(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
2017 年 9 月 21 日(21.09.2017)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2017/159105 A1

(51) 国際特許分類:
A61F 13/49 (2006.01) *A61F 13/514* (2006.01)
A61F 13/15 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2017/003975

(22) 国際出願日: 2017 年 2 月 3 日(03.02.2017)

(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 2016-050305 2016 年 3 月 14 日(14.03.2016) 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: 吉岡　稔泰(YOSHIOKA, Toshiyasu); 〒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). 深澤　潤(FUKASAWA, Jun); 〒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). 長▲瀬▼　紀子(NAGASE, Noriko); 〒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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

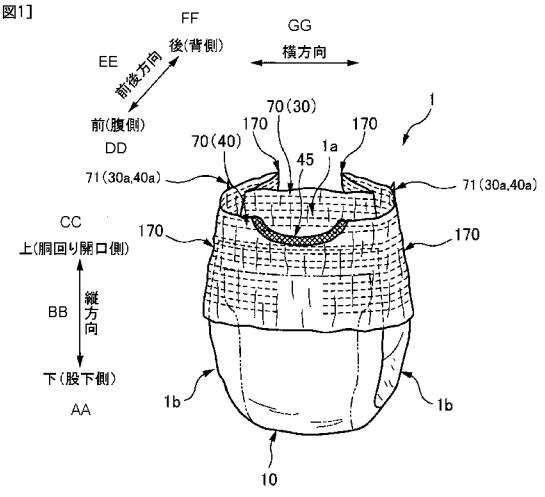
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) **Title**: DISPOSABLE DIAPER

(54) 発明の名称 : 使い捨ておむつ

[図1]



AA Bottom (crotch side)
BB Vertical direction
CC Top (waist opening side)
DD Front (belly side)
EE Front-back direction
FF Back (back side)
GG Horizontal direction

(57) **Abstract**: Provided is a disposable diaper (1) comprising a waist section (40) and an absorbent body (10). The disposable diaper (1) has: an elastic member (43) extending and contracting in the horizontal direction and provided at the upper end of the waist section (40) in the vertical direction; and a cutout (45) formed on the front side of the waist section (40) in the front-back direction at the upper end thereof in the vertical direction. The waist section (40) has a plurality of folding sections (170) folded in the horizontal direction. The plurality of folding sections (170) have: a pair of inner folding sections (172) formed on the innermost side in the horizontal direction; and a pair of outer folding sections (171) formed on the outermost side in the horizontal direction. The absorbent body (10) has: a belly-side section located closer to the front side than the center in the front-back direction; and a back-side portion located closer to the back side than the center in the front-back direction. The pair of inner folding sections (172) are located closer to the back side in the front-back direction than the belly-side section of the absorbent body (10). The pair of outer folding sections (171) are located outside the cutout (45) in the horizontal direction.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2017/159105 A1

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

胴回り部（４０）と、吸収性本体（１０）と、を備える使い捨ておむつ（１）であって、胴回り部（４０）の縦方向の上端部に、横方向に伸縮する弾性部材（４３）を有し、胴回り部（４０）の前後方向の前側かつ縦方向の上端部に、切り込み（４５）を有し、胴回り部（４０）は、横方向に折れ曲がった複数の折り曲げ部（１７０）を有し、複数の折り曲げ部（１７０）は、横方向の最も内側に形成されている一対の内側折り曲げ部（１７２）と、横方向の最も外側に形成されている一対の外側折り曲げ部（１７１）を有し、吸収性本体（１０）は、前後方向の中央よりも前側に位置する腹側部と、前後方向の中央よりも後側に位置する背側部と、を有し、一対の内側折り曲げ部（１７２）は、吸収性本体（１０）の腹側部よりも前後方向の後側に位置しており、一対の外側折り曲げ部（１７１）は、横方向において、切り込み（４５）よりも外側に設けられている。

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、新生児や子供を着用対象とした使い捨ておむつが広く用いられている。このような使い捨ておむつは、排泄物を吸収する吸収体を備えた吸収性本体と、吸収性本体の一端側に位置する背側胴回り部と、吸収性本体の他端側に位置する腹側胴回り部と、を備えている。このような使い捨ておむつを新生児に着用させる場合、新生児は、臍（へそ）が湿潤しているため、臍が使い捨ておむつに当たらないようにすることが要請される。例えば、特許文献１には、腹側胴回り部（前身頃）の上端縁の一部を下側に凸形状となるようにカットすることで、着用時において該腹側胴回り部が新生児の臍等に当たりにくいおむつが開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２０１２－１９２１１５号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 使い捨ておむつを市場に流通させる際には、横方向に突出している胴回り部（腹側胴回り部及び背側胴回り部）を折り畳んで、なるべくコンパクトな形状として梱包することが一般的である。しかし、特許文献１のようなカット部を有する使い捨ておむつを折り畳む場合、折り畳まれた胴回り部によってカット部が隠れてしまい、使用者がカット部を認識しにくくなるという問題があった。

[0005] 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、胴回り部の腹側上端部に切り込みを有する使い捨ておむつにお

いて、折り畳まれた状態であっても切り込みを認識しやすくする、ことにある。

課題を解決するための手段

[0006] 上記目的を達成するための主たる発明は、互いに交差する縦方向と横方向と前後方向と、を有し、着用者の胴回りに配置される胴回り部と、排泄物を吸収する吸収性本体と、を備える使い捨ておむつであって、前記胴回り部の前記縦方向の上端部に、前記横方向に伸縮する弾性部材を有し、前記胴回り部の前記前後方向の前側かつ前記縦方向の前記上端部に、切り込みを有し、前記胴回り部は、前記横方向に折れ曲がった複数の折り曲げ部を有し、前記複数の折り曲げ部は、前記横方向の最も内側に形成されている一対の内側折り曲げ部と、前記横方向の最も外側に形成されている一対の外側折り曲げ部を有し、前記吸収性本体は、前記前後方向の中央よりも前側に位置する腹側部と、前記前後方向の中央よりも後側に位置する背側部と、を有し、前記一対の内側折り曲げ部は、前記吸収性本体の前記腹側部よりも前記前後方向の後側に位置しており、前記一対の外側折り曲げ部は、前記横方向において、前記切り込みよりも外側に設けられている、ことを特徴とする使い捨ておむつである。

[0007] 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、腹側胴回り部の上端部に切り込みを有し、胴回り部の腹側（前側）上端部に切り込みを有する使い捨ておむつにおいて、折り畳まれた状態であっても切り込みを認識しやすくすることができる。

図面の簡単な説明

[0009] [図1]おむつ１を前側から見たときの概略斜視図である。

[図2]おむつ１を後方から見たときの概略斜視図である。

[図3]展開かつ伸長状態であるおむつ１の平面図である。

[図4]図３のＹ－Ｙ断面について表す概略断面図である。

[図5]切り込み４５について説明する図である。

[図6]図６Ａ及び図６Ｂは、切り込み４５の形状の変形例について説明する図である。

[図7]おむつ１を前側から見たときの正面図である。

[図8]図７のＡ－Ａ断面について表す概略断面図である。

[図9]図７のＢ－Ｂ断面について表す概略断面図である。

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。

[0011] 互いに交差する縦方向と横方向と前後方向と、を有し、着用者の胴回りに配置される胴回り部と、排泄物を吸収する吸収性本体と、を備える使い捨ておむつであって、前記胴回り部の前記縦方向の上端部に、前記横方向に伸縮する弾性部材を有し、前記胴回り部の前記前後方向の前側かつ前記縦方向の前記上端部に、切り込みを有し、前記胴回り部は、前記横方向に折れ曲がった複数の折り曲げ部を有し、前記複数の折り曲げ部は、前記横方向の最も内側に形成されている一対の内側折り曲げ部と、前記横方向の最も外側に形成されている一対の外側折り曲げ部を有し、前記吸収性本体は、前記前後方向の中央よりも前側に位置する腹側部と、前記前後方向の中央よりも後側に位置する背側部と、を有し、前記一対の内側折り曲げ部は、前記吸収性本体の前記腹側部よりも前記前後方向の後側に位置しており、前記一対の外側折り曲げ部は、前記横方向において、前記切り込みよりも外側に設けられている、ことを特徴とする使い捨ておむつ。

[0012] このような使い捨ておむつによれば、自然状態において胴回り部が吸収性本体の横方向から外側に大きく突出しないように折れ曲がるため、使い捨ておむつを全体としてコンパクトな形状とすることができる。その際、胴回り部が後側に折り畳まれ、更に折り曲げ部と切り込みとが重複しないことから、切り込み自体が折り曲げられてしまうことが抑制され、折り畳み状態であっても使用者に切り込みを認識しやすくすることができる。

[0013] かかる使い捨ておむつであって、前記一対の内側折り曲げ部は、前記前後方向において互いに重複していない、ことが望ましい。

[0014] このような使い捨ておむつによれば、一対の内側折り曲げ部同士の横方向の間に所定の隙間が設けられ、その隙間には切り込みが設けられていないことを一見して把握することができる。これにより、使用者は、使い捨ておむつの背側（すなわち内側折り曲げ部が形成されている側）には切り込みが設けられていないことを認識しやすくなる。また、切り込みの有無によって使い捨ておむつの前後方向を判別しやすくなる。

[0015] かかる使い捨ておむつであって、前記吸収性本体の前記横方向の端部は、前記横方向において前記切り込みよりも外側に配置されている、ことが望ましい。

[0016] このような使い捨ておむつによれば、横方向において吸収性本体と重複する領域に切り込みが配置されていることにより、吸収性本体の剛性によって切り込みが横方向に収縮しにくくなる。これにより、切り込みの形状が維持されやすくなり、切り込みをより認識しやすくすることができる。

[0017] かかる使い捨ておむつであって、前記一対の外側折り曲げ部は、前記横方向において前記吸収性本体の前記横方向の端部よりも外側に配置されている、ことが望ましい。

[0018] このような使い捨ておむつによれば、吸収性本体が横方向に折り曲げられてしまうことが抑制されるので、吸収性本体の変形に伴って切り込みが変形してしまうことも抑制される。したがって、切り込みの形状が維持されやすくなり、使用者は、当該切り込みの位置や形状をより明確に認識しやすくなる。

[0019] かかる使い捨ておむつであって、前記胴回り部の前記前後方向の後側において、前記吸収性本体の前記縦方向の上端の位置は、前記縦方向において、前記切り込みの前記縦方向の下端の位置よりも上側である、ことが望ましい。

