少なくとも前記股下領域に配置される吸収体と、前記吸収体よりも前記外方向において、前記前後方向に伸長した状態で配置される弾性部材（中央弾性材44）と、前記弾性部材の前記外方向側の面に配置され、前記弾性部材に当接するシート材（弾性材被覆シート43）と、を備え、前記シート材は、前記弾性部材が前記前後方向に伸長した伸長状態で配置された伸長領域（第1塗布領域R1）と、前記弾性部材が非伸長状態で配置された非伸長領域（中央弾性

材非伸長領域 R 8) と、を覆うように配置されており、前記伸長領域の弾性部材の前記内方向側の面又は前記外方向側の面には、接着剤が塗布されており、当該接着剤によって伸長状態で固定されており、前記シート材の前記外方向側の面には、少なくとも前記非伸長領域において接着剤が塗布され、かつ前記シート材の前記内方向側の面には、前記シート材の前記外方向側の面に塗布された接着剤が透過した接着剤が、前記伸長領域の弾性部材に塗布された接着剤よりも少ない目付で配置されている。

[0010] 本発明に係る吸収性物品の製造方法は、着用者の身体前側と身体後側とに延びる前後方向、前記前後方向に直交する幅方向、前記着用者に向かう内方向、及び前記内方向と反対側に向かう外方向を有する吸収体と、前記吸収体よりも前記外方向において前記前後方向に伸長した状態で配置される弾性部材と、前記吸収体よりも前記外方向において前記弾性部材を挟んで配置される第 1 シート（弾性材被覆シート 4 3）及び第 2 シート材（吸収体裏面シート 3 0）と、を備える吸収性物品の製造方法であって、前記弾性部材を伸長した状態で搬送しつつ前記弾性部材に接着剤を塗布し、前記弾性部材に接着剤を塗布した塗布領域と前記弾性部材に接着剤を塗布しない非塗布領域とを当該搬送方向において交互に形成する第 1 工程と、前記第 1 シート材の前記弾性部材と対向する面と反対の面に、接着剤が前記第 1 シート材を厚み方向に透過するように接着剤を塗布する第 2 工程と、を備え、前記第 2 工程は、少なくとも前記非塗布領域と重なる位置に、塗布した接着剤が前記第 1 シート材の前記弾性部材と対向する面に透過するように接着剤を塗布しており、前記非塗布領域内の前記弾性部材を切断し、前記塗布領域内に伸長状態の弾性部材を配置する第 3 工程と、を備えることを要旨とする。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]実施の形態 1 に係る使い捨ておむつの概略斜視図である。

[図2]実施の形態 1 に係る使い捨ておむつの展開平面図である。

[図3]図 2 に示す X 1-X' 1 線に沿った使い捨ておむつの幅方向断面図である。

[図4]図2に示すX2-X'2線に沿った使い捨ておむつの前後方向断面図である。

[図5]実施の形態1に係る吸収体の平面図である。

[図6]実施の形態1に係る使い捨ておむつの変形状態を模式的に示すX1-X'1線に沿った断面図である。

[図7]実施の形態1に係る吸収性物品の製造工程を、吸収性物品の製造方法の搬送方向に沿って模式的に示した図である。

[図8]実施の形態1に係る吸収性物品の製造工程を、吸収性物品の製造方法の交差方向側部側から見た状態で模式的に示した図である。

[図9]吸収性本体形成工程を説明するための図である。

[図10]変形例に係る吸収性物品の製造方法を説明するための図である。

発明を実施するための形態

[0012] 次に、実施の形態に係る吸収性物品としての使い捨ておむつ1について、図面を参照しながら説明する。なお、以下の図面の記載において、同一または類似の部分には、同一または類似の符号を付している。ただし、図面は模式的なものであり、各寸法の比率などは現実のものとは異なることに留意すべきである。従って、具体的な寸法などは以下の説明を参酌して判断すべきである。また、図面相互間においても互いの寸法の関係や比率が異なる部分が含まれ得る。

[0013] (1) 使い捨ておむつの全体概略構成

図1は、本実施の形態において使い捨ておむつを構成する使い捨ておむつ1の概略斜視図である。図2は、本実施の形態に係る使い捨ておむつ1の展開平面図である。図3は、図2に示すX1-X'1線に沿った使い捨ておむつ1の幅方向断面図である。図4は、図2に示すX2-X'2線に沿った使い捨ておむつ1の前後方向断面図である。使い捨ておむつ1は、パンツ型の使い捨ておむつである。なお、図2に示す展開平面図は、使い捨ておむつを構成する吸収性本体及び外装体の皺が形成されない状態まで、レッグギャザー等の弾性材を伸長させた状態の図である。

- [0014] 使い捨ておむつ 1 は、着用者の身体前側と身体後側とに延びる前後方向 L と、前後方向 L に直交する幅方向 W と、着用者に向かう内方向 I N 及び内方向と反対側に向かう外方向 O U T を有する厚み方向 T と、を有する。
- [0015] 使い捨ておむつ 1 は、図 2 に示すように、使い捨ておむつ 1 の前後方向において、着用者の前胴回りに当てられる前胴回り領域 S 1 と、着用者の後胴回りに当てられる後胴回り領域 S 2 と、着用者の股下に当てられ、前胴回り領域 S 1 と後胴回り領域 S 2 との間に位置する股下領域 S 3 と、を有する。
- [0016] 前胴回り領域 S 1 の幅方向 W 外側に位置する前胴回り縁部 4 が、後胴回り領域 S 2 の幅方向 W の外側に位置する後胴回り縁部 6 と接合され、かつ前胴回り縁部 4' が、後胴回り縁部 6' と接合されることによって、使い捨ておむつ 1 がパンツ型に形成される。パンツ型の使い捨ておむつの前胴回り領域及び後胴回り領域には、互いの縁部が接合された接合部 1 1 が形成されており、股下領域 S 3 は、接合部 1 1 よりも前後方向内側の領域である。
- [0017] 使い捨ておむつ 1 には、図 1 に示すように、パンツ型に形成された状態で、着用者の腰回りを囲んで配置される腰回り開口部 8 と、着用者の脚回りを囲んで配置される一対の脚回り開口部 9 と、が形成される。
- [0018] 使い捨ておむつ 1 は、表面シート 1 0、吸収体 4 0 及び吸収体裏面シート 3 0 等を含む吸収性本体 1 A と、前側外装トップシート 7 0 F、後側外装トップシート 7 0 R 及び外装バックシート 8 0 等を含む外装体 1 B と、から構成されており、これらは互いに、接着剤や熱融着などによって接合されている。
- [0019] 外装体 1 B は、前側外装トップシート 7 0 F、後側外装トップシート 7 0 R、前側外装バックシート 8 0 F、後側外装バックシート 8 0 R、及び外装センターシート 1 0 0 を含み、使い捨ておむつ 1 の外装部分を構成する。外装体 1 B は、吸収体 4 0 を含む吸収性本体 1 A よりも外方向 O U T に位置し、使い捨ておむつの非肌当接側の面に配置される。
- [0020] 前側外装トップシート 7 0 F は、前胴回り領域 S 1 と股下領域 S 3 とに跨がって配置されている。後側外装トップシート 7 0 R は、後胴回り領域 S 2

と股下領域S3とに跨がって配置されている。前側外装トップシート70Fと後側外装トップシート70Rとは、前後方向に離間して配置されており、厚み方向において前側外装バックシート80F又は後側外装バックシート80Rと、吸収性本体1Aとの間に配置される。

[0021] 前側外装トップシート70F及び後側外装トップシート70Rは、エアスルー不織布、スパンボンド不織布、SMS不織布、防水フィルムなどによって形成できる。本実施の形態に係る前側外装トップシート70F及び後側外装トップシート70Rは、ポリプロピレンからなる目付15g/m²のSMS不織布によって形成されている。

[0022] 前側外装バックシート80F及び後側外装バックシート80Rは、着用時において外側に位置する、つまり、着用者の肌から離れる側に配置される。前側外装バックシート80Fは、前胴回り領域S1と股下領域S3とに跨がって配置されている。後側外装バックシート80Rは、後胴回り領域S2と股下領域S3とに跨がって配置されている。前側外装バックシート80Fと後側外装バックシート80Rとは、前後方向に離間して配置されている。前側外装バックシート80Fの前端部及び後側外装バックシート80Rの後端部は、肌当接面側に折り返され、前側外装トップシート70Fの前端部及び後側外装トップシート70Rの後端部を包むように配置される。

[0023] 外装バックシートは、エアスルー不織布、スパンボンド不織布、SMS不織布、防水フィルムなどによって形成できる。本実施の形態に係る外装バックシートは、ポリプロピレンからなる目付18g/m²のスパンボンド不織布によって形成されている。

[0024] 外装センターシート100は、前後方向において、前側外装トップシート70F及び前側外装バックシート80Fの後端部と後側外装トップシート70R及び後側外装バックシート80Rの前端部との間に位置し、厚み方向において、前側外装トップシート70Fと吸収体裏面シート30又は弾性材被覆シート43との間、及び後側外装トップシート70Rと吸収体裏面シート30又は弾性材被覆シート43との間に位置する。

- [0025] 外装センターシート100を備えることにより、前側外装トップシート70F及び前側外装バックシート80Fと、後側外装トップシート70R及び後側外装バックシート80Rと、を繋ぐことができる。よって、外装トップシート及び外装バックシートが前後方向に離間する形態において、吸収性本体1Aがむき出しになることを防止することができる。更に、製造過程において、離間した前側の外装シートと後側の外装シートとを連結した状態で、脚回り開口部を形成したり、吸収性本体1Aと貼り合わせたりすることができる。
- [0026] 外装センターシート100は、エアスルー不織布、スパンボンド不織布、SMS不織布、防水フィルムなどによって形成できる。本実施の形態に係る外装センターシート100は、ポリプロピレンからなる目付19g/m²のスパンボンド不織布によって形成されている。
- [0027] 吸収性本体1Aは、表面シート10、セカンドシート15、吸収体裏面シート及び防漏部を含み、外装体1Bよりも着用者側に配置される。
- [0028] 表面シート10は、着用者の肌に直接的に接し得る肌当接面を形成するシートである。表面シート10は、吸収体40よりも肌当接面側に配置される。表面シート10は、親水性不織布や織物、開口プラスチックフィルム、開口疎水性不織布などの液透過性のシートによって形成されている。本実施の形態に係る表面シート10は、ポリプロピレンからなる目付23g/m²の親水性スパンボンド不織布によって形成されている。
- [0029] 表面シート10の非肌当接面側には、セカンドシート15が接合されている。セカンドシート15は、表面シート10と吸収体40との間に配置される。セカンドシート15を設けることにより、体液の吸収速度を速くすることができ、かつ吸収後における体液の逆戻りを抑制することができる。
- [0030] セカンドシート15は、例えば、エアスルー不織布や、開孔フィルムなどが用いられる。本実施の形態のセカンドシート15は、目付30g/m²のエアスルー不織布（親水性）によって形成されている。表面シート10とセカンドシート15は、接着剤によって接合されている。

- [0031] 吸収体40は、表面シート10とセカンドシート15とが接合された複合シートと、吸収体裏面シート30との間にホットメルト型接着剤によって接合される。ホットメルト型接着剤は、複合シート及び裏面シートにそれぞれ塗工され、例えば、スパイラル塗工方法により、それぞれ目付5g/m²、8g/m²で塗られる。
- [0032] 吸収体40は、粉碎パルプや高吸収性ポリマーなどの混合粉体で形成される。吸収体40は、着用者の非肌当接面側に位置する第1層41と、第1層41と重ねられ、かつ着用者の肌当接面側に位置する第2層42と、によって構成されている（図5参照）。
- [0033] 第1層41には、前後方向に延びる中央スリット45及びサイドスリット46が形成されている。中央スリット45は、第1層41の幅方向中央に形成され、サイドスリット46は、中央スリット45よりも幅方向の両外側に形成されている。
- [0034] 使い捨ておむつ1は、中央スリット45に重なるように配置された中央弾性材44を有する。吸収体40に形成されたこれらの弾性材やスリット等によって、使い捨ておむつ1が着用された際に吸収体40が曲がるように構成されている。本実施の形態において、中央弾性材44及び中央スリット45は、吸収体が内方向に向かって凸に曲がることができるように形成された曲部を構成する。また、サイドスリット46は、吸収体が外方向に向かって凸に曲がることができるように形成されている。なお、吸収体の構造については、後述にて詳細に説明する。
- [0035] 吸収体裏面シート30は、吸収体40の非肌当接面側に設けられている。吸収体裏面シート30は、液不透過性フィルムなど（例えば、ポリエチレン）のシートによって形成されている。吸収体裏面シート30は、吸収体よりも外方向OUTに配置され、かつ液不透過性である。吸収体裏面シート30は、吸収体40よりも前後方向外側に延出して配置されている。
- [0036] 吸収体裏面シート30は、少なくとも吸収体の外方向側の面を覆うように配置されていればよく、吸収体の幅方向の端部を覆うように配置されてい

