

(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
2019年4月11日(11.04.2019)



(10) 国際公開番号

WO 2019/069468 A1

(51) 国際特許分類:

A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/53 (2006.01)
A61F 13/494 (2006.01) A61F 13/56 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2017/036546

(22) 国際出願日: 2017年10月6日(06.10.2017)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(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: 辻井 真紀(TSUJII, 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). 山中 康弘(YAMANAKA, Yasuhiro); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和

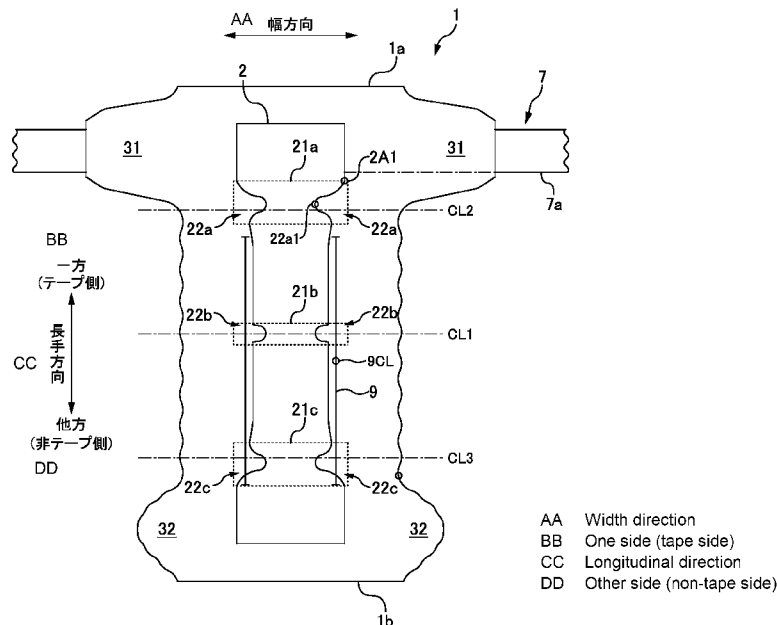
田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社
テクニカルセンター内 Kagawa (JP).

(74) 代理人: 一色国際特許業務法人(ISSHIKI & CO.); 〒1080073 東京都港区三田三丁目11番36号三田日東ダイビル 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, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

(54) Title: DISPOSABLE DIAPER FOR LOW-BODY-WEIGHT INFANT

(54) 発明の名称: 低体重児用の使い捨ておむつ



(57) Abstract: This disposable diaper (1) for low-body-weight infant has a longitudinal direction and a width direction and is provided with an absorbent core (2), and is characterized in that the absorbent core (2) has, at different positions in the longitudinal direction, a first fold-inducing section (21a), a second fold-inducing section (21b) and a third fold-inducing section (21c) which induce folds along the width direction.

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:

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 長手方向と幅方向とを有し、吸収性コア(2)を備える低体重児用の使い捨ておむつ(1)であって、吸収性コア(2)は、幅方向に沿って折れ曲がるように誘導する第1折り誘導部(21a)、第2折り誘導部(21b)、及び、第3折り誘導部(21c)を、長手方向において異なる位置に有していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ(1)。

明 細 書

発明の名称：低体重児用の使い捨ておむつ

技術分野

[0001] 本発明は、低体重児用の使い捨ておむつに関する。

背景技術

[0002] 特許文献1の使い捨ておむつには、着用時において股下域が平坦な形状を維持できるように、吸収性コアの長手方向の中央部に、第1切欠き及び第2切欠きが形成されている。第1切欠き及び第2切欠きは、吸収性コアの外側縁から幅方向の内側に向かって延びる切欠き形状である。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2016-77751号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] ところで、低体重で出産された低体重児は、胎内にいた時のうつぶせ姿勢で過ごすことが多い。両膝が腹部に付く位に引き付けられた姿勢で過ごす低体重児の股間部は、仰向けで脚を伸ばして過ごす赤ちゃんの股間部よりも腹側に位置する。よって、特許文献1のように、吸収性コアの長手方向の中央部に股下域が設定されて切欠きが設けられたおむつは、低体重児の股間部にフィットしにくい。

[0005] また、おむつの装着時において、通常は、赤ちゃんを仰向けにし、ファスニングテープ側の胴回り部を赤ちゃんの背の下に敷いて、腹側でファスニングテープが係止される。しかし、低体重児の場合、身体に極力触れないことが望ましいとするミニマルハンドリングの考え方から、うつぶせのままの低体重児に対して、おむつ交換することがある。背側でファスニングテープの係止や取り外しが可能なように、おむつが前後逆装着される場合がある。そのため、低体重児用の使い捨ておむつでは、通常装着される場合と前後逆装

着される場合を想定する必要がある。

[0006] そこで、本発明は、通常装着される場合にも、前後逆装着される場合にも、胎内にいた時の姿勢を取る低体重児にフィットする低体重児用の使い捨ておむつを提供することを目的とする。

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、長手方向と幅方向とを有し、吸収性コアを備える低体重児用の使い捨ておむつであって、前記吸収性コアは、前記幅方向に沿って折れ曲がるように誘導する第1折り誘導部、第2折り誘導部、及び、第3折り誘導部を、前記長手方向において異なる位置に有していること、を特徴とする低体重児用の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、通常装着される場合にも、前後逆装着される場合にも、胎内にいた時の姿勢を取る低体重児にフィットする低体重児用の使い捨ておむつを提供できる。

図面の簡単な説明

[0009] [図1]長手方向に展開かつ伸長したおむつ1を肌側から見た平面図である。

[図2]図2Aは第1胴回り部1Aの概略断面図であり、図2Bは股下部1Bの概略断面図である。

[図3]図3Aから図3Cはおむつ1の装着状態の説明図である。

[図4]おむつ1の概略平面図である。

[図5]おむつ1の概略平面図である。

[図6]吸収性コア2の平面図である。

[図7]変形例のおむつ1の概略平面図である。

[図8]図8Aから図8Cは、装着対象よりも小さい低体重児へのおむつ1の装着方法の説明図である。

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。

長手方向と幅方向とを有し、吸収性コアを備える低体重児用の使い捨ておむつであって、前記吸収性コアは、前記幅方向に沿って折れ曲がるように誘導する第1折り誘導部、第2折り誘導部、及び、第3折り誘導部を、前記長手方向において異なる位置に有していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。

[0011] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、通常装着される場合にも、前後逆装着される場合にも、胎内にいた時の姿勢を取る低体重児にフィットする。

[0012] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記第2折り誘導部は、前記長手方向における前記使い捨ておむつの中央に位置し、前記第1折り誘導部、及び、前記第3折り誘導部は、前記長手方向における前記使い捨ておむつの中央に対して対称に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。

[0013] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、通常装着される場合にも、前後逆装着される場合にも、胎内にいた時の姿勢を取る低体重児にフィットする。

[0014] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記第2折り誘導部は、前記長手方向における前記使い捨ておむつの中央に位置し、前記第1折り誘導部は、前記長手方向における前記使い捨ておむつの中央と一方側の端との中央に位置し、前記第3折り誘導部は、前記長手方向における前記使い捨ておむつの中央と他方側の端との中央に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。

[0015] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、両膝が腹部に付く位に脚が引き上げられる低体重児にフィットする。

[0016] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記吸収性コアは、前記長

手方向の中央部において、端部よりも幅の狭い幅狭部を有し、前記第1折り誘導部、前記第2折り誘導部、及び、前記第3折り誘導部は、前記幅狭部に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。

[0017] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、低体重児の股間部に当接する吸収性コアの幅が狭くなる。よって、低体重児が脚を動かしやすくなる。また、低体重児の脚を閉じた時に吸収性コアで低体重児の肌を圧迫してしまうことを抑制できる。

[0018] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記第2折り誘導部は、前記長手方向における前記幅狭部の中央部に位置し、前記第1折り誘導部は、前記長手方向における前記幅狭部の中央と一方側の端との中央よりも前記一方側に位置し、前記第3折り誘導部は、前記長手方向における前記幅狭部の中央と他方側の端との中央よりも前記他方側に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。

[0019] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、両膝が腹部に付く位に脚が引き上げられる低体重児にフィットする。

[0020] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記第1折り誘導部、及び、前記第3折り誘導部の少なくとも一方は、前記幅狭部において、前記吸収性コアの幅が狭くなり始める部位に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。

[0021] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、両膝が腹部に付く位に脚が引き上げられる低体重児にフィットする。また、幅狭部の外形線の傾斜が急になり、長手方向のより広い範囲において吸収性コアの幅が狭くなり、低体重児の脚を引き上げやすくなる。

[0022] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記吸収性コアは前記長手方向に対称形状であること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。

[0023] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、通常装着される場合にも、前後逆装着される場合にも、胎内にいた時の姿勢を取る低体重児にフィ

ットする。

- [0024] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記長手方向の一方側において、前記幅方向の両外側に延出し、かつ、ファスニングテープが固定された一对の第1サイドフラップと、前記長手方向の他方側において、前記幅方向の両外側に延出する一对の第2サイドフラップと、を有し、前記長手方向の前記一方側から順に、前記第1折り誘導部、前記第2折り誘導部、前記第3折り誘導部が位置し、前記第1折り誘導部、前記第2折り誘導部、及び、前記第3折り誘導部は、それぞれ、前記吸収性コアの前記幅方向の両側部において、前記幅方向の内側に凸となる一对の切欠き部であること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。
- [0025] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、第1～第3折り誘導部にて吸収性コアを折ることができる。
- [0026] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記第1折り誘導部の前記切欠き部の頂点は、前記長手方向における前記ファスニングテープの前記他方側の端よりも前記他方側に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。
- [0027] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、脚が引き上げられない位置に第1折り誘導部が位置することなく、引き上げられた脚に対応する位置に第1折り誘導部が位置する。
- [0028] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記第2サイドフラップの前記長手方向の前記一方側の端が、前記第3折り誘導部の前記切欠き部の頂点よりも、前記長手方向の前記他方側に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。
- [0029] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、第3折り誘導部でおむつの一部を非肌側に折り返して使用する場合に、第2サイドフラップの全てが折り返される。よって、おむつを折り返しやすい。
- [0030] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記第3折り誘導部の前記切欠き部の頂点から、前記長手方向における前記吸収性コアの前記他方側の