[0020] このような使い捨ておむつによれば、胴回り部の後側（背側）上端部と吸

収性本体の少なくとも一部とが重複する部分において、資材の積層枚数が多く剛性が高くなるため、胴回り部がよれにくく平面形状が維持されやすくなる。これにより、後側では当該平面上に切り込みが設けられていないことがより認識しやすくなり、前側では切り込みの間から皺の少ない平面が視認されるため、切り込みの輪郭を明確に認識しやすくなる。したがって、切り込みが設けられている位置や形状をより認識しやすくなる。

[0021] かかる使い捨ておむつであって、前記縦方向の上端における前記胴回り部の前記横方向の幅は、前記縦方向の下端における前記胴回り部の前記横方向の幅よりも狭い、ことが望ましい。

[0022] このような使い捨ておむつによれば、胴回り開口部における横方向の幅が小さくなり、使い捨ておむつをコンパクトな形状で梱包しやすくなる。また、胴回り部の上端部の横方向の幅が小さく見えることにより、該上端部の横方向に占める切り込みの割合が相対的に大きくなり、切り込みが目立ちやすくなる。これにより、使用者の視線を切り込みに誘導しやすくなり、切り込みをより認識しやすくすることが可能となる。

[0023] かかる使い捨ておむつであって、前記胴回り部は、腹側胴回り部と背側胴回り部とを有し、前記腹側胴回り部の前記横方向の両端部と、前記背側胴回り部の前記横方向の両端部とは、一対の係止部によって互いに接合されており、前記吸収性本体は、液体吸収性素材が積層された吸収体を有し、前記一対の係止部は、前記横方向において、前記吸収体よりも外側に設けられている、ことが望ましい。

[0024] このような使い捨ておむつによれば、前後方向において吸収体と係止部とが重複しないため、梱包時などに使い捨ておむつを前後方向に圧縮するような力が作用した場合であっても、吸収体が係止部によって押し固められてしまうことを抑制できる。これにより、使い捨ておむつが折り畳まれた状態であっても、排泄物等の吸収性能が悪化したり、装着時のフィット性が悪化したりすることが抑制される。

[0025] かかる使い捨ておむつであって、前記胴回り部は、前記縦方向において前

記切り込みが設けられている領域よりも下側の領域に前記弾性部材を更に有し、前記前後方向において前記弾性部材と前記吸収性本体とが重複する領域のうち少なくとも前側の領域では、前記弾性部材による弾性力が作用していない部分がある、ことが望ましい。

[0026] このような使い捨ておむつによれば、吸収体が横方向に過度に収縮することが抑制され、使い捨ておむつの着用時において吸収体が着用者の身体にフィットしやすく、また、排泄物が外部に漏出することを抑制しやすくなる。更に、前側において吸収体が横方向に拡幅されやすくなるため、切り込みが横方向に収縮しにくくなり、切り込みの形状をより認識しやすくすることができる。

[0027] かかる使い捨ておむつであって、前記胴回り部の前側における前記切り込みの外縁を含む縁部の少なくとも一部の領域と、前記胴回り部の前側における前記縁部の周囲の領域とが、互いに異なる色を有している、ことが望ましい。

[0028] このような使い捨ておむつによれば、切り込みの外縁が目立ちやすくなり、使用者は一見して使い捨ておむつに切り込みが設けられていることを認識しやすくなる。

[0029] かかる使い捨ておむつであって、前記吸収性本体は、前記横方向の中央部が前記横方向の両端部よりも前記縦方向の前側に出っ張っている、ことが望ましい。

[0030] このような使い捨ておむつによれば、吸収性本体が前側に凸となるように山型に変形することによって、使い捨ておむつの前側に設けられた切り込みが前方に張り出すように見えるようになり、使用者は切り込みをより視認しやすくなる。

[0031] ＝＝＝実施形態＝＝＝

本実施形態で扱う使い捨ておむつの一例として、パンツ型使い捨ておむつ１（以下、単に「おむつ１」とも呼ぶ）の基本的な構成について説明する。図１は、おむつ１を前側から見たときの概略斜視図である。図２は、おむつ

１を後方から見たときの概略斜視図である。図３は、展開かつ伸長状態であるおむつ１の平面図である。図４は、図３のＹ－Ｙ断面について表す概略断面図である。なお、図３における「伸長状態」とは、製品（おむつ１）を皺無く伸長させた状態、具体的には、おむつ１を構成する各部材（例えば、後述する腹側胴回り部４０等）の寸法がその部材単体の寸法と一致又はそれに近い長さになるまで伸長した状態のことを言う。また、図４ではおむつ１の断面構造を説明するために、実際の構造を簡略化して表示している。例えば、腹側胴回り部４０等の各部材の大きさや腹側弾性部材４３の数量等は、実際のおむつ１とは異なる場合がある。

[0032] おむつ１は、主に新生児を着用対象としたパンツ型使い捨ておむつであり、図１や図２で表されるパンツ型状態において、互いに直交する三方向として縦方向と横方向と前後方向とを有している。そして、以下では、このパンツ型状態における縦方向の上側及び下側のことを、それぞれ「胴回り開口側」及び「股下側」とも言い、また、前後方向の前側及び後側のことを、それぞれ「腹側」及び「背側」とも言う。

[0033] 一方、図３の展開状態においては、おむつ１は、互いに直交する三方向として長手方向と幅方向とを有している。そして、以下では、この展開状態における長手方向の一方側及び他方側のことを、それぞれ「腹側」及び「背側」とも言う。なお、展開状態における上記の幅方向は、パンツ型状態における上記の横方向と同じ方向である。そのため、以下では、幅方向のことを「横方向」とも言う。また、展開状態の長手方向は、パンツ型状態の縦方向に沿った方向である。また、縦方向（長手方向）及び横方向（幅方向）と直交する方向を「厚さ方向」とし、着用対象者の肌と当接する側を「肌側」とし、その反対側を「非肌側」とする。

[0034] 本実施の形態に係るおむつ１は、所謂３ピースタイプであり、３つの部品を有している。すなわち、このおむつ１は、第１部品として、着用者の股間部にあてがわれ尿等の排泄物を吸収する吸収性本体１０を有し、第２部品として、同着用者の背側部を覆う背側胴回り部３０を有し、第３部品として、

同着用者の腹側部を覆う腹側胴回り部４０を有している。

[0035] 図３の展開状態では、背側胴回り部３０と腹側胴回り部４０とが互いに縦方向（展開状態での縦方向）に間隔をあけて平行に並んだ状態で、これらの間に吸収性本体１０が掛け渡されている。そして、吸収性本体１０の一端部１０ａに背側胴回り部３０が、他端部１０ｂに腹側胴回り部４０が固定されており、その外観形状は平面視略Ｈ形状をなしている。換言すれば、吸収性本体１０の一端側に背側胴回り部３０が位置し、吸収性本体１０の他端側に腹側胴回り部４０が位置している。

[0036] そして、この状態から、吸収性本体１０が、その長手方向（つまり、縦方向）におけるおむつ１の中央の位置（図３における長手方向中心位置ＣＬ）を折り位置として二つ折りされる。この二つ折りの状態において互いに対向する背側胴回り部３０と腹側胴回り部４０とが、横方向の縁部３０ａ，４０ａにて接合・連結されることにより、環状の胴回り部７０が成形される。つまり、おむつ１の胴回り部７０は、背側胴回り部３０の横方向における背側両縁部３０ａと腹側胴回り部４０の横方向における腹側両縁部４０ａが係止部７１によって連結（接合）されることによって形成されている。これにより、図１に示すような胴回り開口１ａ及び一対の脚回り開口１ｂが形成されたパンツ型のおむつ１となる。なお、係止部７１は背側両縁部３０ａと腹側両縁部４０ａとが溶着される、若しくは、ホットメルト接着剤等の接着剤を用いて接着されることにより形成される。

[0037] 以下、３つの部品について、吸収性本体１０、腹側胴回り部４０、背側胴回り部３０の順に説明する。

[0038] 吸収性本体１０は、着用者の股間（股下）に対応し、尿等の排泄物を吸収するためのものである。図３に示すように、吸収性本体１０は平面視長方形状を有しており、長手方向（長辺方向）が縦方向に沿うように設けられている。そして、図４に示すように吸収性本体１０は、吸収体１１と、同吸収体１１を肌側から覆うトップシート部材１３と、同吸収体１１を非肌側から覆って吸収性本体１０の外装をなすバックシート部材１５と、を備えている。

[0039] 吸収体１１は、液体吸収性素材を積層してなる部材（吸収性コア）であり、尿等の排泄物を吸収することができる。吸収体１１は、パルプ（パルプ繊維）と吸収性ポリマー（ＳＡＰ）とを有している。本実施の形態に係る吸収体１１は、平面視略砂時計形状を有している。すなわち、展開状態の吸収体１１は、当該吸収体１１の縦方向における中央部分に、横方向の内側へ窪んだ窪み部１２を備え、当該窪み部１２において、吸収体１１の幅が最も狭くなっている。なお、窪み部１２の縦方向位置は、図３では長手方向中心位置ＣＬよりも腹側胴回り部４０側であるが、おむつ１のサイズによっては背側胴回り部３０側となる場合もある。本実施の形態において、吸収体１１の最大の幅Ｗ１１は約１２０ｍｍである。また、吸収体１１は、ティッシュペーパーや不織布等の液透過性シートからなるコアラップ（不図示）で被覆されていても良い。

[0040] トップシート部材１３は、例えば吸収体１１よりも大きい平面サイズの液透過性の不織布等からなるシート部材である。バックシート部材１５は、例えば吸収体１１よりも大きい平面サイズのシート部材であり、その一例としては、ポリエチレン又はポリプロピレン等の液不透過性の防漏シート１５ａと、不織布等の外層シート１５ｂとが貼り合わされた二層構造のシートが挙げられる。そして、これらバックシート部材１５とトップシート部材１３との間に吸収体１１を挟んだ状態において、吸収体１１の四辺から外側にはみ出す部分にて、バックシート部材１５とトップシート部材１３とが額縁状に貼り合わされ、これにより、吸収性本体１０が形成されている。なお、バックシート部材１５が外層シート１５ｂを有さず、防漏シート１５ａのみによって構成されていても良い。

[0041] また、吸収性本体１０の横方向における両側部に位置する部位には一対の脚回り部材２６が設けられている。この脚回り部材２６には縦方向に沿って伸縮するレッグギャザーＬＧ（脚回り伸縮部）がそれぞれ設けられている。レッグギャザーＬＧは、不織布により形成され、縦方向に沿って伸縮する弾性部材（具体的には、糸ゴム。便宜上、ＬＧ糸ゴム２６ａと呼ぶ）を備えて

