

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第4309594号
(P4309594)

(45) 発行日 平成21年8月5日 (2009.8.5)

(24) 登録日 平成21年5月15日 (2009.5.15)

| | |
|--------------------------|-----------------|
| (51) Int.Cl. | F I |
| A 6 1 F 13/49 (2006.01) | A 4 1 B 13/02 H |
| A 6 1 F 13/56 (2006.01) | A 4 1 B 13/02 F |
| A 6 1 F 13/514 (2006.01) | A 6 1 F 5/44 H |
| A 6 1 F 5/44 (2006.01) | |

請求項の数 3 (全 16 頁)

| | | | |
|-----------|-------------------------------|-----------|---|
| (21) 出願番号 | 特願2001-6360 (P2001-6360) | (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 |
| (22) 出願日 | 平成13年1月15日 (2001.1.15) | (73) 特許権者 | 593070192 ダイオーペーパーコンバーティング株式会 社 愛媛県四国中央市寒川町4765番11 |
| (65) 公開番号 | 特開2002-209936 (P2002-209936A) | (74) 代理人 | 100082647 弁理士 永井 義久 |
| (43) 公開日 | 平成14年7月30日 (2002.7.30) | (72) 発明者 | 伊東 一憲 愛媛県伊予三島市寒川町4765番11 ダイオーペーパーコンバーティング株式会 社内 |
| 審査請求日 | 平成17年6月29日 (2005.6.29) | 審査官 | 山口 直 |
| | | 最終頁に続く | |

(54) 【発明の名称】 紙おむつ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

テープ基材に係合部を設けてなるファスニングテープが、製品の背側両側部にそれぞれ取り付けられ、前記係合部が腹側の外面にメカニカルに係合される紙おむつであって、

前記係合部は、該係合部よりも幅狭の中間粘着部により、胴回り方向中間部のみが前記テープ基材に対して固定され、胴回り方向両側部においては前記テープ基材に対して非固定とされており、前記腹側の外面は不織布により構成され、且つ、前記係合部のターゲットとされており、

前記テープ基材には前記係合部よりも胴回り方向外方に先端側粘着部が設けられており、

前記背側両側部に固定された前記テープ基材は、前記背側側部に固定される基端部と、前記背側側部より外側に延在する外側延在部とをそれぞれ有し、

前記基端部は、胴回り方向に沿って互いに離間して設けられた第1基端側粘着部と第2基端側粘着部とによって前記背側両側部に固定され、

前記第2基端側粘着部は前記第1基端側粘着部と前記係合部との間に位置し、

前記第2基端側粘着部及び前記先端側粘着部は、それぞれ前記中間粘着部から同一距離離間して設けられていることを特徴とする紙おむつ。

【請求項 2】

前記中間粘着部は前記先端側粘着部よりも強い粘着力を有する請求項1記載の紙おむつ。

【請求項 3】

前記腹側の外面を構成する不織布に、機械加工により外観上の変形が加えられた変形加工部が形成されており、

この変形加工部は、エンボス加工、クレープ加工、及び蛇腹加工の中から選択されたものである、請求項 1 ～ 2 のいずれか 1 項に記載の紙おむつ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、メカニカルファスニングテープを有する紙おむつに関する。

【0002】

【従来の技術】

図 26 に示すように、ファスニングテープ 210, 210 を背側 B 両側のフラップ F、F にそれぞれ取り付け、おむつ着用時において腹側 A 外面の所定部位に止着する紙おむつ 200 が市販されている。このファスニングテープ 210, 210 は、使用後の紙おむつの廃棄にあたり汚物面を内側にして丸めて止着する際にも用いることができる。

【0003】

このファスニングテープ 210 の第 1 の先行例は粘着テープタイプのものであり、図 27 に示すようにフラップ F の側縁から外側に延在する部分の内面側全体に粘着部 211 を形成し、その粘着力により、腹側 A 外面に直接あるいはその外面に固定したいいわゆるフロントターゲットテープと呼ばれる被着テープ 201 に対して止着を行うものがある。フラップ F の内面には、ファスニングテープ 210 の延在部を図中二点鎖線矢印で示すように折り返して仮止めしておくための剥離テープ 213 が設けられている。図示例では粘着部 211 の先端部に、周囲と区別できる色を有するタブテープ 212 が貼り付けられている。