端までの前記長手方向の長さは、前記ファスニングテープの前記長手方向の長さ以上であること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。

[0031] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、第3折り誘導部でおむつの一部を非肌側に折り返して使用する場合に、折り返された吸収性コアにファスニングテープが係止されやすく、係止が安定する。

[0032] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記使い捨ておむつを前記長手方向に展開かつ伸長した状態において、前記第1折り誘導部及び前記第2折り誘導部の各前記切欠き部の頂点の前記長手方向の中央から、前記長手方向における前記ファスニングテープの前記他方側の端までの長さを第1の長さとし、前記第3折り誘導部の前記切欠き部の頂点から、前記長手方向における前記使い捨ておむつの前記他方側の端までの長さを第2の長さとしたとき、前記長手方向において、前記第3折り誘導部の前記切欠き部の頂点から前記一方側に前記第2の長さ離れた位置は、前記中央から前記他方側に前記第1の長さ離れた位置よりも、前記一方側に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。

[0033] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、第3折り誘導部でおむつの一部を非肌側に折り返して使用する場合に、折り返されたおむつの端にファスニングテープが係止されにくく、係止が安定する。

[0034] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記使い捨ておむつの前記幅方向の両側部に、一对の立体ギャザー一部が配置されており、前記立体ギャザー一部は、前記長手方向に伸縮する立体ギャザー一部用弾性部材によって、肌側に起立可能であり、前記長手方向において、前記立体ギャザー一部用弾性部材の伸縮部の中央は、前記使い捨ておむつの中央よりも前記他方側に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。

[0035] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、ファスニングテープ側のおむつの部位が湾曲しにくい。よって、ファスニングテープ側のおむつの部位を前にして、低体重児の脚の間におむつをスムーズに通することができる。

[0036] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記長手方向において、前記第3折り誘導部の前記切欠き部の頂点は、前記立体ギャザー部の前記他方側の起立起点よりも一方側に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。

[0037] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、第3折り誘導部でおむつの一部を非肌側に折り返して使用する場合に、立体ギャザー部を形成する接合部が大きく折り返される。よって、おむつを折り返しやすい。

[0038] かかる低体重児用の使い捨ておむつであって、前記使い捨ておむつを前記長手方向に展開かつ伸長した状態において、前記立体ギャザー部用弾性部材の伸縮部の前記長手方向の長さは、前記第1折り誘導部及び前記第3折り誘導部の各前記切欠き部の頂点間の前記長手方向の長さ以上であること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつである。

[0039] このような低体重児用の使い捨ておむつによれば、通常装着される場合にも、前後逆装着される場合にも、立体ギャザー部用弾性部材の収縮により、おむつが立体的に成形されやすい。

[0040] ===実施形態===

低体重児用の使い捨ておむつとは、3000グラム以下（特に2500グラム未満）の乳児を対象としたおむつである。以下、低体重児用の使い捨ておむつとして、ファスニングテープで低体重児に装着するテープ型使い捨ておむつを例に挙げて実施形態を説明する。ただし、低体重児用の使い捨ておむつは、テープ型に限定されず、例えば、ファスニングテープを備えないパッドタイプの使い捨ておむつであってもよい。

[0041] <<テープ型使い捨ておむつ1の構成>>

図1は、長手方向に展開かつ伸長した低体重児用のテープ型使い捨ておむつ1（以下「おむつ」という）を肌側から見た平面図である。図2Aは、第1胴回り部1Aの概略断面図であり、図2Bは、股下部1Bの概略断面図である。

[0042] おむつ1は長手方向と幅方向とを有する。また、おむつ1は、第1胴回り

部 1 A と、股下部 1 B と、第 2 胴回り部 1 C とを長手方向に並んで有する。
図 2 A に示すように、おむつ 1 を構成する各部材が積層された方向を厚さ方向という。厚さ方向において、着用者に接する側を肌側といい、その反対側を非肌側という。

[0043] おむつ 1 は、排泄液を吸収する吸収性コア 2 と、吸収性コア 2 よりも肌側に配置された液透過性のトップシート 3 と、吸収性コア 2 よりも非肌側に配置された液不透過性の防漏シート 4 と、防漏シート 4 よりも非肌側に配置され、おむつ 1 の外形形状を成す外装シート 5 と、トップシート 3 の幅方向の両側部から幅方向の外側に延出する一对のサイドシート 6 とを有している。

[0044] 吸収性コア 2 として、パルプ繊維等の液体吸収性繊維に高吸収性ポリマー（所謂 S A P）を含有させたものを所定の形状に成形したものや、親水性のシートに S A P 層を付着させた S A P シートや、液体吸収性繊維をエアレイド法によってシート状に成形したエアレイドシート等を例示できる。吸収性コア 2 は、液透過性のティッシュペーパーや不織布等のコアラップシート 2 A で被覆されていてもよい。

[0045] おむつ 1 の幅方向の両側部には、一对の立体ギャザー部 8、及び、着用者の脚回りに沿うように長手方向に伸縮する一对の脚回り弾性部材 10 が配置されている。立体ギャザー部 8 は、長手方向に伸縮する立体ギャザー部用弾性部材 9 によって、サイドシート 6 の一部が肌側に起立する。立体ギャザー部 8 によって、排泄物が堰き止められる。

[0046] 脚回り弾性部材 10 は、幅方向における立体ギャザー部 8 の起立起点（後述の図 5 に示す第 2 接合部 42 の幅方向内側端 42 a）よりも幅方向の外側に配置されている。脚回り弾性部材 10 によって、おむつ 1 は着用者の脚回りにフィットし、排泄物の漏れが抑制される。

[0047] 立体ギャザー部用弾性部材 9、及び、脚回り弾性部材 10 として、糸ゴム等の糸状弾性部材を例示できる。但しこれに限らず、伸縮性フィルム等のシート状弾性部材であってもよい。

[0048] また、立体ギャザー部用弾性部材 9、及び、脚回り弾性部材 10 は、それ

ぞれ、長手方向に伸縮性が発現される伸縮部（有効長部分）を有する。立体ギャザー部用弾性部材 9、及び、脚回り弾性部材 10 のうち、長手方向に伸長した状態でシートに固定された部位が伸縮部となる。図面には伸縮部のみを示す。

[0049] また、展開状態のおむつ 1 の外形形状は略砂時計形状である。第 1 胴回り部 1 A は、長手方向の一方側において、股下部 1 B よりも幅方向の両外側に延出し、かつ、ファスニングテープ 7 が固定された一对の第 1 サイドフラップ 3 1 を有する。第 2 胴回り部 1 C は、長手方向の他方側において、股下部 1 B よりも幅方向の両外側に延出する一对の第 2 サイドフラップ 3 2 を有する。第 1 サイドフラップ 3 1 及び第 2 サイドフラップ 3 2 は、サイドシート 6 と外装シート 5 により形成されている。

[0050] ファスニングテープ 7 は、テープ基材 7 A と、フック材 7 B とを有する。テープ基材 7 A は幅方向に長い略長方形形状を成す。フック材 7 B は例えば面ファスナーの雄部材であり、テープ基材 7 A の肌側面に設けられている。

[0051] おむつ 1 の装着時、展開状態のおむつ 1 は着用者にあてがわれつつ長手方向の略中央で 2 つ折りされる。次に、第 1 サイドフラップ 3 1 が内側に折り返される。最後に、ファスニングテープ 7 のフック材 7 B が、第 2 胴回り部 1 C の非肌側面に係止される。

[0052] また、おむつ 1 は低体重児用である。そのため、おむつ 1 を長手方向に展開かつ伸長した状態における、おむつ 1 の長手方向の長さは 1 7 5 mm ～ 3 3 0 mm 程度にするとよい。詳しくは、体重 2 5 0 0 g 未満用の製品長を 3 1 0 mm、体重 1 5 0 0 g 未満用の製品長を 2 7 0 mm、体重 1 0 0 0 g 未満用の製品長を 2 3 0 mm 程度にするとよい。

[0053] また、おむつ 1 のウェスト寸法は 1 6 0 ～ 2 9 5 mm 程度にするとよい。詳しくは、体重 2 5 0 0 g 未満用のウェスト寸法を 2 7 3. 5 mm、体重 1 5 0 0 g 未満用のウェスト寸法を 2 2 0 mm 程度にするとよい。ウェスト寸法は、一方のファスニングテープ 7 の幅方向の先端を、他方のファスニングテープ 7 が有するフック材 7 B の幅方向の根本側の端に合わせた状態で、製

品を幅方向に皺なく伸長させた状態での寸法である。

[0054] <<おむつ 1 の前後逆装着>>

図 3 A から図 3 C は、おむつ 1 の装着状態の説明図である。低体重児の中でも特に 2500 グラム未満で出産された低体重児は、胎内にいた時の姿勢で、うつぶせで過ごすことが望ましいとする考え方がある。胎内にいた時の姿勢とは、図 3 A に示すように C 字状に背中が丸まるとともに、図 3 C に示すように脚が M 字に開脚しつつ、両膝が腹部に付く位に引き付けられた状態である。以下、このような姿勢を「屈曲したうつぶせ姿勢」ともいう。

