

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2014-217583

(P2014-217583A)

(43) 公開日 平成26年11月20日(2014.11.20)

| | | |
|---------------------------------|-----------------|-------------|
| (51) Int.Cl. | F I | テーマコード (参考) |
| A 6 1 F 13/496 (2006.01) | A 4 1 B 13/02 V | 3 B 2 0 0 |
| A 6 1 F 13/49 (2006.01) | A 4 1 B 13/02 H | |
| A 6 1 F 13/56 (2006.01) | | |

審査請求 未請求 請求項の数 13 O L (全 20 頁)

| | | | |
|-----------|----------------------------|----------|---------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2013-98910 (P2013-98910) | (71) 出願人 | 000115108 |
| (22) 出願日 | 平成25年5月8日 (2013.5.8) | | ユニ・チャーム株式会社 |
| | | | 愛媛県四国中央市金生町下分182番地 |
| | | (74) 代理人 | 100066267 |
| | | | 弁理士 白浜 吉治 |
| | | (74) 代理人 | 100134072 |
| | | | 弁理士 白浜 秀二 |
| | | (72) 発明者 | 笹山 賢一 |
| | | | 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 |
| | | (72) 発明者 | 山本 広喜 |
| | | | 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 |

最終頁に続く

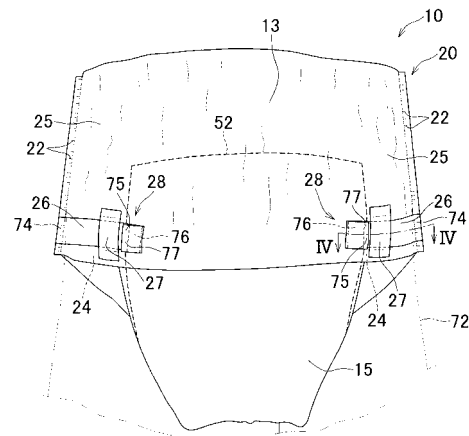
(54) 【発明の名称】 パンツ型着用物品

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】片手で比較的に簡易に操作できるサイズ調整手段を備える使い捨てのパンツ型着用物品の提供。

【解決手段】サイズ調整手段28は、長さ、幅方向を有する止着バンド26を折り返すと止着バンドの折曲部位に当接可能な折り返し案内縁部80aを有する案内部材27と止着バンドはおむつ本体20の着衣対向面と対向する内外面と、着衣対向面に固定された近位部74と、長さ方向の近位部の反対側に位置する摘持可能な遠位部75の外面に配置されて着衣対向面及び止着バンド26の外面の少なくとも一方に離脱可能に止着される止着域76を有する。案内部材は外面外側で止着バンドを幅方向に延び、止着バンドを越えた両部位が着衣対向面に固定され、折り返し案内縁部が近位部と遠位部間で止着バンドの幅方向へ延びている。案内部材の着衣対向面の固定部79と止着バンドの近位部の少なくとも一部が、前方域20A及び後方域20Bのいずれか一方に共に位置する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

幅寸法を二等分する縦軸及び長さ寸法を二等分する横軸を有し、肌対向面とその反対側である着衣対向面とを有するおむつ本体と、着用状態において所要部分の寸法を縮めることのできるサイズ調整手段とを備えたパンツ型着用物品において、

前記おむつ本体は、前記横軸から前方に位置する前方域と、前記横軸から後方に位置する後方域とを有し、

前記サイズ調整手段は、長さ方向と幅方向とを有する止着バンドと、前記長さ方向において前記止着バンドを折り返すと前記止着バンドの折曲部位に当接可能な折り返し案内縁部を有する案内部材とを有し、

前記止着バンドは、前記着衣対向面と対向する内面及びその反対面である外面と、前記着衣対向面に固定された近位部と、前記長さ方向において前記近位部の反対側に位置する摘持可能な遠位部と、前記遠位部の前記外面に配置されて前記着衣対向面及び前記止着バンドの前記外面の少なくとも一方に離脱可能に止着される止着域とを有し、

前記案内部材は、前記外面の外側において前記止着バンドを前記幅方向において跨ぐように延びていて前記止着バンドを越えた両部位が前記着衣対向面に固定されており、前記折り返し案内縁部が前記近位部と前記遠位部との間において前記止着バンドの前記幅方向へ延びており、

前記案内部材の前記着衣対向面に固定された固定部のうちの少なくとも一部と、前記止着バンドの前記近位部のうちの少なくとも一部とが、前記前方域及び前記後方域のうちのいずれか一方の域にともに位置することを特徴とする前記着用物品。

【請求項 2】

前記案内部材の前記固定部の全体と前記止着バンドの前記近位部の全体とが、前記前方域及び前記後方域のうちのいずれか一方の域にともに位置する請求項 1 に記載の着用物品。

【請求項 3】

前記一方の域は前記横軸の方向に伸縮可能な弾性域を有しており、前記弾性域は、前記固定部と重なった状態、または、前記固定部よりも前記横軸の方向の内側に位置する状態のいずれかの状態である請求項 1 又は 2 に記載の着用物品。

【請求項 4】

前記止着バンドと前記案内部材とは、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】

前記サイズ調整手段の使用前の状態において、前記止着域が、前記止着バンドの一部に止着されて外部に露出していない請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の着用物品。

【請求項 6】

製造時から需要者に供給されるまでの間において、前記案内部材が前記止着バンドを跨いだ態様にある請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の着用物品。

【請求項 7】

前記案内部材は、前記折り返し案内縁部を除く外周縁部が前記前ウエスト域における前記外面に固定されており、前記止着バンドの前記近位部と前記遠位部の前記先端を除く部分とが前記案内部材に被覆される請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の着用物品。

【請求項 8】

前記おむつ本体は、前ウエスト域と後ウエスト域とを有し、前記止着バンドの近位部は、前記前後ウエスト域の前記側縁部どうしが互いに重なり合って接合されるサイドシームにおいて接合される請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の着用物品。

【請求項 9】

前記サイズ調整手段は、前記止着バンドを前記長さ方向へ引っ張ったときに生じる前記案内部材との摺動を円滑化させるための手段を有する請求項 1 ～ 8 のいずれかに記載の着用物品。

10

20

30

40

50

【請求項 10】

前記円滑化させるための手段は、前記止着バンドと前記案内部材との摩擦を低減するための部材を配置してなる請求項 1～9 のいずれかに記載の着用物品。

【請求項 11】

前記円滑化させるための手段は、前記止着バンドの前記外面に塗布されたシリコンオイルである請求項 10 に記載の着用物品。

【請求項 12】

前記円滑化させるための手段は、前記案内部材の前記止着バンドを覆う被覆部の前記内面に取り付けられたプラスチックフィルムである請求項 10 に記載の着用物品。

【請求項 13】

前記案内部材の前記止着バンドを覆う被覆部には、前記長さ方向へ延びる複数条の弾性体が伸長された状態かつ前記被覆部とともに収縮可能な状態で取り付けられる請求項 1～12 のいずれかに記載の着用物品。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、パンツ型着用物品に関し、より詳しくは、サイズ調整可能な手段を備えるパンツ型の使い捨ておむつ、使い捨てのトイレット・トレーニングパンツ、使い捨て失禁パンツ、使い捨ての生理用パンツ等の使い捨てのパンツ型着用物品に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、サイズ調整手段を有するパンツ型着用物品は公知である。例えば、特許文献 1 には、前後ウエスト域の両側縁どうしを連結するサイドシームに固定された近位部と、固定部の反対側に位置する遠位部とを有するサイズ調整手段としての止着バンドを備えるパンツ型おむつが開示されている。特許文献 2 には、前後ウエスト域のうちの一方のウエスト域のレッグ開口近傍に固定された近位部と、他方のウエスト域の側縁部に止着可能な遠位部とを有するサイズ調整手段としての止着バンドを備えるパンツ型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】特許第 3749255 号公報

【特許文献 2】特開 2005 - 58396 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

特許文献 1 が開示された発明に係るおむつでは、止着バンドの遠位部を一方のウエスト域に向かって引っ張りながらその側縁部に止着することによって、該側縁部にギャザーが形成され、ウエスト域の弛みをなくして寸法が小さくなるように調整されて、ウエスト域を着用者の胴回りにフィットさせることができる。一方、特許文献 2 が開示された発明に係るおむつでは、一方のウエスト域に固定された止着バンドの自由部を引っ張りながら他方のウエスト域の外面に止着することによって、レッグ開口縁部の弛みをなくしてその寸法が小さくなるように調整されて、クロッチ域を着用者の脚回りにフィットさせることができる。

【0005】

しかし、これらいずれのおむつにおいても、止着バンドの近位部の位置する一方のウエスト域と止着される他方のウエスト域とが連結されているため、止着バンドを引っ張って他方のウエスト域側へ引っ張ったときに他方のウエスト域が連動して止着バンドから離れる方向へ動いてしまう。そのため、操作者は一方の手で止着バンドを引っ張りながら他方の手で他方のウエスト域を抑えておくことが必要となり、手間である。特に、かかるサイ

