

(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
2009年8月27日(27.08.2009)

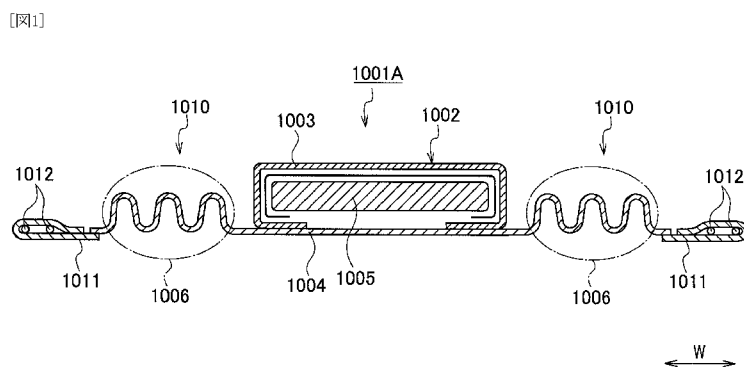
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/104580 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/15 (2006.01) A61F 13/494 (2006.01)
A61F 5/44 (2006.01) A61F 13/514 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/052645
- (22) 国際出願日: 2009年2月17日(17.02.2009)
- (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 2008-037916 2008年2月19日(19.02.2008) JP
特願 2008-093816 2008年3月31日(31.03.2008) 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182番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 奥 友美 (OKU, Tomomi). 坂口 智(SAKAGUCHI, Satoru).
- (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, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: ABSORPTIVE ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品



(57) Abstract: An absorbent article is provided with an absorbent body (1002) which is constructed from a liquid-permeable front surface sheet (1003), a liquid-impermeable rear surface sheet (1004), and an absorbent body (1005) mounted between the front surface sheet (1003) and the rear surface sheet (1004) and absorbing and retaining liquid and which, when worn by a user, has a rear region, a crotch region, and a belly region which extend in the longitudinal direction from the rear side to the belly side, and the absorbent article is also provided with a left and right pair of side flaps (1010) provided on opposite sides, in the lateral direction (W), of the absorbent body (1002). The lower surface of the absorbent body (1002) and those portions of the rear surface sheet (1004) which are located at the side flaps (1010) are constructed as a continuous unitized structure. That portion of each side flap (1010) which is located between a lateral edge of the side flap (1010) and that edge of the side flap (1010) which is on the absorbent body side has a high moisture-permeable region (1006) having higher moisture permeability than the lower surface of the absorbent body (1002).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2009/104580 A1



液透過性の表面シート（１００３）と、液不透過性の裏面シート（１００４）と、表面シート（１００３）と裏面シート（１００４）との間に配置され、液体を吸収し保持する吸収体（１００５）とから構成され、着用時には背側から腹側までの長手方向に背側領域、股下領域、腹側領域を有する吸収性本体（１００２）と、吸収性本体（１００２）の幅方向（Ｗ）の両側に設けられた左右一対のサイドフラップ部（１０１０）とを備える。吸収性本体（１００２）の下面とサイドフラップ部（１０１０）に位置する裏面シート（１００４）が連続した一体物で構成される。サイドフラップ部（１０１０）の幅方向端縁と吸収体側縁との間でサイドフラップ部（１０１０）が吸収性本体（１００２）の下面より透湿性を有する高透湿領域（１００６）を有する。

明 細 書

吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は、生理用ナプキン、パンティーライナー、失禁パッド、尿取りパッド等に用いられる吸収性物品に関する。

[0002] また、本発明は、着用者の肌との間にいわゆるポケットが形成されるオムツ等の吸収性物品に関する。

背景技術

[0003] 従来、液透過性の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、液体を吸収して保持する吸収体を有する吸収性物品が広く知られている。当該吸収体は、液透過性の表面シートと液不透過性の裏面シートの上に配置されている。このような吸収性物品に関し、特許文献1には、表面シートを液不透過性不織布によって形成すると共に、吸収体と裏面シートとの間にメルトブロー層を設けた構造が開示されている。

[0004] 特許文献2には、液不透過性の裏面シートに折り返し部を形成し、この折り返し部に液不透過性不織布を接着した構造が開示されている。折り返し部は吸収体の長手方向の両側縁部に沿って表面シート側に向かって形成されている。

[0005] 特許文献3には、吸収体の横方向両側縁から同方向外側へ延出するサイドフラップ部を表面シート及び裏面シートとは別体の複合シートによって形成した構造が開示されている。複合シートは、厚さが $5\mu\text{m}$ 以上、 $20\mu\text{m}$ 未満の不透水性シートからなる内層と、坪量が、 $10\sim 25\text{g}/\text{m}^2$ の不織布からなる外層とを接することにより形成されるものである。

特許文献1:特開2001-104372号公報

特許文献2:特開2005-211131号公報

特許文献3:実開平7-21020号公報

発明の開示

[0006] しかしながら、特許文献1に記載された吸収性物品において、不織布からなる表面シートでは、防漏機能に限界がある。表面シートによって塞ぎ止めされた体液に対し

て、装着者の激しい動きに伴う過度な圧力が作用すると、体液が表面シートを透過して、表面シートから横漏れを生じる。特に、軟便のような高粘性で低い表面張力の流体に対しては、不織布からなる表面シートでは滲み、漏れを発生する問題がある。

[0007] 特許文献2に記載の吸収性物品において、吸収体下面と同一物性のフィルムを裏面シートに使用した場合、耐水圧を上げ、排泄物の漏れを防ぐことはできる。しかしながら、体圧がかかる吸収体下面には、ピンホールが発生し、排泄物の漏れ出しの危険性が高いため、吸収体下面ではフィルムを厚くしている。このため、体圧がかかり難い他の部分までも不必要に厚くなっている。その結果、吸収体下面は、硬くなってしまい、風合いが悪く、通気性も良くないため、蒸れの原因となっている。

[0008] 特許文献3に記載の吸収性物品においては、吸収体と側部のサイドフラップ部とを貼り合わせるため、資材が重複して無駄となる。又、吸収体と側部で異なる資材を配置する必要性があり、資材点数が増える。このため、吸収性物品を製造するための設備が複雑化する。また、吸収体とサイドフラップ部とが貼り合わせにより接合されているため、接合が外れる可能性がある。従って、外れた場合には、排泄物が吸収性物品から漏れ出る危険性がある。

[0009] 以上のことから、いずれの従来技術においても、滲みや漏れを防止でき、しかも蒸れを軽減できる吸収性物品とはなっていない。

[0010] そこで、本発明は、滲みや漏れを防止でき、しかも通気性が良好な吸収性物品を提供することを目的とする。

[0011] 本発明の特徴は、吸収性物品(例えば、オムツ1001A)は、液透過性の表面シート(表面シート1003)と、液不透過性の裏面シート(裏面シート1004)と、表面シートと裏面シートとの間に配置され、液体を吸収し保持する吸収体(吸収体1005)とから構成され、着用時には背側から腹側までの長手方向(長手方向L)に背側領域(背側領域S11)、股下領域(股下領域S12)、腹側領域(腹側領域S13)を有する吸収性本体(吸収性本体1002)と、吸収性本体の幅方向(幅方向W)の両側に設けられた左右一対のサイドフラップ部(サイドフラップ部1010)とを備えた吸収性物品であって、吸収性本体の下面とサイドフラップ部に位置する裏面シートが連続した一体物で構成され、サイドフラップ部の幅方向端縁と吸収体側縁との間でサイドフラップ部が吸

収性本体の下面より透湿性を有する高透湿領域(高透湿領域1006)を有することを特徴とする。

[0012] 本発明によれば、吸収性本体の下面とサイドフラップ部側の裏面シートとを一体物としているため、吸収性物品は、滲みや漏れを防止することができる。又、サイドフラップ部が高透湿領域となっているため、吸収性物品は、通気度、透湿度が増して蒸れを防ぐことができる。つまり、本発明によれば、滲みや漏れを防止でき、しかも通気性が良好な吸収性物品を提供できる。

図面の簡単な説明

- [0013] [図1]図1は、本発明の第1-1実施形態に係るオムツの断面図である。
- [図2]図2は、本発明の第1-2実施形態に係るオムツの展開状態の平面図である。
- [図3]図3は、図2のA1-A1線断面図である。
- [図4]図4は、図2のB1-B1線断面図である。
- [図5]図5は、高透湿化の距離を示すオムツの平面図である。
- [図6]図6は、高透湿化の距離を示すオムツの平面図である。
- [図7]図7は、延伸装置の断面図である。
- [図8]図8は、本発明の第1-3実施形態に係るオムツを示す断面図である。
- [図9]図9は、本発明の第1-4実施形態に係るオムツを示す断面図である。
- [図10]図10は、本発明の第1-5実施形態に係るオムツのを示す断面図である。
- [図11]図11は、本発明の第1-6実施形態に係るオムツのを示す平面図である。
- [図12]図12は、(a)は従来例のオムツの斜視図、(b)は他の従来例のオムツの展開時の平面図である。
- [図13]図13は、本発明の第2-1の実施形態に係るオムツを示し、オムツの展開状態の平面図である。
- [図14]図14は、本発明の第2-1の実施形態に係るオムツを示し、図13のA2-A2線断面図である。
- [図15]図15は、本発明の第2-1の実施形態に係るオムツを示し、図13のB2-B2線断面図である。
- [図16]図16は、本発明の第2-1の実施形態に係るオムツを示し、着用時の図13の

B2-B2線に沿う断面図である。

[図17]図17は、延伸装置の要部断面図である。

[図18]図18は、本発明の第2-1の実施形態に係るオムツを示し、(a)はサイドフラップ部の股下領域の中央を外側に引っ張る前の平面図、(b)は一方のサイドフラップ部の股下領域の中央の端部を外側に引っ張った状態の平面図である。

[図19]図19は、本発明の第2-2の実施形態に係るオムツの断面図である。

[図20]図20は、本発明の第2-3の実施形態に係るオムツの断面図である。

[図21]図21は、本発明の第2-4の実施形態に係るオムツの展開状態の平面図である。

[図22]図22は、本発明の第2-5の実施形態に係るオムツの展開状態の平面図である。

発明を実施するための最良の形態

[0014] 以下、本発明にかかる実施形態を図面に基づいて説明する。

[0015] <第1の実施形態>

(第1-1実施形態)

図1は、本発明の第1-1実施形態のオムツ1001Aの断面図である。吸収性物品であるオムツ1001Aは、吸収性本体1002と、吸収性本体1002の幅方向Wの両側に設けられた左右一対のサイドフラップ部1010とを備えている。なお、吸収性本体1002の幅方向Wとは、オムツ1001Aの平面視において、背側から腹側までの長手方向Lに対して、直交する方向である。

[0016] 吸収性本体1002は、液透過性の表面シート1003と、液不透過性の裏面シート1004と、表面シート1003と裏面シート1004の間に配置され、液体を吸収し保持する吸収体1005とから少なくとも構成されている。表面シート1003において、その幅方向Wの両端部は、吸収体1005を包み込むように折り込まれている。表面シート1003の折り込まれた箇所及び吸収体1005は、裏面シート1004にホットメルト等の糊によって接合されている。

[0017] 表面シート1003としては、親水性不織布、織物、開口プラスチックフィルム、開口を有する疎水性不織布等を用いることができる。この実施形態では、坪量が、 $10\text{g}/\text{m}^2$

のSMS(スパンボンドとメルトブローの複合不織布、以下SMSと記す)が、表面シート1003として用いられている。

[0018] 吸収体1005は、液体吸収保持性を有する積層体である。吸収体1005は、吸収性のパルプ及び高吸収性ポリマーを混合した混合物からなる。

[0019] 裏面シート1004は、無機材料を充填材として含む樹脂からなる微多孔質の液不透過性フィルムからなる。具体的には、液不透過性フィルムには、約50重量%の炭酸カルシウムを充填材として含み、坪量が、 $22.0\text{g}/\text{m}^2$ のポリエチレンからなる微多孔質の透湿性シートが用いられている。充填剤としては炭酸カルシウムの他、硫酸バリウムなどの無機材料を用いることができる。透湿性シートに用いられる樹脂としては、ポリエチレンの他、ポリプロピレン等のオレフィン系熱可塑性樹脂を用いることができる。

[0020] 吸収性本体1002の下面とサイドフラップ部1010に位置する裏面シート1004が連続した一体物で構成される。つまり、サイドフラップ部1010は、裏面シート1004を吸収体1005の下面から左右の両側に伸ばした部分に形成されている。サイドフラップ部1010は、吸収体1005の両側部に位置している。サイドフラップ部1010には、吸収性本体1002の下面よりも透湿性を有する高透湿領域1006が設けられる。図1において、高透湿領域1006は、高い透湿性を備えている。高透湿領域1006は、吸収性本体1002の左右両側に設けられている。高透湿領域1006の透湿度は、吸収性本体1002の下面側の透湿度に対して1.3~2.5倍以上で、液体が漏れることのないように設定されている。なお、液体が漏れることのないように設定されるとは、液体が漏れることのない範囲内で、高透湿領域1006の透湿度が設定されていることを示す。

[0021] 高透湿領域1006は、液不透過性シートからなるサイドフラップ部1010を幅方向Wに延伸することにより作製される(以下、延伸加工と記す)。延伸加工については後述する第1-2実施形態により詳細に説明する。

[0022] サイドフラップ部1010の幅方向外側には、液不透過性シートからなる外装シート1011が設けられている。外装シート1011の側縁部には、弾性部材1012が長手方向Lに沿って、伸長状態で配置されたギャザー部が設けられている。ギャザー部は、サ

イドフラップ部1010の高透湿領域1006より透湿性を有している。従って、オムツ1001Aにおける透湿度の関係は、「吸収性本体1002の下面<高透湿領域1006<ギャザー部分」となっている。

[0023] このような第1-1実施形態では、吸収体1005の下面には、液不透過性シートからなる裏面シート1004があるため、オムツ1001Aは、体液等の滲みや漏れを防止できる。

[0024] サイドフラップ部1010を幅方向Wに延伸することにより、延伸された幅の分だけ液不透過性シート(裏面シート1004)が伸ばされる。その結果、充填材による微開孔の孔径が大きくなり高透湿化される。高透湿化により通気度、透湿度が増すため、オムツ1001Aは、オムツ1001A内の蒸れを防ぐことができる。さらには、延伸加工により資材が柔軟化されるため、着用者の使用感が向上する。

[0025] (第1-2実施形態)

図2~図7は、本発明の第1-2実施形態を示す。図2は、オムツ1001Bの展開状態の平面図である。図3は、図2のA1-A1線断面図である。図4は、図2のB1-B1線断面図である。図5及び図6は、高透湿化の距離を示すオムツ1001Bの平面図である。図7は、延伸装置の断面図である。

[0026] なお、以下の第1-2実施形態においては、第1-1実施形態と異なる点を主に説明し、重複する説明を省略する。

[0027] オムツ1001Bは、第1-1実施形態と同様に、吸収性本体1002と、吸収性本体1002の幅方向Wの両側に設けられた左右一対のサイドフラップ部1010とを備えている。

[0028] 吸収性本体1002は、液透過性の表面シート1003と、液不透過性の裏面シート1004と、液体を吸収し保持する吸収体1005とから少なくとも構成されている。吸収体1005は、表面シート1003と裏面シート1004との間に配置されている。吸収性本体1002は、背側から腹側までの長手方向Lに沿って、背側領域S11、股下領域S12、腹側領域S13を有している。吸収性本体1002は、着用者の背側、股下側及び腹側を被う。

[0029] 裏面シート1004は、液不透過性シート1013と外装シート1011とを接着して形成さ

れている。液不透過性シート1013と外装シート1011とからなる裏面シート1004がサイドフラップ部1010を形成している。

- [0030] サイドフラップ部1010の側縁部に弾性部材1012が伸長状態で配置されている。サイドフラップ部1010において、外装シート1011と液不透過性シート1013との重なる部分を幅方向Wに延伸加工を施す。サイドフラップ部1010において、延伸加工が施された部分は、高透湿化し、高透湿領域1006となる。
- [0031] 表面シート1003は液透過性のシートである。表面シート1003としては、親水性不織布、織物、開口プラスチックフィルム等の他、開口を有する疎水性不織布等を用いることができる。この実施形態では、表面シート1003として、坪量が、 $10\text{g}/\text{m}^2$ のSMSが用いられている。
- [0032] 裏面シート1004における液不透過性シート1013は、無機材料を充填材として含む樹脂からなる微多孔質の液不透過性フィルムからなる。
- [0033] 具体的には、液不透過性シート1013は、透湿の液不透過性フィルムやこの液不透過性フィルムに不織布を貼り合わせたシートを用いることができる。この実施形態において、液不透過性シート1013は、約50重量%の炭酸カルシウムを充填材として含み、坪量が、 $22.0\text{g}/\text{m}^2$ のポリエチレンからなる微多孔質の透湿性シートを用いている。充填剤は、炭酸カルシウム、硫酸バリウムなどの無機材料を用いることができる。液不透過性シート1013に用いる樹脂には、ポリエチレンの他、ポリプロピレン等のオレフィン系熱可塑性樹脂がある。
- [0034] 裏面シート1004における外装シート1011は、液不透過性のシートである。この実施形態では、坪量が、 $13\text{m}/\text{m}^2$ のSMSを用いている。外装シート1011は、吸収性本体1002の側方から裏面にかけて配置されている。液不透過性シート1013の左右両側縁には弾性部材1012が伸長状態で配置されている。液不透過性シート1013は吸収体1005の側部外方まで延出している。液不透過性シート1013と外装シート1011は、感熱性接着剤(以下、HMA)等で接着されている。
- [0035] 吸収体1005は、液体吸収保持性の積層体である。吸収体1005は、吸収性のパルプ及び高吸収性ポリマーを混合した混合物からなる。
- [0036] 背側領域S11において、サイドフラップ部1010の幅方向外側には、ウエストフラッ

部1014が設けられている。ウエストフラップ部1014は液透過性又は液不透過性のシートからなる。ウエストフラップ部1014は、吸収性物品1001Bを腹側部で固定できるように、機械係止や粘着テープ等の係止部材1015を有している。