[0055] また、低体重児の身体に極力触れないことが望ましいとするミニマルハンドリングの考え方がある。

[0056] よって、おむつ 1 の交換時に、低体重児を仰向けにせずに、うつぶせの低体重児の脚の間におむつ 1 を通し、うつぶせのままの低体重児に対しておむつ 1 を交換することがある。そのため、図 3 A に示すように、ファスニングテープ 7 が設けられた第 1 胴回り部 1 A が背側を覆うように装着される通常の装着だけでなく、図 3 B に示すように、第 1 胴回り部 1 A が腹側を覆うように装着される前後逆装着が行われることがある。前後逆装着の場合、うつぶせの低体重児の腹部の下に手を入れて、ファスニングテープ 7 の係止や取り外しを行う必要がなくなる。

[0057] また、ファスニングテープ 7 が固定されている第 1 胴回り部 1 A の一部を切り取るための切り取り線 11 がおむつ 1 に設けられているとよい。そうすることで、低体重児からのおむつ 1 の取り外しが容易となる。

[0058] <<吸収性コア 2 の形状>>

図 4 及び図 5 は、おむつ 1 の概略平面図である。図 6 は、吸収性コア 2 の平面図である。図 7 は、変形例のおむつ 1 の概略平面図である。図 8 A から図 8 C は、装着対象よりも小さい低体重児へのおむつ 1 の装着方法の説明図である。以下の説明では、長手方向において、ファスニングテープ 7 が配置された一方側を「テープ側」ともいい、その反対側である他方側を「非テープ側」ともいう。また、おむつ 1 が長手方向に伸長した状態とは、おむつ 1

に生じていた皺が実質的に視認されなくなる程におむつ 1 が長手方向に伸長した状態である。詳しくは、おむつ 1 を構成する各部材（例えばサイドシート 6 等）の長手方向の寸法が、その部材単体の長手方向の寸法と一致又はそれに近い長さになるまでおむつ 1 が伸長した状態である。

[0059] 図 3 C に示すように、脚を引き上げた低体重児の股間部は、おむつ 1 の長手方向の中央部よりも長手方向の片側に寄った部位に当接する。具体的には、仰向けで脚を引き上げている低体重児に対して、床に接している臀部から脚が上がり始める位置（F 1）に、おむつ 1 の折れ起点があるとよい。また、引き上げている脚の腹側の付け根の位置（F 2）にも、おむつ 1 の折れ起点があるとよい。そうすることで、低体重児の股間部に当接するおむつ 1 の部位（F 1～F 2）が底となり、おむつ 1 が立体的に変形しやすい。

[0060] 特に、おむつ 1 が立体ギャザー一部用弾性部材 9 や脚回り弾性部材 10 を有する場合、両弾性部材 9、10 の収縮により、おむつ 1 が肌側面を内側にし丸く立体的に成形される。そのため、おむつ 1 は、C 字状に背中を丸めた低体重児の姿勢にフィットする。

[0061] そのために、本実施形態の吸収性コア 2 は、図 4 に示すように、幅方向に沿って折れ曲がるように誘導する第 1 折り誘導部 21 a、第 2 折り誘導部 21 b、及び、第 3 折り誘導部 21 c を、長手方向において異なる位置に有している。長手方向のテープ側から順に、第 1 折り誘導部 21 a、第 2 折り誘導部 21 b、第 3 折り誘導部 21 c が位置している。

[0062] そのため、おむつ 1 が通常装着された場合には、第 2 折り誘導部 21 b 及び第 3 折り誘導部 21 c 間の吸収性コア 2 の部位が、非テープ側に脚を引き上げた低体重児の股間部にフィットする。つまり、第 2 折り誘導部 21 b 及び第 3 折り誘導部 21 c にて吸収性コア 2 が折れて、非テープ側に脚を引き上げた低体重児に沿うように、おむつ 1 が立体的に変形する。

[0063] 一方、おむつ 1 が前後逆装着された場合には、第 1 折り誘導部 21 a 及び第 2 折り誘導部 21 b 間の吸収性コア 2 の部位が、テープ側に脚を引き上げた低体重児の股間部にフィットする。つまり、第 1 折り誘導部 21 a 及び第

2折り誘導部21bにて吸収性コア2が折れて、テープ側に脚を引き上げた低体重児に沿うように、おむつ1が立体的に変形する。

[0064] このように、本実施形態のおむつ1は、通常装着される場合にも、前後逆装着される場合にも、胎内にいた時の姿勢を取る低体重児にフィットする。よって、排泄液の漏れを抑制できる。また、低体重児は動きが少なく浮腫みやすい。そのため、低体重児の姿勢にフィットする本実施形態のおむつ1によれば、不要な締め付けがなくなり、さらなる浮腫みの発生を防止できる。

[0065] 本実施形態の吸収性コア2では、第1～第3折り誘導部21a～21cとして、吸収性コア2の幅方向の両側部に、幅方向の内側に凸となる一对の切欠き部22a～22cが設けられている。一对の切欠き部22a～22cは、吸収性コア2を幅方向に2等分する不図示の中心線に対して対称な形状を成し、対称に配置されている。なお、切欠き部22a～22cは、図5に示す山形状に限らず、例えば、長形状でもよいし、切込み線等でもよい。

[0066] 切欠き部22a～22cでは、周囲の領域に比べて吸収性コア2を構成する部材（液体吸収性繊維等）の坪量（ g/cm^2 ）が低くなっているか、或いは、吸収性コア2を構成する部材が存在していない。よって、一对の切欠き部22a～22cが設けられた吸収性コア2の部位では、周囲の領域との剛性差により、吸収性コア2が幅方向に沿って折れ曲がりやすくなっている。

[0067] ただし、第1～第3折り誘導部21a～21cを切欠き部22a～22cで形成するに限らない。例えば、製造工程において吸収性コア2を幅方向に沿って折る曲げ加工を施したり、吸収性コア2を構成する部材の坪量を幅方向に沿って低くしたり、吸収性コア2の幅方向の中央部に幅方向に沿ったスリットを形成したりすることで、第1～第3折り誘導部21a～21cを形成してもよい。

[0068] また、第1～第3折り誘導部21a～21cの配置は以下であるとよい。

図4に示すように、第2折り誘導部21bは、長手方向におけるおむつ1の中央CL1に位置しているとよい。なお、おむつ1の中央CL1に、第2折り誘導部21bの切欠き部22bの頂点が位置するに限らず、切欠き部2

2 b の何れかの部位が位置していればよい。

[0069] そして、第1折り誘導部2 1 a及び第3折り誘導部2 1 cは、長手方向におけるおむつ1の中央CL 1に対して対称に位置しているとよい。つまり、おむつ1の中央CL 1から第1折り誘導部2 1 aの切欠き部2 2 aの頂点までの長さ、おむつ1の中央CL 1から第3折り誘導部2 1 cの切欠き部2 2 cの頂点までの長さが等しいとよい。

[0070] そうすることで、おむつ1が通常装着される場合にも、前後逆装着される場合にも、差が無く、おむつ1が低体重児にフィットする。

[0071] さらに、第1折り誘導部2 1 aは、長手方向におけるおむつ1の中央CL 1と、おむつ1の一方側の端1 aとの中央CL 2に位置し、第3折り誘導部2 1 cは、長手方向におけるおむつ1の中央CL 1と、おむつ1の他方側の端1 bとの中央CL 3に位置しているとよい。なお、おむつ1の各地点CL 2、CL 3に、第1、第3折り誘導部2 1 a、2 1 cの切欠き部2 2 a、2 2 cの頂点が位置するに限らず、切欠き部2 2 a、2 2 cの何れかの部位が位置していればよい。

[0072] 換言すると、第1折り誘導部2 1 a及び第3折り誘導部2 1 cは、おむつ1の中央CL 1から、おむつ1の製品長の $1/4$ の長さ離れて位置するとよい。そうすることで、両膝が腹部に付く位に引き上げられた脚の腹側の付け根（図3 CのF 2）に対応する位置で、吸収性コア2を折ることができる。よって、胎内にいた時の姿勢を取る低体重児にフィットするように、おむつ1が立体的に変形する。

[0073] また、本実施形態の吸収性コア2は、図6に示すように、長手方向の中央部において、端部よりも幅の狭い幅狭部2 Aを有している。そして、第1折り誘導部2 1 a、第2折り誘導部2 1 b、及び、第3折り誘導部2 1 cは、幅狭部2 Aに位置している。

[0074] そのため、低体重児の脚を引き上げやすくなる。また、第1、第2折り誘導部2 1 a、2 1 b間の吸収性コア2の幅が狭くなっており、第2、第3折り誘導部2 1 b、2 1 c間の吸収性コア2の幅が狭くなっている。つまり、

低体重児の股間部が当接する吸収性コア 2 の幅が狭くなっている。そのため、低体重児が脚を動かしやすい。また、低体重児の脚を閉じた時に、剛性の高い吸収性コア 2 で低体重児の肌を圧迫してしまうことを抑制できる。

[0075] 詳しくは、第 2 折り誘導部 2 1 b は、長手方向における幅狭部 2 A の中央部に位置しているとよい。そして、第 1 折り誘導部 2 1 a は、長手方向における幅狭部 2 A の中央 C L 4 と、幅狭部 2 A の一方側の端 2 A 1 との中央 C L 5 よりも、一方側に位置しているとよい。逆に、第 3 折り誘導部 2 1 c は、長手方向における幅狭部 2 A の中央 C L 4 と他方側の端 2 A 2 との中央 C L 6 よりも他方側に位置しているとよい。

