

(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
2010 年 12 月 9 日(09.12.2010)

(10) 国際公開番号
WO 2010/140678 A1

PCT

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/15 (2006.01) A61F 13/53 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/059516
- (22) 国際出願日: 2010 年 6 月 4 日(04.06.2010)
- (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 2009-136437 2009 年 6 月 5 日(05.06.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ユニ・チャーム株式会社(UNICHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 向井 敬智 (MUKAI, Hirotomo) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 辻 智子 (TSUJI, Tomoko) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセ

ンター内 Kagawa (JP). 高橋 奈津子 (TAKAHASHI, Natsuko) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 渡部 芳久 (WATABE, Yoshihisa) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 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).

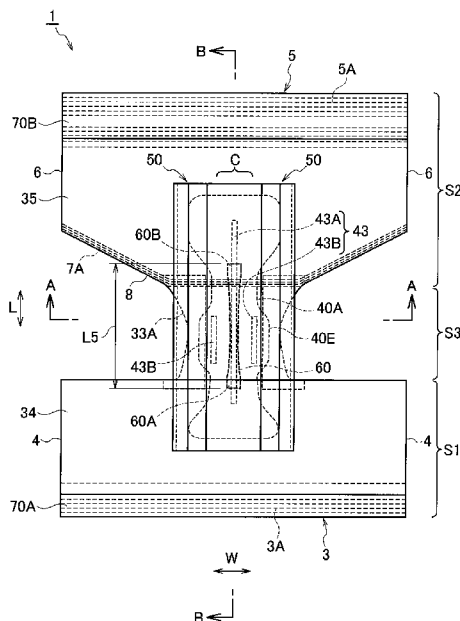
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.

[続葉有]

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

(54) 発明の名称: 吸収性物品及び吸収性物品の製造方法

[図2]



(57) Abstract: An absorbent goods (1) includes a leg elastic body (7A) and a central elastic body (60). An absorbent body (40) is provided with a bending portion (43) formed along the longitudinal direction (L). The leg elastic body (7A) continues, in a back waistline region (S2), from one side edge (6) of the back waistline to the other side edge (6) of the back waistline when stretched in the width direction (W). The central elastic body (60), when stretched in the longitudinal direction (L), is provided in a central portion (C) in the width direction (W) and is overlapped with one of a front waistline region (S1) and the back waistline region (S2) in the thickness direction (T). At least part of the central elastic body (60) intersects with the leg elastic body (7A) and is overlapped with bending portion (43) in the thickness direction (T).

(57) 要約: 吸収性物品 1 は、レッグ弾性体 7 A と中央弾性体 6 0 とを備える。吸収体 4 0 には、長手方向 L に沿って形成される屈曲部 4 3 が設けられる。レッグ弾性体 7 A は、後胴回り領域 S 2 において、幅方向 W に対して伸張された状態で、一方の後胴回り側縁部 6 から他方の後胴回り側縁部 6 まで連続する。中央弾性体 6 0 は、長手方向 L に対して伸張された状態で、幅方向 W における中央部 C に設けられるとともに、厚み方向 T において前胴回り領域 S 1 及び後胴回り領域 S 2 の何れか一方と重なる。中央弾性体 6 0 の少なくとも一部は、レッグ弾性体 7 A と交差するとともに、厚み方向 T において屈曲部 4 3 と重なる。



(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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF,

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

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、吸収性物品の幅方向における中央部に、吸収性物品の長手方向に沿って伸縮する中央弾性体が設けられ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] 従来、使い捨ておむつなどの吸収性物品において、吸収性物品の幅方向における中央部に、吸収性物品の長手方向（着用時の前後方向）に伸縮するウレタンフィルムや伸縮性不織布などの細長い中央弾性体が伸張された状態で設けられた吸収性物品が知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

[0003] 着用者の股下に対応する吸収性物品の股下領域は、着用者の大腿部に挟まれる。そのため、股下領域には、吸収性物品の長手方向に沿って、不規則な変形による複数のシワが生じる。

[0004] 上述の吸収性物品では、股下領域の中央部が中央弾性体によって吸収性物品の長手方向に収縮させられることによって吸収性物品の不規則な変形が規制される。これにより、排泄物の吸収の妨げになるようなシワの発生を防止している。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開平 1 1 - 1 8 8 0 5 6 号公報（第 2 - 3 頁、図 1 及び図 3）

発明の概要

[0006] しかしながら、上述した従来の吸収性物品では、次のような問題点があった。すなわち、吸収性物品の着用時において着用者の腹側に位置する中央弾性体の一端部と、背中側に位置する中央弾性体の他端部とは、股下領域の中央部に向かって互いの距離を縮める方向に収縮するため、吸収性物品の腹側部分及び背中側部分が着用者の股下に向けて下がり易い。そのため、吸収性

物品の吸収体と着用者の肌とが離れ易くなるので、着用者にとって装着感が悪化する。また、吸収体が着用者の肌から遠ざかると、排出物が排泄後に直ちに吸収体に吸収されないため、吸収性物品から漏れの原因にもなっていた。

[0007] 一の特徴に係る吸収性物品は、着用者の肌に接する表面シートと、着用時において外側に位置する外装シートと、前記表面シートと前記外装シートとの間に設けられる吸収体とを備える。吸収性物品には、前記着用者の前胴回りに対応する前胴回り領域（前胴回り領域 S 1）と、前記着用者の後胴回りに対応する後胴回り領域（後胴回り領域 S 2）とが設けられる。吸収性物品は、前記吸収性物品の幅方向に沿って伸縮するように配設される第 1 弾性体と、前記吸収性物品の長手方向に沿って伸縮するように配設される第 2 弾性体とを備え、前記前胴回り領域及び前記後胴回り領域は、前記吸収性物品の幅方向外側の端部に位置する一対の側縁部を有し、前記吸収体には、前記吸収性物品の長手方向に沿って形成される屈曲部が設けられ、前記第 1 弾性体は、前記前胴回り領域及び前記後胴回り領域の少なくとも一方の領域において、一方の前記側縁部から他方の前記側縁部まで連続し、前記第 2 弾性体は、前記吸収性物品の長手方向に対して伸張された状態で、前記吸収性物品の幅方向における中央部に設けられ、前記吸収性物品の厚み方向において前記前胴回り領域及び前記後胴回り領域の何れか一方と重なり、前記第 2 弾性体の少なくとも一部は、前記第 1 弾性体と交差するとともに、前記吸収性物品の厚み方向において前記屈曲部と重なる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1] 図 1 は、第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 を示す分解斜視図である。

[図2] 図 2 は、第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 を示す平面図である。

[図3] 図 3 は、第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 を示す断面図（図 2 の A - A 断面図）である。

[図4] 図 4 は、第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 を示す断面図（図 2 の B - B 断面図）である。

[図5]図5は、第1実施形態に係る第1股下部材90Aを示す平面図である。

[図6]図6は、第1実施形態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。

[図7]図7は、変更例1に係る吸収性物品1Aを示す分解斜視図である（その1）。

[図8]図8は、変更例1に係る吸収性物品1Bを示す分解斜視図である（その2）。

[図9]図9は、変更例1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。

[図10]図10は、変更例2に係る吸収性物品1Cの第1股下部材90Aを示す平面図である。

[図11]図11は、第2実施形態に係る吸収性物品1Dを示す分解斜視図である（その1）。

[図12]図12は、第2実施形態に係る吸収性物品1Dを示す平面図である。

[図13]図13は、第2実施形態に係る吸収性物品1Eを示す分解斜視図である（その2）。

[図14]図14は、第3実施形態に係る吸収性物品1Fを示す分解斜視図である。

[図15]図15は、第3実施形態に係る吸収性物品1Fのみを示す断面図である。

[図16]図16は、第3実施形態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。

[図17]図17は、第4実施形態に係る吸収性物品1Gを示す分解斜視図である。

発明を実施するための形態

[0009] 以下において、本発明に係る吸収性物品及び吸収性物品の製造方法について、図面を参照しながら説明する。具体的には、第1実施形態、第2実施形態、第3実施形態、第4実施形態、その他の実施形態について説明する。

[0010] 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。

[0011] したがって、具体的な寸法などは以下の説明を参酌して判断すべきものである。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ていることは勿論である。

[0012] [第 1 実施形態]

まず、第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 の構成について、図面を参照しながら説明する。図 1 は、第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 を示す分解斜視図である。図 2 は、第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 を示す平面図である。図 3 は、第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 を示す断面図（図 2 の A-A 断面図）である。図 4 は、第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 を示す断面図（図 2 の B-B 断面図）である。なお、第 1 実施形態では、吸収性物品 1 は、パンツ型のオムツである。

[0013] 図 1 ～図 4 に示すように、吸収性物品 1 は、着用者の前側から後ろ側に向かう方向に対応した前後方向（以下、吸収性物品 1 の長手方向 L）に向かって縦長の形状を有する。

[0014] 吸収性物品 1 は、吸収性物品 1 の長手方向 L において、着用者の前胴回りに対応する前胴回り領域 S 1 と、着用者の後胴回りに対応する後胴回り領域 S 2 と、着用者の股下に対応し、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。

[0015] 前胴回り領域 S 1 には、ウエストギャザー部 3 が設けられる。ウエストギャザー部 3 には、吸収性物品 1 の長手方向 L に直交する幅方向 W に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体 3 A が複数設けられる。ウエスト弾性体 3 A は、吸収性物品 1 の幅方向 W に対して伸張された状態で設けられる。ウエスト弾性体 3 A 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側縁部 4 から他方の前胴回り側縁部 4 まで連続する。

- [0016] 後胴回り領域 S 2 には、ウエストギャザー部 5 が設けられる。ウエストギャザー部 5 には、吸収性物品 1 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体 5 A が複数設けられる。ウエスト弾性体 5 A は、吸収性物品 1 の幅方向 W に対して伸張された状態で設けられる。ウエスト弾性体 5 A は、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側縁部 6 から他方の後胴回り側縁部 6 まで連続する。
- [0017] また、後胴回り領域 S 2 には、レッグギャザー部 7 が設けられる。レッグギャザー部 7 には、吸収性物品 1 の幅方向 W に沿って配設される合成ゴムなどの細長いレッグ弾性体 7 A（第 1 弾性体）が複数設けられる。レッグ弾性体 7 A は、後胴回り領域 S 2 における股下領域 S 3 側に位置する股下側縁部 8 に沿って屈曲するとともに、一対の後胴回り側縁部 6 から他方の後胴回り側縁部 6 まで連続する。
- [0018] このような吸収性物品 1 は、表面シート 10 と、外装表面シート 20 と、外装シート 30（図 1 参照）と、吸収体 40 と、防漏部 50 と、中央弾性体 60（第 2 弾性体）とを備える。
- [0019] 表面シート 10 は、吸収体 40 よりも着用者の肌に接する側に設けられる。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る。
- [0020] 外装表面シート 20 は、外装シート 30 と吸収体 40 との間に設けられる。また、外装表面シート 20 は、前胴回り領域 S 1、後胴回り領域 S 2 及び股下領域 S 3 に設けられる。外装表面シート 20 は、不織布などのシートによって形成される。
- [0021] 外装シート 30 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。外装シート 30 は、前胴回り領域 S 1 に設けられる前側外装シート 31 と、後胴回り領域 S 2 に位置する後側外装シート 32 と、股下領域 S 3 に位置する股下外装シート 33 と、前側外装シート 31 が貼り付けられる前側胴回り外装シート 34 と、後側外装シート 32 が貼り付けられる後側

胴回り外装シート 35 とによって構成される。

[0022] 前側外装シート 31 は、防水フィルム（例えば、ポリエチレン）などによって形成される。後側外装シート 32 は、防水フィルムなどの液不透過性のシートによって形成される。

[0023] 股下外装シート 33 は、防水フィルムなどの液不透過性の股下内側シート 33A と、股下内側シート 33A よりも着用者から離れた位置に設けられる不織布などの股下外層シート 33B と、外装表面シート 20 と股下内側シート 33A との間に設けられる不織布などのクロッチシート 33C とを備える。

[0024] 前側胴回り外装シート 34 は、伸縮性を有するシートによって形成される。前側胴回り外装シート 34 には、ウエスト弾性体 3A を包み込む不織布などの前側ウエストシート 70A が接合される。

[0025] 後側胴回り外装シート 35 は、伸縮性を有するシートによって形成される。後側胴回り外装シート 35 には、ウエスト弾性体 5A を包み込む不織布などの後側ウエストシート 70B が接合される。

[0026] 吸収体 40 は、表面シート 10 と外装シート 30 との間に設けられる。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 40A と、混合粉体 40A を被覆する親水性不織布等の被覆材 40B とによって形成される。なお、吸収体 40 の詳細については、後述する。

[0027] 防漏部 50 は、吸収体 40 の両側部 40E において、吸収性物品 1 の長手方向 L に沿って設けられる。防漏部 50 は、防漏弾性体 51 と、防漏フィルムシート 52 と、防漏不織布シート 53 とを備える。

[0028] 防漏弾性体 51 は、吸収体 40 の両側部 40E において、吸収性物品 1 の長手方向 L に沿って伸縮する合成ゴムなどによって形成される。防漏弾性体 51 は、折り返される防漏不織布シート 53 間において、吸収性物品 1 の長手方向 L に伸張した状態で吸収性物品 1 の長手方向 L に沿って複数設けられる。

[0029] 防漏フィルムシート 52 は、防水フィルム（例えば、ポリエチレン）など

の液不透過性のシートによって形成される。防漏フィルムシート 52 は、防漏弾性体 51 よりも吸収性物品 1 の幅方向 W 内側に設けられる。防漏不織布シート 53 は、防漏弾性体 51 や防漏フィルムシート 52 の一部を包み込む不織布などのシートによって形成される。

[0030] 中央弾性体 60 は、吸収性物品 1 の長手方向 L に沿って配設され、吸収性物品 1 の長手方向 L に沿って伸縮する不織布などのシートである。中央弾性体 60 は、吸収性物品 1 の長手方向 L に沿って伸張した状態で、吸収性物品 1 の幅方向 W における中央部 C に対応した位置に設けられる。また、中央弾性体 60 は、外装表面シート 20 と外装シート 30 との間に設けられる。第 1 実施形態では、中央弾性体 60 は、外装表面シート 20 と、股下外装シート 33 における股下内側シート 33A との間に設けられる。

[0031] なお、中央弾性体 60 は、必ずしも外装表面シート 20 と外装シート 30 との間に設けられる必要はなく、股下外装シート 33 から吸収体 40 までの間に設けられていればよく、例えば、股下外装シート 33 を構成する内層シート（股下内側シート 33A など）と外層シート（股下外層シート 33B）との間に設けられていてもよい。中央弾性体 60 の詳細については、後述する。

