

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6188590号
(P6188590)

(45) 発行日 平成29年8月30日 (2017. 8. 30)

(24) 登録日 平成29年8月10日 (2017. 8. 10)

(51) Int. Cl.

A 6 1 F 13/49 (2006.01)

F 1

A 6 1 F 13/49 3 1 3 Z

請求項の数 7 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2014-5977 (P2014-5977)	(73) 特許権者	000115108
(22) 出願日	平成26年1月16日 (2014. 1. 16)		ユニ・チャーム株式会社
(65) 公開番号	特開2015-134020 (P2015-134020A)		愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地
(43) 公開日	平成27年7月27日 (2015. 7. 27)	(74) 代理人	100066267
審査請求日	平成28年3月28日 (2016. 3. 28)		弁理士 白浜 吉治
		(74) 代理人	100134072
			弁理士 白浜 秀二
		(72) 発明者	瀧野 俊介
			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
		(72) 発明者	青木 克文
			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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨てのパンツ型着用物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

縦方向及びそれに直交する横方向を有し、前後ウエスト域の一方である第1ウエスト域と、前記前後ウエスト域の他方である第2ウエスト域と、前記第1及び第2ウエスト域間に位置するクロッチ域とを含み、前記第1及び第2ウエスト域において前記縦方向へ延びる側縁部どうしが互いに重なり合って接合された使い捨てのパンツ型着用物品において、

前記第1ウエスト域の側縁部の近傍において変形抑制手段が取り付けられており、

前記第1及び第2ウエスト域のうちの少なくとも前記第1ウエスト域は前記横方向において弾性を有する弾性域を含み、

前記変形抑制手段は前記第1ウエスト域に固定されたシート部材から構成されており、

前記変形抑制手段は、前記第1ウエスト域に接合域を介して固定された近位部と、前記近位部に分離可能又は分離不能に固定された遠位部とを有し、

前記遠位部は、前記接合域の前記横方向において互いに対向する両端部からなる第1及び第2固定部と、前記第1固定部と前記第2固定部との間に位置する第3及び第4固定部とを有し、

前記近位部が前記第1ウエスト域とともに収縮することによって、前記第1固定部と前記第3固定部との間、前記第3固定部と前記第4固定部との間、前記第4固定部と前記第2固定部との間のそれぞれには前記横方向において互いに並ぶ凸曲状部が形成され、前記凸曲状部と前記近位部との間には前記縦方向へ延びるスペースが形成されることを特徴とする着用物品。

10

20

【請求項 2】

前記変形抑制手段を構成する前記シート部材が、前記近位部を形成する内層シートと、前記遠位部を形成する外層シートとから構成される請求項 1 に記載の着用物品。

【請求項 3】

前記外層シートの剛性が前記内層シートの剛性よりも高い請求項 2 に記載の着用物品。

【請求項 4】

前記変形抑制手段が繊維不織布シートから形成される請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の着用物品。

【請求項 5】

縦方向及びそれに直交する横方向を有し、前後ウエスト域の一方である第 1 ウエスト域と、前記前後ウエスト域の他方である第 2 ウエスト域と、前記第 1 及び第 2 ウエスト域間に位置するクロッチ域とを含み、前記第 1 及び第 2 ウエスト域において前記縦方向へ延びる側縁部どうしが互いに重なり合って接合された使い捨てのパンツ型着用物品において、
前記第 1 ウエスト域の側縁部の近傍において変形抑制手段が取り付けられており、
前記第 1 及び第 2 ウエスト域のうちの少なくとも前記第 1 ウエスト域は前記横方向において弾性を有する弾性域を含み、

前記変形抑制手段はベースシートから形成されており、
前記ベースシートの前記横方向において互いに対向する両端部がそれぞれ第 1 及び第 2 固定部を介して前記第 1 ウエスト域に固定されており、前記第 1 及び第 2 固定部間には第 3 固定部が位置しており、

前記第 1 ウエスト域が収縮することによって、前記第 1 固定部と前記第 3 固定部との間、前記第 3 固定部と前記第 2 固定部との間には、それぞれ、前記横方向へ互いに並ぶ凸曲状部が形成され、前記凸曲状部と前記第 1 ウエスト域との間には前記縦方向へ延びるスペースが形成されることを特徴とする着用物品。

【請求項 6】

縦方向及びそれに直交する横方向を有し、前後ウエスト域の一方である第 1 ウエスト域と、前記前後ウエスト域の他方である第 2 ウエスト域と、前記第 1 及び第 2 ウエスト域間に位置するクロッチ域とを含み、前記第 1 及び第 2 ウエスト域において前記縦方向へ延びる側縁部どうしが互いに重なり合って接合された使い捨てのパンツ型着用物品において、
前記第 1 ウエスト域の側縁部の近傍において変形抑制手段が取り付けられており、
前記第 1 及び第 2 ウエスト域のうちの少なくとも前記第 1 ウエスト域は前記横方向において弾性を有する弾性域を含み、

前記変形抑制手段は前記第 1 ウエスト域に固定されたシート部材から構成されており、前記第 1 ウエスト域に固定された近位部と、前記近位部に分離可能又は分離不能に固定された遠位部とを有し、前記近位部が前記第 1 ウエスト域とともに収縮することによって、前記遠位部に凸曲状部が形成され、前記凸曲状部と前記近位部との間には前記縦方向へ延びるスペースが形成されており、

前記遠位部は、折曲された状態で前記横方向において離間する第 1 及び第 2 仮止め部を介して前記近位部に仮り止めされており、前記近位部と対向して位置する第 1 遠位部と、前記第 1 遠位部の外面側に位置し、かつ、その内面に前記第 2 ウエスト域の外面に剥離可能に掛止めするための掛止め域を有する第 2 遠位部とを有し、前記第 1 遠位部の前記近位部と対向する面には、両端が前記第 1 及び第 2 仮止め部と重なる固定部を介して前記近位部に固定されたシート片が配置されることを特徴とする着用物品。

【請求項 7】

前記掛止め域は、メカニカルファスナのフック要素を有するフックシートから形成されており、前記繊維不織布シートの折り畳まれた状態における、前記掛止め域の存在領域を除く部分の前記変形抑制手段の両側縁どうしが互いに近づく方向の K E S 曲げ剛性値は $0.39 \text{ mN} \sim 4.3 \text{ mN} \cdot \text{cm}^2 / \text{cm}$ 、前記掛止め域の存在領域における前記変形抑制手段の前記両側縁どうしが互いに近づく方向の K E S 曲げ剛性値は $5.5 \text{ mN} \sim 17.7 \text{ mN} \cdot \text{cm}^2 / \text{cm}$ である請求項 6 に記載の着用物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、使い捨てのパンツ型着用物品に関し、より詳しくは、ウエスト域の変形抑制手段を有する使い捨てのパンツ型おむつに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ウエスト域の変形抑制手段を有する使い捨てのパンツ型着用物品は公知である。例えば、特許文献1には、前後ウエスト域に複数条のウエスト弾性体が配設されており、後ウエスト域におけるウエスト開口とレッグ開口との間に配置された一対の変形抑制手段を有する使い捨てのパンツ型の着用物品開示されている。変形抑制手段は、接着剤を塗布した接合域を介して後ウエスト域の一部に固定される近位部と、前ウエスト域に掛け止めされる遠位部とを有する。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2007-222256号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

20

特許文献1に開示の着用物品によれば、着用中にウエスト域の変形抑制手段を使用することによって、ウエスト周りの大きさを調整して種々のサイズの着用者にもフィットさせてずり落ちを防止することができるとともに、着用後に、排泄物を包み込むように着用物品を丸め、変形抑制手段で丸めた状態が維持できるように掛止めすることによって、衛生的に廃棄することができる。また、変形抑制手段によるズレ止めが可能であるため、前後ウエスト域の両側部におけるウエスト弾性体の本数、離間寸法等を調整することによって、その弾性域の伸長応力を比較的に低く設定することができる。このように、ウエスト弾性体を比較的に疎に配置することによって、ウエスト弾性体を固定するための接着剤等によって弾性域が硬くなったり、ごわついたりすることはなく、柔軟な肌当たりを有する。

