

(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8月4日(04.08.2016)



(10) 国際公開番号  
WO 2016/121236 A1

- (51) 国際特許分類:  
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/56 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/084527
- (22) 国際出願日: 2015年12月9日(09.12.2015)
- (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 2015-016568 2015年1月30日(30.01.2015) 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). 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).
- (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, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, 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), ユーロアジア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ユーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[続葉有]

(54) Title: UNFOLDING-TYPE DISPOSABLE DIAPER

(54) 発明の名称: 展開型使い捨ておむつ

[図8]

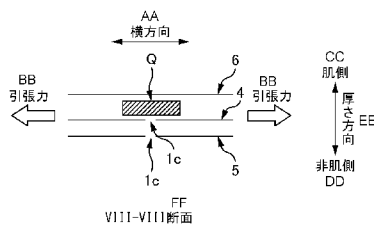


図8A

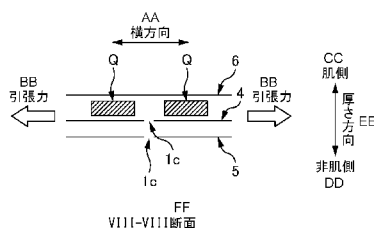


図8B

AA... HORIZONTAL DIRECTION  
BB... TENSILE FORCE  
CC... SKIN SIDE  
DD... NON-SKIN SIDE  
EE... THICKNESS DIRECTION  
FF... CROSS-SECTION

(57) Abstract: Provided is an unfolding-type disposable diaper wherein: a diaper body portion, which has a vertical direction, horizontal direction, and thickness direction that are orthogonal to each other, has, in a row in the vertical direction, a first waist portion, a crotch portion, and a second waist portion; the first waist portion and the second waist portion are connected by engaging a fastening tape engagement portion, which is provided so as to protrude to the outside in the horizontal direction from the second waist portion, with the first waist portion; and one waist opening portion and a pair of crotch opening portions are formed. A cutoff line (1c) for cutting at least the fastening tape engagement portion off from the second waist portion is formed. The cutoff line is formed at least in a location at which a plurality of sheets overlap in the thickness direction. In the event that one sheet from among the sheets is designated as a first sheet (4, 5) and one sheet from among the sheets that differs from the first sheet is designated as a second sheet (6), the cutoff line is formed in the first sheet but is not formed in the second sheet.

(57) 要約: 互いに直交する縦方向と横方向と厚さ方向とを有するおむつ本体部が、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2胴回り部から横方向の外側に突出して設けられたファスニングテープの係止部を、第1胴回り部に係止することによって、第1胴回り部と第2胴回り部とが連結されて、一つの胴回り開口部と一対の脚回り開口部とが形成される展開型使い捨ておむつである。少なくともファスニングテープの係止部を、第2胴回り部から切り離すための切り離し線(1c)が形成されている。切り離し線は、複数のシートが厚さ方向に重ね合わせられた位置に少なくとも形成されている。複数のシートのうち一つのシートを第1シート(4、5)とし、複数のシートのうちで第1シートと異なる一つのシートを第2シート(6)とした場合に、第1シートには切り離し線が形成されており、第2シートには切り離し線が形成されていない。



MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 添付公開書類:

TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,  
KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

— 補正された請求の範囲 (条約第 19 条(1))

## 明 細 書

発明の名称： 展開型使い捨ておむつ

### 技術分野

[0001] 本発明は、展開型使い捨ておむつに関する。

### 背景技術

[0002] 従来、展開型の使い捨ておむつが知られている。同おむつは、互いに直交する縦方向と横方向と厚さ方向とを有する。また、同おむつは、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する。そして、第2胴回り部から横方向の外側に突出して設けられたファスニングテープの係止部を、第1胴回り部のターゲット領域に係止することにより、第1胴回り部と第2胴回り部とが環状に連結されて、胴回り開口部と一对の脚回り開口部とが形成されて着用対象者に装着される（特許文献1）。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0003] 特許文献1：特開2002-253608号

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0004] 一方、3000グラム以下の低体重で出産される低体重児が存在する。そして、かかる低体重児は出生後、母体内にいたときの胎児様屈曲姿勢で大半の時間を過ごす場合がある。この胎児様屈曲姿勢は、ポジショニング姿勢とも呼ばれ、当該姿勢においては、図1Aに示すように側面視C字状に背中を丸めた状態であるとともに、その脚は、図1Bに示すようにM字に開脚しつつ、両膝が腹部に付くくらい引きつけられた状態となっている。そして、不図示の円座上に寝かせる等の適宜な安全処置が施された上でうつぶせ姿勢とされ、これにより、大半の時間をうつぶせ姿勢で過ごしている。

また、低体重児101によっては、余計なストレスを与えないという観点から、身体に触れないことが望ましいとされるミニマルハンドリングの考え

方が適用される場合がある。そして、かような低体重児 101 にも、展開型の使い捨ておむつ 1dp' が使用される。

[0005] ここで、うつぶせ姿勢においては、一般にファスニングテープ 11' の上記係止部としてのフック材 11m' が係止される第 1 胴回り部 1a' のターゲット領域 1at' は、低体重児 101 の腹側、すなわち低体重児 101 の身体の下に位置している。そのため、おむつ交換の際には、低体重児 101 を仰向けに体位変更して、これにより、第 1 胴回り部 1a' を上方に向けて露出してから、ターゲット領域 1at' に係止されたフック材 11m' を外しておむつ 1dp' を展開して、低体重児 101 からおむつ 1dp' を取り外している。

[0006] しかしながら、おむつ 1dp' を取り外すための上記体位変更については、ミニマルハンドリングの観点からは極力行わないのが望ましく、そのため、うつぶせ姿勢のまま低体重児 101 から取り外し可能な展開型おむつが医療機関等で要望されている。

[0007] 図 2A は、この要望に応えることが可能な参考例のおむつ 1dp の説明図である。既述のように、うつぶせ姿勢においては、ファスニングテープ 11 が突出して設けられた第 2 胴回り部 1b が、同児 101 の上方に位置しており、ターゲット領域 1at を有する第 1 胴回り部 1a は、同児 101 の下方に位置しているが、ここで、この参考例では、第 2 胴回り部 1b からフック材 11m を切り離すための切り離し線 1c が設けられている。従って、当該切り離し線 1c を切ることにより、図 2B に示すように、フック材 11m が第 1 胴回り部 1a のターゲット領域 1at に係止した状態のまま、当該第 1 胴回り部 1a と第 2 胴回り部 1b との連結を解くことができ、その結果、うつぶせ姿勢のまま、おむつ 1db を展開することができる。そして、これにより、うつぶせ姿勢の低体重児 101 からおむつ 1dp を速やかに取り外すことができる。

[0008] 一方、かかる切り離し線 1c が設けられる第 2 胴回り部 1b は、一般に厚さ方向に複数のシートが重ね合わせられて形成されている。そして、かかる

切り離し線 1 c を、これら複数のシートの全てに形成することが考えられる。

[0009] しかし、そうすると、おむつ 1 d p の装着時に、意図せずにフック材 1 1 m が第 2 胴回り部 1 b から切り離されてしまって、当該おむつ 1 d p は使用不能となる。すなわち、おむつ 1 d p を低体重児 1 0 1 に装着する際には、図 2 C に示すように、第 2 胴回り部 1 b の一対のファスニングテープ 1 1 , 1 1 でおむつ 1 d p の第 2 胴回り部 1 b を横方向の両側に引っ張りながら、これらテープ 1 1 , 1 1 を第 1 胴回り部 1 a のターゲット領域 1 a t に係止するが、上記の如く第 2 胴回り部 1 b に係る全てのシートに切り離し線 1 c が形成されていると、両側に引っ張った際に全てのシートが切り離し線 1 c で切れてしまって、これにより、フック材 1 1 m が第 2 胴回り部 1 b から切り離されてしまい得る。そして、その場合には、当該おむつ 1 d p を使用できなくなる。

[0010] 本発明は、上記のような従来の問題に鑑みてなされたものであって、その目的は、ファスニングテープの係止部を第 2 胴回り部から切り離すための切り離し線を設けることにより、うつぶせ姿勢の着用対象者から取り外し可能な展開型使い捨ておむつを提供するとともに、当該おむつを横方向の両側に引っ張った際に意図せず第 2 胴回り部から上記係止部が切り離されてしまうことを有効に防止することにある。

### 課題を解決するための手段

[0011] 上記目的を達成するための主たる発明は、

互いに直交する縦方向と横方向と厚さ方向とを有するおむつ本体部が、第 1 胴回り部と股下部と第 2 胴回り部とを前記縦方向に並んで有し、前記第 2 胴回り部から前記横方向の外側に突出して設けられたファスニングテープの係止部を、前記第 1 胴回り部に係止することによって、前記第 1 胴回り部と前記第 2 胴回り部とが連結されて、一つの胴回り開口部と一対の脚回り開口部とが形成される展開型使い捨ておむつであって、

少なくとも前記ファスニングテープの前記係止部を、前記第 2 胴回り部か

ら切り離すための切り離し線が形成されており、

前記切り離し線は、複数のシートが前記厚さ方向に重ね合わせられた位置に少なくとも形成されており、

前記複数のシートのうちで一つのシートを第1シートとし、前記複数のシートのうちで前記第1シートと異なる一つのシートを第2シートとした場合に、

前記第1シートには前記切り離し線が形成されており、前記第2シートには前記切り離し線が形成されていないことを特徴とする展開型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

[0012] 本発明によれば、ファスニングテープの係止部を第2胴回り部から切り離すための切り離し線を設けることにより、うつぶせ姿勢の着用対象者から取り外し可能な展開型使い捨ておむつを提供するとともに、当該おむつを横方向の両側に引っ張った際に意図せず第2胴回り部から上記係止部が切り離されてしまうことを有効に防止可能となる。

## 図面の簡単な説明

[0013] [図1]図1 Aは、ポジショニング姿勢の低体重児101の概略側面図であり、図1 Bは、図1 A中のB-B矢視図である。

[図2]図2 A及び図2 Bは、うつぶせ姿勢のまま低体重児101から取り外し可能な参考例の展開型おむつ1 d pの説明図であり、図2 Cは、同おむつ1 d pの展開状態の概略平面図である。

[図3]本実施形態に係る展開状態の使い捨ておむつ1 d pを肌側から見た概略平面図である。

[図4]図4 A、図4 B、及び図4 Cは、それぞれ、図3中のA-A断面図、同B-B断面図、及び同C-C断面図である。

[図5]本実施形態に係る展開状態の使い捨ておむつ1 d pを非肌側から見た概

略平面図である。

[図6]装着状態の使い捨ておむつ 1 d p の概略斜視図である。

[図7]切り取り線 1 c を説明するための要部拡大図である。

[図8]図 8 A 及び図 8 B は、それぞれ図 7 中の V | | | - V | | | 断面図である。

[図9]変形例の切り取り線 1 c' の説明図である。

[図10]変形例の切り取り線 1 c' ' の説明図である。

[図11]ファスニングテープ重なり形態の係止状態の説明図である。

[図12]その他の実施の形態の切り離し線 1 1 a c を示す要部拡大図である。

[図13]防漏シート 4 が第 2 シートの一例である場合の概略断面図である。

### 発明を実施するための形態

[0014] 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。

互いに直交する縦方向と横方向と厚さ方向とを有するおむつ本体部が、第 1 胴回り部と股下部と第 2 胴回り部とを前記縦方向に並んで有し、前記第 2 胴回り部から前記横方向の外側に突出して設けられたファスニングテープの係止部を、前記第 1 胴回り部に係止することによって、前記第 1 胴回り部と前記第 2 胴回り部とが連結されて、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展開型使い捨ておむつであって、

少なくとも前記ファスニングテープの前記係止部を、前記第 2 胴回り部から切り離すための切り離し線が形成されており、

前記切り離し線は、複数のシートが前記厚さ方向に重ね合わせられた位置に少なくとも形成されており、

前記複数のシートのうち一つのシートを第 1 シートとし、前記複数のシートのうち前記第 1 シートと異なる一つのシートを第 2 シートとした場合に、

前記第 1 シートには前記切り離し線が形成されており、前記第 2 シートには前記切り離し線が形成されていないことを特徴とする展開型使い捨ておむ

つである。

[0015] このような展開型使い捨ておむつによれば、おむつ交換の際に、第1胴回り部に係止されたファスニングテープの係止部を当該第1胴回り部から取り外し難いうつぶせ姿勢の場合でも、着用対象者からおむつを容易に取り外すことができる。すなわち、このおむつには、当該係止部を第2胴回り部から切り離すための切り離し線が設けられている。よって、この切り離し線を切断すれば、上記係止部が第1胴回り部に係止された状態のまま、第1胴回り部と第2胴回り部との連結を解くことができ、その結果、うつぶせ姿勢の着用対象者からおむつを速やかに取り外すことができる。

また、第1シートには切り離し線が形成されているが、第2シートには切り離し線が形成されていない。よって、同おむつを横方向の両側に引っ張った際に、切り離し線に作用し得る引っ張り力を、切り離し線が非形成の第2シートで効果的に受けることができ、その結果、意図せず第2胴回り部から上記係止部が切り離されてしまうことを有効に防止することができる。

[0016] かかる展開型使い捨ておむつであって、

前記第1シートと前記第2シートとを接合する接合部が、前記切り離し線の少なくとも一部に沿って形成されているのが望ましい。

[0017] このような展開型使い捨ておむつによれば、第1シートと第2シートとは上記接合部によって接合されているとともに、当該接合部は、切り離し線の少なくとも一部に沿って形成されている。よって、第1シートの切り離し線を切ることにより、第2シートも一緒に切ることができる。

