

(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
2016年1月28日(28.01.2016)



(10) 国際公開番号

WO 2016/013663 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/56 (2006.01)
A61F 13/515 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/071130
- (22) 国際出願日: 2015年7月24日(24.07.2015)
- (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 2014-152183 2014年7月25日(25.07.2014) JP
- (71) 出願人: ユニ・チャーム株式会社 (UNICHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分182番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 磯貝 友美 (ISOGAI, Tomomi); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 三宅 真紀 (MIYAKE, Maki); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP).
- (74) 代理人: 一色国際特許業務法人 (ISSHIKI & CO.); 〒1050004 東京都港区新橋2丁目12番7号 労金新橋ビル Tokyo (JP).

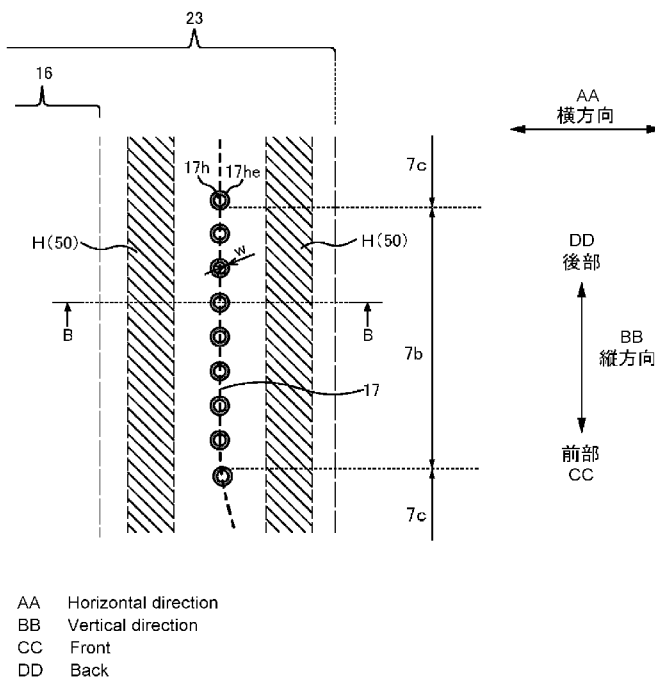
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: DISPOSABLE DIAPER

(54) 発明の名称: 使い捨ておむつ



(57) Abstract: This disposable diaper is provided with: a side flap which, aligned in the vertical direction, comprises a first waist part, a crotch part and a second waist part and which comprises a first sheet member and a second sheet member which are placed over one another; a fastening tape which is bonded to the second waist part-side of the side flap; and a cut line which is provided on the second waist part-side of the side flap and along which multiple holes are aligned which pass through the first sheet member and the second sheet member. The first sheet member comprises multiple hole edge portions corresponding to the aforementioned multiple holes, each of the hole edge portions is disposed along the outer periphery of the hole, and at least one of the aforementioned multiple hole edge portions does not overlap with the bonding area where the first sheet member and second sheet member placed over one another are bonded.

(57) 要約: 第1胴回り部と股下部と第2胴回り部とを縦方向に並んで有し、第1のシート部材と第2のシート部材とが重ね合わされたサイドフラップと、前記サイドフラップの前記第2胴回り部側に接合されたファスニングテープと、前記サイドフラップの前記第2胴回り部側に設けられ、前記第1のシート部材及び前記第2のシート部材を貫通する複数の孔が並ぶ切り取り線と、を備える使い捨ておむつであって、前記第1のシート部材は、複数の前記孔に対応した複数の孔縁部を有し、各孔縁部は、各孔の外周に沿っており、重ね合わされた前記第1のシート部材と前記第2のシート部材とを接合する接合部と、複数の前記孔縁部のうち少なくとも一つの孔縁部とが重複しない。

WO 2016/013663 A1

明 細 書

発明の名称： 使い捨ておむつ

技術分野

[0001] 本発明は、使い捨ておむつに関する。

背景技術

[0002] 従来オープンタイプの使い捨ておむつが広く用いられている。オープンタイプの使い捨ておむつでは、サイドフラップにファスニングテープが設けられており、前部（腹側の部位、前胴回り部とも言う）にはファスニングテープと係合するターゲットテープが設けられている。このようなオープンタイプの使い捨ておむつは、着用者が寝た状態でも容易に着用させることが可能であることから、特に新生児や乳幼児に広く用いられている。

先行技術文献

特許文献

- [0003] 特許文献1：特開2013-212212号公報
特許文献2：特開2013-138702号公報
特許文献3：特開2013-230256号公報
特許文献4：特開2013-158573号公報
特許文献5：国際公開第2013/077360号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] オープンタイプの使い捨ておむつでは、使用後のおむつを着用者の身体から取り外す際に、ファスニングテープを外すことなくおむつの外装部を破ることによって取り外すための切り取り線が設けられている場合がある。切り取り線は、複数の孔が並んだミシン目等によって構成され、当該ミシン目に沿っておむつを破ることで、おむつ内部に排泄された便等を外部に漏らすことなく簡単に取り外すことができるようになる。

[0005] 一方で、このようなミシン目が目立つと、おむつの使用者等に対して、お

むつに穴が開いているような印象を与えたり、おむつの強度が弱くなっているような印象を与えたりすることにより、安心しておむつを使用することの妨げとなるおそれがある。

[0006] 本発明は、上記のような問題に鑑みてなされたものであって、その目的とするところは、使い捨ておむつに設けられた切り取り線を目立ちにくくすることにある。

課題を解決するための手段

[0007] 上記目的を達成するための主たる発明は、

第1胴回り部と股下部と第2胴回り部とを縦方向に並んで有し、第1のシート部材と第2のシート部材とが重ね合わされたサイドフラップと、前記サイドフラップの前記第2胴回り部側に接合されたファスニングテープと、前記サイドフラップの前記第2胴回り部側に設けられ、前記第1のシート部材及び前記第2のシート部材を貫通する複数の孔が並ぶ切り取り線と、を備える使い捨ておむつであって、前記第1のシート部材は、複数の前記孔に対応した複数の孔縁部を有し、各孔縁部は、各孔の外周に沿っており、重ね合わされた前記第1のシート部材と前記第2のシート部材とを接合する接合部と、複数の前記孔縁部のうち少なくとも一つの孔縁部とが重複しない、ことを特徴とする使い捨ておむつである。

本発明の他の特徴については、本明細書及び添付図面の記載により明らかにする。

発明の効果

[0008] 本発明によれば、切り取り線を有する使い捨ておむつにおいて、切り取り線を目立ちにくくすることができる。

図面の簡単な説明

[0009] [図1]おむつ1の展開平面図である。

[図2]図2A～図2Cは、おむつ1の各部の分解説明図である。図2Aは、前部3の分解説明図である。図2Bは、股下部5の分解説明図である。図2Cは、後部7の分解説明図である。

[図3]おむつ 1 を低体重児に着用させた際の様子について表す図である。

[図4]着用者の身体からおむつ 1 を取り外す際の様子について表す図である。

[図5]図 5 A 及び図 5 B は、おむつ 1 の切り取り線 17 の構造について説明する図である。

[図6]図 5 A の後部 7 b の領域について拡大して表す図である。

[図7]図 6 の B-B 断面について表す図である。

[図8]図 8 A ～図 8 B は接合部 50 のその他のパターンの例を表す図である。

[図9]図 7 で横方向の力が作用した場合の孔 17 h の様子について説明する図である。

[図10]接合対象領域 H と孔縁部 17 h e とが重複する場合の例について説明する図である。

[図11]図 11 A 及び図 11 B は、第 1 のシート部材と第 2 のシート部材との間で孔縁部 17 h e 及び接合部 50 が重複している場合の例について説明する図である。

発明を実施するための形態

[0010] 本明細書及び添付図面の記載により、少なくとも以下の事項が明らかとなる。

第 1 胴回り部と股下部と第 2 胴回り部とを縦方向に並んで有し、第 1 のシート部材と第 2 のシート部材とが重ね合わされたサイドフラップと、前記サイドフラップの前記第 2 胴回り部側に接合されたファスニングテープと、前記サイドフラップの前記第 2 胴回り部側に設けられ、前記第 1 のシート部材及び前記第 2 のシート部材を貫通する複数の孔が並ぶ切り取り線と、を備える使い捨ておむつであって、前記第 1 のシート部材は、複数の前記孔に対応した複数の孔縁部を有し、各孔縁部は、各孔の外周に沿っており、重ね合わされた前記第 1 のシート部材と前記第 2 のシート部材とを接合する接合部と、複数の前記孔縁部のうち少なくとも一つの孔縁部とが重複しない、ことを特徴とする使い捨ておむつ。

[0011] このような使い捨ておむつによれば、切り取り線を構成する複数の孔が開

きにくくなり、各々の孔が視認しにくくなることから、おむつに形成されている切り取り線を目立ちにくくすることができる。

[0012] かかる使い捨ておむつであって、前記第2のシート部材とは反対側の面で前記第1のシート部材と重ね合わされる第3のシート部材を有し、複数の前記孔縁部のうち少なくとも一つの孔縁部は、前記第1のシート部材と前記第2のシート部材とを接合する接合部及び前記第1のシート部材と前記第3のシート部材とを接合する接合部と重複しない、ことが望ましい。

[0013] このような使い捨ておむつによれば、3枚のシート部材が重ね合わされた部分に形成される切り取り線において、当該シート部材を横方向の引っ張る力が作用した場合であっても、切り取り線を構成する孔の広がりが見えにくくなる。これにより、切り取り線を目立ちにくくすることができる。

[0014] かかる使い捨ておむつであって、前記第2のシート部材とは反対側の面で前記第1のシート部材と重ね合わされる第3のシート部材を有し、複数の前記孔縁部のうち少なくとも一つの孔縁部は、前記第1のシート部材と前記第2のシート部材とを接合する接合部と重複し、前記第1のシート部材と前記第3のシート部材とを接合する接合部と重複しない、ことが望ましい。

[0015] このような使い捨ておむつによれば、3枚のシート部材が重ね合わされた部分に形成される切り取り線において、当該シート部材を横方向の引っ張る力が作用した場合に、第2のシート部材の側から見たときには切り取り線を構成する孔の広がりが見えやすくなり、第3のシート部材の側から見たときには孔の広がりが見えにくくなる。これにより、おむつの一方の面（外側）からは見えにくく、他方の面（内側）からは見えやすい切り取り線を形成することができる。