10

20

30

40

50

ズ調整手段は、着用者によって身体の大きさが大小異なる高齢者を中心とした大人用の着用物品に好適に使用されるところ、着用者が高齢者であって自ら着用する場合には両手で操作し難く、問題があった。また、介助者が着用操作をする場合であっても、両手ではなく片手で簡易に操作できることが求められていた。

【 0 0 0 6 】

本発明の課題は、片手で比較的簡易に操作することができるサイズ調整手段を備える使い捨てのパンツ型着用物品の提供にある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

前記課題を解決するために、本発明は、幅寸法を二等分する縦軸及び長さ寸法を二等分する横軸を有し、肌対向面とその反対側である着衣対向面とを有するおむつ本体と、着用状態において所要部分の寸法を縮めることのできるサイズ調整手段とを備えたパンツ型着用物品に関する。

10

【 0 0 0 8 】

本発明のパンツ型着用物品は、前記おむつ本体は、肌対向面及びその反対面の着衣対向面と、前記横軸から前方に位置する前方域と、前記横軸から後方に位置する後方域とを有し、前記サイズ調整手段は、長さ方向と幅方向とを有する止着バンドと、前記長さ方向において前記止着バンドを折り返すと前記止着バンドの折曲部位に当接可能な折り返し案内縁部を有する案内部材とを有し、前記止着バンドは、前記着衣対向面と対向する内面及びその反対面である外面と、前記着衣対向面に固定された近位部と、前記長さ方向において前記近位部の反対側に位置する摘持可能な遠位部と、前記遠位部の前記外面に配置されて前記着衣対向面及び前記止着バンドの前記外面の少なくとも一方に離脱可能に止着される止着域とを有し、前記案内部材は、前記外面の外側において前記止着バンドを前記幅方向において跨ぐように延びていて前記止着バンドを越えた両部位が前記着衣対向面に固定されており、前記折り返し案内縁部が前記近位部と前記遠位部との間において前記止着バンドの前記幅方向へ延びており、前記案内部材の前記着衣対向面に固定された固定部のうちの少なくとも一部と、前記止着バンドの前記近位部のうちの少なくとも一部とが、前記前方域及び前記後方域のうちのいずれか一方の域にともに位置することを特徴とする。

20

【発明の効果】

【 0 0 0 9 】

本発明に係るパンツ型着用物品によれば、止着バンドと案内部材とから構成されたサイズ調整手段を備え、案内部材の折り返し案内縁部から延出する部分を片手で摘んで引っ張り、それを折り返して遠位部に形成された止着域を前ウエスト域等のおむつの外面に止着することによって止着バンドの近位部と案内部材の案内縁部との間に位置する部分の寸法を縮めるように調整することができる。このように作用するサイズ調整手段により、着用物品のウエスト域、クロッチ域やレッグ開口縁部等の弛みをなくして着用者の身体にフィットさせるという一連の操作を片手で行うことができる。

30

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図 1】本発明に係る使い捨てのパンツ型着用物品の一例として示す、第 1 実施形態における使い捨ておむつの正面図。

40

【図 2】各弾性体をおむつの前後方向に伸長させた状態における、おむつの一部破断展開図。

【図 3】おむつの分解斜視図。

【図 4】図 1 の I V - I V 線に沿う模式的断面図。

【図 5】前ウエスト域の一方側部の拡大平面図。

【図 6】止着バンドを内方へ向かって引っ張った状態を示す図 5 と同様の平面図。

【図 7】止着バンドの遠位部を止着した状態を示す図 6 と同様の平面図。

【図 8】案内部材の接合強度の測定方法の様子を示す図。

【図 9】おむつの変更例の一例を示す図 5 と同様の図。

50

【図 1 0】おむつの変更例の一例を示す図 7 の X 線に沿う模式的断面図。

【図 1 1】おむつの変更例の一例を示す図 5 と同様の図。

【図 1 2】第 2 実施形態におけるおむつの正面図。

【図 1 3】止着バンドを内方へ引っ張った状態における前ウエスト域の一方側部の拡大平面図。

【図 1 4】止着バンドの遠位部を止着した状態を示す図 1 1 と同様の平面図。

【図 1 5】第 1 実施形態におけるおむつの製造工程の一部を示す図。

【図 1 6】第 2 実施形態におけるおむつの製造工程の一部を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0011】

10

< 第 1 実施形態 >

図 1 ~ 3 を参照すると、本発明の第 1 実施形態に係るパンツ型着用物品の一例である使い捨ておむつ 1 0 は、その幅寸法を二等分する縦軸 Y 及びその長さ寸法を二等分する横軸 X とを有し、肌対向面及びそれに対向する着衣対向面とを有するおむつ本体 2 0 と、おむつ本体 2 0 の非肌対向面に配置されたサイズ調整手段 2 8 とを含む。おむつ本体 2 0 は、縦軸 Y に関して対称に形成されており、ウエスト回り方向へ延びる環状の弾性ウエストパネル 1 1 と、弾性ウエストパネル 1 1 の肌対向面側に取り付けられた吸液構造体 1 2 と、前ウエスト域 1 3 と、後ウエスト域 1 4 と、前ウエスト域 1 3 および後ウエスト域 1 4 の間に位置するクロッチ域 1 5 とを含む。おむつ本体 2 0 は、説明の便宜上、横軸 X から前方に位置する前方域 2 0 A と、横軸 X から後方に位置する後方域 2 0 B とに区分される。前方域 2 0 A は、前ウエスト域 1 3 及びクロッチ域 1 5 の前側部分を含み、後方域 2 0 B は、後ウエスト域 1 4 及びクロッチ域 1 5 の後方部分を含む。

20

【0012】

< 弾性ウエストパネル >

図 2 を参照すると、弾性ウエストパネル 1 1 は、前ウエスト域 1 3 に位置する前ウエストパネル 1 7 と、後ウエスト域 1 4 に位置する後ウエストパネル 1 8 とから構成される。前ウエストパネル 1 7 は、吸液構造体 1 2 の前端部 1 2 a と交差し、横軸 X の方向へ延びる中間内端縁 1 7 a と、縦軸 Y の方向において中間内端縁 1 7 a と離間対向して横軸 X の方向へ延びる外端縁 1 7 b と、外端縁 1 7 b から下方へ延びる両外側縁 1 7 c と、両側縁 1 7 c と外端縁 1 7 b とをつなぐ凹曲状の内側縁 1 7 d とによって略台形状に形成される。後ウエストパネル 1 8 は、吸液構造体 1 2 の後端部 1 2 b と交差し、横軸 X の方向へ延びる中間内端縁 1 8 a と、縦軸 Y の方向において中間内端縁 1 8 a と離間対向して横軸 X の方向へ延びる外端縁 1 8 b と、外端縁 1 8 b から下方へ延びる両外側縁 1 8 c と、両側縁 1 8 c と中間内端縁 1 8 a とをつなぐ凹曲状の両内側縁 1 8 d とによって略台形状に形成される。

30

【0013】

前ウエストパネル 1 7 の両側縁 1 7 c のそれぞれと後ウエストパネル 1 8 の両側縁 1 8 c とは、互いに重ね合わされて、縦軸 Y の方向へ断続的に延びるサイドシーム 2 2 によって連結されることによってウエスト開口及び一对のレッグ開口が画定される。サイドシーム 2 2 は、熱又は超音波によるエンボス加工によって互いに重なり合うシートが融着される。前ウエスト域 1 3 の両側部 2 5 には、サイドシーム 2 2 から内方へ延びる止着バンド 2 6 と、止着バンド 2 6 の一部を被覆するループ状の案内部材（折り返し案内部材）2 7 とから構成されたサイズ調整手段 2 8 が配置される。

40

【0014】

< 前ウエストパネル >

図 2 を参照すると、前ウエストパネル 1 7 は、肌対向面側に位置する内層シート 2 9 と、着衣対向面側に位置する外層シート 3 0 と、横軸 X の方向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材料から形成され、内外層シート 2 9 , 3 0 の間においてホットメルト接着剤を介して伸長状態で収縮可能に取り付けられた前ウエスト弾性体とを有する。前ウエスト弾性体は、外端縁 1 7 a に沿って配設された第 1 前ウエスト弾性体 3 1 と

50

、第 1 前ウエスト弾性体 3 1 の下方に位置し、かつ、横軸 X の方向において離間対向する第 2 前ウエスト弾性体 3 2 と、第 2 前ウエスト弾性体 3 2 の下方において、第 2 前ウエスト弾性体 3 2 間の離間部分に配置された第 3 前ウエスト弾性体 3 3 とを有する。第 3 前ウエスト弾性体 3 3 の配置領域は、前ウエスト域 1 3 の他の領域に比して複数条の弾性材料が集中して配置されており、高弾性域 3 4 が形成される。第 3 前ウエスト弾性体 3 3 は、第 2 前ウエスト弾性体 3 2 の内端部よりも横軸 X の方向の内側へ位置しており、第 2 前ウエスト弾性体 3 2 の上側部分の内端部間及び第 3 前ウエスト弾性体 3 3 の内端部間には、各弾性体が配設されていない非弾性域 3 5 が画定される。

