

(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
2020年12月3日(03.12.2020)



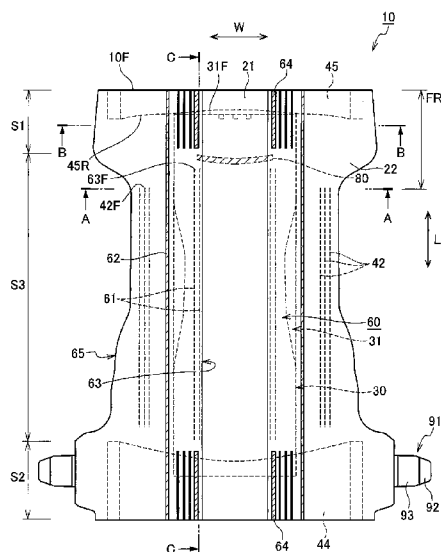
(10) 国際公開番号

WO 2020/241682 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/53 (2006.01)
A61F 13/493 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/020902
- (22) 国際出願日: 2020年5月27日(27.05.2020)
- (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 2019-101807 2019年5月30日(30.05.2019) 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 1 8 2 番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 市原 拓巳 (ICHIHARA, Takumi); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 坂口 智(SAKAGUCHI, Satoru); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 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 1 5 3 1-7 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: 小澤特許業務法人(OZAWA PATENT PROFESSIONAL CORPORATION); 〒1050004 東京都港区新橋二丁目 1 1-1 0 BUREX FIVE 502 Tokyo (JP).

(54) Title: DISPOSABLE DIAPER

(54) 発明の名称: 使い捨ておむつ



(57) Abstract: Provided is a disposable diaper in which deformation of a region located ahead of elastic leg sections can be easily controlled. A disposable diaper (10) has: an absorbent core (31) disposed in at least a crotch region (S3); elastic leg sections (42) which are disposed further to the outer sides than the absorbent core in the width direction, and expand and contract in the front-back direction; and a deformation starting point section (80) which serves as a starting point of deformation of the absorbent core. The disposable diaper (10) is provided with an elastic waist section (45) which is disposed ahead of the absorbent core across the center of the disposable diaper in the width direction, and expands and contracts in the width direction. The deformation starting point section extends in the width direction ahead of the elastic leg sections.

(57) 要約: 脚周り伸縮部よりも前側の領域の変形をコントロールし易い使い捨ておむつを提供する。使い捨ておむつ(10)は、少なくとも股下域(S3)に配置された吸収コア(31)と、吸収コアよりも幅方向の外側に配置され、前後方向に伸縮する脚周り伸縮部(42)と、吸収コアの変形の基点となる変形基点部(80)と、を有する。使い捨ておむつ(10)、吸収コアよりも前側において使い捨ておむつの幅方向の中心を跨いで配置され、幅方向に伸縮する腰周り伸縮部(45)を備える。変形基点部は、脚周り伸縮部よりも前側において、幅方向に延びている。

(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, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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))

明 細 書

発明の名称： 使い捨ておむつ

技術分野

[0001] 本発明は、脚周り伸縮部を有する使い捨ておむつに関する。

背景技術

[0002] 特許文献 1 には、脚周り伸縮部を有する使い捨ておむつが提供されている。特許文献 1 の使い捨ておむつは、着用状態において脚周り伸縮部の収縮によって着用者の脚周りにフィットする。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開 2 0 1 8 - 4 7 2 号公報

発明の概要

[0004] しかし、上述の使い捨ておむつは、以下の問題があった。

使い捨ておむつが着用された状態において、脚周り伸縮部は、脚周りにフィットするが、脚周り伸縮部よりも前側の領域は、身体にフィットさせる手段がなく、当該領域の変形をコントロールできないことがあった。そのため、脚周り伸縮部よりも前側の領域の変形については、改善の余地があった。

[0005] よって、脚周り伸縮部よりも前側の領域の変形をコントロールし易い使い捨ておむつが望まれる。

[0006] 一態様に係る使い捨ておむつは、互いに直交する前後方向及び幅方向と、前胴周り域、後胴周り域、及び前記前胴周り域及び前記後胴周り域との間に配置された股下域と、少なくとも前記股下域に配置された吸収コアと、前記吸収コアよりも前記幅方向の外側に配置され、前記前後方向に伸縮する脚周り伸縮部と、記吸収コアの変形の基点となる変形基点部と、を有する使い捨ておむつであって、前記吸収コアよりも前側において前記使い捨ておむつの幅方向の中心を跨いで配置され、前記幅方向に伸縮する腰周り伸縮部を備え、前記変形基点部は、前記脚周り伸縮部よりも前側において、前記幅方向に

延びている。

図面の簡単な説明

[0007] [図1]図 1 は、実施形態に係る使い捨ておむつの肌面側から見た平面図である。

[図2]図 2 は、実施形態に係る吸収コアの平面図である。

[図3]図 3 は、伸長状態の使い捨ておむつの A－A 断面に沿った模式断面図である。

[図4]図 4 は、伸長状態の使い捨ておむつの B－B 断面に沿った模式断面図である。

[図5]図 5 は、自然状態の使い捨ておむつの B－B 断面に沿った模式断面図である。

[図6]図 6 は、伸長状態の使い捨ておむつの C－C 断面に沿った模式断面図である。

[図7]図 7 は、自然状態の使い捨ておむつの C－C 断面に沿った模式断面図である。

[図8]図 8 は、自然状態の使い捨ておむつの前胴周り域を肌面側から見た図である。

[図9]図 9 は、自然状態の使い捨ておむつの前胴周り域を非肌面側から見た図である。

[図10]図 10 は、比較例に係る使い捨ておむつ及び実施の形態に係る使い捨ておむつのパッケージから取り出した状態の斜視図である。

発明を実施するための形態

[0008] (1) 実施形態の概要

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。

一態様に係る使い捨ておむつは、互いに直交する前後方向及び幅方向と、前胴周り域、後胴周り域、及び前記前胴周り域及び前記後胴周り域との間に配置された股下域と、少なくとも前記股下域に配置された吸収コアと、前記

吸収コアよりも前記幅方向の外側に配置され、前記前後方向に伸縮する脚周り伸縮部と、前記吸収コアの変形の基点となる変形基点部と、を有する。使い捨ておむつは、前記吸収コアよりも前側において前記使い捨ておむつの幅方向の中心を跨いで配置され、前記幅方向に伸縮する腰周り伸縮部を備える。前記変形基点部は、前記脚周り伸縮部よりも前側において、前記幅方向に延びている。本態様によれば、腰周り伸縮部によって吸収コアよりも前側の領域が幅方向に収縮する。腰周り伸縮部による幅方向の収縮する変形は、後側に向かって延び、変形基点部に伝わり、変形基点部よりも前側の領域が変形基点部よりも後側の領域に対して厚さ方向に変形する。変形基点部は、幅方向に延びており、吸収コアの厚さ方向の変形基点を幅方向に延びるように形成できる。よって、腰周り伸縮部と変形基点部によって脚周り伸縮部よりも前側の領域における吸収コアの変形をコントロールできる。

[0009] 好ましい一態様によれば、使い捨ておむつは、前記前後方向に伸縮し、かつ着用者側に起立する収縮部と、前記収縮部よりも前記前後方向の両外側において前記収縮部の起立支点となる前後基端部と、を有する一对の防漏ギャザーを備える。前記一对の防漏ギャザーは、前記幅方向に間隔を空けて配置されている。前記前後基端部の少なくとも一部は、前記前後方向における前記腰周り伸縮部と前記変形基点部の間に配置されてよい。本態様によれば、腰周り伸縮部と変形基点部の間に配置された前後基端部は、収縮部によって後側に引っ張れる。腰周り伸縮部の収縮に起因した幅方向の内側に引き寄せられる変形を、前後基端部が変形基点部に向かって後側に伝達し、変形基点部による厚さ方向の折れ線をより形成し易い。

[0010] 好ましい一態様によれば、前記変形基点部の少なくとも一部は、前記幅方向において前記一对の防漏ギャザーの前記前後基端部間に配置されてよい。本態様によれば、幅方向において前後基端部によって挟まれ、かつ前後方向において腰周り伸縮部と変形基点部によって挟まれた領域は、変形基点部を基点として着用者側に向かって変形し、身体の膨らみを覆うような曲線状のカップ形状を実現できる。

- [0011] 好ましい一態様によれば、前記前後基端部の少なくとも一部は、前記吸収コアと重なる領域に配置されてよい。本態様によれば、前後基端部と重なっている領域の吸収コアは、防漏ギャザーの起立性によって、左右の前後基端部間の領域の吸収コアよりも着用者側に近づくように変形する。吸収コアは、前後基端部が変形基点となり、幅方向に沿った断面において曲線状のカップ形状に変形し易い。よって、吸収コアが、腹部の膨らみを覆うような形状となり易い。
- [0012] 好ましい一態様によれば、前記変形基点部の前端縁は、前記収縮部の前端縁よりも前側に位置してよい。防漏ギャザーの収縮部よりも前側の領域は、当該防漏ギャザーの収縮力が作用し難い領域であり、意図しない形状で変形するおそれがある。本態様によれば、当該領域の変形を変形基点部によってコントロールできる。
- [0013] 好ましい一態様によれば、前記変形基点部の外側縁は、前記前後基端部の内側縁よりも前記幅方向の外側に位置してよい。本態様によれば、左右の前後基端部によって挟まれた領域の全域にわたって、吸収コアの変形をコントロールし易い。
- [0014] 好ましい一態様によれば、前記使い捨ておむつの前記幅方向の中心において、前記腰周り伸縮部は、前記吸収コアと前記前後方向に離間してよい。本態様によれば、腰周り伸縮部と吸収コアと重ならない領域では、腰周り伸縮部の収縮力がより作用し易くなり、腰周り伸縮部によっておむつの前端縁を幅方向の内側に引き寄せる変形をより実現し易くなる。
- [0015] 好ましい一態様によれば、前記腰周り伸縮部の後端縁における前記幅方向の中心は、前記腰周り伸縮部の後端縁における前記幅方向の側縁よりも前側に配置されてよい。本態様によれば、腰周り伸縮部の幅方向の中心における収縮量よりも、腰周り伸縮部の幅方向の側部の収縮量が多くなり、吸収コアよりも前側の領域では、吸収コアの幅方向の中心側かつ前後方向の前側（斜め上向き）に向かって引き寄せられる。吸収コアよりも前側の領域では、使い捨ておむつの前端縁に向かって先細り形状により変形し易い。そのため、