【0005】

30

しかし、弾性域全体の伸長応力が低減されることによって、変形抑制手段によって締め付けられている領域以外はフィット性が低く、着用中に前後ウエスト域の両側部がたぐれておむつの横方向へ延びるギャザーが発生し、おむつ全体がずれ落ちやすくなるおそれがある。

【0006】

そこで、本発明の課題は、従来の技術の改良であって、ウエスト域の変形抑制手段を有し、ウエスト弾性体による弾性域の伸長応力が比較的に低い場合であっても、着用中にウエスト域の両側部に横方向へ延びるギャザーが発生しておむつ全体がずれ落ちやすくなることのない使い捨てのパンツ型着用物品の提供に関する。

【課題を解決するための手段】

40

【0007】

本発明は、縦方向及びそれに直交する横方向を有し、前後ウエスト域の一方である第1ウエスト域と、前記前後ウエスト域の他方である第2ウエスト域と、前記第1及び第2ウエスト域間に位置するクロッチ域とを含み、前記第1及び第2ウエスト域において前記縦方向へ延びる側縁部どうしが互いに重なり合って接合された使い捨てのパンツ型着用物品に関する。

【0008】

第1発明の使い捨てのパンツ型着用物品は、前記第1ウエスト域の側縁部の近傍において変形抑制手段が取り付けられており、前記第1及び第2ウエスト域のうちの少なくとも前記第1ウエスト域は前記横方向において弾性を有する弾性域を含み、前記変形抑制手段

50

は前記第1ウエスト域に固定されたシート部材から構成されており、前記変形抑制手段は、前記第1ウエスト域に接合域を介して固定された近位部と、前記近位部に分離可能又は分離不能に固定された遠位部とを有し、前記遠位部は、前記接合域の前記横方向において互いに対向する両端部からなる第1及び第2固定部と、前記第1固定部と前記第2固定部との間に位置する第3及び第4固定部とを有し、前記近位部が前記第1ウエスト域とともに収縮することによって、前記第1固定部と前記第3固定部との間、前記第3固定部と前記第4固定部との間、前記第4固定部と前記第2固定部との間のそれぞれには前記横方向において互いに並ぶ凸曲状部が形成され、前記凸曲状部と前記近位部との間には前記縦方向へ延びるスペースが形成されることを特徴とする。

第2発明の使い捨てのパンツ型着用物品は、前記第1ウエスト域の側縁部の近傍において変形抑制手段が取り付けられており、前記第1及び第2ウエスト域のうちの少なくとも前記第1ウエスト域は前記横方向において弾性を有する弾性域を含み、前記変形抑制手段はベースシートから形成されており、前記ベースシートの前記横方向において互いに対向する両端部がそれぞれ第1及び第2固定部を介して前記第1ウエスト域に固定されており、前記第1及び第2固定部間には第3固定部が位置しており、前記第1ウエスト域が収縮することによって、前記第1固定部と前記第3固定部との間、前記第3固定部と前記第2固定部との間には、それぞれ、前記横方向へ互いに並ぶ凸曲状部が形成され、前記凸曲状部と前記第1ウエスト域との間には前記縦方向へ延びるスペースが形成されることを特徴とする。

第3発明の使い捨てのパンツ型着用物品は、前記第1ウエスト域の側縁部の近傍において変形抑制手段が取り付けられており、前記第1及び第2ウエスト域のうちの少なくとも前記第1ウエスト域は前記横方向において弾性を有する弾性域を含み、前記変形抑制手段は前記第1ウエスト域に固定されたシート部材から構成されており、前記第1ウエスト域に固定された近位部と、前記近位部に分離可能又は分離不能に固定された遠位部とを有し、前記近位部が前記第1ウエスト域とともに収縮することによって、前記遠位部に凸曲状部が形成され、前記凸曲状部と前記近位部との間には前記縦方向へ延びるスペースが形成されており、前記遠位部は、折曲された状態で前記横方向において離間する第1及び第2仮止め部を介して前記近位部に仮り止めされており、前記近位部と対向して位置する第1遠位部と、前記第1遠位部の外面側に位置し、かつ、その内面に前記第2ウエスト域の外面に剥離可能に掛止めするための掛止め域を有する第2遠位部とを有し、前記第1遠位部の前記近位部と対向する面には、両端が前記第1及び第2仮止め部と重なる固定部を介して前記近位部に固定されたシート片が配置される。

【発明の効果】

【0009】

本発明に係る使い捨てのパンツ型着用物品の一つ以上の実施態様によれば、第1ウエスト域の側部に変形抑制手段が取り付けられており、変形抑制手段は、凸曲状を有し、第1ウエスト域との間において縦方向へ延びるスペースが形成されて所要の剛性が付与されるので、たとえ第1ウエスト域の弾性域によるフィット性が比較的に低い場合であっても、第1ウエスト域の側部における横皺の形成を抑制し、たぐれやずれ落ちを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

図面は、本発明の特定の実施の形態を示し、発明の不可欠な構成ばかりでなく、選択的及び好ましい実施の形態を含む。

【図1】本発明の第1実施形態における使い捨てのパンツ型着用物品の一例として示す、背面側から見た使い捨ておむつの斜視図。

【図2】おむつのシーム部を剥離して前後方向に伸展した状態をその内面から見た一部破断展開平面図。

【図3】おむつの分解斜視図。

【図4】図2のI V - I V線に沿う模式的断面図。

【図 5】使用状態におけるおむつを側面から見た図。

【図 6】図 1 の V I - V I 線に沿う断面図。

【図 7】第 2 実施形態における図 6 と同様の図。

【図 8】第 3 実施形態における図 6 と同様の図。

【図 9】第 4 実施形態における図 6 と同様の図。

【図 10】第 4 実施形態における変形抑制手段を展開して、前ウエスト域に掛け止めた状態を示す、おむつを正面から見た斜視図。

【図 11】図 10 の X I - X I 線に沿う模式的断面図。

【図 12】第 4 実施形態における変形抑制手段を使用しておむつを丸めた状態を示す図。

【図 13】第 5 実施形態における図 6 と同様の図。

【図 14】第 5 実施形態における図 11 と同様の図。

【図 15】第 6 実施形態における図 6 と同様の図。

【図 16】第 6 実施形態における変形抑制手段を展開して、前ウエスト域に掛け止めた状態を示す、おむつを側面から見た図。

【図 17】第 6 実施形態における図 16 の X V I I - X V I I 線に沿う断面図。

【発明を実施するための形態】

【0011】

<第 1 実施形態>

図 1 ~ 3 を参照すると、本発明の使い捨てのパンツ型着用物品の一例として示す使い捨ておむつ 10 は、縦方向 Y 及びそれに直交する横方向 X と、縦軸 P 及びそれに直交する横軸 Q とを有する。

【0012】

おむつ 10 は、肌対向面及びそれに対向する非肌対向面と、ウエスト周り方向へ延びる環状の弾性ウエストパネル 11 と、弾性ウエストパネル 11 と接合される吸収性シャーシ 12 と、前ウエスト域（第 1 又は第 2 ウエスト域の一方）13 と、後ウエスト域（第 1 又は第 2 ウエスト域の他方）14 と、前後ウエスト域 13, 14 間に位置するクロッチ域 15 とを含む。おむつ 10 は、縦軸 P に関して対称に形成されており、弾性ウエストパネル 11 は、前ウエスト域 13 に位置する前ウエストパネル 16 と、後ウエスト域 14 に位置する後ウエストパネル 17 とから構成される。後ウエスト域 14 の両側部 18 の外面には、それぞれ、変形抑制手段 20 が固定される。ここで、「後ウエスト域 14 の両側部 18」とは、それぞれ、後ウエスト域 14 の両側縁 14c、14d から吸収性シャーシ 12 の両側縁までの部分を意味する。また、「変形抑制手段 20」とは、着用状態において、両側部 18 のたぐれ落ちや捲れの原因となるような横皺の発生及びそれによる両側部 18 の変形を抑制しうる手段を意味する。