もよい。吸収体裏面シート30の外方向側の面には、中央弾性材44及び弾性材被覆シート43が配置されており、防漏シートとして機能する。

[0037] 防漏部は、防漏サイドシート32と、防漏弾性材33と、を有し、吸収体40の幅方向端部において前後方向に沿って配置されている。防漏サイドシート32は、吸収体40の幅方向Wの両側端において、表面シート10、吸収体裏面シート30を一体に包むように設けられる。防漏サイドシート32は、液不透過性の不織布などのシートによって形成されている。防漏サイドシート32の幅方向の一方の端部は、吸収体裏面シート30の非肌面側の面に接合されており、防漏サイドシート32の幅方向の他方の端部は、吸収体40の幅方向側部から表面シート側に折り返され、表面シート10の肌当接合側の面に接合されている。

[0038] 防漏サイドシート32は、ホットメルト接着剤によって表面シート等に接合されている。本実施の形態では、ビード塗工によって目付0.1g/m²でホットメルト型接着剤を複数本塗布した。また、防漏サイドシート32は、疎水性の不織布シートによって構成され、本実施の形態では、ポリプロピレンの目付15g/m²のSMS不織布によって構成されている。

[0039] 防漏弾性材33は、吸収体裏面シート30と防漏サイドシート32と間に、前後方向に伸長した状態で貼りあわされている。防漏弾性材33は、吸収体の幅方向における両端部をそれぞれ前後方向に収縮している。防漏弾性材の固定手段としては、ホットメルト型接着剤を例示できる。本実施の形態は、防漏弾性材33としてスパンデックスを用い、Vスロット方式により直接塗工している。より、具体的には、防漏弾性材33は、780d texの太さ、2.3倍の伸長倍率で3本伸長固定される。

[0040] 防漏弾性材33は、後述するレッグギャザーと平面視で略連なるように配置されている。このように防漏弾性材とレッグギャザーを配置することにより、着用者の足繰りを囲むように締め付けることができ、脚繰りのフィット性が向上し、使い捨ておむつのズレや漏れの防止する効果が得られる。

[0041] 前胴回り領域S1及び後胴回り領域S2には、ウエストギャザー3及び胴

回りギャザー 7 が設けられる。ウエストギャザー 3 及び胴回りギャザー 7 は、吸収体 40 の幅方向 W に沿って伸縮するように配設される合成ゴムなどの細長いウエスト弾性材 3 A 及び胴回り弾性材 7 A を有する。ウエスト弾性材 3 A 及び胴回り弾性材 7 A は、使い捨ておむつ 1 の幅方向 W に対して伸長された状態で接着剤（例えばホットメルト接着剤）によって、前側外装トップシート 70 F と前側外装バックシート 80 F、及び後側外装トップシート 70 R と後側外装バックシート 80 R との間に接合されている。

[0042] ウエストギャザー 3 及び胴回りギャザー 7 は、前胴回り領域 S 1 における吸収性物品 1 の幅方向 W 外側に位置する一方の前胴回り縁部 4 から他方の前胴回り縁部 4' まで連続し、後胴回り領域 S 2 における吸収性物品 1 の幅方向 W 外側に位置する一方の後胴回り縁部 6 から他方の後胴回り縁部 6' まで連続する。

[0043] 脚回り開口部 9 の周囲には、レッグギャザー 5 が設けられる。レッグギャザーは、伸縮するように配設される合成ゴムなどの細長い脚回り弾性材によって形成されている。脚回り弾性材は、前胴回り領域 S 1 に配置された前脚回り弾性材 5 F と、後胴回り領域 S 2 に配置された後脚回り弾性材 5 R と、によって構成されている。レッグギャザー 5 は、吸収体 40 を横断しないように設けられている。

[0044] 脚回り弾性材は、前側外装トップシート 70 F と前側外装バックシート 80 F、及び後側外装トップシート 70 R と後側外装バックシート 80 R との間に接合されている。

[0045] ウエストギャザー 3、胴回りギャザー 7 及びレッグギャザー 5 を配置することにより、使い捨ておむつを腰回りで保持することができ、使い捨ておむつ全体が引き下がることを防止できる。

[0046] 本実施の形態に係るウエスト弾性材は、前胴回り領域 S 1 及び後胴回り領域 S 2 とともに、940 d t e x の太さ、3.5 倍の伸長倍率で 6 本伸長固定されている。また、胴回り弾性材は、780 d t e x の太さ、3.0 倍の伸長倍率で伸長固定されている。ウエスト弾性材及び胴回り弾性材の固定手段

は、例えば、ホットメルト型接着剤を例示できる。本実施の形態では、Vスロット方式によってホットメルト型接着剤を弾性材に直接塗工している。

[0047] 本実施の形態に係る脚回り弾性材は、780 d t e xの太さ、1.5～3.5倍の伸長倍率で3本伸長固定される。脚回り弾性材は、部分ごとに倍率の勾配をつけた状態で配置されている。

[0048] 脚回り弾性材は、予め外装トップシートに塗工したホットメルト型接着剤によって固定されている。ホットメルト型接着剤は、スパイラルスプレーによって塗工される。脚回り弾性材の塗工量は、7 g / m²とした。外装トップシートの端部付近(端部から約5 mmの位置)の少なくとも脚回り弾性材と重なる位置には、スロットコーターで接着剤が塗工されている。このように接着剤を塗工することにより、外装表面シートの端部から脚回り弾性材が抜けることを防止できる。

[0049] また、非接触型のスパイラルスプレーで接着剤を塗工すると、外装トップシートの端部付近の接着剤がはみ出して、製造上の不具合が発生するおそれがある。しかし、接触型のスロットコーターで塗工することにより、接着剤のはみ出しを防止することができる。なお、スロットコーターの塗工量は、110 g / m²とした。

[0050] 中央弾性材44は、厚み方向Tにおいて中央スリット45と重なる位置に設けられている。中央弾性材44は、内方向INに凸、つまり、吸収体40が着用者に向けて凸に曲がるように、前後方向に沿って吸収体40に重なるように形成されている。中央弾性材44が、中央スリット45に重なるように配置されているため、中央スリット45を上方(着用者側)へより安定的に屈曲させることができる。中央弾性材44は、吸収性物品の幅方向中心において前後方向に沿って、伸長状態で配置されている。中央弾性材44は、股下領域S3に配置される。

[0051] 中央弾性材44は、第1シート材としての弾性材被覆シート43と、第2シート材としての吸収体裏面シート30の間に、伸長された状態で設けられている。中央弾性材44は、1.4～3.0倍の伸長倍率で配置される。

- [0052] 本実施の形態に係る中央弾性材は、620 d t e xの太さのспанデックスであり、2.0倍の伸長倍率で7本伸長固定される。中央弾性材の間隔は、5mmであり、接着長さは全て120mmである。
- [0053] 弾性材被覆シート43は、不織布などのシートで構成されており、弾性部材としての中央弾性材の外方向に配置されるシート材として機能する。本実施の形態では、ポリプロピレンからなる目付15g/m²のспанボンド不織布(疎水性)を用いた。
- [0054] 弾性材被覆シート43を構成する不織布の繊維径は約16~30μmのものが好ましい。本実施形態の不織布を構成する繊維の径は、約22μmである。例えば、弾性材被覆シート43を構成する不織布の繊維径がより太かったり、弾性材被覆シート43を伸長させたりすると、繊維間の空隙が大きくなり、接着剤がしみ出しやすくなるが、繊維径が30μmよりも太かったり、弾性材被覆シート43を伸長させ過ぎたりすると、接着剤のしみ出しが多くなり過ぎて、弾性部材を非伸長領域で接着させてしまうことがある。また、弾性材被覆シート43を構成する不織布の繊維径が16μmよりも細いと、繊維間の空隙が小さくなりすぎ、後述する接着剤の透過効果を得難くなる。
- [0055] また、弾性材被覆シート43は、спанボンド不織布に限られず、спанボンド不織布とメルトブローン不織布の組合せからなるSMS不織布、エアスルー不織布、спанレース不織布など用いることができる。また、SMS不織布を構成するメルトブローン層は、繊維径1μm等であり、спанボンド不織布と比べると同じ目付の不織布よりも空隙が小さい。弾性材被覆シート43を構成する不織布の目付は10~20g/m²が好ましい。
- [0056] なお、中央弾性材及び弾性材被覆シートの配置方法については、後述にて詳細に説明する。
- [0057] 中央弾性材44の素材には、例えば、スチレン-ブタジエン、ブタジエン、イソプレン、ネオプレン等の合成ゴム、天然ゴム、EVA、伸縮性ポリオレフィン、спанデックス、発泡ポリウレタン等を挙げることができる。その他、中央弾性材44の材料としては、ウレタン系、ポリスチレン系などの

エラストマー繊維と延伸可能なポリオレフィン系、ポリエステル系などの熱可塑性繊維を混合し、延伸加工を施すことによって形成した伸縮不織布などの弾性シートを用いてもよい。

[0058] なお、上述した使い捨ておむつ1を構成する各部材は、例えば、特開2006-346439号公報に記載された材料を用いてもよい。

[0059] (2) 吸収体の構造

図5は、吸収体40の平面図である。図5に示すように、吸収体40は、第1層41と、第1層41と重ねられる第2層42とを有する。第1層41は、着用者の非肌当接面側に位置し、第2層42は、着用者の肌当接面側に位置する。

[0060] 第1層41の前後方向の長さは、第2層42の前後方向の長さよりも長い。第1層41は、後胴回り領域S2、股下領域S3及び前胴回り領域S1に跨って配置され、第2層42は、股下領域S3と前胴回り領域S1とに跨って配置されている。第2層42の幅方向の長さは、第1層41の幅方向の長さよりも短い。第1層41は、第2層42よりも幅方向外側に張り出している。

[0061] 第1層41と、第2層42とは、綿状パルプと高分子吸収性ポリマー(SAP)とから構成されている。

[0062] 第1層41は、例えば、パルプ100~500g/m²とSAP20~500g/m²とを混合させて形成することができる。本実施の形態に係る第1層41は、パルプ280g/m²とSAP170g/m²とが混合されて形成されている。

[0063] 第1層41には、中央スリット45と一対のサイドスリット46が形成されている。中央スリット45は、幅方向Wの中央部に形成されている。中央スリット45の前後方向における長さは、サイドスリット46の前後方向における長さよりも長い。本実施の形態では、中央スリットの幅は、40mmであり、サイドスリット46の幅は、それぞれ10mmである。

[0064] 第2層42は、例えば、パルプ100~500g/m²とSAP0~500

g/m²とを混合させて形成することができる。本実施の形態に係る第2層42は、パルプ260g/m²とSAP160g/m²とが混合されて形成されている。

[0065] 第2層42は、砂時計形状である。第2層42の前後方向中央部は、幅方向の長さが短く形成された幅狭部42Nである。この幅狭部42Nの外側端部と、サイドスリット46の内側端部とは一致している。このような構成によれば、サイドスリット46の幅方向端部に吸収体40の剛性差が形成され、サイドスリット46を基点に安定的に吸収体を屈曲させることができる。

[0066] また、サイドスリット46において表面シート10と吸収体裏面シート30とが貼り合わされて固定されることにより、吸収体を型崩れされることなく屈曲させることができる。

[0067] 更に、図2に示すように、幅方向において、セカンドシート15の端部は、サイドスリットよりも内側に位置している。セカンドシート15が配置された領域と、セカンドシート15が配置されていない領域（セカンドシート15の幅方向の端部よりも幅方向外側の領域）は、剛性が異なる。セカンドシートの有無による剛性差を設けることにより、サイドスリット46によって構成されるサイド曲部を基点に曲がり易くなる。

[0068] また、中央スリット45を形成することにより、吸収体40の中央部分を着用者側である内方向INに凸に曲がり易くすることができる。サイドスリット46は、中央スリット45よりも幅方向外側に形成されている。サイドスリット46は、前後方向に沿って延在する縦長の形状を有する。一对のサイドスリット46は、外方向OUTに凸、つまり吸収体40が中央スリット45と逆の凸に曲がるように、前後方向に沿って吸収体40に形成されている。