使い捨ておむつの前端縁から変形基点部までの間の領域では、使い捨ておむつの前端縁から後側に向かって幅方向に広がるカップ形状を形成できる。

[0016] 好ましい一態様によれば、前記変形基点部は、前記吸収コアの前記幅方向の中心に向かって後側に延びてよい。本態様によれば、腰周り伸縮部の収縮によっておむつの前端縁が幅方向の中心に向かって収縮するため、吸収コアよりも前側の領域では、前端縁に向かって先細り形状に変形し、吸収コアにおいて幅方向に延びる折れ線は、吸収コアの幅方向の中央に向かって後側に延びる形状になりやすい。変形基点部の形状は、腰周り伸縮部の収縮によって形成される折れ線に沿う形状となるため、吸収コアの変形基点として変形基点部がより機能し易くなる。

[0017] 好ましい一態様によれば、前記変形基点部の外側縁から前記変形基点部に沿って前記幅方向の外側に延びる延長線は、前記吸収コアの外側縁と交差し、よい。本態様によれば、変形基点部を基点とした変形を吸収コアの外側縁まで導き易く、吸収コアの幅方向の全域にわたって厚さ方向に変形させ易くなる。

[0018] 好ましい一態様によれば、前記変形基点部は、前記吸収コアの前記幅方向の中心を跨いでよい。本態様によれば、吸収コアの幅方向の中心を挟んで両側に配置された構成と比較して、変形基点部間において力が分断されず、吸収コアを厚さ方向に変形させ易くなる。

[0019] 好ましい一態様によれば、前記吸収コアの前端縁には、切り欠き部が形成されてよい。本態様によれば、切り欠き部において吸収コアが変形し易くなり、おむつの前端縁側から変形基点部まで延びる皺が切り欠き部から延びる。前後方向に延びる皺の位置をコントロールでき、より意図した形状のおむつの変形を実現できる。

[0020] 好ましい一態様によれば、前記切り欠き部は、前記幅方向に間隔を空けて複数設けられてよい。本態様によれば、使い捨ておむつの前端縁側から変形基点部まで延びる皺が幅方向に間隔を空けて複数形成される。幅方向に一定の間隔を空けて当該皺が形成されるため、幅方向に沿った断面において、お

むつの変形基点が複数形成され、より身体の丸みに沿うような形状を実現できる。

[0021] 好ましい一態様によれば、前記変形基点部は、前記切り欠き部から前記前後方向に延びる延長線上に配置されてよい。本態様によれば、切り欠き部から後側に延びる皺を変形基点部において受け、吸収コアが厚さ方向に変形し易くなる。また、おむつの前端縁側から後側に延びる皺を変形基点部において分断でき、変形基点部の前側の領域と後側の領域とで異なる形状を実現できる。

[0022] 好ましい一態様によれば、前記腰周り伸縮部の収縮力は、前記脚周り伸縮部の収縮力よりも高くてもよい。本態様によれば、腰周り伸縮部の収縮力が比較的高いため、左右の脚周り伸縮部間が身体から離れるような変形よりも、変形基点部を基点に厚さ方向に折れる変形を実現し易くなる。

[0023] (2) 使い捨ておむつの全体概略構成

以下、図面を参照して、実施形態に係る使い捨ておむつについて説明する。なお、以下の図面の記載において、同一又は類似の部分には、同一又は類似の符号を付している。ただし、図面は模式的なものであり、各寸法の比率等は現実のものとは異なることに留意すべきである。したがって、具体的な寸法等は、以下の説明を参酌して判断すべきである。また、図面相互間においても互いの寸法の関係や比率が異なる部分が含まれ得る。

[0024] 実施の形態に係る使い捨ておむつは、テープ型の使い捨ておむつである。しかし、本発明の使い捨ておむつは、テープ型の使い捨ておむつに限定されず、パンツ型の使い捨ておむつであってもよい。図1は、本実施形態に係る使い捨ておむつ10の肌面側から見た平面図であり、図2は、実施形態に係る吸収コアを肌面側から見た平面図である。図1及び図2に示す平面図は、伸長状態の使い捨ておむつを示している。図3は、伸長状態の使い捨ておむつのA-A断面に沿った模式断面図である。図4は、伸長状態の使い捨ておむつのB-B断面に沿った模式断面図である。図5は、自然状態の使い捨ておむつのB-B断面に沿った模式断面図である。図6は、伸長状態の使い捨て

ておむつのC-C断面に沿った模式断面図である。図7は、自然状態の使い捨ておむつのC-C断面に沿った模式断面図である。

[0025] なお、本発明における伸長状態とは、使い捨ておむつ10を皺が形成されない状態まで伸長させた状態である。また、本発明における自然状態とは、パッケージに收容されている使い捨ておむつ10にあっては、パッケージから使い捨ておむつ10を取り出し、20℃±2℃、相対湿度60%±5%RHの雰囲気下において24時間放置した状態である。自然状態は、後述する腰周り伸縮部45、脚周り伸縮部42、及び防漏ギャザーの収縮部63が収縮した状態である。

[0026] 使い捨ておむつ10は、互いに直交する前後方向L及び幅方向Wを有する。前後方向Lは、身体前側と身体後側とに延びる方向によって規定される。言い換えると、前後方向Lは、展開された使い捨ておむつ10において前後に延びる方向である。また、使い捨ておむつ10は、前後方向Lと幅方向Wの両方の直交する厚さ方向Tを有する。厚さ方向Tは、着用者側に向かう肌面側T1と、肌面側と反対側の非肌面側T2と、に延びる。

[0027] 使い捨ておむつ10は、前胴周り域S1と、後胴周り域S2と、股下域S3と、を有する。前胴周り域S1は、着用者の前胴周り（腹部）に対向する領域である。後胴周り域S2は、着用者の後胴周り（背部）に対向する領域であり、装着時に身体（臀部）が載せられる領域を含む。股下域S3は、着用者の股下に位置し、前胴周り域S1と後胴周り域S2との間に配置された領域である。股下域S3は、着用者の脚周りに配置される脚周り開口部65が設けられた領域である。脚周り開口部65は、使い捨ておむつ10の外側縁から幅方向の内側に凹む部分である。

[0028] ここで、本発明における外側部とは、幅方向Wにおける外側の縁を含む幅方向Wに一定の範囲を占める部分であり、外側縁とは、幅方向Wにおける外側の縁である。また、内側部とは、幅方向Wにおける内側の縁を含む幅方向Wに一定の範囲を占める部分であり、内側縁とは、幅方向Wにおける内側の縁である。また、外端縁は、前後方向における外縁であり、内端縁は、前後

方向における内縁である。また、本発明において重なっている状態とは、平面視にて一方の部材と他方の部材が重なっている状態であり、一方の部材の肌面側又は非肌面側に他方の部材が配置されている状態である。重なっている状態では、一方の部材と他方の部材が互いに接している状態のみならず、一方の部材と他方の部材の間に他の部材が介在している構成も含む。

[0029] 使い捨ておむつ10は、吸収材料を含む吸収コア31を含む。吸収コア31は、少なくとも股下域S3に配置されてよく、前胴周り域S1にも配置されていてよいし、後胴周り域S2にも配置されていてよい。吸収コア31は、粉碎パルプもしくは高吸収性ポリマー（SAP）、又はこれらの混合物等の吸収材料を含む。吸収コア31は、コアラップ32によって覆われてよい。吸収コア31とコアラップ32によって吸収体30が構成されてよい。コアラップ32は、テッシュによって構成され、吸収コア31の肌面側T1と吸収コア31の非肌面側T2に配置されてよい。

[0030] 使い捨ておむつ10は、吸収コア31を厚さ方向Tに変形させるための変形基点部80を有する。変形基点部80は、吸収コア31の変形基点となればよく、吸収コア31を厚さ方向に圧縮したエンボス部、吸収材料の坪量が周囲よりも低い低坪量部、吸収材料が配置されていないスリット、及び吸収コア31を厚さ方向Tに切断した切断部の少なくともいずれかによって構成されてよい。変形基点部80は、変形基点の縁となる基点縁80Gを有する。基点縁80Gは、吸収コア31の厚さの折れ線が形成される縁である。本実施の形態の基点縁80Gは、変形基点部80において幅方向Wに延びる縁である。基点縁80Gは、変形基点部80の前外縁と後外縁にそれぞれ形成されている。吸収コア31は、基点縁80Gを基点に曲がってよい。

[0031] 図1及び図3に示すように、吸収コア31を含む吸収体30の肌面側T1には、表面シート21及びサイドシート22が設けられてよい。表面シート21は、吸収体30の幅方向Wの中心を跨いで配置されてよい。サイドシート22は、表面シート21の外側部を覆うように配置されてよい。表面シート21及びサイドシート22は、例えば不織布や開孔プラスチックフィルム

のような透液性シートによって構成されていてよい。サイドシート 22 の内側部は、折り返されて重なってよい。重なったサイドシート 22 間には、前後方向 L に伸縮する防漏弾性部材 61 が設けられてよい。防漏弾性部材 61 は、前後方向 L に伸縮する糸ゴムによって構成されてよい。サイドシート 22 と防漏弾性部材 61 は、糸ゴムの収縮によって起立し、自然状態において着用者側に起立する防漏ギャザー 60 を構成する。防漏ギャザー 60 は、使い捨ておむつ 10 の幅方向 W の中心に対する幅方向 W の両側にそれぞれ配置されている。一对の防漏ギャザー 60 は、幅方向 W に間隔を空けて配置されている。

[0032] 防漏ギャザー 60 は、着用者側に起立する収縮部 63 と、収縮部 63 よりも前後方向 L の両外側において収縮部 63 の起立支点となる前後基端部 64 と、収縮部 63 よりも幅方向 W の外側において収縮部 63 の起立支点となる幅基端部 62 と、を有してよい。前後基端部 64 は、収縮部 63 よりも前後方向 L の両外側においてサイドシート 22 と表面シート 21 が接合された領域である。幅基端部 62 は、収縮部 63 よりも幅方向 W の外側においてサイドシート 22 と表面シート 21 が接合された領域である。収縮部 63 は、サイドシート 22 が表面シート 21 に接合されてなく、防漏弾性部材 61 によって収縮可能な部分であり、非伸長状態の防漏弾性部材 61 が配置された部分を含まない。