[0037] この実施形態においては、外装シート1011と液不透過性シート1013とをHMA等によって貼り合わせて裏面シート1004を形成した。その後、外装シート1011に弾性部材1012としてのポリウレタン系弾性糸470dtex片側2本を倍率2.2倍に伸長した状態で配置し、弾性糸を外装シート1011で巻き込む。さらに、サイドフラップ部1010の長手方向L中央領域において外装シート1011が液不透過性シート1013と重なる部分を幅方向Wに延伸加工した。吸収体1005を延伸加工後の裏面シート1004に配置した。この加工手順以外の手順であっても良い。

[0038] 次に、サイドフラップ部1010に設けた高透湿領域1006について説明する。図2、図3に示すように、高透湿領域1006は、液不透過性シート1013及び外装シート1011とからなる裏面シート1004に形成されている。この高透湿領域1006は、サイドフラップ部1010の幅方向端縁と吸収体1005の側端との間に設けられる。高透湿領域1006は、裏面シート1004を延伸加工することにより形成される。

[0039] 図5は延伸加工を行う部位を示す。オムツ1001Bの長手方向Lの全長が470mmの場合、裏面シート1004は、吸収体1005の側部から幅方向外側に5mm離れた位置を基準としてさらに幅方向外側に20mmの幅に延伸加工を施す。吸収体1005の長手方向Lに対しては全長にわたって延伸加工を施す。なお、延伸加工を行う部位の長手方向Lの長さに関しては、オムツの長さ、吸収体1005の幅等によって設計が異なるため制約要件とはならない。オープンタイプオムツ又はパンツタイプオムツの場合には、長手方向前後に配置されたサイドフラップ部の間(パンツの場合は前後パネル間)の長さ全長に亘って高透湿領域1006を設けることが好ましい。

[0040] 外装シート1011と液不透過性シート1013とをHMA等で接着して裏面シート1004とした後、図7に示す延伸装置1030を用いて延伸する。

[0041] 図7に示すように、延伸装置1030は、互いに対向し、且つ噛み合い可能な一対の延伸刃列部1031を有する。この一対の延伸刃列部1031は、刃の深さが2.5mm、上下の刃のピッチ間が1.25mm、上下の刃の本数が17本である。延伸刃列部103

1の設定温度を90℃として延伸加工をサイドフラップ部1010の一部に施す。延伸加工を施すことによって、高透湿領域1006は、延伸前と比較した場合に1.8倍に延伸される。具体的には、高透湿領域1006は、延伸前の透湿度平均値1935(Pa・24hrs)を、延伸後には3191(Pa・24hrs)に約1.65倍に高透湿化される(表1参照)。

[0042] 延伸加工時においては、刃を加熱することにより裏面シート1004が軟化し、低坪量化し易くなるため、ピンホールを発生させ難くなる。適正な加熱温度は、資材融点の20~30度以下が好ましい。液不透過性シート1013の材料融点を越える温度で加熱すると、液不透過性シート1013が熔融し、破れを生じるため好ましくない。

[0043] 裏面シート1004は、スパイラルスプレーを用いて、HMAを径15mmの大ききで、坪量が5g/m²になるように塗布して、坪量が、22.0g/m²の透湿フィルム(液不透過性シート1013)と、坪量が、13g/m²の液透過性のSMS(外装シート1011)とを貼り合わせたものである。表1はこの延伸結果を示す。

[表1]

		n=1	n=2	n=3	平均
高透湿化前 (延伸前)	初期重量(g)	71.39	64.12	66.15	
	24時間放置後重量(g)	65.53	59.06	60.67	
	重量差(g)	5.85	5.06	5.49	
	透湿度(Pa・24hrs)	2071.4	1791.6	1941.8	1934.9
高透湿化後 (延伸後)	初期重量(g)	66.65	67.96	67.41	
	24時間放置後重量(g)	57.58	59.10	58.29	
	重量差(g)	9.07	8.86	9.11	
	透湿度(Pa・24hrs)	3210.8	3136.6	3224.8	3190.8

[0044] 図5及び図6は延伸(高透湿化)する距離を示す。延伸加工されるサイドフラップ部1010の幅は、オムツ1001Bを広げた状態で吸収体1005の側縁からサイドフラップ部1010の最も吸収体1005側に配置された弾性部材1012の内側近傍までの幅Xとする(図5)。サイドフラップ部1010の股下領域を幅方向Wに伸ばした状態における、吸収体1005の側縁からサイドフラップ部1010の最も吸収体1005側に配置された弾性部材1012の内側近傍までの幅Yとする(図6)。幅Yは、幅Xに対して、1.5倍~3.0倍の範囲にあることが好ましい。

[0045] 幅Yが、幅Xに対して、1.5倍未満の場合は、高透湿領域1006の延伸幅が小さい

ため、オムツの装着時に、サイドフラップ部1010が起立しても高さを確保できない。このため、肌と弾性部材1012配置部分との間に隙間が発生し、隙間から排泄物が漏れ出る可能性がある。

- [0046] 幅Yが、幅Xに対して、3.0倍より大きい場合は、高透湿領域1006の延伸幅が、大きいいため、延伸により高透湿化が進む。その結果、資材がダメージを受けやすく、破れや穴開き等の資材破損が発生する可能性が高くなる。資材が破損した場合には、排泄物が破損部から漏れ出る可能性がある。
- [0047] 延伸領域(高透湿領域1006)における透湿度について、延伸加工前の透湿度に対して、延伸加工後の透湿度は、1.3~2.5倍以上であることが好ましい。この場合、延伸加工前の透湿度とは、言い換えると吸収体の下面側の透湿度という意味でもある。そして、延伸加工の前後での透湿度の差が1.3倍未満の場合、透湿度の変化が少ないため延伸加工前とほとんど変化がなく、オムツ内の蒸れ低減効果が低いものとなる。
- [0048] なお、延伸加工に適した液不透過性シート1013は、フィルム破断伸度が750%以上のものが好ましい。破断伸度が750%未満のフィルムでは、延伸加工によりピンホールが発生しやすい。ピンホールの発生は、漏れの原因となる場合がある。
- [0049] 以上の実施形態では、サイドフラップ部1010に延伸加工を行うことにより、延伸された幅の分だけ裏面シート1004が伸ばされる。その結果、充填材による微開孔の孔径が大きくなり、延伸加工を施された高透湿領域1006は、高透湿化される。このため、高透湿領域1006は、延伸加工を施していない領域と比較して、資材の坪量が低下し、透湿度が増す(いわゆる高透湿化)。又、高透湿領域1006は、高透湿化することにより、高透湿領域1006を構成する資材が柔軟化される。さらに、オムツ1001bは、延伸された幅の分だけ弾性部材1012の配置面を液透過性シートの表面よりも高く保つことができる。このため、図4に示すように、オムツ1001bは、延伸加工を施さないオムツと比べて、体液を収容するポケット1016を大きくすることができる。
- [0050] このように、第1-2実施形態によれば、オムツ1001bは、液不透過性シート1013と外装シート1011とを貼り合わせて裏面シート1004とし、裏面シート1004における吸収体1005側縁のサイドフラップ部1010に高透湿化された高透湿領域1006を配

置している。このため、オムツ1001bは、サイドフラップ部1010にフィルム素材を配置した構造となり、耐水圧が高まり、体液の漏れ出しを防ぐことができる。これに加えて、オムツ1001bは、高透湿化の効果により通気性・透湿性を向上させるため、肌トラブルの原因となるオムツ内の蒸れを防ぐことができる。

- [0051] さらに、第1-2実施形態によれば、延伸加工により柔軟な領域が、オムツ1001bの内側表面に位置するサイドフラップ部1010に形成される。オムツ1001bの内側表面が柔らかいため、オムツ1001bは、延伸加工を施していないオムツと比べて装着違和感を低減できる。
- [0052] また、オムツ1001bの内側表面が柔らかいため、弾性部材1012の伸縮性が高まり、サイドフラップ部1010のオムツ上方への立ち上がりが良くなる。このため、オムツ1001bは、身体にフィットしやすく、排泄物が漏れ出しにくくなる。
- [0053] さらに、オムツ1001bは、着用中に体圧が最もかかる吸収体1005の下面には高透湿領域を配置しておらず、吸収体1005の下面は、高透湿領域1006よりも耐水圧を高くしている。従って、オムツ1001bを長時間着用した場合においても、オムツ1001bは、吸収体1005の下面から排泄物を染み出したり、湿気を漏れ出さないため、下着や布団を濡れた状態にしない。
- [0054] 第1-2実施形態によれば、オムツ1001bは、サイドフラップ部1010と吸収体1005の下面において、同一の幅方向Wに連続した資材を配置しつつ、それぞれに異なる効果を付与できる。具体的には、サイドフラップ部1010は、通気性と透湿性が優れ、吸収体1005の下面は、耐水圧が優れている。
- [0055] この実施形態において、裏面シート1004を構成する液不透過性シート1013と外装シート1011との接着は、スパイラルスプレーを用いて、HMAで接着されていることが好ましい。スパイラルスプレーを用いてHMAで接着すると、資材同士を部分的に接着できるため、接着面積が低密度である。接着面積が低密度である場合、液不透過性シート1013の延伸時の伸びは、外装シート1011に阻害されにくいいため、延伸加工による資材破損が発生しにくい。なお、カーテンコーティングHMAのように、貼り合わせる資材同士の接着面積が高密度である場合、液不透過性シート1013の延伸時の伸びは、外装シート1011により阻害される。つまり、接着面積が高密度の

状態で、延伸加工を行うと資材破損が発生しやすい。なお、HMAで接着する場合、延伸前にHMAを加熱し、軟化したHMAを使用することが可能である。

[0056] 弾性部材1012は、裏面シート1004におけるサイドフラップ部1010の延伸加工を施していない領域に配置してあれば良い。弾性部材1012の本数は、限定されず、オムツの機能及び設計により異なってもよい。サイドフラップ部1010に弾性部材1012を複数本配置して、弾性部材1012を配置する領域を面状に形成し、着用者に当接させる場合、最も吸収体1005に近い側に配置される弾性部材1012は、高透湿領域1006と非高透湿領域との境目近傍の非高透湿領域に配置することが好ましい。

[0057] これによれば、高透湿領域1006と非高透湿領域との剛性差により、高透湿領域1006と非高透湿領域との境目を折り目として形成し易くなる。また、この折り目により、非高透湿領域は、持ち上げられるため、サイドフラップ部1010の弾性部材1012を配置する領域と肌とは、皺を発生させずにフィットする。これにより、オムツ1001bは、シール性を高められる。

[0058] なお、以下の第1-3~1-6実施形態においては、第1-1、1-2実施形態と異なる点を主に説明し、重複する説明を省略する。

[0059] (第1-3実施形態)

図8は本発明の第1-3実施形態を示す。この実施形態のオムツ1001Cでは、裏面シート1004が液不透過性シート1013と外装シート1011とを接着して形成されている。表面シート1003は、吸収体1005を被い、側方に伸びている。表面シート1003は、親水性の液透過性シートを用いている。表面シート1003、液不透過性シート1013及び外装シート1011は、接着されている。接着部分は、延伸加工(高透湿化)されている。つまり、高透湿領域1006は、液不透過性シート1013と、外装シート1011と、表面シート1003に形成されている。

[0060] オムツ1001Cは、このような構造とすることにより、吸収体1005の側部からサイドフラップ部1010の高透湿領域1006へ流出した体液を親水性の液透過性シート(表面シート1003)で、吸収体1005へ再度誘導できる。

[0061] (第1-4実施形態)

図9は本発明の第1-4実施形態を示す。この実施形態のオムツ1001Dでは、サイ

ドフラップ部1017、1018が片側2列ずつに配置されていると共に、2列のサイドフラップ部1017、1018のそれぞれに対して延伸加工(高透湿化)が施されている。吸収体1005の側部に2つのサイドフラップ部1017、1018が配置されているため、オムツ1001Dは、2重に防漏性を機能させることが可能となる。又、裏面シート1004を構成する液不透過性シート1013が、サイドフラップ1018に覆われるため、オムツ1001Dは、肌触りも良好となる。

[0062] (第1-5実施形態)

図10は本発明の第1-5実施形態を示す。この実施形態のオムツ1001Eでは、サイドフラップ部1010が内倒しで形成されており、同様に延伸加工(高透湿化)が施されている。オムツ1001Eは、このような構造とすることにより、吸収体1005表面がサイドフラップ部1010に覆われるため、吸収体1005の肌に接触する面積を少なくすることができ、排泄物の肌への逆戻りを少なくすることができる。

[0063] (第1-6実施形態)

図11は本発明の第1-6実施形態を示す。この実施形態のオムツ1001Fでは、高透湿領域1006の長手方向Lに沿った、中央部1006aと端部1006bとにおいて、中央部1006aが端部1006bよりも、より広い領域で高透湿化されている。中央部1006aが端部1006bよりも、より広い領域で高透湿化されるため、中央部1006aのポケットの幅が端部1006bのポケットの幅よりも広くなる。つまり、オムツ1001Fは、排泄物が溜まり易い股下領域の容積を広く保つことができる。従って、オムツ1001Fは、オムツからの漏れ出しを抑制することができる。

[0064] この実施形態とするための加工としては、端部1006bと中央部1006aの押し込み刃の高さを替える。すなわち、中央部1006aの刃の押し込み高さを、端部1006bのそれよりも高くすることにより中央部1006aを端部1006bよりも高透湿化することができる。又、中央部1006aを端部1006bよりも幅方向Wに広い面積で高透湿化する、すなわち高透湿化するもとの面積を中央部1006aと端部1006bで替えることにより、中央部1006aを端部1006bよりも高透湿化することができる。

[0065] (その他の第1実施形態)

本実施形態では、オムツは、高透湿化(延伸加工)された部位を吸収体1005側部

に有するが、オープンタイプのオムツに限定されるものではない。オムツは、長手方向中央部でオムツ本体を二つ折りにし、背側・腹側の両サイドに係止固定したパンツタイプでも良い。このようなオムツによれば、排泄物が溜まりやすい股間部の容積を広く保つことができるため、オムツからの漏れ出しを抑制することができる。

[0066] また、本発明は、上記オムツに限定されることなく、生理用ナプキンや尿取りパッドなどの吸収性物品に適用することができる。

[0067] 本実施形態では、裏面シート1004に用いる液不透過性シート1013としては、約50重量%の炭酸カルシウムを充填剤として含むポリエチレンからなるフィルムを用いている。このようなフィルムとして、フィルムの製造加工途中で延伸して微多孔質を形成することにより、オムツの加工時の高透湿化以前より透湿性を有するフィルムを用いても良い。

[0068] 同様に、このようなフィルムとして、20～70重量%の炭酸カルシウムを充填剤として含み、坪量が、 $15\sim 40\text{g/m}^2$ のポリエチレンからなるフィルムであって、フィルムの製造加工途中でほぼ未延伸の非透湿性のフィルムを使用することもできる。この場合、オムツの加工時に行われる延伸加工により延伸された幅の分だけ裏面シート1004が伸ばされ、フィルムは、充填剤により微開孔が形成されて透湿性が付与される。

[0069] 吸収体1005下面の体圧のかかりやすい部分では、フィルムは、微多孔質を有していないため、耐水圧をより高く保つことができ、液不透過性シート1013からの液の滲み出しを効果的に防止することができる。

[0070] なお、本実施形態では、フィルムとして透湿性フィルムが用いられている。透湿性フィルムに用いられる樹脂として、ポリエチレン樹脂、ポリプロピレン樹脂、フッ素樹脂を、例えば、熔融製膜延伸法により $20\sim 40\ \mu\text{m}$ の厚みに成形したものが用いられている。

[0071] なお、日本国特許出願第2008-093816号(2008年3月31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。

[0072] <第2の実施形態>

[背景技術]

従来、着用者の肌と股下領域との間にいわゆるポケットが形成されるオムツが知ら

れている(例えば、特許文献4)。このオムツ2100は、図12(a)に示すように、液透過性のトップシート2101aと、液不透過性のバックシート(図示せず)と、液体を吸収し保持する吸収体2101cとから成る吸収性本体2101を備えている。吸収体2101cは、トップシート2101aと、バックシート(図示せず)との間に配置されている。吸収性本体2101は、着用時には背側から腹側までの長手方向に背側領域S21、股下領域S22、腹側領域S23を有し、着用者の股下を中心に背側から腹側を覆う。この吸収性本体2101の幅方向の両側には、トップシート2101aとバックシート(図示せず)が延在されることによってサイドフラップ部2110が設けられている。この各サイドフラップ部2110の股下領域S22の外縁には、長手方向に沿って伸長状態で弾性部材2120が設けられている。又、各サイドフラップ部2110の腹側領域S23には、折り返し部2130が設けられている。

[0073] この従来例のオムツ2100を着用者が着用すると、各サイドフラップ部2110の外周が各弾性部材2120の収縮によって着用者の足回りに密着すると共に、各サイドフラップ部2110の股下領域S22の幅寸法が腹側領域S23の幅寸法に比べて大きいことから、着用者の股下側に空間、いわゆるポケットができる。このポケットによって着用者から排泄された尿、便等を横漏れすることなく確実に保持できる。

[0074] 他の従来例のオムツ2150としては、特許文献5に開示されたものがある。このオムツ2150は、図12(b)に示すように、液透過性のトップシート2151aと、液不透過性のバックシート2151bと、液体を吸収し保持する吸収体2151cとから成る吸収性本体2151を備えている。吸収体2151cは、トップシート2151aと、バックシート2151bの間に配置されている。吸収性本体2151は、着用時には背側から腹側までの長手方向に背側領域S21、股下領域S22、腹側領域S23を有し、着用者の股下を中心に背側から腹側を覆う。この吸収性本体2151の幅方向の両側には、伸長状態で一對の弾性部材2152が設けられている。各弾性部材2152は、股下領域S22で外側に膨らむように設けられている。これによって、一對の弾性部材2152の間隔は、背側領域S21及び腹側領域S23で狭く、股下領域S22で広く設定されている。