【0013】

前ウエスト域 13 は、横方向 X へ延びる内端縁 13a と、縦方向 Y において内端縁 13a と離間対向して横方向 X へ延びる外端縁 13b と、内外端縁 13a, 13b 間において縦方向 Y へ延びる両側縁 13c, 13d とによって画定された横長矩形状を有する。

【0014】

後ウエスト域 14 は、横方向 X に延びる中間内端縁 14a と、縦方向 Y において中間内端縁 14a と離間対向して横方向 X に延びる外端縁 14b と、外端縁 14b から内方へ直状に延びる両側縁 14c, 14d と、両側縁 14c, 14d と中間内端縁 14a とを曲状にむすぶ両側内端縁 14e, 14f とによって画定された略台形状を有する。

【0015】

前ウエスト域 13 の両側縁 13c, 13d のそれぞれと後ウエストパネル 14 の両側縁 14c, 14d とは、互いに重ね合わされ、縦方向 Y へ断続的に位置するサイドシーム 23 によって連結されておむつ 10 の両側縁部 19 が形成され、ウエスト開口 24 及び一対のレッグ開口とが画成される。サイドシーム 23 は、公知の接合手段、例えば、熱エンボス／デボス加工、ソニック加工等の各種の熱溶着手段によってなされる。図 5 に示すとおり、変形抑制手段 20 は、後ウエスト域 14 の両側部 18 に固定された近位部 21 と、ウ

10

20

30

40

50

エスト回り方向へ並び、かつ、外方へ凸曲する複数の凸曲部分を有する遠位部 22 とを有する。

【0016】

本実施形態において、変形抑制手段 20 は、後ウエスト域 14 の両側部 18 に取り付けられているが、後記の本発明の効果を奏する限りにおいて、一方の側部 18 にのみ取り付けられていてもよいし、前ウエスト域 13 の両側部又はその一方に取り付けられていてもよい。

【0017】

図 3 を参照すると、前ウエストパネル 16 は、前ウエスト域 13 を画定する矩形状の前ウエストシート 25 を有する。前ウエストシート 25 は、横方向 X に延び、互いに縦方向 Y において離間対向する内外端縁 25a, 25b と、縦方向 Y に延び、内外端縁 25a, 25b 間に位置する両側縁 25c, 25d とから形成される。前ウエストシート 25 は、吸収性シャーシ 12 の前端部 12a から縦方向の外側に位置する折曲部 26 をさらに有する。折曲部 26 は、横方向 X 延びる折曲ライン 26a に沿って縦方向 Y の内側に折曲されて後記の前弾性シート 48 及び吸収性シャーシ 12 に固定される。前ウエストシート 25 の折曲部 26 から内方に位置する主体部 27 と折曲部 26 との間、主体部 27 と吸収性シャーシ 12 の前端部 12a との間には、複数条のストリング状又はストランド状の前ウエスト弾性体 28 が横方向 X に伸長状態で収縮可能に固定される。

【0018】

後ウエストパネル 17 は、後ウエスト域 14 を画定する台形状の後ウエストシート 30 を有する。後ウエストシート 30 は、横方向 X に延び、互いに縦方向 Y において離間対向する中間内端縁 30a 及び外端縁 30b と、縦方向 Y へ延びる両側縁 30c, 30d と、両外側縁 30c, 30d と内端縁 30a とを結ぶ凹曲状の両側内端縁 30e, 30f とから形成される。後ウエストシート 30 は、主体部 31 と、吸収性シャーシ 12 の後端部 12b の縦方向 Y の外側に位置し、両側縁 30c, 30d 間において横方向 X へ延びる外折曲ライン 32 と、両側内端縁 30e, 30f 間において横方向 X に延びる内折曲ライン（図示せず）と、外折曲ライン 32 を介して後ウエストシート 30 の内面側に折曲されて吸収性シャーシ 12 の後端部 12b の内面と主体部 31 の内面とに固定される外折曲部 33 と、内折曲ラインに沿って後ウエストシート 30 の内面側へ折曲されて、主体部 31 の内面に固定される内折曲部 34 とを有する。

【0019】

後ウエストシート 30 の主体部 31 と、外折曲部 33 及び吸収性シャーシ 12 の後端部 12b との間には、複数条のストランド状又はストリング状の後ウエスト弾性体 35 が横方向 X に伸長状態で収縮可能に配設される。また、内折曲部 34 内には、横方向 X へ延びるストリング状又はストランド状の臀部弾性体 36 が伸長状態で収縮可能に配設される。

【0020】

前後ウエストシート 25, 30 としては、質量が約 $10 \sim 40 \text{ g/m}^2$ であり、繊維密度が約 $0.03 \sim 0.1 \text{ g/cm}^3$ である、例えば、спанボンド繊維不織布、SMS（спанボンド・メルトブローン・спанボンド）繊維不織布、エアスルー繊維不織布、プラスチックシート、またはそれらのラミネートシート等を用いることができる。前後ウエスト弾性体 28, 35 及び臀部弾性体 36, 後記の弾性体 50 としては、例えば、所要の収縮力又は伸長応力を得るため、繊維度が約 $300 \sim 500 \text{ dte x}$ の複数条のストリング状又はストランド状の弾性材料を用いることができ、それらを離間寸法（ピッチ）が $10 \sim 15 \text{ mm}$ であって、約 $1.5 \sim 2.5$ 倍に伸長した状態でシート部材に固定される。

【0021】

吸収性シャーシ 12 は、長形状であって、前端部 12a と、後端部 12b と、前後端部 12a, 12b 間に位置する中間部 12c とを有する。吸収性シャーシ 12 は、肌対向面側に位置し、透液性を有する繊維不織布製の身体側ライナ 40 と、曲状の両側縁を有する吸液性の吸収体 41 と、吸収体 41 の底面全体を覆う不透液性の防漏シート 42 と、吸収性シャーシ 12 の非肌対向面全体を形成する不透液性又は難透液性の被覆シート 43 と

を含む。吸収体 4 1 は、フラッフパルプと超吸収性ポリマー粒子等との混合物から形成された芯材と、芯材全体を包被するティッシュペーパー等の液吸収拡散性のコアラップシートとを含む。

【0022】

被覆シート 4 3 は、防漏シート 4 2 の両側縁から横方向 X の外側に位置する両側部 4 4 を有する。両側部 4 4 は、防漏シート 4 2 の両側縁に隣接する折曲ライン（近位部）に沿って内側に折曲されて身体側ライナ 4 0 に固定される。両側部 4 4 は、縦方向 Y において互いに離間対向し、かつ、身体側ライナ 4 0 に固定された両端固定部と、身体側ライナ 4 0 の両側縁部に固定された近位縁部と、両端固定部間において縦方向 Y に延びる遠位縁部 4 3 a とを有する。遠位縁部 4 3 a は被覆シート 4 3 の外側縁を折曲して形成されたスリーブ状を有し、該スリーブ内には縦方向 Y へ延びる複数条のストリング状又はストランド状の弾性体 4 5 が伸長状態で収縮可能に配設される。弾性体 4 5 が収縮することによって、遠位縁部 4 3 a が身体側ライナ 4 0 から着用者の身体側へ離間し、着用者の大腿部にフィットして排泄物の漏れを防止する。また、身体側ライナ 4 0 と被覆シート 4 3 との間には、複数条のストリング状又はストランド状のレッグ弾性体 4 6 が配設される。

10

【0023】

吸収性シャーシ 1 2 の前後端部 1 2 a, 1 2 b の肌対向面には、それぞれ、横方向 X へ伸長状態で収縮可能に取り付けられた前後弾性シート 4 8, 4 9 が位置する。前弾性シート 4 8 は、横長矩形形状を有し、少なくとも吸収性シャーシ 1 2 の両側縁よりも横方向 X の外側に位置する前ウエストシート 2 5 及び吸収性シャーシ 1 2 の両側部の肌対向面に固定される。後弾性シート 4 9 は、略台形状を有し、縦方向 Y において互に対向する中間内端縁及び外端縁と、縦方向 Y に延びる両外側縁と、両外側縁と内端縁とをむすび凹曲状の両内側縁とから形成される。後弾性シート 4 9 は、その両外側縁と両内側縁とが後ウエストシート 3 0 の両側縁 3 0 c, 3 0 d と両側内端縁 3 0 e, 3 0 f との一部と重なるように配置される。後弾性シート 4 9 と吸収性シャーシ 1 2 の後端部 1 2 b との間には、横方向 X へ延びる複数条のストリング状又はストランド状の弾性体 5 0 が伸長状態で収縮可能に配設される。