[0033] 吸収体 30 の非肌面側 T2 には、裏面シート 23 及び外装シート 24 が設けられてよい。外装シート 24 は、裏面シート 23 の非肌面側 T2 に設けられてよい。裏面シート 23 の幅方向 W の長さは、外装シート 24 の幅方向 W の長さよりも短く、裏面シート 23 の前後方向 L の長さは、外装シート 24 の前後方向 L の長さよりも短い。裏面シート 23 は、液不透過性のフィルムによって構成されてよい。外装シート 24 は、液透過性の不織布によって構成されてよい。

[0034] 後胴周り域 S2 には、ファスニングテープ 91 が設けられている。ファスニングテープ 91 は、後胴周り域 S2 に配置され、かつ前胴周り域 S1 に止

着可能に構成されている。ファスニングテープ91は、ベース部92と係止部93を有する。ベース部92は、厚さ方向Tにおいて外装シート24及びサイドシート22の間に配置され、幅方向Wにおいて外装シート24及びサイドシート22から外側に延出している。係止部93は、ベース部92上に配置されており、ターゲット部（図示せず）に係合してよい。ターゲット部（図示せず）は、前胴周り域S1において幅方向Wに間隔を空けて配置されており、ファスニングテープ91がそれぞれ止着するように構成されている。また、変形例において、使い捨ておむつ10がターゲット部を備えてなく、前胴周り域の外装シートに係止部93が止着するように構成されていてもよい。

[0035] 使い捨ておむつ10は、吸収コア31よりも幅方向Wの外側において前後方向Lに伸縮する脚周り伸縮部42を有してよい。脚周り伸縮部42は、サイドシート22と裏面シート23の間、及びサイドシート22と外装シート24の間に設けられてよい。脚周り伸縮部42は、前後方向Lに伸縮する糸状の弾性部材によって構成されている。糸状の弾性部材は、使い捨ておむつ10の左右それぞれに複数本ずつ配置されてくる。なお、変形例に係る脚周り伸縮部42は、帯状の伸縮シートによって構成されてよい。脚周り伸縮部42の収縮によって、着用時に使い捨ておむつ10の脚周り開口部65が脚周りにフィットする。

[0036] 使い捨ておむつ10は、使い捨ておむつ10の後端部において幅方向Wに延びる腰周り伸縮部45を有してよい。腰周り伸縮部45は、裏面シート23と外装シート24の間、表面シート21と外装シート24の間、及びサイドシート22と外装シート24の間に設けられてよい。腰周り伸縮部45の少なくとも一部は、吸収コア31よりも前側に位置してよい。腰周り伸縮部45の後端縁45Rは、吸収コア31の前端縁31Fよりも前側に位置してよい。腰周り伸縮部45は、使い捨ておむつ10の幅方向Wの中心を跨いで配置されている。腰周り伸縮部45は、吸収コア31よりも幅方向Wの外側に延出してよい。腰周り伸縮部45は、幅方向Wに伸縮する帯状の伸縮シ-

トによって構成されている。なお、変形例に係る腰周り伸縮部４５は、前後方向Ｌに間隔を空けて複数配置された糸状の弾性部材によって構成されてよい。

[0037] （３）使い捨ておむつの前側領域の変形態様

次いで、このように構成された使い捨ておむつ１０の前側領域ＦＲの変形態様について詳細に説明する。本発明に係る使い捨ておむつ１０は、前側領域ＦＲの変形をコントロールし易く構成されている。従来技術では、使い捨ておむつをパッケージから取り出した使用前の状態において、脚周り伸縮部の前端縁よりも後側の領域は、脚周り伸縮部の収縮によって厚さ方向に膨らむように変形し、脚周り伸縮部の前端縁よりも前側の領域も、脚周り伸縮部の前端縁よりも後側の領域の変形に伴って膨らむように変形する。脚周り伸縮部よりも前側の領域が厚さ方向に膨らむように変形すると、ウエスト開口近傍が身体から離れるような変形等、意図しない変形が発生するおそれがある。このように、脚周り伸縮部よりも前側の領域の変形をコントロールできないことにより、装着時において脚周り伸縮部よりも前側の領域が意図しない形状となり、装着者は、使い捨ておむつの使用前にフィット性及び漏れに対する安心感を得られないことがあった。また、従来技術では、着用時においても、脚周り伸縮部よりも前側の領域が、身体から離れるような変形等、意図しない変形が発生し、身体に対するフィット性を確保できないことがある。脚周り伸縮部よりも前側の領域の意図しない変形に起因して、おむつのフィット性が低下したり、吸収コアと身体との隙間が発生したりして、装着感が悪化することがあった。

[0038] 本実施の形態の使い捨ておむつは、使用前にフィット性及び漏れに対する安心感を付与したり、装着感が悪化を抑制したりするように構成されている。前側領域ＦＲは、図１に示すように、脚周り伸縮部４２よりも前側の領域である。前側領域ＦＲの前端縁は、使い捨ておむつ１０の前端縁１０Ｆであり、前側領域ＦＲの後端縁は、脚周り伸縮部４２の前端縁４２Ｆである。

[0039] 前側領域ＦＲには、腰周り伸縮部４５と変形基点部８０が設けられており

、腰周り伸縮部４５と変形基点部８０によって前側領域ＦＲの変形をコントロールできる。図８及び図９は、使い捨ておむつの前胴周り域の部分拡大平面図である。図８は、肌面側からみた状態であり、図９は、非肌面側からみた状態である。図８（ａ）及び図９（ａ）は、伸長状態を示しており、図８（ｂ）及び図９（ｂ）は、前側領域ＦＲが腰周り伸縮部４５及び変形基点部８０によって変形した変形状態を示した図である。変形基点部８０は、脚周り伸縮部４２と前後方向Ｌに離間してよく、脚周り伸縮部４２の前端縁４２Ｆよりも前側に位置してよい。変形基点部８０は、防漏弾性部材６１と前後方向Ｌに離間してよく、防漏弾性部材６１の前端縁よりも前側に位置してよい。変形基点部８０は、吸収コアの前端縁と前後方向Ｌに離間してよく、吸収コアの前端縁よりも後側に位置してよい。変形基点部８０は、前胴回り域Ｓ１に位置する前後基端部６４と前後方向Ｌに離間してよく、前胴回り域Ｓ１に位置する前後基端部６４の後端縁よりも後側に位置してよい。

[0040] 変形基点部８０は、前側領域ＦＲにおいて幅方向Ｗに延びている。腰周り伸縮部４５は、吸収コア３１よりも前側に位置し、吸収コア３１よりも前側の領域を幅方向Ｗに収縮させる。腰周り伸縮部４５が吸収コア３１よりも前側に位置し、かつ吸収コア３１が配置された領域が吸収コア３１の剛性によって幅方向Ｗに収縮し難いため、吸収コア３１よりも前側の領域が、吸収コア３１が配置された領域よりも幅方向Ｗに収縮する。この腰周り伸縮部４５による幅方向Ｗに収縮する変形は、後側に向かって延び、変形基点部８０まで到達する。また、腰周り伸縮部４５がおむつ１０の幅方向Ｗの中心を跨いでいるため、吸収コア３１よりも前側の領域は、幅方向Ｗの中心側に向かって収縮する。腰周り伸縮部４５の収縮に起因しておむつ１０の前端縁１０Ｆから後側に向かって延びる皺が形成される。この皺は、おむつ１０の幅方向Ｗの中心では、後側に向かって前後方向Ｌに沿って延び、おむつ１０の幅方向Ｗの側部では、前側から後側に向かって幅方向Ｗの外側に延びる。よって、吸収コア３１よりも前側の領域では、使い捨ておむつの前端縁１０Ｆに向かって先細り形状に変形する。

- [0041] 腰周り伸縮部45による幅方向Wに収縮する変形は、前後方向Lに連続せずに、変形基点部80によって分断される。そのため、使い捨ておむつ10の前端縁10Fから変形基点部80までの間の領域では、防漏ギャザー60の収縮部63の収縮によって使い捨ておむつ10の前端縁10Fが肌面側に引き寄せられることにより、使い捨ておむつ10の前端縁10Fから後側に向かって幅方向Wに広がるカップ形状が形成される。よって、使用前において、腹部の膨らみに沿うような形状を実現できる。
- [0042] 吸収コア31の前端縁31Fが幅方向Wの内側に引き寄せられることによって吸収コア31の前端縁31Fから後側に伝達される力が変形基点部80に伝わり、変形基点部80よりも前側の領域が変形基点部80よりも後側の領域に対して厚さ方向Tに変形する（図7参照）。変形基点部80は、幅方向Wに延びており、吸収コア31の厚さ方向の変形基点を幅方向Wに延びるように形成できる。当該変形基点部80による吸収コア31の折れ線が下腹部のくびれ付近に形成されることにより、着用者の下腹部の凹みにフィットできる。なお、図10に示すように、使用前に使い捨ておむつの前後方向の中央に設けられた折り目を基点に二つに折り畳まれたおむつにあっては、図7に示す自然状態においては、折り目の近傍では、折り目を挟んだ前後方向の両側が折り癖によって対向している。
- [0043] 腰周り伸縮部45と変形基点部80によって脚周り伸縮部42よりも前側の領域における吸収コア31の変形をコントロールできるため、使用前におむつ10が身体に沿うような形状を実現できる。図10は、パッケージから使い捨ておむつ10を取り出した状態を示しており、使用前の状態を示している。図10(a)は、比較例に係る使い捨ておむつ100であり、(b)は、実施の形態に係る使い捨ておむつ10である。パッケージから取り出した状態で、使い捨ておむつは、使い捨ておむつ幅方向Wの側部が肌面側に折り畳まれた状態で、前後方向Lに2つに折り畳まれている。そのため、図10に示す使い捨ておむつは、非肌面側が外側であって、前胴周り域S1が上側に向かって配置されている。