いる。そして、当該ＬＧ糸ゴム２６ａが脚回り部材２６に伸縮性を付与することによって、レッグギャザーＬＧが構成される。

[0042] また、吸収性本体１０の横方向において、レッグギャザーＬＧ（脚回り部材２６）よりも内側には、一対のレッグサイドギャザーＬＳＧ（立体ギャザー）が設けられている。レッグサイドギャザーＬＳＧは、吸収性本体１０の肌側に備えられ、脚繰りの隙間からの液漏れを防止する役割を果たす。レッグサイドギャザーＬＳＧは、不織布により形成されている。レッグサイドギャザーＬＳＧは、吸収性本体１０の横方向におけるレッグサイドギャザーＬＳＧの内側端部に頂点２８を備え、頂点２８及び頂点２８よりも外側の不織布が立ち上がるようになっている。また、レッグサイドギャザーＬＳＧの頂点２８には、縦方向に沿って伸縮する弾性部材（具体的には、糸ゴム。便宜上、ＬＳＧ糸ゴム２９と呼ぶ）が設けられている。

[0043] 腹側胴回り部４０は、着用者の腹部に対応するシート状部材を有する。この腹側胴回り部４０は、不織布等からなる平面視長方形状のシートであり、長手方向（長辺方向）が横方向に沿うように設けられている。腹側胴回り部４０は、図４に示されるように、厚さ方向の肌側から内層シート４１及び外層シート４２を二枚重ねにした状態で、ホットメルト接着剤等の接着剤を用いて互いに接合することにより形成されている。なお、内層シート４１及び外層シート４２が一枚の部材（同一の部材）であり、一枚の部材を折り畳んで重ねることによって腹側胴回り部４０が形成されるのであっても良い。そして、腹側胴回り部４０は、吸収性本体１０の他端部１０ｂに重ねられ、同接着剤を用いて接合固定されている。腹側胴回り部４０の吸収性本体１０に重ねられた部分は、横方向における腹側胴回り部４０の中央部に設けられている。

[0044] 腹側胴回り部４０の横方向における中央部であって、縦方向における上端部４０ｂａには、切り込み４５が設けられている。この切り込み４５は、着用者の臍（へそ）や臍に取り付けられたクリップ等がおむつ１に当たらないようにするためのものである。

[0045] 図５は、切り込み４５について説明する図である。本実施形態に係る切り込み４５は、おむつ１をパンツ型とした状態において、図５に示されるように縦方向の下方へ湾曲した円弧状に形成されている。切り込み４５の縦方向の深さＤ１は、腹側胴回り部４０の縦方向の上端４０ｂと切り込み４５の縦方向の下端４５ａとの間の距離で表される。すなわち、深さＤ１は、切り込み４５の縦方向の最大長さであり、例えば１５ｍｍ程度である。本実施形態においては、腹側胴回り部４０の縦方向の上端４０ｂからＤ１の領域が腹側胴回り部４０の上端部４０ｂａであるものとする。

[0046] 切り込み４５の横方向の幅Ｗ１は、腹側胴回り部４０の縦方向の上端４０ｂと切り込み４５とが交差する点である２つの側端４５ｂの間の距離で表される。すなわち、幅Ｗ１は、切り込み４５の横方向の最大長さである。本実施形態において、幅Ｗ１は、例えば８５ｍｍ程度である。この幅Ｗ１は、前述した吸収体１１の最大幅Ｗ１１（１２０ｍｍ）よりも小さく、切り込み４５の側端４５ｂは、双方とも吸収体１１の最広部の側端１１ｅｓよりも横方向において内側に位置している（図２参照）。なお、深さＤ１や幅Ｗ１の長さは、腹側胴回り部４０図２の様に伸長させた状態で測定される長さである。

[0047] 腹側胴回り部４０は、切り込み４５の外縁を含んで所定の幅を有する領域である縁部４６を有する。縁部４６は、図５において点線で示された領域であり、切り込み４５の外縁からの距離Ｄ２の範囲に設けられている。すなわち、縁部４６は切り込み４５の形状に沿った幅Ｄ２を有する領域である。本実施形態において、縁部４６の幅Ｄ２は切り込み４５の深さＤ１以下の長さであり、かつ、幅Ｄ２の最小値は２ｍｍ程度とする（Ｄ１≧Ｄ２≧２ｍｍ）。

[0048] 切り込み４５は必ずしも図５のような円弧状である必要は無く、形状に制限は無い。図６Ａ及び図６Ｂは、切り込み４５の形状の変形例について説明する図である。図６Ａの例では、切り込み４５が、深さＤ１、幅Ｗ１を有する矩形状に形成されている。この場合、この場合も、図５の場合と同様に、

切り込み４５の外縁を含む幅Ｄ２の領域に縁部４６を有する。一方、図６Ｂの例では、切り込み４５が、縦方向に所定の長さを有する直線状のスリットとして形成されている。この場合、縁部４６は、図６Ｂの点線で示されるように切り込み４５の外縁を取り囲むような。幅Ｄ２の矩形状に形成される。なお、切り込み４５の形状が図６Ｂに示されるようなスリットである場合、おむつ１の着用時において腹側胴回り部４０が横方向に伸長されるのに応じて該切り込み４５（スリット）も横方向両側に引っ張られ、縦方向の上方側が横方向に開くことによりスリットがＶ字型に変形する。これにより、おむつ１の着用時に着用者の臍等が腹側胴回り部４０に当たらないようにすることができる。

[0049] 図３に戻って、腹側胴回り部４０には、横方向に伸縮する腹側弾性部材４３が、配置されている。腹側弾性部材４３は、例えば、縦方向に並んだ複数の糸ゴムや伸縮性ウレタン等であり、それぞれ横方向に伸長された状態で腹側胴回り部４０に接着剤により接合固定されている。そして、このことにより、おむつ１の胴回り部７０（腹側胴回り部４０）に横方向の伸縮性が付与される。

[0050] 複数の腹側弾性部材４３のうち、腹側胴回り部４０の縦方向の上端部４０ｂａに配置されている腹側弾性部材４３ａは、横方向の中央側において切り込み４５と重複する部分を有する。図３においては、２本の腹側弾性部材４３ａ，４３ａが切り込み４５と重複するように縦方向（展開状態での長手方向）に並んで配置されている。したがって、この２本の腹側弾性部材４３ａ，４３ａは、切り込み４５と重複する領域において切断され、当該重複する領域においては腹側弾性部材４３ａによる伸縮性が腹側胴回り部４０に対して作用していない。

[0051] なお、腹側胴回り部４０に伸縮性を付与する腹側弾性部材４３として、糸ゴム等ではなく、横方向に伸縮可能なシート部材（例えば伸縮性不織布）が使用されるのであっても良い。また、腹側胴回り部４０を構成する内層シート４１及び外層シート４２自体が横方向に伸縮可能なシート部材（例えば伸

縮性不織布）によって構成されていても良い。

[0052] 背側胴回り部３０は、着用者の背部に対応するシート状部材を有する。この背側胴回り部３０は、不織布等からなる平面視長方形状のシートであり、長手方向（長辺方向）が横方向に沿うように設けられている。背側胴回り部３０は、図４に示されるように、厚さ方向の肌側から内層シート３１及び外層シート３２を二枚重ねにした状態で、ホットメルト接着剤等の接着剤を用いて互いに接合することにより形成されている。なお、内層シート３１及び外層シート３２が一枚の部材（同一の部材）であり、一枚の部材を折り畳んで重ねることによって背側胴回り部３０が形成されるのであっても良い。そして、背側胴回り部３０は、吸収性本体１０の一端部１０ａに重ねられ、接合固定されている。背側胴回り部３０の吸収性本体１０に重ねられた部分は、横方向における背側胴回り部３０の中央部に設けられている。

[0053] 腹側胴回り部４０とは異なり、背側胴回り部３０の上端部３０ｂａには切り込みが設けられていない。上述したように、切り込み４５は、着用者の臍等がおむつ１に当たらないようにすることを目的として設けられているため、背側には切り込み４５に相当する切り込みを設ける必要が無いからである。なお、上端部３０ｂａは、腹側胴回り部４０の上端部４０ｂａに対応する領域であり、本実施形態では、背側胴回り部３０の縦方向の上端３０ｂからＤ１の領域が背側胴回り部３０の上端部３０ｂａである。また、背側胴回り部３０では、吸収性本体１０の縦方向の上端１０ｂの一部が背側胴回り部３０の上端部３０ｂａと重複するように配置されている。この理由については後で図９を用いて説明する。

[0054] 背側胴回り部３０には、腹側胴回り部４０と同様に、横方向に沿って伸縮する背側弾性部材３３が配置されている（図３参照）。背側弾性部材３３は、腹側弾性部材４３と同様の糸ゴム等によって構成され、横方向に伸長された状態で背側胴回り部３０に接着剤により接合固定されている。して、このことにより、おむつ１の胴回り部７０（背側胴回り部３０）に横方向の伸縮性が付与される。

[0055] 複数の背側弾性部材３３うち、背側胴回り部３０の縦方向の上端部３０ｂａに配置されている背側弾性部材３３ａ，３３ａは、背側胴回り部３０の横方向の全体に亘って配置されている。すなわち、背側上端部３０ｂａに配置されている背側弾性部材３３ａは、腹側上端部４０ｂａに配置されている腹側弾性部材４３ａとは異なり切り込み４５と重複していないため、横方向において切断されること無く、背側胴回り部３０の横方向全体に亘って伸縮性を付与している。

[0056] なお、背側胴回り部３０に伸縮性を付与する背側弾性部材３３として、糸ゴム等ではなく、横方向に伸縮可能なシート部材（例えば伸縮性不織布）が使用されるのであっても良い。また、背側胴回り部３０を構成する内層シート３１及び外層シート３２自体が横方向に伸縮可能なシート部材（例えば伸縮性不織布）によって構成されていても良い。

[0057] ＜胴回り部７０に形成される折り曲げ部について＞

おむつ１の胴回り部７０（背側胴回り部３０及び腹側胴回り部４０）は、図１や図２に示されるように、縦方向に沿って形成された複数の折り曲げ部１７０によって横方向に折れ曲がっている。胴回り部７０が折れ曲がることにより、吸収性本体１０の横方向外側に胴回り部７０が大きく突出することが抑制され、おむつ１の全体がコンパクトに折り畳まれる。以下、折り曲げ部１７０について説明する。