[0018] かかる展開型使い捨ておむつであって、

前記第1シートと前記第2シートとを接合する接合部が、前記切り離し線の少なくとも一部を跨いで形成されているのが望ましい。

[0019] このような展開型使い捨ておむつによれば、第1シートと第2シートとは上記接合部によって接合されているとともに、当該接合部は切り離し線の少なくとも一部を跨いで形成されている。よって、第1シートの切り離し線を切ることにより、第2シートも一緒に切ることができる。



[0020] かかる展開型使い捨ておむつであって、

前記第1シートは、弾性を有した樹脂フィルムであるのが望ましい。

[0021] このような展開型使い捨ておむつによれば、一般に弾性に基づいて切断性の悪い樹脂フィルムに、上記の切り離し線が形成されている。よって、樹脂フィルムを円滑に切ることができて、その結果、切り離し線に基づいて係止部を第2胴回り部から速やかに切り離すことができる。

[0022] かかる展開型使い捨ておむつであって、

前記第2シートは、構成繊維の繊維長の平均値が45mm未満の不織布であるのが望ましい。

[0023] このような展開型使い捨ておむつによれば、切り離し線が形成されていない第2シートは、繊維長の平均値が短いことに基づいて、切断性の高い不織布となっている。よって、切り離し線が形成されていなくても、当該第2シートを比較的容易に切ることができる。

[0024] かかる展開型使い捨ておむつであって、

前記第2シートは不織布であり、

前記不織布の繊維配向方向は、前記切り離し線の一方の端部での前記切り離し線の延在方向に沿っているのが望ましい。

[0025] このような展開型使い捨ておむつによれば、第2シートは不織布であることから、繊維配向方向に沿って切り易いが、切り離し線の上記一方の端部では、当該繊維配向方向が、切り離し線の延在方向に沿っている。よって、切り離し線が形成されていない第2シートについても、切り離し線が形成された第1シートと一緒に切り離し線に沿って容易に切ることができて、これにより、切り離し線の上記一方の端部から当該切り離し線を円滑に切り始めることができる。

[0026] かかる展開型使い捨ておむつであって、

前記第2シートは、樹脂フィルムであり、

前記樹脂フィルムの製造時の延伸方向は、前記切り離し線の一方の端部での前記切り取り線の延在方向に沿っているのが望ましい。

[0027] このような展開型使い捨ておむつによれば、第2シートは樹脂フィルムであることから、製造時の延伸方向に沿って切り易いが、切り離し線の上記一方の端部では、当該延伸方向が、切り離し線の延在方向に沿っている。よって、切り離し線が形成されていない第2シートについても、切り離し線が形成された第1シートと一緒に切り離し線に沿って容易に切ることができて、これにより、切り離し線の上記一方の端部から当該切り離し線を円滑に切り始めることができる。

[0028] かかる展開型使い捨ておむつであって、

前記切り離し線は、前記第2胴回り部のうちで前記ファスニングテープが固定されている部分を切り取るための切り取り線であるのが望ましい。

[0029] このような展開型使い捨ておむつによれば、切り離し線は、第2胴回り部に形成されており、かかる第2胴回り部は、うつぶせ姿勢においては着用対象者の上側に位置している。よって、切り離し線の切断作業を容易に行うことができる。

[0030] ===本実施形態===

図3は、本実施形態の使い捨ておむつ1dpの展開状態の概略平面図である。また、図4A、図4B、及び図4Cは、それぞれ、図3中のA-A断面図、同B-B断面図、及び同C-C断面図である。また、図5は、展開状態のおむつ1dpを図3の逆側から見た概略平面図である。更に、図6は、装着状態の使い捨ておむつ1dpの概略斜視図である。

[0031] このおむつ1dpは、ファスニングテープ11を用いて着用対象者101に装着される展開型のおむつ1dpであり、特に3000グラム以下の低体重児101に好適に使用されるものである。以下では、着用対象者を低体重児101として説明するが、何等これに限らず、着用対象者は、乳児や幼児でも良いし、大人でも良い。

[0032] おむつ1dpは、尿等の排泄液を吸収すべく吸収体3を有したおむつ本体部1と、おむつ本体部1に固定された一対のファスニングテープ11、11と、を有する。そして、図3の展開状態においては、おむつ本体部1は、互

いに直交する三方向として縦方向と横方向と厚さ方向とを有する。ここで、同おむつ本体部 1 は、縦方向に関しては、第 1 胴回り部 1 a と股下部 1 m と第 2 胴回り部 1 b とをこの順番で並んで有していて、図 6 の装着状態では、一般に、第 1 胴回り部 1 a は低体重児 1 0 1 の腹側を覆い、股下部 1 m は同児 1 0 1 の股間を覆い、第 2 胴回り部 1 b は同児 1 0 1 の背側を覆う。但し、場合によっては、おむつ本体部 1 の縦方向を上述とは逆向きにして低体重児 1 0 1 に装着することもある。つまり、第 1 胴回り部 1 a が低体重児 1 0 1 の背側を覆い、第 2 胴回り部 1 b が同腹側を覆うようにおむつ 1 d p を装着しても良い。

[0033] 一方、各ファスニングテープ 1 1, 1 1 は、それぞれ第 2 胴回り部 1 b の横方向の各端部 1 b s f e 2, 1 b s f e 2 に設けられている。そして、同おむつ本体部 1 を低体重児 1 0 1 に装着する際には、図 6 に示すように、第 1 胴回り部 1 a に設けられたターゲット領域 1 a t に、各ファスニングテープ 1 1 の係止部 1 1 m を係止する。すると、同図 6 に示すように、同テープ 1 1 を介して第 1 胴回り部 1 a と第 2 胴回り部 1 b とが環状に連結されて、これにより、胴回り開口部 1 H B と一対の脚回り開口部 1 H L, 1 H L とが形成されて、おむつ本体部 1 は低体重児 1 0 1 に装着される。

[0034] なお、以下では、おむつ本体部 1 の厚さ方向の一方側のことを「肌側」とも言い、他方側のことを「非肌側」とも言う。ちなみに、図 3 の概略平面図は、展開状態のおむつ 1 d p を肌側から見たものであり、図 5 の概略平面図は、同おむつ 1 d p を非肌側から見たものである。

[0035] <<<おむつ本体部 1>>>

図 3 の展開状態では、おむつ本体部 1 の外形形状は、平面視略砂時計形状をなしている。すなわち、第 1 胴回り部 1 a と第 2 胴回り部 1 b とは、それぞれ股下部 1 m よりも横方向の両側に突出しており、これにより、厚さ方向から見たおむつ 1 d p の外形形状は平面視略砂時計形状をなしている。更に換言すると、おむつ 1 d p は、排泄液を吸収する吸収体 3 と、この吸収体 3 よりも横方向及び縦方向の外側に突出した柔軟且つ薄厚なシート状部分と、

を有しているが、このシート状部分の外形形状が、平面視略砂時計形状をなしている。

[0036] 以下では、このシート状部分のうちで吸収体 3 よりも横方向の両側に突出した各部分 1 s f のことを、「サイドフラップ 1 s f」とも言う。また、かかるサイドフラップ 1 s f は、第 1 胴回り部 1 a と股下部 1 m と第 2 胴回り部 1 b との三者に跨がって延在しており、以下では、第 1 胴回り部 1 a に位置するサイドフラップ 1 a s f のことを「第 1 サイドフラップ 1 a s f」とも言い、股下部 1 m に位置するサイドフラップ 1 m s f のことを「股下部サイドフラップ 1 m s f」とも言い、第 2 胴回り部 1 b に位置するサイドフラップ 1 b s f のことを「第 2 サイドフラップ 1 b s f」とも言う。

[0037] また、同おむつ本体部 1 を別の見方で見ると、当該おむつ本体部 1 は、排泄液を吸収する略縦長形状の吸収体 3 と、吸収体 3 を肌側から覆う液透過性のトップシート 2 と、吸収体 3 を非肌側から覆う液不透過性の防漏シート 4 と、防漏シート 4 を非肌側から覆い、おむつ 1 d p の外形形状をなす略砂時計形状の外装シート 5 と、トップシート 2 上に横方向に一对並んで設けられ、吸収体 3 の横方向の各端部にそれぞれ立体ギャザー 6 g、6 g を形成する一对の立体ギャザーシート 6、6 と、を有している。

[0038] 図 4 A 乃至図 4 C に示すように、吸収体 3 は、吸収性コア 3 c と、吸収性コア 3 c のほぼ全外周面を被覆するコアラップシート 3 r s と、を有する。吸収性コア 3 c は、所定の液体吸収性素材を所定形状の一例としての平面視略砂時計形状に成形したものである（図 3）。液体吸収性素材としては、パルプ繊維等の液体吸収性繊維や、高吸収性ポリマー（所謂 S A P）等の液体吸収性粒状物を例示できる。また、コアラップシート 3 r s には、ティッシュペーパーや不織布等の液透過性シートが使用される。なお、吸収性コア 3 c の形状は、何等上記の平面視略砂時計形状に限らず、例えば、平面視略矩形形状でも良い。

[0039] トップシート 2 は、エアスルー不織布等の不織布で形成され、図 3、図 4 A 乃至図 4 C に示すように、吸収体 3 の縦方向の両側及び横方向の両側から

突出するような平面寸法を有する。また、防漏シート 4 も吸収体 3 の縦方向の両側及び横方向の両側から突出するような平面寸法を有し、ポリエチレンフィルム等の樹脂フィルムで形成される。そして、これら両シート 2, 4 は、吸収体 3 から縦方向及び横方向に突出した部分で接着や溶着等によって互いに接合され、これにより、両シート 2, 4 同士の間には吸収体 3 が保持されている。

[0040] 図 3 に示すように、外装シート 5 は、例えば、柔軟なシートの一例として SMS 不織布（спанボンド／メルトブローン／спанボンド不織布）やспанボンド不織布、エアスルー不織布等の不織布で形成され、おむつ 1 d p の外形形状をなす。そして、かかる外装シート 5 の肌側面に、上記両シート 2, 4 及び両シート 2, 4 同士の間には保持された吸収体 3 が、横方向の中央位置を互いに揃えながら重ね合わせられて接着又は溶着等で一体化されている（図 4 A 乃至図 4 C）。なお、かかる一体化の状態においては、吸収体 3 は、第 1 胴回り部 1 a と股下部 1 m と第 2 胴回り部 1 b とに亘って延在している（図 3）。

[0041] 立体ギャザーシート 6, 6 は、不織布等の柔軟なシートで形成され、図 3 に示すように、トップシート 2 の横方向の各端部 2 e をそれぞれ肌側から覆うように当該各端部 2 e に対応させて一対で設けられている。そして、各シート 6, 6 は、それぞれトップシート 2 の肌側面から起立する立体ギャザー 6 g, 6 g を縦方向に沿って形成する。すなわち、各立体ギャザーシート 6 は、トップシート 2 にホットメルト接着剤等で固定されて起立不能な縦方向に沿った帯状の基端部 6 k と、同基端部 6 k を支点として厚さ方向の肌側に起立可能な起立部 6 s とを横方向に並んで有している。そして、起立部 6 s の横方向の先端部には、縦方向に沿った立体ギャザー用弾性部材 6 r としての糸ゴム 6 r が縦方向に伸長状態でホットメルト接着剤等により固定されている。また、図 3、図 4 A、及び図 4 C に示すように、同起立部 6 s のうちの縦方向の各端部 6 s e a, 6 s e b は、それぞれトップシート 2 に伏せられた状態で同シート 2 に同接着剤 6 j 等で固定されている。よって、当該起

立部 6 s には、上記の立体ギャザー用弾性部材 6 r から縦方向の収縮力が付与されていて、これにより、起立部 6 s が複数の襞を形成しながら縦方向に収縮して、厚さ方向の肌側に起立する（図 3、図 4 B）。ちなみに、この例では、図 3、図 4 A 乃至図 4 C に示すように、起立部 6 s が横方向の内側に延びた状態で、縦方向の端部 6 s e a, 6 s e b にて伏せられてトップシート 2 に固定されているが、何等これに限らない。例えば、起立部 6 s が横方向の外側に折り返された状態で、縦方向の端部 6 s e a, 6 s e b にてトップシート 2 に伏せられて固定されていても良い。

[0042] かかる立体ギャザーシート 6 に好適な材料としては、適宜な不織布を例示できて、ここでは SMS 不織布が使用されているが、柔軟性を有していれば、何等これに限らない。

[0043] なお、同立体ギャザーシート 6 は、図 3、図 4 A 乃至図 4 C に示すように、横方向の外側の方へ、外装シート 5 の外側の端縁とほぼ同位置まで延在しており、そして、かかる端縁或いはその近傍位置で外装シート 5 と接着又は溶着で一体化されている。そして、これにより、同立体ギャザーシート 6 と外装シート 5 とが互いに共同して、第 1 胴回り部 1 a 及び第 2 胴回り部 1 b には、それぞれ前述の第 1 サイドフラップ 1 a s f, 1 a s f 及び第 2 サイドフラップ 1 b s f, 1 b s f が形成されている。一方、股下部 1 m でも、同様に、上記の端縁或いはその近傍位置で立体ギャザーシート 6 と外装シート 5 とが接着又は溶着で一体化されていて、これにより、端縁から横方向の内側の所定範囲に亘って前述の股下部サイドフラップ 1 m s f, 1 m s f が形成されている。

[0044] 各股下部サイドフラップ 1 m s f, 1 m s f は、それぞれ、上記の第 1 サイドフラップ 1 a s f の一部及び第 2 サイドフラップ 1 b s f の一部と共同して、装着状態において脚回り開口部 1 H L となる部分であり、つまり低体重児 1 O 1 の脚回りを覆う部分を構成する。そして、各股下部サイドフラップ 1 m s f を縦方向に収縮させてレッグギャザーを形成すべく、各股下部サイドフラップ 1 m s f には、それぞれ脚回り弾性部材 2 1 として縦方向に一