- [0044] 比較例に係る使い捨ておむつ１００の脚周り伸縮部よりも前側の領域は、使用前の状態、脚周り伸縮部の前後方向Ｌに収縮によって後側に引っ張られ、非肌面側に向かって浮き上がっている。一般的に、着用者には、下腹部の凹みが形成されており、おむつの前端部が全体的に非肌面側に膨らんでいると、使用者は、着用者の下腹部にフィットしない印象となり、フィット性に対する安心感を得にくいことがある。
- [0045] これに対して、実施形態に係る使い捨ておむつ１０の脚周り伸縮部４２よりも前側の領域は、上述のように、腰周り伸縮部４５によって幅方向Ｗに収縮するとともに、変形基点部８０によって厚さ方向Ｔに変形する。そのため、おむつの前端部が全体的に非肌面側に膨らまず、変形基点部８０に沿った幅方向Ｗに延びる折り線が形成されている。よって、使用者は、着用者の下腹部に折り線部分がフィットする印象となり、フィット性に対する安心感を得ることができる。
- [0046] 実施形態に係る使い捨ておむつ１０は、着用中においては、吸収コア３１によって身体を覆い続け、漏れの発生を抑制できる。また、吸収コア３１の変形基点部８０による折れ線によって幅方向Ｗに対する突っ張りが働き、吸収コア３１の幅方向Ｗに折れ難くなる。吸収コア３１の幅方向Ｗの長さを確保し易くなり、吸収コア３１によって身体を覆う面積を確保し、漏れを抑制できる。
- [0047] なお、腰周り伸縮部４５の少なくとも一部が、前側領域ＦＲに配置されていればよく、腰周り伸縮部４５は、前側領域ＦＲよりも後側にも配置されていてもよい。同様に、変形基点部８０の少なくとも一部が、前側領域ＦＲに配置されていればよく、腰周り伸縮部４５は、前側領域ＦＲよりも後側にも配置されてもよい。また、変形基点部８０が幅方向Ｗに延びる構成は、幅方向Ｗに対して平行に延びる構成のみならず、幅方向Ｗに対する角度が４５度以下の角度で幅方向Ｗに対して傾斜する構成も含む概念である。
- [0048] 変形基点部８０による吸収コア３１の厚さ方向Ｔの変形は、肌面側Ｔ１に向かって凸状となる変形であってもよいし、非肌面側Ｔ２側に向かって凸状

となる変形であってもよい。より好適には、変形基点部 80 による吸収コア 31 の厚さ方向 T の変形は、図 7 に示すように、肌面側 T1 に向かって凸状となる変形であってもよい。変形基点部 80 は、吸収コア 31 の非肌面側同士が近づくように変形させるように構成されてよい。具体的には、変形基点部は、非肌面側 T2 から肌面側 T1 側に向かって吸収コア 31 を圧縮した圧搾部、非肌面側から肌面側に向かって凹む形状の低坪量部によって構成されてよい。

[0049] 防漏ギャザー 60 の前後基端部 64 の少なくとも一部は、前後方向 L における腰周り伸縮部 45 と変形基点部 80 の間に配置されてよい。腰周り伸縮部 45 と変形基点部 80 の間に配置された前後基端部 64 は、収縮部 63 によって後側に引っ張れる。よって、腰周り伸縮部 45 の収縮に起因した幅方向 W の内側に引き寄せられる変形を、前後基端部 64 が変形基点部 80 に向かって後側に伝達することができ、変形基点部 80 による厚さ方向 T の折れ線がより形成され易くなる。

[0050] また、変形基点部 80 は、幅方向 W において左右の防漏ギャザーの前後基端部 64 間に配置されている。よって、左右の前後基端部 64 のそれぞれを介して変形基点部 80 に力を伝達できる。防漏ギャザー 60 の収縮部 63 は、着用者側に起立するように収縮している。図 5 に示すように、左右の防漏ギャザー 60 のそれぞれが、左右の防漏ギャザー 60 間の領域に対して着用者側に近づく方向に変形することで、おむつ 10 の幅方向 W に沿った断面において、幅方向 W の中心側よりも幅方向 W の側部側から身体側に近づくような曲線形状を実現できる。使用前におむつ 10 が身体に沿うような形状を実現できるとともに、吸収コア 31 によって身体を覆い続け、漏れの発生を抑制できる。

[0051] 変形基点部 80 の少なくとも一部は、幅方向 W において一对の防漏ギャザー 60 の前後基端部 64 間に配置されてよい。防漏ギャザー 60 の収縮による幅方向 W に沿った断面の曲線状のカップ形状を、変形基点部 80 よりも前側の領域で形成でき、変形基点部 80 によって当該曲線状のカップ形状を前

後方向Lにおいて分断できる。幅方向Wにおいて前後基端部64によって挟まれ、かつ前後方向Lにおいて腰周り伸縮部45と変形基点部80によって挟まれた領域は、変形基点部80を基点として厚さ方向に変形し、身体の膨らみを覆うような曲線状のカップ形状を実現できる。変形基点部80よりも後側の領域では、腰周り伸縮部による皺を抑制できる。

[0052] 前後基端部64の少なくとも一部は、吸収コア31と重なる領域に配置されてよい。図5に示すように、前後基端部64と重なっている領域の吸収コア31は、左右の前後基端部64間の領域の吸収コア31よりも着用者側に近づくように変形する。そのため、吸収コア31は、前後基端部64が変形基点となって、幅方向Wに沿った断面において曲線状のカップ形状に変形し易い。よって、吸収コア31が、腹部の膨らみを覆うような形状となり易い。

[0053] 変形基点部80の前端縁80Fは、防漏ギャザー60の収縮部63の前端縁63Fよりも前側に位置してよい。防漏ギャザー60の収縮部63の前端縁63Fよりも前側の領域は、当該防漏ギャザー60の収縮力が作用し難い領域であり、意図しない形状で変形するおそれがある。本態様によれば、当該領域の変形を変形基点部80によってコントロールできる。より好適には、変形基点部80の後端縁80Rは、防漏ギャザー60の収縮部63の前端縁63Fよりも前側に位置してよい。収縮部63よりも前側の領域に、変形基点部80の前端縁80F（80G）と変形基点部80の後端縁80R（80G）による2つの変形基点を少なくとも設けることができる。当該2つの変形基点によって前側領域FRの変形をコントロールすることにより、前側領域の意図しない変形をより抑制できる。

[0054] 使い捨ておむつ10の幅方向Wの中心において、腰周り伸縮部45は、吸収コア31と前後方向Lに離間してよい。なお、腰周り伸縮部45は、少なくとも使い捨ておむつ10の幅方向Wの中心において吸収コア31と前後方向Lに離間していればよく、腰周り伸縮部45の幅方向Wの全域にわたって吸収コア31と前後方向Lに離間していてもよい。腰周り伸縮部45と吸収

コア 3 1 と重ならない領域では、腰周り伸縮部 4 5 の収縮力がより作用し易くなり、腰周り伸縮部 4 5 によっておむつ 1 0 の前端縁 1 0 F を幅方向 W の内側に引き寄せる変形をより実現し易くなる。また、吸収コア 3 1 よりも前側の領域には、腰周り伸縮部 4 5 の有無による剛性差が形成される。吸収コア 3 1 よりも前側の領域は、当該剛性差を基点としても変形する。身体の上方向において複数の変形基点が形成され、使用前に身体に沿う形状をより実現し易く、また着用時に腹部の膨らみにより沿い易くなる。

[0055] 腰周り伸縮部 4 5 の後端縁における幅方向 W の中心は、腰周り伸縮部 4 5 の後端縁における幅方向 W の側縁よりも前後方向 L の内側に配置されている。本実施の形態の腰周り伸縮部 4 5 は、伸縮性シートによって構成されており、伸長前の状態で矩形であり、幅方向 W に伸長した状態で、伸縮性シートの幅方向 W の中心が伸縮性シートの側縁よりも幅方向 W の内側に凹んでいる（所謂、ネックインしている）。使い捨ておむつ 1 0 の製造時には、使い捨ておむつ 1 0 が前後方向 L に連続した状態で製造し、使い捨ておむつ 1 0 の前端縁 1 0 F 側に配置された腰周り伸縮部 4 5 と、使い捨ておむつ 1 0 の後端縁側に配置された第 2 腰周り伸縮部 4 4 （図 1 参照）と、が一体化した状態で設けられる。そのため、腰周り伸縮部 4 5 の後端縁 4 5 R において、腰周り伸縮部 4 5 の幅方向 W の中心は、腰周り伸縮部 4 5 の幅方向 W の側縁よりも前後方向 L の内側に配置されている。腰周り伸縮部 4 5 の後端縁 4 5 R は、前側に向かって膨らむ湾曲形状である。

[0056] 腰周り伸縮部 4 5 の幅方向 W の側縁を含む側部は、腰周り伸縮部 4 5 の幅方向 W の中心よりも前後方向 L に伸長している。腰周り伸縮部 4 5 の収縮時に、腰周り伸縮部 4 5 の側部は、腰周り伸縮部 4 5 の幅方向 W の中心よりも前後方向 L に収縮する。そのため、腰周り伸縮部 4 5 の幅方向 W の中心における収縮量よりも、腰周り伸縮部 4 5 の幅方向 W の側部の収縮量が多くなり、吸収コア 3 1 よりも前側の領域では、吸収コア 3 1 の幅方向 W の中心側かつ前後方向 L の前側（斜め上向き）に向かって引き寄せられる。吸収コア 3 1 よりも前側の領域では、前端縁に向かって先細り形状により変形し易い。

そのため、おむつ10の前端縁10Fから変形基点部80までの間の領域では、前端縁から後側に向かって幅方向Wに広がるカップ形状を形成できる。

[0057] 腰周り伸縮部45による吸収コア31の収縮を実現するために、腰周り伸縮部45の幅方向Wの長さは、吸収コア31の幅方向Wの長さに対する50%以上であってよい。より好適には、腰周り伸縮部45は、吸収コア31よりも幅方向Wの外側に延出してよい。本実施の形態の腰周り伸縮部45は、吸収コア31よりも幅方向Wの外側に延出し、前後基端部64よりも幅方向Wの外側に延出し、脚周り伸縮部42よりも幅方向Wの外側に延出している。

[0058] 図2に示すように、変形基点部80は、吸収コア31の幅方向Wの中心に向かって後側に延びてよい。換言すると、吸収コア31の幅方向Wの中心側に位置する変形基点部80は、吸収コア31の幅方向Wの側縁側に位置する変形基点部80よりも後側に配置されている。変形基点部80は、直線状に傾斜した形状であってもよいし、本実施の形態のように、後側に膨らむ湾曲形状であってもよい。腰周り伸縮部45の収縮によっておむつ10の前端縁10Fが幅方向Wの中心に向かって収縮するため、吸収コア31よりも前側の領域では、前端縁に向かって先細り形状に変形し、吸収コア31において幅方向Wに延びる折れ線（図10（b）参照）は、吸収コア31の幅方向Wの中央に向かって後側に延びる形状になりやすい。腰周り伸縮部45の収縮によって形成される折れ線に、変形基点部80が沿う形状であるため、吸収コア31の変形基点として、変形基点部80がより機能し易くなる。