[0076] 換言すると、第 1 折り誘導部 2 1 a 及び第 3 折り誘導部 2 1 c は、幅狭部 2 A の中央 C L 4 から、幅狭部 2 A の長さ L 2 の $1/4$ の長さ以上離れて位置するとよい。そうすることで、両膝が腹部に付く位に引き上げられた脚の腹側の付け根（図 3 C の F 2）に対応する位置で、吸収性コア 2 を折ることができる。よって、胎内にいた時の姿勢を取る低体重児にフィットするように、おむつ 1 が立体的に変形する。

[0077] さらに、第 1 折り誘導部 2 1 a 及び第 3 折り誘導部 2 1 c は、幅狭部 2 A において、吸収性コア 2 の幅が狭くなり始める部位に位置しているとよい、すなわち幅狭部 2 A の長手方向の端に位置しているとよい。そうすることで、両膝が腹部に付く位に脚が引き上げられる低体重児にフィットするように、おむつ 1 が立体的に変形する。

[0078] この場合、第 1 折り誘導部 2 1 a 及び第 3 折り誘導部 2 1 c の各切欠き部 2 2 a, 2 2 c の一部は、幅方向の内側に傾斜した幅狭部 2 A の外形線 2 A 3 によって形成される。そのため、その外形線 2 A 3 の傾斜が急になる。よって、長手方向のより広い範囲において、吸収性コア 2 の幅を狭くでき、低体重児の脚を引き上げやすくなる。

[0079] また、長手方向における吸収性コア 2 の中央 C L 4 から、幅狭部 2 A の一方側の端 2 A 1 及び他方側端 2 A 2 までの各長さ L 3 は、吸収性コア 2 の長手方向の長さ L 1 の 22% 以上の長さであるといよい ($L 3 \geq L 1 \times 0.22$)

）。

[0080] このように長手方向の両外側に幅狭部 2 A が長く延びることで、おむつ 1 が通常装着される場合にも、前後逆装着される場合にも、低体重児の脚を引き上げやすくなる。換言すると、両膝が腹部に付く位に脚が引き上げられる低体重児の股間部に幅狭部 2 A を当接させることができ、吸収性コア 2 で低体重児の肌を圧迫してしまうことを抑制できる。

[0081] また、図 6 に示すように、幅狭部 2 A の幅方向の両側端 2 a は、長手方向に沿う直線部 2 A 4 を有するとよい。この場合、例えば幅狭部の側端が幅方向の内側に凸となる円弧形状である場合に比べて、長手方向のより広い範囲にわたり、吸収性コア 2 の幅を狭くできる。そのため、脚が引き上げられる低体重児の股間部に、より幅の狭い幅狭部 2 A が位置し、吸収性コア 2 で低体重児の肌を圧迫してしまうことを抑制できる。

[0082] また、直線部 2 A 4 は、吸収性コア 2 の長手方向の中央 CL 4 に対して長手方向の両側に設けられているとよい。この場合、おむつ 1 を通常装着する場合にも、前後逆装着する場合にも、脚を引き上げやすくなり、吸収性コア 2 で低体重児の肌を圧迫してしまうことを抑制できる。

[0083] なお、第 2 折り誘導部 2 1 b の吸収性コア 2 の幅 W 1 （すなわち一對の切欠き部 2 2 b の頂点間の幅）、及び、直線部 2 A 4 における吸収性コア 2 の幅 W 2 は、15 mm 以上 45 mm 以下程度にするとよい。そうすることで、吸収性コア 2 の吸収能力を確保しつつ、吸収性コア 2 で低体重児の肌を圧迫してしまうことを抑制できる。

[0084] また、幅狭部 2 A を長くすることで、図 1 に示すように、排尿により色が変化するインジケータ 1 2 を幅狭部 2 A に収めることができる。幅狭部 2 A ではインジケータ 1 2 が反応しやすい。そのため、低体重児の少ない尿量でもインジケータ 1 2 を反応させることができ、おむつ 1 の交換時期が分かりやすくなる。

[0085] ただし、おむつ 1 が前後逆装着された場合に（図 3 B 参照）、仮に、ファスニングテープ 7 の係止位置 p 1 を超えて脚が引き上げられてしまうと、フ

ファスニングテープ7が固定された第1サイドフラップ31がめくれて、ファスニングテープ7が外れやすくなってしまう。そのため、図4に示すように、幅狭部2Aのテープ側の端2A1は、ファスニングテープ7の下端7a（非テープ側の端7a）よりも下方（非テープ側）に位置しているとよい。そうして、幅狭部2Aを不要に長くしないことで、吸収性コア2の吸収能力を確保できる。

[0086] 同様の理由から、第1折り誘導部21aの切欠き部22aの頂点22a1も、ファスニングテープ7の下端7aよりも下方（非テープ側）に位置しているとよい。そうすることで、脚が引き上げられない位置に第1折り誘導部21aが位置することなく、引き上げられた脚の腹側の付け根（図3CのF2）に対応する位置に第1折り誘導部21aが位置する。

[0087] なお、吸収性コア2は、幅狭部2Aを有していなくてもよい。例えば平面視長方形形状の吸収性コア2に、第1～第3折り誘導部21a～21cが設けられていてもよい。

[0088] 以上のように、本実施形態の吸収性コア2は長手方向の中央CL4に対して対称形状を成す。そのため、吸収性コア2の長手方向の中央CL4に対して長手方向の両側に、折り誘導部（21a, 21c）が設けられていたり、吸収性コア2の直線部2A4が設けられていたりする。したがって、おむつ1が通常装着される場合にも、前後逆装着される場合にも、差が無く、おむつ1が低体重児にフィットする。

[0089] また、前後逆装着は、うつぶせの低体重児を動かさずにおむつ1を交換する場合に行われる。そのため、前後逆装着する場合、ファスニングテープ7が固定された第1胴回り部1A側を前にして、うつぶせの低体重児の脚の間におむつ1が通される。また、脚回り弾性部材10に比べて、幅方向の内側に位置する立体ギャザー一部用弾性部材9の方が、おむつ1が湾曲する変形への影響が大きい。

[0090] そこで、図4に示すように、長手方向において、立体ギャザー一部用弾性部材9の伸縮部の中央9CLを、おむつ1の中央CL1よりも非テープ側に位

置させるとよい。そうすることで、テープ側の第1胴回り部1Aは、非テープ側の第2胴回り部1Cに比べて湾曲しにくく、平坦な形状に維持されやすい。そのため、前後逆装着時に、うつぶせの低体重児の脚の間に、第1胴回り部1Aをスムーズに通すことができ、おむつ1を容易に装着できる。

[0091] また、幅狭部2Aでは、幅方向における吸収性コア2の側端からおむつ1の側端までの脚回りのシート部分の長さが長いため、立体ギャザー部8の起立高さを確保できる。そのため、幅狭部2Aの長手方向の長さは、おむつ1が長手方向に展開かつ伸長した状態における立体ギャザー部用弾性部材9の伸縮部の長さよりも長くするよい。

[0092] そうすることで、立体ギャザー部用弾性部材9の長い範囲に亘って、幅狭部2Aを配置でき、より確実に、立体ギャザー部8を起立させることができる。よって、立体ギャザー部8で排泄液を堰き止められる。

[0093] また、図7に示す変形例のおむつ1のように、おむつ1が長手方向に展開かつ伸長した状態において、立体ギャザー部用弾性部材9の伸縮部の長手方向の長さL4を、第1折り誘導部21a及び第3折り誘導部21cの各切欠き部22a、22cの頂点間(22a1~22c1)の長手方向の長さL5以上にしてもよい($L4 \geq L5$)。

[0094] そうすることで、第1折り誘導部21a~第3折り誘導部21cの長い範囲に亘って、立体ギャザー部用弾性部材9を配置できる。そのため、通常装着される場合には、第2、第3折り誘導部21b、21c間を底とし、前後逆装着される場合には、第1、第2折り誘導部21a、21b間を底として、長い立体ギャザー部用弾性部材9の収縮により、おむつ1を丸く立体的に成形できる。ゆえに、おむつ1は、C字状に背中を丸めた低体重児の姿勢によりフィットする。

[0095] ところで、おむつ1の対象サイズよりも小さい低体重児にも、おむつ1を使用する場合がある。その場合、図8Aに示すように、第3折り誘導部21cを折り位置FL1として、第2胴回り部1Cを非肌側に折り返し、図8Bの状態にする。図8Bの状態のおむつ1を、着用者にあてがいつつ、第1折

り誘導部 2 1 a と第 2 折り誘導部 2 1 b の略中央を折り位置 F L 2 として 2 つ折りする。そして、図 8 C に示すように、第 1 サイドフラップ 3 1 を内側に折り返し、第 2 胴回り部 1 C の肌側面にファスニングテープ 7 を係止する。

[0096] この場合にも、第 1 折り誘導部 2 1 a 及び第 2 折り誘導部 2 1 b にて吸収性コア 2 が折れて底となり、低体重児の股間部にフィットし、おむつ 1 が立体的に変形する。また、おむつ 1 が 3 つの折り誘導部 2 1 a ~ 2 1 c を有するため、第 3 折り誘導部 2 1 c にておむつ 1 の一部を非肌側に折り返しやすく、対象サイズよりも小さい低体重児にも使用しやすいともいえる。このような使用方法を想定し、おむつ 1 が以下の特徴を有することが好ましい。

[0097] 図 5 に示すように、長手方向において、第 3 折り誘導部 2 1 c の切欠き部 2 2 c の頂点 2 2 c 1 (折り位置 F L 1) から、吸収性コア 2 の非テープ側の端 2 c までの長さ L 6 を、第 2 折り誘導部 2 1 b 及び第 3 折り誘導部 2 1 c の各切欠き部 2 2 b, 2 2 c の頂点間 (2 2 b 1 ~ 2 2 c 1) の長手方向の長さ L 7 よりも短くするとよい ($L 6 < L 7$)。