[0016] かかる使い捨ておむつであって、前記第1のシート部材及び前記第3のシート部材のうち少なくとも一方は、不織布によって形成されている、ことが望ましい。

[0017] このような使い捨ておむつによれば、不織布の表面に配置されている細かな繊維によって孔の外縁（エッジ）を視認しにくくすることができるため、

切り取り線をより目立ちにくくすることができる。

[0018] かかる使い捨ておむつであって、前記接合部は、前記第1のシート部材及び前記第2のシート部材のうち少なくとも一方にホットメルト接着剤を螺旋状に塗布することによって形成されている、ことが望ましい。

[0019] このような使い捨ておむつによれば、シート部材を接合するホットメルト接着材の量を少なくすることが可能となるためコストを削減することができる。また、シート部材に塗布されるホットメルト接着材の目付量が少なくなることから、当該ホットメルト接着材によってシート部材が固くなってしまうことが抑制されおむつ1の肌触りを柔らかく保つことができる。さらに、ホットメルト接着材が帯状に塗布される場合と比較して、孔縁部と接合部とを重複しにくくすることができるので、切り取り線をより目立ちにくくすることができる。

[0020] かかる使い捨ておむつであって、前記縦方向において前記ファスニングテープが配置されている領域と対応する領域中で前記切り取り線が伸びる方向の単位長さあたりに占める前記孔の割合は、前記縦方向において前記ファスニングテープが配置されていない領域と対応する領域中で前記切り取り線が伸びる方向の単位長さあたりに占める前記孔の割合よりも小さい、ことが望ましい。

[0021] このような使い捨ておむつによれば、おむつを着用させる際にファスニングテープが横方向に引っ張られた場合であってもサイドフラップが誤って切り取られてしまうことが抑制される。また、おむつ1を脱衣させる際には、切り取り線に沿って簡単にサイドフラップを切り取ることができるようになる。

[0022] かかる使い捨ておむつであって、前記ファスニングテープを、それぞれ、前記第1胴回り部に係合させることによって、一つの胴回り開口部と一对の脚回り開口部とが形成され、前記切り取り線に含まれる複数の前記孔は、前記胴回り開口部となる部分から、前記脚回り開口部となる部分へ延びたルート上に並んでいる、ことが望ましい。

[0023] このような使い捨ておむつによれば、おむつの着用者がうつ伏せの姿勢（ポジショニング姿勢）を取っている場合であっても、ファスニングテープが接続された部分を切り取り線に沿って切り取ることにより、着用者の身体なるべく動かさずにおむつを脱衣させることができるようになる。

[0024] かかる使い捨ておむつであって、前記切り取り線は、前記胴回り開口部となる部分から前記縦方向に延びる直線状部分と、前記直線部分よりも前記縦方向の内側の位置で、前記横方向の外側に湾曲した曲線状部分と、を有する、ことが望ましい。

[0025] このような使い捨ておむつによれば、着用者がポジショニング姿勢を取る等により脚がM字状に曲がった状態であっても、簡単にファスニングテープの部分を切り離すことができる。

[0026] かかる使い捨ておむつであって、前記サイドフラップの前記第1胴回り部側に設けられ、前記横方向の位置に関して前記切り取り線と同じ位置に、前記第1のシート部材及び前記第2のシート部材を貫通する複数の孔が並ぶ切断線を備える、ことが望ましい。

[0027] このような使い捨ておむつによれば、おむつ着用時において、切断線に沿っておむつの腹側を破ることができる。そして、破られた部分をめくって折り返すことで、おむつを着用した状態のまま、着用者の腹部を露出させることができる。特に、着用者が低体重児であって、光線治療等を実施する必要がある場合などに、低体重児の身体への接触を最小限に抑えつつ、露出させた腹部の広い範囲に光線を照射することが可能となる。

[0028] ===実施形態===

＜使い捨ておむつ1の基本構成＞

本実施形態の使い捨ておむつ1（以下、単におむつ1とも呼ぶ）は、主に新生児や乳幼児を着用対象とした使い捨ておむつであり、体重が3000g以下の低体重児、特に体重が2500g未満の低出生体重児に好適に用いられる。なお、低体重児には、低出生体重児（体重2500g未満）だけでなく、極低出生体重児用（体重1500g未満）や超低出生体重児用（体重1

000g未満)も含まれる。

[0029] 図1は、おむつ1の展開平面図である。図2A～図2Cは、おむつ1の各部の分解説明図である。図2Aは、前部3の分解説明図である。図2Bは、股下部5の分解説明図である。図2Cは、後部7の分解説明図である。

[0030] 本実施形態のおむつ1は、所謂オープンタイプの使い捨ておむつであり、図1に示すように、第1胴回り部3と、股下部5と、第2胴回り部7とを有する。第1胴回り部3は、着用者の前部（腹側、前胴回り）に位置することになる部分である。また、第2胴回り部7は、着用者の後部（背側、後胴回り）に位置することになる部分である。ただし、第1胴回り部3を着用者の背側に、第2胴回り部7を着用者の腹側にしておむつ1を着用させることも可能である。以下の説明では、便宜的に「第1胴回り部3」のことを「前部3」とも呼び、「第2胴回り部7」のことを「後部7」とも呼ぶ。

[0031] また、図1に示すように、各方向を定義する。すなわち、前部3から後部7に向かう方向を「縦方向」とし、縦方向と直交する方向を「横方向」とする。なお、縦方向は製品長手方向に沿った方向であり、横方向は製品幅方向に沿った方向である。また、図2に示すように、縦方向及び横方向と直交する方向を「厚さ方向」とし、着用者の肌の側を「肌側」とし、その逆側を「非肌側」とする。

[0032] おむつ1は、中央帯状領域12と、サイドフラップ14と、レッグサイドギャザー16とを有する。一对のサイドフラップ14には、ファスニングテープ30がそれぞれ取り付けられている。このファスニングテープを、それぞれ、第1胴回り部に係合させることによって、一つの胴回り開口部と一对の脚回り開口部とが形成される。

[0033] 中央帯状領域12は、前部3、股下部5及び後部7によって構成された横方向の中央部に位置する帯状の領域である（図1参照）。中央帯状領域12は、着用者によって排泄された尿等の液体を吸収し保持する部位である。中央帯状領域12は、液保持性の吸収体21を含む縦長の形状（縦方向に沿った形状）を有する。中央帯状領域12は、主に、吸収体21、トップシート

２２、防漏シート２３及びバックシート２４を有する（図２Ａ～図２Ｃ参照）。

[0034] 吸収体２１は、尿等の排泄物を吸収することが可能な液体吸収性素材を積層してなる部材であり、前部３、股下部５及び後部７にわたって配置されている。図１の網掛け部で表示された領域は、吸収体２１の占める領域を示している。吸収体２１は、縦方向の中央部における幅が狭くなるような砂時計形状を有する。但し、吸収体２１の形状は、図１に示す形状に限定されず、単純な長方形であっても良い。また、吸収体２１は、少なくとも股下部５に設けられていれば良い。吸収体２１は、トップシート２２及び防漏シート２３に挟まれて配置されている。吸収体２１を構成する液体吸収性素材としては、例えばパルプ繊維等の液体吸収性繊維や、高吸収性ポリマー等の液体吸収性粒状物を使用することができる。また、液体吸収性繊維及び液体吸収性粒状物以外の液体吸収性素材を含んでいても良い。

[0035] 図１に示されているＣＬは、縦方向におけるおむつ１の中心を示す線である。おむつ１では、着用者の股間の中心部と股下部５の中心部とが一致するように股下部５の位置が設定されている。着用者の股間の中心部とは、脚の付け根の中央位置のことであり、縦方向においておむつ１の中心位置ＣＬよりも前部側にずれた位置となる（図１参照）。股下部５の中心部がおむつ１の中心位置ＣＬよりも前部側にあることにより、着用者は脚を前側（腹側）に動かしやすくなり、また、おむつ１の後部７の面積を相対的に広くすることで、着用者の臀部をしっかりと覆うことができる。

[0036] トップシート２２は、吸収体２１の肌側に配置された液透過性の部材であり、例えば不織布で構成されている。防漏シート２３は、吸収体２１の非肌側に配置された液不透過性の部材であり、例えばフィルムシートで構成されている。防漏シート２３の非肌側にはバックシート２４が配置されている（図２Ａ～図２Ｃ参照）。バックシート２４は、おむつ１の非肌側の外装を構成する部材（外装シート）であり、例えば不織布で構成されている。

[0037] サイドフラップ１４は、中央帯状領域１２の横方向の両側部に位置する部

位である。サイドフラップ 14 は、前部 3、股下部 5 及び後部 7 にわたって形成されている（図 1 参照）。股下部 5 におけるサイドフラップ 14 の横方向の長さ（幅）は、前部 3 及び後部 7 におけるサイドフラップ 14 の横方向の長さ（幅）よりも狭い。また、サイドフラップ 14 の前部 3 における横方向の長さ（幅）よりも、サイドフラップ 14 の後部 7 における横方向の長さ（幅）の方が長くなっている（図 1 参照）。一対のサイドフラップ 14 の横方向両端部側には、縦方向に沿って伸縮するレッグギャザー 15（脚回り伸縮部）がそれぞれ形成されている。

[0038] サイドフラップ 14 は、主に、肌側シート 26 とバックシート 24 から構成されている（図 2 A～図 2 C 参照）。肌側シート 26 は、前部 3、股下部 5 及び後部 7 にわたって形成された肌側の部材であり、例えば不織布で構成されている。肌側シート 26 は、レッグサイドギャザー 16（立体ギャザー）を構成する部材でもあり、肌側シート 26 の外側の部位（図 1 の破線で示される接合部 26 A より外側の部位）がサイドフラップ 14 を構成する。肌側シート 26 とバックシート 24 とは、ホットメルト接着剤（以下、「HMA」とも呼ぶ）によって互いに接合されている。また、サイドフラップ 14 の一部の領域では、肌側シート 26 とバックシート 24 との間に挟まれるように、防漏シート 23 が配置されている（図 2 A～図 2 C 参照）。