[0059] 変形基点部80の外側縁80Eから変形基点部80に沿って幅方向Wの外側に延びる延長線FL80は、吸収コア31の外側縁31Eと交差してよい。変形基点部80を基点とした変形を吸収コア31の外側縁まで導き易く、吸収コア31の幅方向Wの全域にわたって厚さ方向に変形させ易くなる。変形基点部80の外側縁は、吸収コア31の外側縁よりも幅方向Wの内側に位置してよい。好適には、変形基点部80によって吸収コア31の厚さ方向の変形を実現するために、変形基点部80の幅方向Wの長さは、吸収コア31

の幅方向Wの長さに対する50%以上であってよい。また、変形基点部80の外側縁は、前後基端部64の内側縁よりも幅方向Wの外側に位置してよい。当該構成によれば、左右の前後基端部64によって挟まれた領域の全域にわたって、変形基点部80によっておむつ10の変形をコントロールできる。好適には、幅方向Wにおいて、変形基点部80は、左右の前後基端部64の内側縁間に挟まれた領域の全体に亘って連続してよい。左右の前後基端部64によって挟まれた領域の全域にわたって、おむつ10の変形をよりコントロールしやすくなる。

[0060] 変形基点部80は、吸収コア31の幅方向Wの中心を跨いでよい。吸収コア31の幅方向Wの中心を挟んで両側に配置された構成と比較して、変形基点部80間において力が分断されず、吸収コア31を厚さ方向に変形させ易くなる。好適には、変形基点部80は、吸収コア31の幅方向Wの中心を通り、前後方向Lに延びるコア中心線31WLに対する幅方向Wの両側にそれぞれ配置され、両側の変形基点部80は、コア中心線31WLに対して線対称であってよい。コア中心線31WLに対する両側において同じような形状で変形させることができる。また、変形例において、変形基点部80は、幅方向Wに離間して複数配置され、吸収コア31の幅方向Wの中心を挟んで一対で設けられてよい。具体的には、変形基点部80は、コア中心線31WLに配置されず、コア中心線31WLよりも幅方向Wの一方側に位置する変形基点部80と、コア中心線31WLよりも幅方向Wの他方側に位置する変形基点部80と、を有していてもよい。当該変形例によっても、吸収コア31のコア中心線31WLを含んだ幅方向Wの一定範囲にわたって、吸収コア31を厚さ方向に変形させることができる。

[0061] 吸収コア31の前端縁31Fには、切り欠き部35が形成されてよい。切り欠き部35は、前端縁から後側に向かって延びてよく、前後方向Lに平行であってもよいし、前後方向Lに対して傾斜しつつ後側に向かって延びてもよい。また、切り欠き部35は、前後方向Lに延びる切り込みであってもよいし、幅方向Wに延びる一定の範囲にわたって吸収材料が配置されていない

領域であってもよい。切り欠き部 35 において吸収コア 31 が変形し易くなり、おむつ 10 の前端縁 10F 側から変形基点部 80 まで延びる皺が切り欠き部 35 に形成される。前後方向 L に延びる皺の位置をコントロールでき、より意図した形状の変形を実現できる。また、腰周り伸縮部 45 の収縮によって吸収コア 31 の前端縁 31F が幅方向 W に収縮し易くなり、おむつ 10 の前端縁 10F に向かう先細り形状をより実現し易くなる。

[0062] 切り欠き部 35 は、幅方向 W に間隔を空けて複数設けられてよい。当該構成によれば、吸収コア 31 の前端縁 31F に幅方向に間隔を空けて複数の変形基点が形成される。幅方向 W に一定の間隔を空けて当該皺が形成されるため、幅方向 W に沿った断面において、吸収コア 31 の前端縁 31F に変形基点が複数形成され、より身体丸みに沿うような形状を実現できる。本実施の形態では、コア中心線 31WL 上に配置された切り欠き部 35 と、コア中心線 31WL に対する幅方向 W の一方側に配置された切り欠き部 35 と、コア中心線 31WL に対する幅方向 W の他方側に配置された切り欠き部 35 と、が設けられている。切り欠き部 35 の後端縁は、収縮部の前端縁よりも前側であってもよい。切り欠き部 35 の前後方向の長さを長く形成することにより、吸収コアの変形基点及び変形による皺をよりコントロールできる。また、変形基点部 80 よりも前側であってもよい。切り欠き部 35 の前後方向の長さを短く形成することにより、吸収コアの吸収面積を確保できる。また、切り欠き部 35 は、吸収コア 31 の幅方向 W の長さを 3 等分した領域のうち、幅方向 W の中央に位置する領域に配置されてよく、より好適には、幅方向 W の中央に位置する領域のみに配置されてよい。腰周り伸縮部 45 により幅方向 W の中央側に引き寄せられる吸収コア 31 の変形をより実現し易くなる。

[0063] 切り欠き部 35 から前後方向 L に延びる延長線 35FL 上には、変形基点部 80 が配置されてよい。おむつ 10 の前端縁 10F 側から後側に延びる皺を変形基点部 80 において受け、吸収コア 31 が厚さ方向に変形し易くなる。また、おむつ 10 の前端縁 10F 側から後側に延びる皺を変形基点部 80 において分断でき、変形基点部 80 の前側の領域と後側の領域とで異なる形

状を実現できる。

[0064] 腰周り伸縮部45の収縮力は、脚周り伸縮部42の収縮力よりも高くてもよい。腰周り伸縮部45の収縮力が高いほど、腰周り伸縮部45の収縮に伴って変形基点部80を基点に厚さ方向に変形し易くなる。また、脚周り伸縮部42の収縮力が高いほど、吸収コア31よりも幅方向Wの外側において脚周り伸縮部42が着用者側に近づき、左右の脚周り伸縮部42間が身体から離れるように変形し易い。腰周り伸縮部45の収縮力が比較的高いため、左右の脚周り伸縮部42間が身体から離れるような変形よりも、変形基点部80を基点に厚さ方向に折れる変形を実現し易くなる。

[0065] 本実施形態において、「腰周り伸縮部の収縮力」及び「脚周り伸縮部の収縮力」は、以下の方法によって測定される。まず、測定対象となる試験片を作成する。吸収性物品10を伸長させた伸長状態において、腰周り伸縮部が配置された領域及び脚周り伸縮部が配置された領域を囲むように線を引く。次いで、線に沿って試験片を切り出す。次に、切り出した試験片の両端部を引張試験器のチャック（挟持具）によって挟持する。このとき、チャック間の距離を50mmとする。次に、チャックの一方を固定した状態で、チャック間の距離を変えるようにチャックのもう一方を移動させる。このときのチャックの移動スピードは、300mm/minとする。なお、チャックの移動方向を変えるタイミングは、最大伸長時の95%の地点とする。チャックの移動中に、チャックに係る応力を測定し、伸長状態から60%（一定幅）の状態で作られた応力（N）を「収縮力」と定義する。このようにして、収縮力を得ることができる。

[0066] 以上、上述の実施形態を用いて本発明について詳細に説明したが、当業者にとっては、本発明が本明細書中に説明した実施形態に限定されるものではないということは明らかである。本発明は、特許請求の範囲の記載により定まる本発明の趣旨及び範囲を逸脱することなく修正及び変更態様として実施することができる。したがって、本明細書の記載は、例示説明を目的とするものであり、本発明に対して何ら制限的な意味を有するものではない。

[0067] 上記実施形態では、吸収性物品 10 は、テープ型の吸収性物品である。この代わりに、前胴周り域と後胴周り域を接合するサイド接合部を有するいわゆるパンツ型の吸収性物品であってもよい。パンツ型の吸収性物品における脚周り伸縮部は、伸縮性部材のうち脚周りに沿って配置される伸縮性部材であり、サイド接合部よりも前後方向 L の内側に位置する伸縮性部材である。脚周りに沿って配置される伸縮性部材がサイド接合部の股下側の端縁を跨ぐ構成にあっては、脚周り伸縮部の前端縁は、サイド接合部の股下側の端縁に一致する。

[0068] なお、2019年5月30日に出願された日本国特許出願第2019-101807号の全内容が、参照により、本明細書に組み込まれる。

産業上の利用可能性

[0069] 脚周り伸縮部よりも前側の領域の変形をコントロールし易い使い捨ておむつを提供することができる。

符号の説明

[0070] 10 : 使い捨ておむつ
22 : サイドシート
31 : 吸収コア
35 : 切り欠き部
42 : 脚周り伸縮部
45 : 腰周り伸縮部
60 : 防漏ギャザー
61 : 防漏弾性部材
62 : 幅基端部
63 : 収縮部
64 : 前後基端部
80 : 変形基点部
L : 前後方向
S1 : 前胴周り域

S 2 : 後胴周り域

S 3 : 股下域

T : 厚さ方向

W : 幅方向

請求の範囲

- [請求項1] 互いに直交する前後方向及び幅方向と、
前胴周り域、後胴周り域、及び前記前胴周り域及び前記後胴周り域との間に配置された股下域と、
少なくとも前記股下域に配置された吸収コアと、
前記吸収コアよりも前記幅方向の外側に配置され、前記前後方向に伸縮する脚周り伸縮部と、
前記吸収コアの変形の基点となる変形基点部と、を有する使い捨ておむつであって、
前記吸収コアよりも前側において前記使い捨ておむつの幅方向の中心を跨いで配置され、前記幅方向に伸縮する腰周り伸縮部を備え、
前記変形基点部は、前記脚周り伸縮部よりも前側において、前記幅方向に延びている、使い捨ておむつ。
- [請求項2] 前記前後方向に伸縮し、着用者側に起立する収縮部と、前記収縮部よりも前記前後方向の両外側において前記収縮部の起立支点となる前後基端部と、を有する一对の防漏ギャザーを備え、
前記一对の防漏ギャザーは、前記幅方向に間隔を空けて配置されており、
前記前後基端部の少なくとも一部は、前記前後方向における前記腰周り伸縮部と前記変形基点部の間に配置されている、請求項1に記載の使い捨ておむつ。
- [請求項3] 前記変形基点部の少なくとも一部は、前記幅方向において前記一对の防漏ギャザーの前記前後基端部間に配置されている、請求項2に記載の使い捨ておむつ。
- [請求項4] 前記前後基端部の少なくとも一部は、前記吸収コアと重なる領域に配置されている、請求項2又は請求項3に記載の使い捨ておむつ。
- [請求項5] 前記変形基点部の前端縁は、前記収縮部の前端縁よりも前側に位置する、請求項2から請求項4のいずれか1項に記載の使い捨ておむつ