[0058] 図７は、おむつ１を前側から見たときの正面図である。図８は、図７のＡ－Ａ断面について表す概略断面図である。図９は、図７のＢ－Ｂ断面について表す概略断面図である。同図７は、自然状態におけるおむつ１の形状を表している。ここで、「自然状態」とは、以下のように定義される。先ず、製品として梱包されているおむつ１をパッケージから取り出した後、胴回り部７０を横方向の両外側に引っ張り、胴回り部７０が背側胴回り部３０及び腹側胴回り部４０の部材単体の寸法と一致又はそれに近い長さになるまで伸長させる。この伸長状態を１５秒間継続させた後、おむつ１の引っ張り状態を解除して机等の平面に置く。そして、このような平面平置きで５分間経過さ

せた状態がおむつ１の自然状態である。また、図８及び図９に示されるように、吸収性本体１０のうち前後方向の中央よりも前側（腹側）に位置する部分を腹側部１０ｈｆ、前後方向の中央よりも後側（背側）に位置する部分を背側部１０ｈｂとする。

[0059] 自然状態のおむつ１の胴回り部７０は、図８に示されるように、横方向の最も外側に形成される一対の外側折り曲げ部１７１，１７１と、横方向の最も内側に形成される一対の内側折り曲げ部１７２，１７２と、を有している。外側折り曲げ部１７１は、吸収性本体１０の横方向側端１０ｅｓよりも横方向の外側の位置に配置されている。当該外側折り曲げ部１７１によって、胴回り部７０（腹側胴回り部４０）が横方向の外側から内側に、前後方向の前側（腹側）から後側（背側）に折り曲げられている。一方、内側折り曲げ部１７２は、後側（背側）に折り曲げられた胴回り部７０（背側胴回り部３０）をおむつ１の背側において折り返すようにして形成されている。したがって、胴回り部７０（背側胴回り部３０）はおむつ１の背側かつ横方向の両側において図８に示されるような略Ｚ字状に折れ曲がり、複数の折り曲げ部１７０のうち内側折り曲げ部１７２が横方向の最も内側に形成される。

[0060] 外側折り曲げ部１７１及び内側折り曲げ部１７２が形成されるメカニズムは以下の通りである。胴回り部７０の後側（背側）では、上端部３０ｂａに配置されている背側弾性部材３３ａによる伸縮性によって、胴回り部７０の上端部３０ｂａ全体を横方向に収縮させる力が作用している。これに対して、胴回り部７０の前側（腹側）では、上端部４０ｂａに配置されている腹側弾性部材４３ａの一部が、切り込み４５によって切り欠かれており、胴回り部７０の上端部４０ｂａうち当該切り込み４５が設けられている領域では、腹側弾性部材４３ａによる収縮力が作用していない。すなわち、胴回り部７０の前側の上端部４０ｂａにおいて作用している収縮力は、胴回り部７０の後側の上端部３０ｂａにおいて作用している収縮力よりも弱い。その結果、胴回り部７０が後側（背側）に引っ張られやすくなり、横方向の最も外側の位置において胴回り部７０が後側に折れ曲がることによって外側折り曲げ部

１７１が形成される。

[0061] また、胴回り部７０の後側（背側）では、剛性の高い吸収性本体１０と重複している領域が収縮しにくいのに対して、吸収性本体１０と重複していない領域は収縮しやすい。そして、背側弾性部材３３ａ（背側胴回り部３０）が吸収性本体１０よりも後側（背側）に配置されていることから、該背側弾性部材３３ａは、吸収性本体１０の後側において伸縮性（収縮力）を発現する。したがって、背側弾性部材３３ａによる収縮力が作用すると、剛性差が大きい吸収性本体１０の横方向側端１０ｅｓに沿って、胴回り部７０が後側に折れ曲がる。その結果、吸収性本体１０の横方向側端１０ｅｓと外側折り曲げ部１７１との間で胴回り部７０が図８のように折れ曲がり、吸収性本体１０よりも後側に内側折り曲げ部１７２が形成される。なお、図８では、内側折り曲げ部１７２が、吸収性本体１０の背側部１０ｈｂよりも後側に位置しているが、おむつ１の製造時における搬送条件等によっては、内側折り曲げ部１７２の位置が図８の位置からずれて形成される場合がある。例えば、一対の内側折り曲げ部１７２が、吸収性本体１０よりも横方向の外側に形成される場合もある（不図示）。この場合、内側折り曲げ部１７２は、少なくとも吸収性本体１０の腹側部１０ｈｆよりも後側に位置している。

[0062] このように、自然状態において胴回り部７０が吸収性本体１０の横方向から外側に大きく突出しないように折れ曲がるため、図７のようにおむつ１を全体としてコンパクトな形状とすることができる。その際、胴回り部７０が前後方向の後側（背側）に折り畳まれるため、胴回り部７０の腹側に設けられた切り込み４５が、折り畳まれた胴回り部７０（例えば内側折り曲げ部１７２）によって隠れてしまうことが抑制される。これにより、使用者は、おむつ１の折り畳み状態でも切り込み４５を視認することができる。また、おむつ１では、一対の外側折り曲げ部１７１，１７１が切り込み４５よりも外側に形成されているため（図７、図８参照）、胴回り部７０の前側（腹側）において切り込み４５の形状が大きく変形することなく維持されている。すなわち、切り込み４５の一部が折り曲げ部１７０と重複して折り曲げられて

しまうこと等が抑制されるため、切り込み４５の全体形状を一見して把握しやすくなっている。

[0063] さらに言うと、胴回り部７０の前側（腹側）では、吸収性本体１０の横方向側端１０ｅｓが、切り込み４５よりも外側に位置している。すなわち、吸収性本体１０の横方向の幅Ｗ１０が、切り込み４５の横方向の幅Ｗ１よりも大きい（Ｗ１０＞Ｗ１）。横方向において、胴回り部７０（腹側胴回り部４０）と吸収性本体１０とが重複している領域では、吸収性本体１０の剛性によって胴回り部７０が横方向に収縮しにくくなっている。したがって、横方向において吸収性本体１０と重複する領域に切り込み４５が配置されていることにより、当該切り込み４５も横方向に収縮しにくくなり、図５に示されるような形状をより維持しやすくなる。これにより、視認性が向上する。

[0064] そして、吸収性本体１０の横方向の側端１０ｅｓよりも更に外側に胴回り部７０の外側折り曲げ部１７１が位置しているため、吸収性本体１０が横方向に折り曲げられて変形してしまうことが抑制される。これにより、吸収性本体１０の変形に伴って切り込み４５が変形してしまうことも抑制される。また、上述のように切り込み４５の一部（例えば、切り込み４５の横方向の両端部）が外側折り曲げ部１７１によって折り曲げられてしまうことが抑制される。したがって、おむつ１の前側（腹側）から見たときに、形状が維持された状態の切り込み４５の形状全体が視認可能となり、使用者は、おむつ１に設けられている切り込み４５の位置や形状をより明確に認識しやすくなる。

[0065] また、おむつ１の胴回り部７０の後側（背側）で、一対の内側折り曲げ部１７２，１７２は前後方向において互いに重複していない。言い換えると、一対の内側折り曲げ部１７２，１７２同士の横方向の間には所定の間隔が設けられている（図８参照）。おむつ１の胴回り部７０の後側には切り込み４５が設けられていないため、この一対の内側折り曲げ部１７２，１７２の横方向の間の領域では切り込み４５が視認されない。したがって、使用者は、折り畳まれた胴回り部７０を展開することなく、折り畳み状態でも胴回り部

７０の後側には切り込み４５が設けられていないことを容易に確認することができる。また、胴回り部７０の前側では、上述のように切り込み４５を明確に視認することができる。したがって、使用者は、折り畳まれた胴回り部７０をわざわざ展開することなく切り込み４５の有無を確認することが可能となり、おむつ１の前後方向を容易に判断することができる。

[0066] また、自然状態のおむつ１において、胴回り部７０の後側（背側）で吸収性本体１０の縦方向の上端１０ｂが設けられている位置は、切り込み４５の縦方向の下端４５ａの位置よりも上側である。このような構成により、胴回り部７０の後側（背側）では、吸収性本体１０の少なくとも一部と背側胴回り部３０の上端部３０ｂａとが重複していることになる。具体的には、図９の斜線部で示される領域で、吸収性本体１０の縦方向の上端１０ｂと背側胴回り部３０の上端部３０ｂａとが重複している。背側胴回り部３０の上端部３０ｂａのうち斜線部の領域では、資材の積層枚数が多く剛性が高くなっているため、上端部３０ｂａの横方向への収縮が抑制され、背側胴回り部３０がよれにくく皺が形成されにくくなり、平面形状が維持されやすい。したがって、使用者がおむつ１を後側から見た際に、一対の内側折り曲げ部１７２，１７２の間の領域に平面が視認され、当該平面には切り込み４５が設けられていないことがより認識しやすくなる。一方、使用者がおむつ１を前方から見た際には、切り込み４５の後側に背側胴回り部３０の上端部３０ｂａが平面となっていることが視認できる。すなわち、切り込み４５の間から皺の少ない平面が視認されるため、切り込み４５の外縁（輪郭）を明確に認識しやすくなる。これにより、切り込み４５が設けられている位置や切り込み４５の形状がより認識されやすくなる。

[0067] また、自然状態のおむつ１では、縦方向の上端における胴回り部７０の横方向の幅が、縦方向の下端における胴回り部７０の横方向の幅よりも狭くなっており、一対の外側折り曲げ部１７１，１７１は、図７のような略ハの字型の外観を呈している。これにより、自然状態のおむつ１において、胴回り開口１ａ（すなわち上端部３０ｂａ，４０ｂａ）付近で横方向の幅が小さくな

り、おむつ１をコンパクトな形状で梱包しやすくなる。また、腹側胴回り部４０の上端部４０ｂａの横方向の幅が小さく見えることにより、該上端部４０ｂａの横方向に占める切り込み４５の割合が相対的に大きく見えるようになり、切り込み４５が目立ちやすくなる。これにより、使用者の視線を切り込み４５に誘導しやすくなり、切り込み４５をより認識しやすくすることが可能となる。