[0039] サイドフラップ 14 の肌側シート 26 とバックシート 24 との間には、弾性部材 27 が配置されている。弾性部材 27 は、縦方向に沿って伸縮する糸状の部材であり、おむつ 1 の着用時において、脚回り開口部に伸縮性を付与する部材である。すなわち、弾性部材 27 はおむつ 1 の脚繰り部を着用者の脚に合わせてフィットさせる脚回り弾性部材である。そして、弾性部材 27 が股下部 5 の肌側シート 26 及びバックシート 24 に伸縮性を付与することによって、レッグギャザー 15 が形成される。図 1 では、一対のサイドフラップ 14 の縦方向に沿ってそれぞれ 2 本ずつの弾性部材 27 が設けられているが、弾性部材 27 の数や配置はこの限りではなく適宜調整可能である。弾性部材 27 は、例えば糸ゴム等によって構成される。

- [0040] レッグサイドギャザー 16 は、脚繰りの隙間からの液漏れを防ぐための立体ギャザーである。一对のレッグサイドギャザー 16 は、前部 3、股下部 5 及び後部 7 にわたって縦方向に沿って形成されている（図 1 参照）。レッグサイドギャザー 16 は、サイドフラップ 14 の内側で中央帯状領域 12 の両縁を覆うように形成されている。
- [0041] レッグサイドギャザー 16 は、主に肌側シート 26 の内側の部位から構成されている（図 2 参照）。股下部 5 の肌側シート 26 の内縁は糸ゴム等によって伸縮性を有している。肌側シート 26 は、中央帯状領域 12 とサイドフラップ 14 との間の接合部 26 A で縦方向に沿って接合されている（図 1 の破線部）。肌側シート 26 の接合部 26 A よりも内側の領域が、接合部 26 A を支点にしてレッグサイドギャザー 16（立体ギャザー）を構成する。
- [0042] ファスニングテープ 30 は、後部 7 のサイドフラップ 14 に取り付けられている（図 1 参照）。サイドフラップ 14 を構成する肌側シート 26 とバックシート 24 との間にファスニングテープ 30 の一部が挟み込まれることによって（図 2 C 参照）、ファスニングテープ 30 が接合されている。
- [0043] おむつ 1 の前部 3 には、ターゲットテープ 29 が設けられている（図 1 参照）。ターゲットテープ 29 は、前部 3 のバックシート 24 の非肌側に配置されている（図 2 A 参照）。ターゲットテープ 29 は、ファスニングテープ 30 と係合可能な部材であり、例えば不織布で形成されている。ターゲットテープ 29 は、ファスニングテープ 30 を係合させるターゲット領域を構成する。なお、バックシート 24 の非肌側にターゲットテープ 29 を配置する代わりに、バックシート 24 の最外層の不織布にターゲット領域を形成しても良い。このファスニングテープ 30 をターゲットテープ 29 に係合させることによって、おむつ 1 を着用させることになる。
- [0044] また、サイドフラップ 14 の後部 7 側、すなわちサイドフラップ 14 のファスニングテープ 30 が接合されている側には、図 1 の太点線で示される切り取り線 17 が設けられている。切り取り線 17 の詳細については後で説明する。

[0045] 本実施形態の低体重児用のおむつ１の縦方向の製品長（製品を長手方向に皺なく伸長させた状態での寸法）は、２１０～３３０ｍｍの範囲である。例えば、体重２５００ｇ未満の低出生体重児用のおむつ１の製品長は３１０ｍｍであり、体重１５００ｇ未満の極低出生体重児用のおむつ１の場合の製品長は２７０ｍｍであり、体重１０００ｇ未満の超低出生体重児用のおむつ１の場合の製品長は２３０ｍｍである。

[0046] また、本実施形態の低体重児用のおむつ１のウェスト寸法は、１６０～２９５ｍｍの範囲である。なお、ウェスト寸法は、一方のファスニングテープ３０の端部を他方のファスニングテープ３０のフックシート領域Ｃのサイドフラップ１４側の端部に合わせた状態で、皺なく製品を伸ばした状態での寸法である。すなわち、製品を幅方向に伸長させた状態での寸法である。例えば、低出生体重児用のおむつ１のウェスト寸法は２７３．５ｍｍであり、体重１５００ｇ未満の極低出生体重児用のおむつ１の場合のウェスト寸法は２２０ｍｍである。

[0047] <おむつ１の着脱について>

次に、おむつ１の着脱方法について説明する。まず、おむつ１を着用者に着用させる際には、図１のように展開させた状態のおむつ１を、中央帯状領域１２の後部７が着用者の背側に、後部３が着用者の腹側に沿うように配置する。そして、サイドフラップ１４の後部７を着用者の背側から腹側に胴回り方向に巻き付けるようにして前部３に設けられたターゲットテープ２９にファスニングテープ３０を係合させる。

[0048] 図３は、おむつ１を低体重児に着用させた際の様子について表す図である。上述したように、本実施形態のおむつ１は低体重児を主な着用対象としている。着用者が低体重児である場合、特に着用者が極低出生体重児用（体重１５００ｇ未満）や超低出生体重児用（体重１０００ｇ未満）である場合には、身体にできるだけ触れないようにして、ストレスがかからないようにする「ミニマムハンドリング」が求められることがある。したがって、低体重児におむつ１を着用させた後は、図３に示されるように背中をＣ字型に丸く

カーブさせ、脚をM字型に強く曲げた姿勢を保持させることにより、着用者を安静な状態で寝かせておくことが望ましい。この図3に示される姿勢は、母体内での胎児の姿勢（胎児様屈曲姿勢）に近く、安静させやすい姿勢であり「ポジショニング姿勢」とも呼ばれる。

[0049] おむつ1を着用者の身体から取り外す際には、ターゲットテープ29に係合させていたファスニングテープ30を剥がして、着用時とは逆の手順でおむつ1を展開させる。しかし、着用者が図3のようなポジショニング姿勢を取っている場合、ファスニングテープ30は着用者の腹側に隠れた状態となっている。したがって、ファスニングテープ30を剥がすためには、着用者の身体を一旦仰向けの状態にして着用者の腹側が見える状態にしなくてはならないが、おむつ1を取り外すためだけに着用者の身体を動かすことは「ミニマムハンドリング」の観点から好ましくない。そこで、おむつ1では、着用者の身体を動かすことなくおむつ1を取り外すことができるように、サイドフラップ14に切り取り線17が設けられている。

[0050] 図4は、着用者の身体からおむつ1を取り外す際の様子について表す図である。おむつ1を取り外す際には、切り取り線17に沿って胴回り開口部から脚回り開口部までサイドフラップ14を引き裂く。これにより、ファスニングテープ30を腹側のターゲットテープ29に係合させたまま、おむつ1を着用者の身体から取り外すことができる。すなわち、図4に示されるように、おむつ1の横方向両端部においてサイドフラップ14からファスニングテープ30が接続されている部分を切り離し、おむつ1を展開状態にすることで、着用者（低体重児）の姿勢を変えさせることなくおむつ1を簡単に脱衣させることができる。

[0051] <切り取り線の構造>

おむつ1に設けられた切り取り線17の詳細な構造について説明する。

[0052] 図5A及び図5Bは、おむつ1の切り取り線17の構造について説明する図である。本実施形態の切り取り線17は、サイドフラップ14の縦方向の後部7側、すなわち、ファスニングテープ30が接続されている側に設けら

れ、複数の孔 17 h が胴回り開口部から脚回り開口部へ延びたルート上に並ぶことにより、ミシン目状に形成された部位である。複数の孔 17 h はそれぞれサイドフラップ 14 を構成する肌側シート 26、バックシート 24、及び一部の領域では防漏シート 23 を厚さ方向に貫通している。図 5 A では孔 17 h が円形の例を表しており、図 5 B では孔 17 h が楕円形の例を表している。なお、孔 17 h の形状はこれ以外でも良く、例えば長方形のスリット等であっても良い。また、孔 17 h の大きさ（開口部の径）はおむつ 1 のサイズや肌側シート 26 等のおむつを構成する基材の材質に応じて決定される。

[0053] 図 5 A 及び図 5 B において、おむつ 1 の縦方向の後部 7 の領域は、後部 7 a、後部 7 b、及び、後部 7 c の 3 つの領域に分けられている。後部 7 b は、縦方向においてファスニングテープ 30 が配置されている位置とほぼ対応する位置に設けられる領域であり、後部 7 a は後部 7 b よりも縦方向の後側（縦方向の外側）の領域であり、後部 7 c は、後部 7 b より縦方向の前側（縦方向の内側）の領域である。切り取り線 17 の複数の孔 17 h は、後部 7 a と後部 7 b との領域において、中央帯状領域 12 とサイドフラップ 14 との間の接合部 26 A に沿って縦方向に直線状に並んだ直線状部分を形成する。また、複数の孔 17 h は、後部 7 c の領域で、おむつ 1 の横方向の外側端部の脚回り開口部側へ向けて湾曲するように並んだ曲線状部分を形成する。このように切り取り線 17 が直線状分と曲線状部分とを有することにより、おむつ 1 を着用した状態でもサイドフラップ 14 を簡単に切り取ることができる。例えば、おむつ 1 の着用者が図 3 に示されるようなポジショニング姿勢を取っている場合、着用者の脚は M 字状に曲がって身体の前側に位置しているため、おむつ 1 の脚回り開口部も前側寄りに位置することになる。この状態で胴回り開口部から脚回り開口部へとサイドフラップ 14 を破ろうとすると、脚の曲がっている方向に沿って斜めに切り取る必要がある。これに対して、本実施形態のおむつ 1 では切り取り線 17 が脚回り開口部側へカーブしていることにより、当該切り取り線 17 に沿ってサイドフラップ 14 を破る