。

[請求項6] 前記変形基点部の外側縁は、前記前後基端部の内側縁よりも前記幅方向の外側に位置する、請求項2から請求項5のいずれか1項に記載の使い捨ておむつ。

[請求項7] 前記使い捨ておむつの前記幅方向の中心において、前記腰周り伸縮部は、前記吸収コアと前記前後方向に離間している、請求項1から請求項6のいずれか1項に記載の使い捨ておむつ。

[請求項8] 前記腰周り伸縮部の後端縁における前記幅方向の中心は、前記腰周り伸縮部の後端縁における前記幅方向の側縁よりも前側に配置されている、請求項1から請求項7のいずれか1項に記載の使い捨ておむつ。

。

[請求項9] 前記変形基点部は、前記吸収コアの前記幅方向の中心に向かって後側に延びる、請求項1から請求項8のいずれか1項に記載の使い捨ておむつ。

[請求項10] 前記変形基点部の外側縁から前記変形基点部に沿って前記幅方向の外側に延びる延長線は、前記吸収コアの外側縁と交差する、請求項1から請求項9のいずれか1項に記載の使い捨ておむつ。

[請求項11] 前記変形基点部は、前記吸収コアの前記幅方向の中心を跨いでいる、請求項1から請求項9のいずれか1項に記載の使い捨ておむつ。

[請求項12] 前記吸収コアの前端縁には、切り欠き部が形成されている、請求項1から請求項11のいずれか1項に記載の使い捨ておむつ。

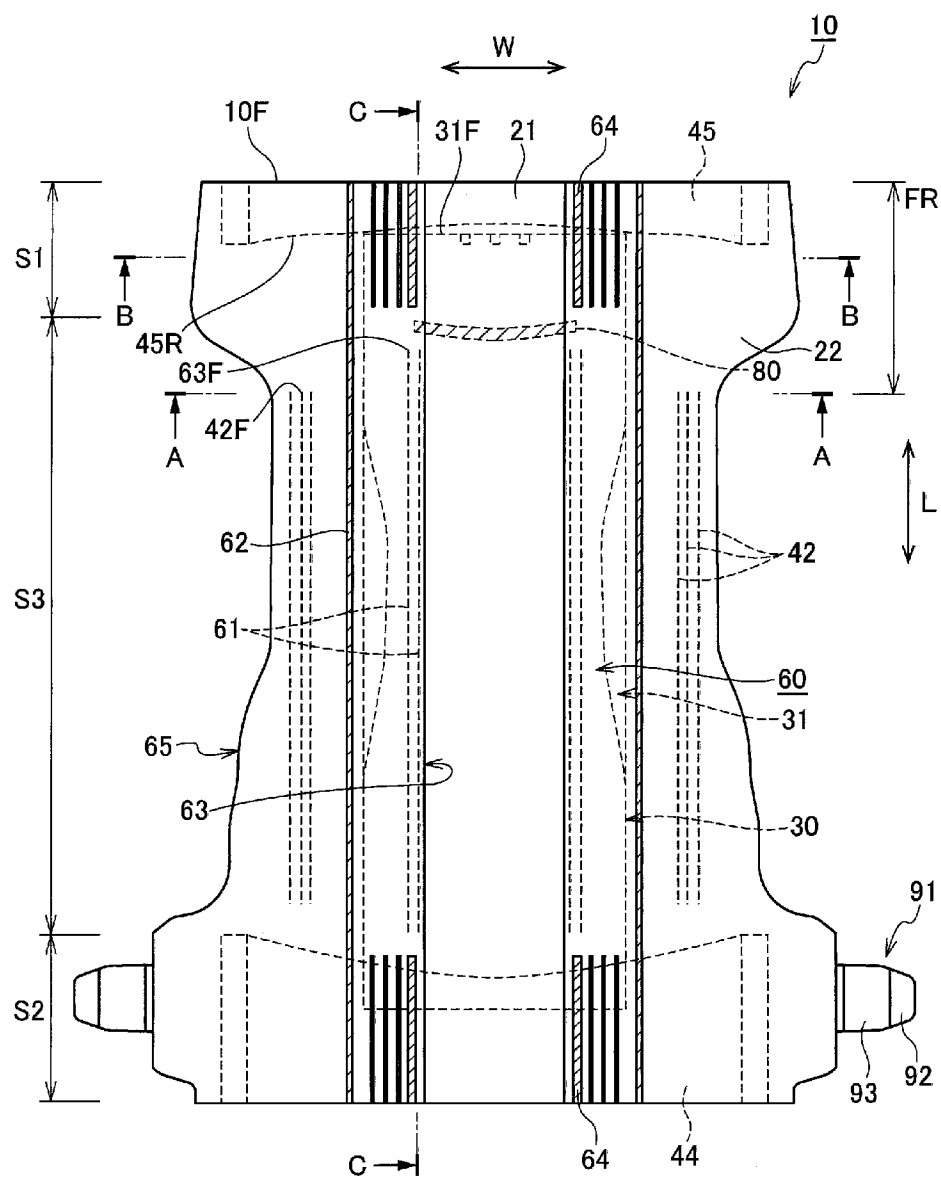
[請求項13] 前記切り欠き部は、前記幅方向に間隔を空けて複数設けられている、請求項12に記載の使い捨ておむつ。

[請求項14] 前記変形基点部は、前記切り欠き部から前記前後方向に延びる延長線上に配置されている、請求項12又は請求項13に記載の使い捨ておむつ。

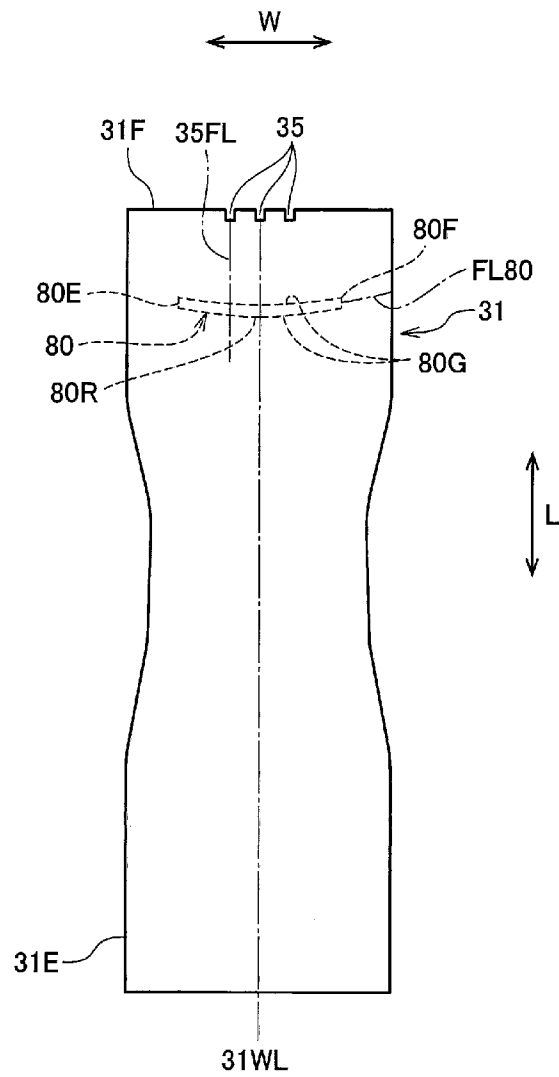
[請求項15] 前記腰周り伸縮部の収縮力は、前記脚周り伸縮部の収縮力よりも高い、請求項1から請求項14のいずれか1項に記載の使い捨ておむつ

o

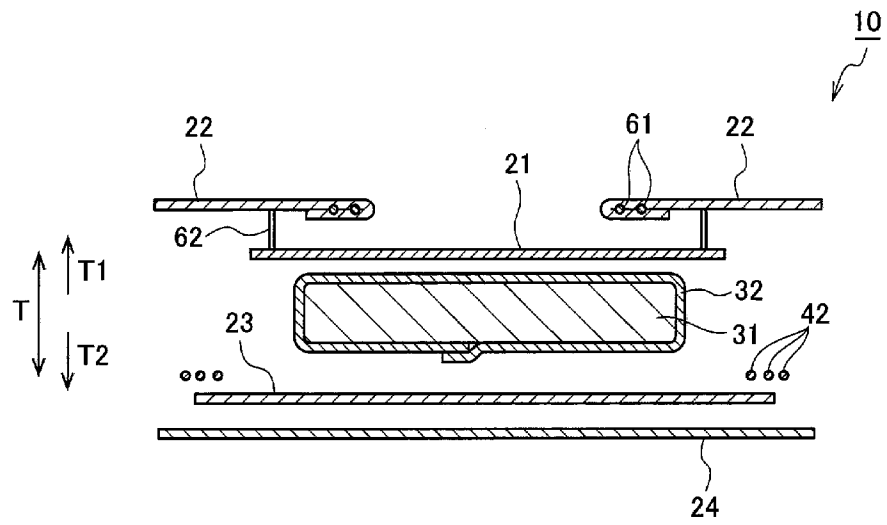
[図1]



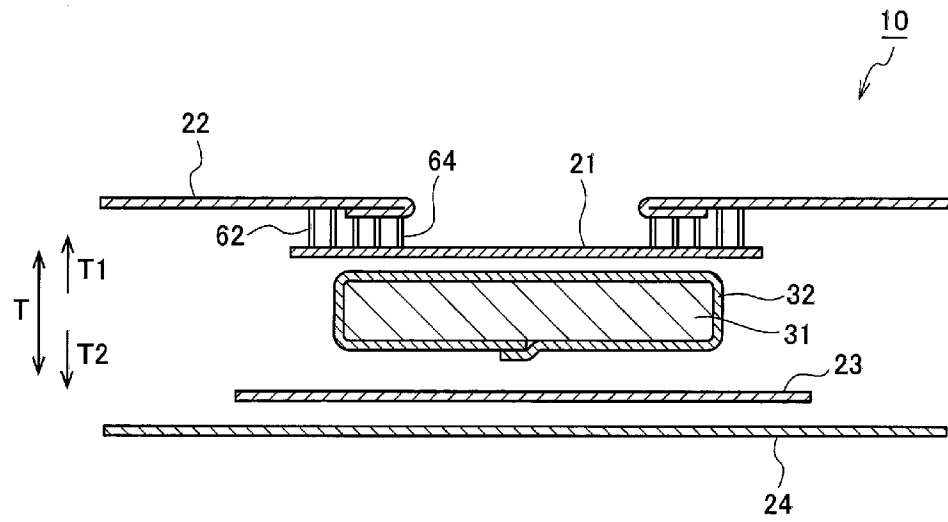
[図2]