【0004】

この第 1 の先行例では、被着テープ 201 に対する繰り返し貼着を行うと、接着力の低下が見られる。また、粘着部 211 を誤って被着テープ 201 以外の部位すなわち不織布面に接触させてしまうと、不織布の繊維が粘着部に付着して粘着力が低下し、それ以降は止着に用いることができなくなってしまう。

【0005】

他方、近年の紙おむつにおいては、粘着タイプのファスニングテープに代えて、フック部およびフック受け部からなる面ファスナーテープによるメカニカルな係合により止着するものが上市され、上記の問題を解消している。特に大人用紙おむつにおいては、高い止着強度が要求されるなどの点でこの傾向が大きい。この第 2 の先行例としての、面ファスナータイプの具体例としては、図 28 に示すように、フラップ F の側縁から外側に延在する部分の内面にフック部 220 を設け、フラップ F 内面にフック受け部を有する剥離テープ 221 を設け、製品の未使用状態でフック部 220 を剥離テープ 221 に仮固定するものがある。また剥離テープ 221 を設けないで、フック部 220 をフラップ部 F の内面不織布にからみつかせて仮固定するものもある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、第 1 の先行例では、前述のとおり剥離テープが必要不可欠であるため、その分コストが嵩む点が問題であった。

【0007】

これに対して第 2 の先行例では、面ファスナータイプのファスニングテープは、繰り返し着脱性に優れる。

【0008】

しかるに、前記各先行例では、腹側の止着部位表面に非通気性の被着テープを設けるものであるため、これが腹側の通気性を阻害しており、また見た目がすっきりしないという問題点を有していた。

【0009】

また、本発明者は、被着テープを使用しないで、直接裏面シートに絡みつかせることにより係合することを考えたが、係合部を止着させるべき部位の目印がなくなってしまう問題に突き当たった。

【 0 0 1 0 】

したがって、本発明の第 1 の課題は、被着テープを使用しなくとも、係合部を止着させるべき部位の腹側の外面に目印部分（ターゲット）を形成することにある。第 2 の課題は、変形加工部を広い面積で形成しても体裁の低下がない形態を提供することにある。第 3 の課題は、その結果、ファスニングテープの係合位置に神経を尖らせることなく、自由な位置で係合・固定することができるようにすることにある。第 4 の課題は、腹側の外面を不織布により形成するとき、ファスニングテープの繰り返し係合・固定によっても、毛羽立ちを防止できる形態を提供することにある。他の課題は、以下の説明から推測できよう。

【 0 0 1 1 】

【課題を解決するための手段】

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 >

テープ基材に係合部を設けてなるファスニングテープが、製品の背側両側部にそれぞれ取り付けられ、前記係合部が腹側の外面にメカニカルに係合される紙おむつであって、

前記係合部は、該係合部よりも幅狭の中間粘着部により、胴回り方向中間部のみが前記テープ基材に対して固定され、胴回り方向両側部においては前記テープ基材に対して非固定とされており、前記腹側の外面は不織布により構成され、且つ、前記係合部のターゲットとされており、

前記テープ基材には前記係合部よりも胴回り方向外方に先端側粘着部が設けられており

、
前記背側両側部に固定された前記テープ基材は、前記背側側部に固定される基端部と、前記背側側部より外側に延在する外側延在部とをそれぞれ有し、

前記基端部は、胴回り方向に沿って互いに離間して設けられた第 1 基端側粘着部と第 2 基端側粘着部とによって前記背側両側部に固定され、

前記第 2 基端側粘着部は前記第 1 基端側粘着部と前記係合部との間に位置し、

前記第 2 基端側粘着部及び前記先端側粘着部は、それぞれ前記中間粘着部から同一距離離間して設けられていることを特徴とする紙おむつ。

【 0 0 1 2 】

（作用効果）

前記係合部は、胴回り方向中間部のみが前記テープ基材に対して固定され、胴回り方向両側部においては前記テープ基材に対して非固定とされていることから、ファスニングテープの繰り返し係合・固定によっても、毛羽立ちを防止できる。

また、前記腹側の外面は不織布により構成され、且つ、前記係合部のターゲットとされていることから、プラスチックシートで形成する形態と比較して布のような感覚を与え、体裁に優れたものとなる。

