

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5956182号
(P5956182)

(45) 発行日 平成28年7月27日(2016.7.27)

(24) 登録日 平成28年6月24日(2016.6.24)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 F 13/56 (2006.01)

A 6 1 F 13/56 2 1 0

A 6 1 F 13/15 (2006.01)

A 6 1 F 13/15 3 6 0

請求項の数 5 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2012-38582 (P2012-38582)
 (22) 出願日 平成24年2月24日(2012.2.24)
 (65) 公開番号 特開2013-172814 (P2013-172814A)
 (43) 公開日 平成25年9月5日(2013.9.5)
 審査請求日 平成27年2月13日(2015.2.13)

(73) 特許権者 390029148
 大王製紙株式会社
 愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号
 (74) 代理人 100082647
 弁理士 永井 義久
 (72) 発明者 小縄 聡子
 栃木県さくら市鷺宿字菅ノ沢4776-4
 エリエールペーパーテック株式会社内
 審査官 米村 耕一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テープタイプ使い捨ておむつ、及びファスニングテープの製造取り付け方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

装着者の腹側から股間を通り背側までを覆うように構成するとともに、
 背側部分の両側に、背側部分の側部に固定された付根部と、前記背側部分の側縁よりも幅方向外側に突出する本体部とを有するファスニングテープをそれぞれ備えており、
 身体への装着に際して、前記ファスニングテープを腰の両側から腹側外面に回して腹側外面に係止する、テープタイプ使い捨ておむつにおいて、
 前記ファスニングテープを、背側部分の各側部におけるウエスト側の端部及び脚周り側の端部にそれぞれ設けるとともに、
 前記ウエスト側のファスニングテープの本体部における上縁及び下縁を、それぞれテープの基端から先端に向かって斜め上向きとし、前記脚周り側のファスニングテープの本体部における上縁及び下縁を、それぞれテープの基端から先端に向かって斜め下向きとし、
前記ウエスト側のファスニングテープ及び脚周り側のファスニングテープは、おむつの幅方向に対する前記本体部の上縁及び下縁の傾斜角度が5～20度とされている、
 ことを特徴とする、テープタイプ使い捨ておむつ。

【請求項2】

前記ウエスト側のファスニングテープ及び脚周り側のファスニングテープは、前記本体部の上縁及び下縁が直線状をなしているとともに、
 前記腹側部分に、前記ファスニングテープを取り付けるための目印として、幅方向に沿う直線状の目印を備えている、

請求項 1 記載のテープタイプ使い捨ておむつ。

【請求項 3】

腹側部分の外面に、前記幅方向に沿う直線状の目印を縦方向に間隔を空けて複数設けるとともに、

おむつを前後方向中央で二つ折りしたとき、ウエスト側のファスニングテープの本体部の少なくとも先端部が最もウエスト側の前記目印よりもウエスト側に位置するとともに、脚周り側のファスニングテープの本体部の少なくとも先端部が最も脚周り側の前記目印よりも脚周り側に位置するように構成されている、

請求項 2 記載のテープタイプ使い捨ておむつ。

【請求項 4】

前記ウエスト側のファスニングテープは、付根部の下縁が本体部の下縁の延長線と同じかそれよりもウエスト側に位置しており、

前記脚周り側のファスニングテープは、付根部の上縁が本体部の上縁の延長線と同じかそれよりもウエスト側に位置している、

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のテープタイプ使い捨ておむつ。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のテープタイプ使い捨ておむつを製造する際のファスニングテープの製造取り付け方法であって、

連続帯状の第一基材を連続方向に沿って移送しつつ、その C D 方向中央部に連続帯状の第一係止部を M D 方向に沿って貼り付けた後、第一係止部を横断するように幅方向に往復変位しながら M D 方向に沿って延在する周期的波状線で二分割するとともに、M D 方向に所定の間隔で切断することにより、C D 方向一方側の分割部分から左側の前記ウエスト側のファスニングテープを、及び C D 方向他方側の分割部分から右側の前記脚周り側のファスニングテープをそれぞれ製造する、第一ファスニングテープ製造工程と；

連続帯状の第二基材を連続方向に沿って移送しつつ、その C D 方向中央部に連続帯状の第二係止部を M D 方向に沿って貼り付けた後、第二係止部を横断するように幅方向に往復変位しながら M D 方向に沿って延在する周期的波状線で二分割するとともに、M D 方向に所定の間隔で切断することにより、C D 方向一方側の分割部分から右側の前記ウエスト側のファスニングテープを、及び C D 方向他方側の分割部分から左側の前記脚周り側のファスニングテープをそれぞれ製造する、第二ファスニングテープ製造工程と；

前記第一ファスニングテープ製造工程で形成した左側のウエスト側のファスニングテープ及び右側の脚周り側のファスニングテープと、前記第二ファスニングテープ製造工程で形成した右側のウエスト側のファスニングテープ及び左側の脚周り側のファスニングテープとを、おむつの両側部に取り付ける、ファスニングテープ取り付け工程と；

を含むことを特徴とするファスニングテープの製造取り付け方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、テープタイプ使い捨ておむつ、及びファスニングテープの製造取り付け方法に関する。