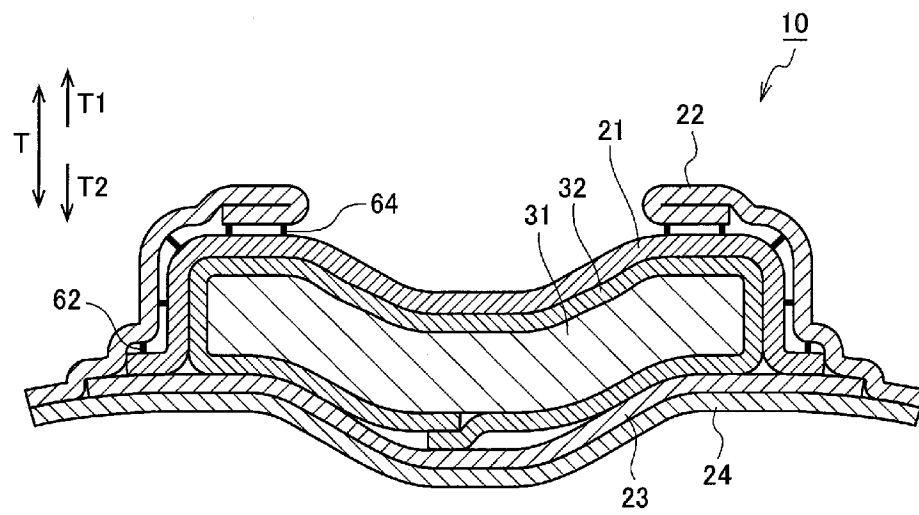
[図3]



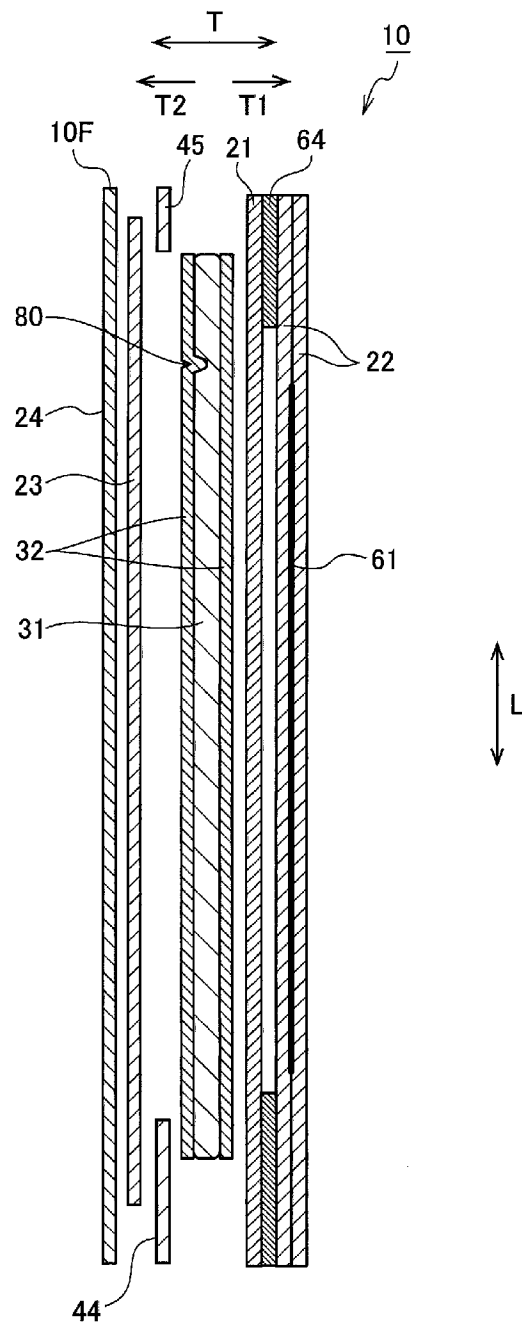
[図4]



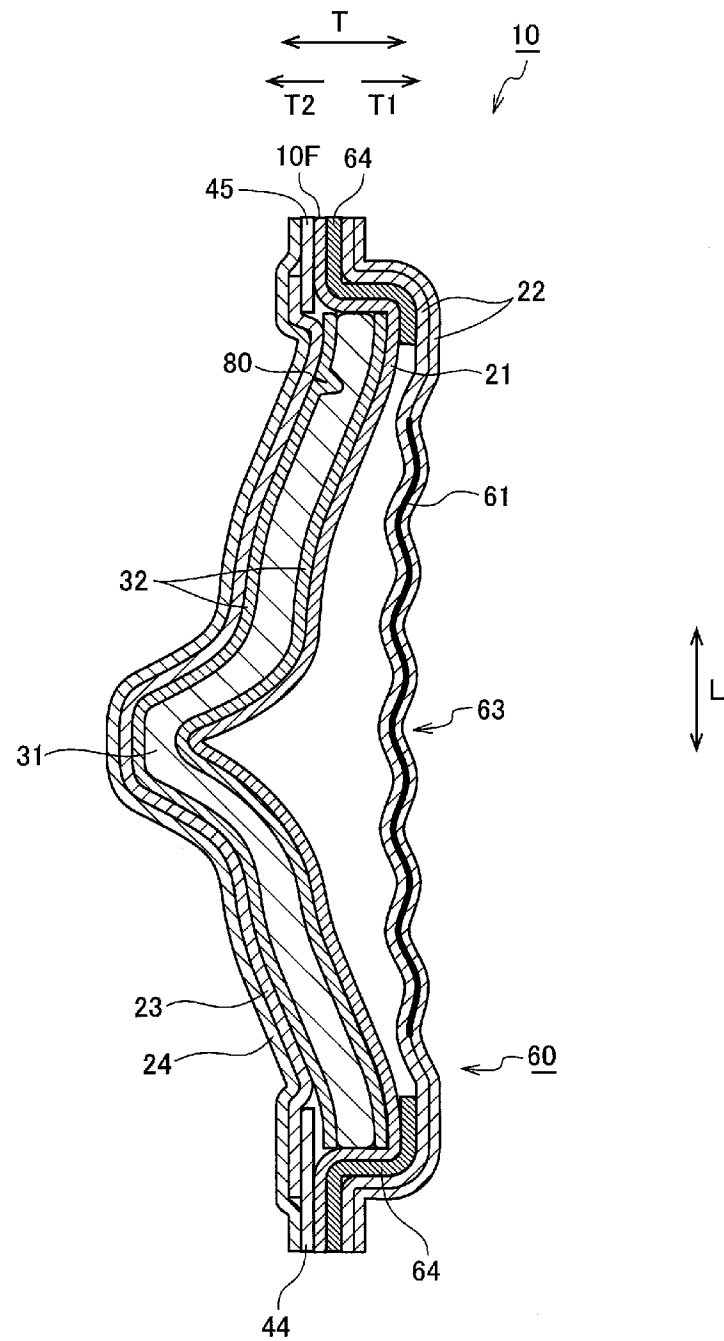
[図5]



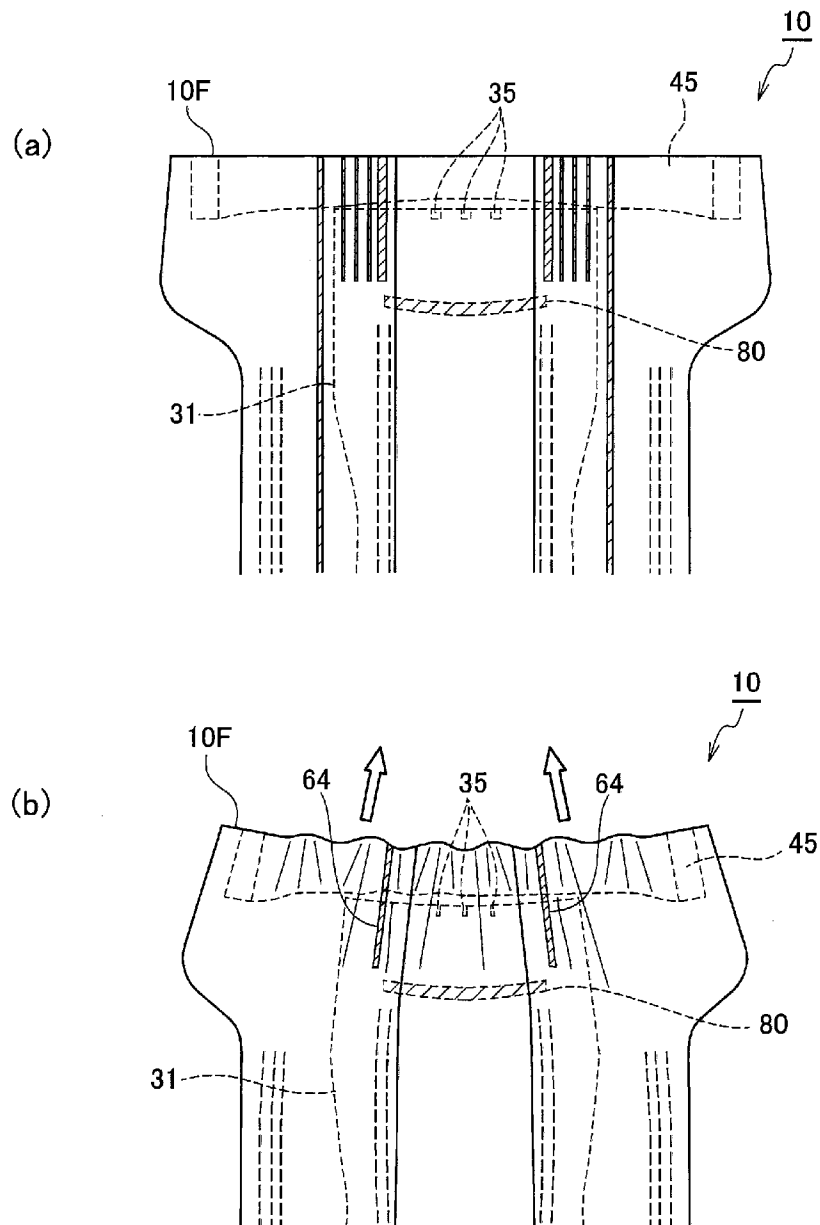
[図6]