ことにより、着用者がポジショニング姿勢を取っている場合でも簡単にファスニングテープ30の部分を取り離すことが可能である。

[0054] また、切り取り線17上で互いに隣り合う孔17h同士の間隔（ピッチ）は、領域毎に異なる。具体的に、後部7bの領域中の或る孔17hの外周縁から隣の孔17hの外周縁までの間隔 L_{hb} は、後部7a及び後部7cの領域中の或る孔17hの外周縁から隣の孔17hの外周縁までの間隔 L_{ha} よりも広い（ $L_{hb} > L_{ha}$ ）。言い換えると、後部7bの領域において切り取り線17上で単位長さあたりに占める孔17hの割合は、後部7aや後部7cの領域において切り取り線17上で単位長さあたりに占める孔17hの割合よりも小さい。つまり、後部7bの領域では肌側シート26やバックシート24を貫通する孔の割合が少ないため、後部7aや後部7cの領域と比較してサイドフラップ14を切り取りにくくなっている。これは、おむつ1の着用時においてファスニングテープ30を横方向に引っ張ったときに、後部7bの領域に横方向外側の力が作用してサイドフラップ14が切り取られてしまうことを抑制するためである。逆に、おむつ1を脱衣させる際には、切り取り始めの部分である後部7aや、切り取り線17が湾曲している後部7cの領域で、後部7bと比較してサイドフラップ14を切り取りやすくなっている。これにより、おむつ1を着用させる際に誤ってサイドフラップ14が切り取られてしまうことが抑制され、一方、おむつ1を脱衣させる際には、切り取り線17に沿って簡単にサイドフラップ14を切り取ることができる。

[0055] <切り取り線の外観について>

切り取り線17はおむつ1の着用時において、着用者の脇腹部の視認しやすい位置に配置されている。そして、おむつ1の着用時には、サイドフラップ14が横方向に引き伸ばされるような力を受けるため、切り取り線17を構成する孔17hにも横方向の力が作用して各々の孔17hが広がりやすくなり、外観上目立ちやすくなる。特に、着用者が低体重児であり、図3に示されるようなポジショニング姿勢を取っている場合には、仰向け姿勢の場合と

比較してファスニングテープ30の係合部に横方向の力がかかりやすくなり、ミシン目状に連なった孔17hが過度に強調されてしまう場合がある。孔17hが過度に目立つと、おむつ1に穴が開いているような印象を使用者に与え、当該孔17h部分から排泄物がおむつ1の外部に漏出してしまうのではないかという不安を生じさせるおそれがある。また、孔17hの部分からおむつ1が破れてしまうのではないかという不安を生じさせることも考えられ、おむつ1を安心して使用することの妨げとなる。

[0056] このような問題に対して、本実施形態のおむつ1では、サイドフラップ14に横方向の力が作用した場合であっても、切り取り線17の孔17hが目立ちにくくなるようにしている。

[0057] 図6は、図5Aの後部7bの領域について拡大して表す図である。図7は、図6のB-B断面について表す図である。なお、図6及び図7では孔17が直径D1の円形として表されているが、孔の形状は円形以外であっても良い。また、図6及び図7では、肌側シート26、防漏シート23、及びバックシート24に形成された孔17について、その外周（外縁部）に沿った所定の幅を有する領域に孔縁部17heが設定されている。孔縁部17heは、切り取り線17を構成する複数の孔17hにそれぞれ対応して設けられ、孔17の外周部から孔縁部17heの外周部までの距離wは、例えば0.1～1.0mm程度の大きさを有する。また、以下の説明では、防漏シート23を第1のシート部材、肌側シート26を第2のシート部材、バックシート24を第3のシート部材とする。

[0058] 第1のシート部材と第2のシート部材との間には、両シートを接合する接合対象領域Hが設けられている。図6及び図7の斜線部で示される領域が接合対象領域Hであり、本実施形態では切り取り線17の横方向両側の領域に、縦方向に沿った帯状の接合対象領域Hが設けられている。そして、厚さ方向に重ね合わされた2枚のシート部材の間の接合対象領域H中の所定の範囲にホットメルト接着剤（HMA）等の接着剤を塗布することで、当該2枚のシート部材を互いに接合する接合部50が形成される。同様に、第1のシー

ト部材と第3のシート部材との間にも、両シートを接合する接合対象領域Hが設けられ、当該接合対象領域H中に接合部50が形成されている。

[0059] 図6及び図7では、第1のシート部材及び第2のシート部材のうち少なくとも一方のシート部材に対して接合対象領域Hのすべての範囲にHMAが塗布されている。すなわち、接合部50は接合対象領域Hと同等の範囲で、縦方向に沿った略長方形の帯状に形成されている。本明細書中では、このようなHMAの塗布パターンを「コーターパターン」と呼ぶ。コーターパターンでは2枚のシート部材同士を強固に接合することが可能であり、接合強度を確保したい場合などに好適である。ただし、接合部50の形状はコーターパターンには限られず、接合対象領域Hの範囲内においてHMAの塗布パターンを変更することによってコーターパターン以外にも様々なパターンで接合部50を形成することが可能である。

[0060] 図8A～図8Bは接合部50のその他のパターンの例を表す図である。図8Aは接合対象領域Hの範囲内において、HMAを螺旋状に塗布した場合の例を表している。本明細書中では、このような塗布パターンを「スパイラルパターン」と呼ぶ。スパイラルパターンによって形成された接合部50では、コーターパターンと比較して使用するHMAの量を少なくすることが可能である。また、接合対象領域HでのHMAの目付量が少なくなることから、当該HMAによってシートが固くなってしまうことが抑制され、接合対象領域Hにおけるおむつ1の肌触りを柔らかく保つことができる。図8Bは接合対象領域Hの範囲内において、縦方向に沿ってHMAを蛇行させるようにして塗布した場合の例を表している。本明細書中では、このような塗布パターンを「オメガパターン」と呼ぶ。オメガパターンによって形成された接合部50では、スパイラルパターンと同様に、使用するHMAの量を少なくすることが可能であり、接合対象領域Hの肌触りを柔らかくすることができる。

[0061] 図7に示されるように、本実施形態のおむつ1では、接合部50と孔縁部17heとが横方向において重複しない位置に形成されている。言い換えると、第1のシート部材（防漏シート23）と第2のシート部材（肌側シート

26)との間、及び、第1のシート部材(防漏シート23)と第3のシート部材(バックシート24)との間で、孔縁部17heが接合されていない。これにより、サイドフラップ14が横方向に引っ張られた場合であっても切り取り線17の孔17hを目立ちにくくすることができる。

[0062] 図9は、図7で横方向の力が作用した場合の孔17hの様子について説明する図である。サイドフラップ14を横方向に引っ張る力が作用した場合、同図9に示されるように、第1～第3のシート部材にはそれぞれ剪断方向のずれが生じる。同時に各シート部材に形成されている孔17hに対して開口部の径を広げる方向に力が働き、図7においてD1で表されていた孔17hの径は図9でD2に広がる($D2 > D1$)。

[0063] ここで、第1のシート部材の孔17hの周囲に設けられた孔縁部17heと、第2のシート部材の孔17hの周囲に設けられた孔縁部17heとが互いに接合されていないため、2つのシート部材において孔17hの横方向位置は互いにずれる。同様に、第1のシート部材と第3のシート部材間でも孔17hの横方向位置が互いにずれる。その結果、孔17hで第1のシート部材から第3のシート部材を厚さ方向に貫通する領域の径D3はD2よりも狭くなる($D2 > D3$)。したがって、サイドフラップ14が横方向に引っ張られることにより孔17hの径がD2まで広がったとしても、実際に貫通して見える部分の径の大きさはD3となり、外観上、孔17hは広がっていないように見える。なお、図9では第1～第3のシート部材に対して横方向に均等な力が作用している場合について表している。実際にサイドフラップ14が横方向に引っ張られた場合には、各シート部材に作用する力は不均等であることが多く、横方向における孔17hの位置のずれ量が異なるため、孔17の広がりはより目立ちにくくなる。これにより、切り取り線17が目立ちにくくなり、使用者に不安感を与えにくくすることができる。

[0064] なお、おむつ1では、厚さ方向の両外側に位置する肌側シート26及びバックシート24が不織布によって構成されている。一般に、不織布の表面には細かな繊維が絡み合うようにして配置されているため、表面が毛羽立った

ような状態となっている。したがって、肌側シート26やバックシート24に形成された孔17hの孔縁部17heも毛羽立った状態となっているため、孔17hの外縁（エッジ）が目立ちにくくなっている。このように、複数枚重なり合うシート部材のうち、外側に配置されるシート部材（上述の例では第2のシート部材及び第3のシート部材）を不織布等で構成することにより、孔17hをより目立ちにくくすることができる。

[0065] また、図6及び図7では、接合対象領域Hが孔縁部17heと離間した位置に設けられていたが、接合部50と孔縁部17heとが横方向において重複しない領域を有するのであれば、接合対象領域Hが孔縁部17heと重複して設定されるのであっても良い。図10は、接合対象領域Hと孔縁部17heとが重複する場合の例について説明する図である。図10では、接合対象領域H中で接合部50がオメガパターン（若しくはスパイラルパターン）によって形成されている。この場合、図10に示される孔17h1～孔17h5の5つの孔のうち、少なくとも孔17h3においては孔縁部17heと接合部50とが重複していない。したがって、サイドフラップ14が横方向に引っ張られた場合であっても、孔17h3の部分においては図9で説明したように開口部の径が広がっていないように見えるため、切り取り線17を目立ちにくくすることが可能である。

[0066] このように、本実施形態では、重ね合わされたシート部材同士を接合する接合部50と、複数の孔縁部17heのうち少なくとも一つの孔縁部17heとを重複させないようにしている。これにより、シート部材を貫通する孔17hが視認しにくくなり、切り取り線17が目立ちにくくなる。

[0067] <変形例>

上述の実施形態では、第1～第3のシート部材のそれぞれについて、孔縁部17heと接合部50とが重複しない例について説明したが、3枚のシート部材のうち重なり合う2枚のシート部材間において孔縁部17heと接合部50とが重複していなければ、当該部分において切り取り線17を目立ちにくくすることができる。

[0068] 図11A及び図11Bは、第1のシート部材と第2のシート部材との間で孔縁部17he及び接合部50が重複している場合の例について説明する図である。図11Aでは、第1のシート部材（防漏シート23）と第3のシート部材（バックシート24）との間で孔縁部17heと接合部50とが重複していないのに対して、第1のシート部材（防漏シート23）と第2のシート部材（肌側シート26）の間では孔縁部17heと接合部50とが重複している。図11Bは、図11Aの状態のシート部材に対して横方向の力が作用した場合について表している。この場合、第1のシート部材と第3のシート部材との間では図9で説明したように孔17hの横方向位置に大きなずれが生じている。一方、第1のシートと第2のシートとの間では、孔17hの外縁部たる孔縁部17heが互いに接合されているため、孔17hの横方向位置のずれ量が小さく、孔17hが視認しやすくなっている。つまり、おむつ1の非肌側（バックシート24側）から見た場合は切り取り線17が目立ちにくい、おむつ1の肌側（肌側シート26側）から見た場合は切り取り線17が目立ちやすくなる。