20

【0024】

前後弾性シート 4 8, 4 9 としては、例えば、質量が約 $15 \sim 50 \text{ g/m}^2$ のエラストマー繊維からなる伸縮性繊維不織布を用いることができる。前後弾性シート 4 8, 4 9 は、非伸長時の寸法よりも横方向 X に約 2.4 倍伸長された状態で前後ウエストシート 2 5, 3 0 及び吸収性シャーシ 1 2 に収縮可能に固定される。

30

【0025】

図 2 を参照すると、後ウエスト域 1 4 は、後ウエスト弾性体 3 5 によって少なくとも横方向 X への弾性を付与されたウエスト開口弾性域 4 7 及び後上方弾性域 5 1 と、後弾性シート 4 9 及び弾性体 5 0 とによって少なくとも横方向 X への弾性を付与された後下方弾性域 5 2 とを有する。各弾性域 4 7, 5 1, 5 2 は、後両側縁 1 4 c, 1 4 d 間において、後ウエスト域 1 4 の縦方向 Y の寸法 L 1 を 3 等分した大きさ を 有する。

【0026】

変形抑制手段 2 0 の近位部 2 1 は、少なくとも後ウエスト域 1 4 の両側部 1 8 における後上方弾性域 5 1 の一部と平面視において重なって位置しており、後記のとおり、後上方弾性域 5 1 の収縮時においてその収縮力によって起伏形状を呈する。後上方弾性域 5 1 と後下方弾性域 5 2 とは、同一又は異なる収縮力又は伸長応力を有するものであって、着用者の下腹部を圧迫することなくおむつ 1 0 をフィットさせ、かつ、着用時におけるずり下がり等を防止するために、後上方弾性域 5 1 の伸長応力が後下方弾性域 5 2 のそれよりも高いことが好ましい。このように、比較的伸長応力の高い後上方弾性域 5 1 に変形抑制手段 2 0 を取り付けることによって、横皺の発生によるたぐれを防止し、おむつのずり下がりをより効果的に抑止しうる。また、着用者が生後 2 ～ 6 ヶ月の低月齢の乳児の場合には、下腹部の当接する後下方弾性域 5 2 の締め付けによって圧迫感を感じ易いので、通常よりもその伸長応力を低く設定することが好ましい。

40

50

【0027】

図6を参照すると、変形抑制手段20は、後ウエスト域14の側部18に接合域53を介して固定された近位部21を形成する内層シート54と、遠位部22を形成する外層シート55を含む。外層シート55は、その両端縁55a, 55bが内層シート54の接合域53と対向する面側に折り曲げられており、接合域53の両端部からなる第1及び第2固定部61, 62を介して固定される。また、外層シート55は、第1及び第2固定部61, 62間において、ウエスト回り方向へ並ぶ第3及び第4固定部63, 64を介して内層シート54に固定される。変形抑制手段20は、内外層シート54, 55の2枚のシートから構成されているが、後記の本願発明の効果を奏する限りにおいて、連続する1枚のシートから形成されていてもよい。

10

【0028】

後ウエスト域14は後ウエスト弾性体35の収縮作用によって横方向Xに収縮し、横方向Xに連続する複数の皺70が形成される。また、後ウエスト域14における変形抑制手段20の近位部21が位置する領域には、少なくとも1条の後ウエスト弾性体35が位置しており、該弾性体35の収縮によって、変形抑制手段20の内層シート54は、後ウエスト域14とともにウエスト回り方向へ連続する起伏が生じる。遠位部22のうちの第1固定部61と第3固定部63との間に位置する部分は、それらの固定部61, 63間に位置する近位部21が変形してその長さ寸法が小さくなることによる影響を受けて、後ウエスト域14の外面から離間する方向へ凸曲状に浮き上がった状態となり、第1凸曲部71が形成される。同様に、第3固定部63と第4固定部64との間、第4固定部64と第2固定部62との間において、それぞれ、第2凸曲部72と第3凸曲部73とが形成される。

20

【0029】

本実施形態において、第3及び第4固定部63, 64は、縦方向Yにおいて互いに離間する複数のドット状を有するものであるが、内外層シート54, 55を確実に固定する限りにおいて、それが縦方向Yに連続するものであってよい。

【0030】

本実施形態に係るおむつ10において、後ウエスト弾性体35が比較的疎に配置されていることによって、後上方弾性域51の伸長応力は比較的に低く設定されており、弾性材料を固定するためのホットメルト接着剤によって前後ウエスト域13, 14の両側部が硬くなったり、ごわついたりすることはなく、着用者の身体に柔軟にフィットする。一方、前後ウエスト域13, 14を着用者の身体に強く締め付けていないので、着用中に両側部がたくれ落ちて横皺が生じ、おむつ10全体のずり下がりやを誘発する原因となるおそれがある。

30

【0031】

本実施形態の変形抑制手段20においては、遠位部22がウエスト回り方向へ並ぶ複数の凸曲部71, 72, 73を有することから、近位部21と遠位部22との間に縦方向Yへ延びるスペースが形成され、それらが縦方向Yへ延びるリブのような役割を果たし、その配置領域及び近傍における横皺の発生及びそれによる側部18の変形を抑制する。特に、変形抑制手段20が後ウエスト域14の両側部18における着用者の腰骨と対向して配置され、該領域の横皺の発生を阻害し、その変形を抑制することによって、着用者の腰骨近傍に後ウエスト域14をフィットさせることができ、おむつ10が着用者の腰下からずり下がるのを防止することができる。

40

【0032】

図2を参照すると、かかる効果を奏するためには、おむつ10の後ウエスト域14の横方向Xの寸法W1が約300～420mm、縦方向における寸法L1が約70～140mmの場合において、変形抑制手段20の縦方向Yにおける寸法（幅寸法）L2が約10～60mm、好ましくは、15～40mm、横方向Xにおける寸法（長さ寸法）W2が約15～80mm、好ましくは、25～45mmである。特に、ウエスト回りに延びる複数の横皺の発生を抑制するために、その幅寸法はおむつ10の両側部18の横方向Xにおける

50

寸法の約25～60%の大きさであることが好ましい。

【0033】

再び、図5を参照すると、変形抑制手段20は、それに隣接する後ウエスト域14のウエスト開口側の部分（上側部分）60A及びレッグ開口側の部分（下側部分）60Bよりも複数のシートが積層されてそのシート全体の質量が高く、かつ、縦方向Yに延びる複数のリブを形成することによって、たぐれ難くなっており、両側部18による横皺の発生やたぐれ捲り等を防止することができる。一方、その上下方に位置する上下側部分60A、60Bは所定の柔軟性を有するので、変形抑制手段20の周辺が硬くなりすぎず、着用者が背中を丸めるような態勢となって該周辺が身体に触れるとしても、違和感を与えるおそれはない。

10

【0034】

変形抑制手段20を構成する内層シート54は、繊維不織布、例えば、質量が約10～50g/m²、好ましくは、約15～30g/m²のспанボンド繊維不織布、外層シート55は、質量が約20～80g/m²、好ましくは、約30～60g/m²のспанボンド繊維不織布を好適に用いることができる。また、外層シート55の剛性が内層シート54のそれよりも高いことが好ましい。外層シート55の剛性が内層シート54の剛性よりも高いことによって、後上方弾性域51の収縮作用によって内層シート54が変形しやすい一方、外層シート55は内層シート54に追従して変形せずに、外方へ凸曲し易くなる。内外層シート54、55の剛性差については、後記のKES剛軟値の測定方法によって測定することができる。