直線に沿った糸ゴム 21 が縦方向に伸長状態で接着等により固定されている。よって、当該脚回り弾性部材 21 の伸長状態が緩和されると、股下部サイドフラップ 1 m s f は縦方向に収縮して複数の襷が形成されて当該襷がレグギャザーとなる。

[0045] <<<ファスニングテープ 11>>>

図 3 に示すように、ファスニングテープ 11, 11 は、一对の第 2 サイドフラップ 1 b s f, 1 b s f の横方向の各外端部 1 b s f e 2, 1 b s f e 2 にそれぞれ設けられている。各ファスニングテープ 11 は、それぞれ横長形状の不織布製の帯状シートをテープ基材 11 a とし、このテープ基材 11 a の横方向の一端部が第 2 サイドフラップ 1 b s f の外端部 1 b s f e 2 の一部 1 b k に固定され、他端部が第 2 サイドフラップ 1 b s f の外端部 1 b s f e 2 よりも横方向の外方に突出している。

そして、この突出している部分の肌側面には、面ファスナーのフック材 11 m が固定されており、更にフック材 11 m は、その肌側面に、複数の係止用突起（不図示）を有している。よって、フック材 11 m の係止用突起が、第 1 胴回り部 1 a の非肌側面に設定されたターゲット領域 1 a t に引っ掛かることにより、第 1 胴回り部 1 a にファスニングテープ 11 が係止される。フック材 11 m には、面ファスナーの分野で周知なものを適宜適用できて、例えば、係止用突起が釣り針状のものや T 字状のもの等を使用可能である。

[0046] ちなみに、この例では、外装シート 5 が不織布であることに起因して、同シート 5 が上記のフック材 11 m との間で十分な係止力を確保可能であることから、外装シート 5 の非肌側面の一部がターゲット領域 1 a t として使用されている。但し、何等これに限らない。例えば、ターゲット領域 1 a t の形成用として、別途、専用のターゲットテープを外装シート 5 の非肌側面に貼着しても良い。

[0047] 以上、おむつ 1 d p の基本構成について説明したが、本実施形態では、図 2 A のうつぶせ姿勢の低体重児 101 からおむつ 1 d p を取り外し可能にする目的で、第 2 胴回り部 1 b の各第 2 サイドフラップ 1 b s f, 1 b s f に

は、それぞれ切り離し線の一例として切り取り線 1 c, 1 c が、図 3 のようなおむつ 1 d p の展開状態において形成されている。以下、切り取り線 1 c について説明する。

[0048] <<<切り取り線 1 c>>>

図 7 は、切り取り線 1 c を説明するための要部拡大図であって、おむつ 1 d p を非肌側から見た概略平面図である。また、図 8 A 及び図 8 B は、それぞれ図 7 中の V | | | - V | | | 断面図である。

図 7 に示すように、切り取り線 1 c は、第 2 胴回り部 1 b のうちでファスニングテープ 1 1 のテープ基材 1 1 a が固定されている部分 1 b k (図 7 中、ハッチングで示す部分 1 b k であり、以下、ファスニングテープ固定部 1 b k とも言う) を切り取り可能なようにミシン目で形成されている。詳しくは、かかる切り取り線 1 c は、各ファスニングテープ 1 1 に対応させて各第 2 サイドフラップ 1 b s f に形成されている。そして、各切り取り線 1 c は、それぞれ第 2 胴回り部 1 b のうちで胴回り開口部 1 H B となる部分 1 b H B から、ファスニングテープ固定部 1 b k よりも横方向の内側の位置を通過して、第 2 胴回り部 1 b のうちで脚回り開口部 1 H L となる部分 1 b H L の方へと延びたルートで形成されている。

[0049] よって、図 2 A に示すようなうつぶせ姿勢の低体重児 1 0 1 から、図 2 B に示すようにおむつ 1 d p を速やかに取り外すことができる。すなわち、図 2 A に示すように、通常は、ファスニングテープ 1 1 が固定された第 2 胴回り部 1 b の方が、低体重児 1 0 1 の背側に位置するように、当該おむつ 1 d p は低体重児 1 0 1 に装着される。そのため、うつぶせ姿勢においては、第 2 胴回り部 1 b は鉛直方向の上方に位置しているが、ここで、このおむつ 1 d p によれば、上記のように第 2 胴回り部 1 b のファスニングテープ固定部 1 b k を切り取り線 1 c で切り取ることができる (図 2 B)。そして、これにより、ファスニングテープ 1 1 のフック材 1 1 m を第 2 胴回り部 1 b から切り離すことができ、その結果、ファスニングテープ 1 1 のフック材 1 1 m を第 1 胴回り部 1 a に係止させたまま、第 1 胴回り部 1 a と第 2 胴回り部



1 b との連結を解いておむつ 1 d p を展開することができる。よって、最後に、第 2 胴回り部 1 b を後方（脚側）へ引き抜けば、おむつ 1 d p をうつぶせ姿勢の低体重児 1 O 1 から取り外し可能である。

[0050] なお、かかる切り取り線 1 c のミシン目は、複数の直線状のスリットの集合体である。すなわち、第 2 サイドフラップ 1 b s f を形成する複数のシート 4, 5, 6 のうちの特定のシート 4, 5 を厚さ方向に貫通する直線状のスリット（不図示）が、切り取り線 1 c が延びるべき方向に沿って複数並んだものである。そして、スリットの長さや、スリットのピッチについては、切断性などを考慮して適宜設定されるが、ここで具体例を挙げると、スリットの長さについては、1 mm～3 mm を例示でき、また、スリットとスリットとの間の間隔（つまり、スリット同士の間位置するスリットが無い部分の長さ）については、0.5 mm～2 mm を例示できる。ちなみに、上記のスリットのピッチとは、スリットの長さと同じ間隔との合算値のことであるということもできる。

[0051] また、この例では、図 7 に示すように、一方の第 2 サイドフラップ 1 b s f に形成された切り取り線 1 c と、他方の第 2 サイドフラップ 1 b s f に形成された切り取り線 1 c とは、互いに、横方向のおむつ 1 d p の中心線 C 1 に関して線対称に形成されている。そして、各切り取り線 1 c は、縦方向に沿った直線状部分 1 c L と、湾曲形状の曲線状部分 1 c B とを有した略 J 字状をなしている。

[0052] 直線状部分 1 c L は、第 2 胴回り部 1 b のうちで胴回り開口部 1 H B となる部分 1 b H B、すなわち、第 2 胴回り部 1 b における縦方向の略外端縁 1 b e 1 を起点として、縦方向に平行な直線に沿って縦方向の内側へと進み、そして、縦方向に関してファスニングテープ 1 1 の位置と同じ位置、或いは同位置を若干内側に超えた位置まで達している。そして、この位置にて曲線状部分 1 c B に繋がっていて、そこから、同曲線状部分 1 c B は、更に縦方向の内側へと延びている。詳しくは、同曲線状部分 1 c B は、縦方向の内側へ進むに従って、所定の曲率半径をもって横方向の外側へと変位していて、

最終的には、第2胴回り部1bのうちの脚回り開口部1HLとなる部分1bHL、すなわち、第2胴回り部1bの横方向の外端縁1be2に至っている。

[0053] そして、かかる切り取り線1cのルートによれば、同線1cは、ファスニングテープ固定部1bkを横方向の内側から完全に囲んでいる。よって、当該切り取り線1cを切断すれば、ファスニングテープ11のフック材11mを、ファスニングテープ固定部1bkを含めファスニングテープ11ごと、第2胴回り部1bから切り離すことができる。

[0054] また、上記のような曲線状部分1cBを有していれば、切り取り線1cを、第2胴回り部1bの横方向の外端縁1be2に比較的短いルートで到達させることができる。すなわち、当該切り取り線1cのルートを縦方向の内側に大きく延ばすことなく終わらせることができる。そして、これにより、切り取り線1cのルートが、縦方向の内側に大きく延びた場合に起こり得る不具合、例えば、同ルートが第1サイドフラップ1asf（図3）まで至った場合に、ポジショニング姿勢の低体重児101の腹部とM字に開脚した脚とによって切り取り線1cの一部が挟み込まれて切断し難くなることを有効に防ぐことができる。

[0055] ちなみに、この図7の例では、切り取り線1cは、第2サイドフラップ1bsf内に完全に収まっているが、何等これに限らない。すなわち、場合によっては、切り取り線1cの一部が、股下部サイドフラップ1msfの方にはみ出していても良い。但し、はみ出し量が過大になると、低体重児101の腹部とM字の脚との間に挟み込まれ易くなったり、切断長が長くなる等の理由により、上述の切り取り線1cを切断し難くなるという不具合を招き得る。そのため、はみ出し量は、少ない方が好ましい。

[0056] ところで、図7の概略断面図に示すように、切り取り線1cは、立体ギャザーシート6、防漏シート4、及び外装シート5の三者が厚さ方向に重ね合わせられた位置に少なくとも形成されている。但し、本実施形態では、切り取り線1cは、外装シート5及び防漏シート4（第1シートに相当）には形

成されているが、立体ギャザーシート 6（第 2 シートに相当）には形成されていない。

[0057] よって、おむつ 1 d p の装着時に、意図せずにフック材 1 1 m が第 2 胴回り部 1 b から切り離されてしまって同おむつ 1 d p が使用不能となることを防ぐことができる。すなわち、おむつ 1 d p を低体重児 1 0 1 に装着する際には、図 2 C に示すように第 2 胴回り部 1 b の一対のファスニングテープ 1 1, 1 1 でおむつ 1 d p の第 2 胴回り部 1 b を横方向の両側に引っ張りながら、これらテープ 1 1, 1 1 のフック材 1 1 m, 1 1 m を第 1 胴回り部 1 a のターゲット領域 1 a t に係止するが、このとき、図 7 の外装シート 5 及び防漏シート 4 の各切り取り線 1 c に作用し得る横方向の引っ張り力を、切り取り線 1 c が形成されていない立体ギャザーシート 6 で受けることができる。そして、これにより、外装シート 5 及び防漏シート 4 の各切り取り線 1 c の破断を有効に回避することができて、その結果、意図せず第 2 胴回り部 1 b から上記ファスニングテープ 1 1 のフック材 1 1 m が切り離されてしまうことを防ぐことができる。

[0058] また、立体ギャザーシート 6 には切り取り線 1 c としてのミシン目が形成されていないので、立体ギャザーシート 6 の肌側面から外装シート 5 の非肌側面へと排泄液が漏れ出ることが、当該立体ギャザーシート 6 によって確実に防止される。よって、切り取り線 1 c のミシン目起因の漏れを有効に防ぐことができる。

[0059] 更に、おむつ交換の作業者が、これから低体重児 1 0 1 に装着する新品のおむつ 1 d p を肌側から見た際に、立体ギャザーシート 6 の肌側面に、切り取り線 1 c のミシン目が見えることはない（図 3 を参照）。よって、切り取り線 1 c から漏れるのではないかという不安を作業者が抱くことはなく、作業者は、おむつ交換を安心して行うことができる。

[0060] なお、かかる立体ギャザーシート 6 と防漏シート 4 との間には、 $\Omega$  パターンやスパイラルパターン、べた塗り等の適宜な塗布パターンでホットメルト接着剤が介挿されていて、これにより、図 8 A に示すように、当該接着剤を

接合部Qとして、これら両シート6, 4は接合されている。よって、おむつ1 d pを低体重児1 0 1から取り外すべく、第2胴回り部1 bを切り取り線1 cに沿って切断する際には、外装シート5及び防漏シート4の各切り取り線1 cに沿った切断力を、切り取り線1 cが非形成の立体ギャザーシート6にも速やかに伝達することができる。そして、これにより、外装シート5及び防漏シート4の各切り取り線1 cに沿って立体ギャザーシート6も速やかに切断され得て、その結果、切り取り線1 cに沿って第2胴回り部1 bからファスニングテープ固定部1 b kを円滑に切り離すことができる。

[0061] なお、当該切り取り線1 cに沿った切断力の立体ギャザーシート6への伝達を確実に図る観点からは、望ましくは、防漏シート4の切り取り線1 cの略全長に亘って、上記接合部Qが、図8 Aのように同線1 cを跨いで形成されているか、或いは、図8 Bのように、上記接合部Q, Qが切り取り線1 cに沿って切り取り線1 cの横方向の両側に形成されていると良い。

[0062] 但し、図8 A及び図8 Bの接合部Qは、必ずしも防漏シート4の切り取り線1 cの略全長に亘っていなくても良い。すなわち、当該接合部Qが、同切り取り線1 cの少なくとも一部に対して形成されていれば、少なくとも当該一部については、防漏シート4から立体ギャザーシート6への切断力の伝達を確実になすことができる。そのため、少なくとも切り取り線1 cの一部に形成されていれば、上記の切断力の伝達作用を相応に享受することができて好ましい。

[0063] また、立体ギャザーシート6の切断性を良好にする観点からは、望ましくは、同シート6をなす不織布の構成繊維の繊維長の平均値が、4 5 mm未満であると良く、より望ましくは、2 0 mm未満であると良い。そして、このように構成繊維が短繊維の場合には、不織布の破断強度を適度に小さくすることができる。よって、上記のように立体ギャザーシート6に切り取り線1 cが形成されていなくても、同シート6は、防漏シート4の切り取り線1 cの切断につられる形で速やかに切断される。そして、その結果、当該切り取り線1 cの切断に基づいて第2胴回り部1 bからファスニングテープ固定部

1 b k を円滑に切り離し可能となる。

[0064] 更に、切り取り線 1 c を、図 7 に示す第 2 胴回り部 1 b の縦方向の外端縁 1 b e 1 から円滑に切り始められるようにする観点からは、立体ギャザーシート 6 の不織布の繊維配向方向が、当該外端縁 1 b e 1 に位置する切り離し線 1 c の端部 1 c e 1 での同線 1 c の延在方向に沿っているのが望ましい。そして、図 7 の例では、切り取り線 1 c の端部 1 c e 1 は、縦方向に沿った直線状部分 1 c L に属しており、また、同シート 6 の繊維配向方向も縦方向に沿っていて、つまり、上述を満たしている。よって、立体ギャザーシート 6 が大きな破断抵抗を示すことなく、切り取り線 1 c を第 2 胴回り部 1 b の縦方向の外端縁 1 b e 1 から円滑に切る始めることができる。