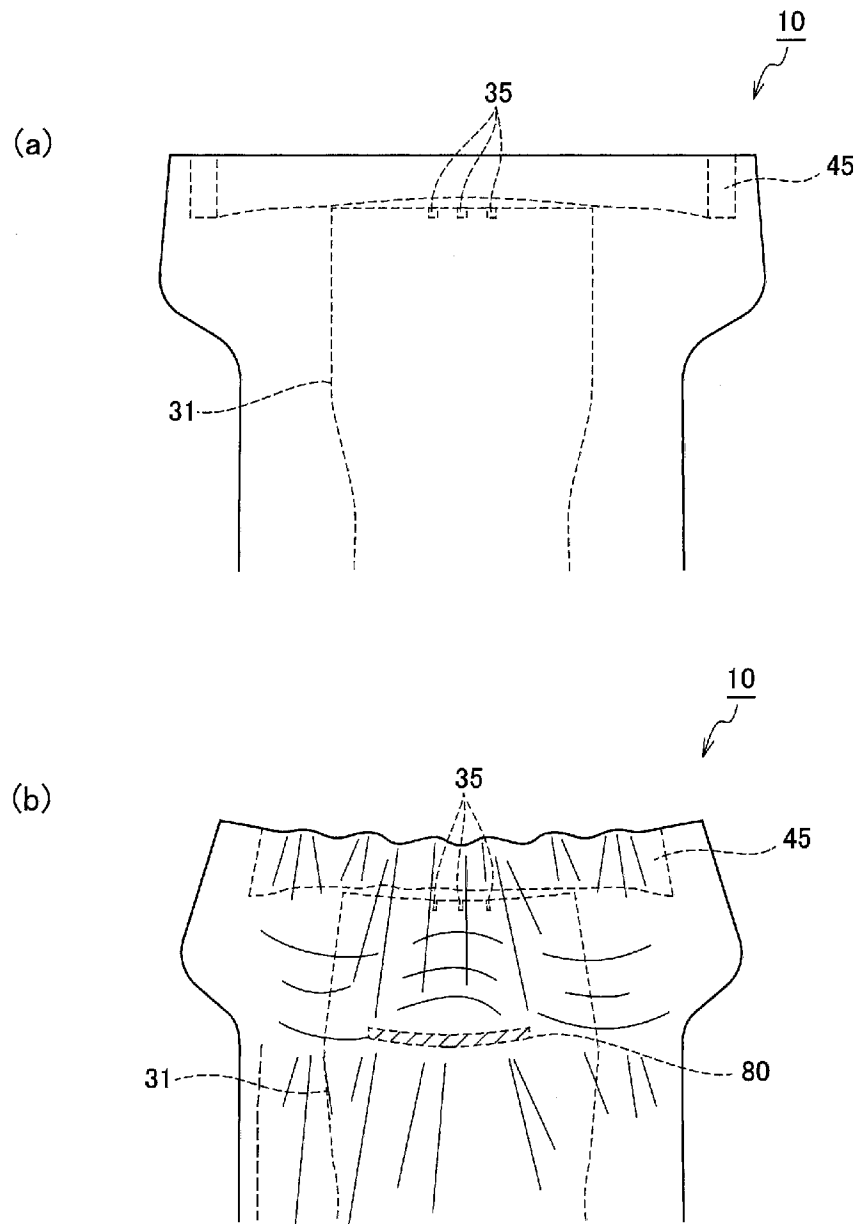
[図7]



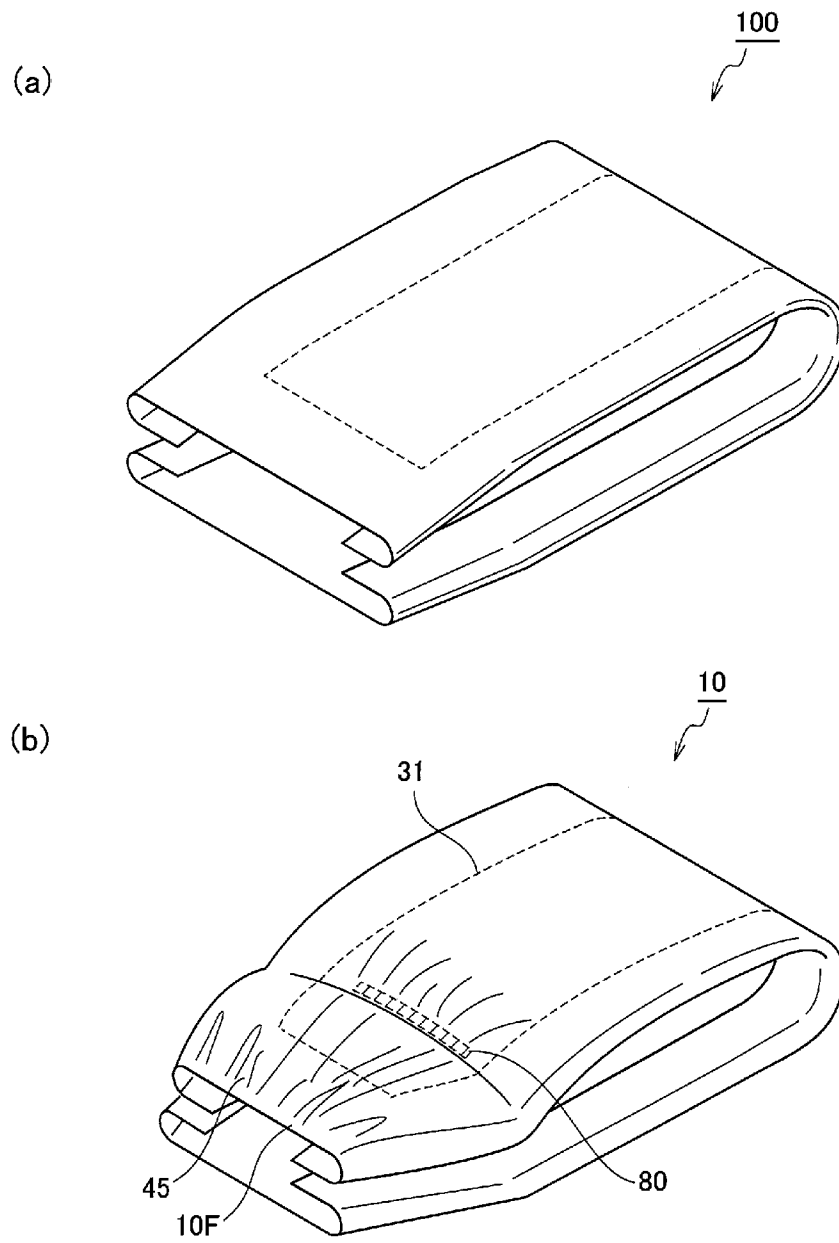
[図8]



[図9]



[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/020902

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F 13/49(2006.01)i; A61F 13/493(2006.01)i; A61F 13/53(2006.01)i
 FI: A61F13/49 100; A61F13/49 315A; A61F13/493; A61F13/53 200

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61F13/15-13/84; A61L15/16-15/64

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	1971-2020
Registered utility model specifications of Japan	1996-2020
Published registered utility model applications of Japan	1994-2020

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2017-213425 A (UNI-CHARM CORP.) 07.12.2017 (2017-12-07) paragraphs [0011]-[0071], fig. 1-6	1, 7, 9-15 2-6, 8
Y A	JP 2012-75639 A (UNI-CHARM CORP.) 19.04.2012 (2012-04-19) paragraphs [0023]-[0062], fig. 1-22	1, 7, 9-15 2-6, 8
Y A	JP 2016-123642 A (UNI-CHARM CORP.) 11.07.2016 (2016-07-11) paragraphs [0010]-[0049], fig. 1-11	12-15 2-6, 8
A	JP 2018-68717 A (UNI-CHARM CORP.) 10.05.2018 (2018-05-10) entire text, all drawings	1-15



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

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

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

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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
06 August 2020 (06.08.2020)

Date of mailing of the international search report
18 August 2020 (18.08.2020)

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

Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2020/020902

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2017-213425 A	07 Dec. 2017	(Family: none)	
JP 2012-75639 A	19 Apr. 2012	WO 2012/043078 A	
		paragraphs [0023]-	
		[0062], fig. 1-22	
JP 2016-123642 A	11 Jul. 2016	WO 2016/103873 A	
		paragraphs [0010]-	
		[0049], fig. 1-11	
JP 2018-68717 A	10 May 2018	WO 2018/079009 A1	
		CN 109906067 A	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A61F 13/49(2006.01)i; A61F 13/493(2006.01)i; A61F 13/53(2006.01)i FI: A61F13/49 100; A61F13/49 315A; A61F13/493; A61F13/53 200		
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）） A61F13/15-13/84; A61L15/16-15/64		
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 1971-2020年 日本国実用新案登録公報 1996-2020年 日本国登録実用新案公報 1994-2020年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	JP 2017-213425 A（ユニ・チャーム株式会社）07.12.2017（2017-12-07） [0011] - [0071], [図1] - [図6]	1, 7, 9-15 2-6, 8
Y A	JP 2012-75639 A（ユニ・チャーム株式会社）19.04.2012（2012-04-19） [0023] - [0062], [図1] - [図22]	1, 7, 9-15 2-6, 8
Y A	JP 2016-123642 A（ユニ・チャーム株式会社）11.07.2016（2016-07-11） [0010] - [0049], [図1] - [図11]	12-15 2-6, 8
A	JP 2018-68717 A（ユニ・チャーム株式会社）10.05.2018（2018-05-10） 全文、全図	1-15
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☒ パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 “T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、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 06.08.2020		国際調査報告の発送日 18.08.2020
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		権限のある職員（特許庁審査官） 塩治 雅也 3B 3630 電話番号 03-3581-1101 内線 3320

国際調査報告
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2020/020902

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2017-213425	A	07.12.2017	(ファミリーなし)	
JP	2012-75639	A	19.04.2012	WO 2012/043078 A1	
				[0023] - [0062], [図1] - [図22]	
JP	2016-123642	A	11.07.2016	WO 2016/103873 A1	
				[0010] - [0049], [図1] - [図11]	
JP	2018-68717	A	10.05.2018	WO 2018/079009 A1	
				CN 109906067 A	