【 0 0 1 3 】

< 請求項 2 記載の発明 >

前記中間粘着部は前記先端側粘着部よりも強い粘着力を有する請求項 1 記載の紙おむつ

【 0 0 1 4 】

【 0 0 1 5 】

< 請求項 3 記載の発明 >

前記腹側の外面を構成する不織布に、機械加工により外観上の変形が加えられた変形加工部が形成されており、

この変形加工部は、エンボス加工、クレープ加工、及び蛇腹加工の中から選択されたものである、請求項 1 ～ 2 のいずれか 1 項に記載の紙おむつ。

【 0 0 1 6 】

【 0 0 1 7 】

【 0 0 1 8 】

【 0 0 1 9 】

(作用効果)

腹側の外面を構成する不織布に対して、ファスニングテープを繰り返し係合・固定すると、不織布に毛羽立ちが生じる傾向があるが、変形加工部、特にエンボス加工により変形加工部を形成すると、その部分の繊維組織が強化され、毛羽立ちを防止できる。

【 0 0 2 0 】

【 発明の実施の形態 】

以下、本発明の実施形態について詳説する。

< 紙おむつ及びファスニングテープの第 1 の実施形態 >

図 1 は紙おむつ例の展開状態平面図であり、図 2 はその横断面図、図 3 は要部縦断面図である。本例の紙おむつでは、不織布などからなる外形シート 1 の内面に吸収主体 2 を配置固定している。吸収主体 2 は、図 2 の縦断面図に示されるように、不織布などからなる長方形形状の透液性トップシート 3 とポリエチレンなどの不透液性バックシート 4 との間に、ティッシュペーパー 5 などにより包装された砂時計形状の吸収体 6 を介在させ、周縁をホットメルト接着剤等により固定して形成されている。背側 B の両側部は吸収体 6 が存在しないフラップ F , F ... となっている。図示例においては吸収主体 2 の両側に起立カフス 7 , 7 が形成されている。この起立カフス 7 は、起立シート 7 S に糸ゴムなどからなる伸縮部材 7 G が伸縮可能に固定されたものである。胴回り部 W には、糸ゴムなどからなる複数の伸縮部材 8 , 8 が、外形シート 1 間に介在させた補強シート 9 , 9 間にホットメルト接着剤などにより伸縮可能に固定されている。

【 0 0 2 1 】

そしてかかる紙おむつに対して、本発明に従って剥離テープを有しない、ファスニングテープ 1 0 , 1 0 が取り付けられている。本第 1 実施形態のファスニングテープ 1 0 は、図 4 及び図 5 に詳細に示すように、テープ基材 1 0 B の内面 (製品の使用面側の面) に長手方向にそれぞれ間隔をおいて第 1 基端側粘着部 1 1 、第 2 基端側粘着部 1 2 、中間粘着部 1 3 及び先端側粘着部 1 4 をそれぞれ有している。テープ基材 1 0 B の基端部は第 1 基端側粘着部 1 1 及び第 2 基端側粘着部 1 2 により背側 B の側部フラップ F に固定されている。さらに、側部フラップ F の側縁 F 1 より外側に延在する外側延在部 1 0 E に中間粘着部 1 3 及びこれより外側に先端側粘着部 1 4 をそれぞれ有し、中間粘着部 1 3 によりメカニカルに係合する関係を示す係合部 1 5 が固定され、その係合部 1 5 の外側に先端側粘着部 1 4 が位置している。また本発明に従って、ファスニングテープ 1 0 は、係合部 1 5 とフラップ側縁 F 1 との間には粘着部を有しないものとされている。

【 0 0 2 2 】

係合部 1 5 はポリプロピレンやポリエチレンテレフタレート等の樹脂からなる多数の茸状等の微小フックが形成されたシートからなり、例えばその裏面の中央部においてテープ基材 1 0 B 上の中間粘着部 1 3 により接着される。図示例においては、係合部 1 5 の中間にのみ中間粘着部 1 3 を設けて、他の部分についてはファスニングテープの製造段階でホットメルト接着剤によりテープ基材 1 0 B に接着するようにしてある。

【 0 0 2 3 】

係合部 1 5 は図示するようにその先端幅 d 1 が基端幅 d 2 の 1 0 ~ 9 0 % 、特に 1 0 ~ 8 0 % となるように形成するのが望ましい。また係合部 1 5 は、対応するフック受け部に対する係合力がフック部幅 2 5 m m あたり 5 0 ~ 1 0 0 0 g 、特に 1 0 0 ~ 5 0 0 g であり、不織布面に対する係合力がフック部幅 2 5 m m あたり 5 0 ~ 1 0 0 0 g 、特に 5 0 ~ 3 0 0 g であるものが望ましい。