【背景技術】

【0002】

一般的なテープタイプ使い捨ておむつは、前後方向中央から前側に延在する腹側部分と、後側に延在する背側部分とを有し、背側部分の両側部から突出するファスニングテープを有し、身体への装着に際して、ファスニングテープを腰の両側から腹側外面に回して腹側外面に係止する構造を有している。

【0003】

このようなテープタイプ使い捨ておむつは、乳幼児向けとして用いられる他、介護用途（成人用途）で広く使用されているが、ウエスト周り及び脚周りが緩み易いという問題点を有している。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 4 】

この問題点の解決は、テープタイプ使い捨ておむつの重要な課題の一つとなっており、その一つの解決手法として、背側部分の各側部におけるウエスト側の端部及び脚周り側の端部にそれぞれファスニングテープを設け（例えば特許文献 1 参照）、ウエスト側のファスニングテープを斜め下向きに引っ張りつつ係止することによりウエスト周りをしっかりと締め付けるとともに、脚周り側のファスニングテープを斜め上向きに引っ張りつつ係止することにより脚周りをしっかりと締め付ける、といった手法がある。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

10

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 0 - 5 7 7 1 4 号 公 報

【 特許文献 2 】 特開 2 0 1 0 - 1 2 5 1 3 2 号 公 報

【 特許文献 3 】 特開 2 0 0 7 - 1 7 5 2 9 8 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

しかしながら、在宅介護者等の不慣れな使用者は、ファスニングテープを斜めに傾けずに真っ直ぐ横方向に引っ張ったまま係止することが多く、結果的にウエスト周りや脚周りに隙間が発生し、漏れに繋がることもある。

【 0 0 0 7 】

20

この問題点を解決するものとして、腹側部分の外面にファスニングテープの装着方向を表示することも考えられたが、ファスニングテープを斜めに傾けて引っ張ることが製品外観上不自然に見えることもあって、意識しない限り、より自然に見える装着形態、つまり真っ直ぐ横方向に引っ張って係止する形態になってしまうのである。

【 0 0 0 8 】

また、ウエスト周りや脚周りのフィット性を改善するために、ファスニングテープの向きを予め傾斜させて取り付けることも特許文献 2 , 3 に提案されている。しかし、特許文献 2 記載のものは、ウエスト周りをしっかりと締め付けても、脚周りの緩みを防止できないから脚周りの緩みが影響して、背側部分のウエスト周りがズレ落ちて結局ウエスト周りの緩みを防ぐことが困難である。また、特許文献 3 記載のものは、ウエスト側のファスニングテープを斜め上向きに設け、脚周り側の部分を脚周りに沿うように斜め下向きに延長してその先端部を係止するものであるため、意識して適切な位置に適切な向きで取り付けないとウエスト周り及び脚周りの緩みを防止できないばかりか、構造が複雑で製造も困難なものである。

30

【 0 0 0 9 】

そこで、本発明の主たる課題は、不慣れな使用者でも無意識にウエスト周り及び脚周りの両方をしっかりと締め付けることができるテープタイプ使い捨ておむつを提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 0 】

40

上記課題を解決した本発明は次記のとおりである。

< 請求項 1 記載の発明 >

装着者の腹側から股間を通り背側までを覆うように構成するとともに、

背側部分の両側に、背側部分の側部に固定された付根部と、前記背側部分の側縁よりも幅方向外側に突出する本体部とを有するファスニングテープをそれぞれ備えており、

身体への装着に際して、前記ファスニングテープを腰の両側から腹側外面に回して腹側外面に係止する、テープタイプ使い捨ておむつにおいて、

前記ファスニングテープを、背側部分の各側部におけるウエスト側の端部及び脚周り側の端部にそれぞれ設けるとともに、

前記ウエスト側のファスニングテープの本体部における上縁及び下縁を、それぞれテー

50

プの基端から先端に向かって斜め上向きとし、前記脚周り側のファスニングテープの本体部における上縁及び下縁を、それぞれテープの基端から先端に向かって斜め下向きとし、

前記ウエスト側のファスニングテープ及び脚周り側のファスニングテープは、おむつの幅方向に対する前記本体部の上縁及び下縁の傾斜角度が5～20度とされている、

ことを特徴とする、テープタイプ使い捨ておむつ。

【0011】

(作用効果)

本発明のテープタイプ使い捨ておむつでは、ウエスト側のファスニングテープの本体部における上縁及び下縁を、それぞれテープの基端から先端に向かって斜め上向きとし、前記脚周り側のファスニングテープの本体部における上縁及び下縁を、それぞれテープの基端から先端に向かって斜め下向きとしたことにより、これらファスニングテープを幅方向中央に向かって横方向に真っ直ぐに引っ張るだけで、背側部分のウエスト周りを斜め下向きに、また背側部分の脚周りを斜め上向きに引っ張ることになり、ファスニングテープの向きを意識しなくてもウエスト周り及び脚周りをしっかりと締め付けることができる。この際、ウエスト側ファスニングテープと脚周り側ファスニングテープとの間の部分が余り、襷状になるが、この余り部分は臀部側に向うにつれて無くなるため、漏れのおそれはない。