[0032] 次に、上述した吸収体 40 の構成について、図面を参照しながら説明する。図 5 は、第 1 実施形態に係る第 1 股下部材 90A を示す平面図である。なお、第 1 股下部材 90A とは、吸収体 40（混合粉体 40A 及び被覆材 40B）、及び、防漏部 50（防漏弾性体 51、防漏フィルムシート 52 及び防漏不織布シート 53）を含む。

[0033] 図 5 に示すように、混合粉体 40A は、吸収性物品 1（吸収体 40）の平面視において、一対の胴回り部分 41T と、中央股下部分 41C と、一対の中間股下部分 41M とを有する。

[0034] 胴回り部分 41T は、一対の胴回り領域（前胴回り領域 S1 及び後胴回り領域 S2）に位置する。吸収性物品 1 の幅方向 W に沿った胴回り部分 41T の幅（W1）は、中央股下部分 41C の幅（W2）及び中間股下部分 41M

の幅（W3）よりも広い。

[0035] 中央股下部分41Cは、吸収性物品1の長手方向Lにおける股下領域S3の中央に位置する。吸収性物品1の幅方向Wに沿った中央股下部分41Cの幅（W2）は、胴回り部分41Tの幅（W1）よりも狭く、中間股下部分41Mの幅（W3）よりも広い。

[0036] 中間股下部分41Mは、胴回り部分41Tと中央股下部分41Cとの間に位置する。中間股下部分41Mは、吸収性物品1の幅方向Wに沿った中間股下部分41Mの幅（W3）は、胴回り部分41Tの幅（W1）及び中央股下部分41Cの幅（W2）よりも狭い。

[0037] ここで、後胴回り領域S2側に位置する中間股下部分41Mと中央股下部分41Cとの連結部42Aは、吸収性物品1の平面視において、前胴回り領域S1側に位置する中間股下部分41Mと中央股下部分41Cとの連結部42Bに比べて、滑らかに連なっている。

[0038] このような混合粉体40Aには、吸収性物品1の長手方向Lに沿って形成される屈曲部43が設けられる。屈曲部43は、混合粉体40Aを貫通するスリット状である。屈曲部43は、中央屈曲部43Aと、一対の側部屈曲部43Bとを有する。

[0039] 中央屈曲部43Aは、吸収性物品1の幅方向Wにおける中央部Cに対応する位置に形成される。吸収性物品1の長手方向Lに沿った中央屈曲部43Aの長さ（L1）は、吸収性物品1の長手方向Lに沿った混合粉体40Aの長さ（L2）よりも短い。中央屈曲部43Aは、一方の中間股下部分41Mから、中央股下部分41Cを経由して他方の中間股下部分41Mに亘って形成される。

[0040] 側部屈曲部43Bは、中央屈曲部43Aよりも吸収性物品1の幅方向W外側に形成される。側部屈曲部43Bは、吸収体40の両側部40Eと中央弾性体60（中央屈曲部43A）との間に設けられるとともに、中央股下部分41C内に設けられる。吸収性物品1の長手方向Lに沿った側部屈曲部43Bの長さ（L3）は、吸収性物品1の長手方向Lに沿った中央股下部分41

Cの長さ（L4）よりも短い。

[0041] 次に、上述した中央弾性体60の構成について、図1～図5を参照しながら説明する。図1～図5に示すように、中央弾性体60は、吸収性物品1の厚み方向Tにおいて前胴回り領域S1及び後胴回り領域S2と重なる。具体的には、中央弾性体60は、前胴回り領域S1側に位置する前端部60Aと、後胴回り領域S2側に位置する後端部60Bとを有する。つまり、前端部60Aは、吸収性物品1の厚み方向Tにおいて前胴回り領域S1と重なる。一方、後端部60Bは、吸収性物品1の厚み方向Tにおいて後胴回り領域S2と重なる。

[0042] また、中央弾性体60の少なく一部は、レッグ弾性体7Aと交差する。中央弾性体60は、吸収性物品1の厚み方向Tにおいて中央屈曲部43Aと重なる。吸収性物品1の長手方向Lに沿った中央弾性体60の長さ（L5）は、吸収性物品1の長手方向Lに沿った中央屈曲部43Aの長さ（L1）よりも短い（図5参照）。

[0043] 次に、上述した吸収性物品1を構成する各部材と第1股下部材90Aとが接合される接合部80の構成について、図5を参照しながら説明する。なお、接合部80とは、吸収性物品1を構成する各部材と第1股下部材90Aとが接着剤（例えば、ホットメルト）などによって接合される領域を示す。

[0044] 接合部80には、表面側接合部（不図示）と、外装側接合部（不図示）とが含まれる。表面側接合部は、第1股下部材90Aよりも表面シート10側に位置する表面側シート（実施形態では、表面シート10）と第1股下部材90Aとが接合される部分を示す。一方、外装側接合部は、第1股下部材90Aよりも外装シート30側に位置する外装側シート（実施形態では外装表面シート20）と第1股下部材90Aと接合される部分を示す。

[0045] 以下において、外装側接合部（以下、単に接合部80）を例に説明する。接合部80は、吸収性物品1の平面視において、広幅接合部81と、広幅接合部81と連なる中幅接合部82と、中幅接合部82と連なる狭幅接合部83とによって構成される。

- [0046] 広幅接合部 8 1 は、一対の胴回り領域（前胴回り領域 S 1 及び後胴回り領域 S 2）に設けられる。つまり、広幅接合部 8 1 は、吸収体 4 0 における一対の胴回り部分 4 1 T に設けられる。吸収性物品 1 の幅方向 W に沿った広幅接合部 8 1 の幅（W 1 0）は、吸収性物品 1 の幅方向 W に沿った中幅接合部 8 2 の幅（W 2 0）、及び、吸収性物品 1 の幅方向 W に沿った狭幅接合部 8 3 の幅（W 3 0）よりも広い。
- [0047] 中幅接合部 8 2 は、後胴回り領域 S 2 におけるレッグ弾性体 7 A に対応する位置に設けられる。つまり、中幅接合部 8 2 は、吸収体 4 0 における後胴回り領域 S 2 側に位置する中間股下部分 4 1 M に設けられる。中幅接合部 8 2 の幅（W 2 0）は、広幅接合部 8 1 の幅（W 1 0）よりも狭く、狭幅接合部 8 3 の幅（W 3 0）よりも広い。
- [0048] 狭幅接合部 8 3 は、股下領域 S 3 に設けられる。つまり、狭幅接合部 8 3 は、吸収体 4 0 における前胴回り領域 S 1 側に位置する中間股下部分 4 1 M と、吸収体 4 0 における中央股下部分 4 1 C とに設けられる。狭幅接合部 8 3 の幅（W 3 0）は、広幅接合部 8 1 の幅（W 1 0）及び中幅接合部 8 2 の幅（W 2 0）よりも狭い。
- [0049] ここで、中幅接合部 8 2 及び狭幅接合部 8 3 において、少なくとも中央屈曲部 4 3 A が設けられる部分は、接合されない。このため、上述した中央弾性体 6 0 は、吸収性物品 1 の幅方向 W において接合部 8 0（表面側接合部及び外装側接合部）とずれて設けられる。すなわち、中央弾性体 6 0 は、吸収性物品 1 の厚み方向 T において接合部 8 0 と重ならない。
- [0050] 次に、第 1 実施形態に係る吸収性物品の製造方法について、図面を参照しながら説明する。図 6 は、第 1 実施形態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。なお、図 6 では、後述する接着剤塗布工程 S 1 4 以外の接着剤を塗布する工程については省略している。
- [0051] 図 6 に示すように、吸収性物品の製造方法は、吸収体 4 0 や防漏部 5 0 などの部材を製造する第 1 股下部材製造方法 S 1 0 と、中央弾性体 6 0 や股下外装シート 3 3 などの部材を製造する第 2 股下部材製造方法 S 2 0 と、前胴

回り領域 S 1 を構成する前胴回り部材や後胴回り領域 S 2 を構成する後胴回り部材などを製造する本体製造方法 S 3 0 とを含む。

[0052] まず、第 1 股下部材製造方法 S 1 0 について、図 6 を参照しながら説明する。図 6 に示すように、第 1 股下部材製造方法 S 1 0 は、吸収体成型工程 S 1 1 と、表面シート貼付工程 S 1 2 と、防漏部貼付工程 S 1 3 と、接着剤塗布工程 S 1 4 と、股下部材カット工程 S 1 5 とを含む。

[0053] 吸収体成型工程 S 1 1 では、屈曲部 4 3（図 1～5 参照）が形成された混合粉体 4 0 A を、被覆材 4 0 B が連続した被覆材シート 1 4 0 B により包み込むことによって、吸収体 4 0 が連続した吸収体ウェブ 1 4 0 を成型する。なお、屈曲部 4 3 は、吸収体ウェブ 1 4 0 の搬送方向 MD に沿って形成される。

[0054] 表面シート貼付工程 S 1 2 では、吸収体ウェブ 1 4 0 上に、股下領域 S 3 を構成する表面シート 1 0 が連続した表面シートウェブ 1 1 0 を貼り付ける。

[0055] 防漏部貼付工程 S 1 3 では、吸収体 4 0 の両側部 4 0 E に対応する吸収体ウェブ 1 4 0 の下面側に、防漏弾性体 5 1、防漏フィルムシート 5 2 及び防漏不織布シート 5 3 によって予め形成された防漏部 5 0 が連続した防漏部ウェブ 1 5 0 を吸収体ウェブ 1 4 0 の搬送方向 MD に沿って貼り付ける。これにより、第 1 股下部材 9 0 A が連続した第 1 股下部材ウェブ 1 9 0 が形成される。

[0056] 接着剤塗布工程 S 1 4 では、第 1 股下部材ウェブ 1 9 0 に接着剤を塗布する。なお、接着剤は、上述した広幅接合部 8 1、中幅接合部 8 2 及び狭幅接合部 8 3 に対応するように塗布される（図 5 参照）。

[0057] 股下部材カット工程 S 1 5 では、接着材が塗布された第 1 股下部材 9 0 A を所定間隔（すなわち、一製品としての第 1 股下部材 9 0 A の大きさ）に切断する。これにより、第 1 股下部材製造方法 S 1 0 では、吸収体 4 0 や防漏部 5 0 などの第 1 股下部材 9 0 A を製造する。

[0058] 次に、第 2 股下部材製造方法 S 2 0 について、図 6 を参照しながら説明す

る。図6に示すように、第2股下部材製造方法S20は、中央弾性体貼付工程S21と、股下外装シート貼付工程S22とを含む。

[0059] 中央弾性体貼付工程S21では、外装表面シート20が連続した外装表面シートウェブ120の下面側に、外装表面シートウェブ120の搬送方向MDに直交する直交方向CD沿って、中央弾性体60を伸張させた状態で貼り付ける。このとき、中央弾性体60と一緒に、クロッチシート33Cを貼り付ける。

[0060] 股下外装シート貼付工程S22では、外装表面シートウェブ120との間において中央弾性体60を挟むように、外装表面シートウェブ120に股下内側シート33A及び股下外層シート33Bを貼り付ける。これにより、第2股下部材製造方法S20では、中央弾性体60や股下外装シート33などの第2股下部材90Bを製造する。

[0061] なお、股下外装シート貼付工程S22は、中央弾性体貼付工程S21と同時に進行されてもよい。

[0062] 次に、本体製造方法S30について、図6を参照しながら説明する。図6に示すように、本体製造方法S30は、ウエストシート形成工程S31と、胴回り外装シート形成工程S32と、胴回り部材形成工程S33と、第2股下部材貼付工程S34と、脚周り切断工程S35と、第1股下部材貼付工程S36と、2つ折り工程S37と、縁部接合工程S38と、エンド切断工程S39とを備える。

[0063] ウエストシート形成工程S31では、ウエストシート（前側ウエストシート70A及び後側ウエストシート70B）が連続したウエストウェブ170上に、ウエストウェブ170の搬送方向MDに沿ってウエスト弾性体3A及びウエスト弾性体5Aを伸張させた状態で接合する。

[0064] 次いで、ウエストウェブ170の両側縁を折り畳むことによって、ウエスト弾性体3A及びウエスト弾性体5Aをそれぞれ包み込む。その後、前胴回り領域S1及び後胴回り領域S2のそれぞれに対応するように、ウエストウェブ170の搬送方向MDに沿って、ウエストウェブ170を切断する。こ

れにより、前側ウエストシート70Aが連続した前側ウエストウェブ170A（前胴回りウェブ）と、後側ウエストシート70Bが連続した後側ウエストウェブ170B（後胴回りウェブ）とを形成する。

[0065] 胴回り外装シート形成工程S32では、胴回りシートが連続した胴回り外装シートウェブ130に、前側外装シート31及び後側外装シート32が一体のシートを貼り付ける。その後、前胴回り領域S1及び後胴回り領域S2のそれぞれに対応するように、胴回り外装シートウェブ130の搬送方向MDに沿って、胴回り外装シートウェブ130を切断する。これにより、前側外装シート31が貼り付けられた前側外装シートウェブ131と、後側外装シート32が貼り付けられた後側外装シートウェブ132とを形成する。

[0066] 胴回り部材形成工程S33では、胴回り外装シート形成工程S32で形成された前側外装シートウェブ131の下面側に、ウエストシート形成工程S31で形成された前側ウエストウェブ170Aを貼り付ける。また、胴回り外装シート形成工程S32で形成された後側外装シートウェブ132の下面側に、ウエストシート形成工程S31で形成された後側ウエストウェブ170Bを貼り付ける。これにより、前胴回り領域S1を構成する前胴回り部材が連続した前胴回りウェブ101と、後胴回り領域S2を構成する後胴回り部材が連続した後胴回りウェブ102を形成する。

[0067] 第2股下部材貼付工程S34では、前胴回りウェブ101と後胴回りウェブ102との間に、上述した第2股下部材製造方法S20により形成された中央弾性体60や股下外装シート33などの第2股下部材90Bを貼り付ける。同時に、後胴回りウェブ102と第2股下部材90Bとの間に、レッグ弾性体7Aを直交方向CDに対して揺動させながら当該レッグ弾性体7Aの少なくとも一部を伸張させた状態で接合する。

[0068] このとき、前胴回りウェブ101と後胴回りウェブ102との間に、吸収性物品1の幅方向Wにおける中央部Cに対応するように中央弾性体60を配置する。また、吸収性物品1の厚み方向Tにおいて前胴回りウェブ101及び後胴回りウェブ102の少なくとも一方に中央弾性体60を重ねるととも