[0069] 変形例によれば、外側（非肌側）からは切り取り線17が見えにくく、内側（肌側）からは切り取り線17が見えやすいおむつ1を構成することが可能である。このような構成であれば、おむつ1を取り外す際に、サイドフラップ14をめくりあげて内側を確認することで切り取り線17の位置を把握しやすくなることができる。したがって、外観上は切り取り線17を認識しにくくするとともに、内側からは切り取り線17の位置を認識しやすくなることができる。

[0070] 逆に、第1のシート部材（防漏シート23）と第3のシート部材（バックシート24）の間では孔縁部17heと接合部50とが重複しているのに対して、第1のシート部材（防漏シート23）と第2のシート部材（肌側シート26）の間では孔縁部17heと接合部50とが重複していない構成とすることも可能である。

[0071] また、上述の実施形態では、3枚のシート部材を貫通する切り取り線17

について説明したが、切り取り線 17 が 2 枚のシート部材を貫通する場合であっても同様の効果を得ることができる。例えば、図 5 A 及び図 5 B の後部 7 c の領域において、切り取り線 17 の一部は肌側シート 26（第 1 のシート部材とする）及びバックシート 24（第 2 のシート部材とする）の 2 枚のシート部材が重ね合わされた部分を通過している。すなわち、防漏シート 23 が存在しない部分に孔 17 h が形成されている。この場合も、複数の孔縁部 17 h e のうちの少なくとも一つが、第 1 のシート部材及び第 2 のシート部材を接合する接合部 50 と重複しないようにすることで、当該部分において孔 17 h の広がりが見えにくくなり、切り取り線 17 を目立ちにくくすることができる。

[0072] ===その他===

上記の実施形態は、本発明の理解を容易にするためのものであり、本発明を限定して解釈するためのものではない。本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更・改良され得ると共に、本発明には、その等価物が含まれることは言うまでもない。

[0073] 上述の実施形態では、おむつ 1 の後部 7 側に切り取り線 17 が形成されていたが、他の部位に切り取り線が形成されていても良い。図 1 では、サイドフラップ 14 の前部 3 側の縦方向端部から縦方向に沿って切り取り線の一種である切断線 19 が形成されている。当該切断線 19 は、切り取り線 17 と同様に肌側シート 26 等のシート部材を貫通する複数の孔 19 h によって構成され、また、孔 19 h の外周には孔縁部 19 h e（図 1 では不図示）が形成されている。そして、重なり合う 2 枚のシート部材を接合する接合部 50 と孔縁部 19 h e とが重複しないようにすることにより、切り取り線 17 の場合と同様に、切断線 19 を目立ちにくくすることができる。

[0074] おむつ 1 の前部 3、すなわち腹側の胴回り部（第 1 胴回り部 3）側に切断線 19 が形成されることにより、おむつ 1 の着用時において、当該切断線 19 に沿っておむつ 1 の腹側を破りやすくなる。そして、破られた部分をめくって折り返すことで、おむつ 1 を着用した状態のまま、着用者の腹部を露出

させることができる。おむつ１の着用者が低体重児である場合、光線治療等を実施する際に身体の広い範囲に光線を照射することが望ましい。このような場合、切断線１９に沿っておむつ１の腹部側を破って折り返すことで、低体重児の身体への接触を最小限に抑えつつ、腹部の広い範囲に光線を照射させることが可能となる。また、図１に示される位置に切断線１９が設けられることにより、当該切断線１９を基点としておむつ１の第１胴回り部３が着用者の腹部の丸みに沿って折れ曲がりやすくなり、おむつ１のフィット感を向上させることができる。

[0075] なお、切り取り線１７と切断線１９は展開状態のおむつ１の横方向においてほぼ同一の位置に形成されている（図１参照）。おむつ１を製造する際には、図１の状態のシート部材が縦方向に連続して複数連なった状態で搬送される。すなわち、展開状態のおむつ１の縦方向前側端部と、それとは異なるおむつ１の縦方向後側端部とが接続された状態で縦方向に沿った方向に搬送される。そして、搬送過程において、当該接続された部分を跨ぐように縦方向に沿って複数の孔を空けることで、切断線１９と切り取り線１７とが連続して形成される。つまり、切り取り線１７を形成する工程で切断線１９も同時に形成することが可能であるため、おむつ１の製造コストが上昇する等の問題は生じない。

[0076] また、おむつ１は以下のような態様を有していても良い。

（態様１）

横方向の両側の各位置には、それぞれ、脚回り開口部となる部分を縦方向に収縮させるための脚回り弾性部材が前記縦方向に沿って設けられており、切り取り線の曲線状部分を仮想的に前記胴回り開口部側の部分と前記脚回り開口部側の部分とに二分した場合であって、しかも、前記厚さ方向から前記脚回り弾性部材を見た場合に、前記脚回り弾性部材は、前記曲線状部分のうちの前記胴回り開口部側の部分と交差していることを特徴とする使い捨ておむつ。

[0077] （態様２）

厚さ方向に積層された複数のシート部材を有し、切り取り線の直線状部分での前記シート部材の積層枚数よりも、切り取り線の曲線状部分のうちの少なくとも一部での前記シート部材の積層枚数の方が少ないことを特徴とする使い捨ておむつ。

[0078] (態様3)

製造時の延伸方向が縦方向に沿った樹脂フィルム（防漏シート）を有し、切り取り線17の直線状部分は、前記樹脂フィルムに形成されていることを特徴とする使い捨ておむつ。

[0079] (態様4)

横方向の両側の各位置には、それぞれ縦方向に沿って設けられたシート状の立体ギャザー（レグサイドギャザー）形成部が設けられており、前記立体ギャザー形成部は、前記厚さ方向に起立不能な基端部と、前記基端部を支点として前記厚さ方向の肌側に起立可能な起立部とを前記横方向に並んで有し、前記起立部に作用する前記縦方向の収縮力に基づいて前記起立部が前記縦方向に収縮することによって、前記起立部が前記厚さ方向の肌側に起立し、前記切り取り線は、前記基端部及び前記起立部よりも前記横方向の外側の位置に形成されていることを特徴とする使い捨ておむつ。

[0080] (態様5)

液体を吸収する液体吸収性素材を前記厚さ方向に積層してなる吸収性コア（吸収体）を、前記横方向の中央に有し、前記切り取り線は、前記吸収性コアよりも前記横方向の外側の位置に形成されていることを特徴とする使い捨ておむつ。

符号の説明

- [0081] 1 使い捨ておむつ（おむつ）、
3 前部（第1胴回り部）、5 股下部、7 後部（第2胴回り部）、
12 中央帯状領域、
14 サイドフラップ、
15 レッグギャザー、

- 16 レッグサイドギャザー、
- 17 切り取り線、17h 孔、17h1～17h5 孔、17he 孔縁部、
- 19 切断線、19h 孔、19he 孔縁部、
- 21 吸収体、
- 22 トップシート、
- 23 防漏シート、
- 24 バックシート（外装シート）、
- 26 肌側シート、
- 27 弾性部材、
- 29 ターゲットテープ、
- 30 ファスニングテープ、
- 50 接合部、
- H 接合対象領域、
- HMA ホットメルト接着剤

請求の範囲

- [請求項1] 第1 胴回り部と股下部と第2 胴回り部とを縦方向に並んで有し、
 第1 のシート部材と第2 のシート部材とが重ね合わされたサイドフラップと、
 前記サイドフラップの前記第2 胴回り部側に接合されたファスニングテープと、
 前記サイドフラップの前記第2 胴回り部側に設けられ、前記第1 のシート部材及び前記第2 のシート部材を貫通する複数の孔が並ぶ切り取り線と、
 を備える使い捨ておむつであって、
 前記第1 のシート部材は、複数の前記孔に対応した複数の孔縁部を有し、各孔縁部は、各孔の外周に沿っており、
 重ね合わされた前記第1 のシート部材と前記第2 のシート部材とを接合する接合部と、複数の前記孔縁部のうち少なくとも一つの孔縁部とが重複しない、
 ことを特徴とする使い捨ておむつ。
- [請求項2] 請求項1 に記載の使い捨ておむつであって、
 前記第2 のシート部材とは反対側の面で前記第1 のシート部材と重ね合わされる第3 のシート部材を有し、
 複数の前記孔縁部のうち少なくとも一つの孔縁部は、前記第1 のシート部材と前記第2 のシート部材とを接合する接合部及び前記第1 のシート部材と前記第3 のシート部材とを接合する接合部と重複しない、
 ことを特徴とする使い捨ておむつ。
- [請求項3] 請求項1 に記載の使い捨ておむつであって、
 前記第2 のシート部材とは反対側の面で前記第1 のシート部材と重ね合わされる第3 のシート部材を有し、
 複数の前記孔縁部のうち少なくとも一つの孔縁部は、前記第1 のシート部材と前記第2 のシート部材とを接合する接合部と重複し、前記

第1のシート部材と前記第3のシート部材とを接合する接合部と重複しない、ことを特徴とする使い捨ておむつ。

[請求項4] 請求項2または3に記載の使い捨ておむつであって、
前記第1のシート部材及び前記第3のシート部材のうち少なくとも一方は、不織布によって形成されている、ことを特徴とする使い捨ておむつ。

[請求項5] 請求項1～4のいずれかに記載の使い捨ておむつであって、
前記接合部は、前記第1のシート部材及び前記第2のシート部材のうち少なくとも一方にホットメルト接着剤を螺旋状に塗布することによって形成されている、ことを特徴とする使い捨ておむつ。

[請求項6] 請求項1～5のいずれかに記載の使い捨ておむつであって、
前記縦方向において前記ファスニングテープが配置されている領域と対応する領域中で前記切り取り線が伸びる方向の単位長さあたりに占める前記孔の割合は、

前記縦方向において前記ファスニングテープが配置されていない領域と対応する領域中で前記切り取り線が伸びる方向の単位長さあたりに占める前記孔の割合よりも小さい、ことを特徴とする使い捨ておむつ。