【 0 0 1 5 】

< 後ウエストパネル >

図 2 を参照すると、後ウエストパネル 1 8 は、肌対向面側に位置する内層シート 3 8 と、着衣対向面側に位置する外層シート 3 9 と、横軸 X の方向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材料から形成され、内外層シート 3 8 , 3 9 の間においてホットメルト接着剤を介して伸長状態で収縮可能に取り付けられた後ウエスト弾性体とを有する。後ウエスト弾性体は、外端縁 1 8 b に沿って延びる第 1 後ウエスト弾性体 4 1 と、第 1 後ウエスト弾性体 4 1 の下方に位置する第 2 後ウエスト弾性体 4 2 と、両外側縁 1 8 c 間において第 2 後ウエスト弾性体 4 2 と交差して内側縁 1 8 d に沿って延びる第 3 後ウエスト弾性体 4 3 とから構成される。後ウエストパネル 1 8 の中央部には第 2 及び第 3 後ウエスト弾性体 4 2 , 4 3 が配設されておらず、各弾性体が配設されていない非弾性域 4 5 が画定される。

【 0 0 1 6 】

前後ウエストパネル 1 7 , 1 8 を構成する各種のシート、すなわち、内外層シート 2 9 , 3 0 , 3 8 , 3 9 は、質量約 $15 \sim 30 \text{ g/m}^2$ の疎水性のスパンボンド不織布または S M S (スパンボンド・メルトブローン・スパンボンド) 繊維不織布、プラスチックフィルム又はそれら不織布の少なくとも一つとのラミネートシート等から形成することができる。互いに積層されたシートは、少なくともいずれか一方の内面に間欠的に塗布されたホットメルト接着剤又は前記熱溶着手段によって接合される。

【 0 0 1 7 】

第 1 前後ウエスト弾性体 3 1 , 4 1 及び第 3 前ウエスト弾性体 3 3 は、織度が約 $800 \sim 1100 \text{ d t e x}$ であって、収縮または弛緩された状態から約 $2.0 \sim 3.0$ 倍に伸長されたストリング状またはストランド状の弾性材料から形成することができる。第 2 前後ウエスト弾性体 3 2 , 4 2 及び第 3 後ウエスト弾性体 4 3 は、織度が約 $350 \sim 600 \text{ d t e x}$ であって、収縮または弛緩された状態から約 $1.5 \sim 2.2$ 倍に伸長されたストリング状またはストランド状の弾性材料から形成することができる。ただし、各弾性体の織度や伸長倍率は所要の収縮力や伸長応力に応じて適宜変更することができる。

【 0 0 1 8 】

< 吸液構造体 >

図 2 を参照すると、吸液構造体 1 2 は、縦長の略矩形状であって、前ウエストパネル 1 7 の肌対向面と連結された前端部 1 2 a と、後ウエストパネル 1 8 の肌対向面と連結された後端部 1 2 b と、前後端部 1 2 a , 1 2 b 間において縦軸 Y の方向へ延び、クロッチ域 1 5 の一部を形成する中間部 1 2 c とを有する。

【 0 0 1 9 】

図 2 及び 3 を参照すると、吸液構造体 1 2 は、肌対向面側に位置する透液性の身体側ライナ 5 0 と、着衣対向面側に位置する疎水性の被覆シート 5 1 と、それらの間に介在されたパッド状の吸液性を有する吸収体 5 2 とを含む。身体側ライナ 5 0 は、例えば、質量約 $15 \sim 25 \text{ g/m}^2$ の親水化処理されたスパンボンド繊維不織布、S M S 繊維不織布等から形成することができる。被覆シート 5 1 は、質量約 $10 \sim 20 \text{ g/m}^2$ の疎水性の S M S 繊維不織布やスパンボンド不織布等から形成される。被覆シート 5 1 と吸収体 5 2 との間には、質量約 $10 \sim 25 \text{ g/m}^2$ の通気性を有するプラスチックフィルムから形成された防漏フィルム 5 4 が配置される。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 0 】

被覆シート 5 1 の両側部 5 1 a は、その一部が内方へ向かって折り曲げられて固定されており、該折曲部とそれに対向する被覆シート 5 1 との間には、縦軸 P の方向へ延びる、織度が約 4 0 0 ~ 8 0 0 d t e x であって、収縮または弛緩された状態から約 2 . 0 ~ 3 . 0 倍に伸長された複数条のストリング状又はストランド状の弾性材料から形成されたレッグ弾性体 5 6 が配置される。該両側部 5 1 a の内側縁側の一部にはスリーブが形成されており、スリーブ内には、ストリング状又はストランド状の弾性材料から形成されたカフ弾性体 5 7 が配置される。

【 0 0 2 1 】

吸収体 5 2 は、フラッフ木材パルプや超吸収性ポリマー粒子等の吸収性・離散材料から形成された吸液性コア 5 8 と、吸液性コア 5 8 全体を包被する質量約 1 0 ~ 2 0 g / m² のティッシュペーパー等から形成された透液性のコアラップシート 5 9 とを有する。

【 0 0 2 2 】

< サイズ調整手段 >

図 4 及び 5 を参照すると、サイズ調整手段 2 8 は、公知の繊維不織布、例えば、質量が約 2 0 ~ 1 0 0 g / m²、好ましくは、約 4 0 ~ 8 0 g / m² のスパンボンド繊維不織布から形成された止着バンド 2 6 と、公知の繊維不織布、例えば、質量が約 3 0 ~ 8 0 g / m²、好ましくは、約 4 0 ~ 6 0 g / m² のスパンボンド繊維不織布や S M S 繊維不織布から形成された、止着バンド 2 6 が挿通されるループ形状の案内部材 2 7 とを有する。止着バンド 2 6 は、おむつ 1 0 の外面と対向する内面及びその反対側の外面を有し、横軸 X の方向において互いに対向する外端縁 2 6 a と内端縁 2 6 b と胴回り方向へ延びる両側縁とから画定された矩形である。止着バンド 2 6 は、前ウエスト域 1 3 の両側縁部においてサイドシーム 2 2 を介して固定された近位部 7 4 と、その長さ方向において近位部 7 4 の反対側に位置する遠位部 7 5 と、近位部 7 4 から遠位部 7 5 へ延びる長さ方向と、長さ方向に直交する幅方向とを有する。遠位部 7 5 は、その外面に位置する矩形の止着域 7 6 と、止着域 7 6 から内端縁側へ延びる摘持部 7 7 とを有する。

【 0 0 2 3 】

止着域 7 6 は、メカニカルファスナのフック要素から形成され、前後ウエスト域 1 3 , 1 4 の外面を形成する繊維不織布製の外層シート 3 0 , 3 9 に止着することができる。一方、前後ウエスト域 1 3 , 1 4 の外面がプラスチックフィルムから形成されている場合には、止着域 7 6 は感圧性接着剤から形成される。止着域 7 6 は、案内部材 2 7 よりも横軸 X の方向の内側へ位置しており、近位部 7 4 と遠位部 7 5 との間の部分に折り重ねられて止着されている。このように、サイズ調整手段 2 8 を使用していない状態において、フック要素等から形成された止着域 7 6 が露出していないので、それに着用者の身体が触れて刺激を与えたりするおそれはない。かかる効果を奏するために、止着域 7 6 自体を折り曲げるのではなく、止着域 7 6 の長さ寸法よりも大きい長さ寸法を有する摘持部 7 7 を設け、摘持部 7 7 を折り曲げて止着域 7 6 に重ねてもよい。

【 0 0 2 4 】

案内部材 2 7 は、縦軸 Y の方向において離間する、外層シート 3 0 の外面に固定された、止着バンド 2 6 の幅方向において対向する両側固定部 7 9 と、両側固定部 7 9 間に位置する外層シート 3 0 に固定されていない、止着バンド 2 6 をその幅方向において跨いでその一部を被覆する被覆部 8 0 とを有する。止着バンド 2 6 の幅寸法 W 1 (縦軸 Y の方向の寸法) は約 1 5 ~ 4 0 mm、長さ寸法 L 1 (横軸 X の方向の寸法) は約 1 2 0 ~ 2 4 0 mm である。案内部材 2 7 の幅寸法 W 2 (横軸 X の方向の寸法) は約 1 0 ~ 3 0 mm、長さ寸法 (縦軸 Y の方向の寸法) L 2 は約 2 5 ~ 6 0 mm である。「案内部材 8 2 が止着バンド 2 6 を幅方向に跨いでいる」とは、折り返し案内縁部 8 0 a が幅方向と並行して延びている場合のほかに、幅方向と並行せずに、止着バンド 2 6 の両側縁に対して傾斜して交差する場合を含む。