【0012】

なお、ファスニングテープの上縁及び下縁が直線状の場合はその直線の向きが上縁及び下縁の向きを意味し、直線状以外の場合、例えば、波状等の細かな凹凸が繰り返す形状の場合や、上下いずれかに膨出する又は窪むような湾曲又は屈曲形状の場合等には、近似直線(最小二乗法等)の向きが上縁及び下縁の向きを意味する。

【0013】

【0014】

また、ファスニングテープの上縁及び下縁の傾斜角度は、この範囲内とするのが好ましい。なお、前述の「向き」の定義からも分かるように、ファスニングテープの上縁及び下縁が直線状の場合はその直線とおむつ幅方向とのなす角が上記傾斜角度を意味し、直線状以外の場合、例えば、波状等の細かな凹凸が繰り返す形状の場合や、上下いずれかに膨出する又は窪むような湾曲又は屈曲形状の場合等には、近似直線(最小二乗法等)とおむつ幅方向とのなす角が上記傾斜角度を意味する。

【0015】

<請求項2記載の発明>

前記ウエスト側のファスニングテープ及び脚周り側のファスニングテープは、前記本体部の上縁及び下縁が直線状をなしているとともに、

前記腹側部分に、前記ファスニングテープを取り付けるための目印として、幅方向に沿う直線状の目印を備えている、

請求項1記載のテープタイプ使い捨ておむつ。

【0016】

(作用効果)

本発明では、ファスニングテープの向きは傾斜しているものの、腹側外面に対する係止時には傾斜させないため、このような幅方向に沿う直線状の目印を設けるのが好ましい。また、同様の観点から、ファスニングテープの本体部の上縁及び下縁が直線状をなしているのが好ましい。

【0017】

<請求項3記載の発明>

腹側部分の外面に、前記幅方向に沿う直線状の目印を縦方向に間隔を空けて複数設けるとともに、

おむつを前後方向中央で二つ折りしたとき、ウエスト側のファスニングテープの本体部の少なくとも先端部が最もウエスト側の前記目印よりもウエスト側に位置するとともに、脚周り側のファスニングテープの本体部の少なくとも先端部が最も脚周り側の前記目印よ

10

20

30

40

50

りも脚周り側に位置するように構成されている、
請求項 2 記載のテープタイプ使い捨ておむつ。

【 0 0 1 8 】

(作用効果)

このように、ウエスト側及び脚周り側のファスニングテープの間隔を、最もウエスト側の目印及び最も脚周り側の目印の間隔よりも広くすることにより、使用者がウエスト側及び脚周り側のファスニングテープを斜めのまま腹側部分に係止しようとしても、目印からはみ出すため、前述の本発明の装着状態へ自然と誘導されるようになる。

【 0 0 1 9 】

< 請求項 4 記載の発明 >

前記ウエスト側のファスニングテープは、付根部の下縁が本体部の下縁の延長線と同じかそれよりもウエスト側に位置しており、

前記脚周り側のファスニングテープは、付根部の上縁が本体部の上縁の延長線と同じかそれよりもウエスト側に位置している、

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のテープタイプ使い捨ておむつ。

【 0 0 2 0 】

(作用効果)

このように、ウエスト側及び脚周り側のファスニングテープの付根部を相対する側に伸ばさないようにすることで、ウエスト側及び脚周り側のファスニングテープを横方向に真っ直ぐ引っ張ったときに、背側部分の両側部におけるウエスト側ファスニングテープと脚周り側ファスニングテープとの間の部分が柔軟に変形し、前述の本発明の装着状態をより容易に形成できるようになる。

【 0 0 2 1 】

< 請求項 5 記載の発明 >

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のテープタイプ使い捨ておむつを製造する際のファスニングテープの製造取り付け方法であって、

連続帯状の第一基材を連続方向に沿って移送しつつ、その C D 方向中央部に連続帯状の第一係止部を M D 方向に沿って貼り付けた後、第一係止部を横断するように幅方向に往復変位しながら M D 方向に沿って延在する周期的波状線で二分割するとともに、M D 方向に所定の間隔で切断することにより、C D 方向一方側の分割部分から左側の前記ウエスト側のファスニングテープを、及び C D 方向他方側の分割部分から右側の前記脚周り側のファスニングテープをそれぞれ製造する、第一ファスニングテープ製造工程と；

連続帯状の第二基材を連続方向に沿って移送しつつ、その C D 方向中央部に連続帯状の第二係止部を M D 方向に沿って貼り付けた後、第二係止部を横断するように幅方向に往復変位しながら M D 方向に沿って延在する周期的波状線で二分割するとともに、M D 方向に所定の間隔で切断することにより、C D 方向一方側の分割部分から右側の前記ウエスト側のファスニングテープを、及び C D 方向他方側の分割部分から左側の前記脚周り側のファスニングテープをそれぞれ製造する、第二ファスニングテープ製造工程と；

前記第一ファスニングテープ製造工程で形成した左側のウエスト側のファスニングテープ及び右側の脚周り側のファスニングテープと、前記第二ファスニングテープ製造工程で形成した右側のウエスト側のファスニングテープ及び左側の脚周り側のファスニングテープとを、おむつの両側部に取り付ける、ファスニングテープ取り付け工程と；

を含むことを特徴とするファスニングテープの製造取り付け方法。

【 0 0 2 2 】

(作用効果)