[0075] この他の従来例のオムツ2150を着用者が着用すると、吸収性本体2151の股下領域S22の外周が各弾性部材2152の収縮によって着用者の足回りに密着すると共に

、吸収性本体2151の股下領域S22では一对の弾性部材2152間の間隔が広いことから、着用者の股下側に空間、いわゆるポケットができる。このポケットによって、前記従来例と同様に、着用者から排泄された尿、便等を横漏れすることなく確実に保持できる。

[0076] (特許文献4)特開昭62-199802号公報(第6頁、図4、図5)

(特許文献5)特開平4-242645号公報(第8頁、図1、図2)

[発明の開示]

しかしながら、前記した2つの従来例では、着用時に股下領域S22にポケットを形成するために、ポケットを形成しないものに比べてオムツ2100、2150の幅方向分だけ余分に資材が必要である。

[0077] 又、前者の従来例では、各サイドフラップ部2110に折り返し部2130を設けるため、製造時の加工が面倒であり、製造コストが高くなるという問題がある。

[0078] 後者の従来例では、一对の弾性部材2152を曲線状に設ける必要があるため、製造時の加工が面倒であり、製造コストが高くなるという問題がある。

[0079] そこで、本発明は、着用者の股下側にいわゆるポケットを形成するものにあつて、使用資材の低減化、製造時の加工の容易化、ひいては製造コストの低下を図ることができる吸収性物品を提供することを目的とする。

[0080] 上記目的を達成する本発明の特徴は、液透過性のトップシート(トップシート2003)と、液不透過性のバックシート(バックシート2004)と、トップシートとバックシート間に配置され、液体を吸収し保持する吸収体(吸収体2005)とから少なくとも構成され、着用時には背側から腹側までの長手方向(長手方向L)に背側領域(背側領域S21)、股下領域(股下領域S22)、腹側領域(腹側領域S23)を有する吸収性本体(吸収性本体2002)と、吸収体本体の幅方向(幅方向W)の両側に設けられた左右一对のサイドフラップ部(サイドフラップ部2010)と、各サイドフラップ部の少なくとも股下領域に、長手方向に伸長状態で設けられた一对の弾性部材(例えば、弾性部材a)とを備えた吸収性物品(例えば、オムツ2001A)において、股下領域におけるサイドフラップ部の吸収性本体と最も外側に位置する弾性部材との間には、幅方向に延伸された股下側延伸領域(例えば、股下側延伸領域2013)が設けられたことを要旨とする。

[0081] 本発明の特徴によれば、着用者が着用すると、各サイドフラップ部の外周が各弾性部材の収縮によって着用者の足回りに密着すると共に、各サイドフラップ部の股下領域の伸張可能な幅寸法が一对の股下側延伸領域によって背側領域や腹側領域のサイドフラップ部の幅寸法より大きいことから、着用者の股下領域にいわゆるポケットができる。各股下側延伸領域は、各サイドフラップ部の股下領域を幅方向に延伸させて設けたため、股下側延伸領域は、股下領域にいわゆるポケットを形成しないオムツと同じ幅の資材で形成できる。又、各サイドフラップ部に折り返しを設けることなく、各サイドフラップ部に弾性部材を曲線状に設けることなく、着用者の股下側にポケットを形成できる。以上より、使用資材の低減化、製造時の加工の容易化、ひいては製造コストの低下を図ることができる。

[0082] また、着用者の股下近くの足回りを覆う各サイドフラップ部の箇所が薄く柔らかい股下側延伸領域であるため、サイドフラップ部は、装着違和感が低い、着用者の足の運動に対する追従性が良い、吸収性本体に対して立ち上がり易い、各サイドフラップ部の外周を締め付け過ぎないでも足回りに密着させることができる等の利点がある。

[0083] [発明を実施するための最良の形態]

以下、本発明にかかる実施形態を図面に基づいて説明する。

[0084] (第2-1の実施形態)

図13～図18は、本発明の第2-1の実施形態を示す。図13は、オムツ2001Aの展開状態の平面図である。図14は、図13のA2-A2線断面図である。図15は、図13のB2-B2線断面図である。図16は、着用状態のオムツ2001Aの断面図である。図17は延伸装置の要部断面図である。図18(a)は、オムツ2001Aのサイドフラップ部の股下領域の中央を外側に引っ張る前の平面図である。図18(b)は、オムツ2001Aの一方のサイドフラップ部の股下領域の中央の端部を外側に引っ張った状態の平面図である。

[0085] 図13～図15に示すように、吸収性物品であるオムツ2001Aは、吸収性本体2002と、吸収性本体2002の幅方向Wの両側に設けられた左右一对のサイドフラップ部2010と、一对のサイドフラップ部2010の背側の幅方向Wの両端に設けられた一对の背側ウエストフラップ部2020と、一对のサイドフラップ部2010の腹側の幅方向Wの

両端に設けられた一対の腹側ウエストフラップ部2021とを備えている。

- [0086] 吸収性本体2002は、液透過性のトップシート2003と、液不透過性のバックシート2004と、トップシート2003とバックシート2004の間に配置され、液体を吸収し保持する吸収体2005とから少なくとも構成される。オムツ2001Aは、背側及び腹側が決められており、背側から腹側に向かう長手方向Lに沿って、順に背側領域S21、股下領域S22、腹側領域S23とが設けられている。吸収性本体2002は、着用時には背側から腹側までの長手方向Lに背側領域S21、股下領域S22、腹側領域S23を有して着用者の背側と股下側と腹側を被う。
- [0087] トップシート2003は、その幅方向Wの両端部が吸収体2005を包み込むように折り込まれている。このように折り込まれたトップシート2003の箇所と吸収体2005とがバックシート2004にホットメルト等の糊によって接合されている。トップシート2003は、親水性不織布、織物、開口プラスチックフィルム、開口を有する疎水性不織布、坪量が、 $10\text{g}/\text{m}^2$ であるスパンボンド法/メルトブロー法/スパンボンド法で製造された積層不織布(以下、SMSと記す。)等より形成される。
- [0088] バックシート2004は、透湿又は非透湿性フィルム、このようなフィルムに不織布を張り合わせたシート等より形成される。吸収体2005は、液体吸収保持性を有する積層体である。吸収体2005は、吸収性のパルプ及び高吸収性ポリマーを混合して形成される。
- [0089] 一対のサイドフラップ部2010は、吸収性本体2002の幅方向Wの両側より延在されたバックシート2004と、液不透過性の外装シート2011とから構成されている。外装シート2011は、吸収性本体2002の裏面とバックシート2004とに重ね配置される。
- [0090] バックシート2004と外装シート2011間はホットメルト等の糊で接合されている。外装シート2011は、バックシート2004よりも幅方向Wの寸法が長く形成されている。
- [0091] 各サイドフラップ部2010の股下領域S22の全域と、股下領域S22に連続する背側領域S21及び腹側領域S23の一部領域とには、長手方向Lに伸張状態で4列の弾性部材2012a~2012dが設けられている。
- [0092] 外側3列の弾性部材2012a~2012cは、バックシート2004より幅方向Wに長く形

成された外装シート2011の両側部に設けられている。最も内側に位置する弾性部材2012dは、吸収性本体2002の側縁と、最も外側に位置する弾性部材2012aとのほぼ中心位置に配置される。弾性部材2012dは、外装シート2011とバックシート2004との間に設けられている。各弾性部材2012a～2012dは、例えばポリウレタン系弾性糸である。

[0093] 各サイドフラップ部2010の股下領域S22で、且つ、吸収性本体2002と最も外側に位置する弾性部材2012aとの間には、幅方向Wに延伸された股下側延伸領域2013が設けられている。具体的には、股下側延伸領域2013は、吸収性本体2002と外側から3列目の弾性部材2012cとの間に設けられている。各股下側延伸領域2013は、延伸加工によって他の領域より低坪量化された領域である。各股下側延伸領域2013には、サイドフラップ部2010の幅方向Wに沿って延伸量が小さい密部(符号を付さず)と延伸量が大きい粗部(符号を付さず)とが交互に設けられている。各股下側延伸領域2013は、延伸前の幅と比較した場合に1.5～3.0倍の範囲で延伸されている。

[0094] 各股下側延伸領域2013は、装着時に外部から内部の排泄物が視認できる透明度を有する。つまり、各股下側延伸領域2013の透過率は、外部から内部が透過できる透過率である。光の透過率は、延伸加工によって3%以上上昇し、光の透過率が61%以上(JIS規格のK7105に準じて測定)であれば、外部から内部の排泄物を視認できる。

[0095] 又、本実施形態の各股下側延伸領域2013は、吸収性本体2002と最も外側に位置する弾性部材2012aとの間に亘ってサイドフラップ部2010の幅方向Wに設けられている。各股下側延伸領域2013は、股下領域S22の全範囲に亘ってサイドフラップ部2010の長手方向Lに設けられている。各股下側延伸領域2013は、この実施形態では背側領域S21や腹側領域S23にまで延在されていない。股下側延伸領域2013の具体的な作製方法については、下記に詳述する。

[0096] ウエストフラップ部は、一对の背側ウエストフラップ部2020と一对の腹側ウエストフラップ部2021とから構成されている。一对の背側ウエストフラップ部2020は、一对のサイドフラップ部2010の背側領域S21に一端側が固定されている。各背側ウエスト

フラップ部2020の先端側には、係止部2022が設けられている。

- [0097] 各係止部2022は、機械的な係止力で係止する面ファスナーや粘着力によって係止する粘着テープである。係止部2022を面ファスナーとする場合には、腹側ウエストフラップ部2021の素材は少なくとも表面が不織布であるシート素材とされる。
- [0098] 次に、股下側延伸領域2013の作製方法を簡単に説明する。サイドフラップ部2010は、スパイラルスプレーを用いて、感熱性接着剤(例えば、ホットメルト等。以下、HMAと記す。)を径15mmの大ききで、坪量が $5\text{g}/\text{m}^2$ になるように塗布して、バックシート2004と、外装シート2011とを、張り合わせたものである。なお、バックシート2004は、坪量が、 $23.5\text{g}/\text{m}^2$ の非通気性フィルムである。また、外装シート2011は、坪量が、 $13\text{g}/\text{m}^2$ のSMSである。
- [0099] 股下側延伸領域2013を形成する延伸装置2030は、図17に示すように、互いに対向し、且つ、噛み合い可能な一对の延伸刃列部2031を有する。各延伸刃列部2031は、刃の深さを2.5mm、一对の刃のピッチ間を1.25mm、刃数を17本に設定される。延伸装置2030は、延伸刃列部2031の設定温度を 100°C として延伸加工を施す。このようにして延伸することによって、股下側延伸領域2013は、延伸前と比較した場合に1.8倍に延伸できる。
- [0100] 延伸装置2030で延伸することによって、股下側延伸領域2013には延伸量が小さい密部と延伸量が大きい粗部とがサイドフラップ部2010の幅方向Wに交互に設けられる。
- [0101] 延伸量は、上記した緒条件を適宜変更することによって可変できる。サイドフラップ部2010の股下領域S22の中央を外側に引っ張る前(図18(a)の股下側延伸領域2013の幅W21に対して、図18(b)の幅W22が、1.5~3.0倍の範囲にある。
- [0102] なお、幅W22は、一方のサイドフラップ部2010の股下領域S22の中央の端部を外側に引っ張った状態の股下側延伸領域2013の幅である。つまり、幅W22が、幅W21に対して延伸割合(1.5~3.0倍)だけ伸張可能となる。従って、各サイドフラップ部2010の股下領域S22は、背側領域S21や腹側領域S23の幅寸法に比べて延伸割合(1.5~3.0倍)分だけ最大で伸張可能となる。
- [0103] 外部から内部が透過する透過率は、サイドフラップ部2010のシート素材の種類に

よって異なるため、シート素材の種類によって延伸量を調整し、外部から内部が透過する透過率を得る。

- [0104] 上記構成のオムツ2001Aを着用者が着用すると、図16に示すように、各サイドフラップ部2010の外周が各弾性部材2012a、2012bの収縮によって着用者の足回りに密着する。また、各サイドフラップ部2010の股下領域S22の伸張可能な幅寸法が、一对の股下側延伸領域2013によって背側領域S21や腹側領域S23のサイドフラップ部2010の幅寸法より大きいいため、着用者の股下側に空間、いわゆるポケットPができる。
- [0105] 各股下側延伸領域2013は、各サイドフラップ部2010の股下領域S22を幅方向Wに延伸させて形成される。このため、各股下側延伸領域2013は、股下領域S22にいわゆるポケットPを形成しないオムツと同じ幅の資材で形成できる。
- [0106] また、オムツ2001Aは、従来例のように、各サイドフラップ部2010に折り返しを設けることなく、又、他の従来例のように、各サイドフラップ部2010に弾性部材2012を曲線状に設けることなく、着用者の股下側にポケットPを形成できる。以上より、オムツ2001Aは、使用資材の低減化、製造時の加工の容易化、ひいては製造コストの低下を図ることができる。
- [0107] また、オムツ2001Aは、着用者の股下近くの足回りを覆う各サイドフラップ部2010の箇所が薄く柔らかい股下側延伸領域2013であるため、オムツ2001Aにおいて、装着違和感を低減できる、着用者の足の運動に対する追従性を向上できる、吸収性本体2002に対して立ち上がり易い、各サイドフラップ部2010の外周を締め付け過ぎることなく、足回りに密着させることができる等の利点がある。
- [0108] この実施形態では、各股下側延伸領域2013は、吸収性本体2002側縁と最も外側に位置する弾性部材2012aの間の幅方向Wに二等分する中心線より吸収性本体2002側の領域にも設けられているため、次のような利点もある。オムツ2001Aを着用した場合には、剛性差のある位置、つまり、吸収性本体2002とサイドフラップ部2010の境界位置より曲がり始めるが、この実施形態ではこの箇所が柔軟性のある股下側延伸領域2013とされているため立ち上がり特性が良く、いわゆるポケットPが形成され易い。

- [0109] この実施形態では、オムツ2001Aは、一对のサイドフラップ部2010の背側領域S21と腹側領域S23の両側より張り出すように設けられた背側ウエストフラップ部2020及び腹側ウエストフラップ部2021を有する。そして、各股下側延伸領域2013は、股下領域S22の範囲内にのみ設けられている。従って、オムツ2001Aを背側ウエストフラップ部2020及び腹側ウエストフラップ部2021を利用して着用する際、背側ウエストフラップ部2020及び腹側ウエストフラップ部2021の締め付け力は、股下側延伸領域2013に直接に作用しないため、オムツ2001Aの股下領域S22のポケット形成に支障がなく、又、オムツ2001Aの強度低下も招来しない。
- [0110] この実施形態では、各股下側延伸領域2013は、装着時に外部から内部の排泄物が視認できる透明度を有するので、オムツ2001Aは、股下側延伸領域2013を通してオムツ2001Aの内部の排泄物の有無を外側から確認できる。このため、オムツ2001Aは、交換時期等を容易に判断できる。
- [0111] この実施形態では、各股下側延伸領域2013には、サイドフラップ部2010の幅方向Wに沿って延伸量が小さい密部と、延伸量が大きい粗部と、が交互に設けられている。従って、オムツ2001Aの製造過程では、股下側延伸領域2013が密部と粗部によって交互に折り畳まれるため、各サイドフラップ部2010の外縁が突出せずに直線状となる。このため、オムツ2001Aは、製造過程、製品パッケージング過程等での取り扱い性が良い。
- [0112] この実施形態では、各股下側延伸領域2013は、延伸前と比較した場合に1.5～3.0倍の範囲で延伸されている。ここで、股下側延伸領域2013の延伸量が、1.5倍未満であると、サイドフラップ部2010の立ち上がり寸法が小さくて弾性部材2012が肌に密着しない恐れがある。又、股下側延伸領域2013の延伸量が、3.0倍を越すと、サイドフラップ部2010の素材に対して延伸によるダメージが大きくて破れや穴あき等の資材破損が発生する恐れがある。
- [0113] そのため、股下側延伸領域2013の延伸量を1.5～3.0倍の範囲にすれば、オムツ2001Aの股下領域S22に空間、いわゆるポケットを資材破損の恐れもなく確実に形成できる。
- [0114] (第2-1の実施形態の各変形例)

第2-1の実施形態では、サイドフラップ部2010は、外装シート2011とバックシート2004の2層から構成されているが、各サイドフラップ部2010は、バックシート2004の1層で構成しても良い。サイドフラップ部2010は、外装シート2011の1層で構成すれば、外装シート2011の使用量を削減できる。

[0115] また、サイドフラップ部2010は、外装シート2011とバックシート2004とトップシート2003との3層で構成しても良い。サイドフラップ部2010は、外装シート2011とバックシート2004とトップシート2003の3層で構成すれば、各サイドフラップ部2010の股下側延伸領域2013の強度を強くできる。

[0116] バックシート2004として、股下側延伸領域2013に相当する箇所とそれ以外の箇所では、異なるシート素材から成るものを使用しても良い。例えば、股下側延伸領域2013の箇所では、延伸加工に適したシート素材を使用し、その以外の箇所では、吸収性本体2002のバックシートとして適したシート素材を使用すれば、延伸加工性と液不透過性の両方に優れたバックシート2004となる。

[0117] (第2-2の実施形態)

図19は、本発明の第2-2の実施形態に係るオムツ2001Bの断面図である。

[0118] 図19に示すように、この第2-2の実施形態に係るオムツ2001Bは、前記第2-1の実施形態に比べて、吸収性本体2002の構成と各サイドフラップ部2010の股下側延伸領域2013aの構成が異なる。つまり、吸収性本体2002のトップシート2003とバックシート2004は、幅方向Wの中央箇所のみが接合部2006によって接合され、幅方向Wの両端部では接合されていない。そして、各股下側延伸領域2013aは、吸収性本体2002と重なる領域(接合されていない箇所)まで延在して設けられている。