【 0 0 2 5 】

おむつ 1 0 のレッグ開口縁部が着用者の大腿部 7 2 に対して比較的に大きい周囲寸法を

10

20

30

40

50

有する場合、すなわち、レッグ開口縁部の上端縁 2 3 と大腿部 7 2 との間に僅かな離間部位（隙間）8 1 が形成されている場合には、レッグ開口縁部が着用者の大腿部 7 2 にフィットせず、排泄物の漏れを誘発する原因となる。特に、着用者の身体の大きさが大小異なる大人用のおむつにおいては、かかる事態が生じ易い。かかる場合において、着用者が下記の手順に従って、サイズ調整手段 2 8 の止着バンド 2 6 を横軸 X の方向の内側に引っ張った後に反転させ、案内部材 2 7 に沿って折り返して前ウエスト域 1 3、後ウエスト域 1 4 の着衣対向面又は止着バンド 2 6 の外面に止着することによって、レッグ開口縁部を着用者の大腿部 7 2 にフィットさせ、排泄物の漏れの原因となる離間部位 8 1 の形成を防止することができる。

【0026】

<第1ステップ>

図 6 を参照すると、まず、着用者が止着バンド 2 6 の摘持部 7 7 を一方の手で摘んで横軸 X の方向の内側へ引っ張って近位部 7 4 を着用者の大腿部 7 2 に近づくように引き寄せ、すなわち、矢印 F の方向へ引っ張って、サイドシーム 2 2 と案内部材 2 7 間に位置する離間部位 R のたくり寄せる量（寸法）を調整する。たくり寄せられる量に応じて案内部材 2 7 の近傍には複数のギャザー 8 2 が形成される。

【0027】

<第2ステップ>

図 7 を参照すると、次に、止着バンド 2 6 を引っ張った状態のまま案内部材 2 7 の内側縁（折り返し案内縁部）8 0 a に沿って折り返して矢印 P の方向へ引っ張って前ウエスト域 1 3 の着衣対向面に止着域 7 6 を介して止着する。折り返す方向は、斜め上方に限らず、180 度反転させて案内部材 2 7 の外面に止着域 7 6 を止着してもよいし、斜め下方へ反転させておむつ 1 0 の着衣対向面に止着してもよい。止着域 7 6 を止着することによって、離間部位 R の寸法が縮められた状態のまま維持されて、おむつ 1 0 が着用者の身体にフィットされた状態となる。このように、第 1 ステップの状態を維持するために前ウエスト域 1 3 を他方の手で抑えておく必要はなく、操作者は止着バンド 2 6 を第 1 ステップ、第 2 ステップの順に連続して片手で比較的簡易に操作することができる。

【0028】

また、止着バンド 2 6 が案内部材 2 7 に予め被覆されていない場合には、まず、一方の手で止着バンド 2 6 の摘持部 7 7 を摘持しながら他方の手で案内部材 2 7 を掴んで止着バンド 2 6 を被覆部 8 0 に挿通させる操作が必要になるところ、既述のとおり、おむつ 1 0 の着用前の状態において、すでに止着バンド 2 6 の一部が案内部材 2 7 の被覆部 8 0 に挿通されて遠位部 7 5 の一部が折り返し案内縁部 8 0 a よりも横軸 X の方向の内側に延出しているので、操作者は摘持部 7 7 を摘んでそのままの状態から第 1 及び第 2 ステップの順に止着バンド 2 6 を操作することができ、終始片手でサイズ調整を行うことができる。

【0029】

本実施形態において、サイズ調整手段 2 8 を構成する止着バンド 2 6 の近位部 7 4 と案内部材 2 7 の固定部 7 9 とが同一のウエスト域 1 3、1 4 に位置している。したがって、該ウエスト域の一方側縁部がおむつ 1 0 の内方へ向かって引き寄せられることによって、レッグ開口が該ウエスト域側に向いた状態となる。サイズ調整手段 2 8 が前ウエスト域 1 3 に位置する場合には、例えば、着用者が猫背の状態のときや背中と両膝を曲げて丸くなった状態で横臥するときには、おむつ 1 0 の前ウエスト域 1 3 側が弛んで着用者の身体から離間してしまうおそれがあるが、かかる姿勢や体型であっても、サイズ調整手段 2 8 によってサイズ調整することによっておむつ 1 0 の前ウエスト域 1 2 側が弛むことなく、着用者の身体にフィットさせることができる。したがって、本願発明のサイズ調整手段 2 8 は、単に胴回りや脚回りのサイズ寸法を調整するだけでなく、着用者の身体形状に合わせたサイズ調整が可能なものといえる。

【0030】

サイズ調整手段 2 8 が後ウエスト域 1 4 に位置する場合には、おむつ 1 0 の側縁部を後方に引き寄せ、それによっておむつ 1 0 全体を着用者の背面側に引き寄せることができる

10

20

30

40

50

。例えば、着用者が高齢者であって臀部が痩せ細ってしまっている場合には、腰回り全体の寸法に対して臀部の厚みが小さく、後ウエスト域 14 側の臀部と対向する部分が弛んでしまうおそれがあるところ、サイズ調整手段 28 を後ウエスト域 14 に配置することによって、かかる体型であっても、着用者の身体におむつ 10 を安定的にフィットさせることができる。したがって、本願発明のサイズ調整手段 28 は、単に胴回りや脚回りのサイズ寸法を調整するだけでなく、着用者の身体形状に合わせたサイズ調整が可能なものといえる。このように、サイズ調整手段 28 を前後ウエスト域 13, 14 のいずれかに配置した場合であっても、ウエスト域及びレッグ開口縁部を着用者の姿勢や身体形状に合わせて引き寄せることができ、また、前ウエスト域 13 に固定された案内部材 27 をクロッチ域 15 の前側に固定したり、後ウエスト域 14 に固定された案内部材 27 をクロッチ域 15 の後側に固定しても同様の効果を得ることができる。すなわち、止着ベルト 26 の近位部 74 と案内部材 27 の固定部 79 とが、ともに おむつ 10 の前方域 20A 又は後方域 20B のいずれかに位置していればよい。一方、止着バンド 26 の近位部 74 と案内部材 27 の固定部 79 とが互いに異なるウエスト域に位置する場合には、単に前後ウエスト域の両側部をたくり寄せることによってサイズ調整されるので、前記の着用者の身体形状に合わせたサイズ調整を行うことができない。

10

【0031】

案内部材 27 の固定部 79 は、吸収体 52 の外側縁よりも横軸 X の方向の外側に位置している。第 2 ステップにおいて、止着バンド 26 を反転させて案内縁部 80a に沿って折り返して引っ張り上げたときに、比較的剛性の高い吸収体 52 と固定部 79 との間の離間部分が引っ張られて身体から離れるおそれがあるところ、該部分に弾性域を設けることによって、離間部分を着用者の身体にフィットさせることができる。すなわち、案内部材 27 の固定部 79 と重なる位置及び / または、案内部材 27 の固定部 79 よりも横軸 X の方向の内側に弾性域を設けることによって、サイズ調整するときには該弾性域の伸長作用によって止着バンド 26 をより容易に内側へ引っ張ることができ、一方、サイズ調整後においては、該弾性域が収縮することによってサイズ調整された状態のまま おむつ 10 が着用者の身体にフィットされる。本実施形態においては、特に、該離間部分に前ウエスト域 13 の他の領域に比して弾性力の高い、第 3 前ウエスト弾性体 33 が配設された高弾性域 34 が位置しているので、かかる効果をより発揮することができる。

20

【0032】

30

< 案内部材の接合強度 >

第 2 ステップにおいて、止着バンド 26 を案内部材 27 の折り返し案内縁部 80a を起点として折り返したときに、案内部材 27 の前ウエスト域 13 に対する止着が解除されないようにするために、案内部材 27 の固定部 79 は所要の接合強度を有することが必要であって、具体的には、接合強度は、好ましくは約 7 ~ 100 N、より好ましくは、約 15 ~ 70 N である。かかる接合強度が 7 N 以下の場合には、止着バンド 26 を折り返し案内縁部 80a を介して折り返したときに案内部材 27 の固定部 79 が前ウエスト域 13 から剥離してしまうおそれがあり、一方、100 N 以上の場合には両側固定部 79 の繊維不織布としての柔軟性が損なわれて比較的剛性が高くなり、着用者の肌に違和感や刺激を与えるおそれがある。

40

【0033】

< 止着バンドの止着強度 >

おむつ 10 の着用中に寸法調整をしている止着バンド 26 の緊張状態が解除されないようにするために、止着バンド 26 の止着域 76 は前ウエスト域 13 に止着されたときに所要の止着強度を有することが必要である。具体的には、止着強度は、好ましくは約 3 ~ 75 N、より好ましくは 5 ~ 60 N である。止着強度が 3 N 以下の場合には、着用中に止着バンド 26 の止着が解除されてしまうおそれがあり、一方、止着強度が 75 N 以上の場合には、再度寸法調整をやり直すために止着を解除するとき等に過度の力を要し、片手で操作がし難くなるおそれがある。