[0069] 股下領域S3において、第2層42の幅方向における外側端部42Wは、第1層のサイドスリット46の内側端部41Wと重なっており、前後方向に沿って配置されている。第2層42の外側端部42Wよりも幅方向外側は、第1層41のみによって構成され、外側端部42Wよりも内側は、中央スリ

ット45が形成された部分を除いて、第1層41と第2層42とによって構成される。よって、第1層41の内側端部41Wと第2層42の外側端部42Wとを境界として、吸収体40の剛性及び厚みが変わる。本実施の形態では、剛性等が変わる第2層の外側端部42Wを境界として、吸収体が曲がる。

[0070] (3) 吸収体の形状変化

図6は、使い捨ておむつ1の着用状態を模式的に示す断面図（図1のX1-X'1線基準）である。使い捨ておむつ1が着用されると、吸収体の股下領域S3は、着用者の股間に当てられる。着用者の脚等によって、吸収体には、幅方向外側から幅方向内側に向かって力が掛かる。吸収体40は、中央弾性材44及び中央スリット45と、サイドスリット46と、を基点として吸収体40が曲がり、使い捨ておむつ1の幅方向Wに沿った断面形状は、波状に変形する。よって、吸収体40の股下領域S3は、規則的に折り畳まれた状態となる。

[0071] 吸収体40は、中央弾性材44によって内方向INに凸となった吸収体40の頂面が着用者の股間部に当接する。曲部による凸状部分が形成される部分は、第2層42のみによって構成されており、比較的厚みが薄い。一方、曲部による凸状部分とサイドスリットによる凸状部分との間は、第1層41と第2層42とが重なっており、比較的厚みが厚く、剛性が高い。曲部とサイドスリットとの間の剛性が高い部分によって曲部による凸状部分を支持することができ、曲部による凸形状の安定性を向上させることができる。

[0072] また、着用者が両脚を閉じると、使い捨ておむつ1の断面形状は、吸収体は、曲部及びサイドスリットで折り畳まれ、互いに密着した状態で、股間部の下方においてコンパクトに配置される。

[0073] このとき、中央弾性材44及び中央スリット45によって形成される曲部は、着用者の股間部と当接するように位置する。一方、サイドスリット46によって形成される曲部は、非肌当接面側に凸状であり、着用者の排泄口と当接し難い位置となる。

- [0074] 着用者の股間部において吸収体が密着しているため、肌伝いするような尿速の遅い尿が排出された場合であっても、体液の漏れを防止できる。また、折り畳まれた状態で、吸収体の肌から離れた部分の曲部においては、前後方向に延びる凹みが形成されるため、体液を前後方向外側へ拡散させることができ、横漏れを防止することができる。
- [0075] 吸収体に形成した中央スリット45、サイドスリット46を基点に折りまげるため、吸収体40に厚さの薄い部分を形成して凸状部分とする場合と比較して、吸収体40が液体を吸収して膨らんだ場合でも吸収体40が曲がり易くなる。また、使い捨ておむつ1を着用して吸収体40が変形したときの断面形状は、非肌当接面側から肌当接面側に向かって狭くなる先細り形状である。よって、着用者の股間部の隙間に収まり易く違和感を与えにくい。
- [0076] また、中央弾性材44及び中央スリット45によって形成される凸状部分は、第2層42のみによって構成されており、第1層41と第2層42とが積層されて構成された部分よりも厚みが薄い。すなわち、中央弾性材44及び中央スリット45によって形成される凸状部分は、厚みが薄くかつ高さが高いため、股間部の狭い隙間に挿入され易くなり、排泄口と密着し易くなる。よって、排泄口と吸収体とが密着するため、排泄された尿を迅速に吸収することができる。また、着用者の股間部の肌に近い部分においては、吸収体の厚みが薄く、肌から遠い部分で厚みが厚くなるように折り畳まれるため、違和感なくフィットさせることができる。
- [0077] また、第1層と第2層の両方に、開口部やサイドスリットを設けた場合、第1層と第2層とを重ね合わせるときの位置ずれが生じることがある。例えば、幅方向に位置ずれが生じると、左右に配置された一对のサイドスリットの幅が狭くなり、規則的な変形ができなくなったり、左右アンバランスな吸収体となり、吸収性や装着感に悪影響を及ぼしたりするおそれがある。しかし、第1層と第2層のうちいずれか一方に、開口部やサイドスリットを設けたことにより、サイドスリット等の位置ずれを防止できる。
- [0078] (4) 吸収性物品の製造方法

本実施の形態に係る吸収性物品の製造方法の一例について説明する。図7は、吸収性物品の製造方法を説明するための図であり、吸収性物品が製造されている過程の一部を示している。図7は、製造過程における構成部品の搬送する方向を搬送方向MDとして示し、当該搬送方向と交差する方向を交差方向CDとして示す。吸収性物品の製造方法は、吸収性物品1が幅方向において連続した状態で製造する。

[0079] なお、本実施の形態において説明しない方法については、既存の方法を用いることができる。また、以下に説明する製造方法は、一例であり、他の製造方法によって製造することもできる。

[0080] 吸収性物品の製造方法は、吸収性本体形成工程S1と、外装体形成工程S2と、脚回り形成工程S3と、構成部品接合工程S4と、折り畳み工程S5と、接合工程S6と、切断工程S7と、を少なくとも含む。

[0081] 吸収性本体形成工程S1では、吸収性本体1Aを形成する。具体的には、例えば、吸収材料を積層して吸収体40を成型したり、防漏部を形成し、吸収体裏面シート30を構成するウェブと接合した後に、上記連続ウェブ上に吸収体40を配置したり、表面シート10を構成するウェブを合流させた後に、両側部の上記防漏部連続体を表面シート側に折り返したり、中央弾性材44及び弾性材被覆シートを配置したりする。この吸収性本体形成工程S1における中央弾性材44及び弾性材被覆シートを配置する工程については、後述にて詳細に説明する。

[0082] 外装体形成工程S2では、外装体1Bを形成する。本実施の形態では、着用者の腹側に配置される外装シートが連続した前側連続体75Fと着用者の背側に配置される外装シートが連続した後側連続体75Rとを別々に形成し、外装センターシート100を介して前側連続体75Fと後側連続体75Rを連結して、外装体1Bを製造するように構成されている。

[0083] 具体的には、前側外装トップシート70Fを構成する前側外装トップシートウェブ70FWと前側外装バックシート80Fを構成する前側外装バックシートウェブ80FWとの間に、胴回り弾性材7A、ウエスト弾性材3A及

び前脚回り弾性材 5 F を配置して前側連続体 7 5 F を形成し、かつ、後側外装トップシート 7 0 R を構成する後側外装トップシートウェブ 7 0 R W と後側外装バックシート 8 0 R を構成する後側外装バックシートウェブ 8 0 R W との間に、胴回り弾性材 7 A、ウエスト弾性材 3 A 及び後脚回り弾性材 5 R を配置して後側連続体 7 5 R を形成する。

[0084] 次いで、前脚回り弾性材 5 F と後脚回り弾性材 5 R の不要な部分（前側連続体 7 5 F 及び後側連続体 7 5 R から外側にはみ出した部分）を切断した後、前側連続体 7 5 F と後側連続体 7 5 R とを外装センターシート 1 0 0 によって接合する。これにより、個々の製品の外装体 1 B が幅方向に連続した外装連続体 9 0 が形成される。

[0085] 脚回り形成工程 S 3 は、前脚回り弾性材 5 F 及び後脚回り弾性材 5 R に沿って外装体 1 B を切断する。これにより、着用者の脚回りに配置される脚回り開口部が形成される。

[0086] 構成部品接合工程 S 4 は、外装体 1 B と吸収性本体 1 A とを接合する。具体的には、脚回り開口部が形成された外装体 1 B の連続体上に吸収性本体 1 A を配置し、接着剤を介して吸収性本体 1 A と外装体 1 B とを接合する。

[0087] 折り畳み工程 S 5 では、吸収性本体 1 A と外装体 1 B とが接合された吸収性物品の連続体を、交差方向の中心を含み、かつ搬送方向に沿った折り目を基点に折り畳む。

[0088] 接合工程 S 6 では、折り畳んだ吸収性物品の幅方向の端部を接合する。具体的には、前胴回り縁部 4 と後胴回り縁部 6 とを接合し、かつ前胴回り縁部 4' と後胴回り縁部 6' とを接合する。

[0089] 切断工程 S 7 では、吸収性物品の連続体を吸収性物品の前後方向（交差方向）に沿って一製品の大きさに切断する。これにより、吸収性物品 1 が製造される。

[0090] 次いで、図 8 に基づいて、吸収性本体の製造工程の一部について詳細に説明する。図 8 は、吸収性本体の製造工程の一部を、吸収性物品の交差方向側部側から見た状態で模式的に示した図である。

- [0091] まず、中央弾性材44を構成する弾性部材が連続した中央弾性連続体44Cを、搬送方向MDに伸長させた状態で搬送する。中央弾性連続体44Cは、7本交差方向に並んだ状態で搬送される。また、中央弾性連続体44Cの搬送方向下流側に向けて、弾性材被覆シート43を構成するウェブが連続した被覆連続体43Cを搬送し、合流点P1にて中央弾性連続体44Cと被覆連続体43Cとを合流させる。合流点P1よりも搬送方向下流側において、中央弾性連続体44Cと被覆連続体43Cとを合わせて搬送する。
- [0092] また、中央弾性連続体44Cと被覆連続体43Cとの搬送方向下流側に向けて、吸収性本体を構成する本体部が連続する本体連続体11Cを搬送し、合流点P2にて、本体連続体11C、中央弾性連続体44C、及び被覆連続体43Cを合流させる。なお、本体部は、吸収性本体を構成する構成部品のうち、中央弾性材及び弾性材被覆シート以外の構成部品によって構成されている。本体連続体11Cは、表面シート、防漏シート、吸収体裏面シート等のシート材が連続しており、その間に吸収体及セカンドシート等の非連続体が配置されている。本体連続体11Cは、吸収体裏面シート側の面が、上側（中央弾性材及び弾性材被覆シートと合流する側）になる状態で搬送されている。合流点P2よりも搬送方向下流側では、合流点P2よりも搬送方向下流側において、本体連続体11C、中央弾性連続体44C、及び被覆連続体43Cが接合された状態、すなわち、吸収性本体が連続した吸収性本体連続体1ACが搬送される。
- [0093] 中央弾性連続体44Cと被覆連続体43Cとが合流する合流点P1よりも搬送方向上流側において、第1接着剤塗布装置101によって中央弾性連続体44Cに非連続的に、ホットメルト型接着剤等の接着剤を塗布する。本実施の形態では、第1接着剤塗布装置101によって、Vスロット方式によって直接、中央弾性連続体に目付0.03g/m²で接着剤を塗工する。
- [0094] 中央弾性連続体44Cには、第1接着剤塗布装置によって接着剤が塗布された第1塗布領域R1と、接着剤が塗布されない第1非塗布領域R2と、搬送方向において交互に形成される（第1工程）。図9は、吸収性本体形成工

程を説明するための図であり、図9(a)は、中央弾性連続体に第1接着剤塗布装置によって接着剤を塗布した状態を示している。説明の便宜上、第1塗布領域R1に斜線を付して示している。

[0095] 第1塗布領域R1は、製品状態（後述する中央弾性連続体44Cの切断工程の後）において、中央弾性材44が伸長状態で配置される領域に対応している。第1非塗布領域R2は、製品状態（後述する中央弾性連続体44Cの切断工程の後）において、非伸長状態の中央弾性材44が配置される領域、及び中央弾性連続体44Cの切断工程の前では中央弾性連続体44Cが配置されていたが、製品状態において中央弾性材44が配置されていない領域に対応している。

[0096] 第1塗布領域R1の前後方向の長さは、中央弾性材を伸長状態で配置すべき長さであり、本実施の形態では120mmである。この第1塗布領域R1の前後方向の長さは、着用者に凸状に変形する長さになり、着用者の股間部の最狭部に位置するところに着用される部位に対応するように設ける。

[0097] 例えば、第1塗布領域R1が、前側に延びすぎると、吸収体40が凸状に変形した際に（図6に示す状態で）下腹部に圧迫感を与えるように中央弾性材44が作用するおそれがある。一方、第1塗布領域R1が後側に延びすぎると、臀部側で吸収体の中央部分が盛りあがり、身体に押し当てられることがある。よって、お尻側に流れ込んだ排泄物を吸収するまでの空間が少なくなり、排泄物が幅方向外側に流出することによる漏れが発生するおそれがある。