[0068] また、背側胴回り部３０と腹側胴回り部４０とを連結している係止部７１は、胴回り部７０に折り曲げ部１７０（１７１，１７２）が形成された状態で、前後方向において吸収体１１と重複しない位置に配置されている。図８では、胴回り部７０に設けられた一対の係止部７１，７１がともに吸収体１１（吸収性本体１０）よりも横方向の外側に位置している。係止部７１が形成されている部分は、溶着等によって所定の厚みを有し、胴回り部７０の他の領域と比較して剛性が高くなっている。そのため、この係止部７１が前後方向（厚さ方向）において吸収体１１と重複していた場合、梱包時などにおむつ１を前後方向に圧縮するような力が作用した場合、重複部分において吸収体１１が係止部７１によって押し固められてしまうおそれがある。そして、吸収体１１が押し固められると、排泄物等の吸収性能が悪化したり、装着時のフィット性が悪化したりするおそれがある。これに対して、本実施形態のおむつ１では、自然状態において胴回り部７０に折り曲げ部１７０が形成されたときに、縦方向において係止部７１と吸収体１１とが重複しないため、吸収体１１が押し固められるという問題は生じにくい。

[0069] また、本実施形態のおむつ１は、自然状態において吸収性本体１０の横方向の両端よりも横方向の中央が前側に凸となるように出っ張っている（図８参照）。これは、上述のように胴回り部７０の後側上端部３０ｂａに作用している収縮力の方が、前側上端部４０ｂａに作用している収縮力よりも大きく、胴回り部７０が後側に引っ張られることによる。すなわち、前側（腹側）において切り込み４５を中心として胴回り部７０（腹側胴回り部４０）を横方向の両側かつ前後方向の後側に引っ張る力が作用するのに応じて、胴回

り部７０に接合された吸収体１１にも同様の力が作用し、吸収体１１の横方向両側が前後方向の後側に引っ張られる。また、後側（背側）においても、胴回り部７０（背側胴回り部３０）に作用する収縮力が吸収体１１にも作用して吸収体１１の横方向両側が前後方向の後側に引っ張られる。これにより、図８に示されるように吸収性本体１０が前側に凸となるように山型に変形する。したがって、おむつ１の前側に設けられた切り込み４５が前方に張り出すように見えるようになり、使用者は切り込み４５をより視認しやすくなる。

[0070] また、腹側胴回り部４０において、切り込み４５の外縁を縁取りするようにしても良い。本実施形態では、切り込み４５の外縁を含む縁部４６の少なくとも一部と、腹側胴回り部４０における縁部４６の周囲の領域（すなわち縁部４６以外の領域）とが、縁部４６の外縁を境界として互いに異なる色を有するようにしている。例えば、図７の斜線部で示されるように腹側胴回り部４０の縁部４６に着色したり、腹側胴回り部４０とは異なる部材を縁部４６に接合したりすることによって、縁部４６の色と縁部４６以外の部分の色とが異なるようにする。このようにすれば、切り込み４５の外縁が目立ちやすくなり、使用者は一見しておむつ１に切り込み４５が設けられていることを認識しやすくなる。

[0071] また、胴回り部７０に設けられている背側弾性部材３３及び腹側弾性部材４３は、吸収体１１と重複する領域の一部において伸縮性が発現しないようにされている。図３では、腹側弾性部材４３の長手方向の内側（図１では上下方向の下方領域）、かつ幅方向中央の領域で腹側弾性部材４３の一部が切断されており、当該領域では腹側弾性部材４３による弾性力が作用していない。同様に、背側弾性部材３３の長手方向の内側（図２では上下方向の下方領域）、かつ幅方向中央の領域で背側弾性部材３３の一部が切断されており、当該領域では背側弾性部材３３による弾性力が作用していない。なお、弾性部材３３，４３は横方向について１か所で切断されていても良いし、複数箇所で切断されていても良い。これにより、吸収体１１が横方向に過度に収縮

することが抑制され、おむつ１の着用時において吸収体１１が着用者の身体にフィットしやすく、排泄物がおむつ１の外部に漏出することを抑制しやすくなる。更に、前側において吸収体１１が横方向に拡幅されやすくなるため、切り込み４５が横方向に収縮しにくくなり、自然状態において切り込み４５の形状を認識しやすくすることができる。

[0072] ＝＝＝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無く、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言うまでも無い。例えば、以下に示すような変形が可能である。

[0073] 上述の実施形態では、使い捨ておむつの一例として３つの部品１０，３０，４０によって構成される所謂３ピースタイプのおむつ１について説明されていたが、使い捨ておむつの種類はこの限りではない。例えば、腹側胴回り部４０及び背側胴回り部３０が一体的に構成された一体型の外装部材と、吸収性本体１０との２つの部品からなるパンツ型の使い捨ておむつ等にも適用可能である。この場合も、一体型外装部材のうち腹側の胴回り部の横方向中央部かつ縦方向上端部に切り込みが設けられる。そして、一体型外装部材（すなわち胴回り部）を構成するシート部材が、上述の実施形態と同様に折れ曲がることによって、使用者に切り込み４５を認識しやすくさせることができる。

符号の説明

[0074] １　おむつ、１ａ　胴回り開口、１ｂ　脚回り開口、

１０　吸収性本体、１０ａ　一端部、１０ｂ　他端部（上端）、１０ｅｓ　側端、

１０ｈｂ　背側部、１０ｈｆ　腹側部、

１１　吸収体、１１ｅｓ　側端、

１２　窪み部、

１３　トップシート部材、

１５　バックシート部材、１５ａ　防漏シート、１５ｂ　外層シート、

２６　脚回り部材、２６ａ　ＬＧ糸ゴム、

２８　頂点、２９　ＬＳＧ糸ゴム、

３０　背側胴回り部、３０ａ　縁部、３０ｂ　上端、３０ｂａ　上端部、

３１　内層シート、３２　外層シート、

３３　背側弾性部材、３３ａ　背側弾性部材、

４０　腹側胴回り部、４０ａ　縁部、４０ｂ　上端、４０ｂａ　上端部、

４１　内層シート、４２　外層シート、

４３　腹側弾性部材、４３ａ　腹側弾性部材、

４５　切り込み、４５ａ　下端、４５ｂ　側端、

４６　縁部、

７０　胴回り部、７１　係止部、

１７０　折り曲げ部、１７１　外側折り曲げ部、１７２　内側折り曲げ部、

ＬＧ　レッグギャザー、

ＬＳＧ　レッグサイドギャザー、

Ｗ１　幅（切り込み）、Ｗ１０　幅（吸収性本体）、Ｗ１１　幅（吸収体）

請求の範囲

[請求項1] 互いに交差する縦方向と横方向と前後方向と、を有し、

着用者の胴回りに配置される胴回り部と、排泄物を吸収する吸収性本体と、を備える使い捨ておむつであって、

前記胴回り部の前記縦方向の上端部に、前記横方向に伸縮する弾性部材を有し、

前記胴回り部の前記前後方向の前側かつ前記縦方向の前記上端部に、切り込みを有し、

前記胴回り部は、前記横方向に折れ曲がった複数の折り曲げ部を有し、

前記複数の折り曲げ部は、前記横方向の最も内側に形成されている一対の内側折り曲げ部と、前記横方向の最も外側に形成されている一対の外側折り曲げ部を有し、

前記吸収性本体は、前記前後方向の中央よりも前側に位置する腹側部と、前記前後方向の中央よりも後側に位置する背側部と、を有し、

前記一対の内側折り曲げ部は、前記吸収性本体の前記腹側部よりも前記前後方向の後側に位置しており、

前記一対の外側折り曲げ部は、前記横方向において、前記切り込みよりも外側に設けられている、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、

前記一対の内側折り曲げ部は、前記前後方向において互いに重複していない、ことを特徴とする使い捨ておむつ。

[請求項3] 請求項１または２に記載の使い捨ておむつであって、

前記吸収性本体の前記横方向の端部は、前記横方向において前記切り込みよりも外側に配置されている、ことを特徴とする使い捨ておむつ。

[請求項4] 請求項３に記載の使い捨ておむつであって、

前記一対の外側折り曲げ部は、前記横方向において前記吸収性本体

の前記横方向の端部よりも外側に配置されている、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、

前記胴回り部の前記前後方向の後側において、前記吸収性本体の前記縦方向の上端の位置は、

前記縦方向において、前記切り込みの前記縦方向の下端の位置よりも上側である、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、

前記縦方向の上端における前記胴回り部の前記横方向の幅は、

前記縦方向の下端における前記胴回り部の前記横方向の幅よりも狭い、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、

前記胴回り部は、腹側胴回り部と背側胴回り部とを有し、

前記腹側胴回り部の前記横方向の両端部と、前記背側胴回り部の前記横方向の両端部とは、一対の係止部によって互いに接合されており、

前記吸収性本体は、液体吸収性素材が積層された吸収体を有し、

前記一対の係止部は、前記横方向において、前記吸収体よりも外側に設けられている、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、

前記胴回り部は、前記縦方向において前記切り込みが設けられている領域よりも下側の領域に前記弾性部材を更に有し、

前記前後方向において前記弾性部材と前記吸収性本体とが重複する領域のうち少なくとも前側の領域では、前記弾性部材による弾性力が作用していない部分がある、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、

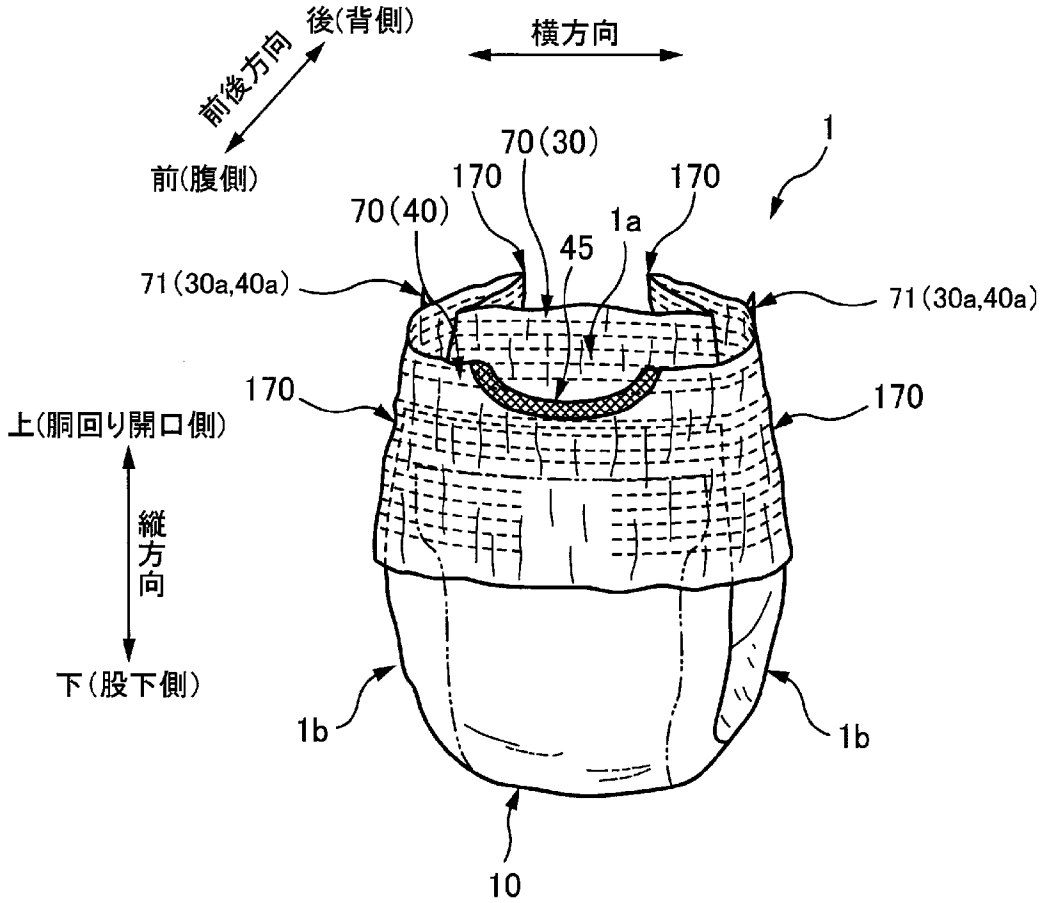
前記胴回り部の前側における前記切り込みの外縁を含む縁部の少なくとも一部の領域と、前記胴回り部の前側における前記縁部の周囲の