このような方法により、本発明のテープタイプ使い捨ておむつを無駄なく、しかも既存技術の分割パターンの変更だけで製造することができるようになる。なお、M D 方向とは、ライン流れ方向を意味し、C D 方向とは、M D 方向と直交するライン幅方向を意味する。

【 発明の効果 】

10

20

30

40

50

【 0 0 2 3 】

以上のとおり本発明によれば、不慣れな使用者でも無意識にウエスト周り及び脚周りの両方をしっかりと締め付けることができるテープタイプ使い捨ておむつとなる、等の利点をもたらされる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 4 】

【 図 1 】 テープタイプ使い捨ておむつの展開状態の内面側を示す平面図である。

【 図 2 】 図 1 の V - V 断面図である。

【 図 3 】 図 1 の X - X 断面図である。

【 図 4 】 図 1 の W - W 断面図である。

10

【 図 5 】 テープタイプ使い捨ておむつの展開状態の外側面側を示す平面図である。

【 図 6 】 テープタイプ使い捨ておむつの装着状態の正面を示す概略図である。

【 図 7 】 テープタイプ使い捨ておむつの装着状態の右側を示す概略図である。

【 図 8 】 図 1 のテープタイプ使い捨ておむつの製造方法を示す概略図である。

【 図 9 】 他のテープタイプ使い捨ておむつの展開状態の外側面側を示す平面図である。

【 図 1 0 】 図 9 のテープタイプ使い捨ておむつの製造方法を示す概略図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 5 】

以下、本発明の一実施形態について添付図面を参照しつつ詳説する。

【 0 0 2 6 】

20

(基本構成)

図 1 ~ 図 6 は、本発明に係るテープタイプ使い捨ておむつの一例 1 0 0 を示しており、この使い捨ておむつ 1 0 0 は、裏面側に位置するバックシート 1 と肌に接触する透液性トップシート 2 との間に、吸収体 3 が介在されているものであり、装着者の腹側から股間を通り背側までを覆うように構成されているものである。ここで、腹側部分（前側部分）F は前後方向中央よりも前側の部分を意味し、背側部分（後側部分）B は前後方向中央よりも後側の部分を意味する。

【 0 0 2 7 】

吸収体 3 としては、パルプ繊維の積繊体、セルローズアセテート等のフィラメントの集合体、あるいは不織布を基本とし、必要に応じて高吸収性ポリマーを混合、固着等してなるものを用いることができる。また、必要に応じて、吸収体 3 はクレープ紙（図示せず）により包むことができる。また、吸収体 3 の形状は適宜定めることができるが、図示のような砂時計形状の他、長方形等のように、股間部の前側から後側まで延在する形状が好適である。吸収体 4 におけるパルプ目付けは 1 0 0 ~ 5 0 0 g / m² 程度、厚みは 1 ~ 1 5 mm 程度であるのが望ましい。また、高吸水性樹脂の目付けは 0 ~ 3 0 0 g / m² 程度であるのが望ましい。高吸水性樹脂含有率が少な過ぎると、十分な吸収能を与えることができず、多過ぎるとパルプ繊維間の絡み合いが無くなり、ヨレや割れ等が発生し易くなる。

30

【 0 0 2 8 】

バックシート 1 は、吸収体 3 の周囲より外側に延在しており、吸収体 3 に吸収された排泄物の裏面側への移動を遮断するものである。バックシート 1 としては、ポリエチレンフィルム等のプラスチックフィルムその他、ムレ防止の点から遮水性を損なわずに透湿性を備えたシートも用いることができる。この遮水・透湿性シートは、例えばポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン系樹脂中に無機充填材を溶融混練してシートを形成した後、一軸または二軸方向に延伸することにより得られる微多孔性シートを用いることができる。バックシート 1 の単位面積あたりの重量は 1 3 ~ 4 0 g / m² であるのが好ましく、厚みは 0 . 0 1 ~ 0 . 1 mm であるのが好ましい。

40

【 0 0 2 9 】

バックシート 1 の裏面は外装シート 1 2 で覆われており、この外装シート 1 2 の両側部はバックシート 1 の側縁よりも外側に延在している。外装シート 1 2 としては各種の不織布を用いることができるが、スパンボンド不織布が好適である。外装シート 1 2 は省略す

50

ることもでき、その場合、バックシート 1 が外装シート 1 2 と同形状に形成される。

【 0 0 3 0 】

トップシート 2 は、吸収体 3 の周囲より外側に延在しており、吸収体 3 側縁より外側に延在する部分がバックシート 1 にホットメルト接着剤等により固着されている。なお、図中の斜線模様は固着部分を表しているものである。トップシート 2 としては、有孔または無孔の不織布や穴あきプラスチックシートなどが用いられる。不織布を構成する素材繊維としては、ポリエチレンまたはポリプロピレン等のオレフィン系、ポリエステル系、アミド系等の合成繊維の他、レーヨンやキュプラ等の再生繊維、綿等の天然繊維を用いることができる。透液性トップシート 2 に用いる不織布の繊維目付けは $15 \sim 30 \text{ g/m}^2$ であるのが好ましく、厚みは $0.05 \sim 1 \text{ mm}$ であるのが好ましい。