【0034】

50

< 案内部材の接合強度の測定方法 >

図 8 を参照すると、案内部材 27 の接合強度は、引張試験機（島津製作所（株）製のオートグラフ試験機（AG - X 10 plus）を用いて下記の方法によって測定した。まず、案内部材 27 の折り返し案内縁部 80a から横軸 X の方向の内側へ 25 mm 及び外側へ 50 mm の寸法（合計 75 mm）を前ウエストパネル 17 ごと切り取ってサンプル 83 とし、サンプルの裏面（おむつ 10 の肌対向面）をステンレス板に両面テープで貼り付けた。案内部材 27 の接合強度よりも高い引き裂き強度を有する白布 86（25 mm × 200 mm）を折り返し案内縁部 80a から案内部材 27 に挿通させた。挿通させて重ねた白布 86 を可動チャック 87 に取り付け、それと対向するサンプル 83 の側縁部を固定チャック 88 に取り付けた。可動チャック 87 を引張速度 100 mm / 分で Q 方向へ引っ張って、引っ張り強度を求め、かかる測定を 5 回（N = 5）行い、その平均値を接合強度とした。

10

【0035】

< 止着バンドの止着強度の測定方法 >

止着強度は、引張試験機（島津製作所（株）製のオートグラフ試験機（AG - X 10 plus）を用いて下記の方法によって測定した。まず、任意のおむつ 10 から止着バンド 26 を切り取りサンプル 1 とし、サンプル 1 を係合させる対象として、おむつ 10 の外層シートの一部を切り出してサンプル 2 とした。次いで、サンプル 1 における止着バンド 26 の止着域 76 をサンプル 2 の対向面（おむつ 10 の着衣対向面側）に対向させるようにして両サンプルを重ねる。重ねた状態の両サンプルの上から質量約 700 g のローラー（直径約 85 mm、幅約 45 mm）を 300 mm / 分の速度で止着バンドの係脱方向に沿って 1 往復させて止着域 76 をサンプル 2 の対向面に圧着させた。圧着させた両サンプル引張試験機にセットして、引っ張り速度約 100 mm / 分で引っ張って両サンプルの係合力を測定し、止着バンド 26 の止着強度とした。

20

【0036】

図 9 を参照すると、第 1 実施形態におけるおむつ 10 の変更例の一例を示す図 6 と同様の正面図であって、止着バンド 26 の外面には、シリコンオイル等の潤滑剤が塗布しており、質量約 15 ~ 25 g / m² のプラスチックフィルム（摩擦抵抗低減手段）84 が貼付されている。止着バンド 26 には、このようなフィルムの貼付に代えて、案内部材 27 に対しての摩擦抵抗軽減効果を奏することのできる材料、例えば、ポリエチレンやポリプロピレンを主成分とするプラスチックフィルム、表面にフッ素樹脂加工が施されているプラスチックフィルムや繊維不織布等を貼付することができる。また、プラスチックフィルム等の表面に多数の微細隆起部や止着バンド 26 の長さ方向へ延びる複数条の隆起部を形成することによって、案内部材 27 との接触面積を小さくすることも止着バンド 26 の案内部材 27 に対する摩擦抵抗を低減して滑りを良くするのに有効である。止着バンド 26 の外面にフィルム 84 が貼付されていることによって、止着バンド 26 を F 方向へ引っ張って案内部材 27 の内面に摺接させるとき及び止着バンド 26 を折り返して引っ張って折り返し案内縁部 80a に摺接させるときに摩擦抵抗を小さくすることができるので、止着バンド 26 をスムーズに引っ張ることができ、より操作性が向上する。

30

【0037】

図 10 は、第 1 実施形態におけるおむつ 10 の他の変更例の一例を示す図 5 と同様の正面図であって、シリコンオイル等の潤滑剤を塗布したプラスチックフィルム（摩擦低減手段）85 が少なくとも案内部材 27 の内面に貼付されている。案内部材 27 の内面にフィルム 85 が配置されることによって止着バンド 26 を矢印 F の方向へ引っ張って案内部材 27 の内面に摺接させるとき及び止着バンド 26 を矢印 P の方向へ折り返して引っ張って折り返し案内縁部 80a に摺接させるときに摩擦抵抗を小さくすることができる。また、フィルム 85 は、その端部 85a が案内部材 27 の折り返し案内縁部 80a を覆うように折り曲げられて案内部材 27 の外面に位置している。このように、フィルム 85 を案内部材 27 の折り返し案内縁部 80a を覆うように配置することによって、止着バンド 26 を折り返し案内縁部 80a を介して折り返したときに止着バンド 26 と案内部材 27 との摩

40

50

擦抵抗をより一層小さくすることができ、案内部材 27 の変形や止着バンド 26 の破れ等を防止することができる。

【0038】

図 11 は、第 1 実施形態におけるおむつ 10 の他の変更例の一例を示す図 5 と同様のものであって、案内部材 27 は縦軸 Y に関して斜めに配置されている。また、止着バンド 26 の近位部 74 は前ウエスト域 13 の側部 25 に固定されており、遠位部 75 は上方から下方へ向かって斜めに延びている。このように、止着バンド 26 の近位部 74 をサイドシーム 22 ではなく前ウエスト域 13 の側部 25 や後ウエスト域 14 の側部等に固定してもよい。また、止着バンド 26 と案内部材 27 とを縦軸 Y に対して斜めに配置することによって、レッグ開口縁部よりも上方に位置するウエスト開口縁部の側部 25 をたくり寄せて前後ウエスト域 13, 14 を着用者の身体にフィットさせることもできる。

10

【0039】

止着バンド 26 の近位部 74 をサイドシーム 22 から離間した位置に固定する場合には、近位部 74 とサイドシーム 22 との間に弾性域が設けられていることが好ましい。本実施形態の場合には、該離間部分に第 2 前ウエスト弾性体 32 が配置されて弾性域が設けられており、それにより、止着バンド 26 を F 方向に引っ張った後、案内縁部 80a を介して折り返して遠位部 75 を止着したときに、近位部 74 とサイドシーム 22 との離間する部分が身体から離間するように浮き上がったことなく、弾性域の弾性作用によって身体に適度にフィットする。

20

【0040】

本発明に係るおむつ 10 は、大腿部の大きさが着用者によって大小異なる大人用のおむつとして好適に使用される。本発明に係るサイズ調整手段 28 は、前後ウエスト域 13, 14 の外面のうちのいずれに配置されていてもよいし、たくり寄せる寸法量に応じて単数又は複数配置してもよい。

【0041】

< 第 2 実施形態 >

図 12 ~ 14 は、第 2 実施形態におけるおむつ 10 の正面図等を示すものである。本実施形態のおむつ 10 の基本構成は第 1 実施形態のそれと同様であって、相違する点についてのみ記述する。

30

【0042】

図 12 を参照すると、本実施形態においては、案内部材 90 が、サイドシーム 22 において他のシート部材とともに固定された外端縁と、外端縁と横軸 X の方向において離間対向する内端縁 90a と、互いに縦軸 Y の方向において離間対向して横軸 X の方向へ延びる両側縁とによって画定された横長矩形状であって、止着バンド 26 を被覆する被覆部 91 を有する。案内部材 90 の外周縁のうちの内端縁 90a の中央部を除く部分は熱溶着手段によってシールされており、該中央部には止着バンド 26 の一部が案内部材 27 から縦軸 Y に向かって延出する自由縁（折り返し案内縁部）92 が形成される。なお、所要のシール強度を有す限りにおいて、案内部材 90 の内端縁 90a を除くシールされた外周縁のうち一部がシールされておらず、非連続のシール部が形成されていてもよい。

40

【0043】

案内部材 90 は、公知の繊維不織布、例えば、質量約 $15 \sim 30 \text{ g/m}^2$ のспанボンド繊維不織布や S M S 繊維不織布等から形成された内外面シート 93, 94 と、被覆部 91 の折り返し案内縁部 92 側の内外面シート 93, 94 間に配設定された横軸 X の方向へ延びる複数条の案内部材弾性体 95 とを有する。案内部材弾性体 95 は、織度が約 $300 \sim 600 \text{ d t e x}$ であって、収縮または弛緩された状態から約 $1.5 \sim 3.0$ 倍に伸長されたストリング状またはストランド状の弾性材料から形成することができる。案内部材 90 の各種寸法について言えば、幅寸法 W3（縦軸 Y の方向の寸法）は約 $40 \sim 80 \text{ mm}$ 、長さ寸法 L3（横軸 X の方向の寸法）は約 $120 \sim 240 \text{ mm}$ である。