[0065] ちなみに、この例では、防漏シート 4 は、弾性に富んだ樹脂フィルムで形成されていて、かかる樹脂フィルムは、その豊富な弾性に起因して一般に切断性が悪いが、この点につき、この例では、防漏シート 4 には、上述のように切り取り線 1 c が形成されている。よって、当該弾性に抗いながらも防漏シート 4 を円滑に切ることができて、このことも、切り離し線 1 c に基づく第 2 胴回り部 1 b からファスニングテープ固定部 1 b k を円滑に切り離すことに有効に寄与する。

[0066] ところで、この例では、ミシン目の工夫により切り取り線 1 c の切断し易さを、縦方向の位置に応じて異ならせている。例えば、図 7 の左部に示すように、切り取り線 1 c を仮想的に縦方向に三つの部分 1 c 1, 1 c 2, 1 c 3 に区分した場合に、各部分 1 c 1, 1 c 2, 1 c 3 に対応させて切断し易さを設定している。詳しくは、三つの部分 1 c 1, 1 c 2, 1 c 3 のうちの一つの部分 1 c 1 たる第 1 部分 1 c 1 は、第 2 胴回り部 1 b のうちで胴回り開口部 1 H B となる部分 1 b H B を含む位置に位置しているが、この第 1 部分 1 c 1 については、切断し易いミシン目にしている。また、別の一つの部分 1 c 2 たる第 2 部分 1 c 2 は、縦方向の位置に関してファスニングテープ固定部 1 b k と同じ位置を含むように位置しているが、この第 2 部分 1 c 2 については、第 1 部分 1 c 1 よりも切断し難いミシン目にしている。更に、

残る一つの部分 1 c 3 たる第 3 部分 1 c 3 は、前述の曲線状部分 1 c B であるが、この部分 1 c 3 については、第 1 部分 1 c 1 と同仕様の切断し易いミシン目にしている。

[0067] そして、このようにしていれば、おむつ 1 d p を低体重児 1 O 1 に装着すべく各ファスニングテープ 1 1, 1 1 をそれぞれ横方向の外側に引っ張る際に、不意に切り取り線 1 c が切れてしまうことを、第 2 部分 1 c 2 の切断し難いミシン目に基づいて有効に防止することができる。また、おむつ 1 d p を低体重児 1 O 1 から取り外す際には、第 1 部分 1 c 1 の切断し易いミシン目に基づいて、上記の胴回り開口部 1 H B となる部分 1 b H B から容易に切り始めることができるとともに、第 3 部分 1 c 3 たる曲線状部分 1 c B についても、その切断し易いミシン目に基づいて、同部分 1 c B を、その湾曲した目標形状に沿って正確に切断可能となる。

[0068] ちなみに、上記の切断し易いミシン目及び切断し難いミシン目の設定は、ミシン目が具備するスリットの長さを変更することで実現することができて、この例では、そのようにしている。すなわち、この例では、スリットのピッチを一定に維持しつつ、スリットの長さを異ならせることにより、切り取り線 1 c が延びる方向の単位長さ当たりに占めるスリットの長さの割合を上記部分 1 c 2 と上記部分 1 c 1, 1 c 3 とで互いに異ならせており、そして、一般に、この割合が大きい方が切断し易く、この割合が小さい方が切断し難い。そのため、この例では、第 2 部分 1 c 2 での割合を、第 1 部分 1 c 1 での割合及び第 3 部分 1 c 3 での割合よりも小さくしている。

[0069] また、この例では、図 5 に示すように、第 1 胴回り部 1 a の各第 1 サイドフラップ 1 a s f, 1 a s f にも、ミシン目で切断線 1 c a が形成されている。すなわち、第 1 サイドフラップ 1 a s f には、縦方向の外端縁 1 a s f e から縦方向の内側に延びて切断線 1 c a が形成されている。そして、この切断線 1 c a の横方向の形成位置は、第 2 サイドフラップ 1 b s f の縦方向の外端縁 1 b s f e における切り取り線 1 c の形成位置と揃っている。

[0070] 従って、第 1 胴回り部 1 a において切断線 1 c a, 1 c a 同士の間と比較

的広い間隔をあけることができる。そして、これにより、各切断線 1 c a, 1 c a のミシン目の切断後に、第 1 胴回り部 1 a のうちで切断線 1 c a, 1 c a 同士の間部分 1 a m を折り返せば、低体重児 1 0 1 の腹部を露出させることができ、このことは、腹部に光線治療等の適宜な処理が必要な場合に有効である。また、切断線 1 c a, 1 c a の切断後には、各切断線 1 c a, 1 c a はそれぞれ横方向に容易に開くことができるため、第 1 胴回り部 1 a は横方向に柔軟に変形可能である。よって、腹部が大きめの低体重児 1 0 1 にも無理なく装着可能となる。

[0071] 図 9 及び図 1 0 は、変形例の切り取り線 1 c' , 1 c' ' の説明図である。図 9 に示す変形例の切り取り線 1 c' は、曲線状部分 1 c B を有しておらず、直線状部分 1 c L のみを有している。詳しくは、この変形例では、切り取り線 1 c' の位置が、前述の切り取り線 1 c よりも横方向の外側にシフトしていて、これにより、縦方向に沿った一本の直線状部分 1 c L のみでファスニングテープ固定部 1 b k を切り取り可能としている。そして、このような切り取り線 1 c' によれば、直線状部分 1 c L のみであることから、その切断は容易であり、その結果、切り取り線 1 c' から大きく位置ずれすることなく正確に切断可能である。なお、この例では、同図 9 を参照してわかるように、切り取り線 1 c' の位置には、外装シート 5 及び立体ギャザーシート 6 は存在しているが、防漏シート 4 は存在していない。そのため、この例では、外装シート 5 が、切り取り線 1 c' が形成された第 1 シートに相当し、立体ギャザーシート 6 が、切り取り線 1 c' が形成されていない第 2 シートに相当する。そして、これらシート 5, 6 同士は、接合部 Q (不図示) としてのホットメルト接着剤によって接合されている。

[0072] 一方、図 1 0 の変形例の切り取り線 1 c' ' は、ファスニングテープ固定部 1 b k を三方から囲むように略 U 字状に形成されている。すなわち、かかる切り取り線 1 c' ' にあっては、その始端 P s は、第 2 胴回り部 1 b の第 2 サイドフラップ 1 b s f における横方向の最外端縁 1 b s f e e に位置し、そこから、略 U 字のルートの内周側にファスニングテープ固定部 1 b k が

入るように延びて、最終的に、上記の始端P sと同じく第2サイドフラップ1 b s fにおける横方向の最外端縁1 b s f e eに至り、そして、当該最外端縁1 b s f e eに至った位置P eを切り取り線1 c' 'の終端P eとしている。そして、この例でも、外装シート5が、切り取り線1 c' 'が形成された第1シートに相当し、立体ギャザーシート6が、切り取り線1 c' 'が形成されていない第2シートに相当し、これらシート5, 6同士は、接合部Q（不図示）としてのホットメルト接着剤によって接合されている。

[0073] ところで、冒頭では、本実施形態のおむつ1 d pが特に3 0 0 0グラム以下の低体重児1 0 1に好適な旨を述べたが、当該おむつ1 d pが、ポジショニング姿勢及びミニマルハンドリングに伴う前述の課題を有効に解決可能なことを勘案すると、よりポジショニング姿勢になり易く、またミニマルハンドリングがより要求されるような場合には、当該おむつ1 d pがより有効なものと考えられる。そして、このような場合とは、体重がより軽い場合である。

よって、本実施形態のおむつ1 d pは、望ましくは1 5 0 0グラム以上2 5 0 0グラム未満の低出生体重児に使用されると良く、より望ましくは1 0 0 0グラム以上1 5 0 0グラム未満の極低出生体重児に使用されると良く、より一層望ましくは1 0 0 0グラム未満の超低出生体重児に使用されると良い。

[0074] また、本実施形態のおむつ1 d pは、低体重児1 0 1用に特化していることから、既存の新生児用のおむつよりも小さく形成されている。例えば、新生児用のおむつの製品長が3 6 5 mmであり、また装着状態における胴回り開口部1 H Bの周長L 1 H Bが3 0 4 mmであるのに対して、本実施形態のおむつ1 d pでは、製品長L 1（図3）が2 1 0 mm～3 3 0 mmとされており、また、装着状態における胴回り開口部1 H Bの周長L 1 H Bは1 6 0～2 9 5 mmとされている。

[0075] なお、製品長L 1については、例えば、おむつ1 d pを展開状態して測定される。すなわち、図3に示すように、展開状態では、先ずターゲット領域



1 a t への各ファスニングテープ 1 1, 1 1 の係止を解いて、第 1 胴回り部 1 a と股下部 1 m と第 2 胴回り部 1 b とが縦方向に並んだ状態にするとともに、立体ギャザー用弾性部材 6 r による立体ギャザーシート 6 の収縮、及び脚回り弾性部材 2 1, 2 1 に基づく股下部サイドフラップ 1 m s f, 1 m s f の収縮がちょうど無くなるまで、縦方向におむつ 1 d p を伸ばした状態にする。そして、この伸ばした状態における縦方向の最大寸法 L 1 を測定し、その測定値が、上記の製品長 L 1 となる。

[0076] 一方、上記の胴回り開口部 1 H B の周長 L 1 H B については、一對のファスニングテープ 1 1, 1 1 を、ファスニングテープ重なり形態の係止状態にして測定される。図 1 1 は、その説明図である。なお、以下では説明の都合上、図 1 1 中で左側に位置する第 2 サイドフラップ 1 b s f のファスニングテープ 1 1 のことを「左側テープ 1 1 - 1」と呼び、同様に、右側に位置する第 2 サイドフラップ 1 b s f のファスニングテープ 1 1 のことを「右側テープ 1 1 - 2」と呼ぶ。

先ず、測定の準備として、二つのファスニングテープ 1 1 - 1, 1 1 - 2 を、ファスニングテープ重なり形態の係止状態にする。すなわち、図 1 1 に示すように、左側テープ 1 1 - 1 のフック材 1 1 m を第 1 胴回り部 1 a のターゲット領域 1 a t に係止した後に、右側テープ 1 1 - 2 のフック材 1 1 m を左側テープ 1 1 - 1 の非肌側面 1 1 - 1 s に係止する。但し、その際には、これらテープ 1 1 - 1, 1 1 - 2 同士の互いの縦方向の中央位置 C 1 1 - 1, C 1 1 - 2 を揃えながら、右側テープ 1 1 - 2 の先端 1 1 - 2 e が左側テープ 1 1 - 1 のフック材 1 1 m の根元側の端 1 1 m e に揃うように位置合わせする。そして、これにより、ファスニングテープ重なり形態の係止状態にされる。

[0077] そうしたら、この係止状態に基づいて形成された胴回り開口部 1 H B を、胴回り弾性部材 2 1 に基づく収縮がちょうど無くなるまで伸長する。そして、かかる伸長状態において、同胴回り開口部 1 H B の周長 L 1 H B を測定し、これにより、当該周長 L 1 H B が取得される。

[0078] ちなみに、低出生体重児の製品長 $L_1$ 及び胴回り開口部 $1HB$ の周長 $L_1HB$ の一例としては、それぞれ $310\text{ mm}$ 及び $273.5\text{ mm}$ を挙げることができ、また、極低出生体重児の製品長 $L_1$ 及び胴回り開口部 $1HB$ の周長 $L_1HB$ の一例としては、それぞれ $270\text{ mm}$ 及び $220\text{ mm}$ を挙げることができ、また、超低出生体重児の製品長 $L_1$ 及び胴回り開口部 $1HB$ の周長 $L_1HB$ の一例としては、それぞれ $230\text{ mm}$ 及び $219\text{ mm}$ を挙げることができる。

[0079] ===その他の実施の形態===

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。例えば、以下に示すような変形が可能である。

[0080] 上述の実施形態では、ファスニングテープ $11$ の係止部 $11m$ の一例としてフック材 $11m$ を例示したが、第 $1$ 胴回り部 $1a$ のターゲット領域 $1at$ に係止可能であれば、何等これに限らない。例えば、係止部 $11m$ として粘着テープを用いても良い。

[0081] 上述の実施形態では、切り離し線の一例として、図 $7$ に示すように第 $2$ 胴回り部 $1b$ に形成された切り取り線 $1c$ を例示した。すなわち、かかる切り取り線 $1c$ は、第 $2$ 胴回り部 $1b$ のうちでファスニングテープ $11$ が固定されている部分 $1bk$ たるファスニングテープ固定部 $1bk$ を切り取るためのものであったが、何等これに限らない。つまり、ファスニングテープ $11$ のフック材 $11m$ を、第 $2$ 胴回り部 $1b$ から切り離すための切り離し線であれば、うつぶせ姿勢の低体重児 $101$ からおむつ $1dp$ を取り外すことが可能であるので、例えば図 $12$ に示すような切り離し線 $11ac$ を有した態様も、本発明の範囲に含まれる。すなわち、ファスニングテープ $11$ のテープ基材 $11a$ においてファスニングテープ固定部 $1bk$ とフック材 $11m$ との間の部分に縦方向に沿って切り離し線 $11ac$ が形成された態様も、本発明の