20

【0035】

接合域53には、例えば、質量約5～20g/m²の好ましくは疎水性のホットメルト接着剤を使用することができる。第1～第4固定部61、62、63、64は、ホットメルト接着剤を塗布したり、公知の加圧処理や加圧加熱処理を施すことによって設けることができる。第1及び第2固定部61、62は内外層シート54、55が剥離しないように固定されていることが必要である一方、第3及び第4固定部63、64においては、例えば、エンボス／デボス処理またはソニック処理によって設けることによって、仮り止めされていてもよく、変形抑制手段20自体が熱可塑性の合成繊維を有するものである場合には、加圧加熱処理を施し、繊維が互いに熱融着することによって安定的に仮り止めすることができる。第3及び／又は第4固定部63、64が仮り止めされている場合には、第1～第3凸曲部71、72、73が連通して1つのループ形状を成すところ、遠位部22がかかる形態を有する場合であっても、既述の効果を奏することができる。また、ウエスト回り方向において離間して配置された4以上の固定部を介して外層シート55を内層シート54に固定することによって、3つ以上の凸曲部を形成してもよい。

30

【0036】

以下の各実施形態に係るおむつ10は、第1実施形態におけるそれと基本的構成が同じであって、相違する点についてのみ説明する。

【0037】

<第2実施形態>

図7を参照すると、本実施形態においては、変形抑制手段20が1枚のベースシート75から形成される。ベースシート75は、その両端部75a、75bが、第1及び第2固定部76a、76bを介して後ウエスト域14の外面に直接的に接着又は融着によって固定される。また、ベースシート75は、第1及び第2固定部76a、76b間（それらのほぼ中央）に位置する第3固定部76cにおいて分離可能／又は分離不能に後ウエスト域14に固定される。このように、変形抑制手段20が1枚のシート部材から形成されている場合であっても、複数の縦方向Yへ延びるループが形成されてそれがリブのような役割を果たすので、第1実施形態と同様に、後ウエスト域14の両側部18における横皺の発生及びその変形を抑制し、両側部18のたぐれ落ちを防止することができる。

40

【0038】

<第3実施形態>

50

図8を参照すると、本実施形態においては、変形抑制手段20が1枚のベースシート77から形成される。ベースシート77は、ホットメルト接着剤を塗布した接合域53を介して後ウエスト域14の外面に固定された近位部21と、折曲部位78を介して外側へ折り曲げられた遠位部22とを有する。ベースシート77の両端部77a, 77bは互いに重ねられ、前後ウエスト域13, 14の両側縁13d, 14dとともにサイドシーム23において接合される。かかる場合においては、ベースシート77の両端部77a, 77bがサイドシーム23において安定的に接合されているので、おむつ10の着用中等において、両端部77a, 77bにそれを剥離しようとする力が作用したとしても、後ウエスト域14の外面から分離されるおそれはない。また、縦方向Yへ延びる単一のループが形成されるので、両側部18における横皺の発生及びその変形を抑制することができる。

10

【0039】

<第4実施形態>

図9を参照すると、本実施形態においては、断面Z字型に折り畳まれた状態で、後ウエスト域14の外面に固定された1枚のテープであるベースシート80を含む。ベースシート80は、プラスチックシートから形成されていてもよいが、着用者の身体に対する肌当たり等を考慮して、プラスチックシートよりも柔軟性のある繊維不織布シートから形成されていることが好ましい。変形抑制手段20は、接合域53を介して後ウエスト域14の外面に固定された近位部21と、近位部21から変形抑制手段20の長さ方向へ延びる遠位部22とを有する。遠位部22は、第1及び第2折曲部80a, 80bにおいて折曲されており、近位部21と連なりそれと変形抑制手段20の厚さ方向Zにおいて対向する第1遠位部81と、第1遠位部81に連なりそれと厚さ方向Zにおいて対向する第2遠位部82とを有する。近位部21、第1及び第2遠位部81, 82は、積層された状態において第1及び第2折曲部80a, 80bに位置する第1及び第2仮止め部84, 85によって仮止めされる。遠位部22は、第2折曲部80bに位置する第2仮止め部85からサイドシーム23側へ延びる摘持部83をさらに有する。第1及び第2仮止め部84, 85間における第2遠位部82の内面には、メカニカルファスナのフック要素や感圧性接着剤から形成された掛止め域（ファスニング域）88が配置される。本実施形態においては、掛止め域88にフック要素を有するフックシートが配置される。

20

【0040】

本実施形態においては、第1仮止め部84と第2仮止め部85との間に位置する近位部21が後ウエスト域14とともに収縮してその長さ寸法が小さくなることによって、それに対向する遠位部22の部分が後ウエスト域14から離間する方向へ凸曲し、凸曲部が形成される。凸曲部が形成されることによって、おむつ10の着用中においてそれが縦方向Yへ延びるリブのような役割を果たし、該配置領域における横皺の発生を防止しうる。

30

【0041】

図10及び11を参照すると、第1及び第2仮止め部84, 85の止着を解除して変形抑制手段20を展開し、展開した変形抑制手段20を第2遠位部82の掛止め域88を介して前ウエスト域13の外面に掛止することができる。変形抑制手段20のベースシート80は繊維不織布製である場合には、それが比較的剛性の高いプラスチックシートから形成される場合に比して柔軟であって、湾曲した前ウエスト域13の外面に沿って延びることができ、おむつ10の横方向X（胴周り方向）における収縮を阻害することはない、かつ、たくれ防止となる変形抑止手段としての形態をなすこともできる。前記のとおり、近位部21が後ウエスト域14の収縮に合わせて変形し易く、遠位部22全体にはそれを後ウエスト域14側に引っ張ろうとする力が作用する。したがって、前ウエスト域13の外面に掛止めされた遠位部22が後方へ引っ張られて、おむつ10の両側部18が近位部21と遠位部22との間で引き寄せられるので、前後ウエスト域13, 14を着用者の身体にフィットさせることができ、サイズ調整が容易である。このように、変形抑制手段20はそれを展開しない状態において、後ウエスト域14におけるたくれ落ちを防止することができる一方、それを展開して掛止め域88を前ウエスト域13の外面に掛止めすることによって、ウエスト回りの寸法と小さくしてサイズ調整することができ、これらのいずれ

40

50

かの使用態様を二者択一的に選択することができる。

【0042】

<曲げ剛性値>

既述のとおり、変形抑制手段20は繊維不織布から形成されていることから、プラスチックフィルムから形成されている場合に比して柔軟性に優れており、さらに、変形抑制手段20において最も剛性が高くなる部分は掛止め域88のフックシートが位置する部分（高剛性部）であるところ、フックシートとして比較的柔軟な材料を使用することによって、変形抑制手段20の幅方向における柔軟性をさらに向上させることができる。

【0043】

具体的には、変形抑制手段20の折り畳まれた状態における、高剛性部を除く部分の縦方向Y（変形抑制手段20の幅方向であって、両側縁どうしが互いに近づく方向）のKES曲げ剛性値は0.04～0.44 gf・cm²/cm、高剛性部の縦方向Y（変形抑制手段20の幅方向であって、両側縁どうしが互いに近づく方向）におけるKES曲げ剛性値は約0.56～1.8 gf・cm²/cmである。従来における、廃棄用またはサイズ調整用として使用される、プラスチックフィルムから形成されたテープファスナの折り畳まれた状態におけるKES曲げ剛性値は、約2.0 gf・cm²/cmであることから、本実施形態の変形抑制手段20は従来のテープファスナに比べて幅方向における曲げ剛性値が低く、柔軟性に優れる。かかる曲げ剛性値となるために、ベースシート80には質量約30～100 g/m²のспанボンド不織布を用いることが好ましく、少なくとも折り畳まれた状態における変形抑制手段20の両側縁から所与寸法離間して第1及び第2仮止め部84, 85が位置し、かつ、積層された部分の対向面全体が仮止めされていないことが好ましい。

【0044】

<曲げ剛性値の測定方法>

変形抑制手段20およびそれに隣接する上下側部分60A, 60Bの曲げ剛性値は、KES法に基づいて測定した。本測定に使用したKES法に関しては、「風合い評価の標準化と解析」第2版（社団法人日本繊維機械学会 風合い計量と規格化研究委員会 昭和55年7月10日発行）に詳細が説明されている。よって、各力学的性質ごとの測定方法に関し、本測定に関連した計測条件についてのみ以下に述べる。