[0098] そうすることで、第 3 折り誘導部 2 1 c の切欠き部 2 2 c の頂点 2 2 c 1 (折り位置 F L 1) で非肌側に折り返された吸収性コア 2 が、第 2 折り誘導部 2 1 b の切欠き部 2 2 b の頂点 2 2 b 1 と厚さ方向に重複しない。そのため、第 2 折り誘導部 2 1 b での吸収性コア 2 の折りが、非肌側に折り返された吸収性コア 2 によって阻害されてしまうことを防止できる。よって、低体重児にフィットするように、おむつ 1 が立体的に変形する。

[0099] また、長手方向における第 2 サイドフラップ 3 2 のテープ側の端 (根元) 3 2 a が、第 3 折り誘導部 2 1 c の切欠き部 2 2 c の頂点 2 2 c 1 (折り位置 F L 1) よりも、非テープ側 (長手方向の外側) に位置しているとよい。

[0100] そうすることで、第 2 サイドフラップ 3 2 の全てが非肌側に折り返される。そのため、折り位置 F L 1 にて第 2 胴回り部 1 C を非肌側に折り返しやす。また、第 2 サイドフラップ 3 2 の一部が非肌側に折り返されて残りの部位と重なり、剛性の高い部位が生じてしまうことを防止できる。よって、第

2 サイドフラップ 3 2 の剛性の高い部位で低体重児の肌を刺激することを防止できる。

[0101] なお、第2サイドフラップ 3 2 のテープ側の端 3 2 a とは、おむつ 1 の外縁のうち、長手方向のテープ側に向かって幅方向の内側に傾斜する部位と、長手方向に沿うか又は逆向きに傾斜する部位との境界点である。また、第2サイドフラップ 3 2 のテープ側の端 3 2 a は、おむつ 1 の幅が最も狭くなる地点ともいえる。

[0102] また、第3折り誘導部 2 1 c の切欠き部 2 2 c の頂点 2 2 c 1（折り位置 FL）から、長手方向における吸収性コア 2 の非テープ側の端 2 c までの長手方向の長さ L 6 は、ファスニングテープ 7 の幅（おむつ 1 の長手方向の長さ）L 8 以上であるとよい（ $L 6 \geq L 8$ ）。

[0103] そうすることで、非肌側に折り返された吸収性コア 2 の幅 L 6 が、ファスニングテープ 7 の幅 L 8 以上となる。よって、図 8 C に示すように、非肌側に折り返された吸収性コア 2 上の剛性の高い領域にファスニングテープ 7 が係止されやすい。よって、例えばシートのみ剛性の低い領域にファスニングテープ 7 が係止される場合に比べて、ファスニングテープ 7 の係止が安定し、ファスニングテープ 7 が外れにくくなる。

[0104] また、おむつ 1 は、長手方向に展開かつ伸長した状態（図 5）において、第1折り誘導部 2 1 a 及び第2折り誘導部 2 1 b の各切欠き部 2 2 a, 2 2 b の頂点 2 2 a 1, 2 2 b 1 の長手方向の中央 CL 7（折り位置 FL 2）から、長手方向におけるファスニングテープ 7 の非テープ側の端 7 a までの長さ L 9（第1の長さ）を有する。また、おむつ 1 は、第3折り誘導部 2 1 c の切欠き部 2 2 c の頂点 2 2 c 1 から、長手方向におけるおむつ 1 の非テープ側の端 1 b までの長さ L 10（第2の長さ）を有する。

[0105] 長手方向において、第3折り誘導部 2 1 c の切欠き部 2 2 c の頂点 2 2 c 1 からテープ側に長さ L 10 離れた位置 p 2 は、非肌側に折り返されたおむつ 1 の端 1 b の位置となる（図 8 C 参照）。また、第1折り誘導部 2 1 a 及び第2折り誘導部 2 1 b の中央 CL 7（折り位置 FL 2）から非テープ側に

長さL 9離れた位置p 3は、ファスニングテープ7の端7 aのおおよその係止位置p 3となる（図8 C参照）。

[0106] そこで、おむつ1が長手方向に展開かつ伸長した状態（図5）において、非肌側に折り返されたおむつ1の端1 bの位置p 2が、ファスニングテープ7の係止位置p 3よりもテープ側に位置するとよい。つまり、おむつ1の装着状態（図8 C）において、非肌側に折り返されたおむつ1の端1 bの位置p 2が、ファスニングテープ7の係止位置p 3よりも、下方に位置するとよい。

[0107] そうすることで、おむつ1の端1 bを跨いでファスニングテープ7が係止されにくい。つまり、非肌側に折り返されたおむつ1の部位と折り返されていないおむつ1の部位との境界に、ファスニングテープ7が係止されにくい。よって、ファスニングテープ7の係止が安定し、ファスニングテープ7が外れにくくなる。

[0108] また、図5のおむつ1の右半分に示すように、立体ギャザー部8は、接着剤等でサイドシート6がトップシート3に接合された接合部4 0によって形成されている。接合部4 0は、おむつ1の長手方向の両端部に配置された第1接合部4 1と、おむつ1の長手方向の一端1 aから他端1 bまで延び、かつ、第1接合部4 1よりも幅方向の外側に配置された第2接合部4 2とを有する。

[0109] 非テープ側のおむつ1の端部に配置された第1接合部4 1の、テープ側の端4 1 aの長手方向の位置p 4が、立体ギャザー部8の非テープ側の起立起点となる。接合部4 0（4 1， 4 2）では接着剤が硬化する等しており、周囲の領域に比べて剛性が高い。そこで、第3折り誘導部2 1 cの切欠き部2 2 cの頂点2 2 c 1は、立体ギャザー部8の非テープ側の起立起点（p 4）よりもテープ側に位置するとよい。

[0110] そうすることで、非テープ側の第1接合部4 1の全てが非肌側に折り返される。そのため、剛性の高い第1接合部4 1の途中でおむつ1が折り返される場合に比べて、おむつ1を折り返しやすくなる。また、おむつ1の対象サ

イズよりも小さい低体重児の肌はより弱い。そのため、剛性の高い第1接合部41の全てが折り返されることで、剛性の高い接合部40と低体重児との接触面積が減り、低体重児の肌への負担を軽減できる。

[0111] 以上、本発明の実施形態について説明したが、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。また、本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更や改良され得るとともに、本発明にはその等価物が含まれるのはいうまでもない。

[0112] 例えば、テープ型おむつに限らず、パッドタイプのおむつであっても、吸収性コアに折り誘導部が3つ設けられるとよい。この場合、看護師等は、長手方向の何れの側に切欠き部が寄って配置されているかを確認することなく、おむつを装着できる。すなわち、おむつの長手方向の前後を意識する必要がなくなる。

符号の説明

[0113] 1 おむつ（低体重児用の使い捨ておむつ）、
1A 第1胴回り部、1B 股下部、1C 第2胴回り部、
2 吸収性コア、2A 幅狭部、
21a 第1折り誘導部、21b 第2折り誘導部、
21c 第3折り誘導部、22a～22c 切欠き部、
3 トップシート、4 防漏シート、
5 外装シート、6 サイドシート、7 ファスニングテープ、
8 立体ギャザー部、9 立体ギャザー部用弾性部材、
10 脚回り弾性部材、11 切り取り線、12 インジケーター、
31 第1サイドフラップ、32 第2サイドフラップ、
40 接合部、41 第1接合部、42 第2接合部

請求の範囲

- [請求項1] 長手方向と幅方向とを有し、
吸収性コアを備える低体重児用の使い捨ておむつであって、
前記吸収性コアは、前記幅方向に沿って折れ曲がるように誘導する第1折り誘導部、第2折り誘導部、及び、第3折り誘導部を、前記長手方向において異なる位置に有していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。
- [請求項2] 請求項1に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、
前記第2折り誘導部は、前記長手方向における前記使い捨ておむつの中央に位置し、
前記第1折り誘導部、及び、前記第3折り誘導部は、前記長手方向における前記使い捨ておむつの中央に対して対称に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。
- [請求項3] 請求項1又は2に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、
前記第2折り誘導部は、前記長手方向における前記使い捨ておむつの中央に位置し、
前記第1折り誘導部は、前記長手方向における前記使い捨ておむつの中央と一方側の端との中央に位置し、
前記第3折り誘導部は、前記長手方向における前記使い捨ておむつの中央と他方側の端との中央に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。
- [請求項4] 請求項1から3の何れか1項に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、
前記吸収性コアは、前記長手方向の中央部において、端部よりも幅の狭い幅狭部を有し、
前記第1折り誘導部、前記第2折り誘導部、及び、前記第3折り誘導部は、前記幅狭部に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。

- [請求項5] 請求項4に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、
前記第2折り誘導部は、前記長手方向における前記幅狭部の中央部に位置し、
前記第1折り誘導部は、前記長手方向における前記幅狭部の中央と一方側の端との中央よりも前記一方側に位置し、
前記第3折り誘導部は、前記長手方向における前記幅狭部の中央と他方側の端との中央よりも前記他方側に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。
- [請求項6] 請求項5に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、
前記第1折り誘導部、及び、前記第3折り誘導部の少なくとも一方は、前記幅狭部において、前記吸収性コアの幅が狭くなり始める部位に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。
- [請求項7] 請求項1から6の何れか1項に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、
前記吸収性コアは前記長手方向に対称形状であること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。
- [請求項8] 請求項1から7の何れか1項に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、
前記長手方向の一方側において、前記幅方向の両外側に延出し、かつ、ファスニングテープが固定された一对の第1サイドフラップと、
前記長手方向の他方側において、前記幅方向の両外側に延出する一对の第2サイドフラップと、を有し、
前記長手方向の前記一方側から順に、前記第1折り誘導部、前記第2折り誘導部、前記第3折り誘導部が位置し、
前記第1折り誘導部、前記第2折り誘導部、及び、前記第3折り誘導部は、それぞれ、前記吸収性コアの前記幅方向の両側部において、前記幅方向の内側に凸となる一对の切欠き部であること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。