に、レッグ弾性体 7 A（不図示）に中央弾性体 6 0 の少なくとも一部を交差させる。

[0069] ここで、胴回り部材形成工程 S 3 3 及び第 2 股下部材貼付工程 S 3 4 では、第 2 股下部材 9 0 B に前側外装シートウェブ 1 3 1 及び後側外装シートウェブ 1 3 2 を貼り付けた後、前側ウエストウェブ 1 7 0 A 及び後側ウエストウェブ 1 7 0 B を貼り付けてもよい。

[0070] 脚周り切断工程 S 3 5 では、着用者の脚周りに対応する位置、つまり、前胴回りウェブ 1 0 1 や後胴回りウェブ 1 0 2、外装表面シートウェブ 1 2 0、股下外装シート 3 3 を、搬送方向 MD に対して所定間隔置きに切断する。

[0071] 第 1 股下部材貼付工程 S 3 6 では、前胴回りウェブ 1 0 1 及び後胴回りウェブ 1 0 2 が貼り付けられた外装表面シートウェブ 1 2 0 の反対側に、上述した第 1 股下部材製造方法 S 1 0 により形成された吸収体 4 0 や防漏部 5 0 などの第 1 股下部材 9 0 A を貼り付ける。このとき、中央弾性体 6 1 の少なくとも一部に中央屈曲部 4 3 A を重ねるように、第 1 股下部材 9 0 A を貼り付ける。この結果、前胴回りウェブ 1 0 1 と後胴回りウェブ 1 0 2 との間に、屈曲部 4 3 が形成された吸収体 4 0 が配置される。これにより、吸収性物品 1 が連続した製品ウェブ 1 0 0 が形成される。

[0072] 2 つ折り工程 S 3 7 では、製品ウェブ 1 0 0 の搬送方向 MD に沿った折返位置（直線 CL）において、後胴回りウェブ 1 0 2 を前胴回りウェブ 1 0 1 に向けて 2 つに折る。なお、折返位置とは、例えば、製品ウェブ 1 0 0 の直交方向 CD の中心であってもよく、直線 CL から前胴回りウェブ 1 0 1 側または後胴回りウェブ 1 0 2 側にズレていてもよい。

[0073] 縁部接合工程 S 3 8 では、超音波処理や加熱処理によって、製品ウェブ 1 0 0 の搬送方向 MD に対して所定間隔で、前胴回り側縁部 4 及び後胴回り側縁部 6 に対応する接合部 1 0 5 を接合する。なお、接合部 1 0 5 は、製品ウェブ 1 0 0 の直交方向 CD に延びる切断予定位置を示す仮想線 SL の両側を示す。

[0074] エンド切断工程 S 3 9 では、接合部 1 0 5 が形成された製品ウェブ 1 0 0

を切断予定位置（仮想線 S L）に沿って切断する。これにより、吸収性物品 1 が製造される。

[0075] 以上説明した第 1 実施形態では、中央弾性体 60 の少なくとも一部（後端部 60 B）は、レッグ弾性体 7 A と交差するとともに、吸収性物品 1 の厚み方向 T において中央屈曲部 43 A と重なる。これによれば、着用時において、中央弾性体 60 の前端部 60 A と後端部 60 B とが股下領域 S 3 の中央部に向かって互いの距離を縮める方向に収縮しようとした場合であっても、股下側縁部 8 に連なるレッグ弾性体 7 A に中央弾性体 60 が保持される。このため、着用者の排泄物を受け止めた状態であっても、吸収性物品 1 の腹側部分及び背中側部分が着用者の股下に向けて下がり易にくくなる。従って、着用者の肌から遠ざかることを防止できるため、着用者へ与える装着感が向上する。また、吸収体 40 が着用者の肌から遠ざかることを防止できるため、排泄物が排泄後に直ちに吸収体 40 に吸収できる。

[0076] 特に、吸収体 40 に屈曲部 43（中央屈曲部 43 A 及び側部屈曲部 43 B）が設けられる。これによれば、中央屈曲部 43 A を基点に吸収体 40 の中央部 C が着用者側に向かって盛り上がり、中央部 C よりも外側（外側部）が着用者から離れる方向（下方）に向かってたるんだ状態となる（図 3（b）及び図 3（c）参照）。中央部 C が着用者に密着し、着用者の排泄物を素早く吸収できる。また、吸収性物品 1 が着用者の股下に適合しやすくなり、着用者への装着感が向上する。

[0077] また、中央弾性体 60 は、吸収性物品 1 の厚み方向 T において中央屈曲部 43 A と重なる。これによれば、中央弾性体 60 が中央屈曲部 43 A と重ならない場合と比べて、吸収性物品 1 が屈曲しやすくなる。このため、中央弾性体 60 の張力により中央屈曲部 43 A を基点に吸収体 40 が折れ曲がりやすくなるとともに、吸収性物品 1 の幅方向 W における中央部 C が変形し易くなり、吸収性物品 1 が着用者（特に、股下）にさらに適合しやすくなる。

[0078] 第 1 実施形態では、中央弾性体 60 の長さ（L 5）は、中央屈曲部 43 A の長さ（L 1）よりも短い。これによれば、中央弾性体 60 が中央屈曲部 4

3 A内に収まり、中央弾性体60が混合粉体40Aと重ならない。このため、混合粉体40Aにシワが発生してしまうことを防止できる。なお、中央弾性体60の長さ(L5)が中央屈曲部43Aの長さ(L1)よりも長いと、中央弾性体60が混合粉体40Aと重なり、吸収性物品1にシワが入り厚くなってしまふ。このため、吸収性物品1が変形しにくく、着用者への装着感が低下する場合がある。例えば、中央弾性体60が前胴回り領域S1側で長いと、着用者のお腹を圧迫してしまい(特に、男性については圧迫されやすく)、かつ、混合粉体40Aにシワが発生してしまやすくなるため、着用者への装着感が悪化してしまう場合がある。

[0079] 第1実施形態では、吸収性物品1には、防漏部50(防漏弾性体51)が設けられる。これによれば、吸収性物品1が着用者に着用されると、吸収体40の両側部40Eにおいて防漏部50が着用者の股下に向けて立ち上がり、障壁が形成される。このため、防漏部50が設けられていない場合と比べて、吸収性物品1が着用者により適合しやすくなる。従って、横漏れを防止しつつ、着用者への装着感が向上する。

[0080] 第1実施形態では、屈曲部43は、中央屈曲部43Aと、一対の側部屈曲部43Bとを有する。これによれば、中央屈曲部43Aを基点に吸収体40の中央部Cが着用者側に向かって盛り上がりやすくなる。一方、中央部Cよりも外側(外側部)が着用者から離れる方向に向かってたるんだ状態となり、防漏部50により側部屈曲部43Bを基点に着用者側に向かって立ち上がる。このため、吸収体40の両側部40E側で障壁が形成され、いわゆる、W形状(図3(b)及び図3(c)参照)が形成される。従って、着用者の排泄物が吸収性物品1の幅方向W外側に流れる場合であっても、当該排泄物を吸収体40の両側部40E側で塞ぎ止める。

[0081] 第1実施形態では、側部屈曲部43Bは、吸収体40の両側部40Eよりも吸収性物品1の幅方向W内側に設けられる。これによれば、側部屈曲部43Bを基点に吸収体40の端部が立ち上がりやすくなる。このため、着用者の股下に吸収体40が適合しやすくなる。

- [0082] 第1実施形態では、中央弾性体60は、吸収性物品1の厚み方向Tにおいて接合部80（表面側接合部及び外装側接合部）とずれて設けられる。なお、中央弾性体60が接合部80と重なってしまうと、中央弾性体60の伸縮により混合粉体40Aにシワが発生してしまう場合がある。
- [0083] 第1実施形態では、胴回り部分41Tの幅（W1）は、中央股下部分41Cの幅（W2）及び中間股下部分41Mの幅（W3）よりも広いことや、中央股下部分41Cの幅（W2）が中間股下部分41Mの幅（W3）よりも広いことによって、着用者の排泄物を吸収する面積を増大させることができる。また、中間股下部分41Mの幅（W3）が胴回り部分41Tの幅（W1）及び中央股下部分41Cの幅（W2）よりも狭いことによって、着用者の動きに対する追従性を高められる。つまり、混合粉体40Aが胴回り部分41Tと中央股下部分41Cと中間股下部分41Mとを有することによって、着用者の排泄物の吸収性と、着用者の動きに対する追従性とを両立できる。
- [0084] 特に、後胴回り領域S2側に位置する中間股下部分41Mと中央股下部分41Cとの連結部42Aは、前胴回り領域S1側に位置する中間股下部分41Mと中央股下部分41Cとの連結部42Bに比べて、滑らかに連なることによって、着用者の排泄物を吸収する面積を増大させることができる。特に、着用者が仰向き姿勢である場合の排泄物の吸収性が高められる。
- [0085] 第1実施形態では、接合部80（外装側接合部）は、広幅接合部81と中幅接合部82と狭幅接合部83とによって構成される。これによれば、胴回り部分41Tでは広幅接合部81となるため、第1股下部材90Aのめくれや折り返しを抑制でき、着用者への装着感が向上する。ところで、着用者の排泄物の吸収性を高めるために、狭幅接合部83の幅（W30）は、中幅接合部82の幅（W20）よりも狭く設定されている。つまり、狭幅接合部83の幅（W30）が狭いことで、吸収体40の両側部40Eに配設された防漏部50の起立性を高めることができる。また、中幅接合部82の幅（W20）が狭幅接合部83の幅（W30）よりも広く設定することで、過度に防漏部50の高さが高くなるのを抑制し、股下尻側部などで防漏部50の先端

が吸収性物品 1 の幅方向W内側に倒れこむことを防止できる。従って、防漏部 50 が吸収体 40 を覆ってしまうことを防ぐことができ、安定した吸収性能と着用感を両立できる。

[0086] 第 1 実施形態では、中央弾性体 60 は、外装表面シート 20 と外装シート 30 との間に設けられる。つまり、中央弾性体 60 は、吸収体 40 よりも外装シート 30 側に設けられる。これによれば、中央弾性体 60 の張力により吸収体 40 自体を着用者側に持ち上げ、吸収体 40 が着用者（特に、股下）により適合しやすくなる。また、例えば、中央弾性体 60 が表面シート 10 と吸収体 40 との間に設けられる場合と比べて、表面シート 10 にシワが発生しにくくなる。

[0087] 第 1 実施形態では、中央弾性体 60 は、吸収性物品 1 の長手方向Lに沿って伸縮する不織布などのシートである。これによれば、中央弾性体 60 が細長い合成ゴムによって形成される場合と比べて、吸収体 40 などを面状で押さえ付けることができる。このため、中央屈曲部 43A に中央弾性体 60 を確実に重ね、つまり、中央屈曲部 43A に重なる中央弾性体 60 の面積を多く確保できる。従って、より安定して吸収体 40 を着用者側に向かって盛り上げられるため、着用者の肌に吸収性物品 1 を確実に密着させることができる。

[0088] （変更例）

上述した第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 は、以下のように変更してもよい。なお、上述した第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 と同一部分には同一の符号を付して、相違する部分を主として説明する。

[0089] （変更例 1）

まず、変更例 1 に係る吸収性物品 1A について、図面を参照しながら説明する。図 7 は、変更例 1 に係る吸収性物品 1A を示す分解斜視図である。

[0090] 上述した第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 では、中央弾性体 60 は、外装表面シート 20 と外装シート 30 との間に設けられる。これに対して、変更例 1 に係る吸収性物品 1A では、図 7 に示すように、中央弾性体 60 は、表

面シート１０と吸収体４０との間に設けられる。具体的には、中央弾性体６０は、表面シート１０と、吸収体４０における被覆材４０Ｂとの間に設けられる。

[0091] ここで、図８に示すように、吸収性物品１Ｂは、表面シート１０は、着用者の肌に当接するトップシート１０Ａと、トップシート１０Ａよりも吸収体４０側に設けられるセカンドシート１０Ｂとを備えていてもよい。この場合、中央弾性体６０は、トップシート１０Ａとセカンドシート１０Ｂとの間に設けられてもよい。

[0092] なお、中央弾性体６０は、必ずしもトップシート１０Ａとセカンドシート１０Ｂとの間に設けられる必要はなく、トップシート１０Ａから吸収体４０までの間に設けられていればよく、例えば、セカンドシート１０Ｂと被覆材４０Ｂとの間に設けられていてもよい。

[0093] 次に、変更例１に係る吸収性物品の製造方法について、図面を参照しながら説明する。図９は、変更例１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。なお、第１実施形態に係る吸収性物品の製造方法と異なる工程のみを説明する。

[0094] ここで、上述した第１実施形態に係る吸収性物品の製造方法では、外装表面シートウェブ１２０に中央弾性体６０を貼り付けた後に、中央弾性体６０に中央屈曲部４３Ａを重ねるように吸収体４０を配置する。これに対して、変更例１に係る吸収性物品の製造方法では、中央弾性体６０を表面シートウェブ１１０から吸収体４０（吸収体ウェブ１４０）までの間に配置した後に、中央弾性体６０を中央屈曲部４３Ａに重ねるように吸収体４０に少なくとも表面シートウェブ１１０を貼り付ける。

[0095] 具体的には、図９（ａ）に示すように、表面シート貼付工程Ｓ１２には、弾性体配置工程Ｓ１２Ａが含まれる。

[0096] 弾性体配置工程Ｓ１２Ａでは、表面シートウェブ１１０の搬送方向ＭＤに沿って伸縮する中央弾性体６０を伸張させた状態で、表面シートウェブ１１０に中央弾性体６０を配置する。次いで、中央弾性体６０を中央屈曲部４３

Aの少なくとも一部に重なるように、吸収体ウェブ140に表面シートウェブ110を貼り付ける。

[0097] なお、本体製造方法S30における第1股下部材貼付工程S36では、外装表面シートウェブ120に第1股下部材90Aを貼り付ける際、吸収性物品1の厚み方向Tにおいて前胴回りウェブ101及び後胴回りウェブ102に中央弾性体60を重ねるとともに、レッグ弾性体7Aに中央屈曲部43Aの少なくとも一部を交差させる。

[0098] ここで、上述した弾性体配置工程S12Aでは、表面シートウェブ110に中央弾性体60を配置するものとして説明したがこれに限定されるものではなく、吸収体ウェブ140に中央弾性体60を配置してもよい。

[0099] また、弾性体配置工程S12Aでは、表面シートウェブ110に中央弾性体60を配置した後に、吸収体ウェブ140に表面シートウェブ110を貼り付けるものとして説明したが、これに限定されるものではなく、図9(b)に示すように、吸収体ウェブ140に表面シートウェブ110を貼り付けた後に、表面シートウェブ110に中央弾性体60を配置してもよい。また、表面シート10がトップシート10Aとセカンドシート10Bとを備えている場合、トップシート10Aが連続したウェブと、セカンドシート10Bが連続したウェブとの間に中央弾性体60を配置してもよい。