【0045】

曲げ特性の測定（KES剛性値）は、カトーテック（株）製KES-FB2を用いて、おむつ10から変形抑制手段20を取り外し、かつ、上下側部分60A, 60Bをそれぞれ前後ウエストパネル16, 17から切り出してサンプルとした。このとき、各サンプルの幅寸法（縦方向Yの寸法）が同じになるように、上下側部分60A, 60Bの幅寸法が変形抑制手段20の幅寸法とほぼ同じになるように切り出した。各サンプルを1 cm間隔のチャック間に固定し、最大曲率+2.5 cm⁻¹まで表側に曲げ、次に、最大曲率-2.5 cm⁻¹まで裏側に曲げた後に元に戻すことによって行った。サンプルは重力の影響を少なくするために垂直にした状態で測定をし、曲げ剛性B [gf・cm²/cm]は、表側に曲げはじめて曲率に対する曲モーメントの傾きがほぼ一定になったときの傾きから算出した。また、曲げ剛性Bは、おむつの縦方向Y（変形抑制手段20の幅方向）に関して測定したものである。

【0046】

図12を参照すると、本実施形態における、おむつ10を廃棄する態様の一例が示されており、まず、おむつ10の使用後に、サイドシーム23を剥離して前後ウエスト域13, 14の両側縁部を離間させ、該両側縁部を内側へ折り曲げ、クロッチ域15を前後ウエスト域13, 14に向かって丸め込むように折り曲げる。次に、変形抑制手段20の遠位部22を掛止め域68を介してクロッチ域15の外面に掛止めする。これにより、おむつ10を丸めた状態を保持することができ、排泄物を外部に漏らすことなく衛生的に廃棄することができる。

【0047】

<第5実施形態>

図13及び14を参照すると、本実施形態に係るおむつ10においては、第4実施形態と同様に、変形抑制手段20が、好ましくは繊維不織布から形成されたテープ状のベースシート80から構成される。ベースシート80は、3つに折曲されて重ねられた状態で後ウエスト域14の外面に固定されており、遠位部22における近位部21と掛止め域68との間、より具体的には、第1折曲部80aと掛止め域88との間には、ベースシート80にそれとは別体のシート部材から形成された補助シート片89が積層される。ベースシート80と補助シート片89とが積層された領域は、近位部21及び第2遠位部82に比べて剛性が高い高剛性領域が形成される。

【0048】

本実施形態に係る変形抑制手段20においては、その掛止めされた状態において全体が後ウエスト域14の収縮によって後方へ引っ張れたとしても、近位部21と掛止め域88との間に高剛性領域が形成されていることによって、掛止め域88が安定的に前ウエスト域13の外面に掛止めされ、それが解除されるおそれはない。すなわち、前後ウエスト域13、14がウエスト周り方向に伸縮することによって、変形抑制手段20はウエスト回り方向へ引っ張られ、変形抑制手段20が変形してその両側縁部が反り返ったような状態となる。このように両側縁部が反り返ることによって掛止め域88には剥離力が作用して剥離し易くなるところ、近位部21と掛止め域88との間に高剛性領域を配置することによって、変形抑制手段20を変形しようとする力を分散し、その変形を抑えることができる。また、変形抑制手段20を前ウエスト域12に掛止めすることによって、サイドシーム23が位置するおむつ10の側縁部19が前ウエスト域12側へ倒伏される。倒伏された側縁部19は、元の状態に復帰しようとしてそれに対向して当接する第1遠位部81に外方へ向かう力を加え、遠位部22を凸曲状に変形させようとする。側縁部19近傍の遠位部22がこのように変形することによって、掛止め域88には剥離力が作用するが、高剛性領域がおむつ10の側縁部19と掛止め域88との間に位置することによって遠位部22の変形を抑え、掛止め域88に剥離力が作用するのを抑制することができる。

【0049】

かかる効果を奏するために、遠位部22のうちの近位部21と掛止め域88との間に位置する部分、すなわち、第1遠位部81及び第2遠位部82の一部との全域に補助シート片89が配置され、高剛性領域が形成されていてもよい。かかる態様の場合には、近位部21から掛止め域88における変形抑制手段20の反り返りや変形を抑えることができるからである。

【0050】

<第6実施形態>

図15～17を参照すると、本実施形態においては、変形抑制手段20が断面Z字型に折り畳まれた状態で後ウエスト域14の外面に固定された1枚のテープであるベースシート90と、シート片（外層シート）99とを含む。変形抑制手段20は、接合域53を介して後ウエスト域14の外面に固定された近位部21と、遠位部22とを有する。遠位部22は、近位部21と連なりそれと変形抑制手段20の厚さ方向Zにおいて対向する第1遠位部91と、第1遠位部91に連なりそれと厚さ方向Zにおいて対向する第2遠位部92とを有する。近位部21、第1及び第2遠位部91、92は、積層された状態において第1及び第2折曲部91a、91bに位置する第1及び第2仮止め部94、95によって仮り止めされる。遠位部22は、第2折曲部91bに位置する第2仮止め部95からサイドシーム23側へ延びる摘持部93をさらに有する。第1及び第2仮止め部94、95間における第2遠位部92の内面には、メカニカルファスナのフック要素や感圧性接着剤から形成された掛止め域（ファスニング域）98が配置される。また、第1遠位部91の近位部21と対向する側には、シート片99が配置されており、シート片99は第1及び第2仮止め部94、95において第1遠位部91と分離可能に固定され、かつ、近位部21とは分離不能に固定される。

【0051】

本実施形態にかかる変形抑制手段20において、第1及び第2仮止め部94, 95間に位置するシート片99は、それに対向する近位部21が収縮して変形することによって、外方へ凸曲した形態を呈する。シート片99が凸曲形状を呈することによって、それに接する第1及び第2遠位部91, 92もシート片99に沿って外方へ凸曲する。シート片99は、第1実施形態における外層シート55と同様の材料から形成することができ、後ウエスト域14の収縮作用によって凸曲形状を呈しやすくなるように、その剛性がベースシート90の剛性よりも高いものであることが好ましい。

【0052】

図16, 17を参照すると、操作者が把持部93を摘んで変形抑制手段20を引っ張り上げて、第1及び第2仮止め部94, 95による第1遠位部91とシート片99、第1遠位部91と第2遠位部92との接合を解除する一方、シート片99と近位部21との接合を解除しない状態において変形抑制手段20を展開し、掛止め域98を前ウエスト域13の外面に掛止めすることができる。このように、変形抑制手段20を展開してその掛止め域98を前ウエスト域13に掛止めすることによって前後ウエスト域13, 14の両側部がたぐり寄せられてウエスト回り寸法を小さくすることができる。また、シート片99と近位部21との仮り止めが維持されていることによって、シート片99は近位部21の変形によって外方へ凸曲した形状を呈し、後ウエスト域14の両側部18におけるたぐれ落ちの原因となる横皺の発生を抑制することができる。

【0053】

おむつ10を構成する各構成材料には、特に限定されている場合を除き、本明細書に記載されている材料のほかに、この種の分野において通常用いられている、各種公知の材料を制限なく使用することができる。また、おむつ10は、前ウエスト域13と、後ウエスト域14と、クロッチ域15とが一連に形成された態様であってもよい。本明細書及び特許請求の範囲において、用語「第1」、「第2」及び「第3」は、同種の要素、位置等を単に区別するために用いられている。