範囲に含まれる。

ちなみに、この図12の例では、テープ基材11aは、例えば不織布と樹脂フィルムとが厚さ方向に一体に重ね合わせられた二層構造のラミネートシートである。すなわち、不織布と樹脂フィルムとは、これらの間に介挿されたホットメルト接着剤を接合部（不図示）として接合されている。そして、上記の切り離し線11acは、樹脂フィルムにのみ形成され、不織布には形成されておらず、これにより、一对のファスニングテープ11、11を横方向の両側に引っ張った際に意図せず切り離し線11acで切れてしまうことが有効に防止されている。但し、ラミネートシートは、不織布と樹脂フィルムとを重ね合わせた二層構造に限るものではない。すなわち、複数枚の不織布同士を重ね合わせてなる複数層構造でも良いし、複数枚の樹脂フィルム同士を重ね合わせてなる複数層構造でも良い。

[0082] 上述の実施形態では、切り取り線1c、1c'、1c''及び切り離し線11acの一例としてミシン目を挙げ、当該ミシン目は、複数の直線状のスリットの集合体であったが、何等これに限らない。例えば、切り取り線1c、1c'、1c''等の延びるべき方向に沿った円弧状や波形のスリットにしても良いし、或いは、スリットに代えて、平面形状が円形や楕円形等の貫通孔にしても良い。

[0083] 上述の実施形態では、切り取り線1c、1c'、1c''及び切り離し線11acの一例としてミシン目を挙げたが、何等これに限らない。すなわち、周囲の部分と比べて切り取り線1c、1c'、1c''等が切断し易くなっていれば、ミシン目以外でも良い。例えば、厚さ方向に圧搾又は圧搾溶着して形成された複数の凹部、又は連続した溝状の凹部によって、切り取り線1c、1c'、1c''等を形成しても良い。

[0084] 上述の実施形態では、防漏シート4が第1シートの一例であったことから、図8Aのように当該防漏シート4には切り取り線1cが形成されていたが、何等これに限らない。すなわち、図13の概略断面図に示すように、防漏シート4を、切り取り線1cが形成されない第2シートとしても良い。なお

、その場合には、当該防漏シート4の厚さ方向の非肌側に隣接する外装シート5及び肌側に隣接する立体ギャザーシート6のうちの少なくとも一方のシート5（6）は、切り取り線1cが形成された第1シートとなる。また、この場合には、図7に示す第2胴回り部1bを、縦方向の外端縁1be1から円滑に切り始められるようにすべく、望ましくは、防漏シート4のたる樹脂フィルムの製造時の延伸方向が、当該外端縁1be1に位置する切り取り線1cの端部1ce1での同線1cの延在方向に沿っていると良い。すなわち、一般に樹脂フィルムは、その延伸方向に樹脂配向が揃う等の理由で、延伸方向に沿って切れ易くなっている。そのため、当該延伸方向が、上記端部1ce1において切り取り線1cの延在方向に沿っていれば、防漏シート4を、切り取り線1cに沿って切り易くすることができて、このことは、円滑な切り始めの実現に有効に寄与する。

[0085] 上述の実施形態では、使い捨ておむつ1dpを、うつぶせ姿勢の着用対象者101から取り外すことについて主に説明したが、何等これに限らず、仰向け姿勢の着用対象者101からも取り外しても良いのは言うまでもない。

### 符号の説明

[0086] 1dp おむつ（使い捨ておむつ）、1 おむつ本体部、1HB 胴回り開口部、1HL 脚回り開口部、1a 第1胴回り部、1am 部分、1asf 第1サイドフラップ、1asfe 外端縁、1at ターゲット領域、1b 第2胴回り部、1be1 外端縁、1be2 外端縁、1bsf 第2サイドフラップ、1bsfe 外端縁、1bsfee 最外端縁、1bsfe2 外端部、1bHB 胴回り開口部となる部分、1bHL 脚回り開口部となる部分、1bk ファスニングテープ固定部（ファスニングテープが固定されている部分）、1c 切り取り線（切り離し線）、1c' 切り取り線（切り離し線）、1c'' 切り取り線（切り離し線）、1c1 第1部分、1c2 第2部分、1c3 第3部分、1cL 直線状部分、1cB 曲線状部分、1cB1 部分、1cB2 部分、1ca 切断線、1ce1 端部、1ce2 端部、1m 股下部、1msf 股下部サイドフラ

ップ、1 s f サイドフラップ、2 トップシート、2 e 端部、3 吸収体、3 c 吸収性コア、3 r s コアラップシート、4 防漏シート（第1シート）、5 外装シート、6 立体ギャザーシート（第2シート）、6 g 立体ギャザー、6 j 接着剤、6 k 基端部、6 r 立体ギャザー用弾性部材、6 s 起立部、6 s e a 端部、6 s e b 端部、11 ファスニングテープ、11 a テープ基材、11 m フック材（係止部）、11 m e 端、11-1 左側テープ、11-1 s 非肌側面、11-2 右側テープ、11-2 e 先端、11 a c 切り離し線、21 脚回り弾性部材、101 低体重児（着用対象者）、Q 接合部、C1 中心線、C11 中央位置、P s 始端、P e 終端

## 請求の範囲

[請求項1] 互いに直交する縦方向と横方向と厚さ方向とを有するおむつ本体部が、第1胴回り部と股下部と第2胴回り部とを前記縦方向に並んで有し、前記第2胴回り部から前記横方向の外側に突出して設けられたファスニングテープの係止部を、前記第1胴回り部に係止することによって、前記第1胴回り部と前記第2胴回り部とが連結されて、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展開型使い捨ておむつであって、

少なくとも前記ファスニングテープの前記係止部を、前記第2胴回り部から切り離すための切り離し線が形成されており、

前記切り離し線は、複数のシートが前記厚さ方向に重ね合わせられた位置に少なくとも形成されており、

前記複数のシートのうちで一つのシートを第1シートとし、前記複数のシートのうちで前記第1シートと異なる一つのシートを第2シートとした場合に、

前記第1シートには前記切り離し線が形成されており、前記第2シートには前記切り離し線が形成されていないことを特徴とする展開型使い捨ておむつ。

[請求項2] 請求項1に記載の展開型使い捨ておむつであって、

前記第1シートと前記第2シートとを接合する接合部が、前記切り離し線の少なくとも一部に沿って形成されていることを特徴とする展開型使い捨ておむつ。

[請求項3] 請求項1に記載の展開型使い捨ておむつであって、

前記第1シートと前記第2シートとを接合する接合部が、前記切り離し線の少なくとも一部を跨いで形成されていることを特徴とする展開型使い捨ておむつ。

[請求項4] 請求項1乃至3の何れかに記載の展開型使い捨ておむつであって、前記第1シートは、弾性を有した樹脂フィルムであることを特徴と

する展開型使い捨ておむつ。

[請求項5]           請求項 1 乃至 4 の何れかに記載の展開型使い捨ておむつであって、  
前記第 2 シートは、構成繊維の繊維長の平均値が 4 5 m m 未満の不  
織布であることを特徴とする展開型使い捨ておむつ。

[請求項6]           請求項 1 乃至 5 の何れかに記載の展開型使い捨ておむつであって、  
前記第 2 シートは不織布であり、  
前記不織布の繊維配向方向は、前記切り離し線の一方の端部での前  
記切り離し線の延在方向に沿っていることを特徴とする展開型使い捨  
ておむつ。

[請求項7]           請求項 1 乃至 3 の何れかに記載の展開型使い捨ておむつであって、  
前記第 2 シートは、樹脂フィルムであり、  
前記樹脂フィルムの製造時の延伸方向は、前記切り離し線の一方の  
端部での前記切り取り線の延在方向に沿っていることを特徴とする展  
開型使い捨ておむつ。

[請求項8]           請求項 1 乃至 7 の何れかに記載の展開型使い捨ておむつであって、  
前記切り離し線は、前記第 2 胴回り部のうちで前記ファスニングテ  
ープが固定されている部分を切り取るための切り取り線であることを  
特徴とする展開型使い捨ておむつ。

補正された請求の範囲  
[2016年3月9日(09.03.2016)国際事務局受理]

[請求項1] (補正後)

互いに直交する縦方向と横方向と厚さ方向とを有するおむつ本体部が、第1胴回り部と股下部と第2胴回り部とを前記縦方向に並んで有し、前記第2胴回り部から前記横方向の外側に突出して設けられたファスニングテープの係止部を、前記第1胴回り部に係止することによって、前記第1胴回り部と前記第2胴回り部とが連結されて、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展開型使い捨ておむつであって、

少なくとも前記ファスニングテープの前記係止部を、前記第2胴回り部から切り離すための切り離し線が形成されており、

前記切り離し線は、複数のシートが前記厚さ方向に重ね合わせられた位置に少なくとも形成されており、

前記複数のシートのうちで一つのシートを第1シートとし、前記複数のシートのうちで前記第1シートと異なる一つのシートを第2シートとした場合に、

前記第1シートには前記切り離し線が形成されており、前記第2シートには前記切り離し線が形成されておらず、

前記第1シートと前記第2シートとを接合する接合部が、前記切り離し線の少なくとも一部を跨いで形成されていることを特徴とする展開型使い捨ておむつ。

[請求項2]

請求項1に記載の展開型使い捨ておむつであって、

前記第1シートと前記第2シートとを接合する接合部が、前記切り離し線の少なくとも一部に沿って形成されていることを特徴とする展開型使い捨ておむつ。

[請求項3] (補正後)



請求項 1 又は 2 に記載の展開型使い捨ておむつであって、

前記第 1 シートは、弾性を有した樹脂フィルムであることを特徴とする展開型使い捨ておむつ。

[ 請求項 4 ] (補正後)

請求項 1 乃至 3 の何れかに記載の展開型使い捨ておむつであって、

前記第 2 シートは、構成繊維の繊維長の平均値が 4.5 mm 未満の不織布であることを特徴とする展開型使い捨ておむつ。

[ 請求項 5 ] (補正後)

互いに直交する縦方向と横方向と厚さ方向とを有するおむつ本体部が、第 1 胴回り部と股下部と第 2 胴回り部とを前記縦方向に並んで有し、前記第 2 胴回り部から前記横方向の外側に突出して設けられたファスニングテープの係止部を、前記第 1 胴回り部に係止することによって、前記第 1 胴回り部と前記第 2 胴回り部とが連結されて、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展開型使い捨ておむつであって、

少なくとも前記ファスニングテープの前記係止部を、前記第 2 胴回り部から切り離すための切り離し線が形成されており、

前記切り離し線は、複数のシートが前記厚さ方向に重ね合わせられた位置に少なくとも形成されており、

前記複数のシートのうちで一つのシートを第 1 シートとし、前記複数のシートのうちで前記第 1 シートと異なる一つのシートを第 2 シートとした場合に、

前記第 1 シートには前記切り離し線が形成されており、前記第 2 シートには前記切り離し線が形成されておらず、

前記第 2 シートは不織布であり、

前記不織布の繊維配向方向は、前記切り離し線の一方の端部での前記切り離し線の延在方向に沿っていることを特徴とする展開型使い捨ておむつ。

[ 請求項 6 ] (補正後)

互いに直交する縦方向と横方向と厚さ方向とを有するおむつ本体部が、第 1

胴回り部と股下部と第2胴回り部とを前記縦方向に並んで有し、前記第2胴回り部から前記横方向の外側に突出して設けられたファスニングテープの係止部を、前記第1胴回り部に係止することによって、前記第1胴回り部と前記第2胴回り部とが連結されて、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展開型使い捨ておむつであって、

少なくとも前記ファスニングテープの前記係止部を、前記第2胴回り部から切り離すための切り離し線が形成されており、

前記切り離し線は、複数のシートが前記厚さ方向に重ね合わせられた位置に少なくとも形成されており、

前記複数のシートのうちで一つのシートを第1シートとし、前記複数のシートのうちで前記第1シートと異なる一つのシートを第2シートとした場合に、

前記第1シートには前記切り離し線が形成されており、前記第2シートには前記切り離し線が形成されておらず、

前記第2シートは、樹脂フィルムであり、

前記樹脂フィルムの製造時の延伸方向は、前記切り離し線の一方の端部での前記切り取り線の延在方向に沿っていることを特徴とする展開型使い捨ておむつ。

〔請求項7〕（補正後）

互いに直交する縦方向と横方向と厚さ方向とを有するおむつ本体部が、第1胴回り部と股下部と第2胴回り部とを前記縦方向に並んで有し、前記第2胴回り部から前記横方向の外側に突出して設けられたファスニングテープの係止部を、前記第1胴回り部に係止することによって、前記第1胴回り部と前記第2胴回り部とが連結されて、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展開型使い捨ておむつであって、

少なくとも前記ファスニングテープの前記係止部を、前記第2胴回り部から切り離すための切り離し線が形成されており、

前記切り離し線は、複数のシートが前記厚さ方向に重ね合わせられた位置に

少なくとも形成されており、

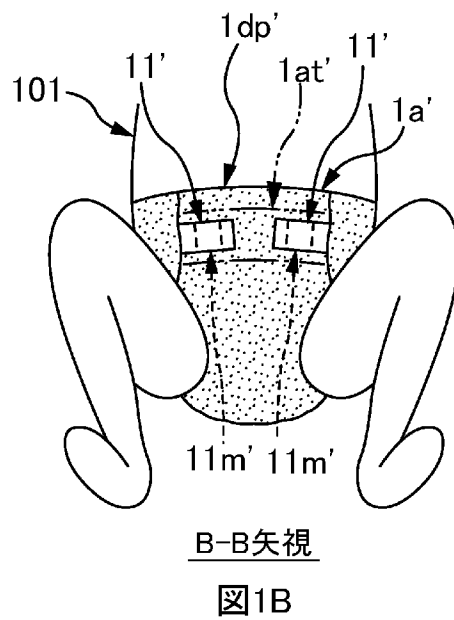
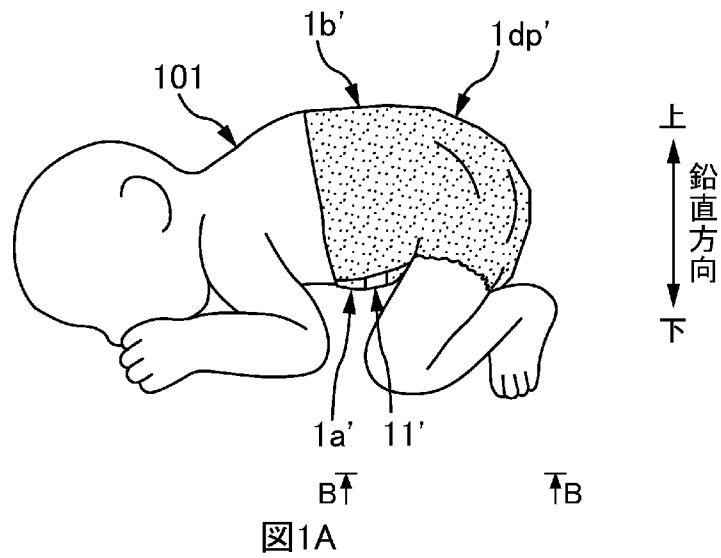
前記複数のシートのうちで一つのシートを第1シートとし、前記複数のシートのうちで前記第1シートと異なる一つのシートを第2シートとした場合に、