【0044】

止着バンド 26 は、前ウエスト域 13 に固定された近位部 74 が案内部材 90 の被覆部

50

9 1 の外端縁とともにサイドシーム 2 2 を介して固定されており、遠位部 7 5 が縦軸 Y へ向かって延びている。遠位部 7 5 のうちの止着域 7 6 を含めた内端側の部分は案内部材 9 0 の折り返し案内縁部 9 2 からさらに縦軸 Y 側へ延出しており、止着域 7 6 を含む遠位部 7 5 が内側へ折り曲げられて近位部 7 4 と遠位部 7 5 との間の領域に止着域 7 6 が止着されている。また、止着バンド 2 6 の近位部 7 4 と止着域 7 6 との間には、止着バンド 2 6 の外面の平滑性を向上させて案内部材 9 0 との摩擦抵抗を抑えるためのシリコン材料が塗布されている。

【0045】

本実施形態におけるサイズ調整手段 2 8 の操作手順は、第 1 実施形態と同様であって、図 1 3 を参照すると、まず、操作者が一方の手で摘持部 7 7 を摘持して止着バンド 2 6 を矢印 F の方向へ引っ張って止着域 7 6 による止着を解除するとともに、案内部材 9 0 から引っ張り出し、そのままさらに引っ張ってレッグ開口縁部における弛みをなくしてレッグ開口縁部の内面を着用者の大腿部 7 2 にフィットさせる（第 1 ステップ）。図 1 4 を参照すると、次に、止着バンド 2 6 を折り返して案内部材 2 7 の折り返し案内縁部 9 2 を介してウエスト開口側へ向かう P 方向へ引っ張って止着域 7 6 を前ウエスト域 1 3 の外面に止着する（第 2 ステップ）。それにより、前ウエスト域 1 3 の側縁部が内方へ引き寄せられて、案内部材 9 0 の寸法が縮められた状態となる。

【0046】

本実施形態においては、案内部材 9 0 の被覆部 9 1 には案内部材弾性体 9 5 が配置されているので、第 1 ステップにおいて止着バンド 2 6 を矢印 F の方向へ引っ張って案内部材 2 7 から引き出すときに、前ウエスト弾性体 3 6 , 3 7 による弾性力とともに案内部材弾性体 9 5 の弾性力を利用しておむつ 1 0 の両側縁部を僅かな力で内側へ引き寄せることができる。また、第 2 ステップにおいて折り返し案内縁部 9 2 に沿って止着バンド 2 6 を反転させて斜め上方の P 方向へ折り返すときに、縦軸 Y に対して並行に位置する折り返し案内縁部 9 2 を止着バンド 2 6 の延在する方向に併せて柔軟に変形させることができ、案内部材 2 7 及び / または止着バンド 2 6 の一部が破断するおそれはない。さらに、止着バンド 2 6 を引っ張って被覆部 9 1 がたくれて凹凸状を呈していても、案内部材弾性体 9 5 が配置されていることによって、前ウエスト域 1 3 の他の前ウエスト弾性体が配置された領域とともに全体として着用者の身体にフィットするような外観を有する。

【0047】

止着バンド 2 6 は、そのほぼ全体が案内部材 2 7 に被覆されているので、おむつ 1 0 の着用前に破損したり挟れたりするおそれはない。また、比較的幅狭の止着バンド 2 6 が前後ウエスト域 1 3 , 1 4 の外面に位置する場合には目立つので、比較的離れた場所から他人がおむつ 1 0 を見たときに、それがおむつであることを容易に認識されるおそれがあるところ、比較的幅広の案内部材 2 7 によって止着バンド 2 6 のほぼ全体を覆うことによってそれが目立つことはなく、一瞥しておむつであることを認識されるおそれはない。

【0048】

図 1 5 は、第 1 実施形態にかかるおむつ 1 0 の製造工程の一部であって、複数のおむつ本体 2 0 の基材となる複合パネル 1 0 0 が機械方向 MD へ搬送される。複合パネル 1 0 0 は、前ウエストパネル 1 7 の基材となる第 1 複合パネル 1 0 1 と、後ウエストパネル 1 8 の基材となる第 2 複合パネル 1 0 2 とを有し、第 1 複合パネル 1 0 1 と第 2 複合パネル 1 0 2 との間において、それらの一方向側に固定され、機械方向に断続的に配置される吸液構造体 1 2 とを有する。第 1 及び第 2 複合パネル 1 0 1 , 1 0 2 の内部には前後ウエスト弾性体に相当する連続弾性体 1 0 3 が配設されている。

【0049】

かかる構成を有する複合パネル 1 0 0 において、第 1 複合パネル 1 0 1 の他方面側に 2 つの止着バンド 2 6 の基材となる連続バンド 1 0 5 を機械方向 MD において断続的に配置する。連続バンド 1 0 5 は、機械方向 MD において対向するその両端部 1 0 5 a , 1 0 5 b の外面に止着域 7 6 を有し、中央部及び両端部 1 0 5 a , 1 0 5 b においてヒートシー

ル又はホットメルト接着剤等による接合部位 106 において仮止めされる。次に、連続バンド 105 の止着域 76 を跨いで被覆するように矩形の不織布を配置し、機械方向 MD と交差する方向 CD において対向する両端部（固定部 79）をホットメルト接着剤を介して固定して案内部材 27 を形成する。次に、複合パネル 100 の交差方向 CD における寸法を 2 等分するライン（図示せず）に沿って連続バンド 105 が外側になるように複合パネル 100 を 2 つ折りにして搬送し、仮止めされた連続バンド 105 の中央部に交差方向 CD へ延びるライン状のヒートシール加工における一对の接合部位 107 を施して接合する。最後に、接合部位 107 間における複合パネル 100 を切断ライン 108 に沿ってカットして個々のおむつ 10 を製造することができる。

【0050】

このように、おむつ本体 20 の基材となる複合パネル 100 に機械方向 MD に搬送しながら連続バンド 105 を取り付け、一度のカットでサイズ調整手段 28 を備えたおむつ 10 を連続的に製造することができるので、製造された個々のおむつに止着バンドと案内部材とをそれぞれ取り付ける場合に比して簡易に製造することができる。

【0051】

図 16 は、第 2 実施形態におけるおむつ 10 の製造工程の一部を示す図であって、図 15 の製造工程における複合パネル 100 と同様に連続バンド 105 を他方面に取り付けた後、2 つの案内部材 90 に相当する、機械方向 MD へ延びる複数条の弾性体 111 を有する弾性シート 110 を連続バンド 105 を被覆するようにして配置し、交差方向 CD において対向する両側部をヒートシール又はホットメルト接着剤を介して複合パネル 100 に固定する。その後、複合パネル 100 を 2 つ折りにして、連続バンド 105 とともにヒートシールして切断する工程は図 14 と同様である。かかる工程によっても、複合パネル 100 をカットすればサイズ調整手段 28 を備えたおむつ 10 を複数製造することができるので、製造された個々のおむつ 10 に止着バンド 26 と案内部材 27 とをそれぞれ取り付ける場合に比して簡易に製造することができる。また、図 15 及び図 16 の製造工程によれば、おむつ 10 の製造時から需要者に供給されるまでの間において、案内部材 27 が止着バンド 26 を跨いだ態様にあるので、着用者は止着バンド 26 を案内部材 27 に挿通する必要はなく、片手で止着バンド 26 を引っ張ってサイズ調整をすることができる。

【0052】

本発明のおむつ 10 を構成する各構成材料には、特に記述がなされている場合を除き、この種の分野において通常用いられている、各種の公知の材料を制限なく用いることができる。また、前後ウエスト域が別体のシート部材から構成されたものではなく、前後ウエスト域 13, 14 とクロッチ域 15 とが一体に形成されていてもよい。具体的には、内外層シート 29, 30, 38, 39 が、おむつ 10 の外形をなす略砂時計状の一枚のシート部材から形成されていてもよい。

【0053】

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要約することができる。

幅寸法を二等分する縦軸及び長さ寸法を二等分する横軸を有し、肌対向面とその反対側である着衣対向面とを有するおむつ本体と、着用状態において所要部分の寸法を縮めることのできるサイズ調整手段とを備えたパンツ型着用物品において、

前記おむつ本体は、肌対向面及びその反対側の着衣対向面と、前記横軸から前方に位置する前方域と、前記横軸から後方に位置する後方域とを有し、前記サイズ調整手段は、長さ方向と幅方向とを有する止着バンドと、前記長さ方向において前記止着バンドを折り返すと前記止着バンドの折曲部位に当接可能な折り返し案内縁部を有する案内部材とを有し、前記止着バンドは、前記着衣対向面と対向する内面及びその反対側である外面と、前記着衣対向面に固定された近位部と、前記長さ方向において前記近位部の反対側に位置する摘持可能な遠位部と、前記遠位部の前記外面に配置されて前記着衣対向面及び前記止着バンドの前記外面の少なくとも一方に離脱可能に止着される止着域とを有し、前記案内部材は、前記外面の外側において前記止着バンドを前記幅方向において跨ぐように延びていて前記止着バンドを越えた両部位が前記着衣対向面に固定されており、前記折り返し案内縁