【 0 0 2 4 】

一方、第 1 基端側粘着部 1 1 、第 2 基端側粘着部 1 2 、中間粘着部 1 3 及び先端側粘着部 1 4 としては、例えばスチレン系粘着剤により形成するのが好適であり、その粘着力は

10

20

30

40

50

各部において同一としたり、相違させることができ、粘着力は適宜重合度やベースポリマーの量により調節できるが、粘着部幅 25 mm あたり 50 ~ 300 g であるのが好ましい。

【0025】

なお、本第1実施形態では先端側粘着部14は係合部15と離間しており、したがって中間粘着部13とも離間している。この中間粘着部13の粘着力は、先端側粘着部14や第2基端側粘着部12の粘着力と同等とすることも、異なるものとすることもできるが、中間粘着部13は先端側粘着部14及び第2基端側粘着部12よりも強い粘着力を有するものとするのが望ましい。

【0026】

さらに本例では、ファスニングテープ10の外側延在部10Eにおけるフラップ側縁F1よりも内側に位置する基端部10Hの内面側に第1基端側粘着部11及び第2基端側粘着部12を離間して形成することにより、基端側粘着部を構成している。この第2基端側粘着部12は省略することもできるし、第1基端側粘着部11及び第2基端側粘着部12が一体となって基端部10H全面に粘着部があってもよい。

【0027】

また本例では、ファスニングテープ10の外側延在部10Eにおける先端側粘着部14よりも先端側の部分が係合部および粘着部等の止着要素を有しないテープ基材10Bがそのまま露出するつまみ部16とされている。このつまみ部16としては、周囲と区別できる色のタブテープを貼り付けたり、それ自体を周囲と区別できる色に着色したりして、目立つように構成することができる。またつまみ部16の基端側境界を目立たせるために、先端側粘着部14を周囲と区別できる色の粘着剤により形成することもできる。

【0028】

ここに、本発明のファスニングテープのより望ましい寸法構成について列挙すると次のようになる。

(A) つまみ部16の面積が、つまみ部16とフラップ側縁F1に対応する部位との間の部分10Gの面積に対して10~40%とされること。

(B) 係合部15の面積が、ファスニングテープ10の全面積(つまりテープ基材10Bの全面積)に対して10~40%とされること。

(C) 先端側粘着部14の面積が、係合部15の面積に対して5~40%とされること。

(D) 先端側粘着部14の面積が、外側延在部10Eの面積に対して2~15%とされること。

(E) 第2基端側粘着部12の面積が、ファスニングテープ10におけるフラップ側縁F1よりも内側の基端部10Hの面積に対して2~10%とされること。

(F) ファスニングテープ10の第1基端側粘着部11の面積が、ファスニングテープ10の全面積に対して40~80%とされること。

【0029】

以上のように構成された紙おむつにおいては、ファスニングテープ10の外側延在部10Eは、製品状態で図1の右方、図5(B)および図6の左方に示されるように、フラップFの内面側(おむつ使用面側)に折り重ねられ、内面の係合部15および先端側粘着部14が対向するフラップF内面にそれぞれ係合・粘着され仮止めされる。また、第2基端側粘着部12はフラップFにおける不織布からなる外形シート1外面に接着される。

【0030】

またおむつ装着時には、図6に二点鎖線で示すように、ファスニングテープ10の外側延在部10Eは、先端側粘着部14及び係合部15による各仮止めが外されて展開され、おむつ腹側Aにおける不織布からなる外形シート1外面の所定位置に、図7に示すように被着テープを介さず直接に止め付けられる。この止め付けにおいては、係合部15が外形シート1の不織布繊維と絡み合うことにより止着力が発揮される。

【0031】

さらにおむつ廃棄時には、図8に示されるように、腹側Aおよび背側Bを重ねた

10

20

30

40

50

状態で、股間部を腹側 A に巻き込んで丸め、次いで背側 B のフラップ F , F を巻き込み部 R の外面 (外形シート 1 の外面) に折り返すとともに、各フラップ F , F のファスニングテープ 10 , 10 の外側延在部を巻き込み部 R の外面に押し当てて、その係合部 15 を巻き込み部 R 外面に係合させて本止着する。