10

【 0 0 3 1 】

図 3 及び図 4 にも示されるように、物品内面の両側部（図示形態ではトップシート 2 の側縁部表面からその側方に延在する外装シート 1 2 の表面）には、バリアーシート 4 の幅方向外側の部分 4 x が前後方向全体にわたり貼り付けられている。バリアーシート 4 は、各種不織布（スパンボンド不織布が好適である）の他、バックシートに用いられるものと同様のプラスチックフィルム、又はこれらの積層シートを用いることができるが、肌への感触性の点で、撥水处理を施した不織布が好適である。バリアーシート 4 の幅方向中央側の部分 4 c は、前後方向両端部では物品内面（図示形態ではトップシート 2 表面）にホットメルト接着剤等の手段により固着されているが、これらの間の中間部は非固定の自由部分となっており、この自由部分の先端部（展開状態における幅方向中央側の端部）には、

20

【 0 0 3 2 】

使い捨ておむつ 1 0 0 の前後方向両端部では、バックシート 1、外装シート 1 2、透液性トップシート 2 およびバリアーシート 4 が吸収体 3 の前後端よりも前後両側にそれぞれ延在され、吸収体 3 の存在しないエンドフラップ部 E F が形成されている。

30

【 0 0 3 3 】

一方、使い捨ておむつ 1 0 0 の左右両側部では、バックシート 1、外装シート 1 2、透液性トップシート 2 およびバリアーシート 4 が吸収体 3 の側縁よりも側方にそれぞれ延在され、吸収体 3 の存在しないサイドフラップ部が形成されており、各サイドフラップ部におけるシート間（図示例ではバックシート 1 及びトップシート 2 間）には、腹側部分 F のウエスト側部分から背側部分 B のウエスト側部分まで、複数本の細長状弾性伸縮部材 3 0 が間隔を空けて平行に且つそれぞれ長手方向に伸張した状態で挟持固定されている。

40

【 0 0 3 4 】

サイドフラップ部のうち腹側部分 F のウエスト側部分及び背側部分 B のウエスト側部分にそれぞれ位置する部分は、それらの間の中間部分よりも側方に延出されており、これらの部分が、おむつの胴回り部分となるウエスト側サイドフラップ部 S F をそれぞれ構成し、その下縁が脚周りに沿う縁を形成している。腹側部分 F のウエスト側サイドフラップ部 S F の側縁の縦方向長さは背側部分 B のそれよりも短く形成されている。

【 0 0 3 5 】

（ファスニングテープ）

背側部分 B の両ウエスト側サイドフラップ部 S F には、側縁のウエスト側の端部及び脚周り側の端部から幅方向外側にそれぞれ突出するようにファスニングテープ 5、6 が取り

50

付けられている。また、腹側部分 F の胴回り部表面に幅方向に沿ってターゲットテープ 7 が貼着されており、身体への装着に際しては、おむつ 100 を身体にあてがった状態で、両側のファスニングテープ 5, 6 を腰の各側から腹側外面に回してターゲットテープ 7 に止着する。ターゲットテープ 7 は省略することもでき、その場合にはファスニングテープ 5, 6 はおむつ外面（図示形態の場合外装シート 12）に直に止着される。

【0036】

ファスニングテープ 5, 6 は、背側部分 B の側部にホットメルト接着剤等により固定された付根部 8 B と、背側部分 B の側縁よりも幅方向外側に突出する本体部 8 A とを有するものであり、図示例では、これら全体を構成する基材 8 A, 8 B と、本体部 8 A の幅方向中間部の内面に設けられた係止部 9 とから構成されている。基材 8 A, 8 B としては、不織布や樹脂シート、これらの積層体等の公知の素材を使用することができ、係止部 9 は粘着剤やメカニカルファスナー（面ファスナー）のフックテープ（雄材）により形成することができる。

【0037】

特徴的には、図1及び図5に示すように、ウエスト側のファスニングテープ 5 の本体部 8 A における上縁 d 及び下縁 e を、それぞれテープの基端から先端に向かって斜め上向きとし、脚周り側のファスニングテープ 6 の本体部 8 A における上縁 d 及び下縁 e を、それぞれテープの基端から先端に向かって斜め下向きとしている。これにより、図6及び図7に白抜き矢印で示すように、これらファスニングテープ 5, 6 を幅方向中央に向かって横方向に真っ直ぐに引っ張って装着するだけで、背側部分 B のウエスト周りを斜め下向きに、また背側部分 B の脚周りを斜め上向きに引っ張ることになり、ファスニングテープ 5, 6 の向きを意識しなくてもウエスト周り及び脚周りをしっかりと締め付けることができる。この際、ウエスト側ファスニングテープ 5 と脚周り側ファスニングテープ 6 との間の部分 10 が余り、襷状になるが、この余り部分 10 は臀部側に向うにつれて無くなるため、漏れのおそれはない。