前記第1シートには前記切り離し線が形成されており、前記第2シートには前記切り離し線が形成されておらず、

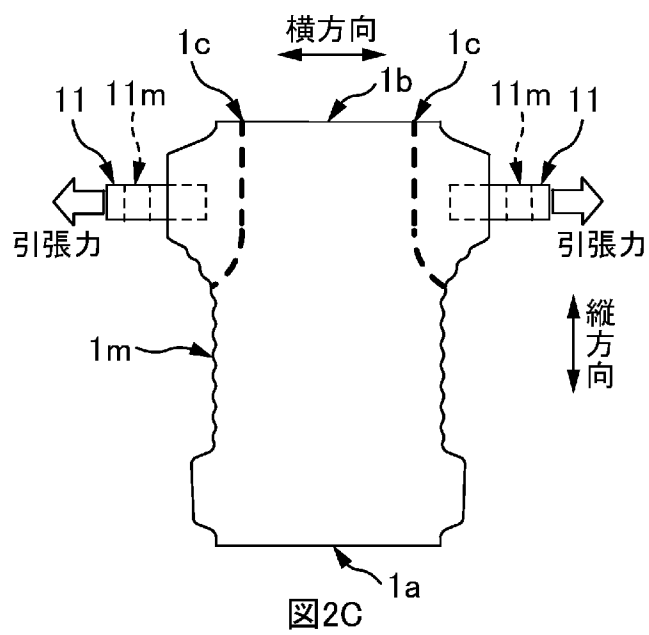
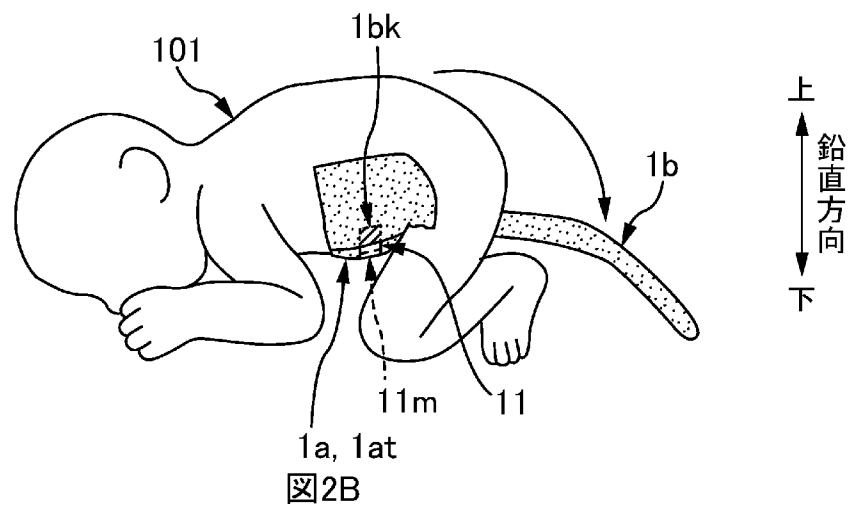
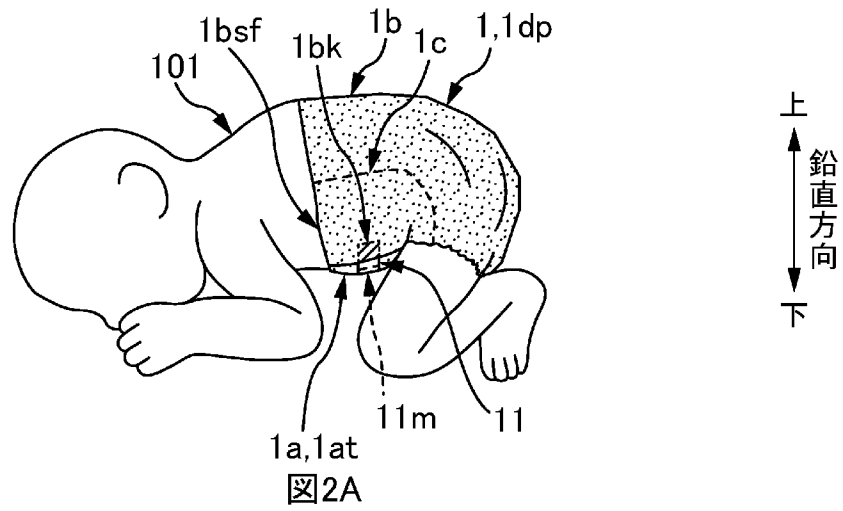
前記切り離し線は、前記第2胴回り部のうちで前記ファスニングテープが固定されている部分を切り取るための切り取り線であることを特徴とする展開型使い捨ておむつ。

【請求項8】（削除）

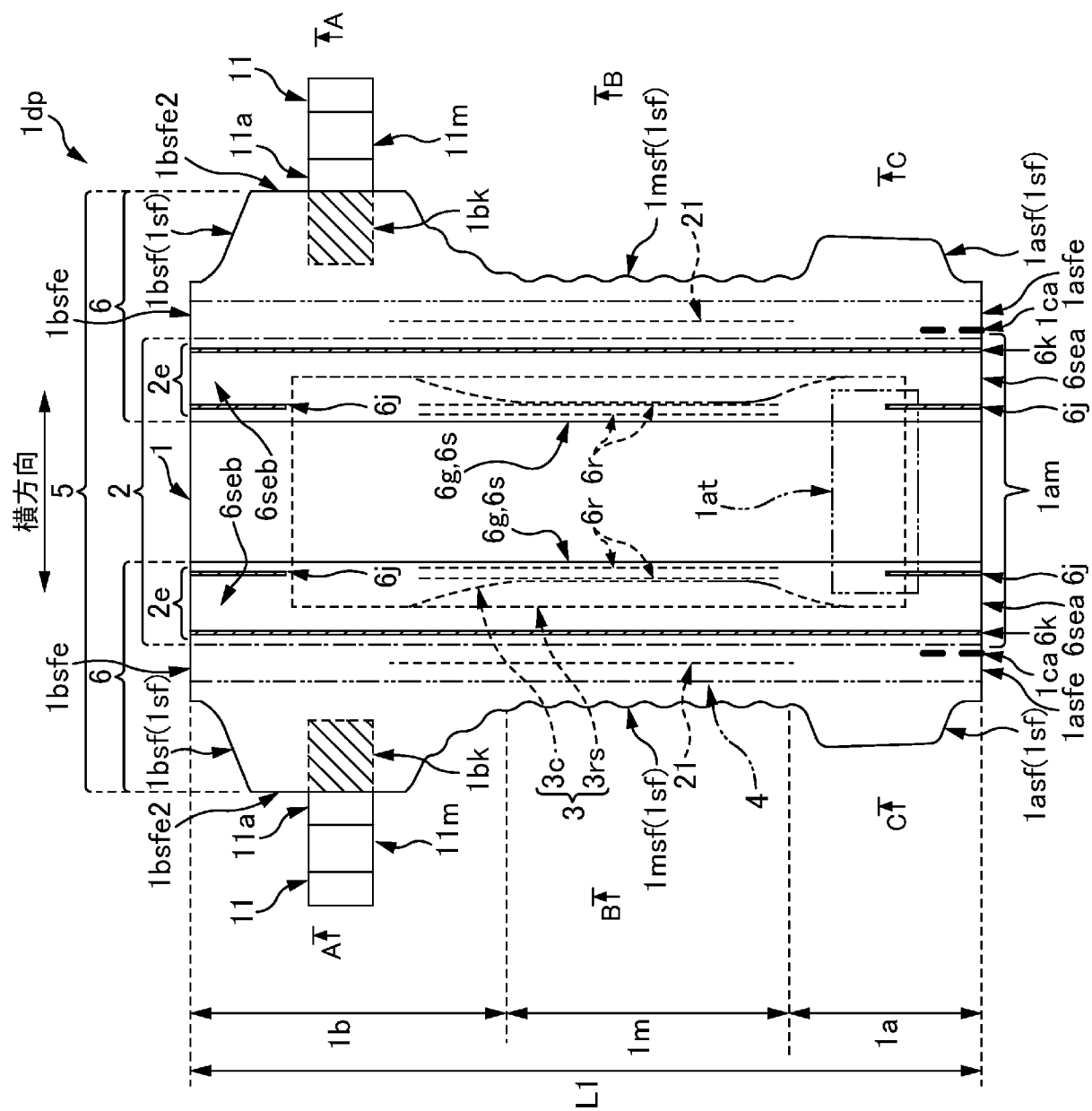
[図1]



[図2]



縱方向



[図4]