- [請求項9] 請求項8に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、
前記第1折り誘導部の前記切欠き部の頂点は、前記長手方向における前記ファスニングテープの前記他方側の端よりも前記他方側に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。
- [請求項10] 請求項8又は9に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、
前記第2サイドフラップの前記長手方向の前記一方側の端が、前記第3折り誘導部の前記切欠き部の頂点よりも、前記長手方向の前記他方側に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。
。
- [請求項11] 請求項8から10の何れか1項に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、
前記第3折り誘導部の前記切欠き部の頂点から、前記長手方向における前記吸収性コアの前記他方側の端までの前記長手方向の長さは、前記ファスニングテープの前記長手方向の長さ以上であること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。
- [請求項12] 請求項8から11の何れか1項に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、
前記使い捨ておむつを前記長手方向に展開かつ伸長した状態において、
前記第1折り誘導部及び前記第2折り誘導部の各前記切欠き部の頂点の前記長手方向の中央から、前記長手方向における前記ファスニングテープの前記他方側の端までの長さを第1の長さとし、
前記第3折り誘導部の前記切欠き部の頂点から、前記長手方向における前記使い捨ておむつの前記他方側の端までの長さを第2の長さとしたとき、
前記長手方向において、前記第3折り誘導部の前記切欠き部の頂点から前記一方側に前記第2の長さ離れた位置は、前記中央から前記他方側に前記第1の長さ離れた位置よりも、前記一方側に位置している

こと、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。

[請求項13] 請求項8から12の何れか1項に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、

前記使い捨ておむつの前記幅方向の両側部に、一对の立体ギャザー部が配置されており、

前記立体ギャザー部は、前記長手方向に伸縮する立体ギャザー一部用弾性部材によって、肌側に起立可能であり、

前記長手方向において、前記立体ギャザー一部用弾性部材の伸縮部の中央は、前記使い捨ておむつの中央よりも前記他方側に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。

[請求項14] 請求項13に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、

前記長手方向において、前記第3折り誘導部の前記切欠き部の頂点は、前記立体ギャザー部の前記他方側の起立起点よりも一方側に位置していること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。

[請求項15] 請求項13又は14に記載の低体重児用の使い捨ておむつであって、

前記使い捨ておむつを前記長手方向に展開かつ伸長した状態において、

前記立体ギャザー一部用弾性部材の伸縮部の前記長手方向の長さは、前記第1折り誘導部及び前記第3折り誘導部の各前記切欠き部の頂点間の前記長手方向の長さ以上であること、を特徴とする低体重児用の使い捨ておむつ。

[図2]

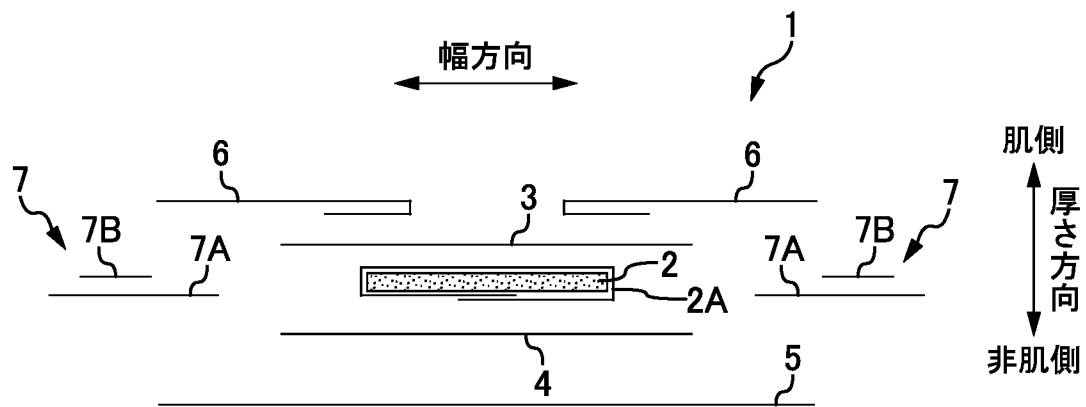


図2A

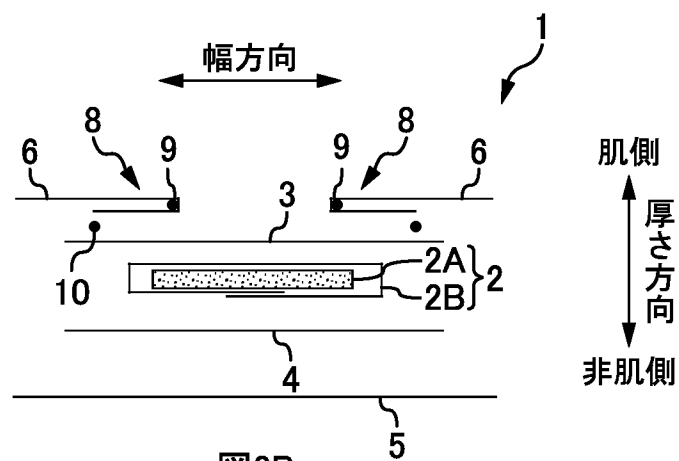


図2B

[図3]