【0038】

具体的なファスニングテープ 5, 6 の形状は適宜定めることができるが、付根部 8 B はテープ本体部 8 A を引っ張るようにターゲットテープ 7 に装着した際でもファスニングテープがおむつから外れないように縦方向に長い形状にして接着面積をとることが好ましく、本体部 8 A はターゲットテープ 7 に装着する操作性をよくするために横方向に長い形状が好ましい。本体部 8 A の形状としては、例えば、図示例のような上縁 d 及び下縁 e が平行な直線状の他、上縁 d 及び下縁 e が非平行（ただし、傾斜の向きは同じ）の直線状、上縁 d 及び下縁 e の少なくとも一方が湾曲線状又は屈曲線状、上縁 d 及び下縁 e の少なくとも一方が波状等の細かな凹凸が繰り返す形状、あるいは上縁 d と下縁 e とが先端で交差するような本体部 8 A 全体として略三角形の形状としたりすることができる。なお、これらの場合のファスニングテープ 5, 6 の上縁 d 及び下縁 e の向きについては前述の定義のとおりである。

【0039】

ウエスト側のファスニングテープ 5 及び脚周り側のファスニングテープ 6 は、おむつの幅方向に対する本体部 8 A の上縁 d 及び下縁 e の傾斜角度 が 5 ~ 20 度であり、特に 10 ~ 15 度であると好しい。

【0040】

本発明では、ファスニングテープ 5, 6 の向きは傾斜しているものの、腹側外面に対する係止時には傾斜させず、幅方向に真っ直ぐに係止するため、腹側部分 F に、ファスニングテープ 5, 6 を取り付けるための目印として、幅方向に沿う直線状の目印を備えているのが好しい。このような目印は適宜の手法で形成できるが、ターゲットテープ 7 を備えている場合は、その上縁 d 及び下縁 e を幅方向に沿う直線状に形成して目印としても良く、図示例のように腹側部分 F の構成部材（図示例ではターゲットテープ 7 であるが、外装シート 12 やバックシート 1 等とすることもできる）に直線状の目印 7 p を印刷しても良い。さらに、このような目印 7 p を設ける場合、ファスニングテープ 5, 6 の本体部 8 A の上

縁 d 及び下縁 e が直線状をなしていると、ファスニングテープ 5, 6 をターゲットテープ 7 に係止する際、ファスニングテープ 5, 6 の向きがより無意識に真直ぐ横向きになる。

【0041】

さらに、図示のように、幅方向に沿う直線状の目印 7 p を縦方向に間隔を空けて複数設ける場合、腹側部分 F のウエスト側端縁と背側部分 B のウエスト側端縁とが合わさるように、おむつ 100 の前後方向中央を境に二つ折りしたとき、ウエスト側のファスニングテープ 5 の本体部 8 A の少なくとも先端部が最もウエスト側の目印 7 p よりもウエスト側に位置するとともに、脚周り側のファスニングテープ 6 の本体部 8 A の少なくとも先端部が最も脚周り側の目印 7 p よりも脚周り側に位置するように構成されていると、使用者がウエスト側及び脚周り側のファスニングテープ 5, 6 を斜めのまま腹側部分 F に係止しようとしても、目印 7 p からはみ出すため、前述の本発明の装着状態へ自然と誘導されるようになる。

10

【0042】

付根部 8 B の寸法、形状は、必要とされる強度等に応じて適宜定めることができるが、本発明では、装着状態ではウエスト側ファスニングテープ 5 と脚周り側ファスニングテープ 6 との間の部分 10 が余り、襷状になるため、この余り部分 10 にファスニングテープ 5, 6 の付根部 8 B が存在すると、余り部分 10 が硬く、厚くなり、装着感の悪化等をもたらす。そこで、図 9 に示すように、ウエスト側のファスニングテープ 5 は、付根部 8 B の下縁 e が本体部 8 A の下縁 e の延長線と同じかそれよりもウエスト側に位置するとともに、脚周り側のファスニングテープ 6 は、付根部 8 B の上縁 d が本体部 8 A の上縁 d の延長線と同じかそれよりもウエスト側に位置するように、ファスニングテープ 5, 6 の形状を形成することも提案する。

20

【0043】

このように、ウエスト側及び脚周り側のファスニングテープ 5, 6 の付根部 8 B を相対する側に伸ばさないようにすることで、ウエスト側及び脚周り側のファスニングテープ 5, 6 を横方向に真っ直ぐ引っ張ったときに、背側部分 B の両側部におけるウエスト側ファスニングテープ 5 と脚周り側ファスニングテープ 6 との間の部分が柔軟に変形し、前述の本発明の装着状態をより容易に形成できるようになる。

【0044】

(ファスニングテープの製造取り付け方法)

30

他方、上述したテープタイプ使い捨ておむつ 100 の製造に際しては、次の方法によりファスニングテープ 5, 6 を製造し、取り付けることができる。すなわち、図 8 に示すように、第一ファスニングテープ製造工程において、連続帯状の第一基材 2 1 を連続方向に沿って移送しつつ、その C D 方向中央部に連続帯状の第一係止部 2 2 (フックテープ又は粘着剤層) を M D 方向に沿って貼り付けた後、第一係止部 2 2 を横断するように幅方向に往復変位しながら M D 方向に沿って延在する周期的波状線 2 3 で二分割するとともに、M D 方向に所定の間隔を空けて断続的に C D 方向に横断する横断切断線 2 4 で切断することにより、C D 方向一方側の分割部分から左側のウエスト側のファスニングテープ 5 を、及び C D 方向他方側の分割部分から右側の脚周り側のファスニングテープ 6 をそれぞれ製造する。