[0098] また、中央弾性連続体44Cと被覆連続体43Cとが合流する合流点P1よりも搬送方向上流側において、第2接着剤塗布装置102によって被覆連続体43Cの中央弾性連続体側の面に、ホットメルト型接着剤等の接着剤を塗布する。本実施の形態では、第2接着剤塗布装置102によって、スロットコーター方式による接触塗工にて被覆連続体43Cに目付7g/m²で接着剤を塗工する。

[0099] 被覆連続体43Cの中央弾性連続体側の面には、第2接着剤塗布装置によ

って接着剤が塗布された第2塗布領域R3と、接着剤が塗布されない第2非塗布領域R4と、が形成される。第2塗布領域R3は、第1塗布領域R1に対応する位置に形成される中央第2塗布領域R31と、弾性材被覆シート43の前端部及び後端部に形成される端部第2塗布領域R32と、を有する。図9(b)は、被覆連続体43Cに第2接着剤塗布装置102によって接着剤を塗布した状態を示している。説明の便宜上、中央第2塗布領域R31と端部第2塗布領域R32に斜線を付して示している。

[0100] 中央第2塗布領域R31と第1塗布領域R1とは、前後方向の長さが一致している。中央第2塗布領域R31によって、弾性材被覆シート43と吸収体裏面シート30とを接着することができ、かつ中央弾性材44を伸長状態で弾性材被覆シート43と吸収体裏面シート30との間に固定できる。

[0101] なお、本実施の形態では、中央第2塗布領域R31が設けられているが、中央第2塗布領域R31が設けられていなくてもよい。中央第2塗布領域R31を設けない場合には、例えば、第1塗布領域R1によって、中央弾性材44を伸長状態で弾性材被覆シート43と吸収体裏面シート30との間に固定し、かつ端部第2塗布領域R32によって、弾性材被覆シート43と吸収体裏面シート30とを接着することができる。

[0102] 端部第2塗布領域R32は、図9(b)に示す平面視において、弾性材被覆シート43の四隅にそれぞれ設けられている。各端部第2塗布領域R32の幅方向の長さは、3mmであり、前後方向の長さは、40mmである。なお、第2接着剤塗布装置102によって接着剤を塗布する際は、弾性材被覆シート43が連続した状態である被覆連続体43Cに対して接着剤を塗布する。よって、第2接着剤塗布装置は、2つの端部第2塗布領域R32を連続して形成し、40mm×2製品分の長さで接着剤を塗布する。

[0103] 端部第2塗布領域R32が弾性材被覆シート43の四隅に設けられているため、弾性材被覆シート43の角部を吸収体裏面シート30に固定でき、シートの口開きを防止している。

[0104] 端部第2塗布領域R32は、中央弾性材44と重ならない位置に設けるこ

とが望ましい。端部第2塗布領域R32と中央弾性材44とが重ならないように設けることにより、切断時に弾性材被覆シート43がめくれたり、折れた状態で転写されたりして、見栄えが損なわれることを防ぐことができる。

[0105] また、端部第2塗布領域R32が非連続的に形成されているため、連続的に形成される構成と比べて、柔らかく仕上げることができ、またコストも削減できる。

[0106] また、弾性材被覆シート43は、吸収体裏面シート30の非肌当接面側に、吸収体コアを包むシート（吸収体裏面シート30及び防漏サイドシート32）とは別途に設けられているため、例えば、弾性材被覆シート43の吸収体裏面シート30から離間した場合であっても、吸収体によって吸収した体液の漏れを防止できる。

[0107] なお、弾性材被覆シート43は、中央弾性材を覆うことができるよう最小限の幅寸法あればよい。また、弾性材被覆シート43は、比較的目付が低い不織布シート等が望ましい。

[0108] また、合流点P2よりも搬送方向下流側において、第3接着剤塗布装置103によって吸収性本体連続体1ACに、ホットメルト型接着剤等の接着剤を塗布する。第3接着剤塗布装置103は、C.S(コントロールシーム)方式や、スパイラル方式などの非接触型の方法や、スロットコーターなど接触型の方式によって接着剤を塗工する。本実施の形態においては、C.S方式で6g/m²の量で接着剤を塗布した。

[0109] 第3接着剤塗布装置103によって、吸収性本体連続体の吸収体裏面シート側の面（外装連続体90と接合される面）に、接着剤が塗布される。吸収性本体連続体1ACの吸収体裏面シート側の面は、吸収体裏面シートの連続体と、吸収体裏面シートの連続体上に中央弾性連続体44Cを介して配置された被覆連続体43Cと、によって構成されている。

[0110] 吸収性本体連続体1ACの吸収体裏面シート側の面には、第3接着剤塗布装置103によって接着剤が塗布された第3塗布領域R5と、接着剤が塗布されない第3非塗布領域R6と、が形成される。図9(c)は、第3接着剤

塗布装置によって接着剤を塗布した状態を示している。説明の便宜上、第3塗布領域R5に斜線を付して示している。

- [0111] 第3塗布領域R5は、被覆連続体43Cが配置されている領域の全面を含んでおり、吸収体裏面シートの幅方向両端部の一部を除いて配置されている。第3非塗布領域R6は、吸収体40の第1層41の幅方向の長さが最も短くなる領域よりも幅方向外側に設けられている。
- [0112] 第3塗布領域R5の接着剤によって、吸収性本体1Aと外装体1Bとを接着することができる。また、第3接着剤塗布装置103によって被覆連続体43Cに塗布された接着剤は、被覆連続体43Cの内部（被覆連続体を構成する不織布の繊維間の空隙）に浸透し、被覆連続体43Cの吸収体裏面シート側の面まで透過する（第2工程）。被覆連続体43Cの吸収体裏面シート側の面まで接着剤を透過させるために、例えば、接着剤を目付は5～30g/m²で塗布することができる。この被覆連続体43Cを透過した接着剤によって、中央弾性材44を仮止めし、中央弾性材44の意図しない方向への移動を規制することができる。具体的には、後述にて説明する。また、接着剤の目付は、単位面積当たりの接着剤の塗布量であり、当該塗布量は、例えば、JIS K6833-1に従って測定できる。
- [0113] 次に、このように、接着剤が塗布された吸収性本体連続体1ACを第1回転体104に供給し、第1回転体104の外周面に沿って搬送する。吸収性本体連続体1ACを第1回転体104の外周面に沿って搬送する過程で、第1回転体104と対向配置された切断回転体105によって個々の製品長に切断される。これにより、吸収性本体1Aが形成される。切断回転体105は、吸収性本体の前端部及び後端部を幅方向に沿って切断する。
- [0114] 切断回転体によって切断されることにより、被覆連続体43C、吸収裏面連続体、及び中央弾性連続体44C等の連続体が切断される（第3工程）。中央弾性連続体は、切断されることにより、個々の中央弾性材44の製品長さとなり、伸長状態が解除される。図9（d）は、吸収性本体連続体1ACを切断した後の状態の吸収性本体を示した図である。

- [0115] このとき、切断前に第1塗布領域R1に配置されていた中央弾性材44は、第1接着剤塗布装置101によって塗布された接着剤と、第2接着剤塗布装置102によって塗布された接着剤と、第3接着剤塗布装置103によって塗布され、かつ被覆連続体43Cを透過した接着剤と、によって、切断後も吸収体裏面シート30と弾性材被覆シート43との間に固定されている。第1塗布領域R1に配置された中央弾性材44は、切断前の状態と同じように、前後方向に伸長された状態で固定されている。伸長状態の中央弾性材44が配置された領域が、中央弾性材44によって前後方向に収縮する伸長領域となる。よって、第1塗布領域R1は、中央弾性材44が伸長状態で配置された伸長領域となる。
- [0116] 一方、切断前に第1非塗布領域R2に配置されていた中央弾性材44は、切断後に前後方向に収縮して、非伸長状態で吸収体裏面シート30と弾性材被覆シート43との間に保持されている。切断によって中央弾性材44が収縮することにより、第1非塗布領域R2の前端部及び後端部には、中央弾性材が配置されない中央弾性材非配置領域R7が形成される。
- [0117] 中央弾性材非配置領域R7と第1塗布領域R1との間には、中央弾性材44が非伸長状態で配置された中央弾性材非伸長領域R8が設けられる。中央弾性材非伸長領域R8の中央弾性材44は、第3接着剤塗布装置によって塗布され、被覆連続体43Cを透過した接着剤によって、吸収体裏面シート30と弾性材被覆シート43との間に固定されている。中央弾性材非配置領域R7及び中央弾性材非伸長領域R8は、中央弾性材44によって収縮しない非伸長領域となる。
- [0118] 例えば、中央弾性材非伸長領域R8に配置された中央弾性材44に接着剤が全く付されていない場合には、非伸長状態の中央弾性材44が自由に動いてしまうため、非伸長状態の中央弾性材44が弾性材被覆シートの外側にずれて左右に曲がったり、複数の中央弾性材44が不規則に重なったり、交わったりすることがある。このように、切断されて伸長状態が解除された非伸長状態の中央弾性材44が自由に動いてしまうと、見た目の違和感や装着感

の悪化が生じるおそれがある。しかし、弾性材被覆シート43を透過した接着剤によって、非伸長状態の中央弾性材44を保持することにより、中央弾性材44の位置を一定領域内（第1非塗布領域R2内）に固定できる。

[0119] 更に、弾性材被覆シート43を透過した接着剤によって、非伸長状態の中央弾性材44を保持することにより、着用前に製品を動かした場合であっても、非伸長状態の中央弾性材44が幅方向にずれて動いたり、非伸長状態の中央弾性材44が曲がったり、非伸長状態の中央弾性材44同士が重なり合ったりすることを抑制できる。また、着用者の装着中の動作によっても、非伸長状態の中央弾性材44が剥がれて動いてしまうことを抑制できる。よって、着用時においても、非伸長状態の中央弾性材の位置や形状を保持し、見た目の違和感や装着感の悪化等の不具合を抑制できる。

更に、非伸長状態の中央弾性材44を保持する接着剤は、外装体1Bと吸収性本体1Aとを接着するための接着剤の一部が透過したものであるため、別途、非伸長状態の中央弾性材44を保持するための接着剤を塗布する工程や設備が不要であり、製造工程を簡略化することができる。

[0120] また、第3塗布領域R5は、第1塗布領域R1及び第1非塗布領域R2を跨がって設けられており、中央弾性材44によって収縮する収縮領域及び中央弾性材44によって収縮しない非収縮領域を跨がっている。よって、第3接着剤塗布装置103によって接着剤を塗布する際に、第1塗布領域R1と第1非塗布領域R2との境界に合わせて塗布領域を制御する必要がなく、簡易な制御によって接着剤を塗布することができる。

[0121] このように、第1塗布領域R1には、第1接着剤塗布装置101によって塗布された接着剤と、第2接着剤塗布装置102によって塗布された接着剤と、第3接着剤塗布装置103によって塗布され、かつ被覆連続体43Cを透過した接着剤と、が配置される。一方、第1非塗布領域R2には、第3接着剤塗布装置103によって塗布され、かつ被覆連続体43Cを透過した接着剤のみが配置される。よって、第1塗布領域R1内の接着剤の目付は、第1非塗布領域R2内の接着剤の目付よりも高い。このような構成によれば、

第1塗布領域の接着剤によって伸長状態の中央弾性材44をしっかりと固定し、かつ第1非塗布領域R2の接着剤によって伸長状態の中央弾性材44を比較的弱く固定することができる。

[0122] 第1塗布領域の接着剤によって伸長状態の中央弾性材44をしっかりと固定することにより、伸長領域の長さや位置を安定させることができる。例えば、吸収体と重なる位置（スリット部等）に伸長領域を形成する場合に、伸長領域の位置ずれが生じると、吸収体に余分なシワが発生するおそれがある。しかし、伸長領域の位置ずれを抑制することにより、装着時のフィット性の低下や吸収性能の低下を抑制できる。

[0123] また、吸収性本体1Aと外装体1Bとは、第3塗布領域R5に塗布された接着剤によって接着される。第3塗布領域R5は、吸収性本体1Aの外装体1B側の全面ではない。吸収性本体の一部（吸収体が配置されていない領域）には、第3非塗布領域R6が設けられている。吸収性本体1Aと外装体1Bとが接着剤によって部分的に接着されているため、吸収体のよれや折れの発生を防ぎながら外装体の通気性を確保することができ、蒸れによる不快感を抑制できる。特に、股下領域S3に第3非塗布領域R6が設けられているため、外装体1Bがサイドスリット46による吸収体の変形を阻害しない他、吸収体のW字状の変形によって吸収体40の股間幅が狭くなった場合であっても、外装体1Bによって肌を覆うことができ、漏れの発生を抑制できる。