10

20

30

40

50

部が前記近位部と前記遠位部との間において前記止着バンドの前記幅方向へ延びており、前記案内部材の前記着衣対向面に固定された固定部のうちの少なくとも一部と、前記止着バンドの前記近位部のうちの少なくとも一部とが、前記前方域及び前記後方域のうちのいずれか一方の域にともに位置することを特徴とする前記着用物品。

【 0 0 5 4 】

上記段落 0 0 5 3 に開示した本発明に係るパンツ型着用物品は、少なくとも下記の実施の形態を含むことができる。

(1) 前記案内部材の前記固定部の全体と前記止着バンドの前記近位部の全体とが、前記前方域及び前記後方域のうちのいずれか一方の域にともに位置する。

(2) 前記一方の域は前記横軸の方向に伸縮可能な弾性域を有しており、前記弾性域は、前記固定部と重なった状態、または、前記固定部よりも前記横軸の方向の内側に位置する状態のいずれかの状態である。

(3) 前記止着バンドと前記案内部材とは、繊維不織布シートから形成される。

(4) 前記サイズ調整手段の使用前の状態において、前記止着域が、前記止着バンドの一部に止着されて外部に露出していない。

(5) 製造時から需要者に供給されるまでの間において、前記案内部材が前記止着バンドを跨いだ態様にある。

(6) 前記案内部材は、前記折り返し案内縁部を除く外周縁部が前記前ウエスト域における前記外面に固定されており、前記止着バンドの前記近位部と前記遠位部の前記先端を除く部分とが前記案内部材に被覆される。

(7) 前記おむつ本体は、前ウエスト域と後ウエスト域とを有し、前記止着バンドの近位部は、前記前後ウエスト域の前記側縁部どうしが互いに重なり合って接合されるサイドシームにおいて接合される。

(8) 前記サイズ調整手段は、前記止着バンドを前記長さ方向へ引っ張ったときに生じる前記案内部材との摺動を円滑化させるための手段を有する。

(9) 前記円滑化させるための手段は、前記止着バンドと前記案内部材との摩擦を低減するための部材を配置してなる。

(1 0) 前記円滑化させるための手段は、前記止着バンドの前記外面に塗布されたシリコンオイルである。

(1 1) 前記円滑化させるための手段は、前記案内部材の前記止着バンドを覆う被覆部の前記内面に取り付けられたプラスチックフィルムである。

(1 2) 前記案内部材の前記止着バンドを覆う被覆部には、前記長さ方向へ延びる複数条の弾性体が伸長された状態かつ前記被覆部とともに収縮可能な状態で取り付けられる。

【 符号の説明 】

【 0 0 5 5 】

- 1 0 パンツ型着用物品
- 1 3 前ウエスト域
- 1 4 後ウエスト域
- 1 5 クロッチ域
- 2 0 おむつ本体
- 2 0 A 前方域
- 2 0 B 後方域
- 2 2 サイドシーム
- 2 6 止着バンド
- 2 7 案内部材
- 2 8 サイズ調整手段
- 7 4 近位部
- 7 5 遠位部
- 7 6 止着域
- 8 0 被覆部