[0119] 他の構成は、前記第2-1の実施形態と同一であるため、重複説明を省略すると共に図面の同一構成箇所には同一符号を付して明確化を図る。

[0120] この実施形態では、各股下側延伸領域2013aは、吸収性本体2002と重なる領域まで延在して設けられているので、股下側延伸領域2013aの幅寸法を大きく取ることができるため、オムツ2001Bは、オムツ1Dの股下側に形成される空間、いわゆるポケットの深さを深くできる。

[0121] (第2-3の実施形態)

図20は本発明の第2-3の実施形態に係るオムツ2001Cの断面図である。

[0122] 図20に示すように、この第2-3の実施形態に係るオムツ2001Cは、前記第2-1の実施形態に比べて、各サイドフラップ部2010の構成のみが異なる。各サイドフラップ部2010は、サイドフラップ部2010の幅方向Wの外側で内側フラップ部2010aと外側フラップ部2010bとの2つに分岐されている。内側フラップ部2010aには、肌触りの良いシート素材が使用されている。内側フラップ部2010a及び外側フラップ部2010bの双方の先端部には、伸張状態で弾性部材2012a、2012b、2012c、2012eがそれぞれ設けられている。つまり、オムツ2001Cを着用時には、足回りに2重にサイドフラップ部2010が密着するため、オムツ2001Cは、横漏れをより確実に防止できる。オムツ2001Cは、内側フラップ部2010aが肌触りの良いシート素材であるため、肌触り性も良い。

[0123] 他の構成は、前記第2-1の実施形態と同一であるため、重複説明を省略すると共に図面の同一構成箇所には同一符号を付して明確化を図る。

[0124] (第2-3の実施形態の変形例)

第2-3の実施形態では、内側フラップ部2010a及び外側フラップ部2010bの双方の先端部に弾性部材2012a、2012b、2012c、2012eが設けられているが、オムツ2001Cは、内側フラップ部2010aの先端部にのみ伸張状態の弾性部材を設けても良い。この場合、オムツ2001Cは、いわゆる内倒しの立体ギャザー構成となる。

[0125] (第2-4の実施形態)

図21は本発明の第2-4の実施形態に係るオムツ2001Dの展開状態の平面図である。

[0126] 図21に示すように、この第2-4の実施形態に係るオムツ2001Dは、前記第2-1の実施形態に比べて、各股下側延伸領域2013bの構成のみが異なる。各股下側延伸領域2013bは、股下領域での長手方向Lの中心位置における延伸領域部が、各サイドフラップ部2010の長手方向両端の延伸領域部に比べて、幅方向Wに引き伸ばした際の幅寸法が大きくなるよう設けられている。これは、股下側延伸領域2013bは、長手方向Lにわたって、延伸加工が施された幅寸法が異なっているためである。具体的には、長手方向Lの中心位置における延伸領域部の幅寸法が、長手方向両

端の延伸領域部の幅寸法に比べて長く設定されている。

[0127] オムツ2001Dによれば、股下側延伸領域2013bの端部は、股下側延伸領域2013bでない箇所に拘束されているため端部での立ち上がり寸法が小さく、中心部で最も立ち上がり寸法が大きいポケット形状となるため、ポケットを形成するに際して無駄のない股下側延伸領域2013bとすることができる。

[0128] また、股下側延伸領域2013bは、長手方向Lにわたって延伸加工が施された幅寸法を同じとし、単位長さ当たりの延伸量を異ならせることによって、長手方向Lの中心位置における延伸領域部が、長手方向両端の延伸領域部に比べて引き伸ばした際（着用時）の幅寸法が大きくなるよう設けても良い。

[0129] （第2-5の実施形態）

図22は、本発明の第2-5の実施形態に係るオムツ2001Eの断面図である。

[0130] 図22に示すように、この第2-5の実施形態に係るオムツ2001Eは、前記第2-1の実施形態に比べて、一对の股下側延伸領域2013Aの構成のみが異なる。各股下側延伸領域2013Aは、各サイドフラップ部2010の股下領域S22のみならず背側領域S21と腹側領域S23に共に延在して設けられている。但し、股下側延伸領域2013Aの背側の端部及び腹側の端部は、サイドフラップ部2010の背側の端縁及び腹側の端縁にまで達していない。

[0131] この実施形態によれば、オムツ2001Eの内部に形成される空間、いわゆるポケットが股下領域S22の他に背側領域S21及び腹側領域S23にも形成されるため、オムツ2001Eは、排泄物を一時的に多量に保持でき、排泄物の横漏れをより確実に防止できる。特に、オムツ2001Eは、便と尿の双方の横漏れ防止に有効である。

[0132] （第2-5の実施形態の各変形例）

第2-5の実施形態の変形例としては、各股下側延伸領域2013Aを、各サイドフラップ部2010の股下領域S22より背側領域S21にのみ延在して設けたものが考えられる。この変形例によれば、オムツは、オムツの内部に形成される空間、いわゆるポケットが股下領域S22の他に背側領域S21にも形成されるため、特に、便の横漏れ防止に有効である。

[0133] 第2-5の実施形態の他の変形例としては、各股下側延伸領域2013Aを、各サイ

ドフラップ部2010の股下領域S22より腹側領域S23にのみ延在して設けたものが考えられる。この他の変形例によれば、オムツは、オムツの内部に形成される空間、いわゆるポケットが股下領域S22の他に腹側領域S23にも形成されるため、特に、尿の横漏れ防止に有効である。

[0134] (その他)

各実施形態では、各サイドフラップ部2010に4列の弾性部材2012a～2012dが設けられているが、弾性部材は、サイドフラップ部2010の側端部に1列又は2列だけ設けられても良い。弾性部材の本数及び配置位置は、適宜変更可能である。

[0135] なお、各実施形態では、本発明をオープンタイプのオムツに適用した場合を示したが、パンツタイプのオムツにも同様に適用できる。又、本発明は、オムツ以外の吸収性物品にも適用可能である。

[0136] なお、日本国特許出願第2008-037916号(2008年2月19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

[0137] 以上のように、本発明に係る吸収性物品は、滲みや漏れを防止でき、しかも通気性が良好である。また、本発明に係る吸収性物品は、着用者の股下側にいわゆるポケットを形成するものにあつて、使用資材の低減化、製造時の加工の容易化、ひいては製造コストの低下を図ることができる。このため、オムツ等の吸収性物品において有用である。

請求の範囲

- [1] 液透過性の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、前記表面シートと前記裏面シートとの間に配置され、液体を吸収し保持する吸収体とから構成され、着用時には背側から腹側までの長手方向に背側領域、股下領域、腹側領域を有する吸収性本体と、
- 前記吸収性本体の幅方向の両側に設けられた左右一对のサイドフラップ部とを備えた吸収性物品であって、
- 前記吸収性本体の下面と前記サイドフラップ部に位置する前記裏面シートが連続した一体物で構成され、
- 前記サイドフラップ部の幅方向端縁と吸収体側縁との間で前記サイドフラップ部が前記吸収性本体の下面より透湿性を有する高透湿領域を有することを特徴とする吸収性物品。
- [2] 請求項1記載の吸収性物品であって、
- 前記裏面シートは、無機材料を充填材として含む樹脂からなる微多孔質の液不透過性フィルムからなり、
- 前記高透湿領域が前記液不透過性フィルムに形成されていることを特徴とする吸収性物品。
- [3] 請求項1記載の吸収性物品であって、
- 前記裏面シートは、液不透過性シートと外装シートとを接着して形成され、
- 前記液不透過性シートは、無機材料を充填材として含む樹脂からなる微多孔質の液不透過性フィルムからなり、
- 前記高透湿領域が前記液不透過性シート及び前記外装シートに形成されていることを特徴とする吸収性物品。
- [4] 請求項1記載の吸収性物品であって、
- 前記裏面シートは、液不透過性シートと外装シートとを接着して形成され、
- 前記液不透過性シートは、無機材料を充填材として含む樹脂からなる微多孔質の液不透過性フィルムからなり、
- 前記高透湿領域が前記液不透過性シートと、前記外装シートと、前記表面シートに

形成されていることを特徴とする吸収性物品。

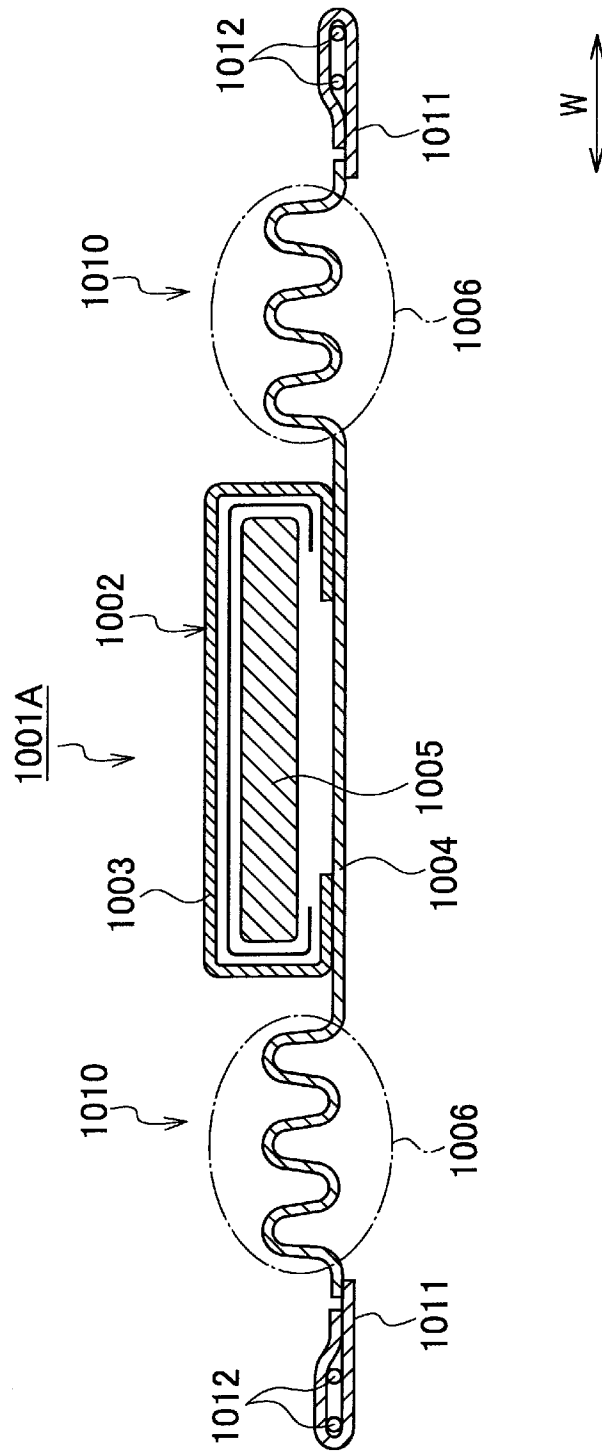
- [5] 請求項1に記載の吸収性物品であって、
前記背側領域の前記サイドフラップ部の幅方向の両側には、該サイドフラップ部の両側縁からそれぞれ延設された左右一対のウエストフラップ部が形成され、
該ウエストフラップ部の幅方向の両側部には着用時に前記腹側領域の前記液不透過性の裏面シートに係合可能な一対の係止部材が設けられていることを特徴とする吸収性物品。
- [6] 請求項1に記載の吸収性物品であって、
前記サイドフラップ部に、前記吸収性本体の長手方向に沿って弾性部材が伸張状態で配置されていることを特徴とする吸収性物品。
- [7] 請求項6に記載の吸収性物品であって、
前記弾性部材が伸長状態で配置されたギャザー部は、前記サイドフラップ部の高透湿領域より透湿性を有していることを特徴とする吸収性物品。
- [8] 請求項1に記載の吸収性物品であって、
前記高透湿領域が、前記サイドフラップ部の幅方向端縁と前記吸収体側縁との間を幅方向外側に向けて延伸させて形成されていることを特徴とする吸収性物品。
- [9] 請求項1に記載の吸収性物品であって、
前記高透湿領域の透湿度は、前記吸収性本体の下面側の透湿度に対して、1.3～2.5倍以上で、液体が漏れることのないように設定されていることを特徴とする吸収性物品。
- [10] 液透過性のトップシートと、液不透過性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートの上に配置され、液体を吸収し保持する吸収体とから少なくとも構成され、着用時には背側から腹側までの長手方向に背側領域、股下領域、腹側領域を有する吸収性本体と、
前記吸収性本体の幅方向の両側に設けられた左右一対のサイドフラップ部と、
前記各サイドフラップ部の少なくとも股下領域に、長手方向に伸長状態で設けられた一対の弾性部材とを備えた吸収性物品において、
前記股下領域における前記サイドフラップ部の前記吸収性本体と最も外側に位置

する前記弾性部材との間には、幅方向に延伸された股下側延伸領域が設けられたことを特徴とする吸収性物品。

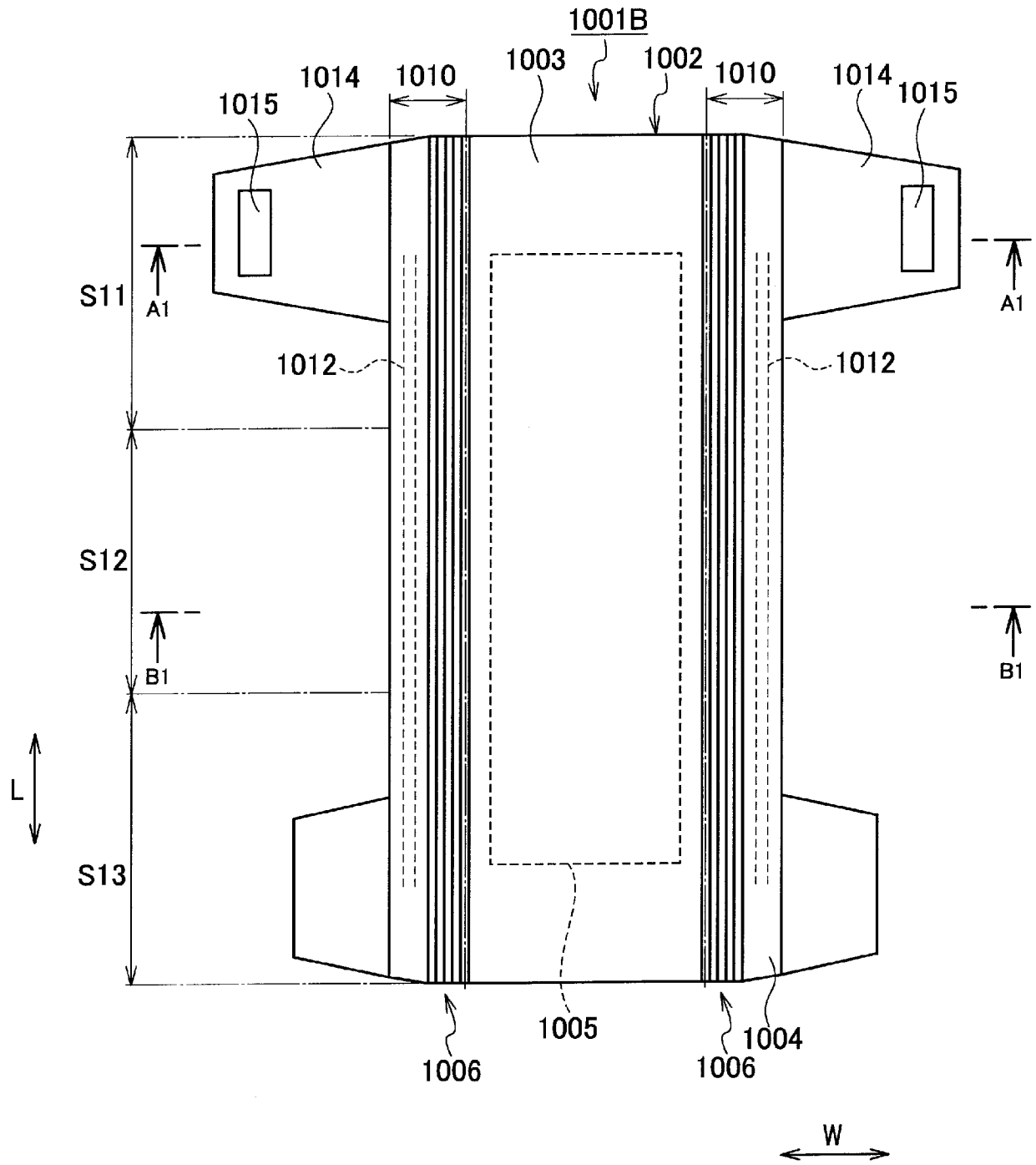
- [11] 請求項10記載の吸収性物品であって、
前記各股下側延伸領域は、前記吸収性本体側縁と最も外側に位置する前記弾性部材の間の幅方向に二等分する中心線より前記吸収性本体側の領域に設けられたことを特徴とする吸収性物品。
- [12] 請求項10記載の吸収性物品であって、
前記各股下側延伸領域は、各サイドフラップ部の前記背側領域と前記腹側領域の少なくともいずれか一方に前記股下領域から延在して設けられたことを特徴とする吸収性物品。
- [13] 請求項10に記載の吸収性物品であって、
前記一对のサイドフラップ部の前記背側領域と前記腹側領域の少なくとも一方から外側に張り出すように設けられたウエストフラップ部を有することを特徴とする吸収性物品。
- [14] 請求項10に記載の吸収性物品であって、
前記各股下側延伸領域は、前記吸収性本体と重なる領域まで延在して設けられたことを特徴とする吸収性物品。
- [15] 請求項10に記載の吸収性物品であって、
前記各股下側延伸領域は、装着時に外部から内部の排泄物が視認できる透明度を有することを特徴とする吸収性物品。
- [16] 請求項10に記載の吸収性物品であって、
前記各股下側延伸領域は、前記股下領域での長手方向の中心位置の延伸領域部が前記各サイドフラップ部の長手方向両端の延伸領域部より引き伸ばした際の幅寸法が大きくなるよう設けられたことを特徴とする吸収性物品。
- [17] 請求項10に記載の吸収性物品であって、
前記各股下側延伸領域は、前記サイドフラップ部の幅方向に沿って延伸量が小さい密部と延伸量が大きい粗部とが交互に設けられたことを特徴とする吸収性物品。
- [18] 請求項10に記載の吸収性物品であって、