[0124] また、第3塗布領域R5は、弾性材被覆シート43の幅方向外側に設けられており、中央弾性材非伸長領域R8の幅方向外側に沿って設けられている。よって、仮に弱く接着された中央弾性材44が剥がれた場合であっても、弾性材被覆シート43からはみ出すように幅方向に動くことはなく、見栄えを確保できる。

[0125] そして、切断回転体105によって吸収性本体連続体1ACを切断した後、吸収性本体1Aを第1回転体104から第2回転体106に導く。第2回転体106の外周面に沿って吸収性本体1Aを搬送した後、方向転換回転体

107に導く。方向転換回転体107は、図示しない複数の吸着部を備え、当該吸着部で吸収性本体1Aを保持しつつ、吸着部が回転体の径方向に沿った軸を中心に回転し、吸収性本体1Aの方向を変換する。

[0126] 吸収性本体1Aは、前後方向に連続した状態で方向転換回転体107に到達し、方向転換回転体107によって90°回転され、幅方向に間隔を空けて配置された状態で搬送される。そして、外装体1Bが連続した外装連続体90上に吸収性本体1Aを配置する。この後の工程は、上述のした吸収性物品の製造方法によって実現できる。

[0127] また、中央弾性材44が防漏シート（吸収体裏面シート30及び防漏サイドシート32）よりも外方向OUTに配置されているため、本実施の形態のように中央弾性材44を連続した状態で配置した後に切断した場合であっても、防漏シートによって囲んだ部分に隙間（カットバックのための）等を設ける必要がなく、吸収体を包む防漏シートの密閉性を維持して、液漏れを防止できる。

[0128] なお、本発明は、切断前に伸長された状態で配置される中央弾性材44の長さ（本実施の形態では、吸収性本体1Aの前後方向の長さ）に対する切断後に伸長された状態で配置される中央弾性材44の長さ（本実施の形態では、第1塗布領域の長さ）が比較的短い場合に好適に用いることができる。

[0129] 切断前に伸長された状態で配置される中央弾性材44の長さに対する切断後に伸長された状態で配置される中央弾性材44の長さが比較的短い場合は、カットバックされる弾性部材の長さ比率が長くなり、見栄えに与える影響が大きくなるためである。さらに、弾性部材の伸長倍率が小さい場合には、カットバックされる弾性部材の長さが長くなるので有効である。

[0130] 本実施の形態では、切断前に伸長された状態で配置される中央弾性材44の長さに対する切断後に伸長された状態で配置される中央弾性材44の長さの比率が約0.19であり、伸長倍率は2.0倍（100%伸長）であり、カットバックされる長さ（前側+後側）合計は、約260mmである。伸長領域の割合が非伸長領域の割合に比べて小さく、特に弾性部材の伸長倍率を低めにする場

合には接着固定されない自由な弾性部材の長さが長くなるが、その場合においても見栄えを良好に保つことができる。

[0131] 更に、切断前に伸長された状態で配置される中央弾性材 4 4 の長さに対する切断後に伸長された状態で配置される中央弾性材 4 4 の長さの比率は $1/2$ 以下が望ましく、特に $1/3$ 以下の場合に効果を発揮する。伸長倍率は、比較的低倍率のときに効果を発揮する。例えば、伸長倍率を高く設定すると、弾性部材の太さが細くなり、接着面積が小さくなるため、弾性部材の伸長軌跡を維持しながら収縮させるのが困難になる。更に、伸長倍率を高く設定すると、弾性部材の戻り応力も強くなる。したがって、伸長倍率を高く設定する場合には、接着剤の塗布量を多くして透過量を増やす必要がある。しかし、接着剤の塗布量を多くし過ぎるとシートが硬くなったり、コストが増大したりするおそれがある。このような観点から中央弾性材 4 4 の伸長倍率は、1.2倍～3.0倍が望ましく、特に2.5倍(150%伸長)以下が好ましい。

[0132] また、本実施の形態に係る吸収性物品の製造方法は、吸収性本体 1 A を外装体 1 B に貼付する直前に、中央弾性連続体 4 4 C を本体連続体 1 1 C に合流するように構成している。例えば、中央弾性連続体 4 4 C を本体連続体 1 1 C に合流する合流点が搬送方向上流側であると、本体連続体 1 1 C を搬送する際に、本体連続体 1 1 C が中央弾性連続体 4 4 C によって収縮し、本体連続体 1 1 C が部分的にたくれるおそれがある。しかし、中央弾性連続体 4 4 C を本体連続体 1 1 C に合流する合流点を、吸収性本体 1 A を外装体 1 B に貼付する直前に設けることにより、本体連続体 1 1 C の意図しない縮みやたくれを防止できる。

[0133] (5) 変形例

次いで、変形例に係る使い捨ておむつについて、図 10 を参照しながら説明する。なお、以下の実施の形態において、上述の実施の形態と同様の構成については、同一の符号を付して説明を省略する。

[0134] 図 10 (a) は、変形例 1 に係る吸収性本体に設けられる第 3 塗布領域 R 5 を示した図である。変形例 1 の第 3 塗布領域 R 5 は、実施形態の第 3 塗布

領域 R 5 よりも面積が小さい。接着剤が塗布される面積が小さく、本発明の効果を発揮しつつ製品を柔らかく仕上げることができる。

[0135] 実施形態の第 3 塗布領域 R 5 は、弾性材被覆シート 4 3 の全面を覆うように設けられているが、変形例の第 3 塗布領域 R 5 は、中央弾性材 4 4 の伸長固定部（第 1 塗布領域 R 1）に設けてなく、非連続的に設けている。また、変形例の第 3 塗布領域 R 5 は、幅広に塗布する部分の塗工長さを、実施形態の第 3 塗布領域 R 5 よりも減らし、前側、後側ともに短くしている。

[0136] また、防漏弾性材 3 3 の収縮による起立に対して立ち上がりの基点となる尻側部分において、第 3 塗布領域 R 5 を非連続的に配置している。例えば、尻側で起立高さが高くなりすぎると、起立した部分が内側に倒れ込んで吸収面となる表面シートを塞ぎ、吸収性能が低下するおそれがある。しかし、尻側で起立高さを抑えることにより、尻側で起立高さが高くなりすぎることによる吸収性能の低下を抑制できる。

[0137] 図 10 (b) は、変形例 2 に係る第 2 塗布領域 R 3 を示している。変形例 2 の第 2 塗布領域 R 3 は、弾性材被覆シート 4 3 の幅方向両側部と、隣接する中央弾性材 4 4 の間と、に設けられている。このように第 2 塗布領域 R 3 を配置することにより、1 本 1 本の中央弾性材 4 4 が左右に動くことができる幅が狭くなる。更に、少なくとも隣り合う中央弾性材 4 4 のカットバック部が交わることを防止できる。

[0138] 図 10 (c) は、変形例 3 に係る第 2 塗布領域 R 3 を示している。変形例 3 の第 2 塗布領域 R 3 は、弾性材被覆シート 4 3 の前後方向端部に設けられている。このような構成によれば、弾性材被覆シート 4 3 の前後方向端部全体において吸収体裏面シート 3 0 と貼り合わせることができ、弾性材被覆シート 4 3 の口開きを少なくすることができる。

[0139] 図 10 (d) は、変形例 4 に係る弾性材被覆シート 4 3 を示している。変形例 4 に係る弾性材被覆シート 4 3 の前後方向の長さは、吸収性本体 1 A の前後方向の長さよりも短く、弾性部材を伸長固定する部分のみに配置されている。弾性材被覆シートの前後方向の長さ、及び中央弾性材 4 4 の長さを低

減でき、コストを削減できる。

[0140] 変形例4の弾性材被覆シート43の幅方向の長さは、実施形態の弾性材被覆シート43の約倍であり、幅方向に2つに折り畳まれている。変形例4に係る弾性材被覆シート43及び中央弾性材44の配置工程は、例えば、中央弾性連続体の中央弾性材を伸長状態で固定する領域に接着剤を塗布し、かつ被覆連続体の中央弾性材を伸長状態で固定する領域に接着剤を塗布した後、被覆連続体の間に中央弾性連続体を貼付して二つ折りする。そして、被覆連続体の外側から接着剤を塗布する。このとき、中央弾性材を伸長状態で固定する領域と、中央弾性材を伸長状態で固定しない領域と、を跨るように接着剤を塗布する。次いで、個々の製品長さに被覆連続体及び中央弾性連続体を切断する。被覆連続体の外側から塗布した接着剤が被覆連続体内部を透過することによって、中央弾性材を伸長状態で固定しない領域において、カットバックした中央弾性材を保持できる。

[0141] (6) その他の実施の形態

上述したように、本発明の実施の形態を通じて本発明の内容を開示したが、この開示の一部をなす論述及び図面は、本発明を限定するものであると理解すべきではない。この開示から当業者には様々な代替実施の形態、実施例及び運用技術が明らかとなる。

[0142] 例えば、上述した実施の形態では、パンツ型の使い捨ておむつとして説明したが、本発明は、これに限定されるものではなく、オープン型の使い捨ておむつ、失禁用パッド及び生理用ナプキンなどに適用してもよい。

[0143] 上述した実施の形態では、第3接着塗布装置によって吸収性本体1Aの吸収体裏面シート側の面に接着剤を塗布しているが、この構成に限られない。例えば、外装体1Bの吸収性本体側の面に接着剤を塗布してもよい。外装体1Bの吸収性本体側の面に塗布された接着剤が、弾性材被覆シート43の内部を透過して、弾性材被覆シート43の吸収体裏面シート30側の面に露出するようにしてもよい。

[0144] また、本実施の形態では、第3塗布領域が、伸長領域と非伸長領域とを含

んで配置されているが、この構成に限られない。第3塗布領域は、少なくとも非伸長領域を含んでいればよい。

[0145] 上述した実施の形態では、接着剤が透過する弾性材被覆シートを不織布によって構成しているが、例えば、複数の微細な穴が形成された開口フィルムによって構成してもよい。

[0146] 上述した実施の形態では、前後方向に連続した吸収性本体を切断した後、90度方向転換して外装体1Bに貼付するように構成しているが、この構成に限定されない。

[0147] 本実施の形態では、吸収体40は、第1層41と第2層42との2層構造であるが、本発明に係る着用物品の吸収体40は、第1層のみの1層又は3層以上で構成されていてもよい。

[0148] このように、本発明は、ここでは記載していない様々な実施の形態などを含むことは勿論である。従って、本発明の技術的範囲は、上述の説明から妥当な請求の範囲に係る発明特定事項によってのみ定められるものである。

[0149] なお、日本国特許出願2012-137206号（2012年6月18日出願）の全内容が、参照により、本願明細書に組み込まれている。

産業上の利用可能性

[0150] 伸長状態の弾性部材と非伸長状態の弾性部材を交互に配置でき、かつ非伸長状態の弾性部材の位置や形状を保持して、見た目の違和感や装着感の悪化を抑制できる吸収性物品及び吸収性物品の製造方法を提供することができる。

符号の説明

[0151] 1…使い捨ておむつ（吸収性物品）

3…ウエストギャザー

3A…ウエスト弾性材

4, 4'…前胴回り縁部

5…レッグギャザー

5F…前脚回り弾性材

- 5 R ……後脚回り弾性材
- 6, 6' ……後胴回り縁部
- 7 ……胴回りギャザー
- 7 A ……胴回り弾性材
- 1 0 ……表面シート
- 1 1 C ……本体連続体
- 1 5 ……セカンドシート
- 3 0 ……吸収体裏面シート
- 3 2 ……防漏サイドシート
- 3 3 ……防漏弾性材
- 4 0 ……吸収体
- 4 1 ……第 1 層
- 4 1 W ……内側端部
- 4 2 ……第 2 層
- 4 2 W ……外側端部
- 4 3 ……弾性材被覆シート
- 4 3 C ……被覆連続体
- 4 4 ……中央弾性材
- 4 4 C ……中央弾性連続体
- 4 5 ……中央スリット
- 4 6 ……サイドスリット
- 7 0 F ……前側外装トップシート
- 7 0 R ……後側外装トップシート
- 8 0 F ……前側外装バックシート
- 8 0 R ……後側外装バックシート
- 1 0 0 ……外装センターシート
- 1 0 1 ……第 1 接着剤塗布装置
- 1 0 2 ……第 2 接着剤塗布装置