[請求項7] 請求項1～6のいずれかに記載の使い捨ておむつであって、
前記ファスニングテープを、それぞれ、前記第1胴回り部に係合させることによって、一つの胴回り開口部と一对の脚回り開口部とが形成され、

前記切り取り線に含まれる複数の前記孔は、前記胴回り開口部となる部分から、前記脚回り開口部となる部分へ延びたルート上に並んでいる、ことを特徴とする使い捨ておむつ。

[請求項8] 請求項7に記載の使い捨ておむつであって、
前記切り取り線は、前記胴回り開口部となる部分から前記縦方向に延びる直線状部分と、

前記直線部分よりも前記縦方向の内側の位置で、前記横方向の外側に湾曲した曲線状部分と、

を有する、ことを特徴とする使い捨ておむつ。

[請求項9]

請求項1～8のいずれかに記載の使い捨ておむつであって、

前記サイドフラップの前記第1胴回り部側に設けられ、前記横方向の位置に関して前記切り取り線と同じ位置に、前記第1のシート部材及び前記第2のシート部材を貫通する複数の孔が並ぶ切断線を備える、ことを特徴とする使い捨ておむつ。

[図2]

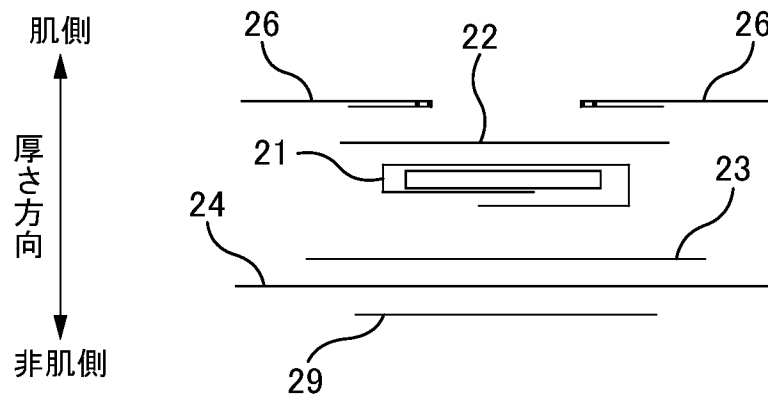


図2A (前部3)

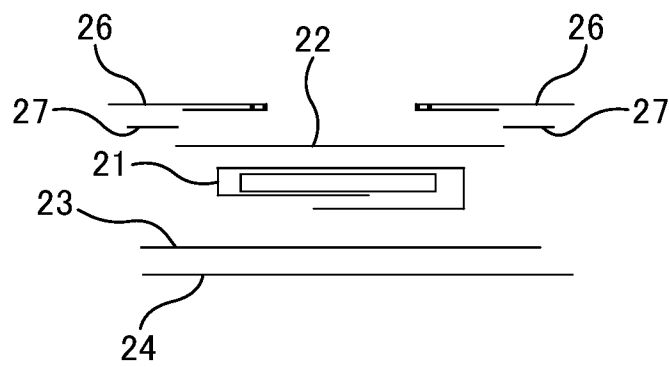


図2B (股下部5)

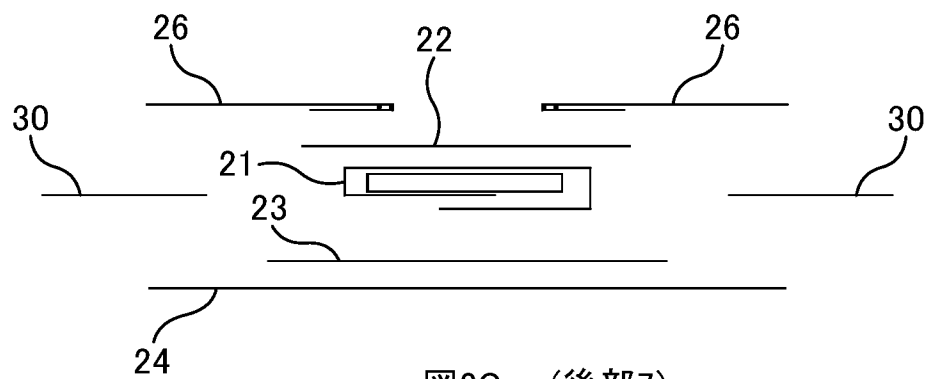
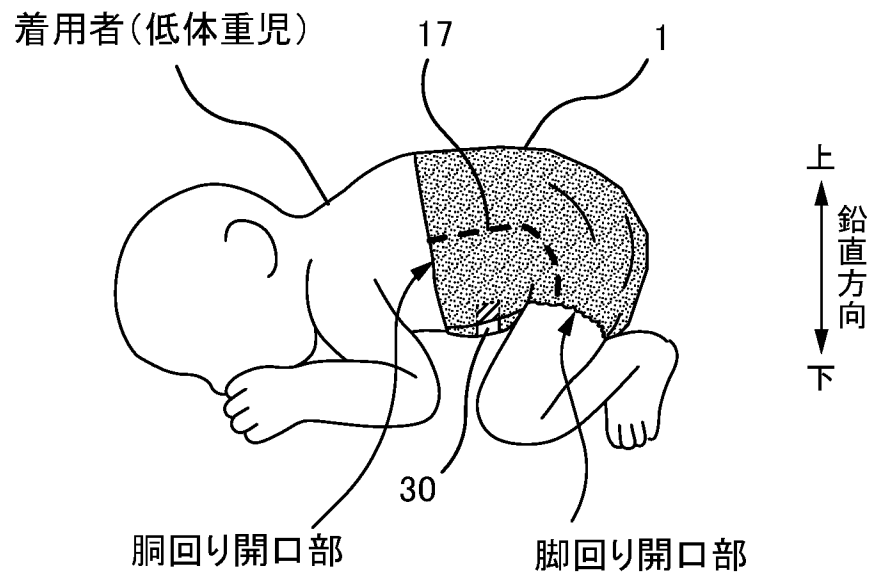
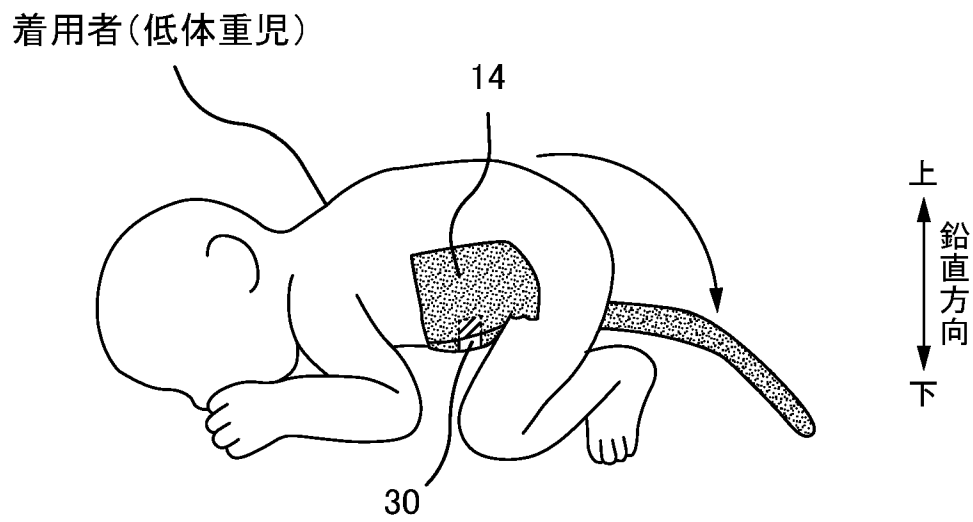


図2C (後部7)

[図3]



[図4]



[図5]