前記各股下側延伸領域は、1.5～3.0倍の範囲で延伸されたことを特徴とする吸収性物品。

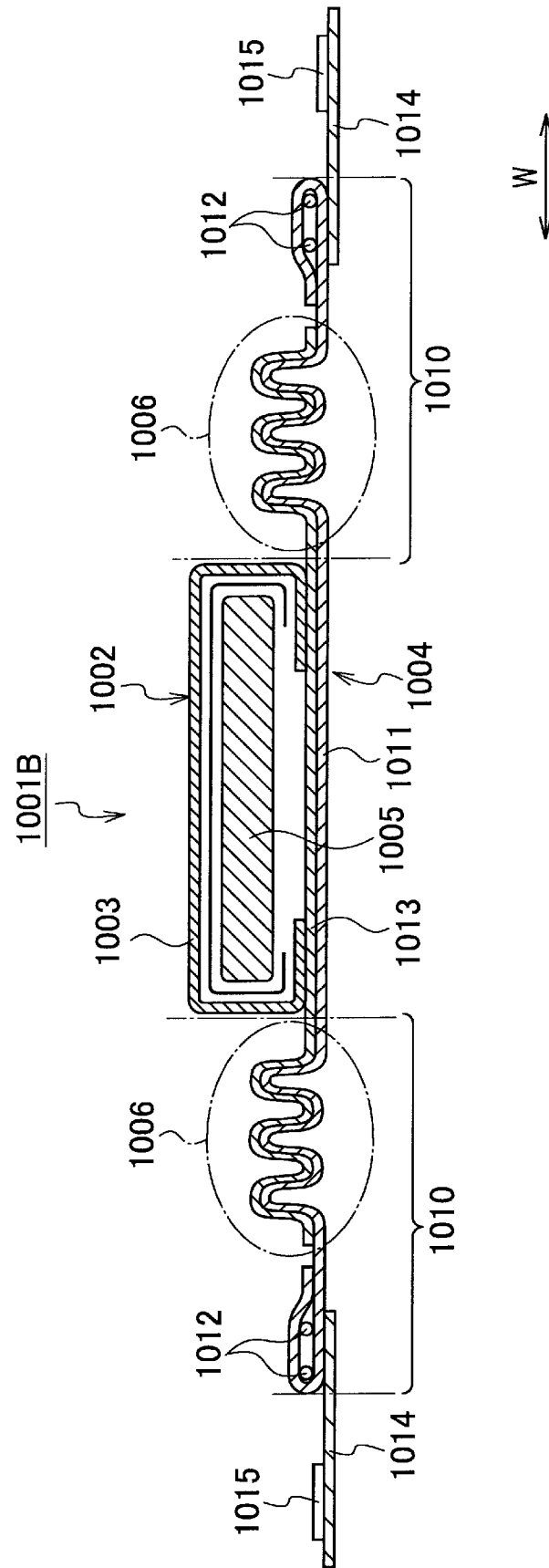
[図1]



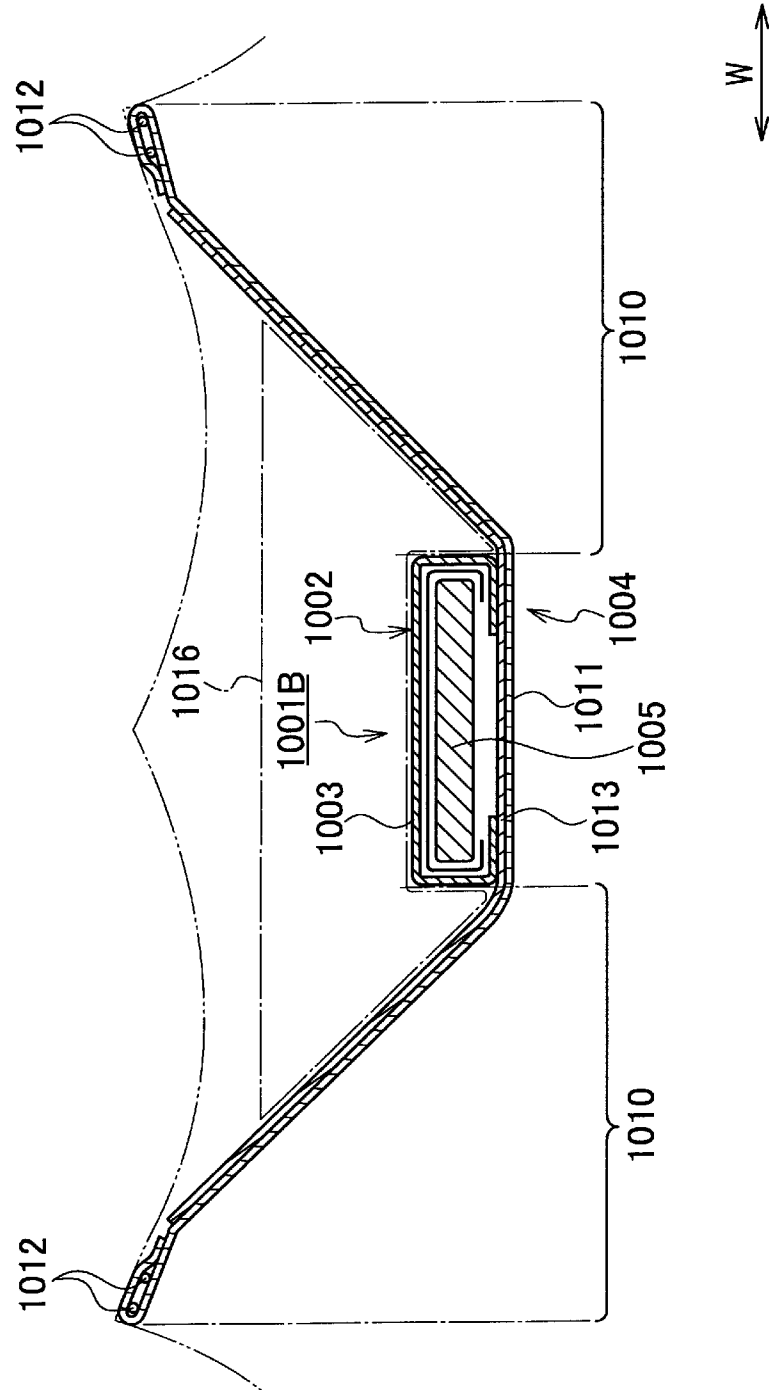
[図2]



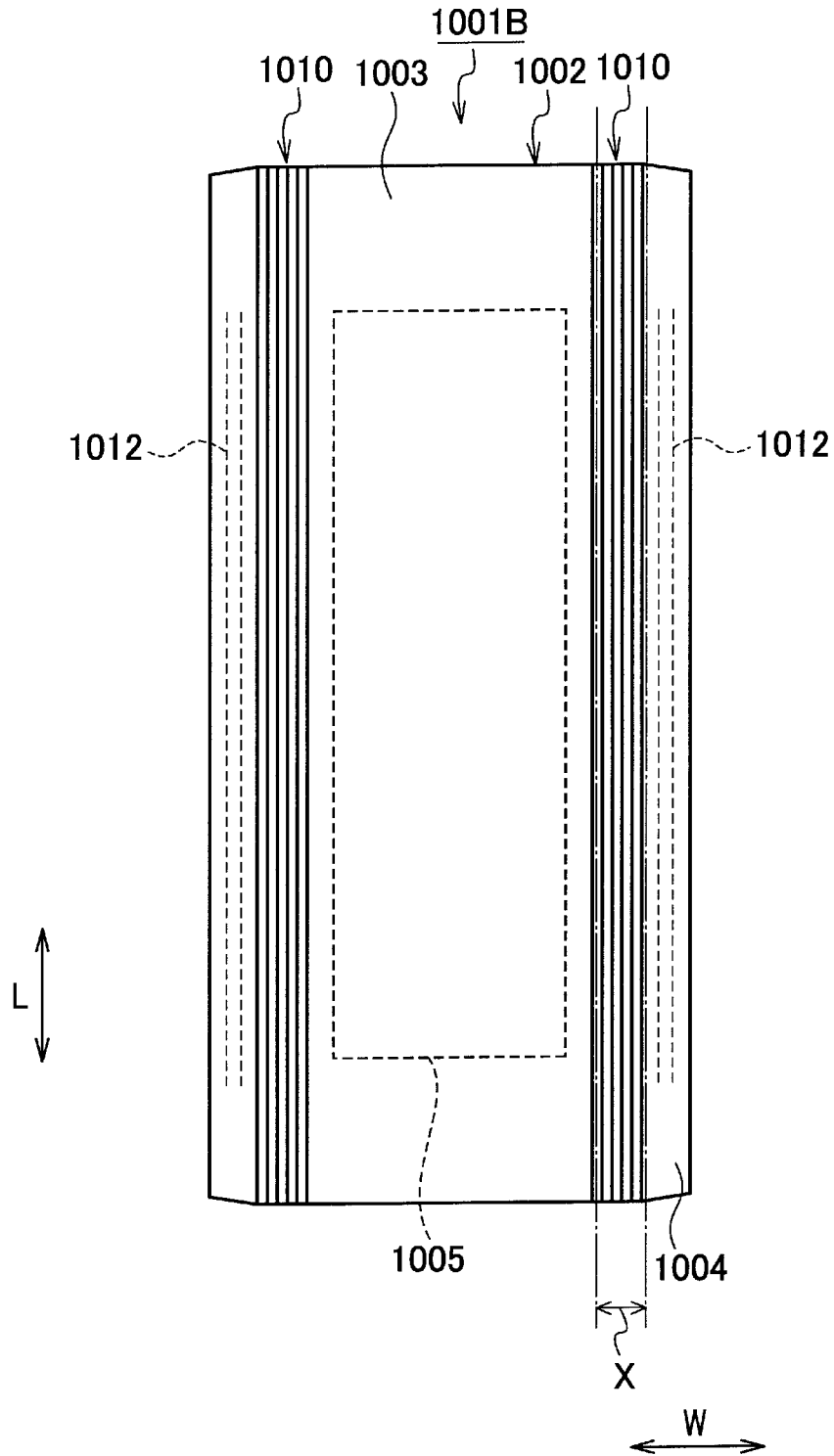
[図3]



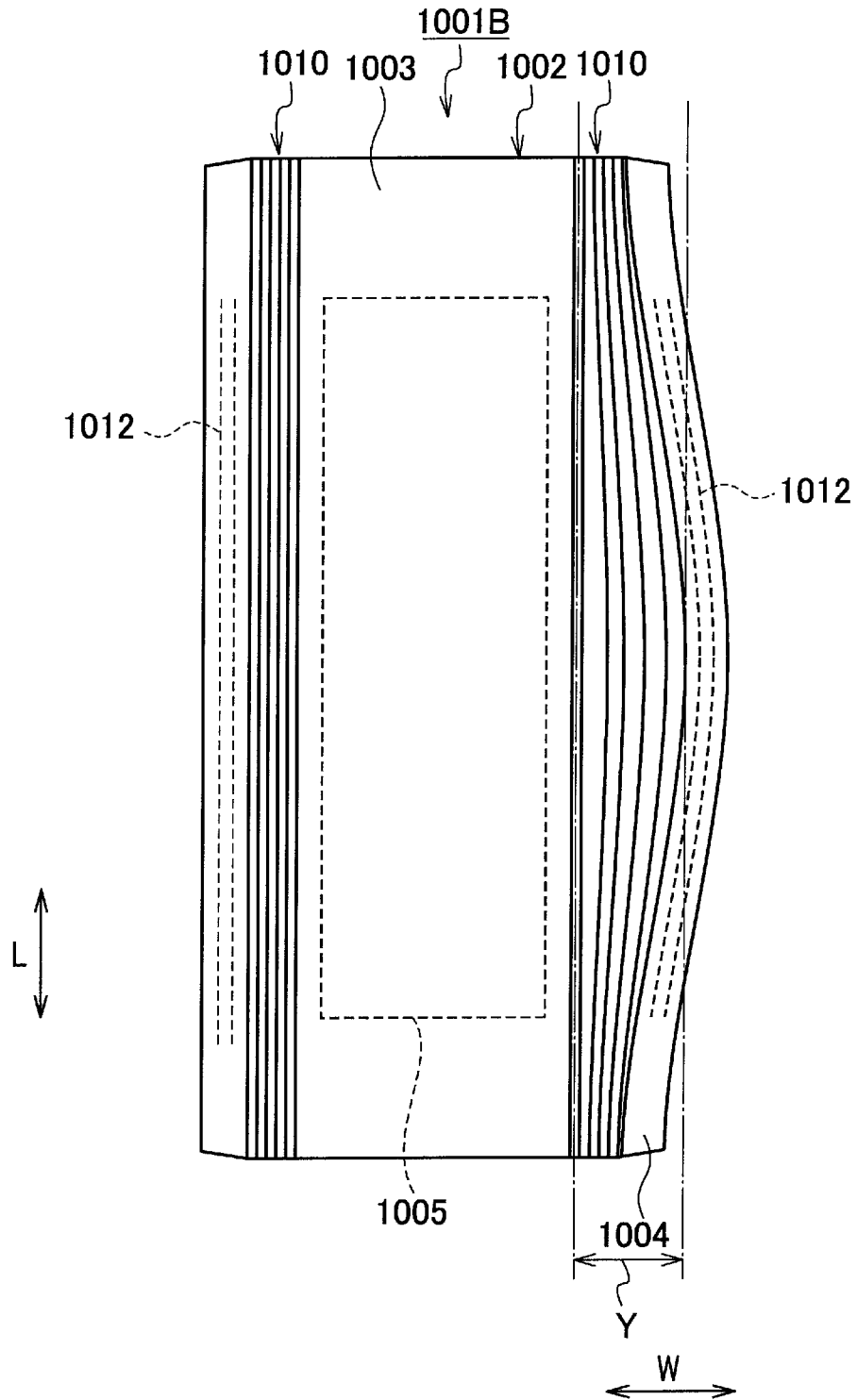
[図4]



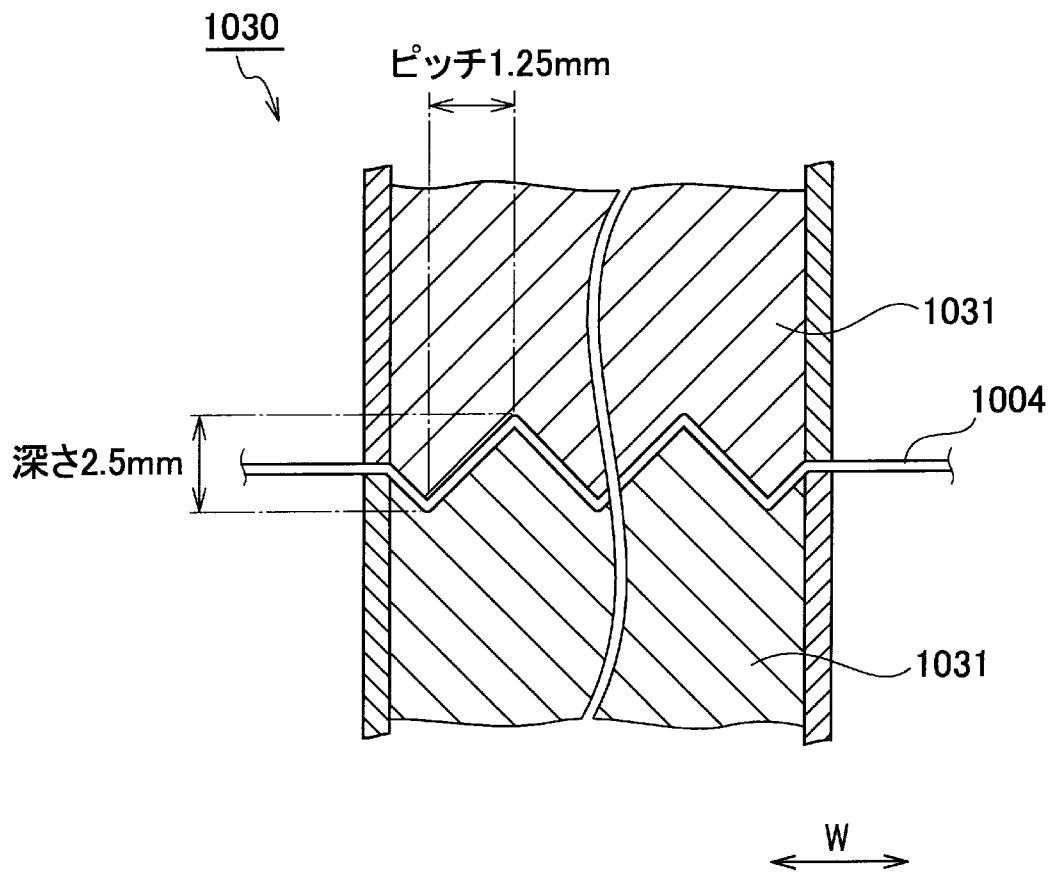
[図5]