1 0 3 …第 3 接着剤塗布装置

1 0 4 …第 1 回転体

1 0 5 …切断回転体

1 0 6 …第 2 回転体

1 0 7 …方向転換回転体

S 1 …前胴回り領域

S 2 …後胴回り領域

S 3 …股下領域

請求の範囲

[請求項1]

着用者の身体前側と身体後側とに延びる前後方向、前記前後方向に直交する幅方向、前記着用者に向かう内方向、及び前記内方向と反対側に向かう外方向を有し、

前記着用者の股間部に当てられる股下領域と、前記股下領域の前方に配置される前胴回り領域と、前記股下領域の後方に配置される後胴回り領域と、を備える吸収性物品であって、

少なくとも前記股下領域に配置される吸収体と、

前記吸収体よりも前記外方向において、前記前後方向に伸長した状態で配置される弾性部材と、

前記弾性部材の前記外方向側の面に配置され、前記弾性部材に当接するシート材と、を備え、

前記シート材は、前記弾性部材が前記前後方向に伸長した伸長状態で配置された伸長領域と、前記弾性部材が非伸長状態で配置された非伸長領域と、を覆うように配置されており、

前記伸長領域の弾性部材の前記内方向側の面又は前記外方向側の面には、接着剤が塗布されており、

前記伸長領域の弾性部材は、前記伸長領域の弾性部材に塗布された前記接着剤によって前記シート材に固定されており、

前記シート材の前記外方向側の面には、少なくとも前記非伸長領域において接着剤が塗布され、

前記シート材の前記内方向側の面には、前記シート材の前記外方向側の面に塗布された接着剤が透過した接着剤が、前記伸長領域の弾性部材に塗布された接着剤よりも少ない目付で配置されている、吸収性物品。

[請求項2]

前記シート材は、不織布によって構成されている、請求項1に記載の吸収性物品。

[請求項3]

前記吸収体には、前記前後方向に延びるスリットが形成されており

、

前記弾性部材は、前記スリットと重なるように配置されている、請求項 1 又は請求項 2 に記載の吸収性物品。

[請求項4]

前記吸収体と前記弾性部材との間には、液不透過性の防漏シートが設けられている、請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の吸収性物品。

[請求項5]

前記伸長領域と前記非伸長領域とは、前後方向において交互に配置されており、

前記吸収性本体の前後方向における両端部には、前記非伸長領域が配置され、前記非伸長領域間に、前記伸長領域が配置されている、請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の吸収性物品。

[請求項6]

前記吸収体と、前記吸収体よりも前記内方向に配置される液透過性の表面シートと、前記吸収体よりも前記外方向に配置される液不透過性の防漏シートと、を有する吸収性本体と、

前記吸収性本体よりも外方向に配置され、前記着用者の股間部及び腰回りに配置される外装体と、を備え、

前記防漏シートは、少なくとも前記吸収体の前記外方向側の面を覆っており、

前記弾性部材及び前記シート材は、前記防漏シートの外方向側の面に配置されている、請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の吸収性物品。

[請求項7]

着用者の身体前側と身体後側とに延びる前後方向、前記前後方向に直交する幅方向、前記着用者に向かう内方向、及び前記内方向と反対側に向かう外方向を有する吸収体と、前記吸収体よりも前記外方向において前記前後方向に伸長した状態で配置される弾性部材と、前記吸収体よりも前記外方向において前記弾性部材を挟んで配置される第 1 シート及び第 2 シート材と、を備える吸収性物品の製造方法であって、

、

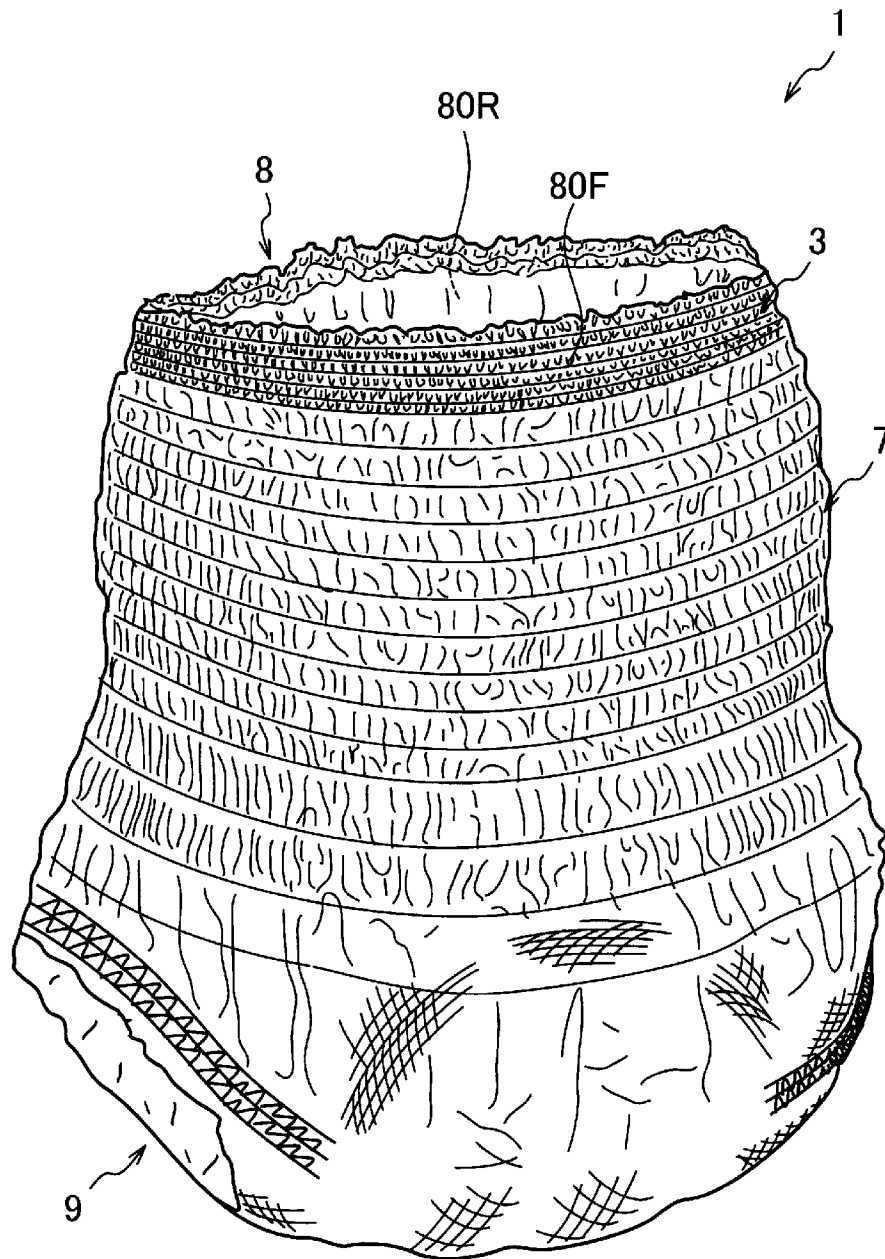
前記弾性部材を伸長した状態で搬送しつつ前記弾性部材に接着剤を塗布し、前記弾性部材に接着剤を塗布した塗布領域と前記弾性部材に接着剤を塗布しない非塗布領域とを当該搬送方向において交互に形成する第1工程と、

前記第1シート材の前記弾性部材と対向する面と反対の面に、接着剤が前記第1シート材を厚み方向に透過するように接着剤を塗布する第2工程と、を備え、

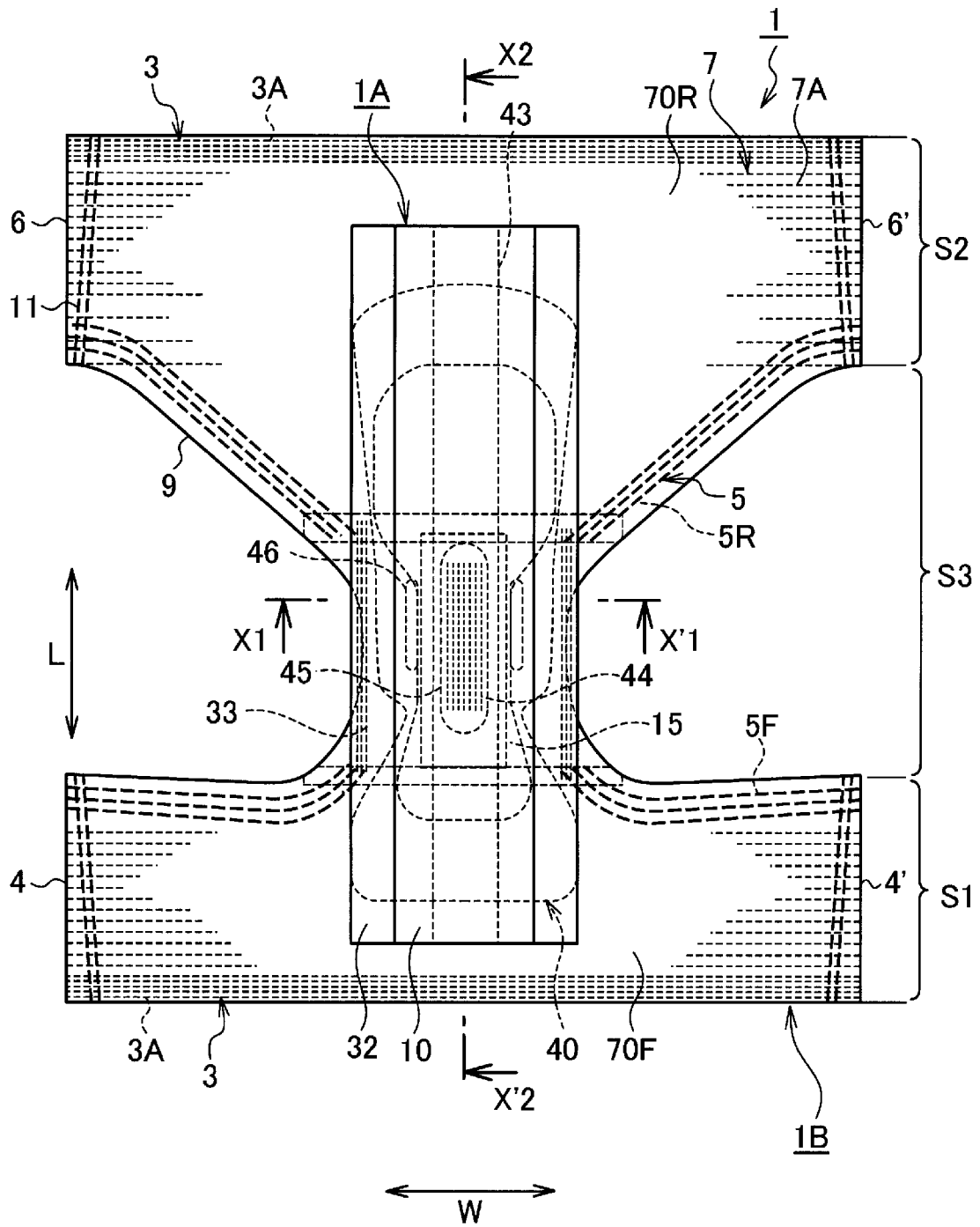
前記第2工程は、少なくとも前記非塗布領域と重なる位置に、塗布した接着剤が前記第1シート材の前記弾性部材と対向する面に透過するように接着剤を塗布しており、