[0100] 以上説明した変更例1では、中央弾性体60は、表面シート10から吸収体40までの間に設けられる。これによれば、例えば中央弾性体60が外装表面シート20と外装シート30との間に設けられる場合と比べて、中央弾性体60が着用者に近い位置に配置される。このため、中央弾性体60の張力をより発揮でき、トップシート10Aを着用者（特に、股下）により適合させやすくなる。

[0101] (変更例2)

次に、変更例2に係る吸収性物品1Cについて、図面を参照しながら説明する。図10は、変更例2に係る吸収性物品1Cの第1股下部材90Aを示す平面図である。

[0102] 上述した第1実施形態に係る吸収性物品1では、接合部80における広幅接合部81、中幅接合部82及び狭幅接合部83は、それぞれ連なる。これに対して、変更例2に係る吸収性物品1Cでは、図10(a)に示すように、接合部80における広幅接合部81、中幅接合部82及び狭幅接合部83は、分断される。

[0103] なお、接合部80は、必ずしも広幅接合部81と、中幅接合部82と、狭幅接合部83とによって構成される必要はなく、例えば、図10(b)に示すように、広幅接合部81と狭幅接合部83とによって構成されていてもよい。また、接合部80において、屈曲部43が設けられる部分は、必ずしも接合されていない必要はなく、接合されていてもよい。

[0104] [第2実施形態]

以下において、第2実施形態に係る吸収性物品1Dの構成について、図面を参照しながら説明する。なお、上述した第1実施形態に係る吸収性物品1と同一部分には同一の符号を付して、相違する部分を主として説明する。

[0105] 図11は、第2実施形態に係る吸収性物品1Dを示す分解斜視図である。図12は、第2実施形態に係る吸収性物品1Dを示す平面図である。上述した第1実施形態に係る吸収性物品1には、中央弾性体60が1本設けられている。これに対して、第2実施形態に係る吸収性物品1Dには、中央弾性体60に加え、中間弾性体65（第3弾性体）が設けられる。なお、中間弾性体65は、中央弾性体60と同様に、吸収性物品1の長手方向Lに沿って伸縮する不織布などのシートである。

[0106] 具体的には、図11及び図12に示すように、中間弾性体65は、中央弾性体60と防漏弾性体51との間に伸張した状態で設けられる。また、中間弾性体65は、中央弾性体60と同様に、外装表面シート20と外装シート30との間、具体的には、外装表面シート20と、股下外装シート33における股下内側シート33Aとの間に設けられる。

[0107] 中間弾性体65は、側部屈曲部43Bよりも吸収性物品1Dの幅方向W外側に設けられる。つまり、側部屈曲部43Bは、中間弾性体65よりも吸収

性物品 1 D の幅方向 W 内側に設けられる。また、中間弾性体 6 5 は、吸収性物品 1 D の厚み方向 T において中央股下部分 4 1 C と重なる。

[0108] 吸収性物品 1 D の長手方向 L に沿った中間弾性体 6 5 の長さ (L 6) は、吸収性物品 1 の長手方向 L に沿った中央股下部分 4 1 C の長さ (L 4) よりも長い。

[0109] ここで、中間弾性体 6 5 は、必ずしも外装表面シート 2 0 と外装シート 3 0 との間に設けられる必要はなく、例えば、図 1 3 に示すように、吸収性物品 1 E では、第 1 実施形態の変更例 1 で説明したように、表面シート 1 0 と吸収体 4 0 との間に設けられてもよい。また、中間弾性体 6 5 は、必ずしも中央弾性体 6 0 と同様の箇所に設けられる必要はなく、中央弾性体 6 0 と異なる箇所（異なる層の間）に設けられてもよい。

[0110] 以上説明した第 2 実施形態では、中央弾性体 6 0 と防漏弾性体 5 1 との間に、中間弾性体 6 5 が伸張した状態で設けられる。特に、中間弾性体 6 5 が側部屈曲部 4 3 B よりも吸収性物品 1 D の幅方向 W 外側に設けられる。これによれば、一对の側部屈曲部 4 3 B により吸収体 4 0 が着用者から離れる方向に向かってさらに折れ曲がりやすくなる。このため、吸収性物品 1 が着用者により適合しやすくなる、いわゆる、W 形状をより確実に形成できる。

[0111] 第 2 実施形態では、中間弾性体 6 5 の長さ (L 6) は、中央股下部分 4 1 C の長さ (L 4) よりも長いことが好ましい。なお、中間弾性体 6 5 の長さ (L 6) が中央股下部分 4 1 C の長さ (L 4) よりも短い場合、吸収体 4 0 (中央股下部分 4 1 C) が着用者に適合しにくくなる場合がある。

[0112] [第 3 実施形態]

以下において、第 3 実施形態に係る吸収性物品 1 F の構成について、図面を参照しながら説明する。なお、上述した第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 と同一部分には同一の符号を付して、相違する部分を主として説明する。

[0113] 図 1 4 は、第 3 実施形態に係る吸収性物品 1 F を示す分解斜視図である。図 1 5 は、第 3 実施形態に係る吸収性物品 1 F のみを示す断面図である。上述した第 1 実施形態に係る吸収性物品 1 では、中央弾性体 6 0 は、外装表面

シート20と外装シート30との間に設けられる。これに対して、第3実施形態に係る吸収性物品1Fでは、中央弾性体60は、外装表面シート20から吸収体40までの間に設けられる。

[0114] 具体的には、図14及び図15に示すように、中央弾性体60は、防漏フィルムシート52と防漏不織布シート53との間に設けられる。なお、中央弾性体60は、必ずしも防漏フィルムシート52と防漏不織布シート53との間である必要はなく、例えば、外装表面シート20と防漏不織布シート53との間に設けられていてもよく、吸収体40と防漏フィルムシート52との間に設けられていてもよい。

[0115] 第3実施形態では、防漏部50は、吸収体40の両側部40Eに位置するように、吸収性物品1Fの幅方向Wに連続して一体に形成される。また、第3実施形態に係る吸収性物品1Fには、前側外装シート31、後側外装シート32、股下内側シート33Aが設けられていない。

[0116] 次に、第3実施形態に係る吸収性物品の製造方法について、図面を参照しながら説明する。図16は、第3実施形態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。なお、第1実施形態に係る吸収性物品の製造方法と異なる工程のみを説明する。

[0117] ここで、上述した第1実施形態に係る吸収性物品の製造方法では、外装表面シートウェブ120に中央弾性体60を貼り付けた後に、中央弾性体60に中央屈曲部43Aを重ねるように吸収体40を配置する。これに対して、第3実施形態に係る吸収性物品の製造方法では、防漏部50を形成する際に中央弾性体60を防漏部50内に配置する。

[0118] 具体的には、図16に示すように、吸収性物品の製造方法には、防漏部形成工程S130が含まれる。防漏部形成工程S130は、中央弾性体配置工程S131と、防漏弾性体接合工程S132と、防漏フィルム貼付工程S133とを備える。

[0119] 中央弾性体配置工程S131では、防漏不織布シート53が連続した防漏不織布ウェブ153に、防漏不織布ウェブ153の搬送方向MDに沿って伸

張させた状態で中央弾性体 60 を配置する。

- [0120] 防漏弾性体接合工程 S 1 3 2 では、防漏不織布ウェブ 1 5 3 の両側部に、防漏不織布ウェブ 1 5 3 の搬送方向 MD に沿って伸張させた状態で防漏弾性体 5 1 を接合する。
- [0121] 防漏フィルム貼付工程 S 1 3 3 では、防漏弾性体 5 1 及び中央弾性体 6 0 が設けられる防漏不織布ウェブ 1 5 3 上に、防漏フィルムシート 5 2 が連続した防漏フィルムウェブ 1 5 2 を貼り付ける。次いで、防漏不織布ウェブ 1 5 3 の両側部を折り畳むことによって、防漏不織布ウェブ 1 5 3 で防漏弾性体 5 1 を包み込む。これにより、防漏部 5 0 が連続した防漏部ウェブ 1 5 0 が形成される。
- [0122] なお、上述した防漏部貼付工程 S 1 3 では、中央弾性体 6 1 の少なくとも一部を中央屈曲部 4 3 A に重ねるように、防漏部ウェブ 1 5 0 を吸収体ウェブ 1 4 0 に貼り付ける。
- [0123] ここで、第 3 実施形態では、中央弾性体配置工程 S 1 3 1 の後に、防漏弾性体接合工程 S 1 3 2 が行われるものとして説明したが、これに限定されるものではなく、中央弾性体配置工程 S 1 3 1 と防漏弾性体接合工程 S 1 3 2 とが同時に行われてもよく、また、防漏弾性体接合工程 S 1 3 2 の後に、中央弾性体配置工程 S 1 3 1 が行われてもよい。
- [0124] 以上説明した第 3 実施形態では、中央弾性体 6 0 が防漏不織布ウェブ 1 5 3 に配置された後に、防漏不織布ウェブ 1 5 3 に防漏フィルムウェブ 1 5 2 が貼り付けられる。つまり、中央弾性体 6 0 は、防漏不織布ウェブ 1 5 3 と防漏フィルムウェブ 1 5 2 との間に挟まれる。これによれば、中央弾性体 6 0 が貼り付けられたウェブが搬送される際、中央弾性体 6 0 がウェブ間に挟まれていない場合と比べて、ウェブ間に挟まれる中央弾性体 6 0 が収縮しにくくなる。このため、中央弾性体 6 0 の伸縮性が乱れずに維持された状態で加工しやすなる。従って、中央弾性体 6 0 が収縮した状態で吸収性物品 1 F が製造されることなく、使用時に中央弾性体 6 0 が確実に収縮でき、着用者の肌に吸収性物品 1 を密着させる効果を発揮させやすくなる。

[0125] [第4実施形態]

以下において、第4実施形態に係る吸収性物品1Gの構成について、図面を参照しながら説明する。なお、上述した第1実施形態に係る吸収性物品1と同一部分には同一の符号を付して、相違する部分を主として説明する。

[0126] 図17は、第4実施形態に係る吸収性物品1Gを示す分解斜視図である。上述した第1実施形態に係る吸収性物品1では、中央弾性体60が、吸収性物品1の長手方向Lに沿って伸縮する不織布などのシートである。これに対して、第4実施形態に係る吸収性物品1Gでは、図17に示すように、中央弾性体61が、吸収性物品1Gの長手方向Lに沿って伸縮する合成ゴムである。

[0127] なお、中央弾性体61の配置位置については、上述した第1実施形態や第2実施形態、第3実施形態で説明した中央弾性体60と同様になる。また、中央弾性体61と同様に、第2実施形態で説明した中間弾性体65においても、吸収性物品1Gの長手方向Lに沿って伸縮する合成ゴムであってもよいことは勿論である。

[0128] 以上説明した第4実施形態では、中央弾性体61が吸収性物品1Gの長手方向Lに沿って伸縮する合成ゴムである。これによれば、第1実施形態のような不織布などのシートによって形成される中央弾性体60と比べて、吸収体40の剛性に合わせて、中央弾性体61（合成ゴム）のサイズや断面積（太さ）、本数、倍率などを変えて応力調整しやすいため、中央弾性体61の伸縮応力を適切にかつ容易に設計できる。

[0129] [その他の実施形態]

上述したように、本発明の実施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ろう。

[0130] 例えば、本発明の実施形態は、次のように変更することができる。具体的には、吸収性物品1は、パンツ型のオムツであるものとして説明したが、こ

れに限定されるものではなく、オープン型のオムツや生理用ナプキンなどであってもよい。

[0131] また、吸収性物品 1 を構成する各部材（すなわち、表面シート 10、外装表面シート 20、外装シート 30、吸収体 40、防漏部 50 及び中央弾性体 60）は、実施形態で説明した構成に限定されるものではなく、異なる構成であってもよく、目的に応じて適宜変更できる。同様に、吸収性物品の製造方法についても、目的に応じて適宜変更できることは勿論である。

[0132] 例えば、一部材（防漏部 50 など）が設けられていなくてもよく、また、吸収体 40 の形状が異なってもよい（例えば、連結部 42A が設けられていなくてもよい）。さらに、前側胴回り外装シート 34 と前側ウエストシート 70A とが一体であってもよく、後側胴回り外装シート 35 と後側ウエストシート 70B とが一体であってもよい。

[0133] なお、第 1 実施形態のように、中央弾性体 60 の少なくとも一部と交差するレッグ弾性体 7A が設けられている場合には、前側胴回り外装シート 34 及び後側胴回り外装シート 35 は、必ずしも伸縮性を有するシートによって形成される必要はなく、非伸縮性のシートによって形成されていてもよい。また、レッグ弾性体 7A が設けられていない場合には、前側胴回り外装シート 34 または後側胴回り外装シート 35 は、伸縮性を有するシートであることが好ましい。この場合、中央弾性体 60 の少なくとも一部は、伸縮性を有するシートと交差していればよい。

[0134] また、中央弾性体 60 以外の各弾性体は、吸収性物品 1 の長手方向 L に沿って伸縮する合成ゴムであるものとして説明したが、これに限定されるものではなく、例えば、天然ゴムやポリウレタン弾性繊維（いわゆる、スパンデックス）などの伸張性を有する部材であればよい。

[0135] また、吸収性物品 1 を構成する各部材は、接着剤（例えば、ホットメルト）などによって各々が部分的に接合されるものとして説明したが、これに限定されるものではなく、熱融着などによって各々が接合されてもよい。

[0136] また、表面側接合部は、表面シート 10 と第 1 股下部材 90A とが接合さ

れるものとして説明したが、これに限定されるものではなく、第1股下部材90Aよりも表面シート10側に位置する表面側シートと第1股下部材90Aとが接合されていればよい。同様に、外装側接合部についても、第1股下部材90Aよりも外装シート30側に位置する外装側シートと第1股下部材90Aとが接合されていればよい。

[0137] また、中央弾性体60は、前胴回り領域S1及び後胴回り領域S2と重なるものとして説明したが、これに限定されるものではなく、前胴回り領域S1及び後胴回り領域S2の何れか一方と重なっていればよい。つまり、前端部60Aが前胴回り領域S1と重なるか、後端部60Bが後胴回り領域S2と重なっていればよい。

[0138] また、屈曲部43は、中央屈曲部43Aと側部屈曲部43Bとを有するものとして説明したが、これに限定されるものではなく、中央屈曲部43Aのみであってもよい。また、屈曲部43は、実施形態で説明した構成に限定されるものではなく、異なる構成であってもよく、目的に応じて適宜変更できる。

[0139] また、中央弾性体60は、吸収性物品1の厚み方向Tにおいて中央屈曲部43Aと重なるものとして説明したが、これに限定されるものではなく、少なくとも一部が中央屈曲部43Aと重なっていればよい。