図5A

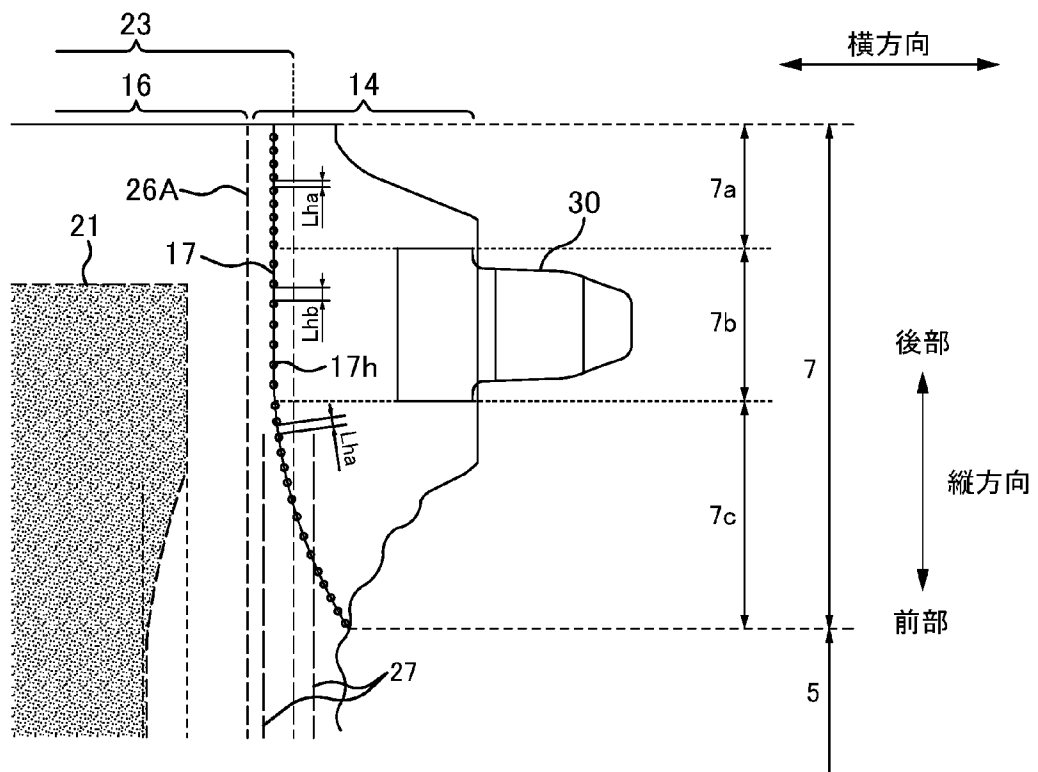
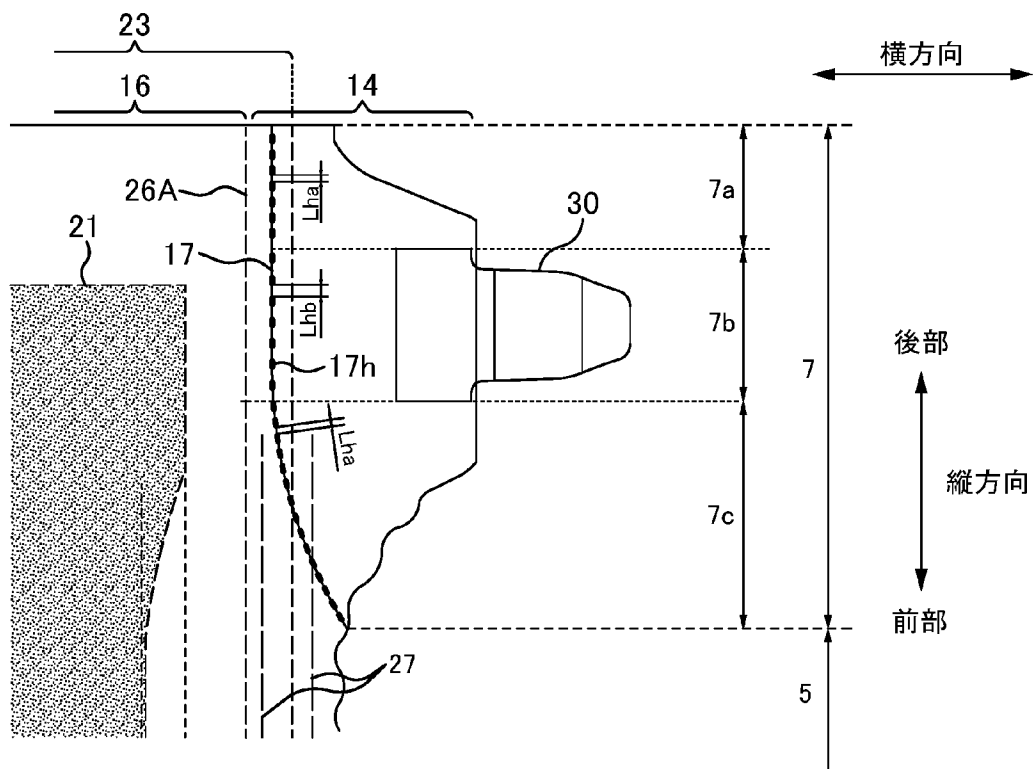
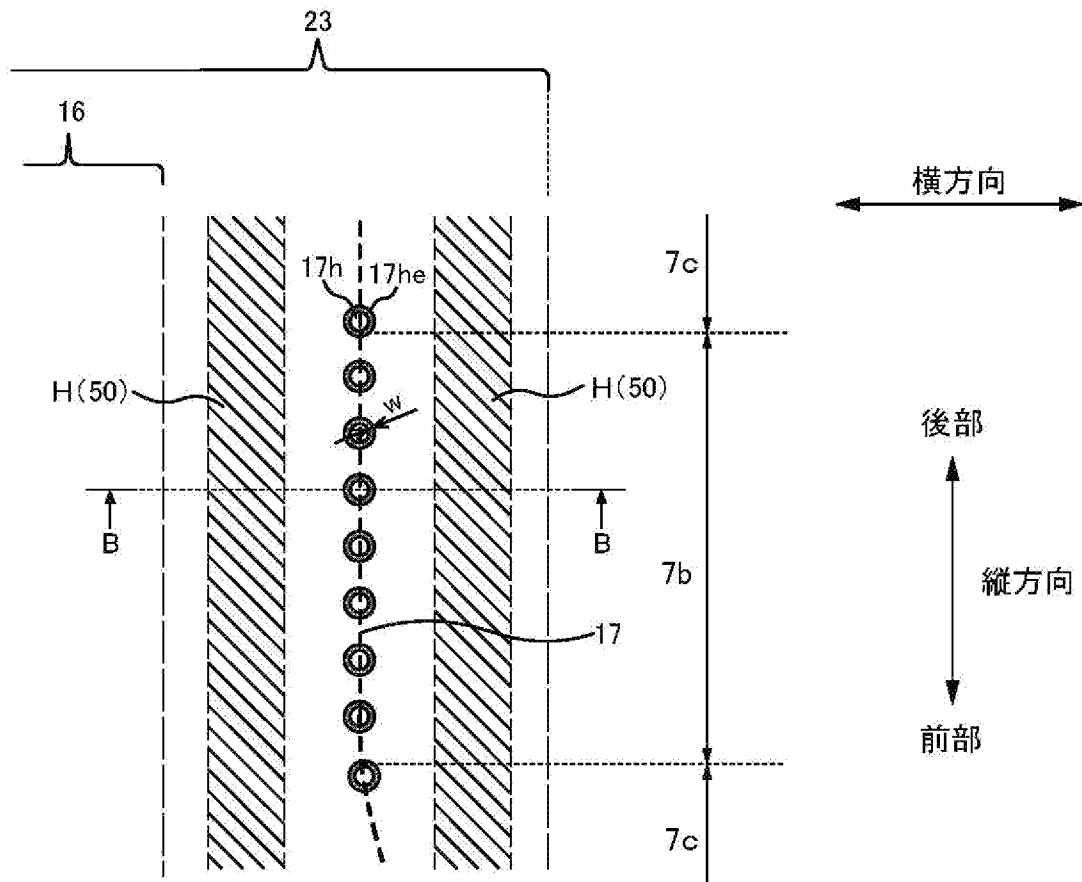