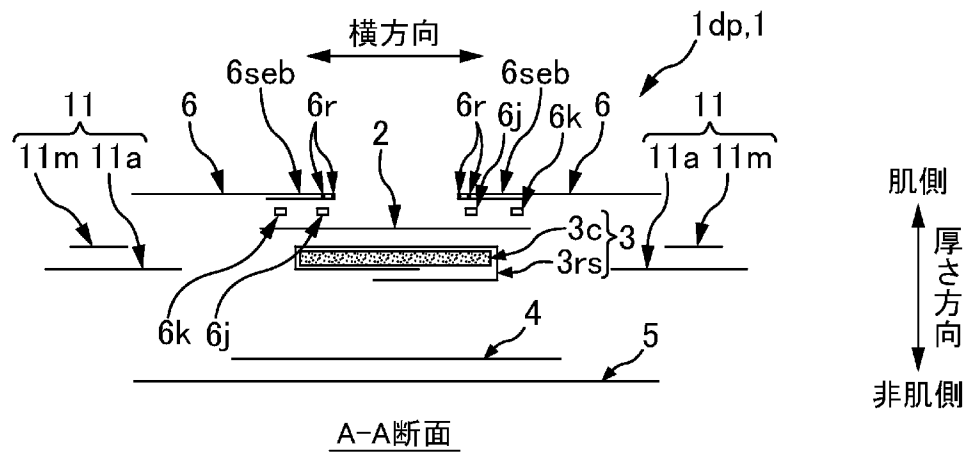


図4A

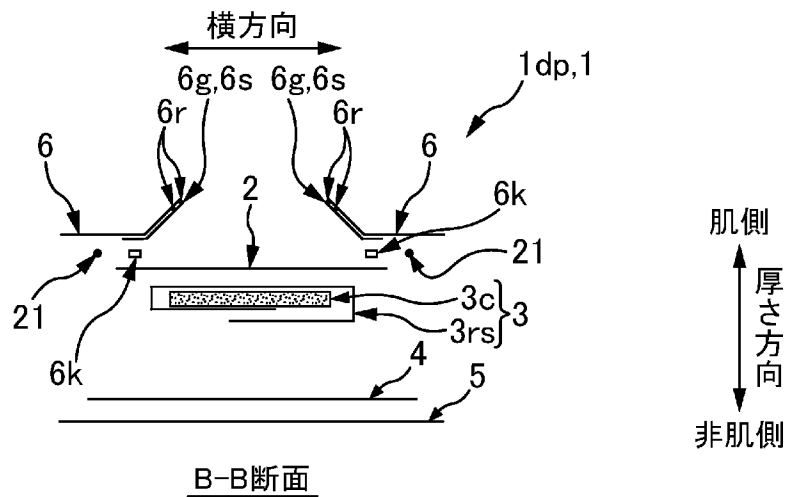


図4B

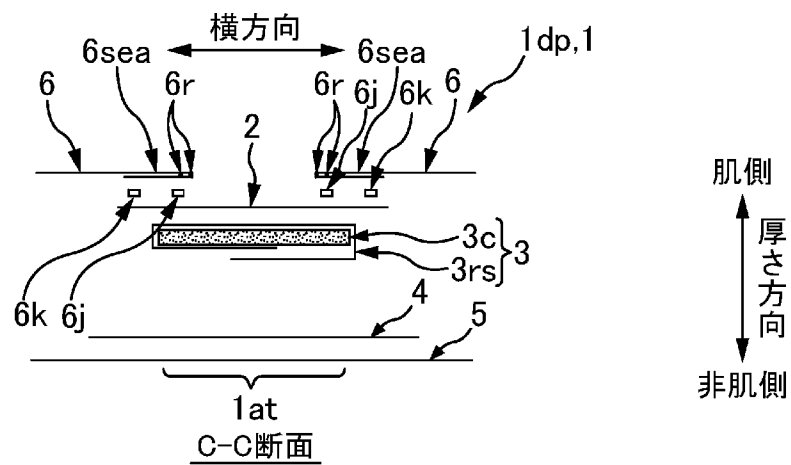
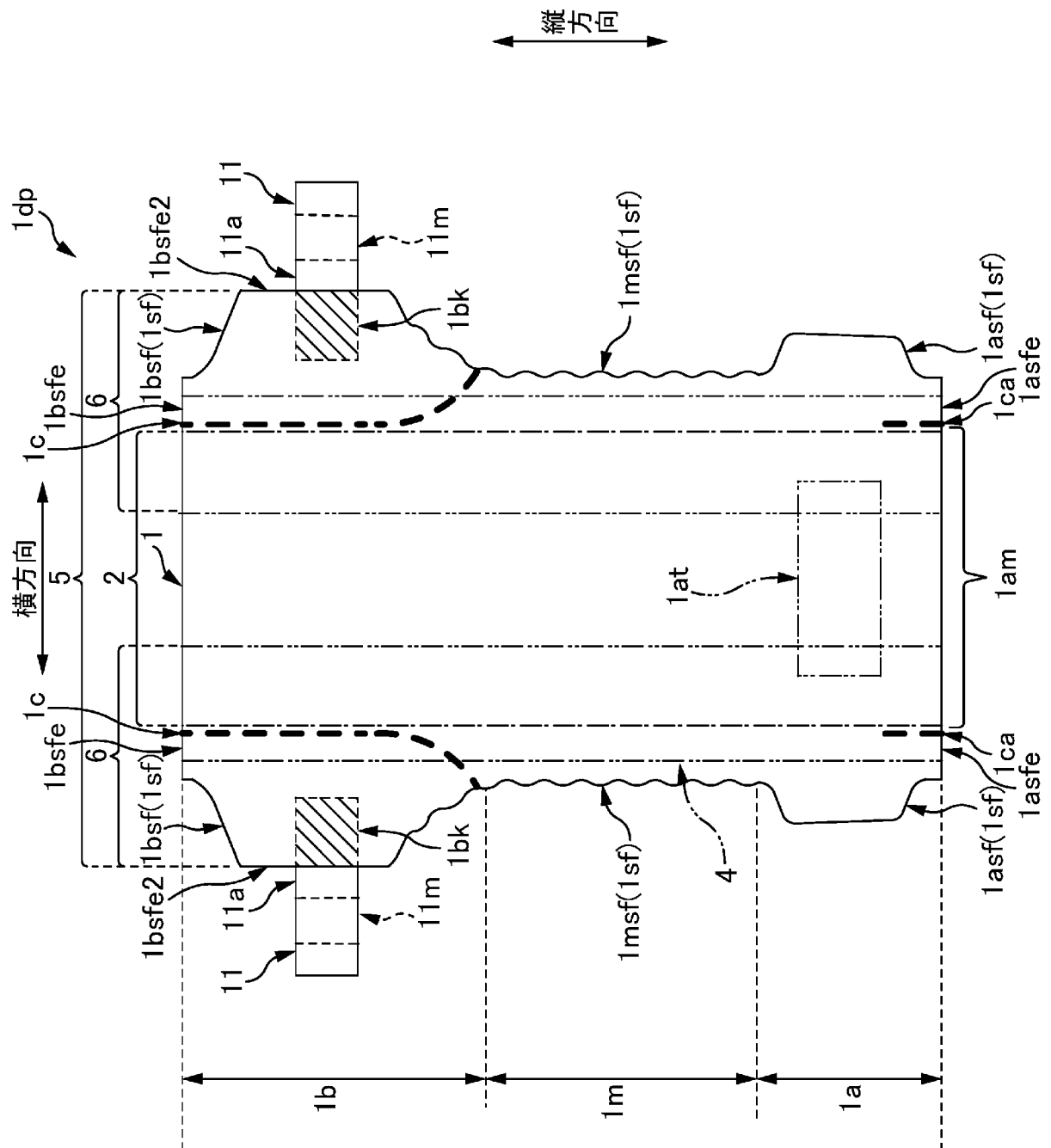


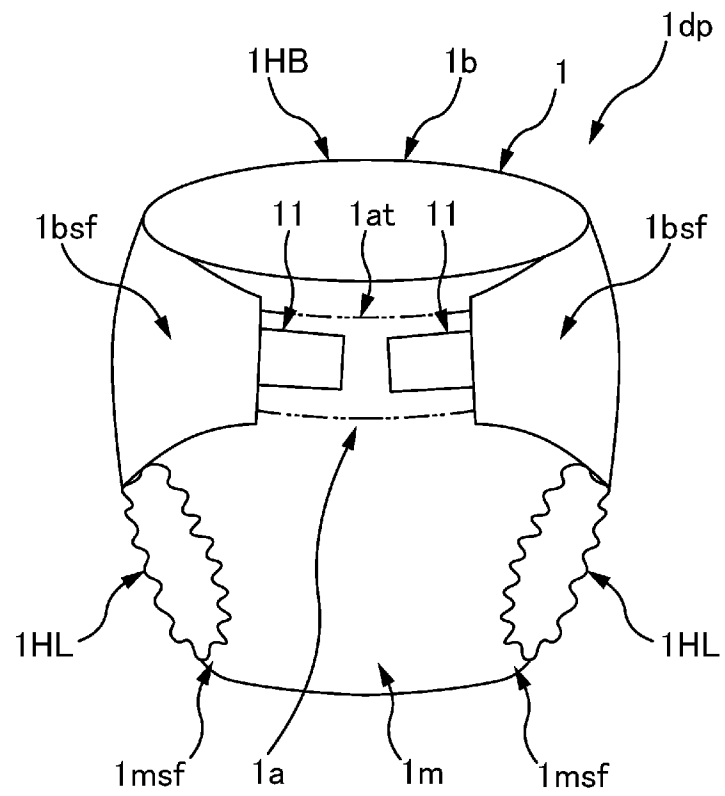
図4C

[図5]





[図6]





[図8]

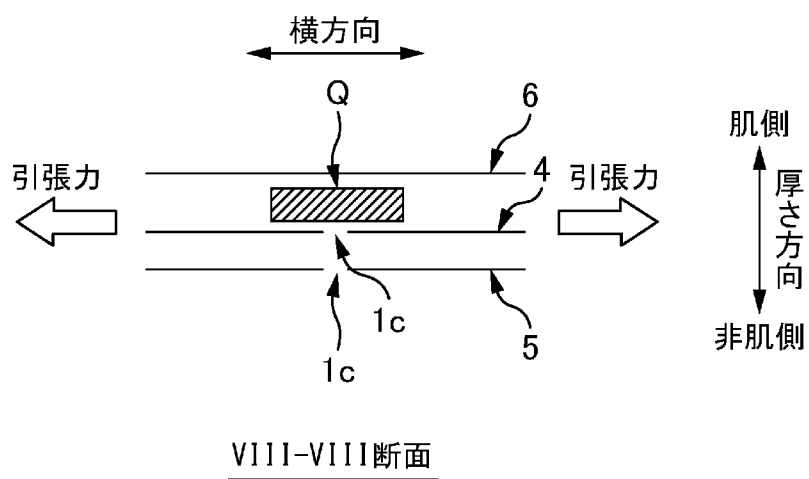


図8A

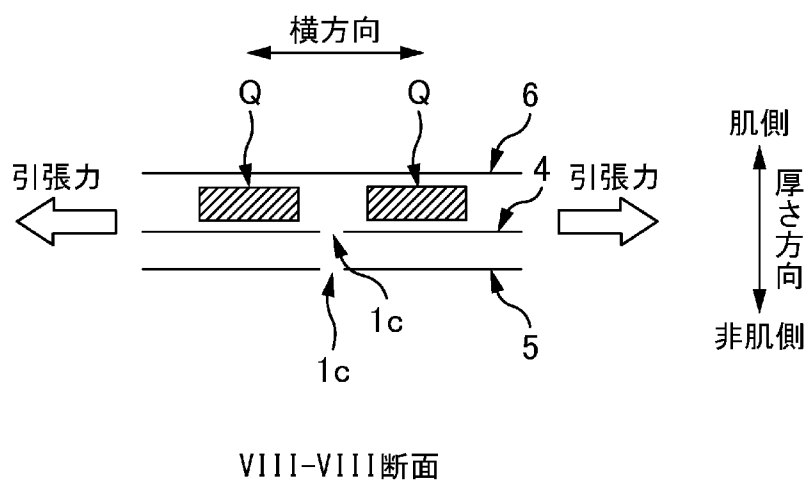
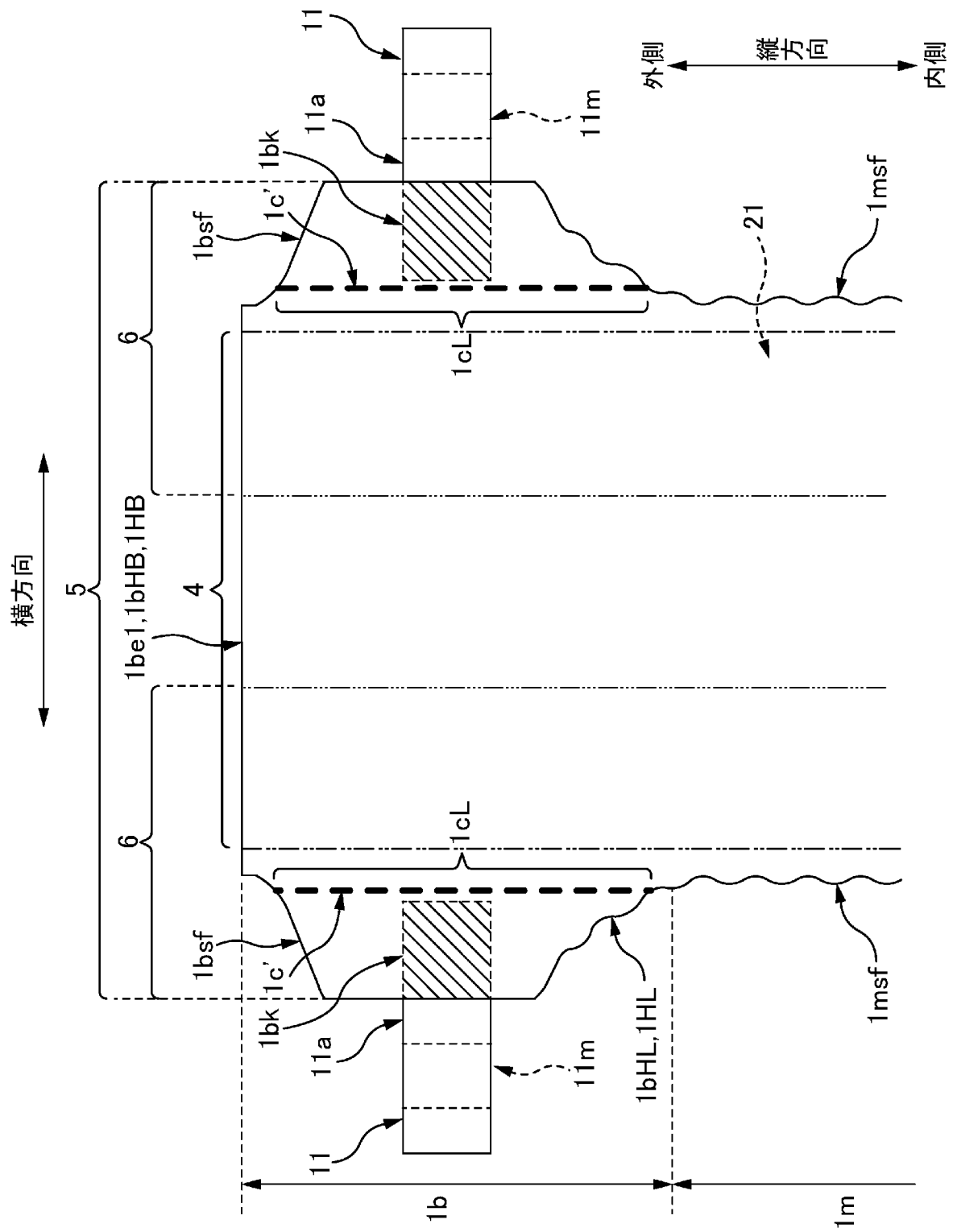
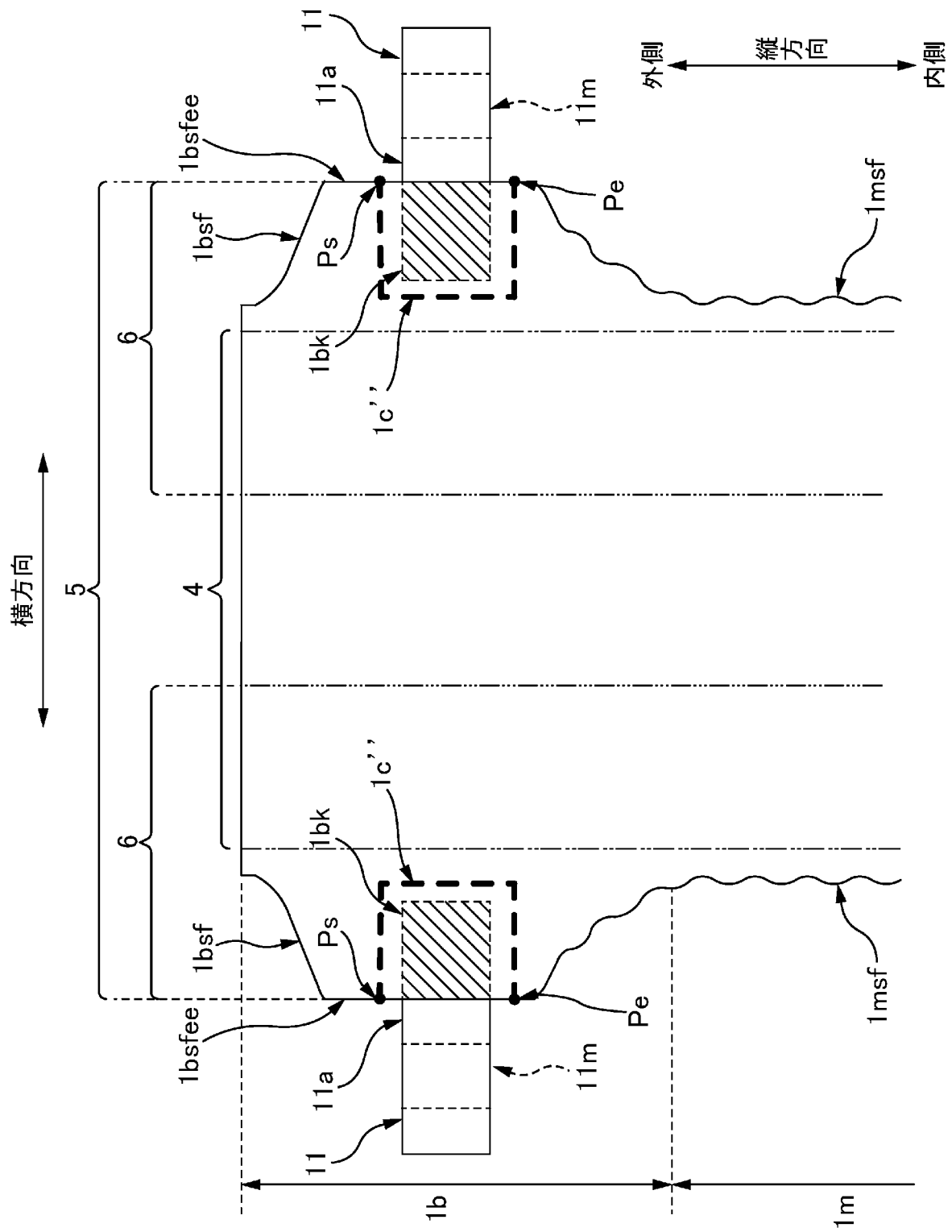