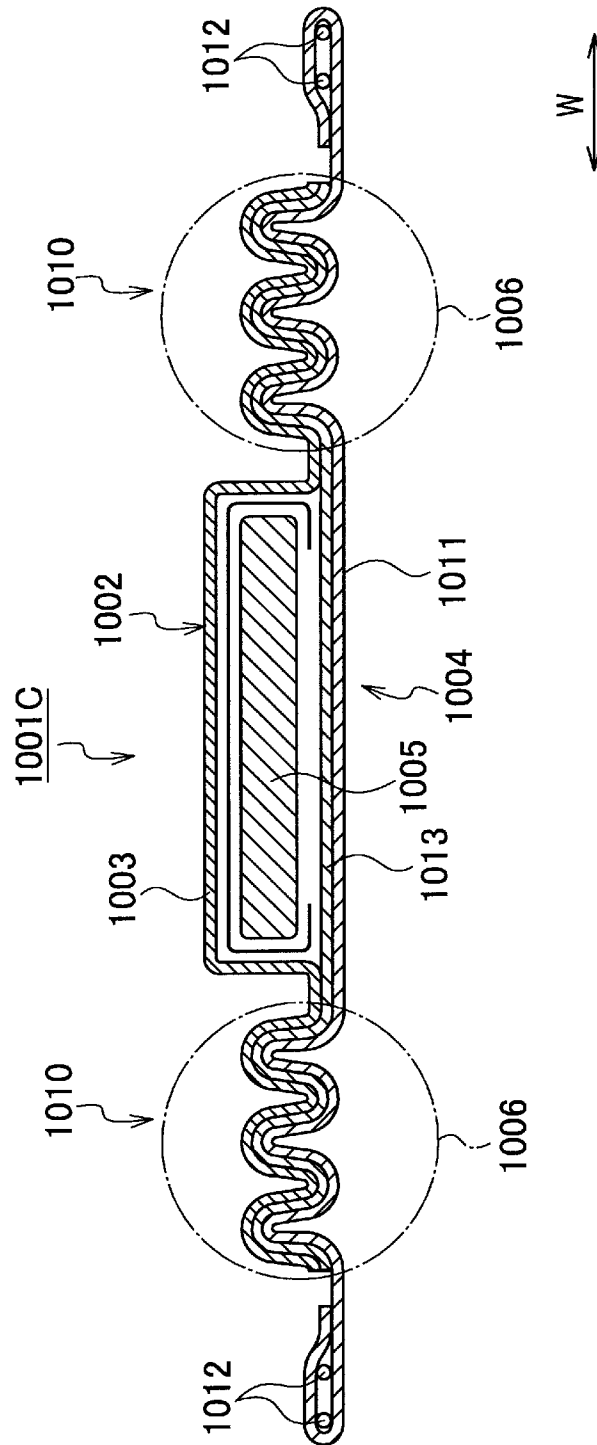
[図6]



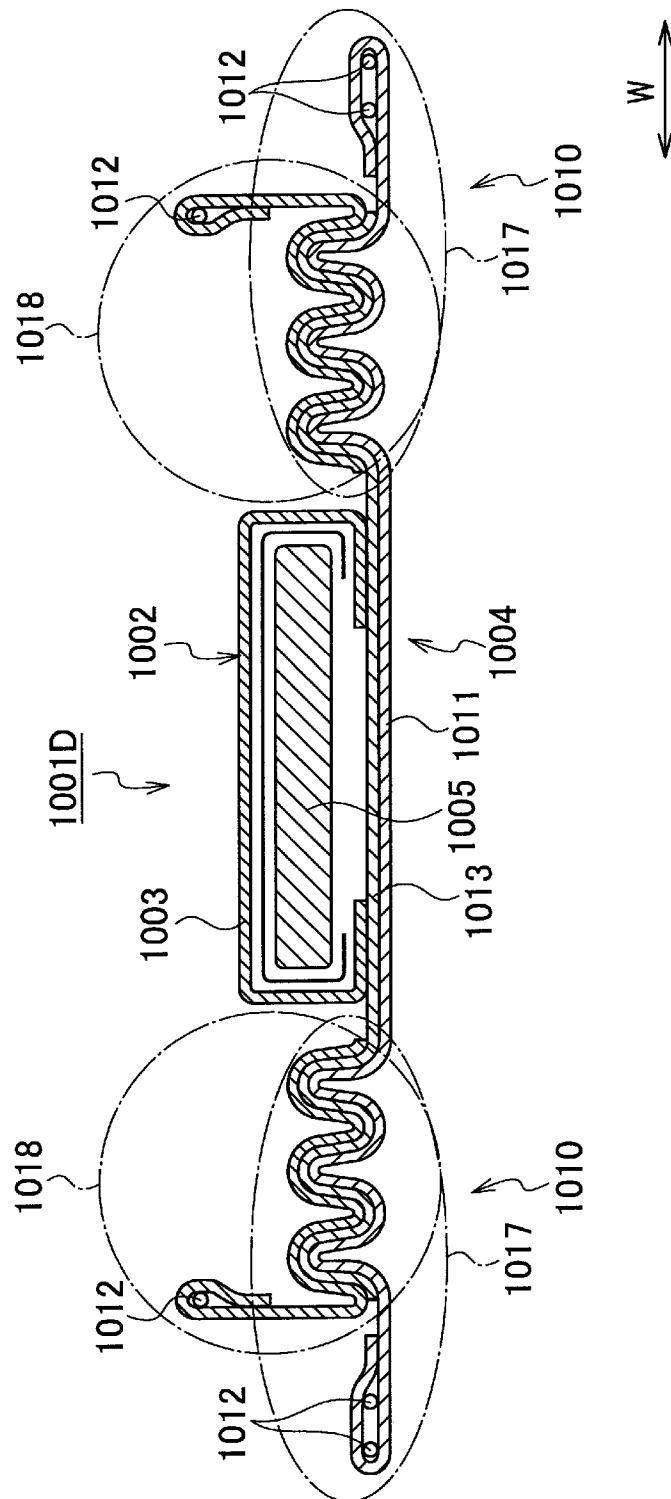
[図7]



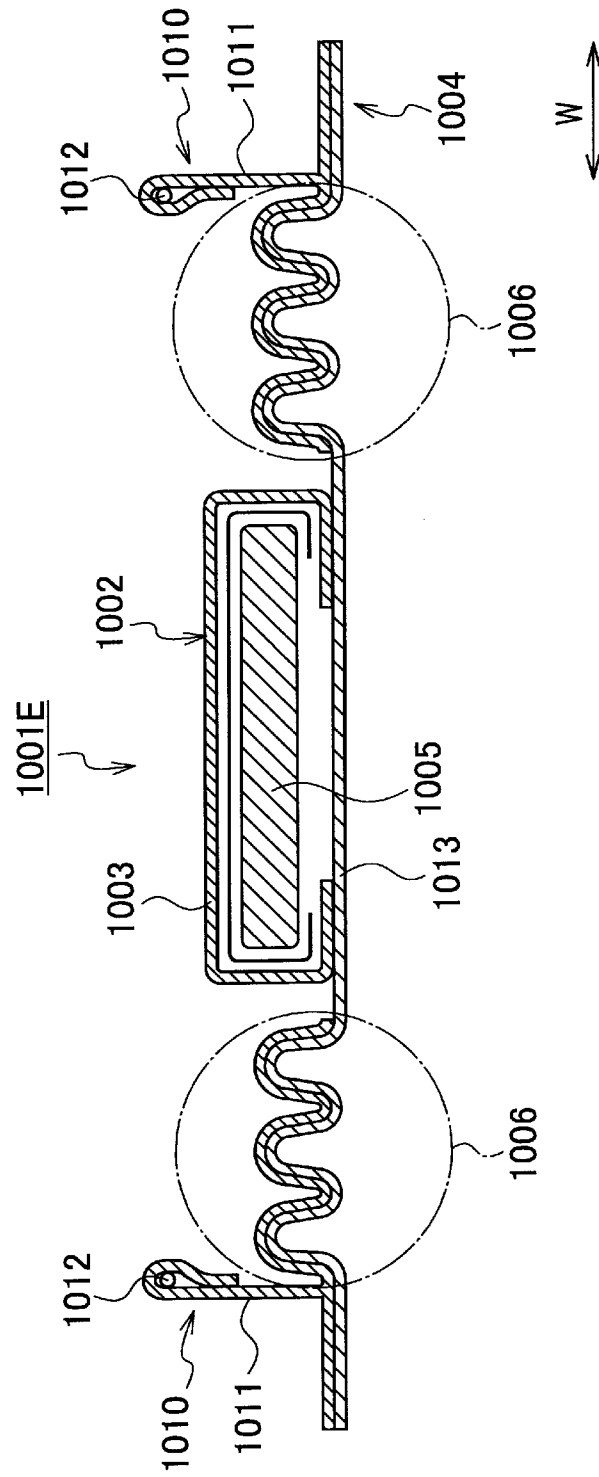
[図8]



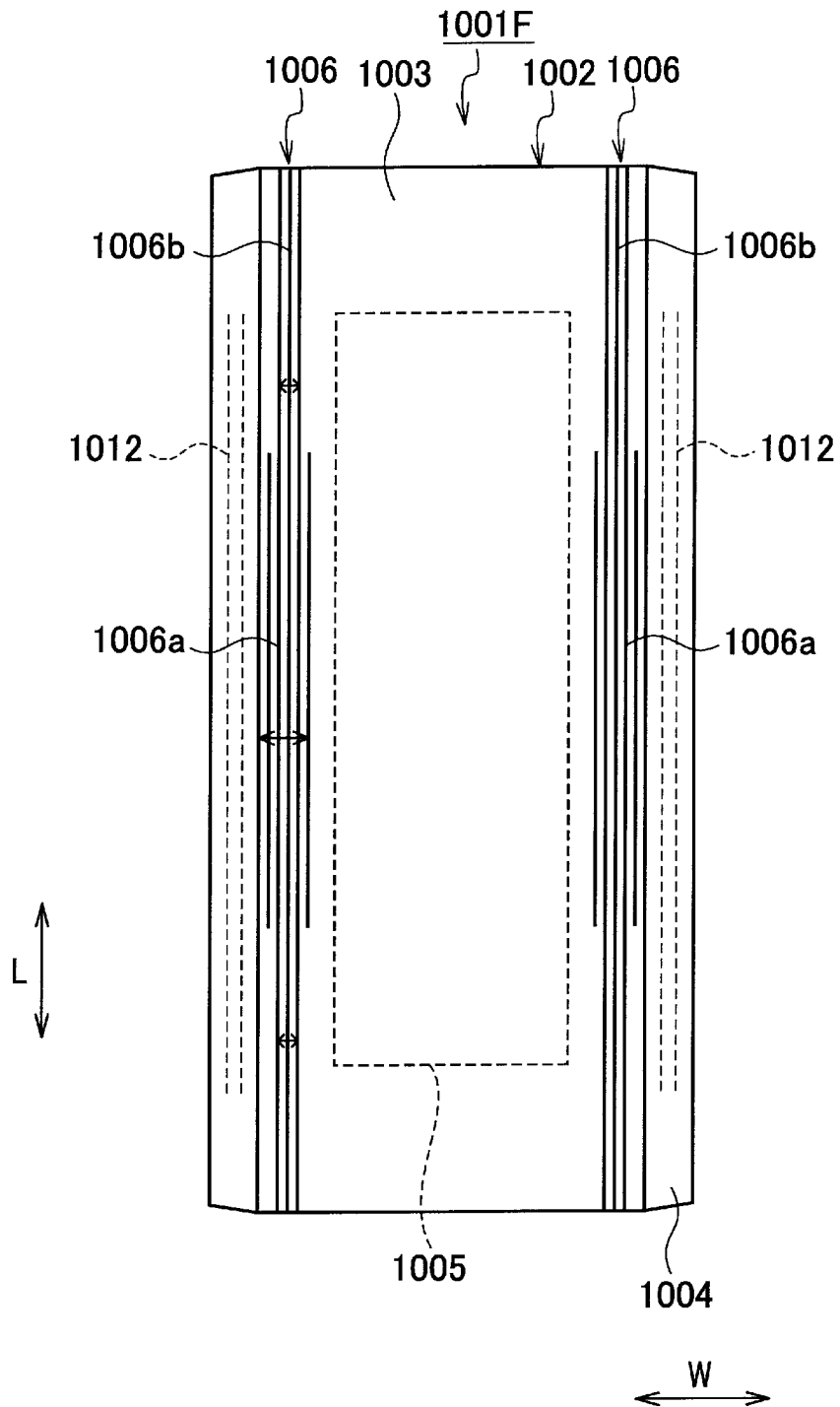
[図9]



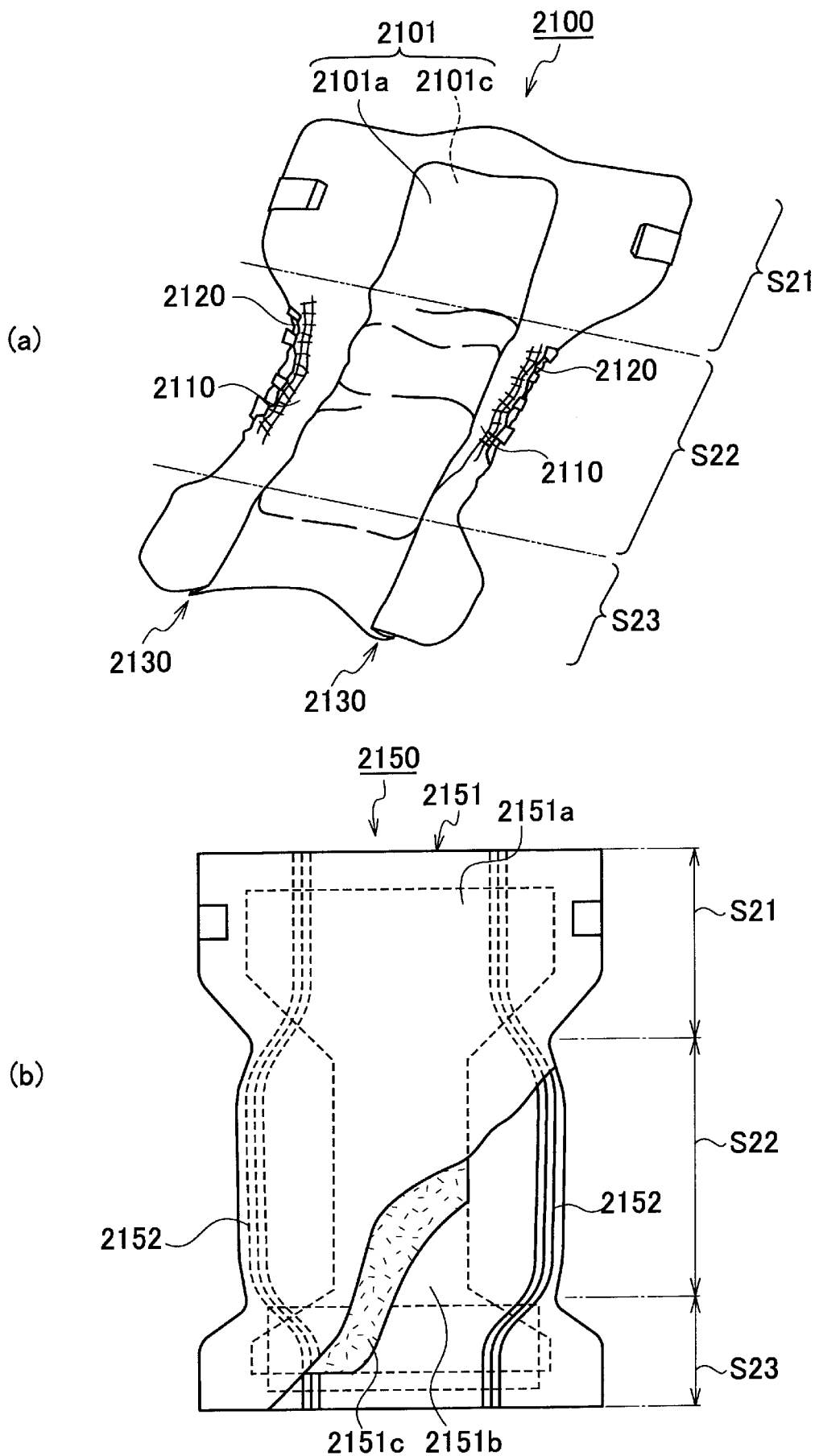
[図10]



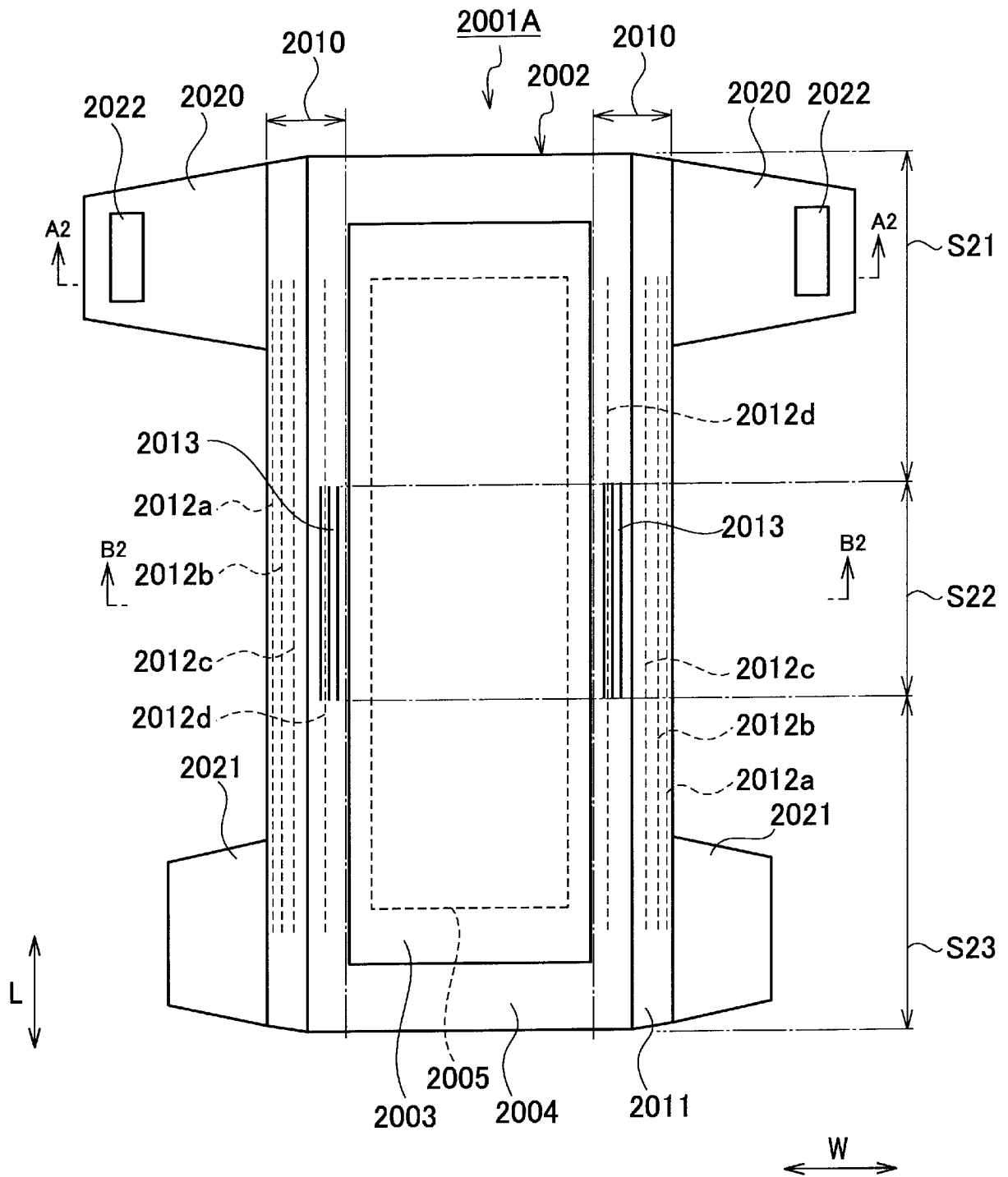
[図11]