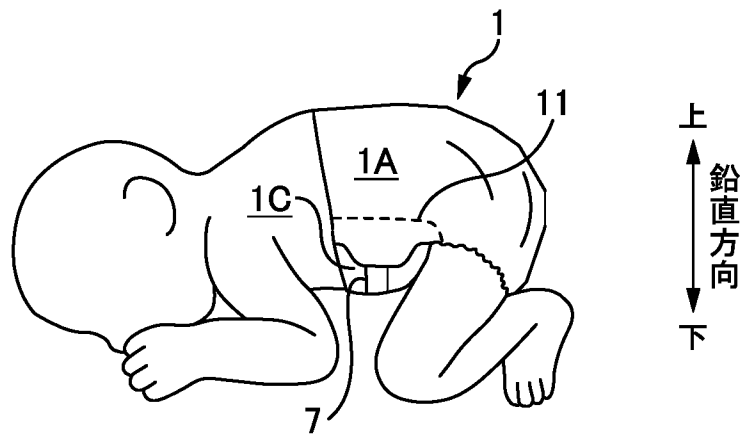


図3A

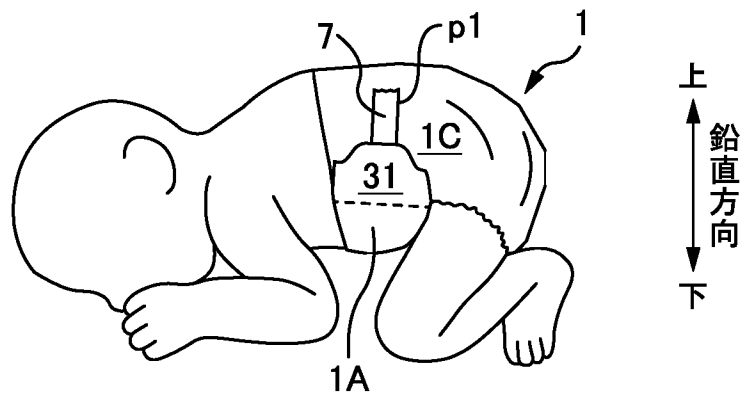


図3B

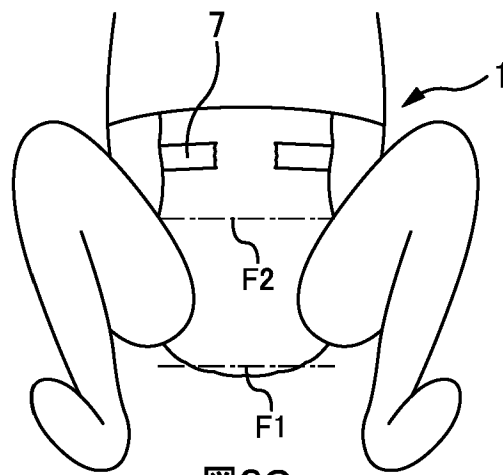
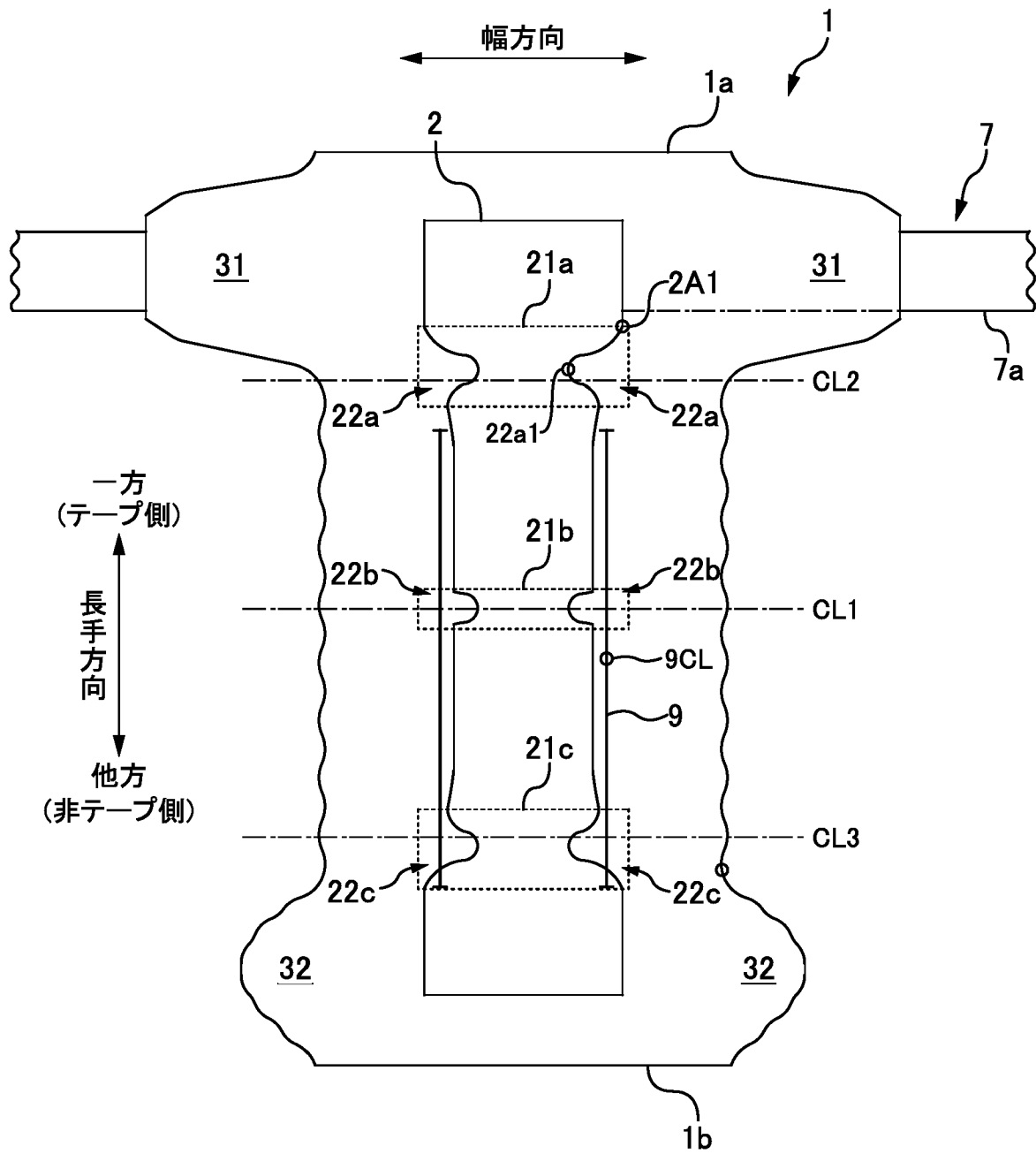
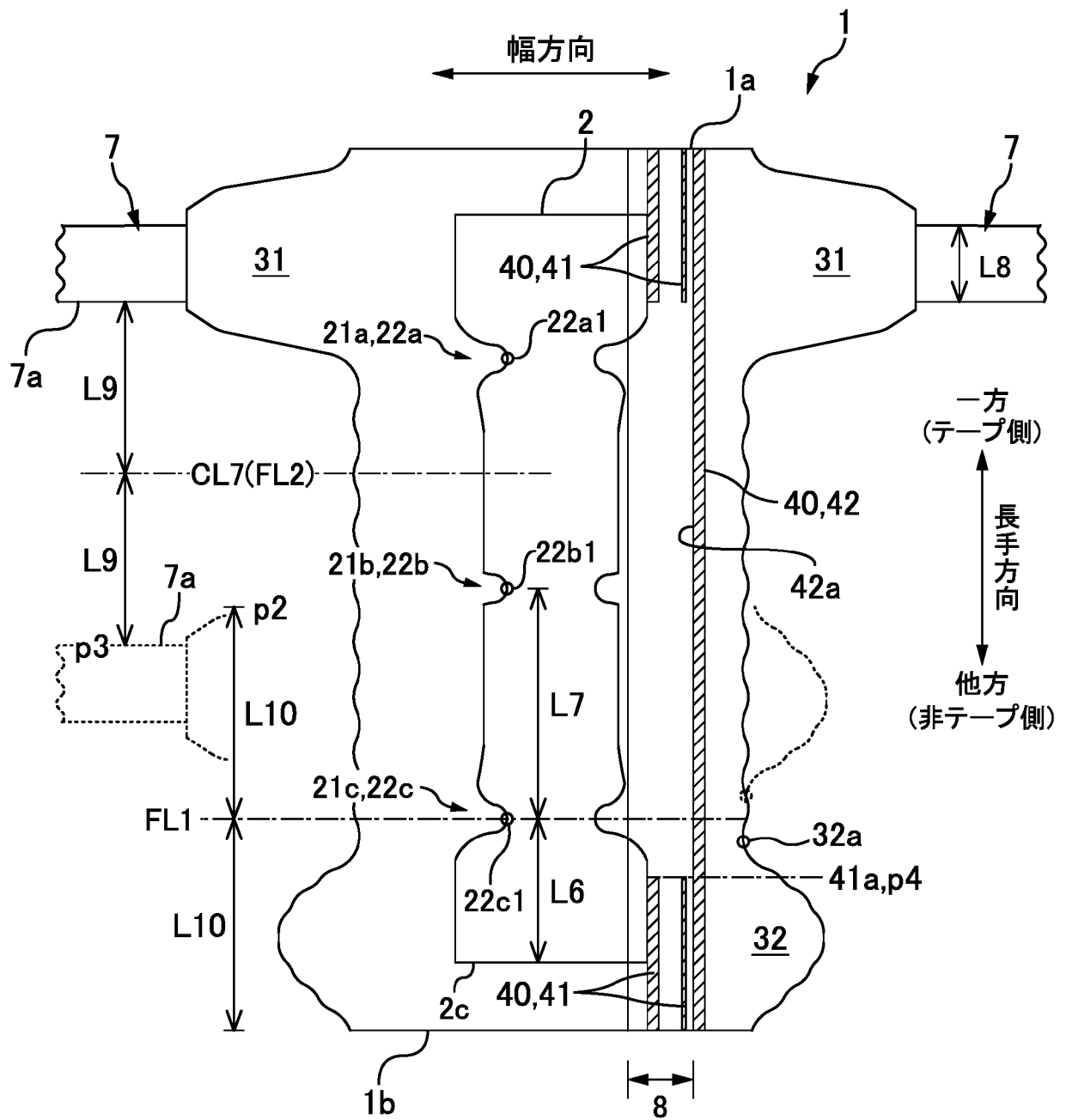


図3C

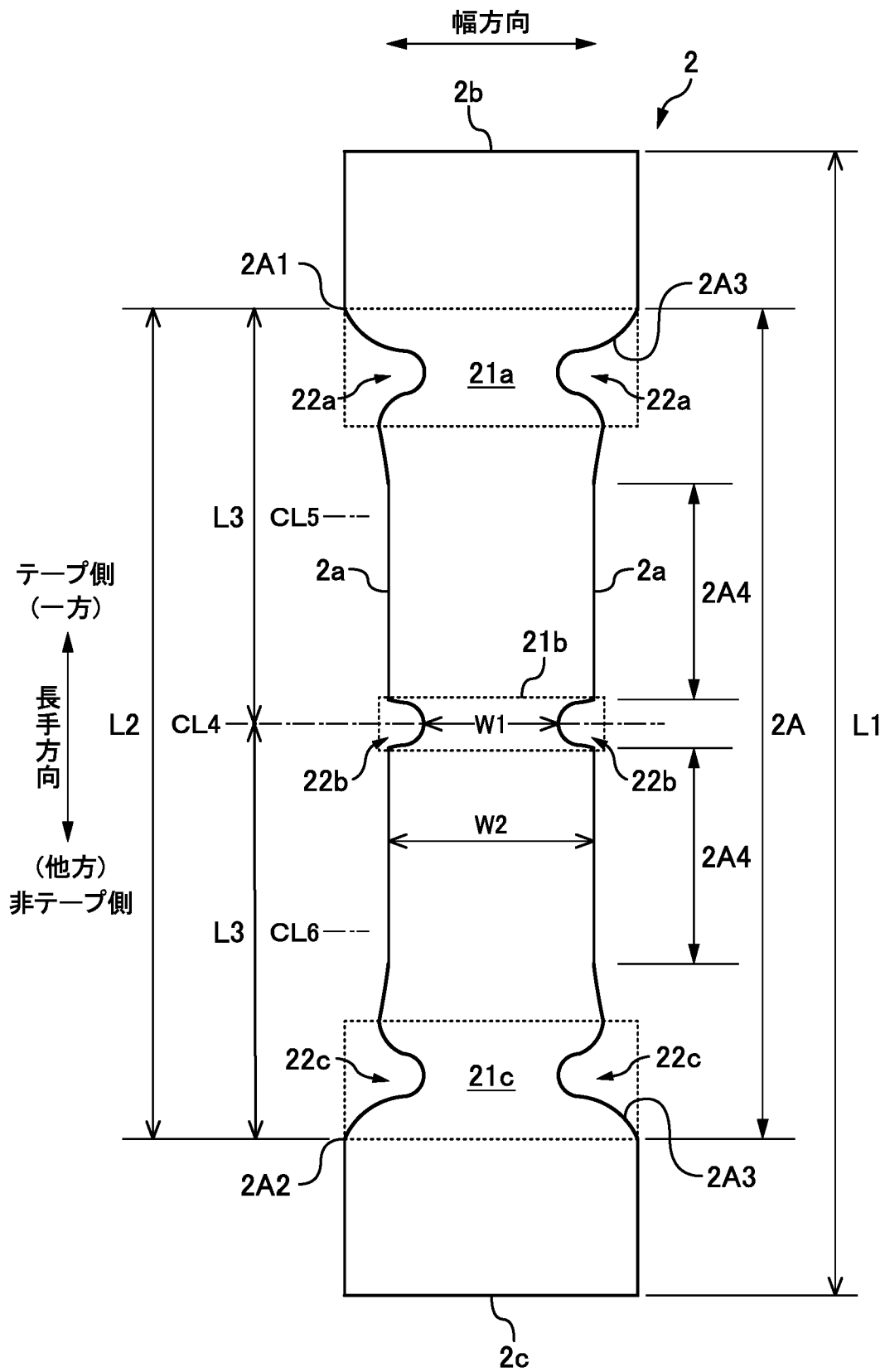
[図4]