【 0 0 3 2 】

本発明では、前述のように、製品の腹側の外面にファスニングテープ 10 , 10 のターゲットとしての被着テープを設けずに、図 9 に示すように、エンボス加工などにより外觀上変形が加えられた変形加工部 30 を施してファスニングテープ 10 , 10 のターゲットとするものである。

【 0 0 3 3 】

かかる変形加工部 30 の存在により止着部位を判別して容易に止着できる。また被着テープを設けないので通気性が損なわれることも無い。

【 0 0 3 4 】

< 変形加工部の種々の形態 >

変形加工部としては、エンボス加工、クレープ加工、または蛇腹加工などにより形成できる。すなわち、図 10 に示すように、たとえば斜め格子状のエンボス 30 A を形成することができる。

【 0 0 3 5 】

また、図 14 に示すように、クレープ加工部 30 B を形成する (広義の皺入り加工も含む) こともできる。図 15 に示すように、蛇腹加工部 30 C を形成することもできる。

【 0 0 3 6 】

いずれの変形加工部 30 においても、図 10 に示す寸法で、 $a = 50 \sim 500 \text{ mm}$ 、 $b = 10 \sim 400 \text{ mm}$ の範囲で適宜選択できる。ファスニングテープ 10 の製品長手方向長さ c (50 mm 以上が望ましい) より寸法 b は長いのが望ましい。

【 0 0 3 7 】

他方、変形加工部 30 の形状は適宜選択できる。たとえば、エンボス 30 A の変形例として、図 11 に示すように、胴回り方向 (図面の幅方向) に分割して形成することができる。分割していることにより、胴回り方向の位置を判断できる。図 12 に示すように、中央部を狭くすることもできる。中央部が狭くなっていることで、胴回り方向の位置を判断できる。図 13 に示すように、製品長手方向に間隔を置いて複数形成することもできる。製品長手方向の位置を判断できる。

【 0 0 3 8 】

< 変形加工部と関連する形態 >

必要ならば、変形加工部 30 の形成に加えて、図 16 に示すように、前述した不透液性バックシート 4 の外面における、ファスニングテープ 10 の止着部位と対応する位置に目印 40 を印刷し、この目印 40 が外形シート 1 の外面から透けて見えるように構成することも提案する。また図示しないが、止着目印部を外形シート 1 の外面に直接印刷することもできる。この場合の目印 40 は、変形加工部 30 の位置に合致させるか、異ならせることができる。

【 0 0 3 9 】

< ファスニングテープの参考例 >

第 1 の実施形態では、中間粘着部 13 は係合部 15 の裏面内にのみ位置しているが、このために、中間粘着部 13 とは別に先端側粘着部 14 を形成しているが、図 17 および図 18 に示すように、中間粘着部 13 を係合部 15 の端からはみ出させ、この粘着剤のはみ出し部分により先端側粘着部 14 を形成することもできる。この場合、係合部 15 の固定用の粘着剤と先端側粘着部 14 用の粘着剤とをテープ基材 10 B 上に一体的に中間粘着部 13 として塗布するだけで済み、製造が容易になる利点がある。

【 0 0 4 0 】

< ファスニングテープ及び紙おむつの第 1 の製造形態 >

他方、前述した本発明のファスニングテープ 10 を製造するに際しては、次のようにし

10

20

30

40

50

て得ることができる。まず図 19 に示すように、所定幅の連続帯状テープ基材 110 を製造ラインにおいて走行させながら、テープ基材 110 の片面にそれぞれ幅方向に関し、左端粘着剤部 111L、左側粘着剤部 112L、中央粘着剤部 113、右側粘着剤部 112R、右端粘着剤部 111R を、長手方向に連続的に塗布し、巻き取り状態のテープ基材ロールを得ることができる。

【0041】

次にこのテープ基材ロールを繰り出して図 20 に示すように、中央粘着剤部 113 にメカニカルに係合する関係を示す係合部シート 115 を長手方向に連続的に中央粘着剤部 113 を利用して接合する。

【0042】

続いて図 21 に示すように、左側粘着剤部 112L、中央粘着剤部 113、右側粘着剤部 112R の領域のみを、係合部シート 115 の部分と一緒に横断する波形の第 1 切断線 131 により第 1 切断する。

【0043】

同時にまたはその後、第 1 切断線 131 の波形の山の頂部とこれに最も近いテープ基材 110 の側縁とを繋ぐ幅方向の第 2 切断線 132 により第 2 切断する。