前記非塗布領域内の前記弾性部材を切断し、前記塗布領域内に伸長状態の弾性部材を配置する第3工程と、を備える、吸収性物品の製造方法。

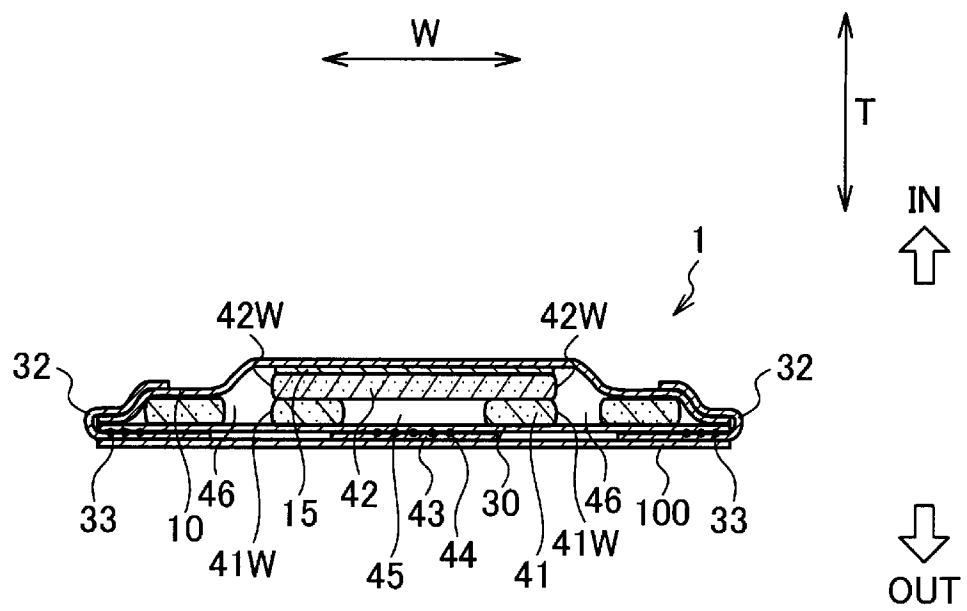
[図1]



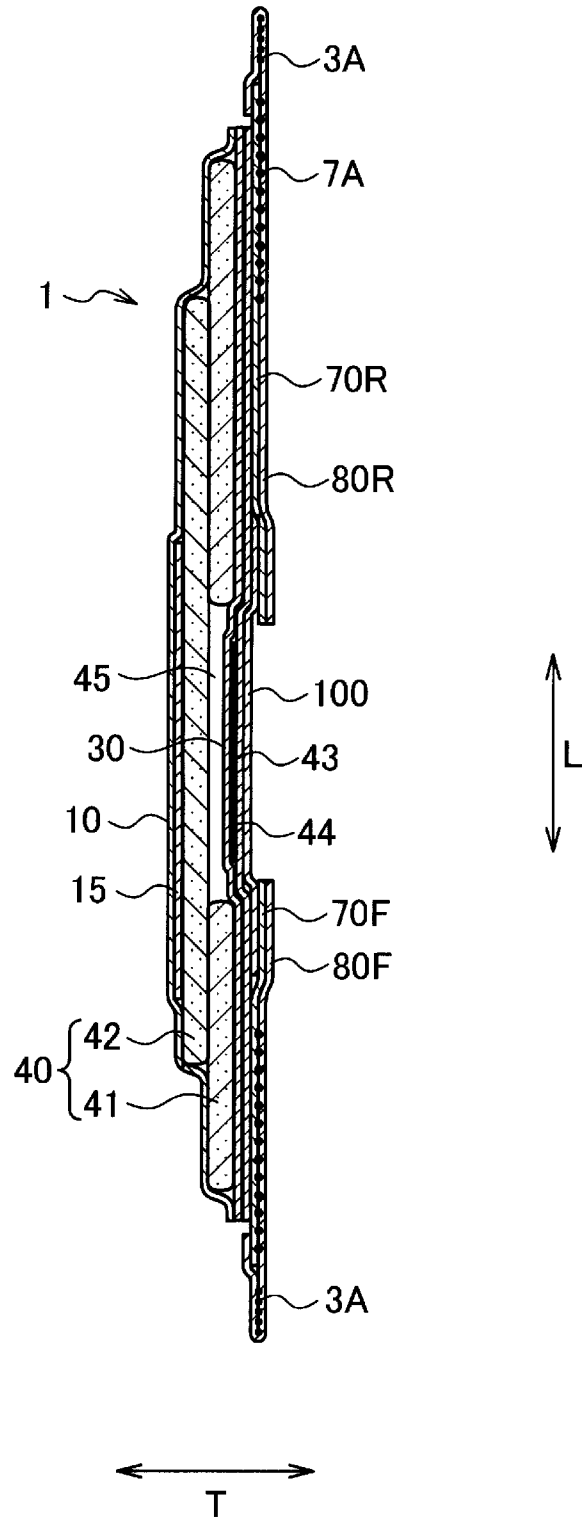
[図2]



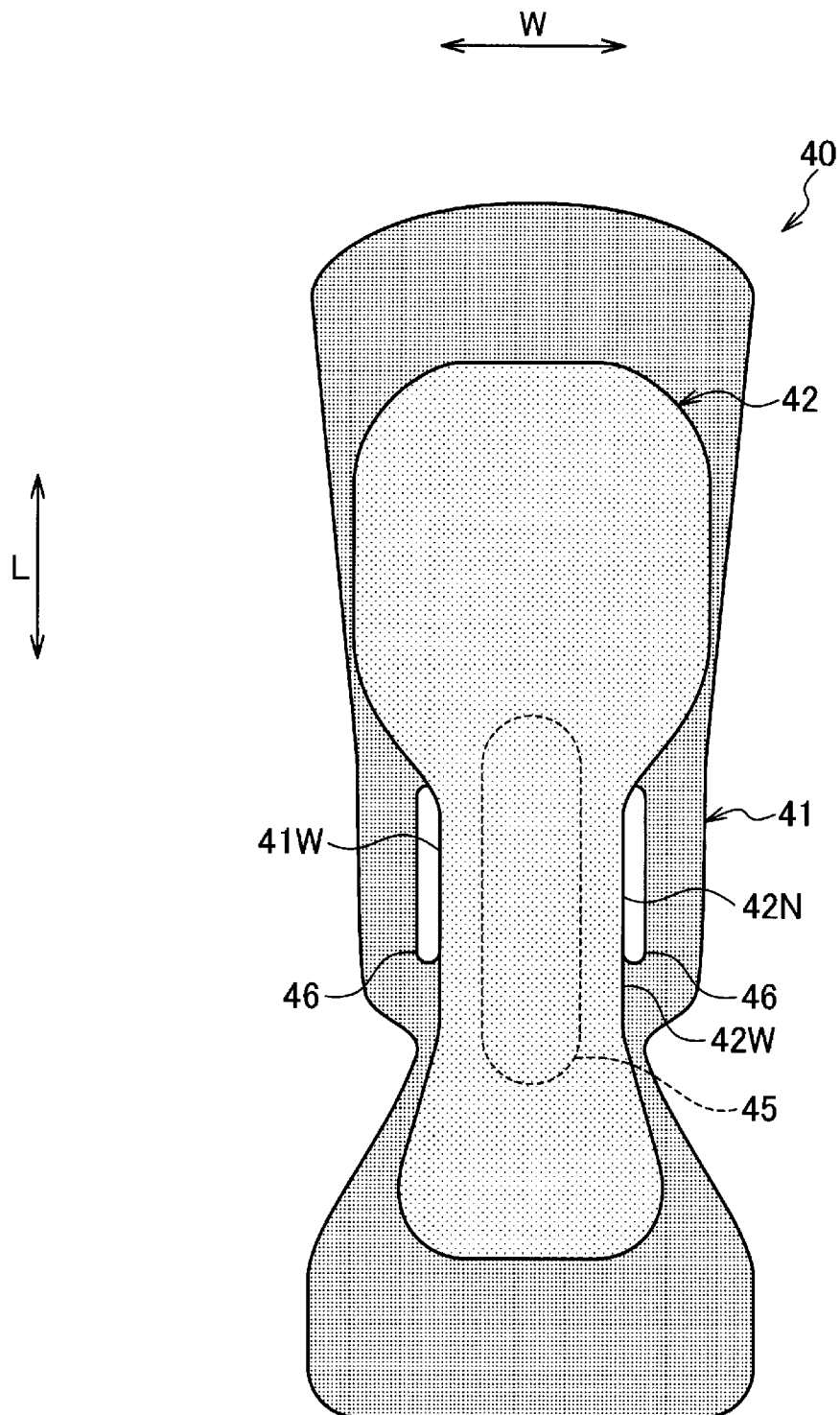
[図3]



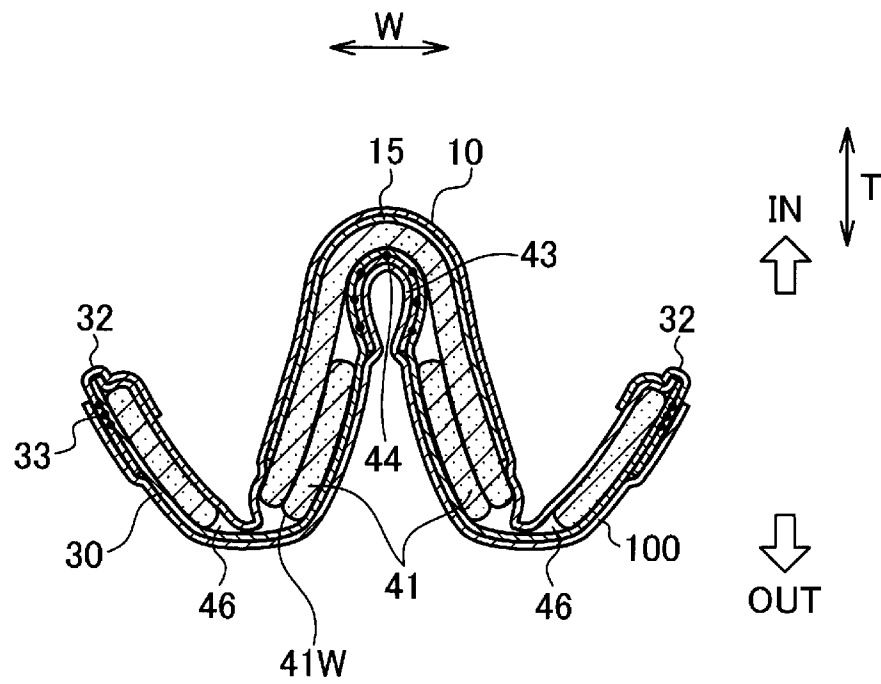
[図4]



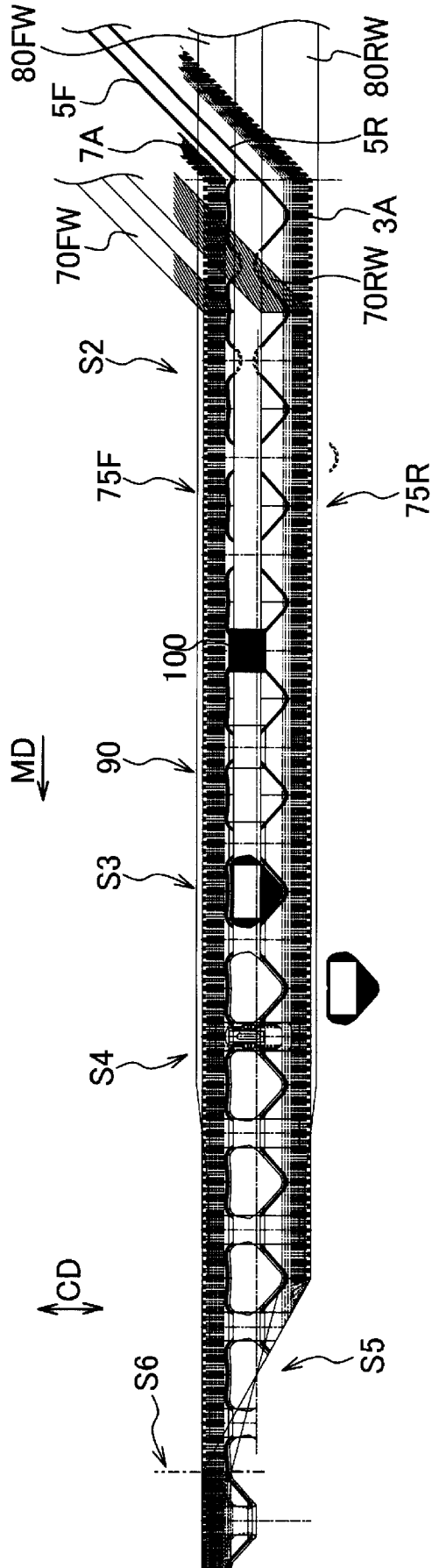
[図5]