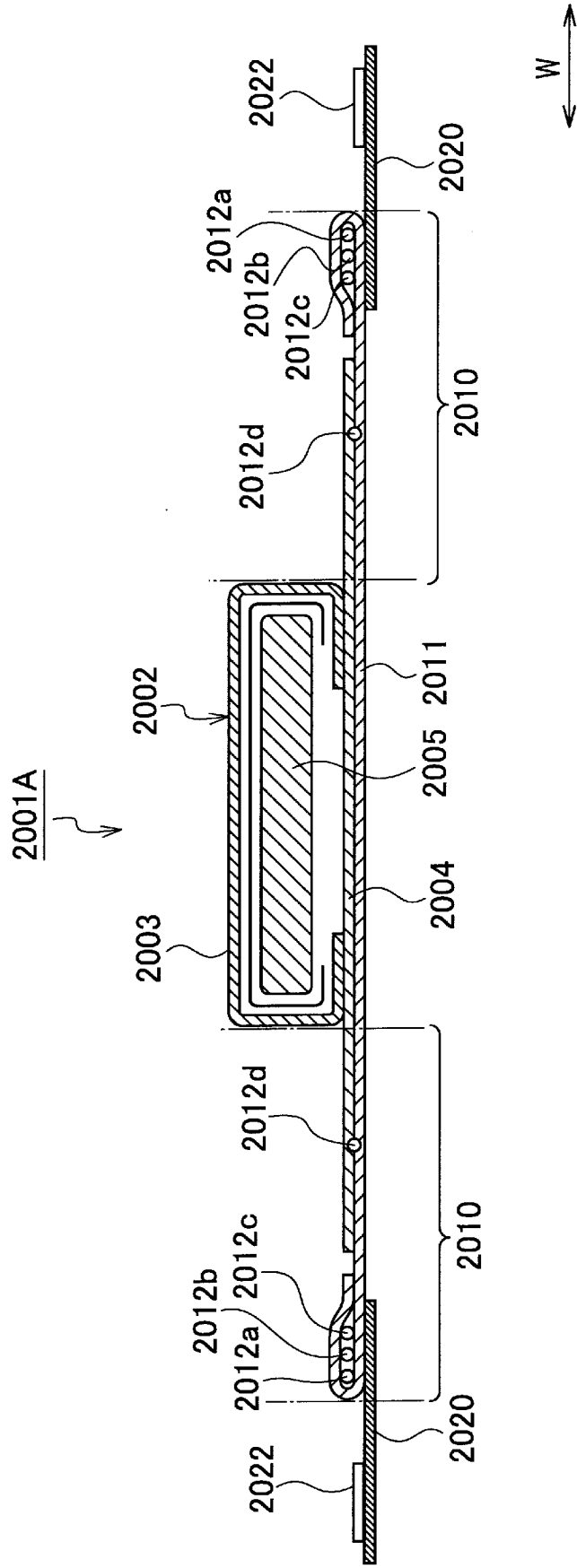
[図12]



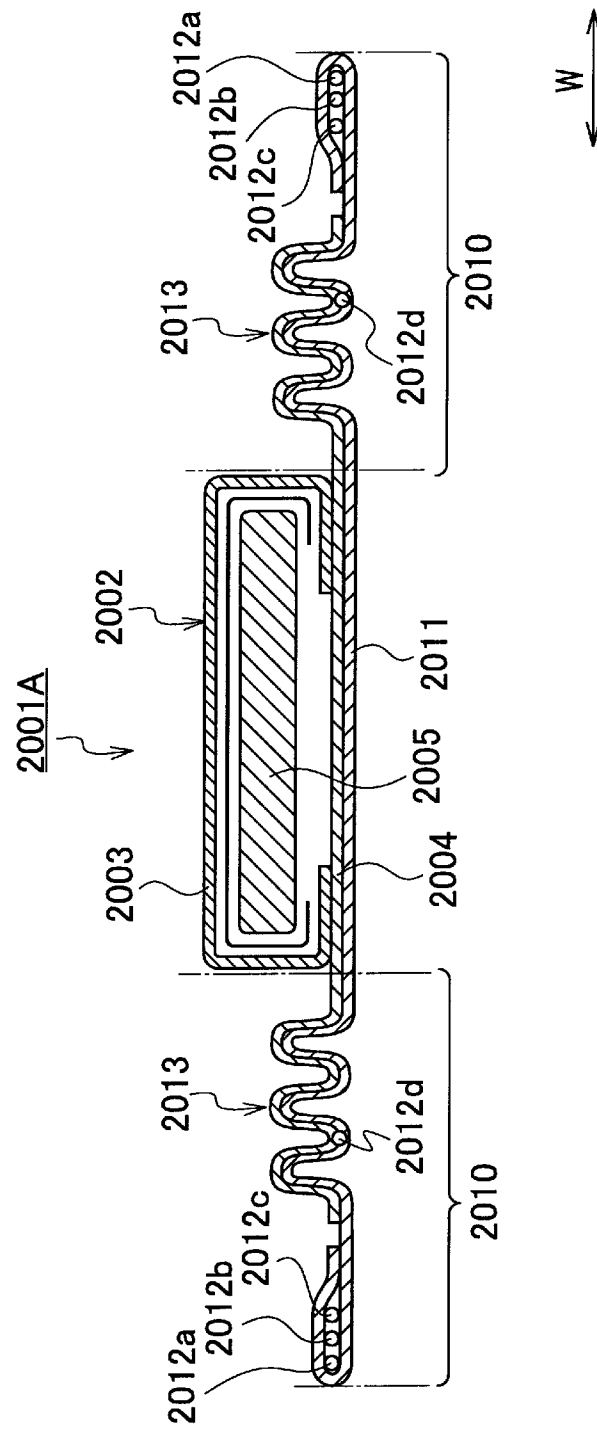
[図13]



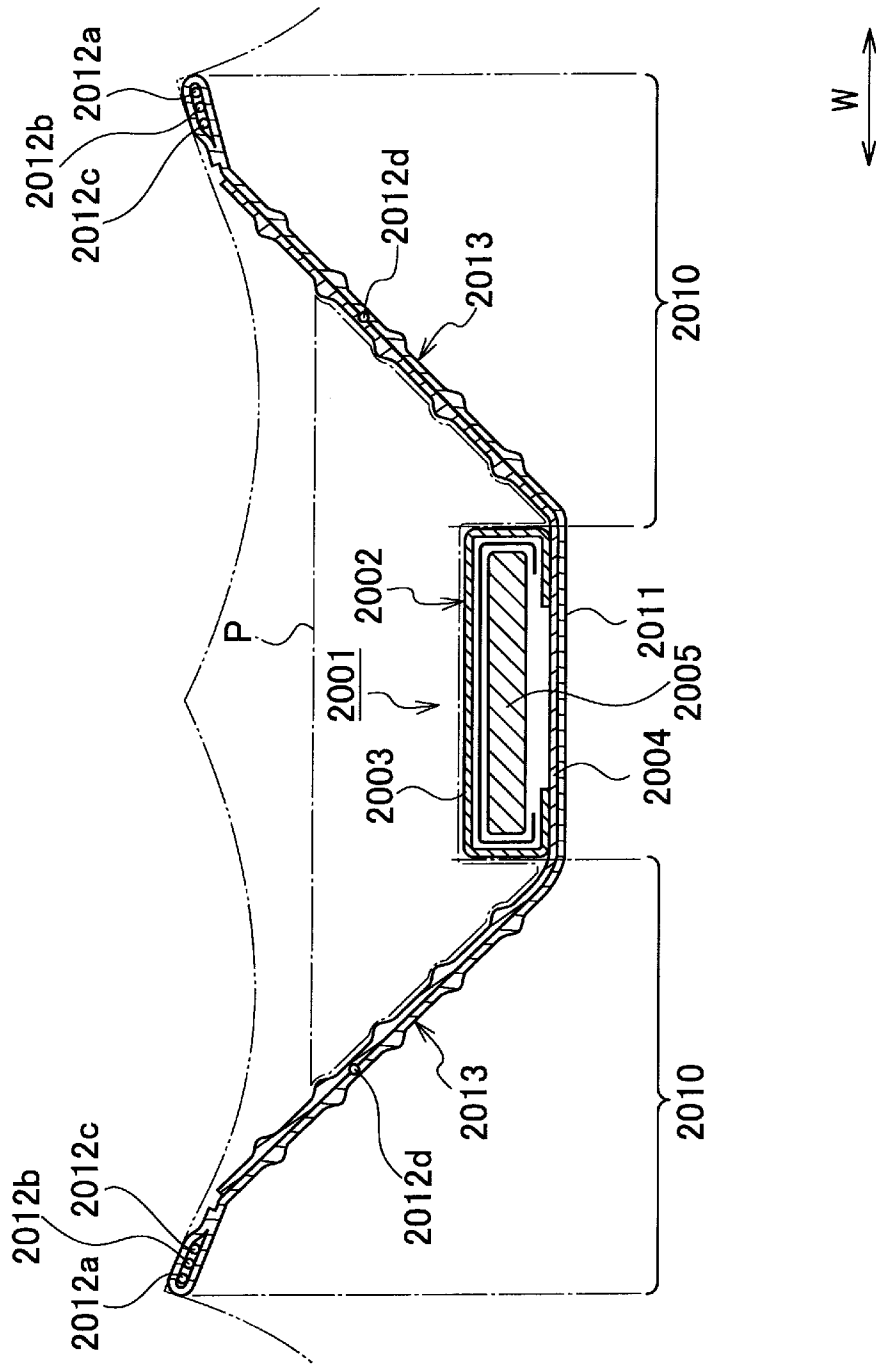
[図14]



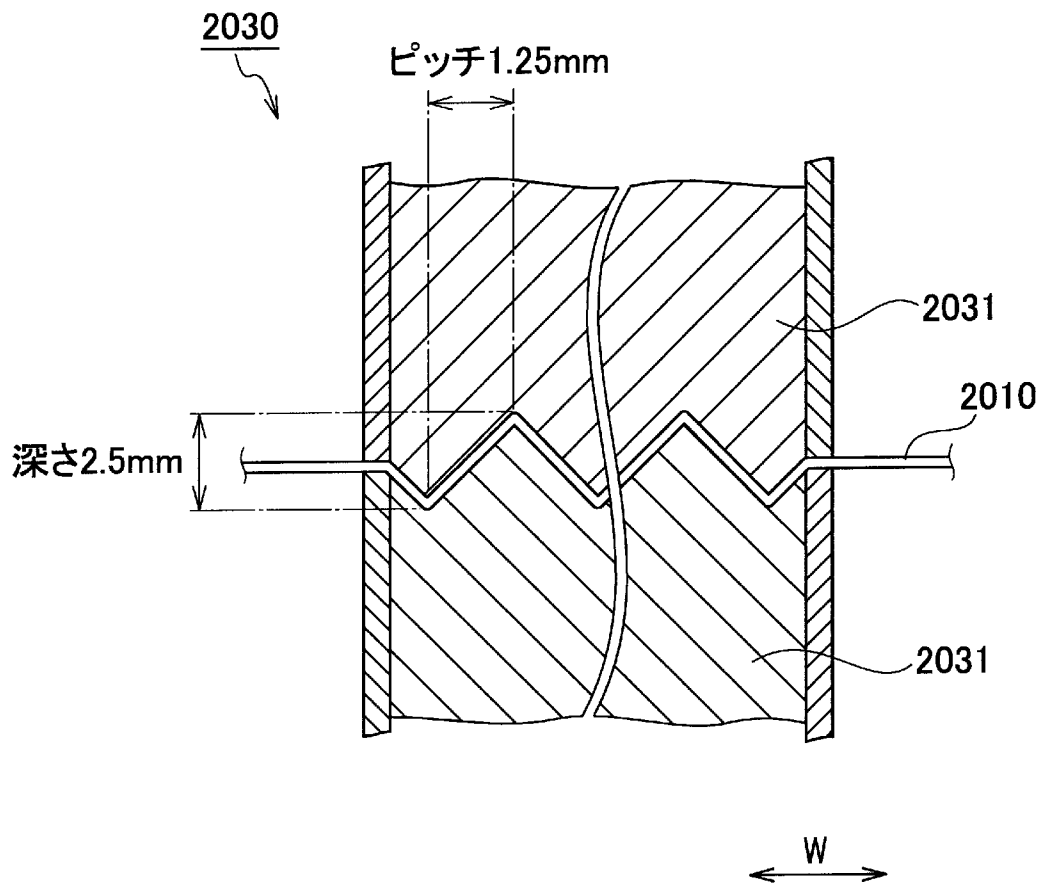
[図15]



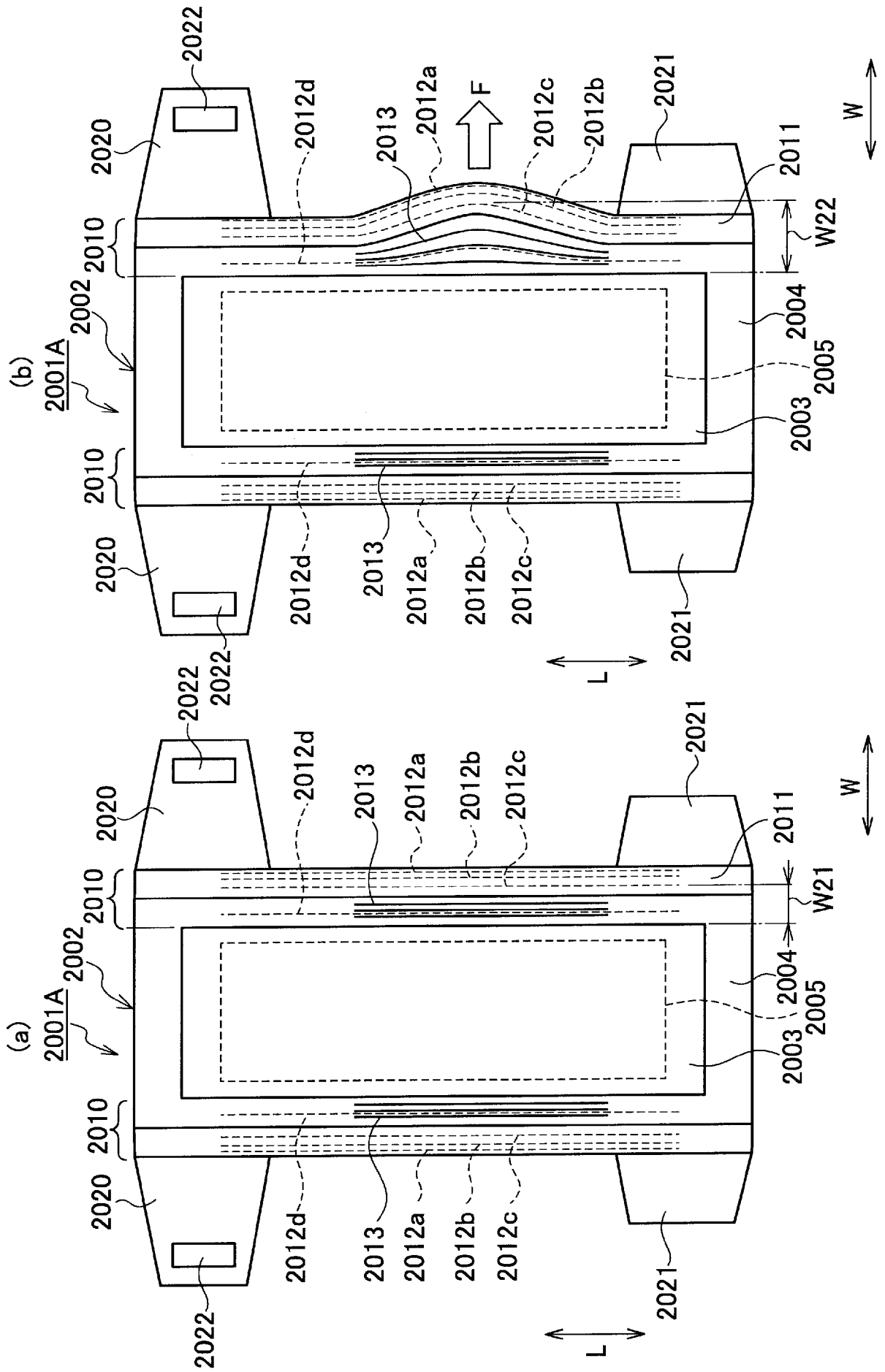
[図16]