領域とが、互いに異なる色を有している、ことを特徴とする使い捨ておむつ。

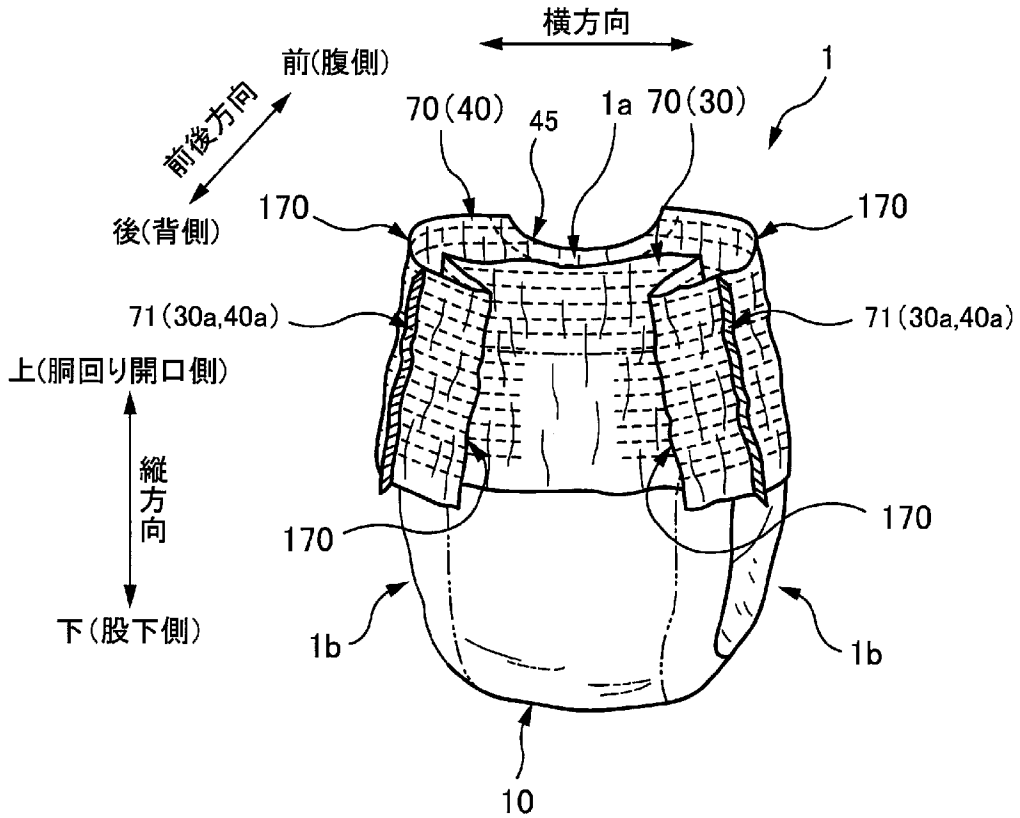
[請求項10] 請求項１～９のいずれかに記載の使い捨ておむつであって、

前記吸収性本体は、前記横方向の中央部が前記横方向の両端部よりも前記縦方向の前側に出っ張っている、ことを特徴とする使い捨ておむつ。

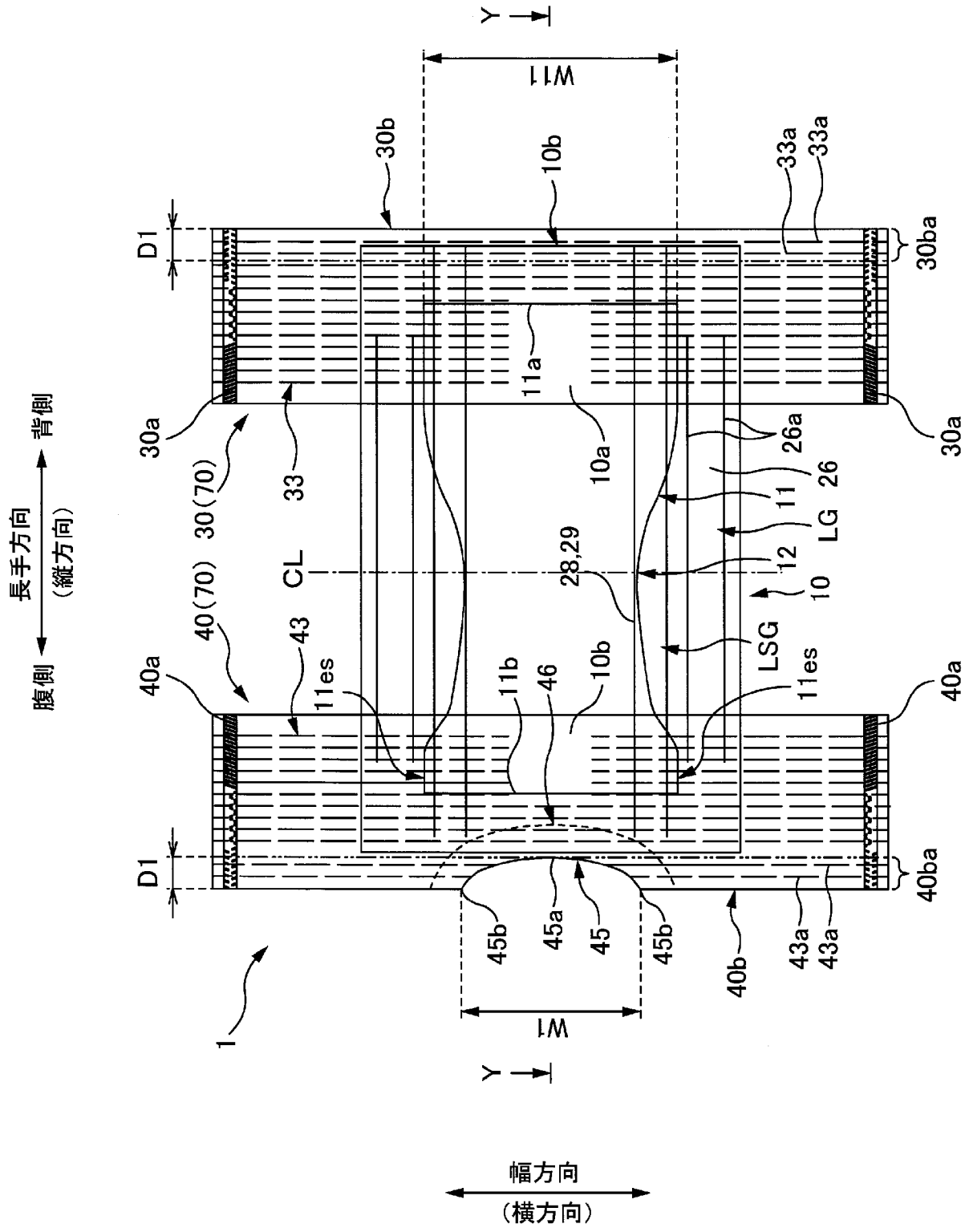
[図1]


後(背側)
前後方向
前(腹側)
横方向
1
70(30)
170
170
70(40)
1a
45
71(30a,40a)
71(30a,40a)
170
170
上(胴回り開口側)
縦方向
下(股下側)
1b
1b
10

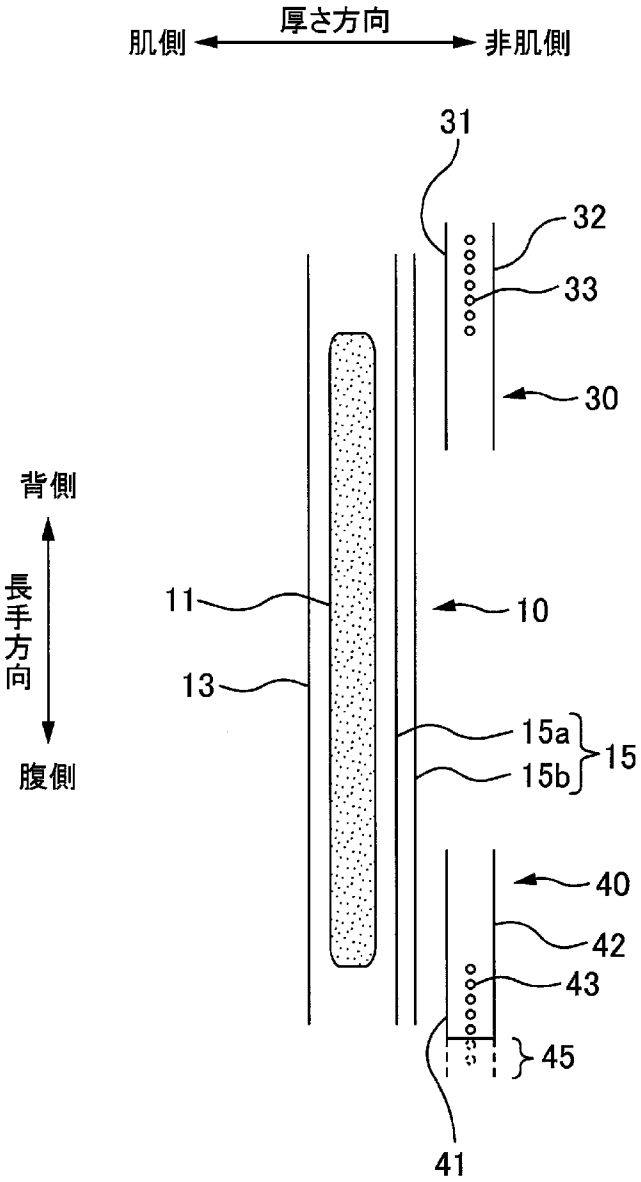
[図2]