【0054】

以上に記載した本発明に関する開示は、少なくとも下記事項に整理することができる。

(1) 縦方向及びそれに直交する横方向を有し、前後ウエスト域の一方である第1ウエスト域と、前記前後ウエスト域の他方である第2ウエスト域と、前記第1及び第2ウエスト域間に位置するクロッチ域とを含み、前記第1及び第2ウエスト域において前記縦方向へ延びる側縁部どうしが互いに重なり合って接合された使い捨てのパンツ型着用物品において、前記第1ウエスト域の側縁部の近傍において変形抑制手段が取り付けられており、前記第1及び第2ウエスト域のうちの少なくとも前記第1ウエスト域は前記横方向において弾性を有する弾性域を含み、前記変形抑制手段は前記第1ウエスト域に固定されたシート部材から構成されており、前記変形抑制手段は、前記第1ウエスト域に接合域を介して固定された近位部と、前記近位部に分離可能又は分離不能に固定された遠位部とを有し、前記遠位部は、前記接合域の前記横方向において互いに対向する両端部からなる第1及び第2固定部と、前記第1固定部と前記第2固定部との間に位置する第3及び第4固定部とを有し、前記近位部が前記第1ウエスト域とともに収縮することによって、前記第1固定部と前記第3固定部との間、前記第3固定部と前記第4固定部との間、前記第4固定部と前記第2固定部との間のそれぞれには前記横方向において互いに並ぶ凸曲状部が形成され、前記凸曲状部と前記近位部との間には前記縦方向へ延びるスペースが形成される。

(2) 縦方向及びそれに直交する横方向を有し、前後ウエスト域の一方である第1ウエスト域と、前記前後ウエスト域の他方である第2ウエスト域と、前記第1及び第2ウエスト域間に位置するクロッチ域とを含み、前記第1及び第2ウエスト域において前記縦方向へ延びる側縁部どうしが互いに重なり合って接合された使い捨てのパンツ型着用物品において、前記第1ウエスト域の側縁部の近傍において変形抑制手段が取り付けられており、前記第1及び第2ウエスト域のうちの少なくとも前記第1ウエスト域は前記横方向において弾性を有する弾性域を含み、前記変形抑制手段はベースシートから形成されており、前記ベースシートの前記横方向において互いに対向する両端部がそれぞれ第1及び第2固定部

を介して前記第1ウエスト域に固定されており、前記第1及び第2固定部間には第3固定部が位置しており、前記第1ウエスト域が収縮することによって、前記第1固定部と前記第3固定部との間、前記第3固定部と前記第2固定部との間には、それぞれ、前記横方向へ互いに並ぶ凸曲状部が形成され、前記凸曲状部と前記第1ウエスト域との間には前記縦方向へ延びるスペースが形成される。

(3) 縦方向及びそれに直交する横方向を有し、前後ウエスト域の一方である第1ウエスト域と、前記前後ウエスト域の他方である第2ウエスト域と、前記第1及び第2ウエスト域間に位置するクロッチ域とを含み、前記第1及び第2ウエスト域において前記縦方向へ延びる側縁部どうしが互いに重なり合って接合された使い捨てのパンツ型着用物品において、前記第1ウエスト域の側縁部の近傍において変形抑制手段が取り付けられており、前記第1及び第2ウエスト域のうちの少なくとも前記第1ウエスト域は前記横方向において弾性を有する弾性域を含み、前記変形抑制手段は前記第1ウエスト域に固定されたシート部材から構成されており、前記第1ウエスト域に固定された近位部と、前記近位部に分離可能又は分離不能に固定された遠位部とを有し、前記近位部が前記第1ウエスト域とともに収縮することによって、前記遠位部に凸曲状部が形成され、前記凸曲状部と前記近位部との間には前記縦方向へ延びるスペースが形成されており、前記遠位部は、折曲された状態で前記横方向において離間する第1及び第2仮止め部を介して前記近位部に仮り止めされており、前記近位部と対向して位置する第1遠位部と、前記第1遠位部の外面側に位置し、かつ、その内面に前記第2ウエスト域の外面に剥離可能に掛止めするための掛止め域を有する第2遠位部とを有し、前記第1遠位部の前記近位部と対向する面には、両端が前記第1及び第2仮止め部と重なる固定部を介して前記近位部に固定されたシート片が配置される。

【0055】

上記段落0054に開示した本発明は、少なくとも下記の実施の形態を含むことができる。該実施の形態は、分離して又は互いに組み合わせて採択することができる。

(1) 前記変形抑制手段を構成する前記シート部材が、前記近位部を形成する内層シートと、前記遠位部を形成する外層シートとから構成される。

(2) 前記外層シートの剛性が前記内層シートの剛性よりも高い。

(3) 前記変形抑制手段が繊維不織布シートから形成される。

(4) 前記掛止め域は、メカニカルファスナのフック要素を有するフックシートから形成されており、前記繊維不織布シートの折り畳まれた状態における、前記掛止め域の存在領域を除く部分の前記変形抑制手段の両側縁どうしが互いに近づく方向のKES曲げ剛性値は $0.39\text{ mN} \sim 4.3\text{ mN} \cdot \text{cm}^2 / \text{cm}$ 、前記掛止め域の存在領域における前記変形抑制手段の前記両側縁どうしが互いに近づく方向のKES曲げ剛性値は $5.5\text{ mN} \sim 17.7\text{ mN} \cdot \text{cm}^2 / \text{cm}$ である。

【符号の説明】

【0056】

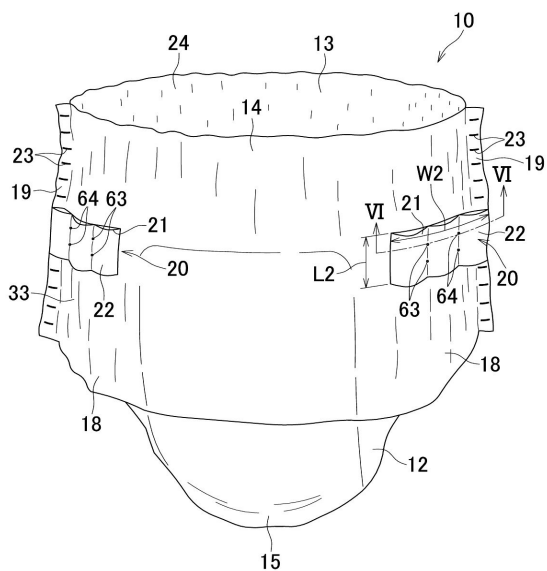
- 10 使い捨てのパンツ型着用物品（使い捨ておむつ）
- 13 前ウエスト域（第1又は第2ウエスト域）
- 14 後ウエスト域（第1又は第2ウエスト域）
- 15 クロッチ域
- 18 後ウエスト域の側部
- 20 変形抑制手段
- 21 近位部
- 22 遠位部
- 51 後上方弾性域
- 54 内層シート
- 55 外層シート
- 60A 上側部分

- | | |
|---------------------|--------------|
| 6 0 B | 下側部分 |
| 6 1 | 第 1 固定部 |
| 6 2 | 第 2 固定部 |
| 6 3 | 第 3 固定部 |
| 6 4 | 第 4 固定部 |
| 7 1 | 第 1 凸曲部（凸曲部） |
| 7 2 | 第 2 凸曲部（凸曲部） |
| 7 3 | 第 3 凸局部（凸曲部） |
| 7 5 | ベースシート |
| 7 6 a, 7 6 b, 7 6 c | 固定部 |
| 7 7 | ベースシート |
| 8 0 | ベースシート |
| 8 1 | 第 1 遠位部 |
| 8 2 | 第 2 遠位部 |
| 8 4 | 第 1 仮止め部 |
| 8 5 | 第 2 仮止め部 |
| 8 8 | 掛止め域 |
| 9 0 | ベースシート |
| 9 1 | 第 1 遠位部 |
| 9 2 | 第 2 遠位部 |
| 9 4 | 第 1 仮止め部 |
| 9 5 | 第 2 仮止め部 |
| 9 9 | シート片 |