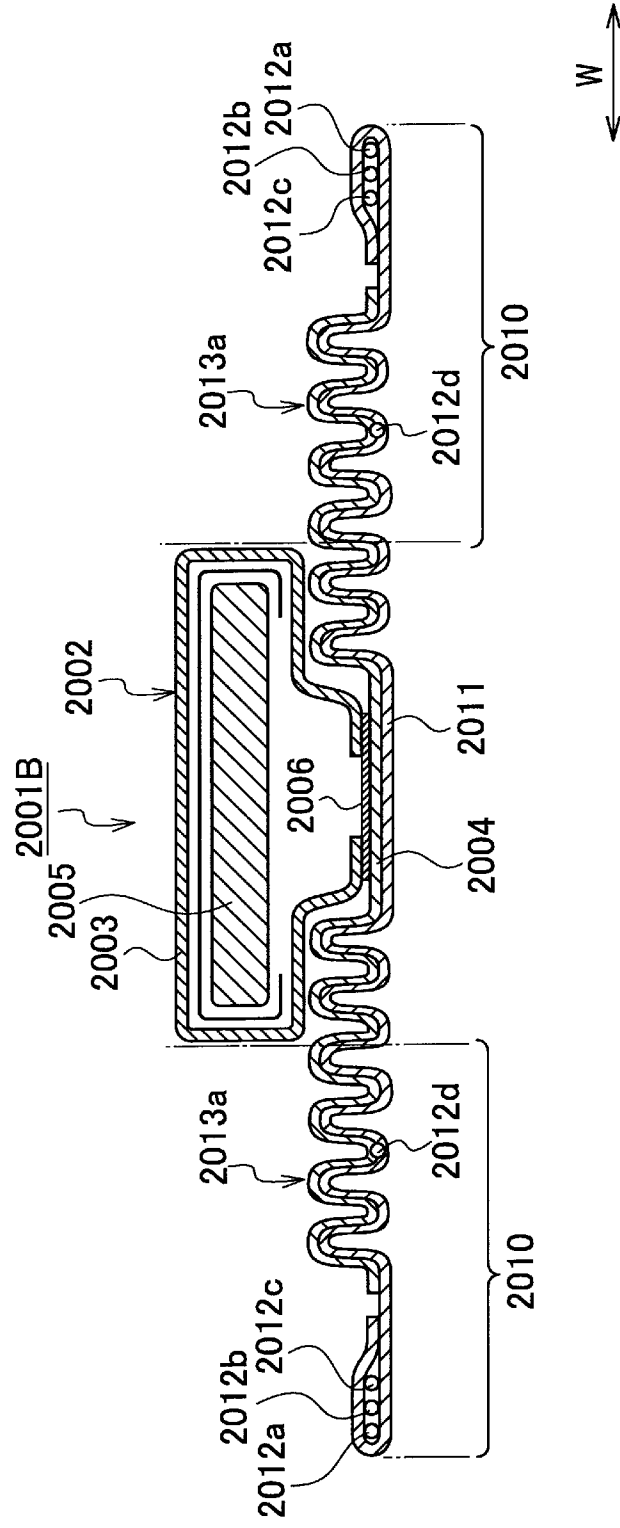
[図17]



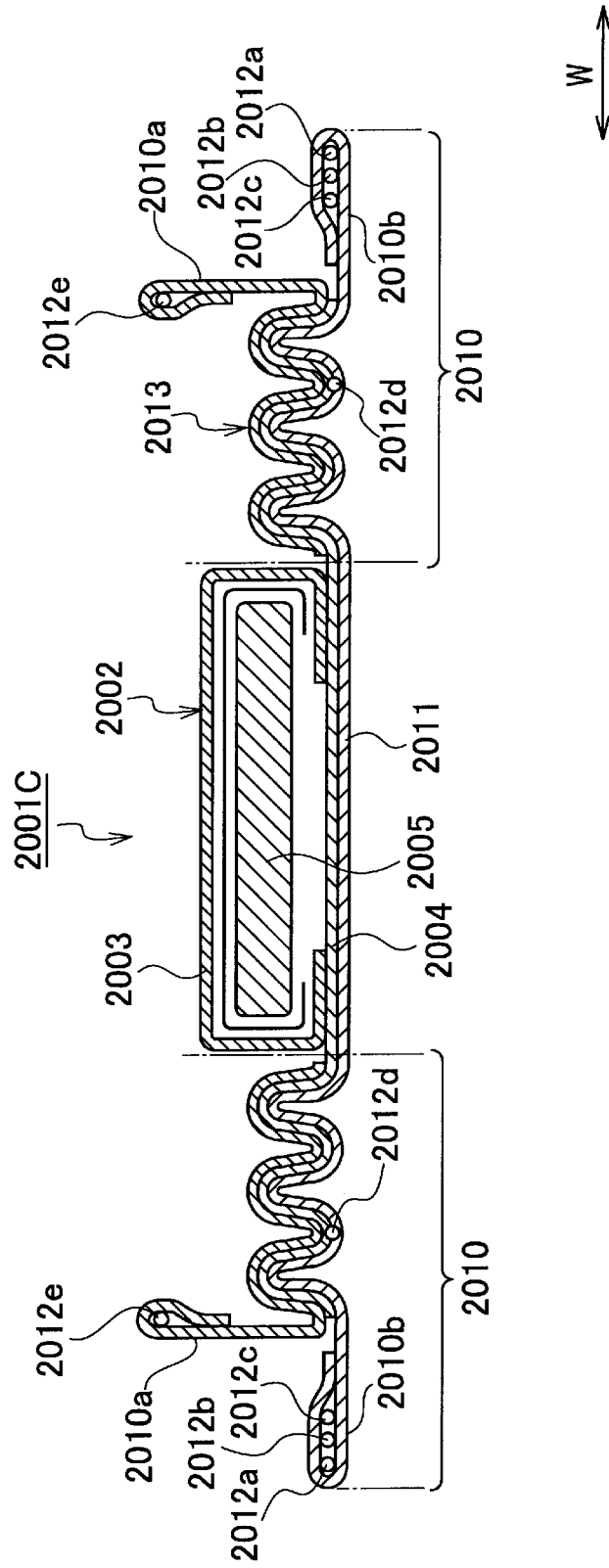
[図18]



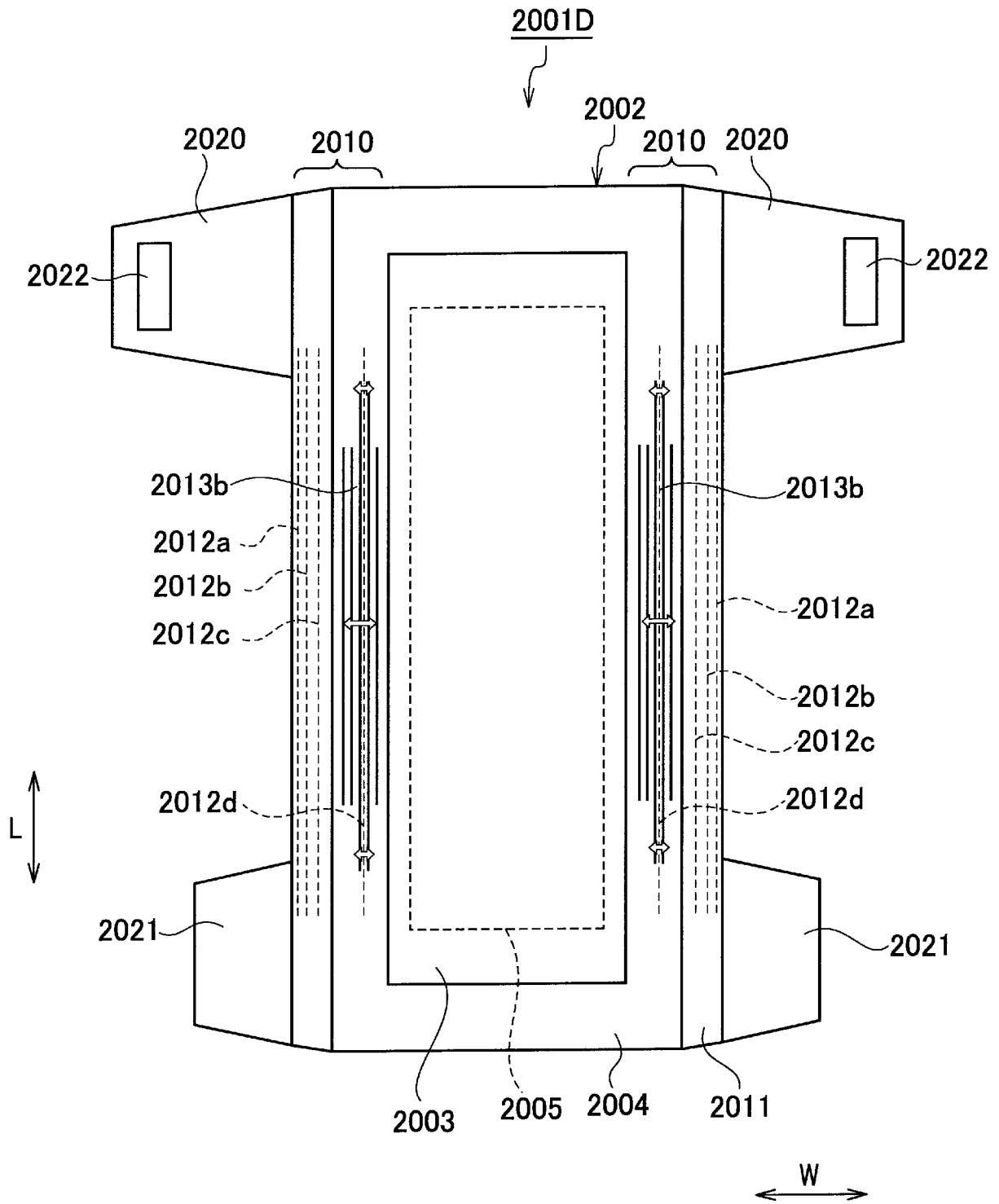
[図19]



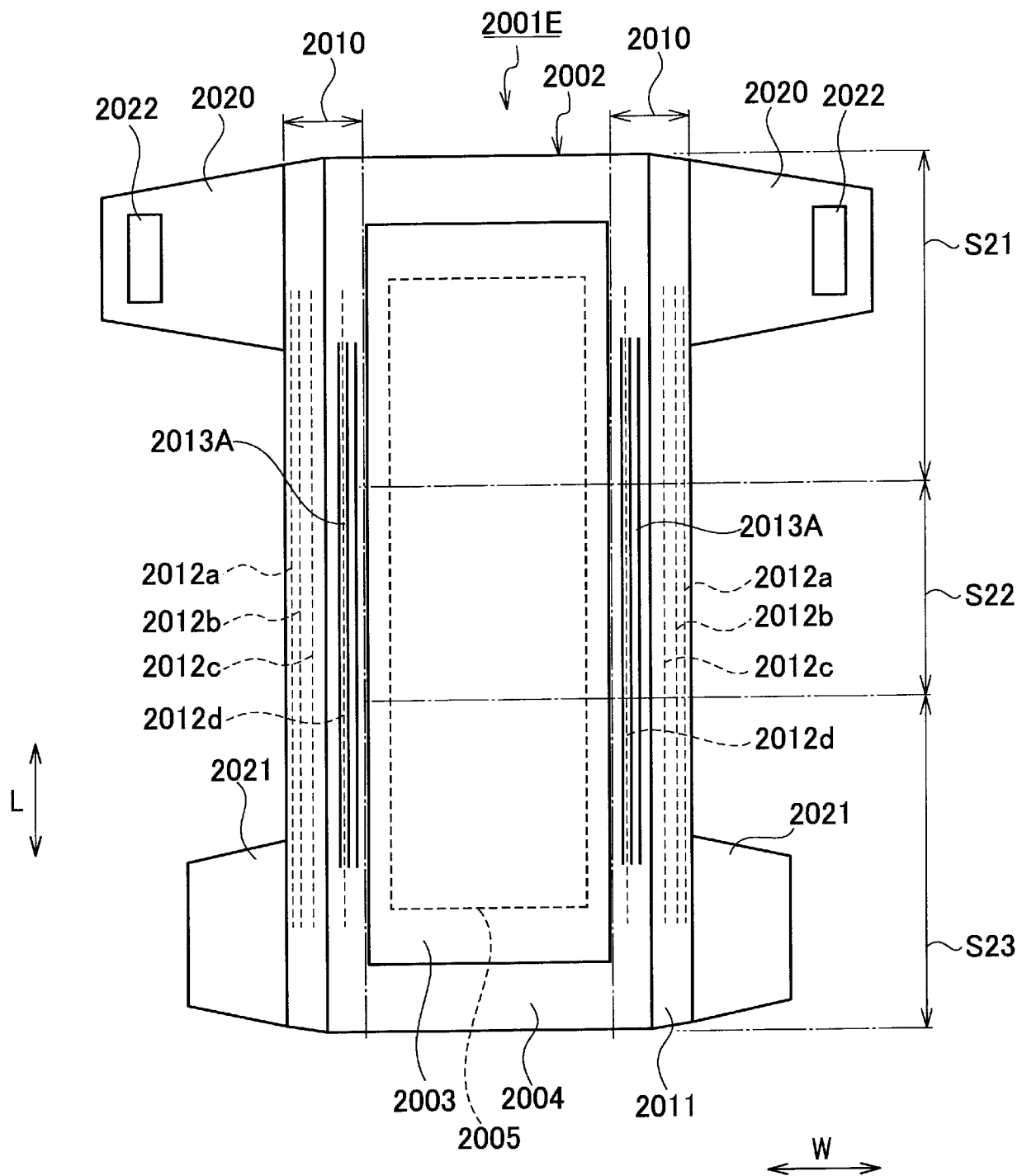
[図20]



[図21]



[図22]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/052645

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/15(2006.01) i, A61F5/44(2006.01) i, A61F13/49(2006.01) i, A61F13/494(2006.01) i, A61F13/514(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, A61F5/44, A61F13/49, A61F13/494, A61F13/514

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	1996-2009
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2009	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2009

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	JP 2006-305104 A (Oji Nepia Co., Ltd.), 09 November, 2006 (09.11.06), Par. Nos. [0043] to [0045]; Fig. 5 (Family: none)	1-14, 18

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
19 May, 2009 (19.05.09)

Date of mailing of the international search report
26 May, 2009 (26.05.09)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/052645

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	JP 2001-170106 A (Uni-Charm Corp.), 26 June, 2001 (26.06.01), Par. Nos. [0033] to [0034], [0039]; Fig. 1 Par. No. [0055]; Fig. 5 Full text; all drawings & US 2001/0006867 A1 & US 2003/0091796 A1 & US 2003/0100875 A1 & EP 1110527 A2 & DE 60022849 D & DE 60022849 T & AU 7240000 A & BR 6282 A & TW 471962 B & CA 2329467 A & ID 28687 A & AU 777398 B & AT 305285 T & KR 10-2001-0062637 A & CN 1306808 A & SG 91318 A & CA 2329467 A1	1-14,18 15,17 16
X	JP 3-118061 A (Uni-Charm Corp.), 20 May, 1991 (20.05.91), Full text; all drawings (Family: none)	1-14,18
Y	JP 2003-190209 A (Oji Paper Co., Ltd.), 08 July, 2003 (08.07.03), Par. No. [0023] (Family: none)	15,17
A	JP 4-242645 A (Kao Corp.), 31 August, 1992 (31.08.92), Par. No. [0036]; Fig. 1 (Family: none)	16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/052645

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 technical feature of the invention of independent claim 1 is that the side flaps have higher moisture permeability than the lower surface of the absorptive body, and the technical feature of the invention of independent claim 10 is that, in the crotch region, the crotch-side extended sections extended in the lateral direction are each provided between that portion of the absorptive body which is located at each side flap and the elastic member located at the outermost position.

Since no technical relationship within the meaning of PCT Rule 13.2 can be found between the two inventions groups below, the inventions do not
(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

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, 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/JP2009/052645

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

satisfy the requirement of unity of invention.

1. Claims 1-9
2. Claims 10-18

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61F13/15(2006.01)i, A61F5/44(2006.01)i, A61F13/49(2006.01)i, A61F13/494(2006.01)i, A61F13/514(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. A61F13/15, A61F5/44, A61F13/49, A61F13/494, A61F13/514

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	1971-2009年
日本国実用新案登録公報	1996-2009年
日本国登録実用新案公報	1994-2009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 2006-305104 A (王子ネピア株式会社) 2006. 11. 09, 段落【0043】 - 【0045】, 第5図 (ファミリーなし)	1-14, 18
X	JP 2001-170106 A (ユニ・チャーム株式会社) 2001. 06. 26, 段落【0033】 - 【0034】, 【0039】, 第1図	1-14, 18
Y	段落【0055】, 第5図	15, 17
A	全文, 全図 & US 2001/0006867 A1 & US 2003/0091796 A1 & US 2003/0100875 A1	16

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と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
19.05.2009

国際調査報告の発送日
26.05.2009

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)
 武井 健浩
 電話番号 03-3581-1101 内線 3320

3 B 3 2 2 4

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
	& EP 1110527 A2 & DE 60022849 D & DE 60022849 T & AU 7240000 A & BR 6282 A & TW 471962 B & CA 2329467 A & ID 28687 A & AU 777398 B & AT 305285 T & KR 10-2001-0062637 A & CN 1306808 A & SG 91318 A & CA 2329467 A1	
X	JP 3-118061 A (ユニ・チャーム株式会社) 1991. 05. 20, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-14, 18
Y	JP 2003-190209 A (王子製紙株式会社) 2003. 07. 08, 段落【0023】 (ファミリーなし)	15, 17
A	JP 4-242645 A (花王株式会社) 1992. 08. 31, 段落【0036】, 第1図 (ファミリーなし)	16

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ころの国際調査機関は認めた。

独立請求の範囲1に記載された発明は、サイドフラップ部が吸収性本体の下面より透湿性を有する点に技術的特徴を有し、独立請求の範囲10に記載された発明は、股下領域におけるサイドフラップ部の吸収性本体と最も外側に位置する弾性部材との間に、幅方向に延伸された股下側延伸領域を設ける点に技術的特徴を有すると認められる。

してみれば、以下に記載した2群の発明の間に、PCT規則13.2に記載された技術的な関係を見いだすことはできないから、これらの発明は単一性の要件を満たしていないことが明らかである。

1. 請求の範囲1-9 2. 請求の範囲10-18

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。