[0140] また、中央弾性体60（後端部60B）は、レッグ弾性体7Aと交差するものとして説明したが、これに限定されるものではなく、レッグ弾性体7Aに加えてウエスト弾性体5Aにも交差していてもよい。なお、前端部60Aがウエスト弾性体3Aに交差していてもよい。

[0141] また、屈曲部43は、吸収体40を貫通するスリット状であるものとして説明したが、これに限定されるものではなく、吸収体40を貫通していなくてもよく、吸収体40のうち最も厚みが薄くてもよい。例えば、屈曲部43は、エンボス処理が施されることによって薄く形成されてもよい。

[0142] また、吸収体40は、混合粉体40Aと被覆材40Bとによって形成されるものとして説明したが、これに限定されるものではなく、例えば、エアレ

イド不織布などのシートによって形成されていてもよい。この場合、屈曲部43は、例えば、エアレイド不織布などのシートに形成される。

[0143] 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。したがって、本発明の技術的範囲は、上述の説明から妥当な特許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。

[0144] なお、日本国特許出願第2009-136437号（2009年6月5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

[0145] 本発明の特徴によれば、着用者へ与える装着感を向上させるとともに、排出物を確実に吸収させることが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。

請求の範囲

[請求項1]

着用者の肌に接する表面シートと、
着用時において外側に位置する外装シートと、
前記表面シートと前記外装シートとの間に設けられる吸収体とを備え、
前記着用者の前胴回りに対応する前胴回り領域と、
前記着用者の後胴回りに対応する後胴回り領域とが設けられた吸収性物品であって、
前記吸収性物品の幅方向に沿って伸縮するように配設される第1弾性体と、
前記吸収性物品の長手方向に沿って伸縮するように配設される第2弾性体と
を備え、
前記前胴回り領域及び前記後胴回り領域は、前記吸収性物品の幅方向外側の端部に位置する一対の側縁部を有し、
前記吸収体には、前記吸収性物品の長手方向に沿って形成される屈曲部が設けられ、
前記第1弾性体は、前記前胴回り領域及び前記後胴回り領域の少なくとも一方の領域において、一方の前記側縁部から他方の前記側縁部まで連続し、
前記第2弾性体は、前記吸収性物品の長手方向に対して伸張された状態で、前記吸収性物品の幅方向における中央部に設けられるとともに、前記吸収性物品の厚み方向において前記前胴回り領域及び前記後胴回り領域の何れか一方と重なり、
前記第2弾性体の少なくとも一部は、前記第1弾性体と交差するとともに、前記吸収性物品の厚み方向において前記屈曲部と重なる吸収性物品。

[請求項2]

前記吸収性物品の長手方向に沿った前記第2弾性体の長さは、前記

吸収性物品の長手方向に沿った前記屈曲部の長さよりも短い請求項 1 に記載の吸収性物品。

[請求項3] 前記吸収性物品の長手方向に沿って伸縮するように配設される第 3 弾性体を備え、

前記第 3 弾性体は、前記吸収性物品の長手方向に対して伸張された状態で、前記吸収体の両側部と前記第 2 弾性体との間に設けられる請求項 1 または 2 に記載の吸収性物品。

[請求項4] 前記屈曲部は、
前記吸収性物品の幅方向における中央部に形成される中央屈曲部と、

前記中央屈曲部よりも前記吸収性物品の幅方向外側に形成される側部屈曲部と

を有する請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載の吸収性物品。

[請求項5] 前記吸収体よりも前記表面シート側に位置する表面側シートと前記吸収体とが接合される表面側接合部と、

前記吸収体よりも前記外装シート側に位置する外装側シートと前記吸収体とが接合される外装側接合部と

を備え、

前記第 2 弾性体は、前記吸収性物品の幅方向において前記表面側接合部または外装側接合部とずれて設けられる請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載の吸収性物品。

[請求項6] 一対の前記胴回り領域間には、前記着用者の股下に対応する股下領域が設けられ、

前記吸収体は、

前記前胴回り領域及び前記後胴回り領域に位置する胴回り部分と、

前記吸収性物品の長手方向における前記股下領域の中央に位置する中央股下部分と、

前記胴回り部分と前記中央股下部分との間に位置する中間股下部分

と

を有し、

前記吸収性物品の幅方向に沿った前記中間股下部分の幅は、前記吸収性物品の幅方向に沿った前記中央股下部分の幅よりも狭い請求項 1 乃至 5 の何れか一項に記載の吸収性物品。

[請求項7] 前記吸収性物品の長手方向に沿って配設され、前記吸収性物品の長手方向に沿って伸縮する第 3 弾性体を備え、

前記第 3 弾性体は、前記吸収性物品の長手方向に対して伸張された状態で、前記吸収体の両側部と前記第 2 弾性体との間に設けられるとともに、前記吸収性物品の厚み方向において前記中央股下部分と重なる請求項 6 に記載の吸収性物品。

[請求項8] 前記吸収性物品の長手方向に沿って配設され、前記吸収性物品の長手方向に沿って伸縮する第 3 弾性体を備え、

前記吸収性物品の長手方向に沿った前記第 3 弾性体の長さは、前記吸収性物品の長手方向に沿った中央股下部分の長さよりも長い請求項 6 または 7 に記載の吸収性物品。

[請求項9] 着用者の肌に接する液透過性の表面シートと、着用時において外側に位置する外装シートと、前記表面シートと前記外装シートとの間に設けられる吸収体とを備え、前記着用者の前胴回りに対応する前胴回り領域と、前記着用者の後胴回りに対応する後胴回り領域とが設けられた吸収性物品の製造方法であって、

前記前胴回り領域が連続した前胴回りウェブと、前記後胴回り領域が連続した後胴回りウェブとの少なくとも一方に、前記前胴回りウェブ及び前記後胴回りウェブの搬送方向に沿って伸縮する第 1 弾性体の少なくとも一部を伸張させた状態で接合する工程と、

前記前胴回りウェブと前記後胴回りウェブとの間に、前記前胴回りウェブ及び前記後胴回りウェブの搬送方向に直交する直交方向に沿って伸縮する第 2 弾性体を伸張させた状態で配置する工程と、

前記前胴回りウェブと前記後胴回りウェブとの間に、前記吸収性物品の長手方向に沿った屈曲部が形成された前記吸収体を配置する工程と

を備え、

前記第2弾性体を伸張させた状態で配置する工程では、前記吸収性物品の厚み方向において前記前胴回りウェブ及び前記後胴回りウェブの何れか一方に前記第2弾性体を重ねるとともに、前記第1弾性体に前記第2弾性体の少なくとも一部を交差させ、

前記吸収体を配置する工程では、前記第2弾性体の少なくとも一部に前記屈曲部を重ねる吸収性物品の製造方法。

[請求項10]

着用者の肌に接する液透過性の表面シートと、着用時において外側に位置する外装シートと、前記表面シートと前記外装シートとの間に設けられる吸収体とを備え、前記着用者の前胴回りに対応する前胴回り領域と、前記着用者の後胴回りに対応する後胴回り領域とが設けられた吸収性物品の製造方法であって、

前記吸収性物品の長手方向に沿った屈曲部が形成された前記吸収体を成型する工程と、

前記吸収体に少なくとも前記表面シートが連続した表面シートウェブを貼り付ける工程と、

前記前胴回り領域が連続した前胴回りウェブと、前記後胴回り領域が連続した後胴回りウェブとの少なくとも一方に、前記前胴回りウェブ及び前記後胴回りウェブの搬送方向に沿って伸縮する第1弾性体の少なくとも一部を伸張させた状態で接合する工程と、

前記前胴回りウェブと前記後胴回りウェブとの間に、前記吸収性物品の長手方向に沿った屈曲部が形成される前記吸収体を配置する工程と

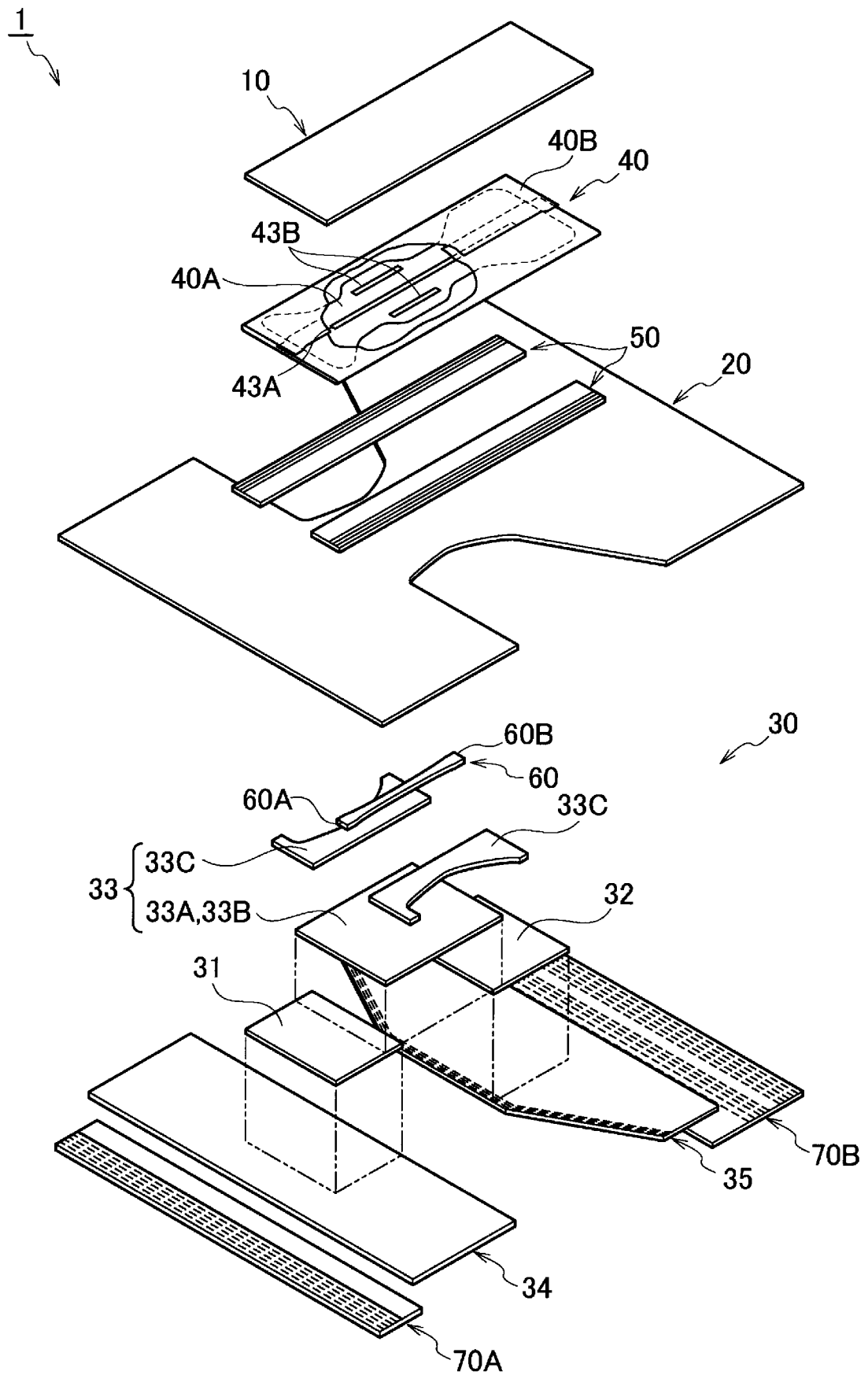
を備え、

前記表面シートウェブを貼り付ける工程では、前記表面シートウェ

ブの搬送方向に沿って伸縮する第2弾性体を伸張させた状態で配置するとともに、前記第2弾性体を前記屈曲部の少なくとも一部に重なるように貼り付け、

前記吸収体を配置する工程では、前記吸収性物品の厚み方向において前記前胴回りウェブ及び前記後胴回りウェブの何れか一方に前記第2弾性体を重ねるとともに、前記第1弾性体に前記第2弾性体の少なくとも一部を交差させる吸収性物品の製造方法。

[図1]



1

B

5

5A

70B

6

50

C

50

6

35

60B

7A

8

43A

43B

43

40A

40E

60

33A

43B

60A

34

4

70A

3A

3

W

B

A

L

L5

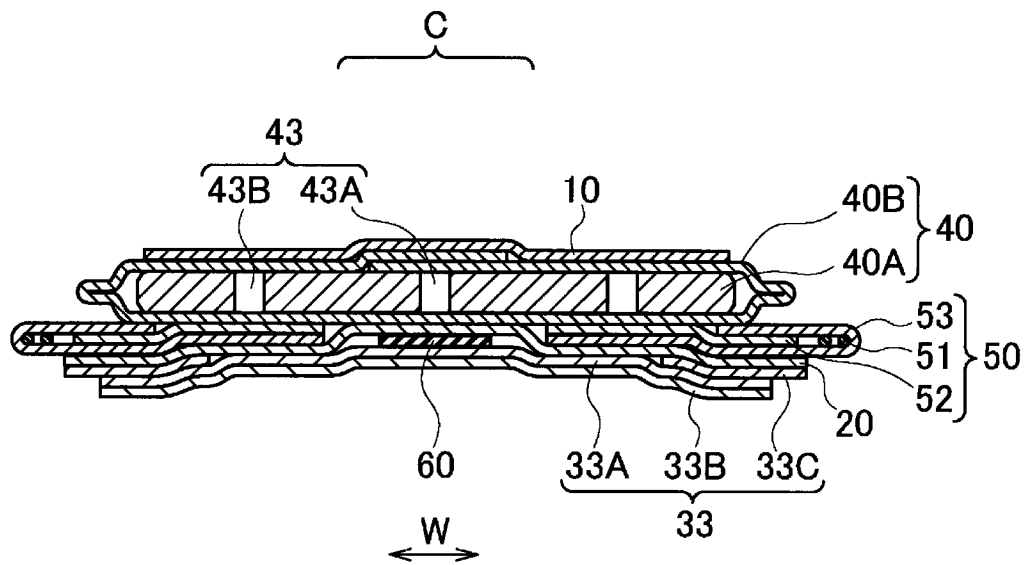
S2

S3

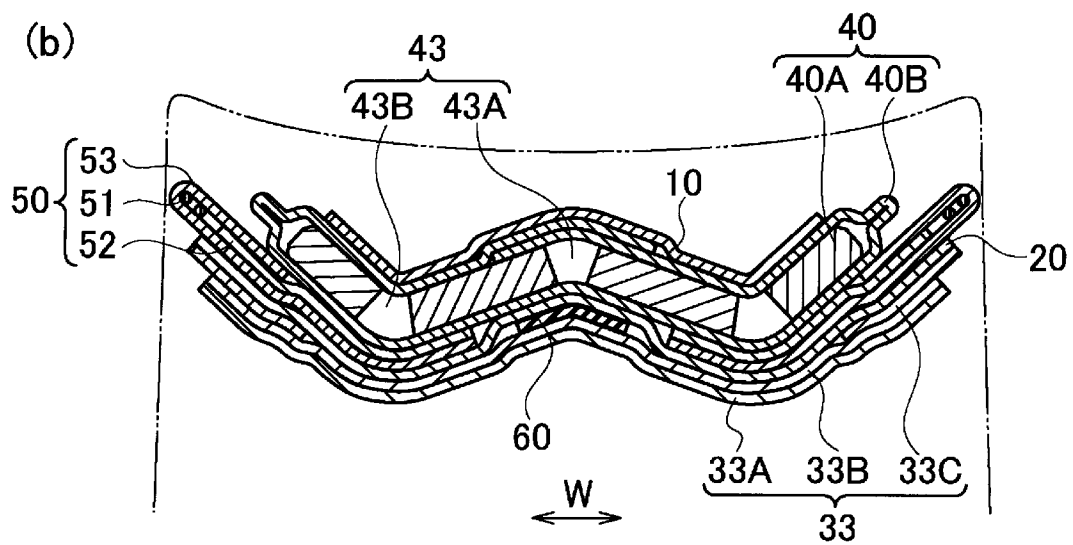
S1

[図3]