10

20

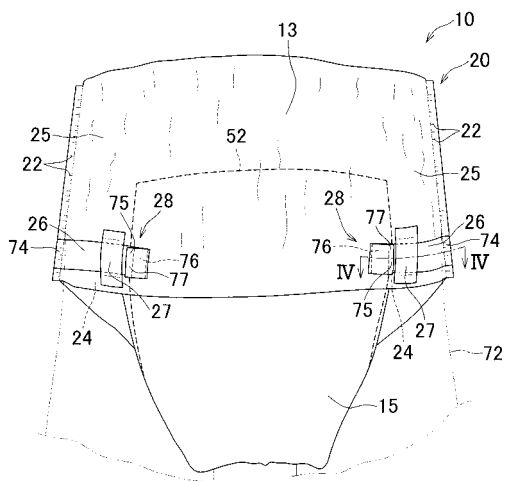
30

40

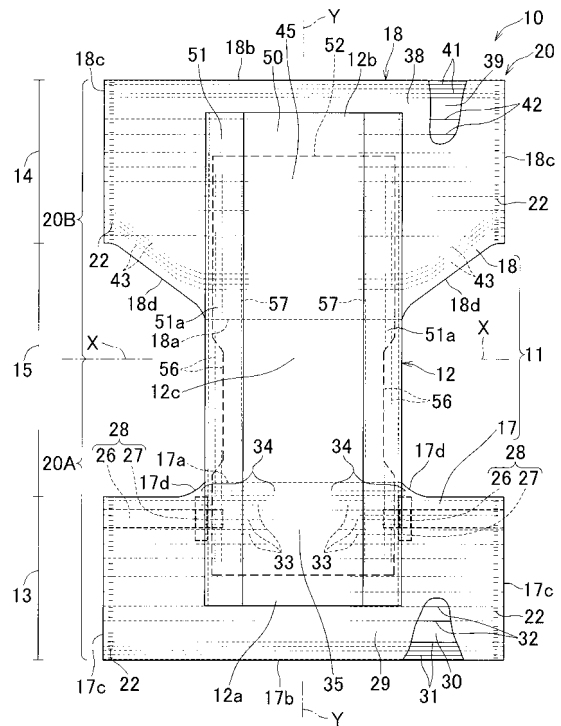
50

- 8 0 a 折り返し案内縁部
- 9 0 案内部材
- 9 1 被覆部
- 9 2 折り返し案内縁部
- 9 5 案内部材弾性体（弾性部材）

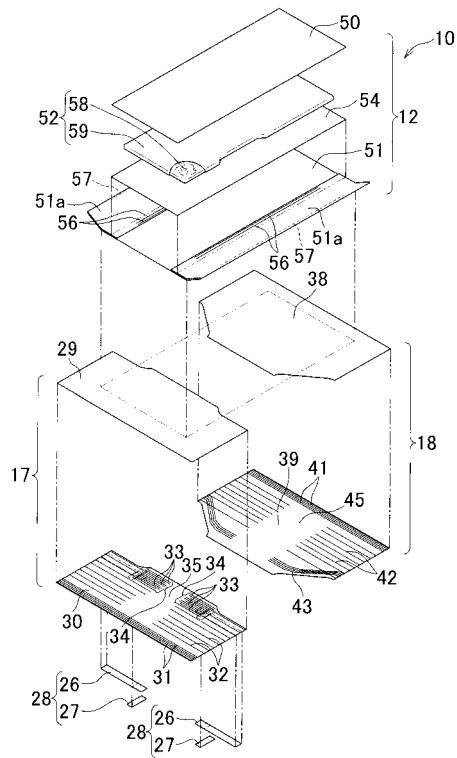
【 図 1 】



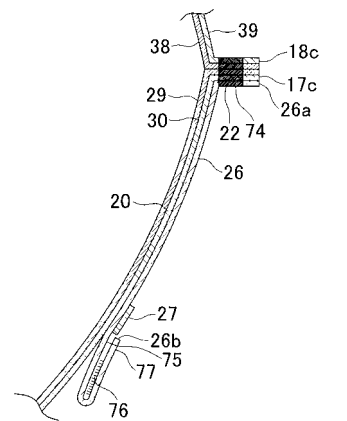
【 図 2 】



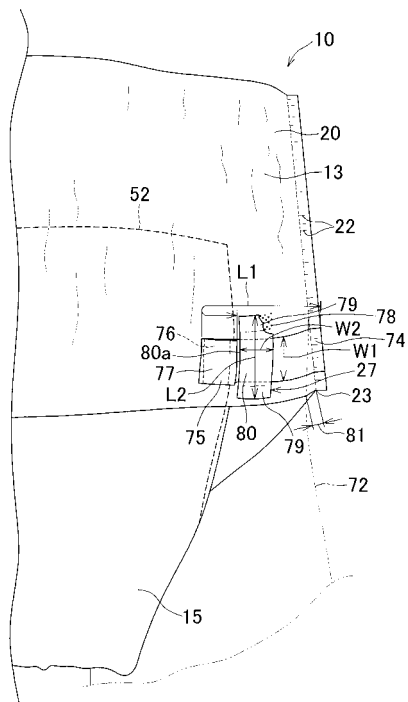
【図 3】



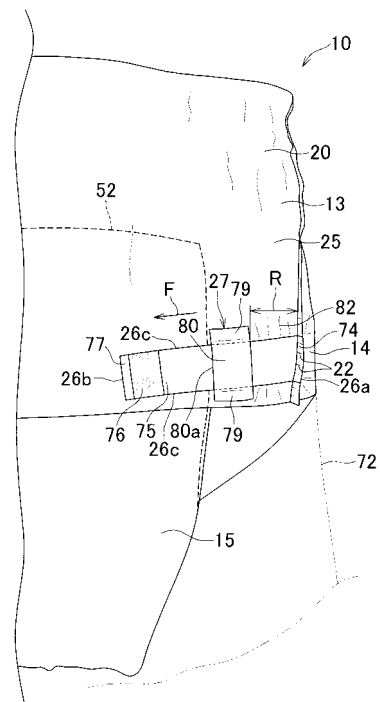
【図 4】



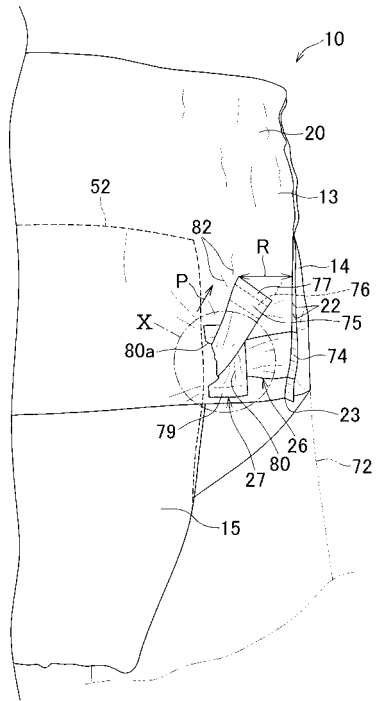
【図 5】



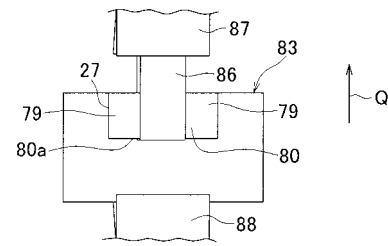
【図 6】



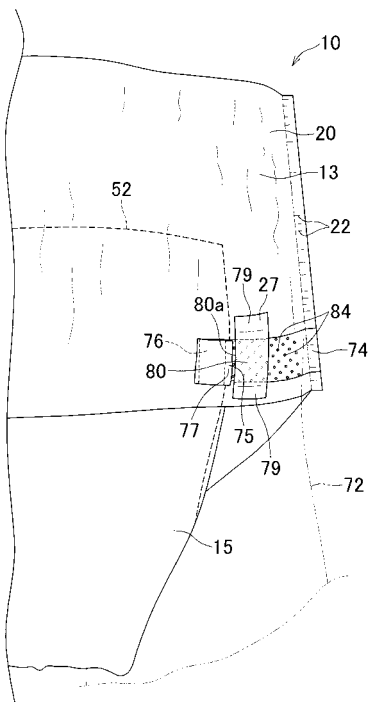
【図 7】



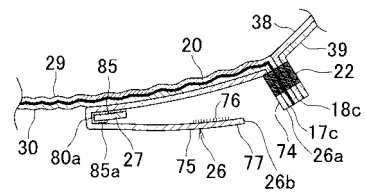
【図 8】



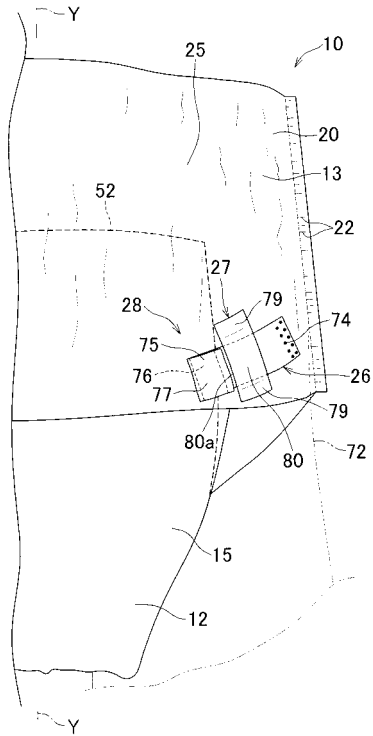
【図 9】



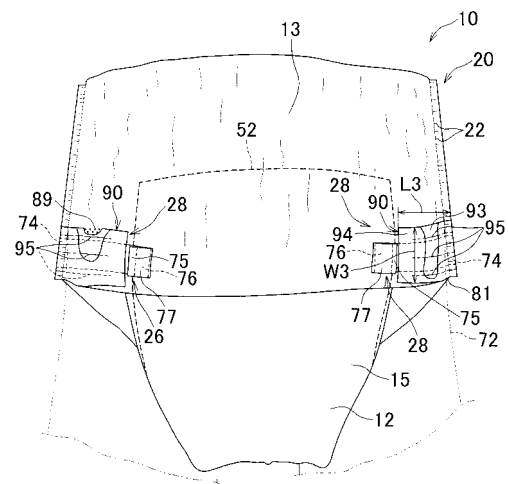
【図 10】



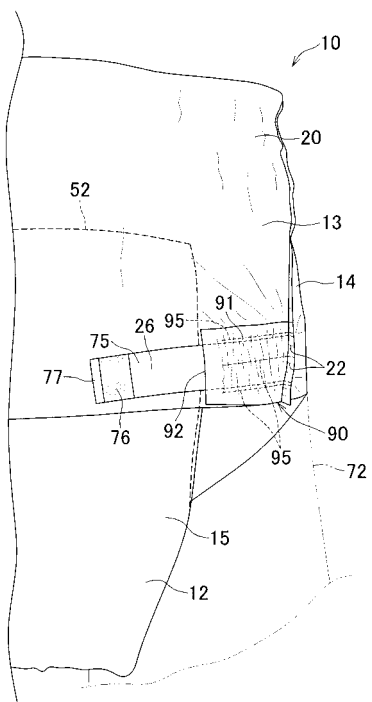
【図 1 1】



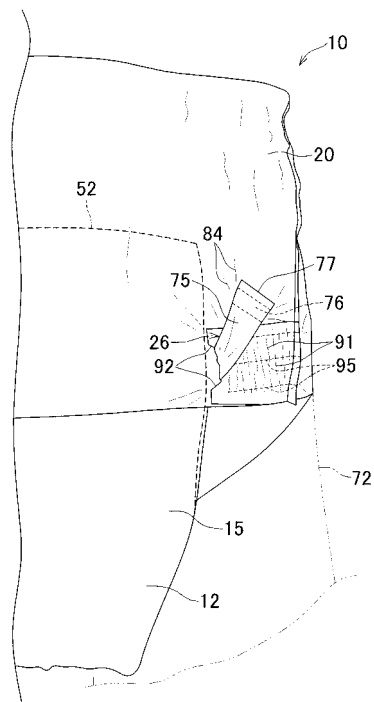
【図 1 2】



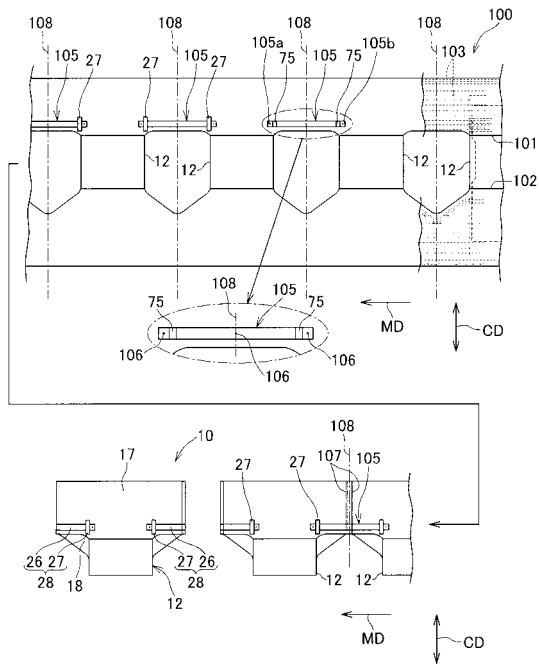
【図 1 3】



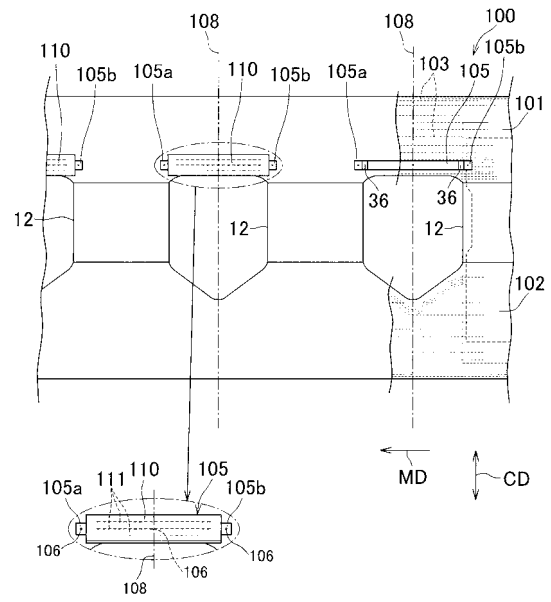
【図 1 4】



【図 15】



【図 16】



フロントページの続き

(72)発明者 桂川 邦彦

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 大尾 守

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

Fターム(参考) 3B200 AA01 BA12 BA13 BB03 BB09 BB11 CA04 DA01 DD02 DE01

DE13 DE14