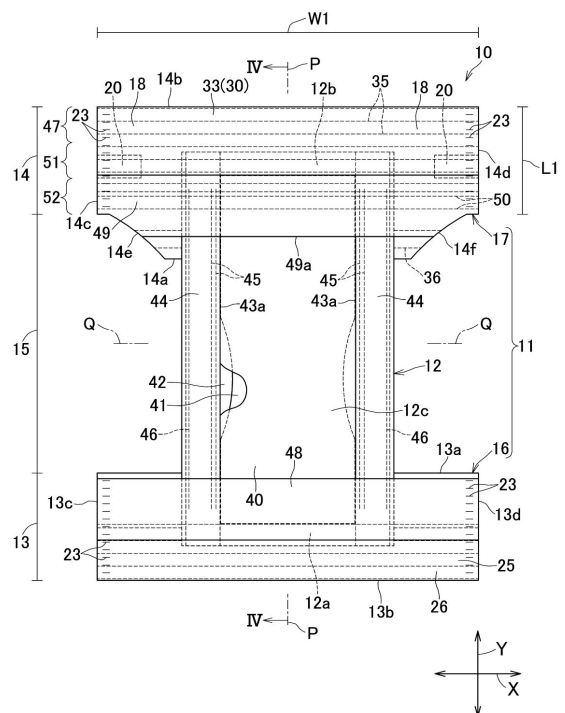
10

20

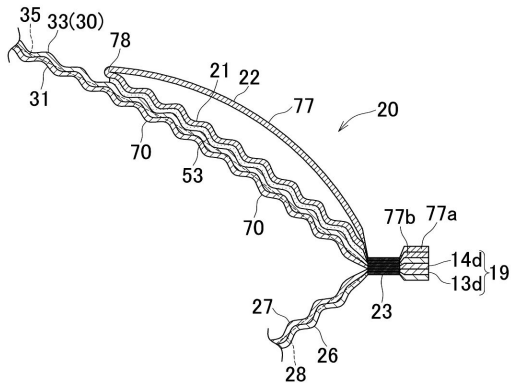
【図 1】



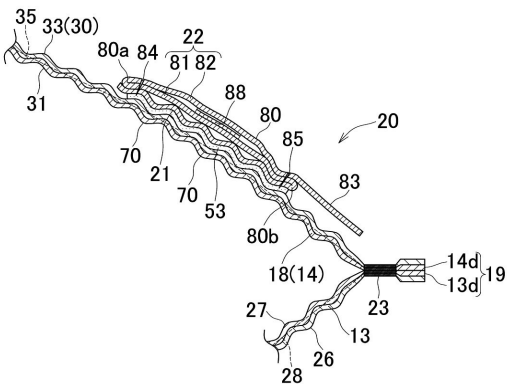
【図 2】



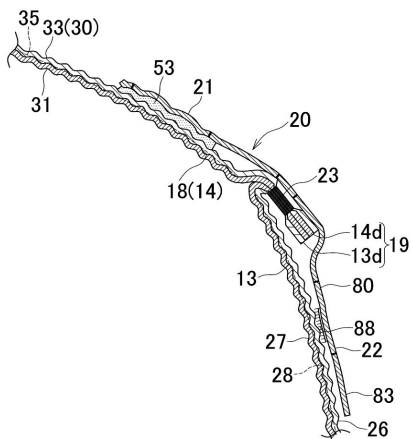
【図 8】



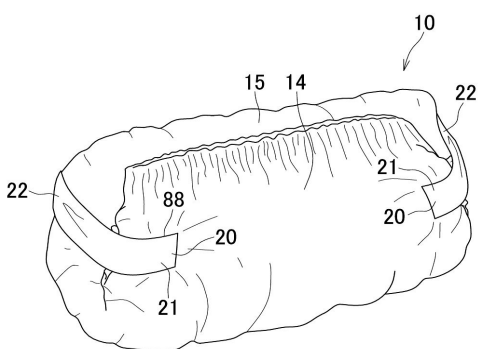
【図 9】



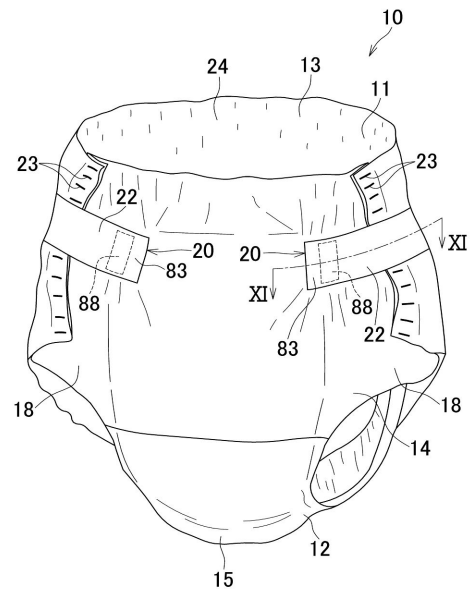
【図 11】



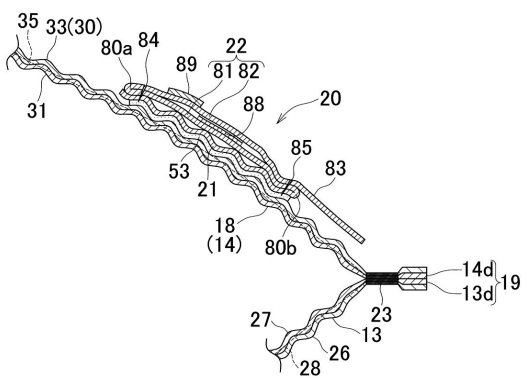
【図 12】



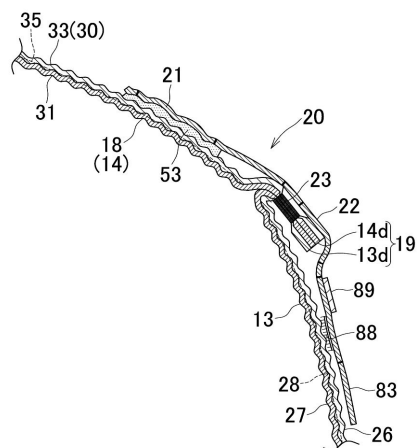
【図 10】



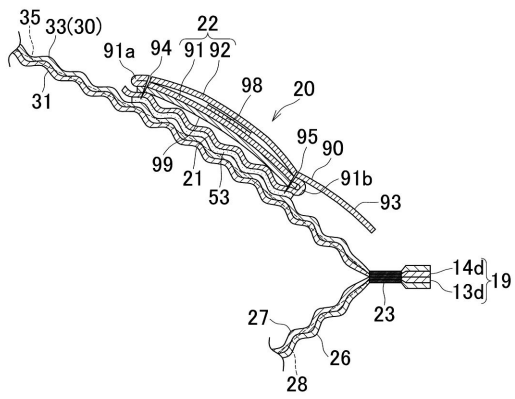
【図 13】



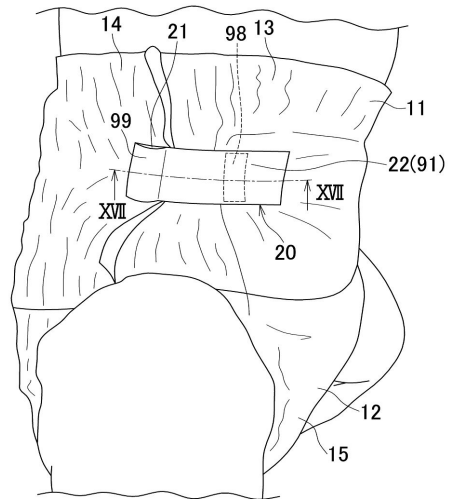
【図 14】



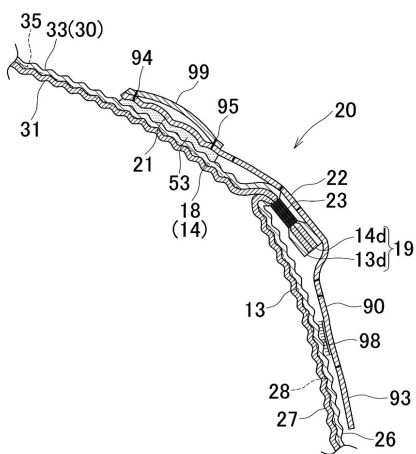
【図 15】



【図 16】



【図 17】



フロントページの続き

審査官 藤井 眞吾

- (56)参考文献 特開2004-141642 (JP, A)
特開2013-208358 (JP, A)
国際公開第2004/024045 (WO, A1)
特開2003-275243 (JP, A)
米国特許第05624428 (US, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 61 F	1 3 / 1 5	- 1 3 / 8 4
A 61 L	1 5 / 1 6	- 1 5 / 8 4