図8B

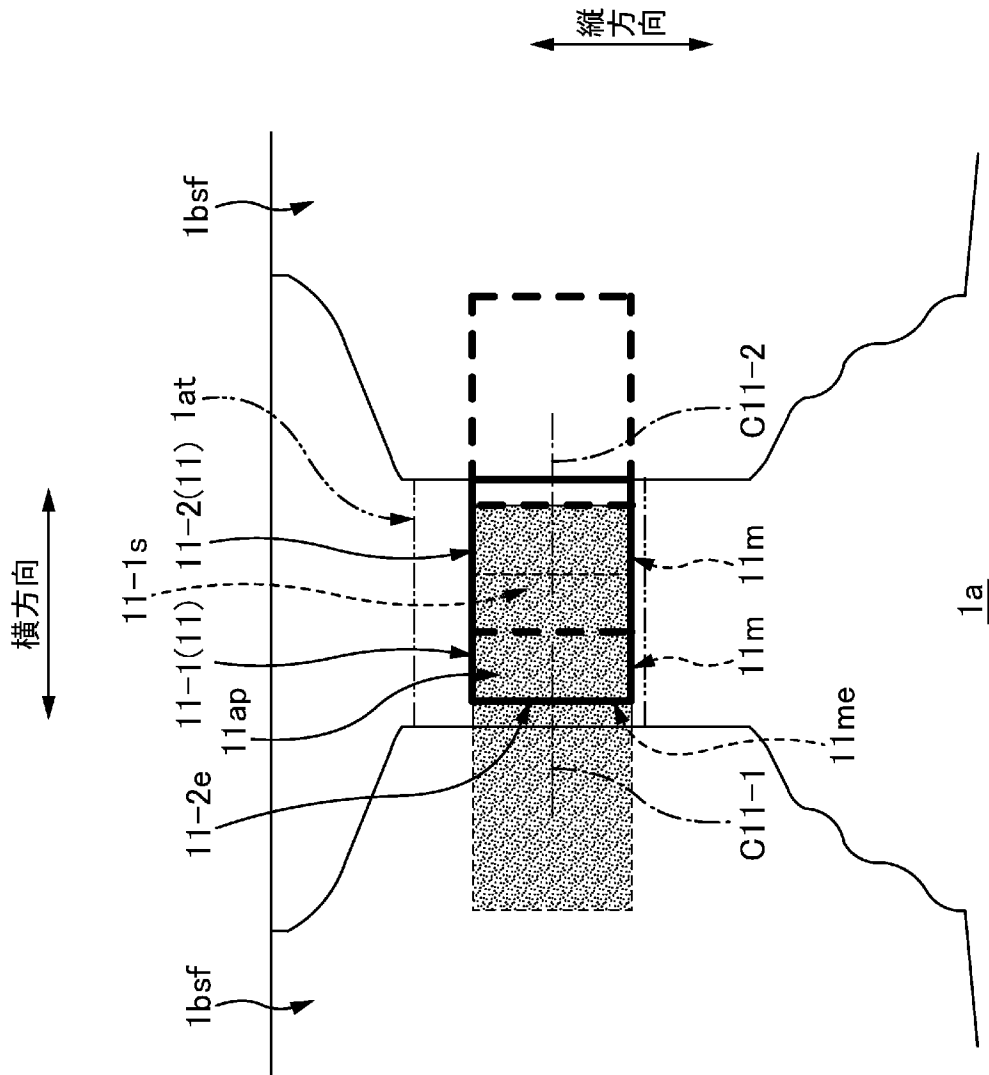
[図9]



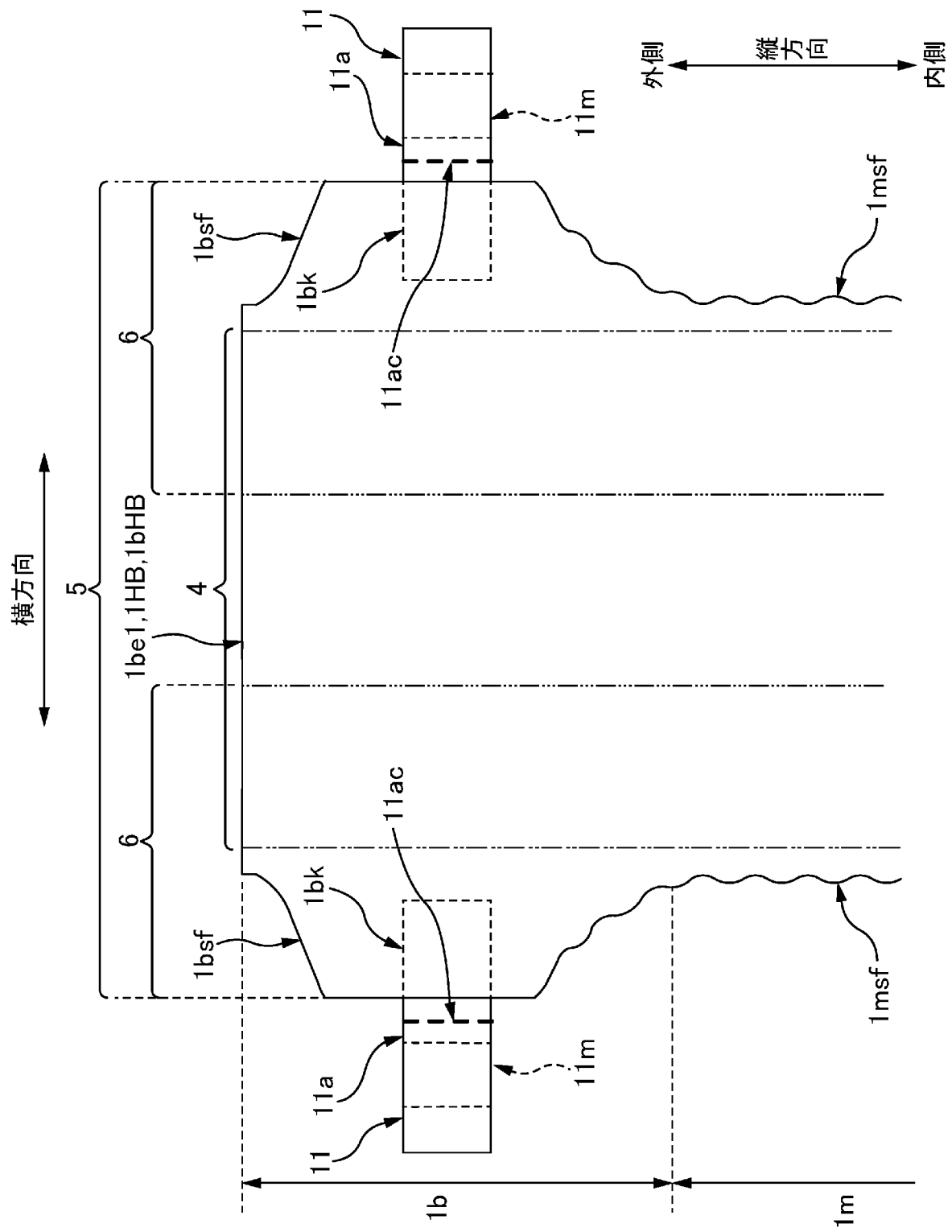
[図10]



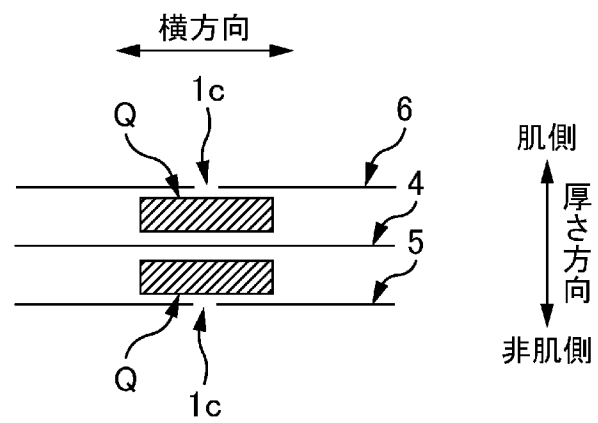
[図11]



[図12]



[図13]





# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/084527

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/49(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, A61F13/56

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 | 1996-2016 |
| Kokai Jitsuyo Shinan Koho | 1971-2016 | Toroku Jitsuyo Shinan Koho | 1994-2016 |

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<br>A    | JP 2003-111793 A (Uni-Charm Corp.),<br>15 April 2003 (15.04.2003),<br>paragraphs [0018] to [0020], [0024], [0030] to<br>[0036]; fig. 1 to 6<br>(Family: none) | 1-2, 4-5<br>3, 6-8    |
| A         | JP 06-285113 A (Kao Corp.),<br>11 October 1994 (11.10.1994),<br>(Family: none)                                                                                | 1-8                   |
| A         | JP 2003-079666 A (Kao Corp.),<br>18 March 2003 (18.03.2003),<br>(Family: none)                                                                                | 1-8                   |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
02 February 2016 (02.02.16)

Date of mailing of the international search report  
16 February 2016 (16.02.16)

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/JP2015/084527

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                                                                         | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 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), (Family: none) | 1-8                   |
| A         | JP 2007-260145 A (Uni-Charm Corp.), 11 October 2007 (11.10.2007), & US 2007/0233033 A1 & WO 2007/111057 A1 & EP 2000120 A2                                                                                                 | 1-8                   |
| A         | JP 2014-028295 A (Daio Paper Corp.), 13 February 2014 (13.02.2014), (Family: none)                                                                                                                                         | 1-8                   |
| A         | JP 2010-035726 A (Oji Nepia Co., Ltd.), 18 February 2010 (18.02.2010), (Family: none)                                                                                                                                      | 1-8                   |
| A         | JP 2010-148961 A (Kao Corp.), 08 July 2010 (08.07.2010), (Family: none)                                                                                                                                                    | 1-8                   |
| A         | US 2006/0241558 A1 (RAMSHAK, Dana Lynn), 26 October 2006 (26.10.2006), & WO 2006/115563 A2 & EP 1871320 A2                                                                                                                 | 1-8                   |

## A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. A61F13/49(2006.01)i, A61F13/56(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（IPC））

Int.Cl. A61F13/49, 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   | 1922-1996年 |
| 日本国公開実用新案公報 | 1971-2016年 |
| 日本国実用新案登録公報 | 1996-2016年 |
| 日本国登録実用新案公報 | 1994-2016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<br>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<br>請求項の番号     |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| X<br>A          | JP 2003-111793 A（ユニ・チャーム株式会社）<br>2003.04.15, 段落 0018-0020, 0024, 0030-0036, 図 1-6<br>（ファミリーなし） | 1-2, 4-5<br>3, 6-8 |
| A               | JP 06-285113 A（花王株式会社）1994.10.11,（ファミリーなし）                                                     | 1-8                |
| A               | JP 2003-079666 A（花王株式会社）2003.03.18,（ファミリーなし）                                                   | 1-8                |

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

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

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

02.02.2016

国際調査報告の発送日

16.02.2016

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）

藤井 眞吾

3B

9717

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

| C (続き) . 関連すると認められる文献 |                                                                                                               |                |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 引用文献の<br>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<br>請求項の番号 |
| 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, (ファミリーなし) | 1-8            |
| A                     | JP 2007-260145 A (ユニ・チャーム株式会社) 2007.10.11<br>& US 2007/0233033 A1 & WO 2007/111057 A1 & EP 2000120 A2         | 1-8            |
| A                     | JP 2014-028295 A (大王製紙株式会社) 2014.02.13(ファミリーなし)                                                               | 1-8            |
| A                     | JP 2010-035726 A (王子ネピア株式会社)<br>2010.02.18 (ファミリーなし)                                                          | 1-8            |
| A                     | JP 2010-148961 A (花王株式会社) 2010.07.08, (ファミリーなし)                                                               | 1-8            |
| A                     | US 2006/0241558 A1 (RAMSHAK, Dana Lynn) 2006.10.26<br>& WO 2006/115563 A2 & EP 1871320 A2                     | 1-8            |