横方向
前(腹側)
前後方向
後(背側)
1
70(40)
45
1a
70(30)
170
170
71(30a,40a)
71(30a,40a)
上(胴回り開口側)
縦方向
下(股下側)
170
170
1b
1b
10

[図3]

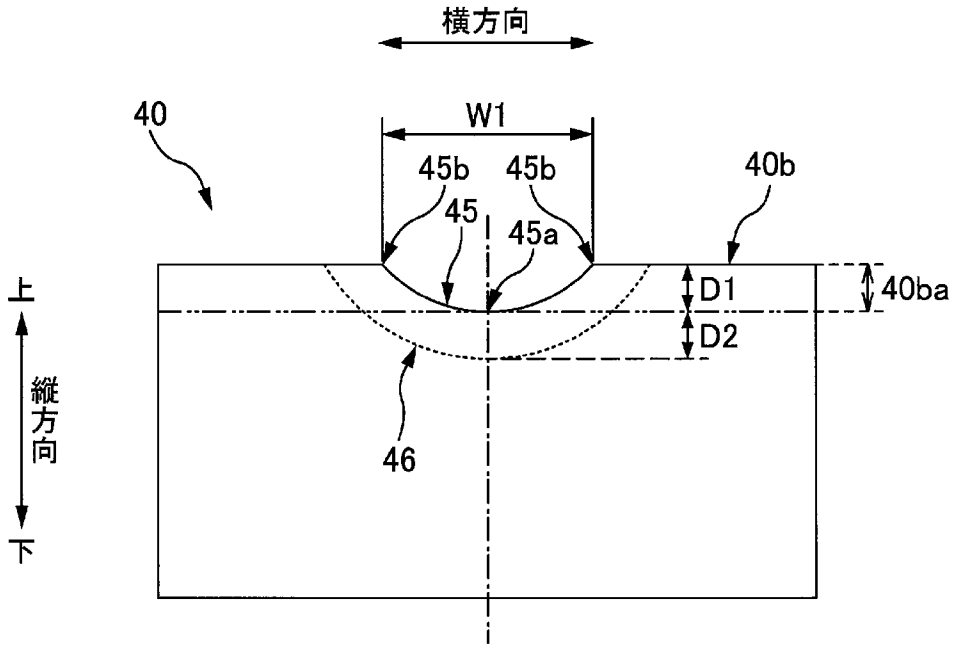

Y
W11
30b
10b
33a
33a
D1
30ba
11a
30a
30a
10a
26a
26
11
LG
12
10
LSG
30(70)
33
CL
28,29
40(70)
43
11es
11b
46
10b
11es
40a
40a
D1
40ba
45b
45a
45
45b
40b
43a
43a
1
W1
Y
長手方向
(縦方向)
背側
腹側
幅方向
(横方向)

[図4]



Y-Y断面

[図5]



[図6]

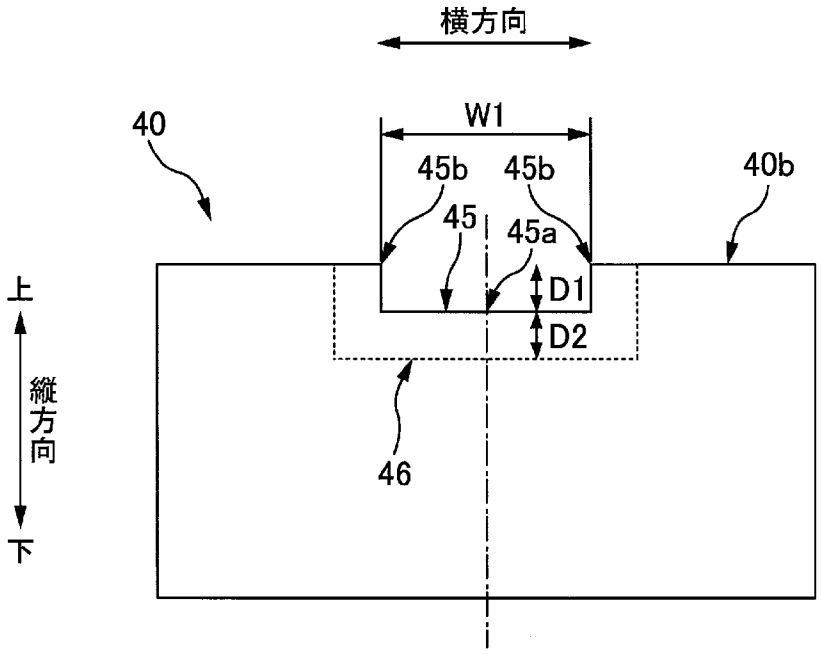

横方向
W1
40
45b
45b
40b
45
45a
D1
D2
上
縦方向
下
46

図6A

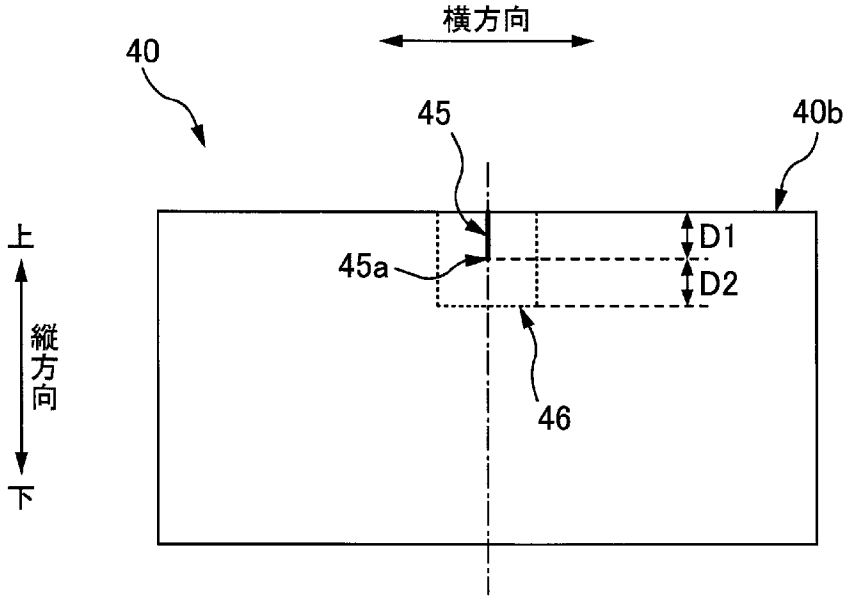
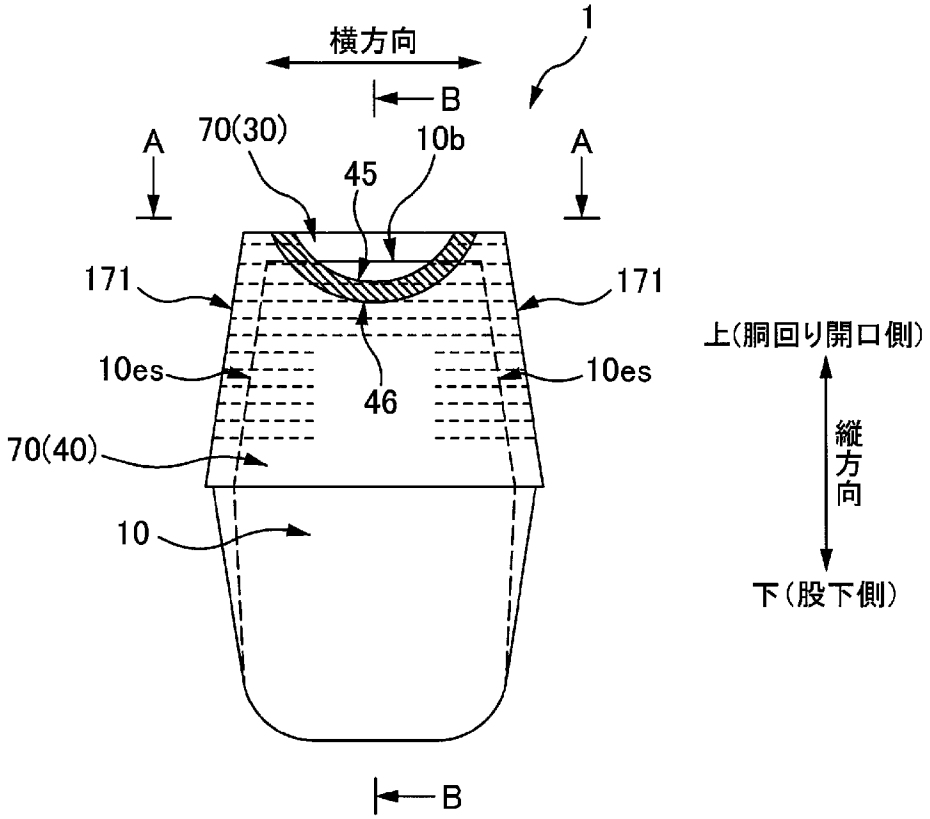
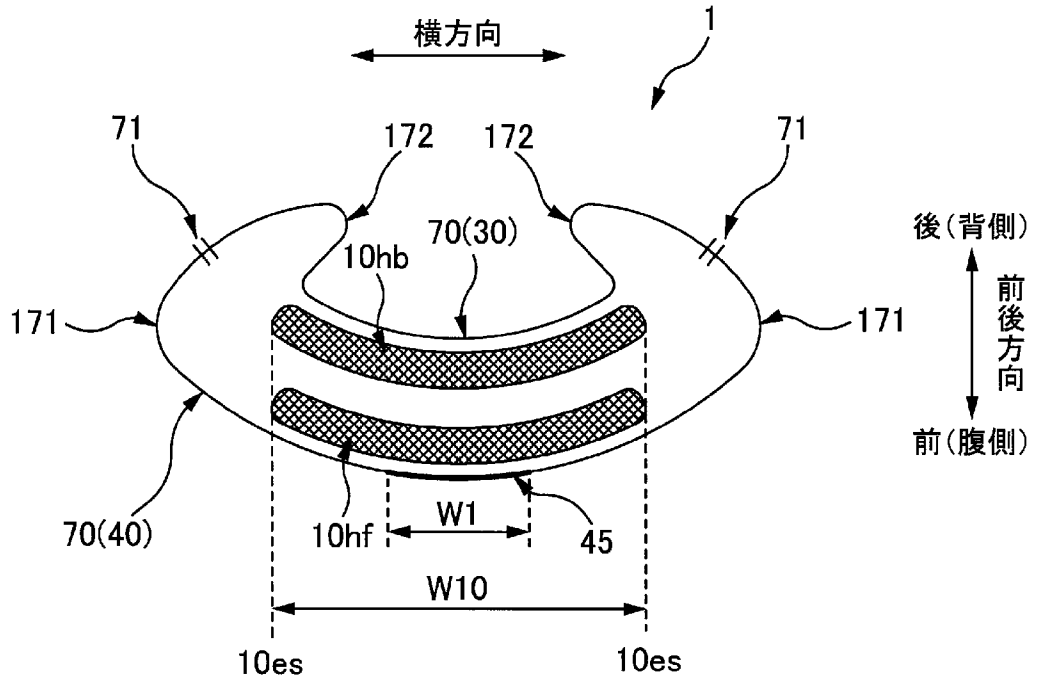