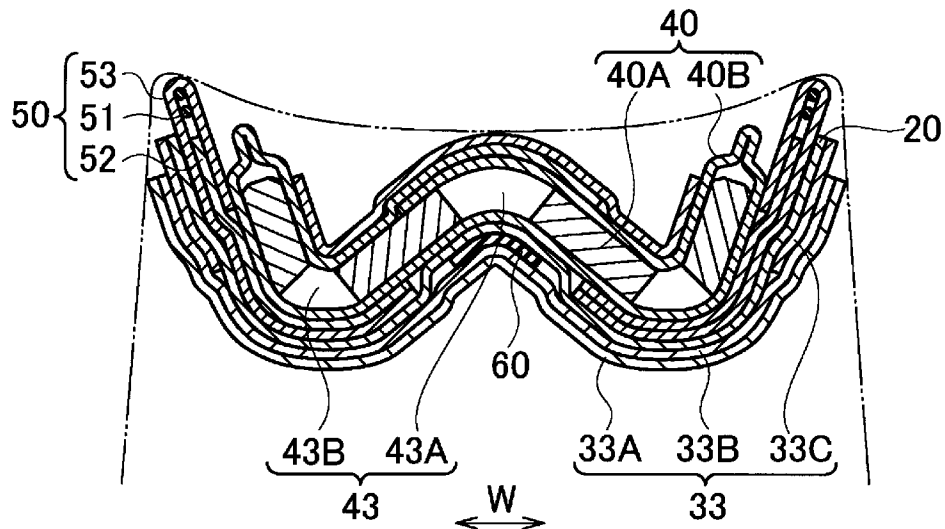
(a)



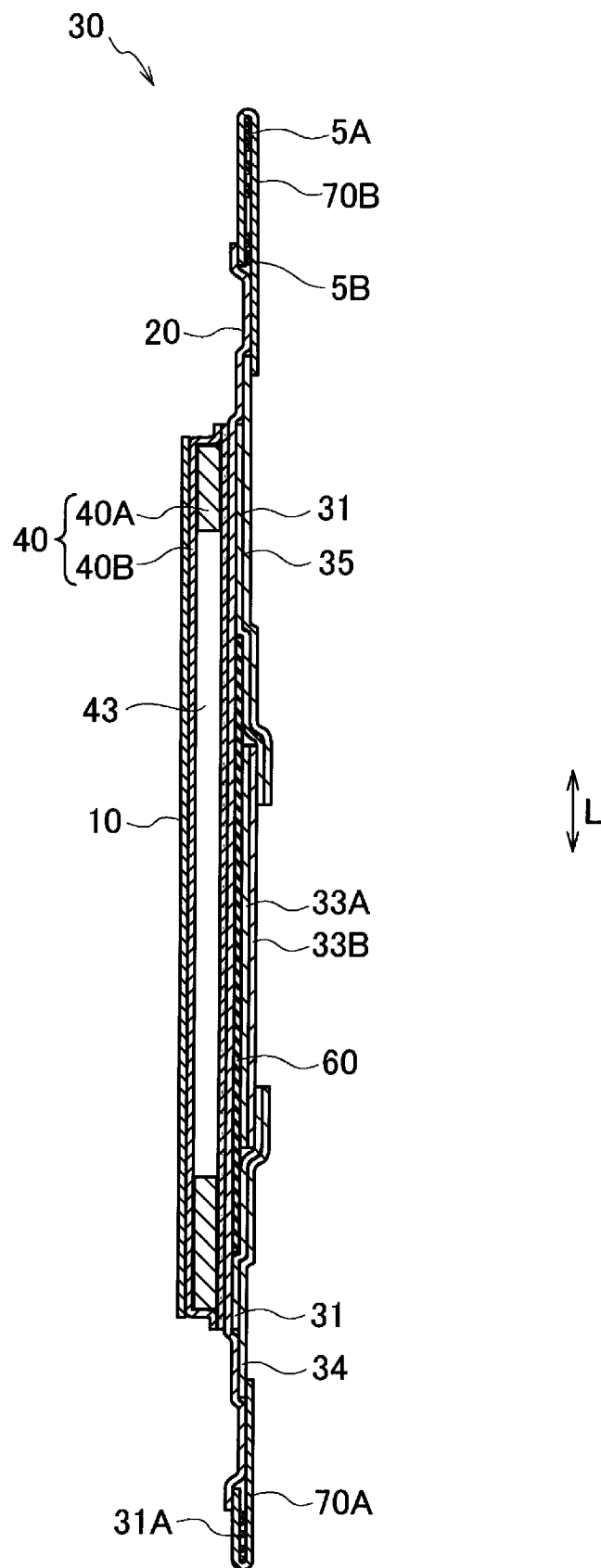
(b)



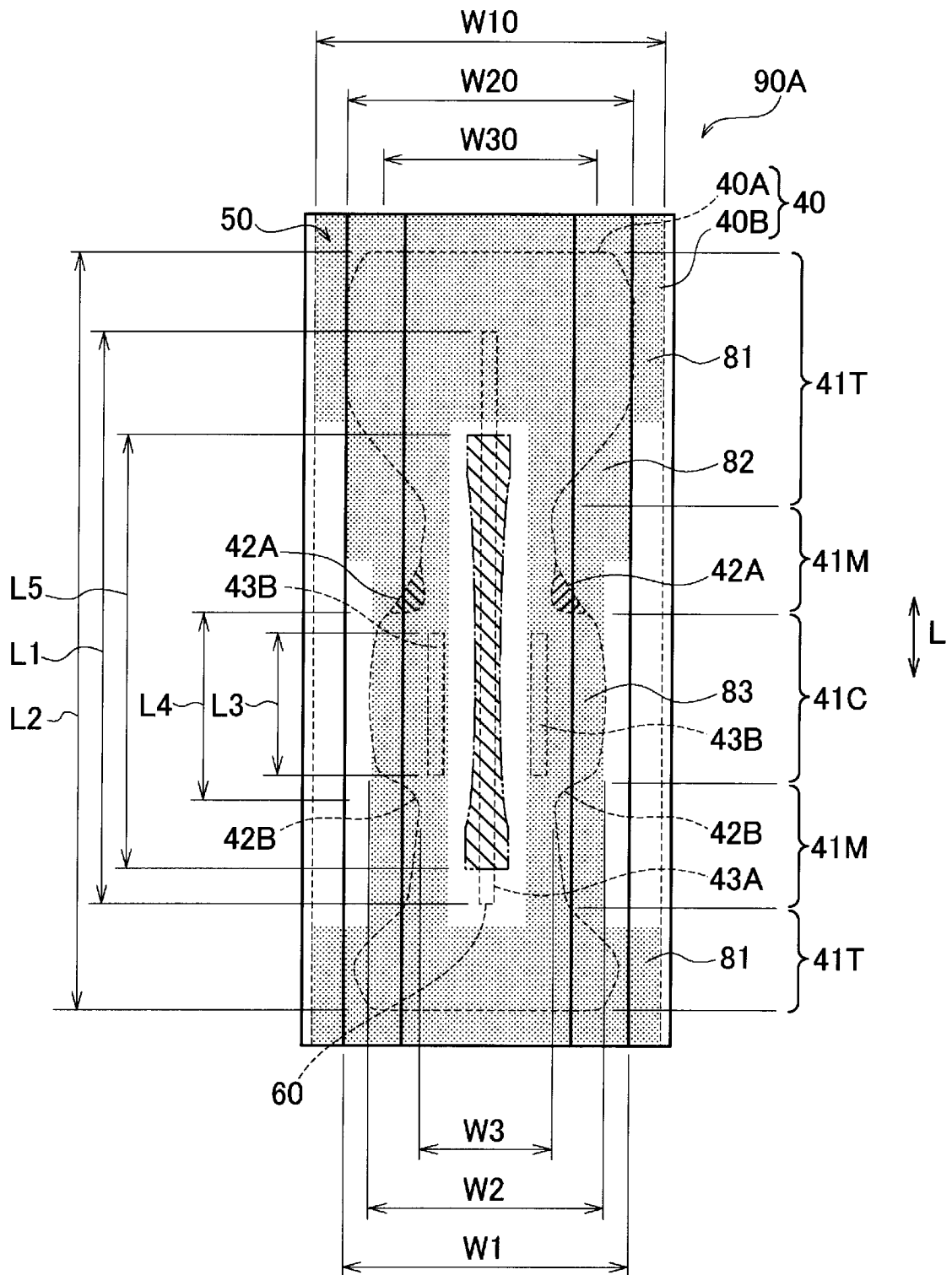
(c)



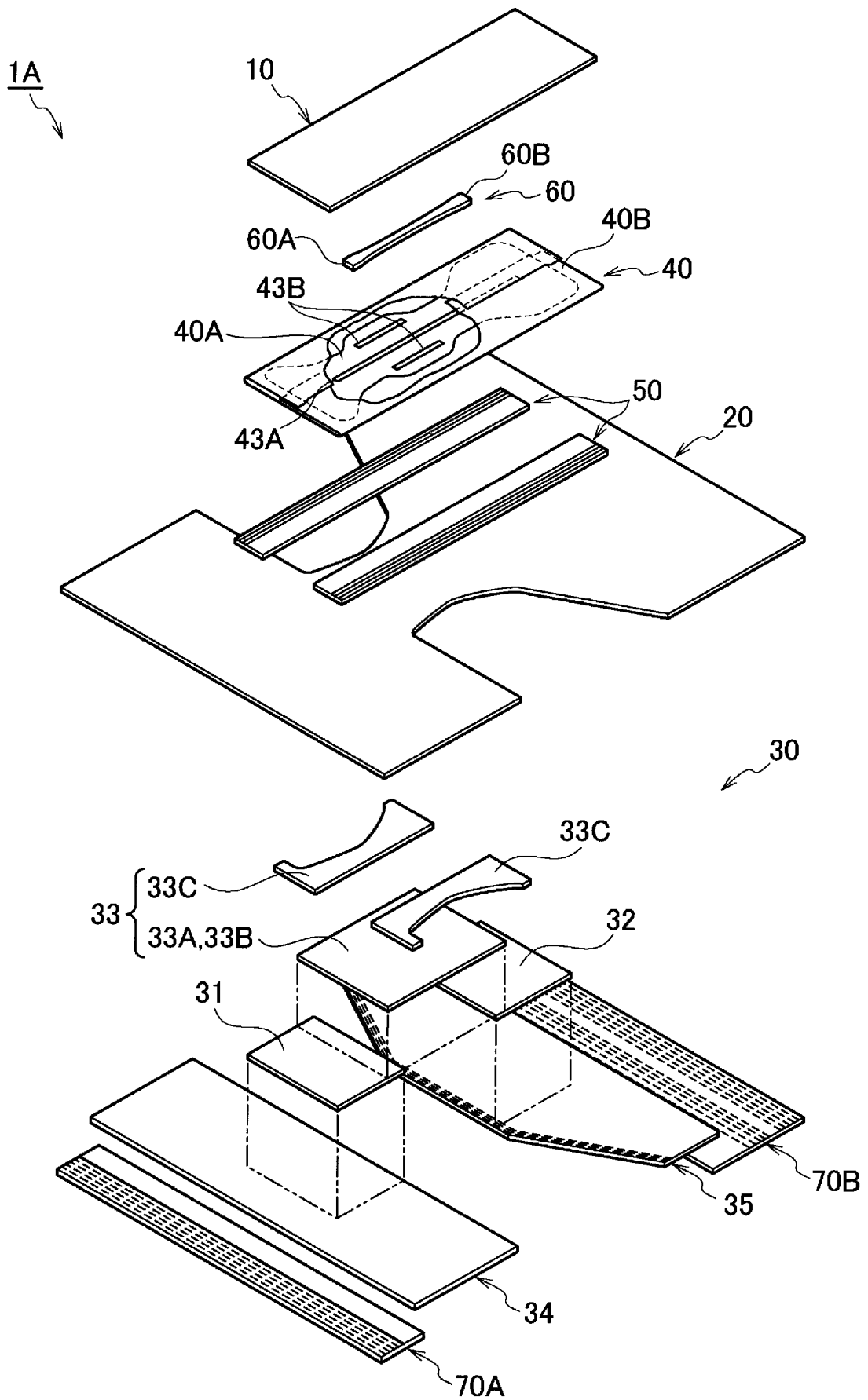
[図4]