[図5]



[図6]



[図7]

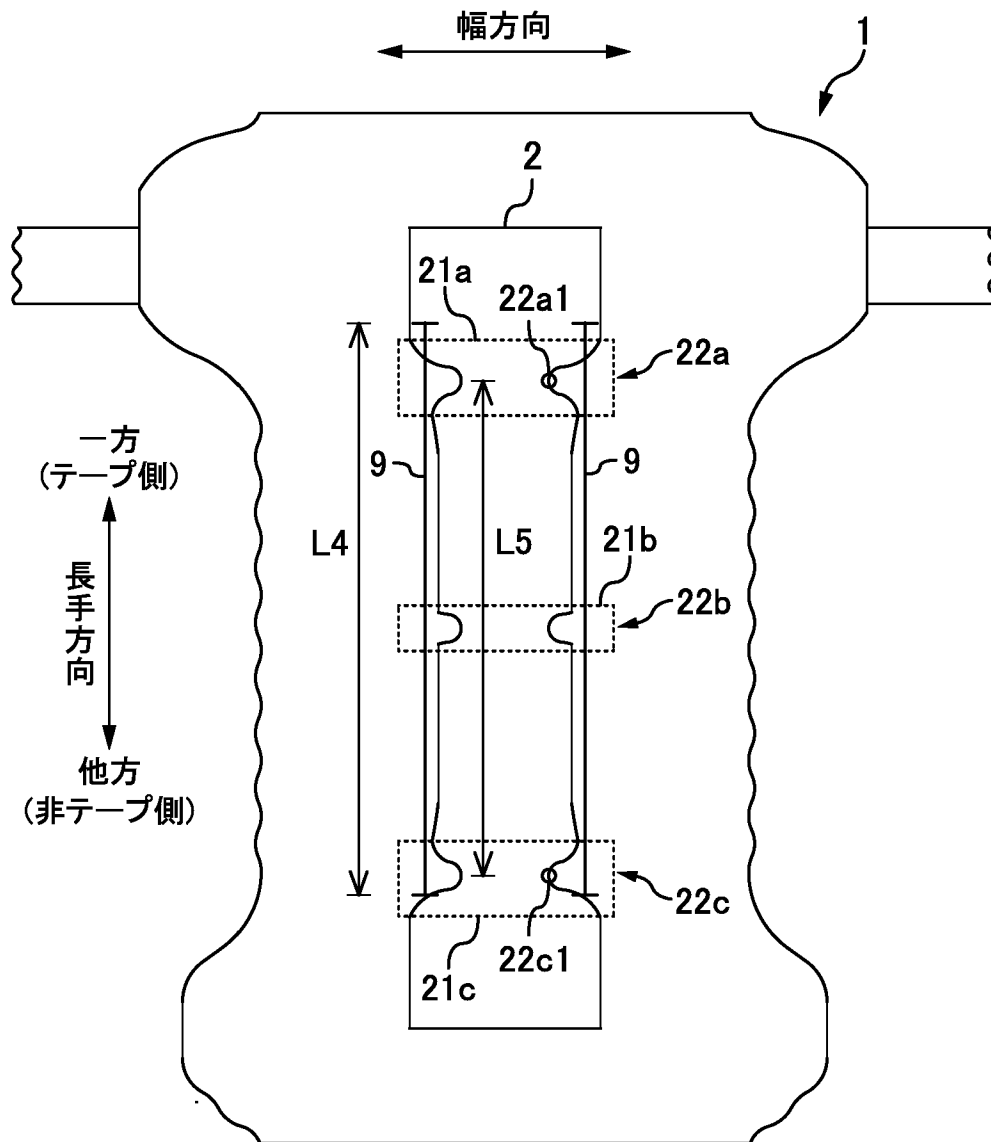
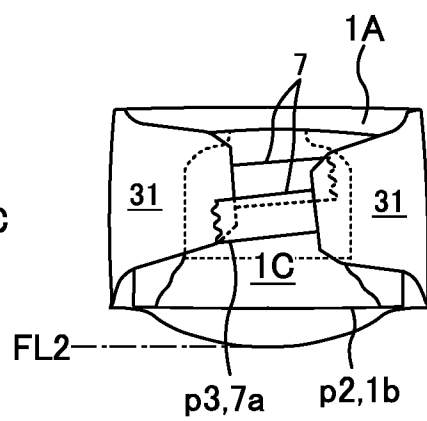


図8A



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/036546

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. A61F13/49 (2006.01) i, A61F13/494 (2006.01) i, A61F13/53 (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)

Int.Cl. A61F13/49, A61F13/494, A61F13/53, A61F13/56

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

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2017

Registered utility model specifications of Japan 1996-2017

Published registered utility model applications of Japan 1994-2017

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 A	JP 2005-296435 A (UNI CHARM CORPORATION) 27 October 2005, paragraphs [0016]-[0018], fig. 1-6 & US 2005/0234421 A1, paragraphs [0022]-[0024], fig. 1-6 & WO 2005/099642 A1 & EP 1738727 A1 & KR 10-2007-0004039 A & CN 1942152 A & TW 200536511 A & MY 137978 A	1, 4 7-15 2-3, 5-6



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
11.12.2017

Date of mailing of the international search report
19.12.2017

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/JP2017/036546

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	WO 2016/103482 A1 (UNI CHARM CORPORATION) 30 June 2016, paragraphs [0075], [0093]-[0096], [0112], [0113], fig. 2 & US 2017/0135867 A1, paragraphs [0091], [0109]-[0112], [0128], [0129], fig. 2, & EP 3056175 A1 & CN 105517657 A & TW 201622671 A	1, 4 7-15 2-3, 5-6
X Y	JP 3-21238 A (DAIO PAPER CORPORATION) 30 January 1991, page 1, right column, line 18 to page 3, upper left column, line 9, fig. 1-4 (Family: none)	1, 4, 8-11 7, 12-15
Y	JP 2016-7495 A (HAKUJUJI CO., LTD.) 18 January 2016, paragraph [0035] (Family: none)	7-15
Y	JP 2016-147080 A (PROCTER & GAMBLE CO.) 18 August 2016, paragraph [0057] & JP 2014-515974 A & US 2012/0316525 A1, paragraph [0064] & US 2014/0296810 A1 & US 2017/0252232 A1 & WO 2012/170532 A1 & EP 2532330 A1 & CA 2838398 A1 & SG 194988 A & CN 103596530 A & MX 2013014019 A	7-15
Y	JP 2009-189380 A (OJI NEPIA CO., LTD.) 27 August 2009, fig. 2 (Family: none)	13-15
Y	WO 2015/046631 A1 (UNI CHARM CORPORATION) 02 April 2015, fig. 1 & JP 2016-29977 A & CN 104507435 A & KR 10-2015-0063965 A & AU 2014280930 B, fig. 1, & TW 201536262 A	13-15

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, A61F13/494(2006.01)i, A61F13/53(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, A61F13/494, A61F13/53, A61F13/56

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	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 7 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 7 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 7 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 A	JP 2005-296435 A（ユニ・チャーム株式会社）2005.10.27, 段落[0016]-[0018], 第1-6図 & US 2005/0234421 A1, 段落[0022]-[0024], 第1-6図 & WO 2005/099642 A1 & EP 1738727 A1 & KR 10-2007-0004039 A & CN 1942152 A & TW 200536511 A & MY 137978 A	1, 4 7-15 2-3, 5-6

☑ 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

1 1 . 1 2 . 2 0 1 7

国際調査報告の発送日

1 9 . 1 2 . 2 0 1 7

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）

▲高▼辻 将人

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

3 B

9 8 2 3

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
X Y A	WO 2016/103482 A1 (ユニ・チャーム株式会社) 2016.06.30, 段落[0075], [0093]-[0096], [0112]-[0113], 第2図 & US 2017/0135867 A1, 段落[0091], [0109]-[0112], [0128]-[0129], 第2図 & EP 3056175 A1 & CN 105517657 A & TW 201622671 A	1, 4 7-15 2-3, 5-6
X Y	JP 3-21238 A (大王製紙株式会社) 1991.01.30, 第1ページ右欄第18行-第3ページ左上欄第9行, 第1-4図 (ファミリーなし)	1, 4, 8-11 7, 12-15
Y	JP 2016-7495 A (白十字株式会社) 2016.01.18, 段落[0035] (ファミリーなし)	7-15
Y	JP 2016-147080 A (ザ プロクター アンド ギャンブル カンパニー) 2016.08.18, 段落[0057] & JP 2014-515974 A & US 2012/0316525 A1, 段落[0064] & US 2014/0296810 A1 & US 2017/0252232 A1 & WO 2012/170532 A1 & EP 2532330 A1 & CA 2838398 A1 & SG 194988 A & CN 103596530 A & MX 2013014019 A	7-15
Y	JP 2009-189380 A (王子ネピア株式会社) 2009.08.27, 第2図 (ファミリーなし)	13-15
Y	WO 2015/046631 A1 (ユニ・チャーム株式会社) 2015.04.02, 第1図 & JP 2016-29977 A & CN 104507435 A & KR 10-2015-0063965 A & AU 2014280930 B, 第1図 & TW 201536262 A	13-15