横方向
40
45
40b
D1
45a
D2
上
縦方向
下
46

図6B

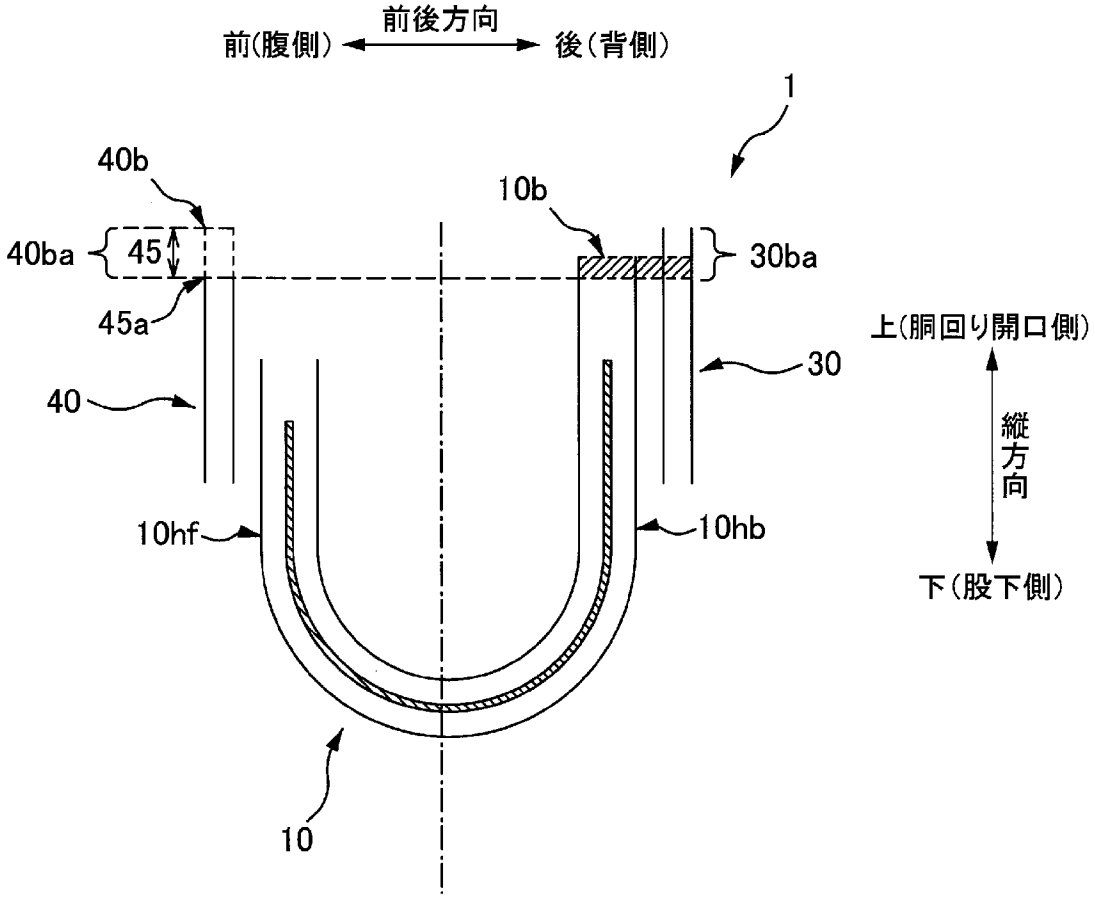
[図7]


横方向
1
B
A
70(30)
10b
45
A
171
171
10es
10es
46
70(40)
10
B
上(胴回り開口側)
縦方向
下(股下側)

[図8]


横方向
1
71
172
172
71
70(30)
10hb
171
171
後(背側)
前後方向
前(腹側)
70(40)
10hf
W1
45
W10
10es
10es

[図9]


前後方向
前(腹側)
後(背側)
1
40b
10b
40ba
45
30ba
45a
上(胴回り開口側)
30
40
縦方向
10hf
10hb
下(股下側)
10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2017/003975

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A61F13/49(2006.01)i, *A61F13/15*(2006.01)i, *A61F13/514*(2006.01)i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61F13/49, A61F13/15, A61F13/514

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	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.
Y	JP 2004-123171 A (Uni-Charm Corp.), 22 April 2004 (22.04.2004), paragraphs [0013] to [0021], [0032] to [0034]; fig. 3 to 5 & US 2004/0129592 A1 paragraphs [0018] to [0026], [0045] to [0047]; fig. 3 to 5 & WO 2004/031053 A1 & EP 1547941 A1 & CA 2468343 A & BR 306605 A & TW 200406179 A & CN 1684884 A & KR 10-2004-0065232 A & AU 2003272910 A	1-4,6,9-10
Y	US 4230113 A (MEHTA Khusal), 28 October 1980 (28.10.1980), column 1, lines 4 to 8; column 2, lines 1 to 11; fig. 1 to 3 (Family: none)	1-4,6,9-10

☒ 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	Date of mailing of the international search report
03 April 2017 (03.04.17)	11 April 2017 (11.04.17)
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/JP2017/003975

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2010/0152694 A1 (STABELFELDT Sara Jane Wille), 17 June 2010 (17.06.2010), paragraphs [0023], [0043]; fig. 2 & WO 2010/070477 A2 & EP 2358320 A2 & AU 2009329217 A & CN 102245146 A & KR 10-2011-0098740 A & MX 2011005534 A & RU 2011129244 A & ZA 201103787 B	1-4,6,9-10
Y	JP 2002-136545 A (Uni-Charm Corp.), 14 May 2002 (14.05.2002), paragraphs [0011] to [0020] to [0021]; fig. 4 & US 2002/0052588 A1 paragraphs [0017], [0026] to [0027]; fig. 4 & EP 1205171 A2 & AU 8551301 A & BR 105705 A & CA 2360126 A & TW 509062 U & AU 783614 B & KR 10-2002-0033555 A & CN 1358487 A & MY 136738 A & CA 2360126 A1	4
Y	WO 01/01904 A1 (THE PROCTER & GAMBLE CO.), 11 January 2001 (11.01.2001), page 1, lines 10 to 11; page 4, line 17 to page 6, line 8; fig. 1 to 2 & AU 5086999 A & PE 772001 A & AR 20865 A	6
Y	WO 2012/043082 A1 (Uni-Charm Corp.), 05 April 2012 (05.04.2012), paragraph [0051]; fig. 9 & JP 2012-75642 A	9
A	WO 2011/078051 A1 (Uni-Charm Corp.), 30 June 2011 (30.06.2011), abstract; fig. 1 & US 2012/0271269 A1 abstract; fig. 1 & JP 2011-135930 A & EP 2517681 A1 & CN 102028583 A & TW 201138736 A	1-10

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１７／００３９７５

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, A61F13/15(2006.01)i, A61F13/514(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A61F13/49, A61F13/15, A61F13/514

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１７年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１７年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１７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	JP 2004-123171 A（ユニ・チャーム株式会社） 2004.04.22, 段落［００１３］－［００２１］, ［００３２］－［００３４］,［図３］－［図５］ & US 2004/0129592 A1 段落［００１８］－［００２６］, ［００４５］－［００４７］, 第３－５図 & WO 2004/031053 A1 & EP 1547941 A1 & CA 2468343 A & BR 306605 A & TW 200406179 A & CN 1684884 A & KR 10-2004-0065232 A & AU 2003272910 A	1-4,6,9-10

☑　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	国際調査報告の発送日
０３．０４．２０１７	１１．０４．２０１７

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
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）　３Ｂ　４６５７
松井　裕典
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	US 4230113 A (MEHTA Khusal) 1980.10.28, 第１欄第４－８行, 第２欄第１－１１行, 第１－３図 (ファミリーなし)	1-4,6,9-10
Ｙ	US 2010/0152694 A1 (STABELFELDT Sara Jane Wille) 2010.06.17, 段落［００２３］,［００４３］, 第２図 & WO 2010/070477 A2 & EP 2358320 A2 & AU 2009329217 A & CN 102245146 A & KR 10-2011-0098740 A & MX 2011005534 A & RU 2011129244 A & ZA 201103787 B	1-4,6,9-10
Ｙ	JP 2002-136545 A (ユニ・チャーム株式会社) 2002.05.14, 段落［００１１］－［００２０］－［００２１］, ［図４］ & US 2002/0052588 A1 段落［００１７］,［００２６］－［００２７］, 第４図 & EP 1205171 A2 & AU 8551301 A & BR 105705 A & CA 2360126 A & TW 509062 U & AU 783614 B & KR 10-2002-0033555 A & CN 1358487 A & MY 136738 A & CA 2360126 A1	4
Ｙ	WO 01/01904 A1 (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 2001.01.11, 第１頁第１０－１１行, 第４頁第１７行－第６頁第８行, 第１－２図 & AU 5086999 A & PE 772001 A & AR 20865 A	6
Ｙ	WO 2012/043082 A1 (ユニ・チャーム株式会社) 2012.04.05, 段落［００５１］,［図９］ & JP 2012-75642 A	9
Ａ	WO 2011/078051 A1 (ユニ・チャーム株式会社) 2011.06.30, 要約,［図１］ & US 2012/0271269 A1 要約, 第１図 & JP 2011-135930 A & EP 2517681 A1 & CN 102028583 A & TW 201138736 A	1-10