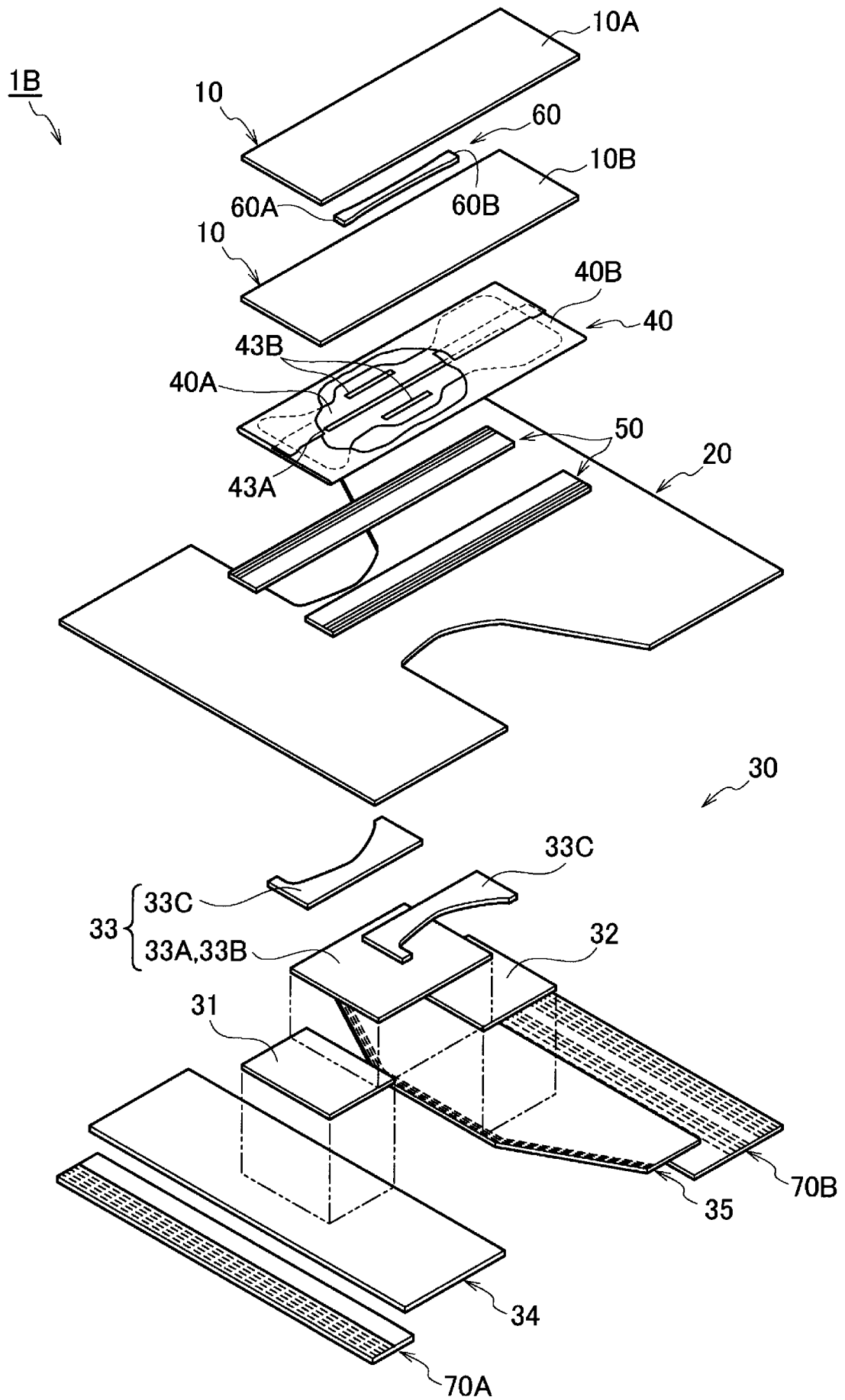
[図5]



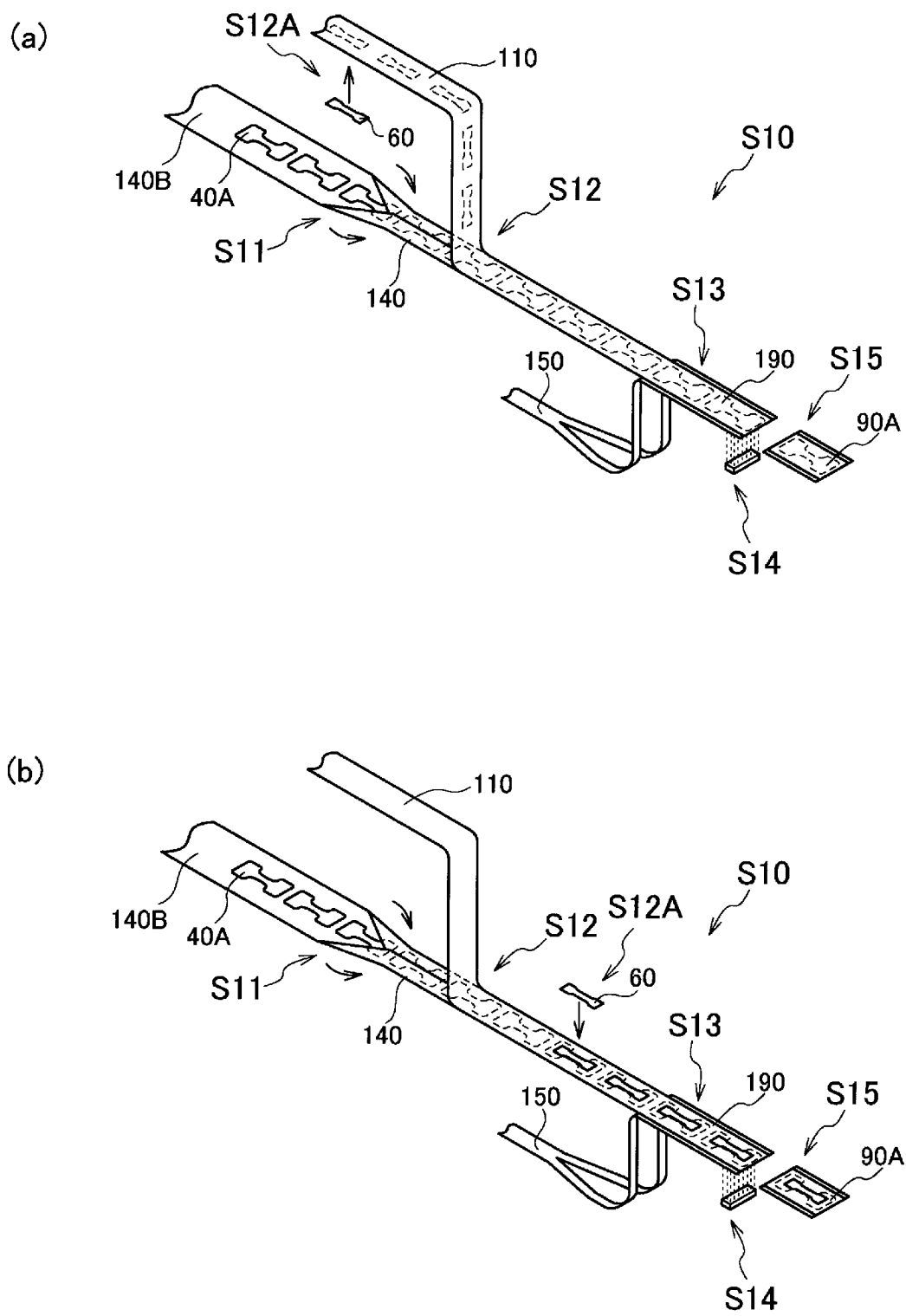
[図7]



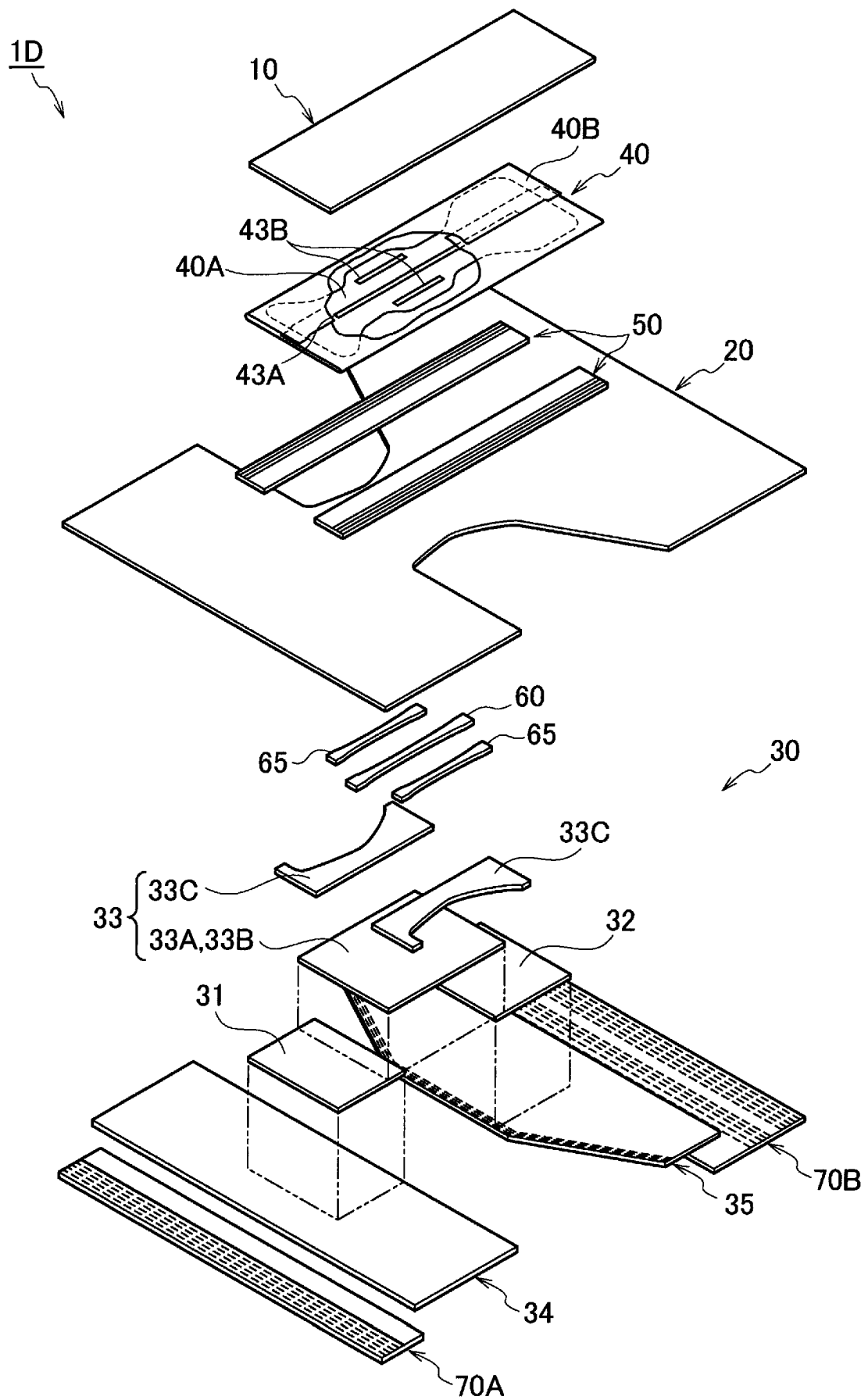
[図8]



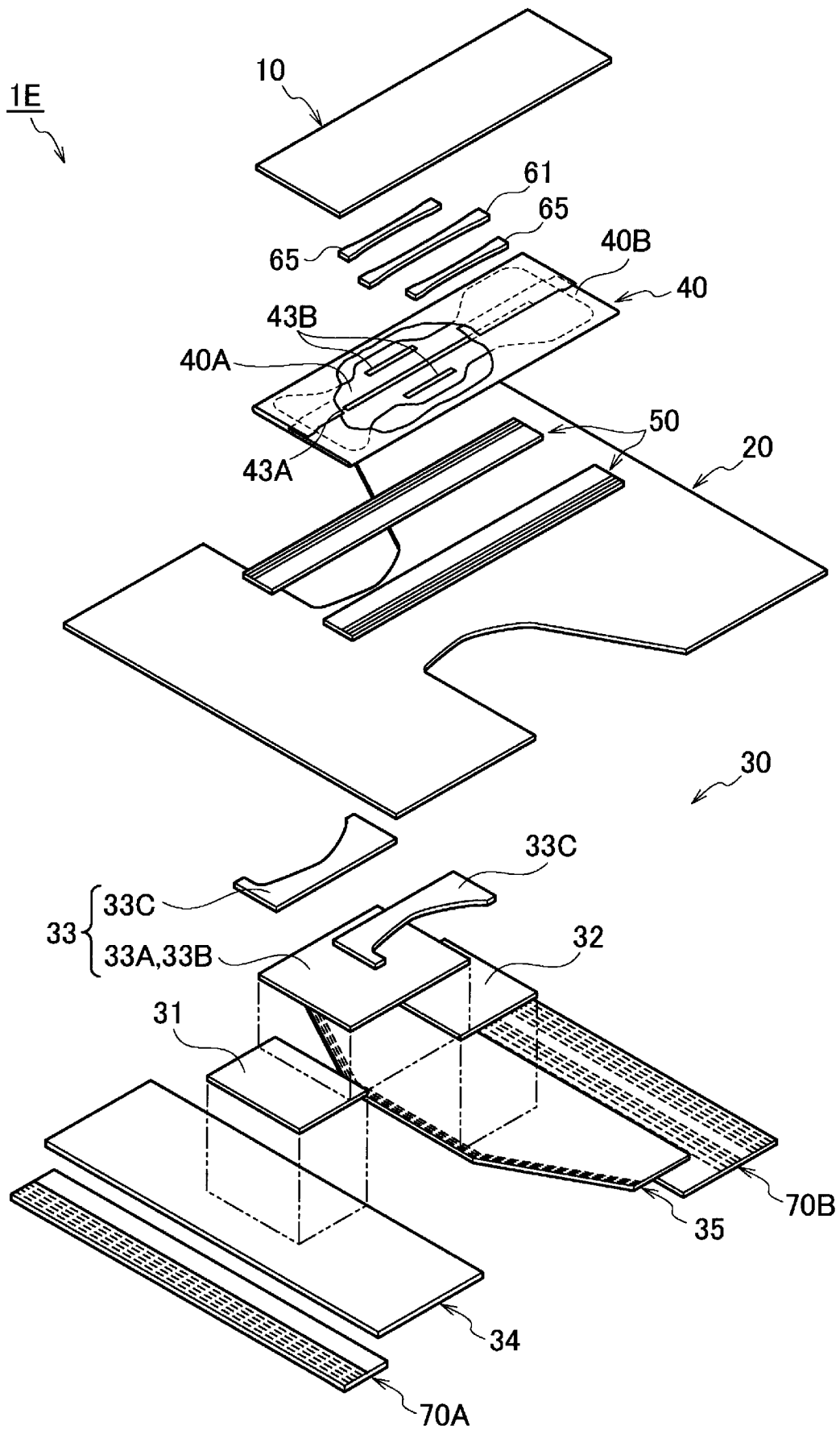
[図9]