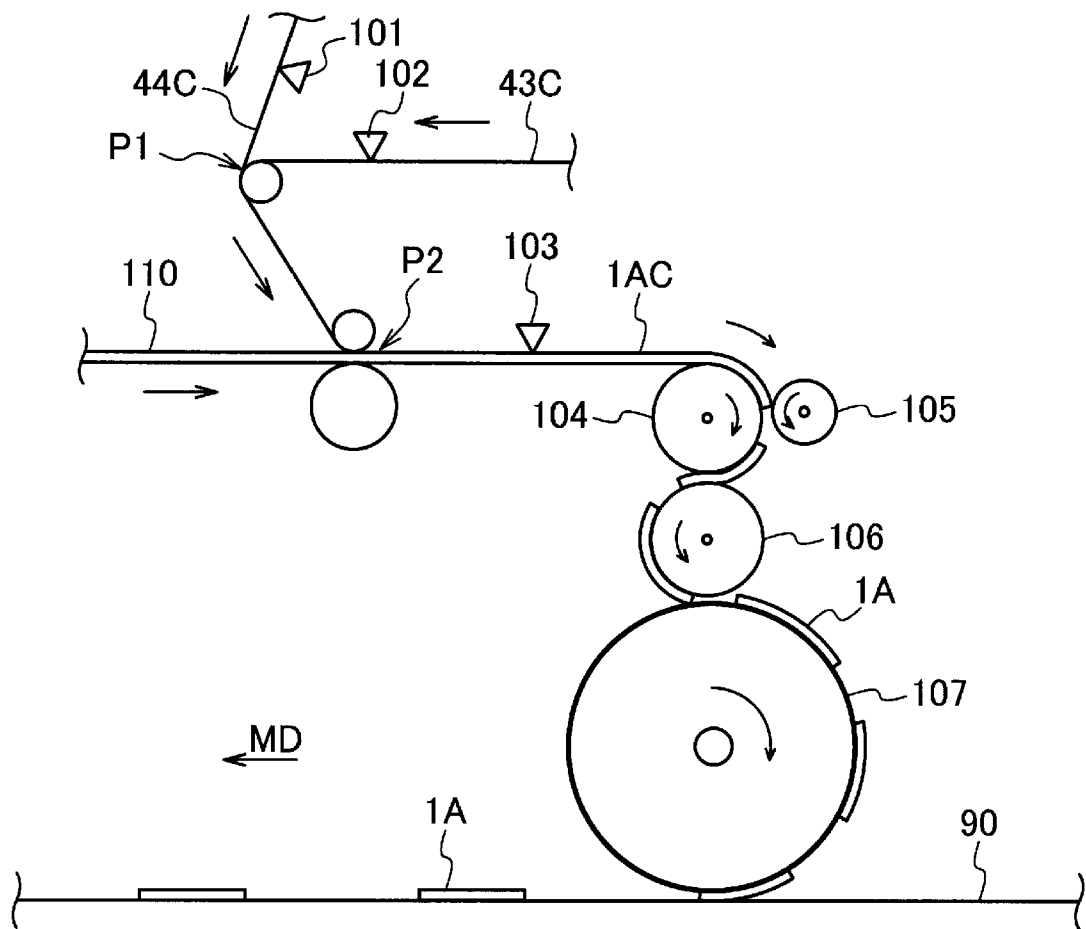
[図6]



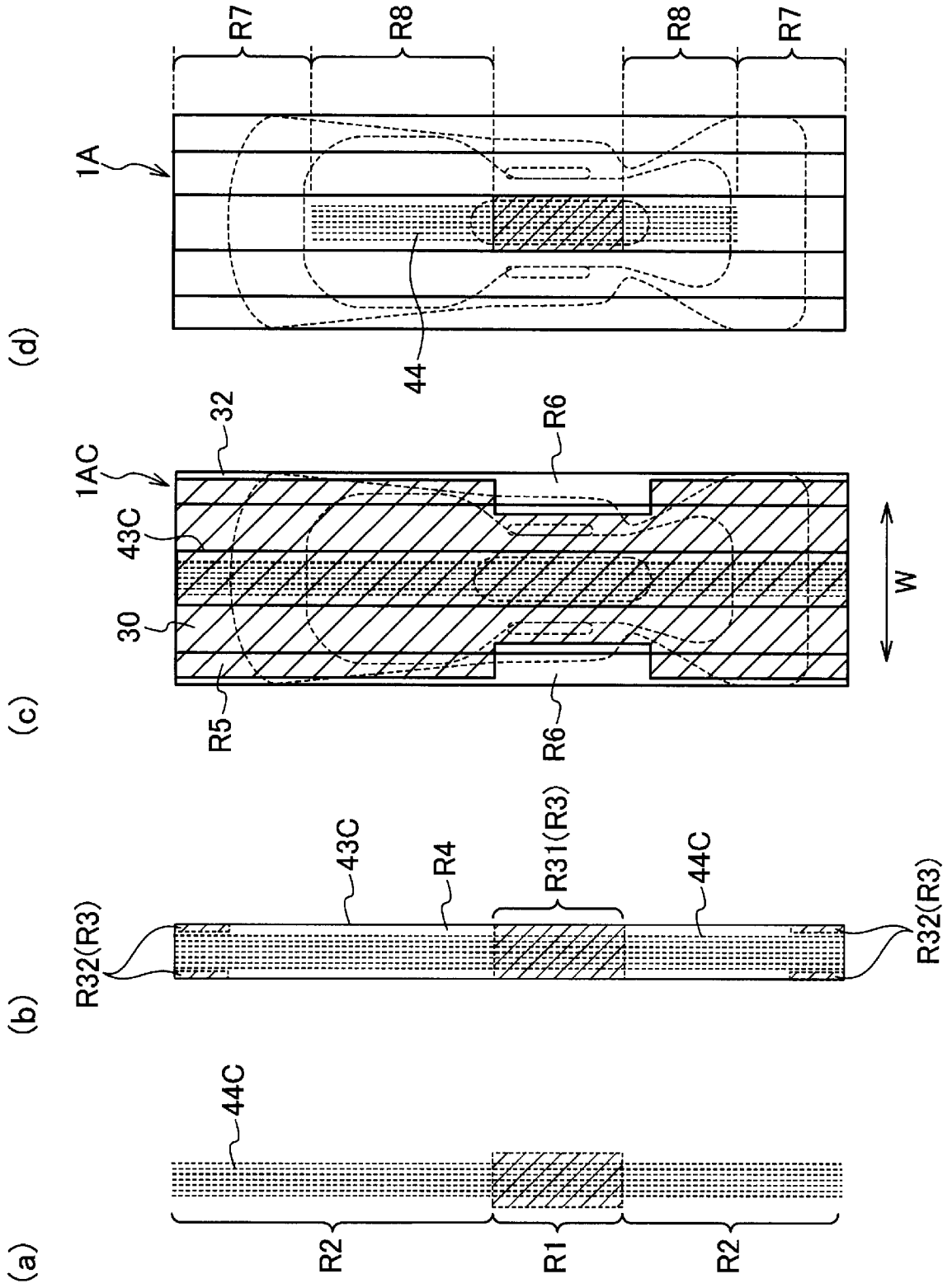
[図7]



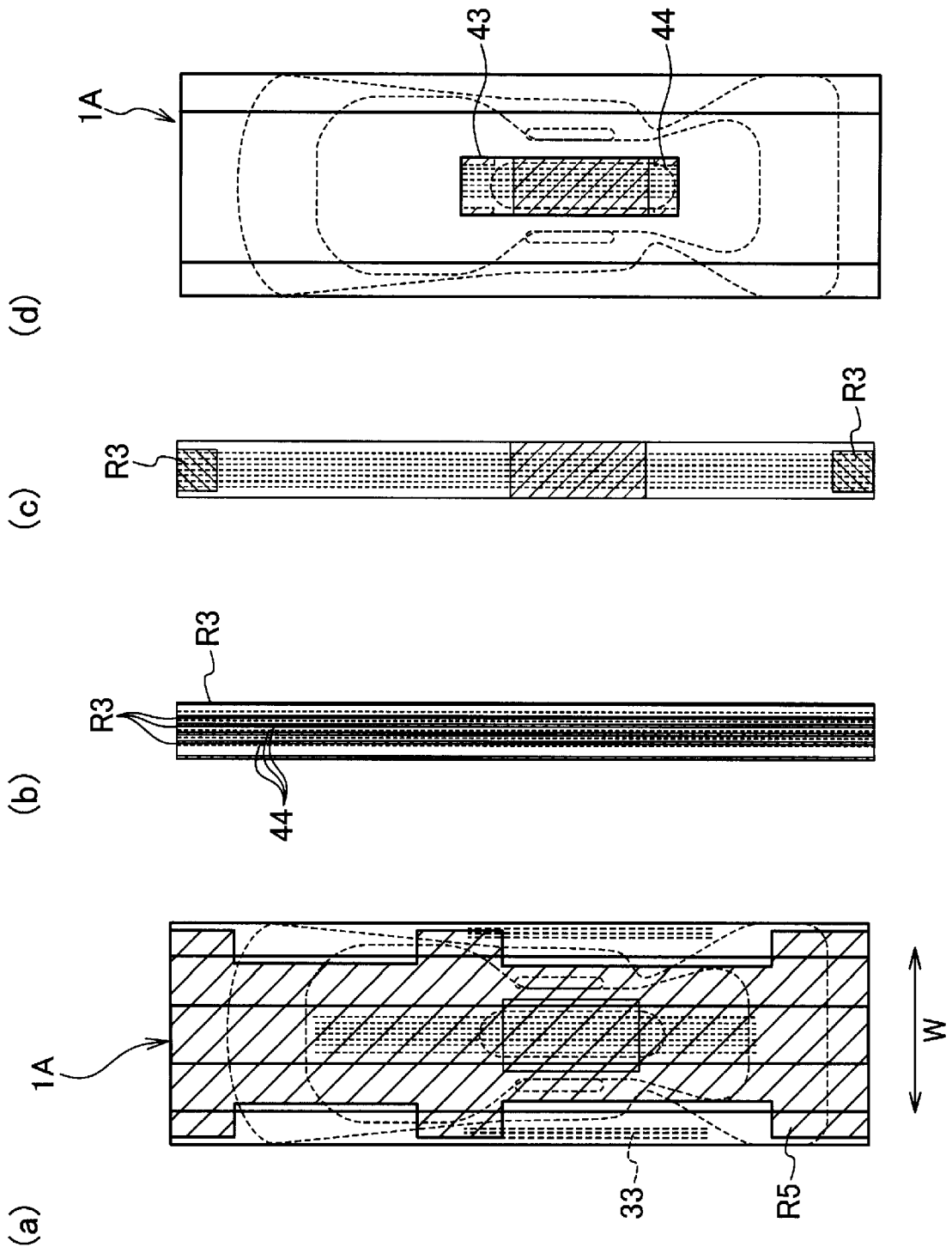
[図8]



[図9]



[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No. PCT/JP2013/066759
--

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A61F13/49(2006.01)i, A61F13/15(2006.01)i, A61F13/514(2006.01)i, A61F13/53(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)
A61F13/49, A61F13/15, A61F13/514, A61F13/53

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

<i>Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1922-1996</i>	<i>Jitsuyo Shinan Toroku Koho</i>	<i>1996-2013</i>
<i>Kokai Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1971-2013</i>	<i>Toroku Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1994-2013</i>

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.
A	WO 2011/132688 A1 (Uni-Charm Corp.), 27 October 2011 (27.10.2011), paragraphs [0024] to [0064], [0136]; fig. 1 to 5 & US 2013/0110075 A1 & EP 2561848 A1 & DE 202011000820 U1 & AU 2011243573 A1 & CN 102858297 A	1-7
A	JP 3873894 B2 (Oji Paper Co., Ltd.), 31 January 2007 (31.01.2007), paragraphs [0012] to [0024]; all drawings & JP 2004-229857 A	1-7

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 10 September, 2013 (10.09.13)	Date of mailing of the international search report 24 September, 2013 (24.09.13)
--	---

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

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
 Int.Cl. A61F13/49(2006.01)i, A61F13/15(2006.01)i, A61F13/514(2006.01)i, A61F13/53(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. A61F13/49, A61F13/15, A61F13/514, A61F13/53

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 1971-2013年
 日本国実用新案登録公報 1996-2013年
 日本国登録実用新案公報 1994-2013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
A	WO 2011/132688 A1 (ユニ・チャーム株式会社) 2011.10.27, 段落 [0024]-[0064], [0136], 図 1-5 & US 2013/0110075 A1 & EP 2561848 A1 & DE 202011000820 U1 & AU 2011243573 A1 & CN 102858297 A	1-7
A	JP 3873894 B2 (王子製紙株式会社) 2007.01.31, 段落【0012】 - 【0024】, 全図 & JP 2004-229857 A	1-7

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。

<p>* 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</p>	<p>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 「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</p>
---	---

国際調査を完了した日 10.09.2013	国際調査報告の発送日 24.09.2013
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) 一ノ瀬 薫 電話番号 03-3581-1101 内線 3320