40

【0045】

また、この第一ファスニングテープ 5, 6 製造工程と同時並行して、第二ファスニングテープ製造工程において、連続帯状の第二基材 2 5 を連続方向に沿って移送しつつ、その C D 方向中央部に連続帯状の第二係止部 2 6 を M D 方向に沿って貼り付けた後、第二係止部 2 6 を横断するように幅方向に往復変位しながら M D 方向に沿って延在する周期的波状線 2 7 で二分割するとともに、M D 方向に所定の間隔を空けて断続的に C D 方向に横断する横断切断線 2 8 で切断することにより、C D 方向一方側の分割部分から右側のウエスト側のファスニングテープ 5 を、及び C D 方向他方側の分割部分から左側の脚周り側のファスニングテープ 6 をそれぞれ製造する。

【0046】

50

これらファスニングテープ 5 , 6 の製造に際して、第一係止部 2 2 及び第二係止部 2 6 はホットメルト接着剤等の公知の固定手段により第一基材 2 1 及び第二基材 2 5 に貼り付けることができる。

【 0 0 4 7 】

第一ファスニングテープ製造工程で形成した左側のウエスト側のファスニングテープ 5 及び右側の脚周り側のファスニングテープ 6 と、第二ファスニングテープ 5 , 6 製造工程で形成した右側のウエスト側のファスニングテープ 5 及び左側の脚周り側のファスニングテープ 6 とは、おむつ製造ラインに供給され、ファスニングテープ取り付け工程においておむつの背側部分 B の両側部に取り付けられ、必要に応じておむつ内面側に折り畳まれる。このような方法により、本発明のテープタイプ使い捨ておむつ 1 0 0 を無駄なく、しかも既存技術の分割パターンの変更だけで製造することができるようになる。

10

【 0 0 4 8 】

なお、図 1 0 に示すように、第一係止部 2 2 及び第二係止部 2 6 を第一基材 2 1 及び第二基材 2 5 に貼り付けた後に、M D 方向に所定の間隔を空けて断続的に C D 方向に横断する横断切断線 2 4 , 2 8 で切断する際、その切断線 2 4 , 2 8 を、周期的波状線 2 3 , 2 8 に含まれる本体部 8 A の上縁 d (又は下縁 e)となる線と交差させるようにすると、図 9 に示すタイプのファスニングテープ 5 , 6 を製造することができる。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 4 9 】

本発明は、テープタイプ使い捨ておむつ及びそのファスニングテープの取り付けに適用できるものである。

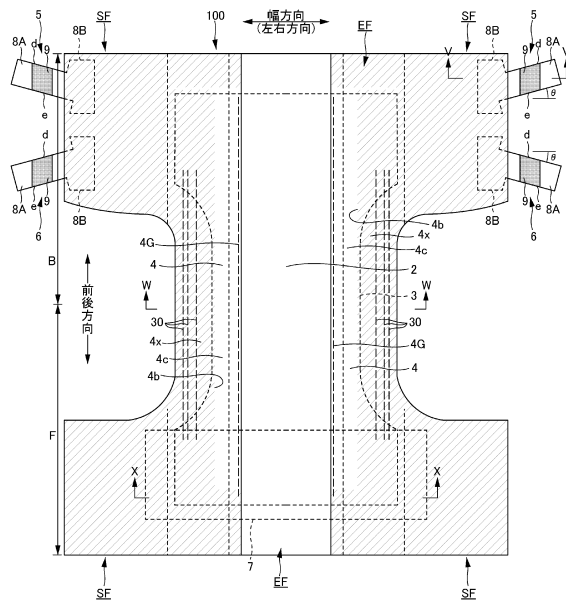
20

【符号の説明】

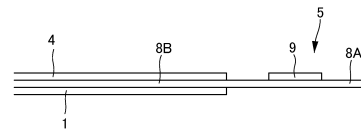
【 0 0 5 0 】

1 ...バックシート、2 ...透液性トップシート、3 ...吸収体、4 ...バリヤーシート、5 , 6 ...ファスニングテープ、5 ...ウエスト側のファスニングテープ、6 ...脚周り側のファスニングテープ、7 ...ターゲットテープ、7 p ...目印、8 A , 8 B ...基材、8 A ...本体部、8 B ...付根部、d ...上縁、e ...下縁、9 ...係止部、1 0 ...余り部分、1 2 ...外装シート、2 1 ...第一基材、2 2 ...第一係止部、2 5 ...第二基材、2 6 ...第二係止部、3 0 ...細長状弾性伸縮部材、1 0 0 ...テープタイプ使い捨ておむつ、B ...背側部分、F ...腹側部分。