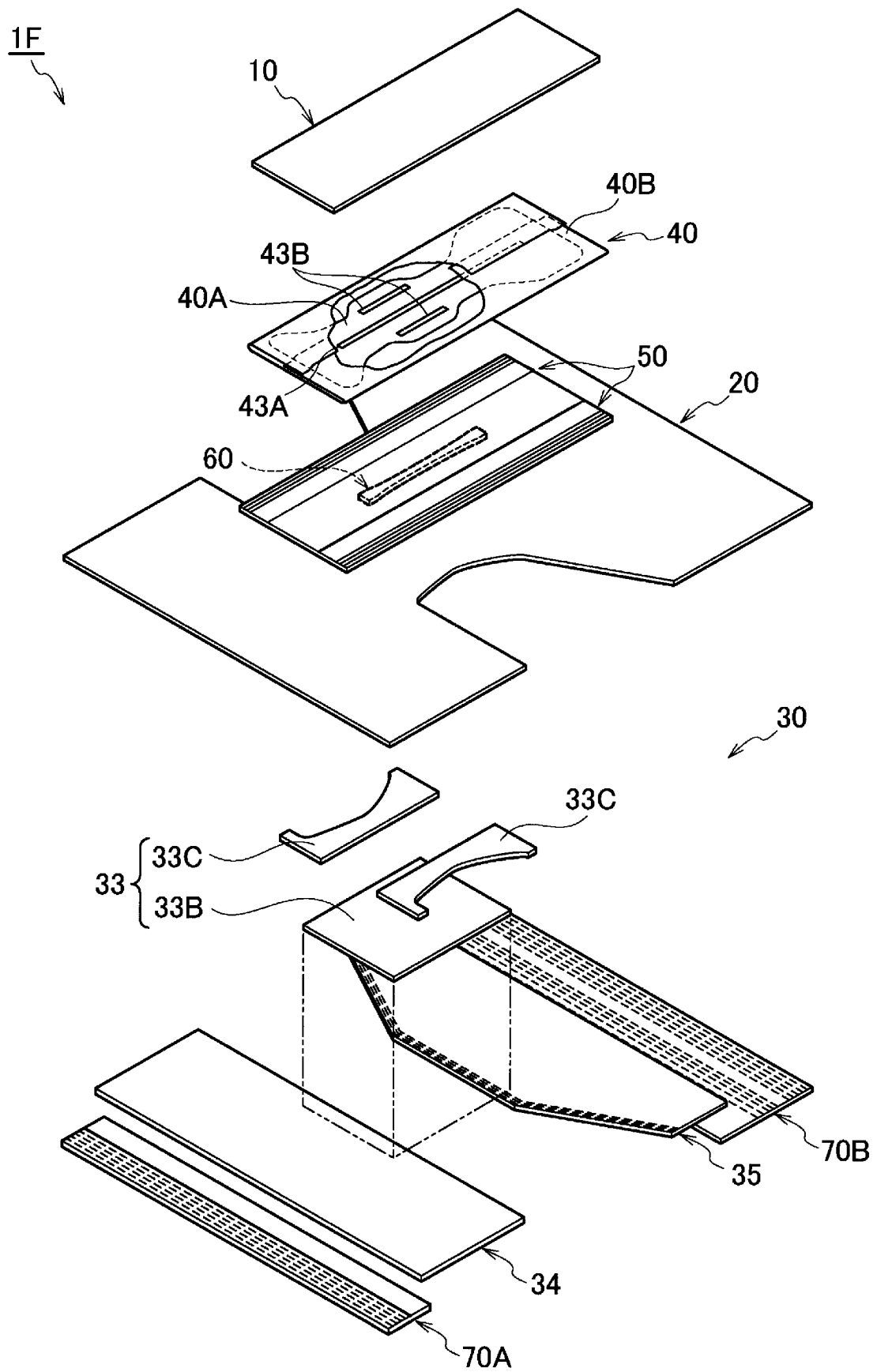
[図11]



[図13]

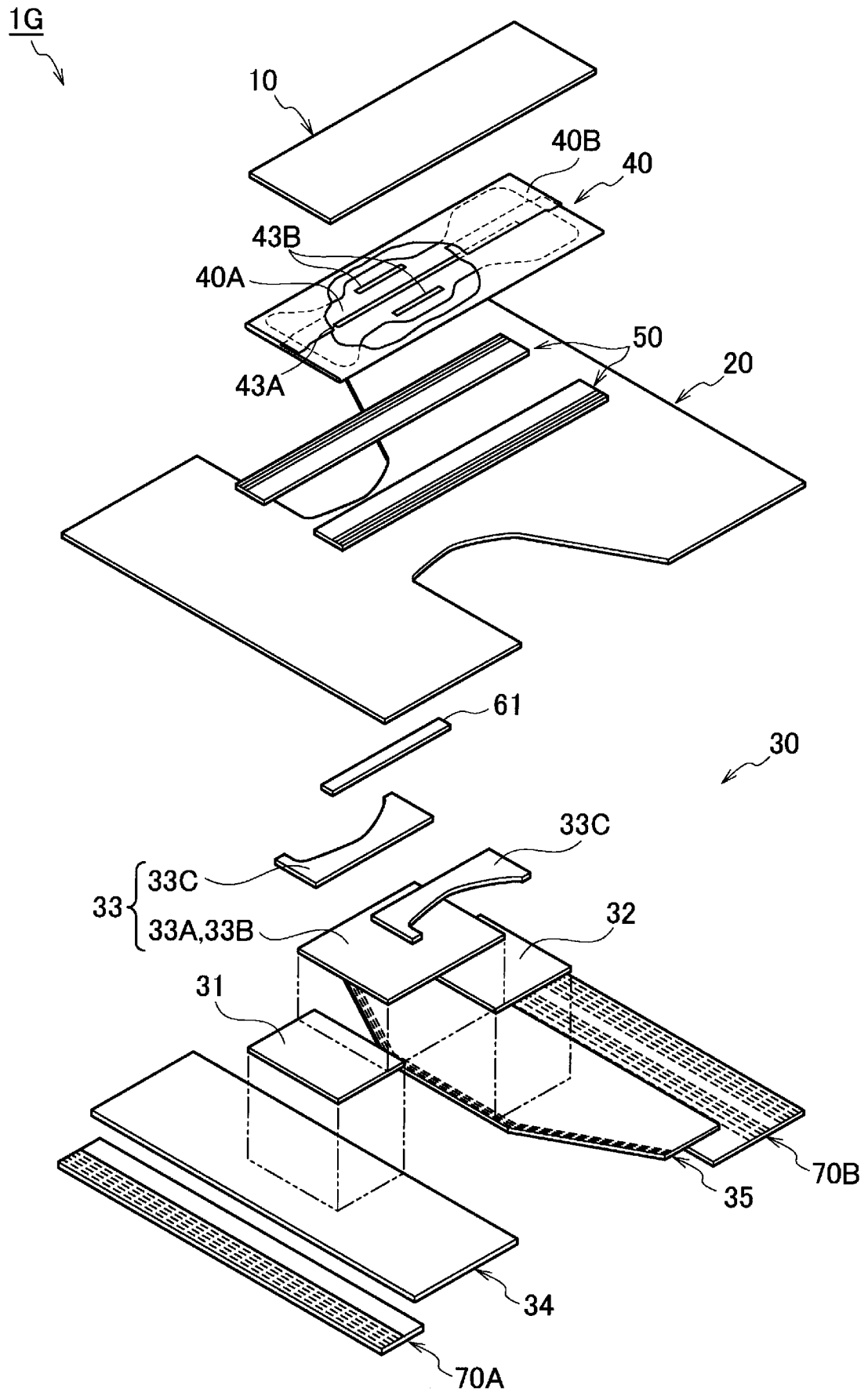


[図14]



[illegible]

[図17]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/059516

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/15(2006.01) i, A61F13/49(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)

A61F13/15-13/84

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

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2010

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2010 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2010

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 2004-65524 A (Hakujuji Co., Ltd.), 04 March 2004 (04.03.2004), paragraphs [0044] to [0061]; fig. 4, 5 (Family: none)	1, 2, 9, 10 3-8
Y	JP 6-21463 Y2 (Honshu Paper Co., Ltd.), 08 June 1994 (08.06.1994), entire text; all drawings (Family: none)	3, 5-8



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

17 August, 2010 (17.08.10)

Date of mailing of the international search report

31 August, 2010 (31.08.10)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/059516

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 2001-190592 A (Uni-Charm Corp.), 17 July 2001 (17.07.2001), entire text; all drawings & US 2001/0007936 A1 & EP 1114631 A2 & DE 60029737 D & DE 60029737 T & AU 7255000 A & TW 479511 Y & CA 2329825 A & ID 28863 A & AU 778436 B & KR 10-2001-0070412 A & CN 1302593 A	3, 5-8
Y	WO 2008/069279 A1 (Uni-Charm Corp.), 12 June 2008 (12.06.2008), entire text; all drawings & US 2008/0140042 A1 & EP 2092922 A1 & KR 10-2009-0091318 A & CA 2670783 A & CN 101547669 A & EA 200900544 A	4
A	JP 2006-346439 A (Uni-Charm Corp.), 28 December 2006 (28.12.2006), entire text; all drawings & US 2006/0264859 A1 & EP 1723939 A1 & DE 602006005736 D & KR 10-2006-0120489 A & AT 425727 T & CN 1895196 A	1-10
A	JP 2006-122396 A (Kao Corp., Livedo Corp.), 18 May 2006 (18.05.2006), entire text; all drawings (Family: none)	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/059516

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The invention of claims 1-8, the invention of claim 9 and the invention of claim 10 share a common technical feature of an absorbent article comprising a first elastic element, a second elastic element and a bent section, wherein the second elastic element is arranged in an extended state, and wherein said second elastic element is so arranged as to partially intersect the first elastic element and to overlap the bent section in the thickness direction of the absorbent article. (continued to extra sheet)

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/059516

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet (2)

In the light of the disclosed contents of document 1 (JP 2004-65524 A (Hakujuji Co., Ltd.), 4 March 2004 (04.03.2004), paragraphs [0044]-[0061], fig. 4 and 5), however, said technical feature cannot be any special technical feature, since it makes no contribution over the prior art. Moreover, those inventions do not involve any other same or corresponding special technical feature. Moreover, claims contain the following three inventions (groups).

(Invention 1) Invention of claims 1-8

An absorbent article wherein a second elastic element is arranged in an extended state, and wherein the second elastic element is arranged to intersect a first elastic element at least partially and to overlap a bent section in the thickness direction of the absorbent article.

(Invention 2) Invention of claim 9

A method for manufacturing an absorbent article, wherein, at the step of joining a first elastic element in an extended state and at the step of arranging a second elastic element in an extended state, at least a portion of the second elastic element is caused to intersect the first elastic element, and wherein, at the step of arranging an absorbent having the bent section formed therein, the absorbent article is arranged to overlap the bent section in the thickness direction of the absorbent article.

(Invention 3) Invention of claim 10

A method for manufacturing an absorbent article, wherein, at the step of shaping an absorbent having a bent section formed therein, a second elastic element is caused to intersect a first elastic element in the thickness direction of the absorbent article, and wherein, at the step of adhering a surface sheet web, the second elastic element is arranged in an extended state and is adhered in a manner to overlap the bent section.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. A61F13/15(2006.01)i, A61F13/49(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（I P C）） Int.Cl. A61F13/15-13/84			
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 日本国公開実用新案公報 日本国実用新案登録公報 日本国登録実用新案公報 1 9 2 2 - 1 9 9 6 年 1 9 7 1 - 2 0 1 0 年 1 9 9 6 - 2 0 1 0 年 1 9 9 4 - 2 0 1 0 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 Y	JP 2004-65524 A（白十字株式会社） 2004.03.04, 段落【0044】－【0061】，図4，5 （ファミリーなし）	1, 2, 9, 10 3-8	
Y	JP 6-21463 Y2（本州製紙株式会社） 1994.06.08, 全文，全図 （ファミリーなし）	3, 5-8	
☒ 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			
国際調査を完了した日 1 7 . 0 8 . 2 0 1 0		国際調査報告の発送日 3 1 . 0 8 . 2 0 1 0	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（I S A / 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） 白土 博之 電話番号 03-3581-1101 内線 3320	3 B 3 8 2 8

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2001-190592 A (ユニ・チャーム株式会社) 2001.07.17, 全文, 全図 & US 2001/0007936 A1 & EP 1114631 A2 & DE 60029737 D & DE 60029737 T & AU 7255000 A & TW 479511 Y & CA 2329825 A & ID 28863 A & AU 778436 B & KR 10-2001-0070412 A & CN 1302593 A	3, 5-8
Y	WO 2008/069279 A1 (ユニ・チャーム株式会社) 2008.06.12, 全文, 全図 & US 2008/0140042 A1 & EP 2092922 A1 & KR 10-2009-0091318 A & CA 2670783 A & CN 101547669 A & EA 200900544 A	4
A	JP 2006-346439 A (ユニ・チャーム株式会社) 2006.12.28, 全文, 全図 & US 2006/0264859 A1 & EP 1723939 A1 & DE 602006005736 D & KR 10-2006-0120489 A & AT 425727 T & CN 1895196 A	1-10
A	JP 2006-122396 A (花王株式会社, 株式会社リブドゥコーポレーシ ョン) 2006.05.18, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-10

第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求項 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
2. ☐ 請求項 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求項 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるときの国際調査機関は認めた。

請求項1－8に係る発明、請求項9に係る発明、請求項10に係る発明は、それぞれ第1弾性体、第2弾性体及び屈曲部等を有する吸収性物品において、第2弾性体を伸張された状態で配置し、第2弾性体の少なくとも一部を第1弾性体と交差させるとともに吸収性物品の厚み方向において屈曲部と重なるよう配置させる、という共通の技術的特徴を有している。

しかしながら、当該技術的特徴は、文献1（JP 2004-65524 A（白十字株式会社）2004.03.04, 段落【0044】－【0061】，図4，5）の開示内容に照らして、先行技術に対する貢献をもたらすものではないから、当該技術的特徴は、特別な技術的特徴であるとはいえない。また、これらの発明の間には、ほかに同一の又は対応する特別な技術的特徴は存在しない。そして、請求の範囲には以下に示す3の発明（群）が含まれる（特別ページを参照）。

1. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- ☒ 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。

（発明１）請求項１－８に係る発明

第２弾性体を伸張された状態で配置し、第２弾性体の少なくとも一部を第１弾性体と交差させるとともに吸収性物品の厚み方向において屈曲部と重なるよう配置させた、ことを含む吸収性物品。

（発明２）請求項９に係る発明

第１弾性体を伸張させた状態で接合する工程、第２弾性体を伸張させた状態で配置する工程において第２弾性体の少なくとも一部を第１弾性体と交差させること、屈曲部が形成された吸収体を配置する工程においては吸収性物品の厚み方向において屈曲部と重なるよう配置すること、を含む吸収性物品の製造方法。

（発明３）請求項１０に係る発明

屈曲部が形成された吸収体を成型する工程において、吸収性物品の厚み方向において第１弾性体に第２弾性体を交差させること、表面シートウェブを貼り付ける工程において、第２弾性体を伸張させた状態で配置するとともに第２弾性体を屈曲部に重なるよう貼り付けること、を含む吸収性物品の製造方法。