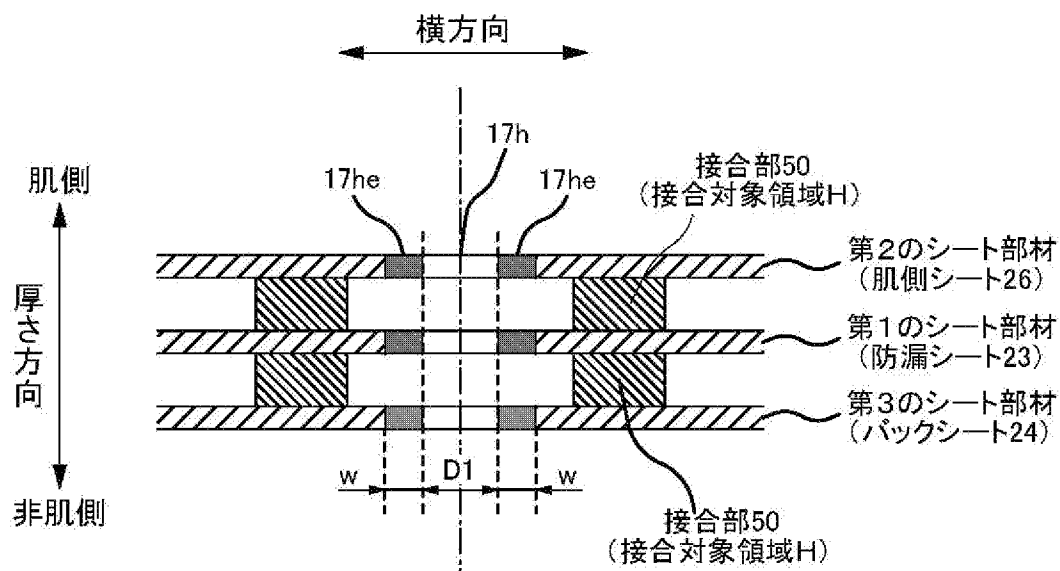
図5B



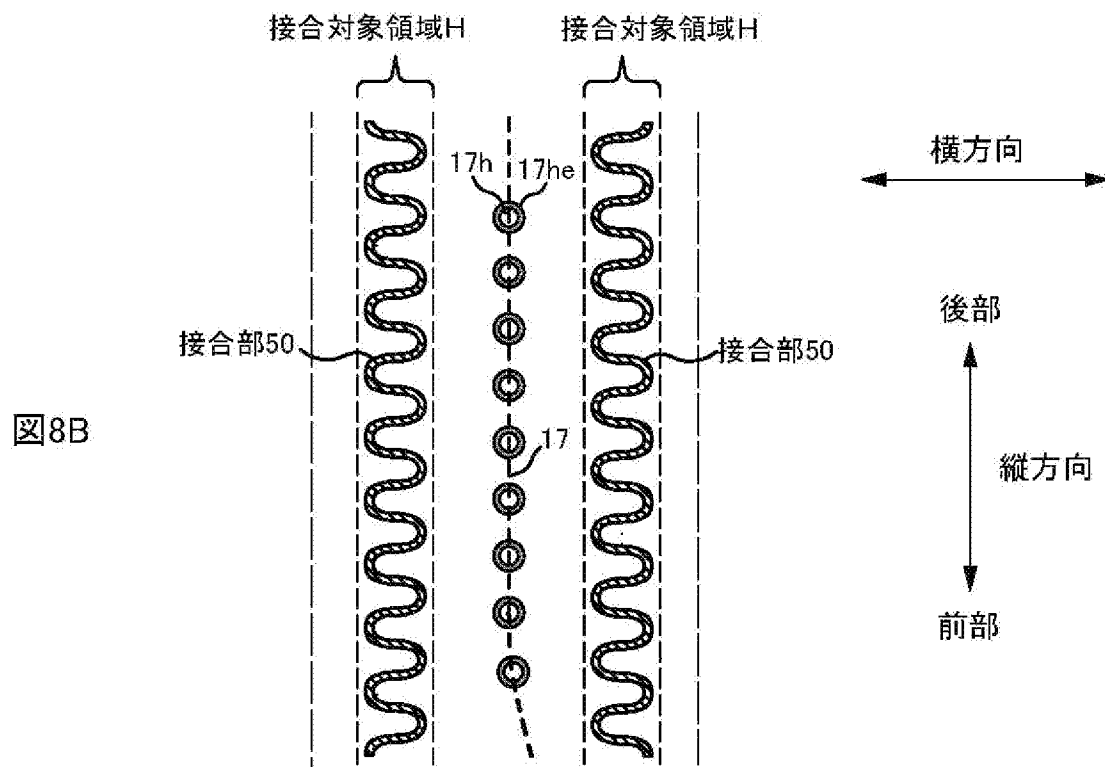
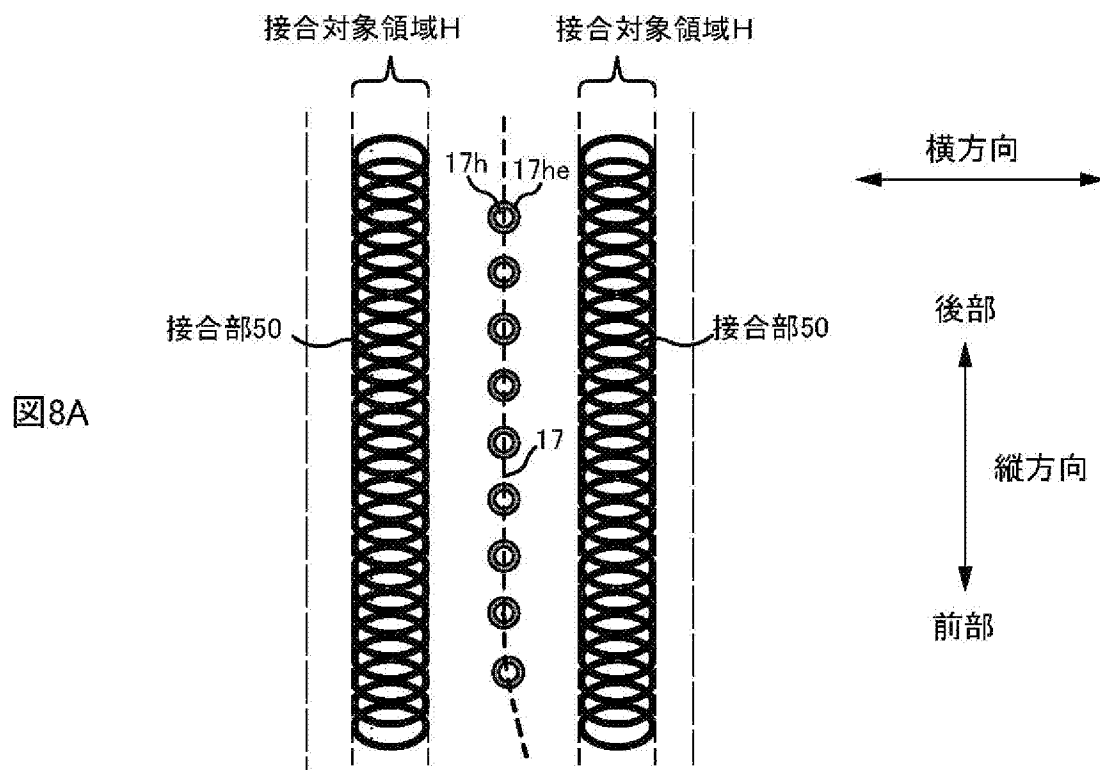
[図6]



[図7]



[図8]



[図11]

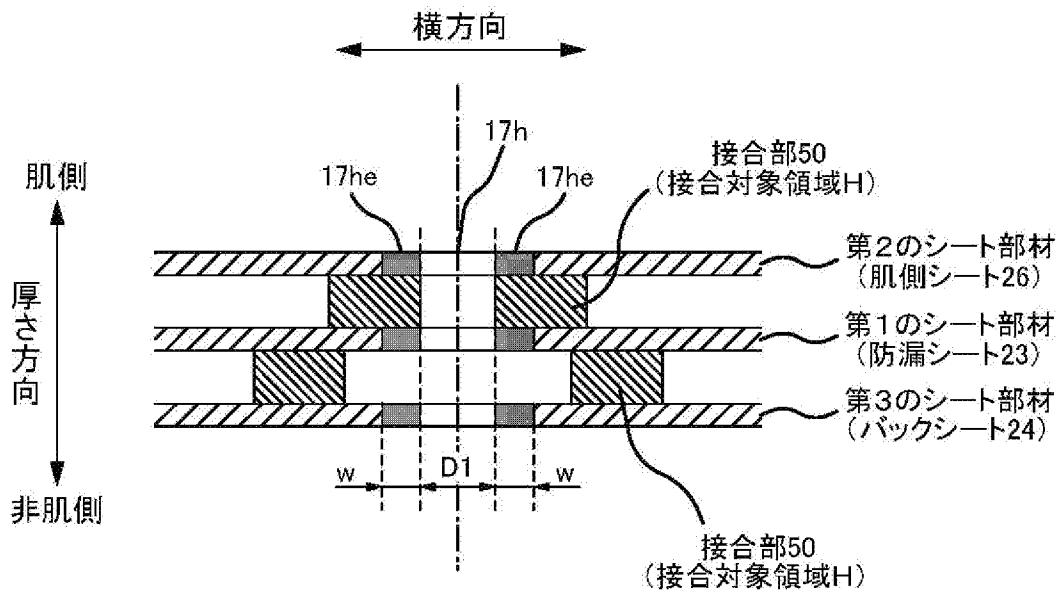


図11A

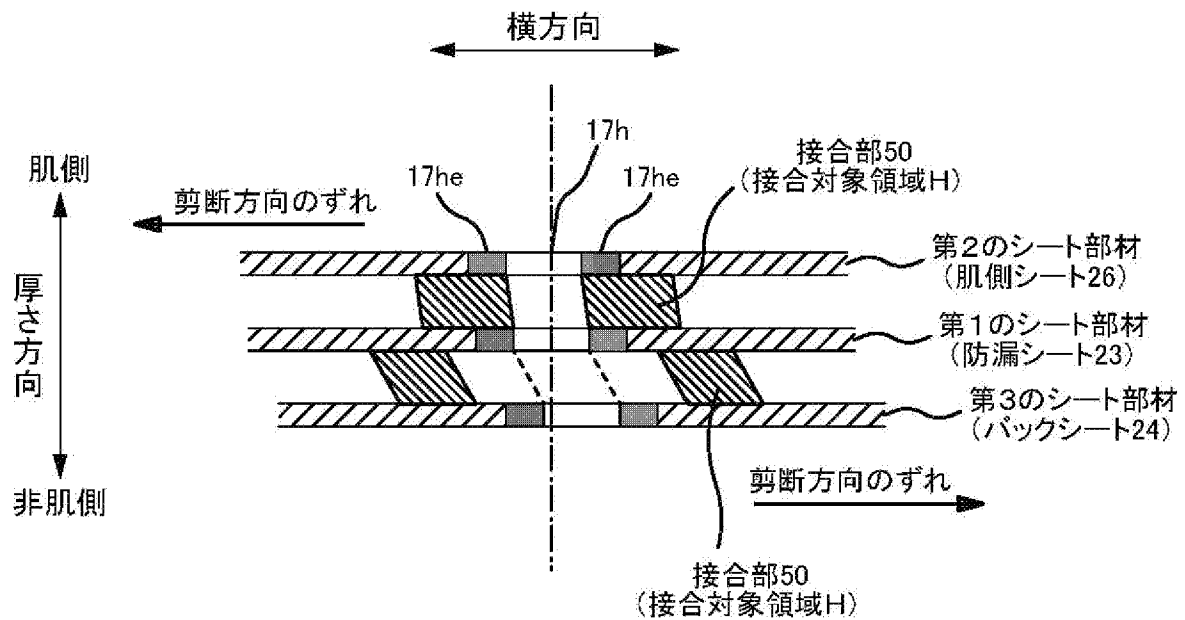


図11B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/071130

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/49(2006.01)i, A61F13/515(2006.01)i, A61F13/56(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61F13/49, A61F13/515, A61F13/56-13/62

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	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

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.
Y A	JP 2010-035726 A (Oji Nepia Co., Ltd., Oji Paper Co., Ltd.), 18 February 2010 (18.02.2010), paragraphs [0010] to [0087]; fig. 1 to 14 (Family: none)	1-5, 7-9 6
Y	JP 2006-130042 A (Livedo Corp.), 25 May 2006 (25.05.2006), paragraphs [0011] to [0069]; fig. 1 to 7 (Family: none)	1-5, 7-9

☒ 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
06 October 2015 (06.10.15)

Date of mailing of the international search report
13 October 2015 (13.10.15)

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

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/071130

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 2004-105698 A (Kao Corp.), 08 April 2004 (08.04.2004), paragraph [0028]; fig. 5 & US 2007/0191808 A1 paragraph [0059]; fig. 5 & EP 1384458 A2 & CN 1471901 A & KR 10-2004-0010289 A	7-9
A	JP 2003-111793 A (Uni-Charm Corp.), 15 April 2003 (15.04.2003), entire text; all drawings (Family: none)	1-9
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 032576/1988 (Laid-open No. 141711/1989) (Oji Paper Co., Ltd.), 28 September 1989 (28.09.1989), entire text; all drawings (Family: none)	1-9

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A61F13/49(2006.01)i, A61F13/515(2006.01)i, A61F13/56(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. A61F13/49, A61F13/515, A61F13/56-13/62

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 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
Y A	JP 2010-035726 A（王子ネピア株式会社, 王子製紙株式会社） 2010.02.18, 段落[0010]-[0087], 図 1-14（ファミリーなし）	1-5, 7-9 6
Y	JP 2006-130042 A（株式会社リブドゥコーポレーション） 2006.05.25, 段落[0011]-[0069], 図 1-7（ファミリーなし）	1-5, 7-9
Y	JP 2004-105698 A（花王株式会社）2004.04.08, 段落[0028], 図 5 & US 2007/0191808 A1, 段落[0059], 図 5 & EP 1384458 A2 & CN 1471901 A & KR 10-2004-0010289 A	7-9

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と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

0 6 . 1 0 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

1 3 . 1 0 . 2 0 1 5

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 1 0 0 - 8 9 1 5

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）

西藤 直人

3 B

3 1 1 9

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 2 0

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
A	JP 2003-111793 A (ユニ・チャーム株式会社) 2003. 04. 15, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-9
A	日本国実用新案登録出願63-032576号(日本国実用新案登録出願公開 01-141711号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマ イクロフィルム (王子製紙株式会社) 1989. 09. 28, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-9