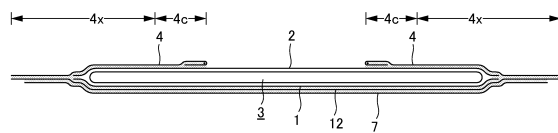
【図 1】



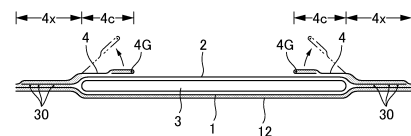
【図 2】



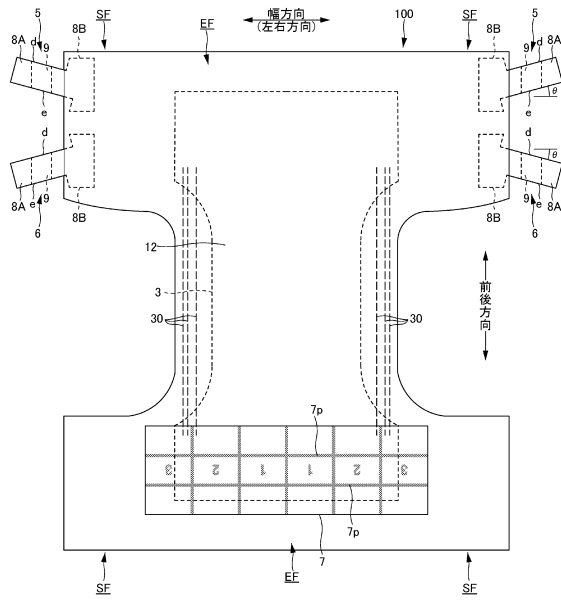
【図 3】



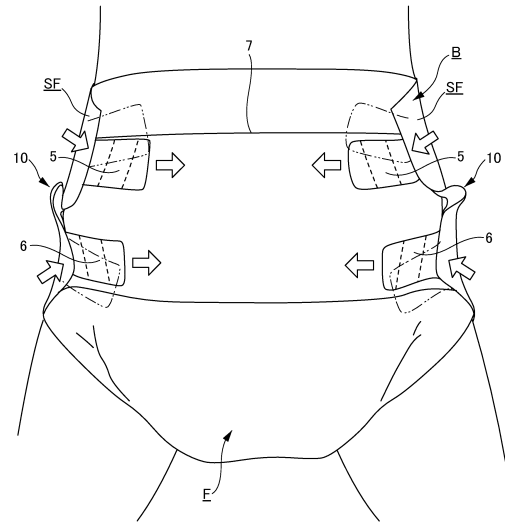
【図 4】



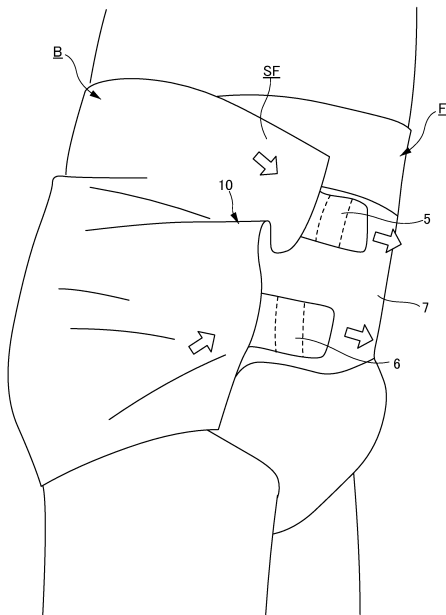
【図 5】



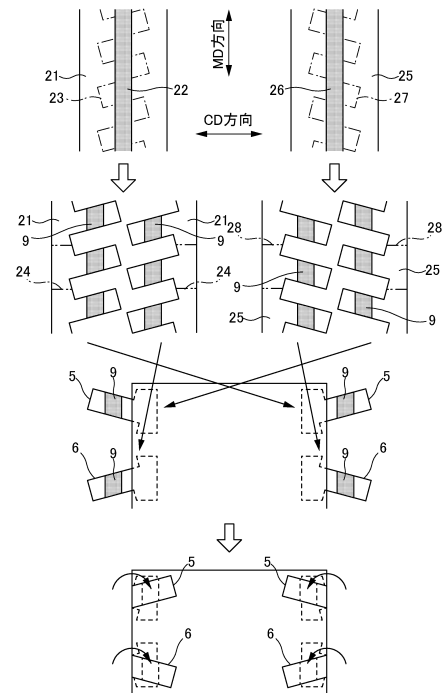
【図 6】

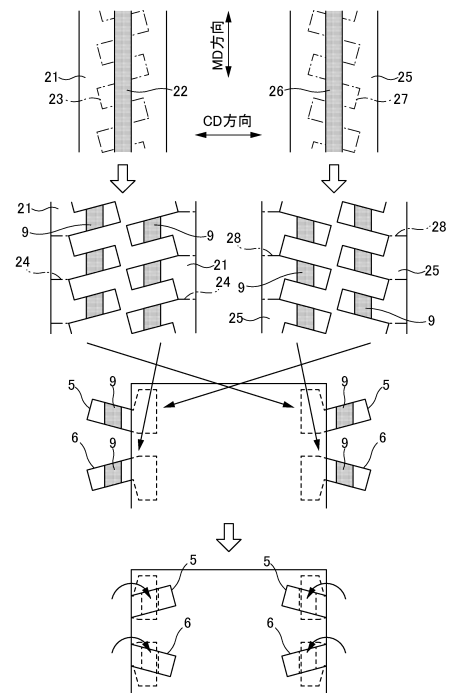


【図 7】



【図 8】





フロントページの続き

(56)参考文献 特開2007-175298(JP,A)
特開2010-227507(JP,A)
特開2010-200828(JP,A)
特開2006-280664(JP,A)
特開2003-290286(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/15 - 13/84
A61L 15/16 - 15/64
A44B 13/00