【0044】

かかる第 1 切断線 131 による第 1 切断工程及び第 2 切断線 132 による第 2 切断工程を経て、個別化された左側のファスニングテープ 10、10...及び右側のファスニングテープ 10、10...を得る。

【0045】

かくして、図 22 に示すように、左側から得たファスニングテープ 10 については、左端粘着剤部 111L、及び左側粘着剤部 112L を、第 1 の実施の形態での第 1 基端側粘着部 11、及び第 2 基端側粘着部 12 として、半製品の背側左側部に取り付け、中央粘着剤部 113 は、第 1 の実施の形態での中間粘着部 13 とし、右側粘着剤部 112R は第 1 の実施の形態での先端側粘着部 14 とすることができる。他方、右側から得たファスニングテープ 10 については、右端粘着剤部 111R、及び右側粘着剤部 112R を、第 1 の実施の形態での第 1 基端側粘着部 11、及び第 2 基端側粘着部 12 として、半製品の背側左側部に取り付け、中央粘着剤部 113 は、第 1 の実施の形態での中間粘着部 13 とし、左側粘着剤部 112L は第 1 の実施の形態での先端側粘着部 14 とすることができる。

【0046】

<ファスニングテープ及び紙おむつの第 2 の製造形態>

ところで、図 17 及び図 18 により示したファスニングテープの第 2 の実施形態と類似したファスニングテープ 10A を得て、これを製品の背側側部にそれぞれ取り付けることができる。

【0047】

まず図 23 に示すように、所定幅の連続帯状テープ基材 110 を製造ラインにおいて走行させながら、テープ基材 110 の片面にそれぞれ幅方向に関し、左端粘着剤部 140L、中央粘着剤部 141、右端粘着剤部 140R を、長手方向に連続的に塗布し、巻き取り状態のテープ基材ロールを得ることができる。

【0048】

次に、このテープ基材ロールを繰り出して、図 24 に示すように中央粘着剤部 141 にメカニカルに係合する関係を示す係合部シート 115 を長手方向に連続的に中央粘着剤部 141 を利用して接合する。この場合、中央粘着剤部 141 の両側部を除く中央部に係合部シート 115 を位置させ、係合部シート 115 の両側部に粘着部が露出する部分 141L、141R を残しておく。

【0049】

続いて図 25 に示すように、中央粘着剤部 141 領域のみを、係合部シート 115 の部分と一緒に横断する波形の第 1 切断線 131 により第 1 切断する。

【0050】

同時にまたはその後、第 1 切断線 1 3 1 の波形の山の頂部とこれに最も近いテープ基材 1 1 0 の側縁とを繋ぐ幅方向の第 2 切断線 1 3 2 により第 2 切断する。

【 0 0 5 1 】

かかる第 1 切断線 1 3 1 による第 1 切断工程及び第 2 切断線 1 3 2 による第 2 切断工程を経て、個別化された左側のファスニングテープ 1 0 A , 1 0 A ... 及び右側のファスニングテープ 1 0 A , 1 0 A ... を得る。

【 0 0 5 2 】

かくして、図 2 5 に示すように、左側から得たファスニングテープ 1 0 A については、左端粘着剤部 1 4 0 L を、第 2 の実施の形態での基端側粘着部 (1 1 及び 1 2) として、半製品の背側左側部に取り付け、中央粘着剤部 1 4 1 は、第 2 の実施の形態での中間粘着部 1 3 とし、右側の露出する部分 1 4 1 R は第 2 の実施の形態での先端側粘着部 1 4 とすることができる。他方、右側から得たファスニングテープ 1 0 A については、右端粘着剤部 1 4 0 R を、第 2 の実施の形態での基端側粘着部 (1 1 及び 1 2) として、半製品の背側右側部に取り付け、中央粘着剤部 1 4 1 は、第 2 の実施の形態での中間粘着部 1 3 とし、左側の露出する部分 1 4 1 R は第 2 の実施の形態での先端側粘着部 1 4 とすることができる。

【 0 0 5 3 】

【 発明の効果 】

以上のとおり、本発明の紙おむつによれば、被着テープを使用しなくとも、係合部を止着させるべき部位の腹側の外面に目印部分を形成することができる。また、変形加工部を広い面積で形成しても体裁の低下がない形態を得ることができる。その結果、ファスニングテープの係合位置に神経を尖らせることなく、自由な位置で係合・固定することができる。さらに、外面を不織布により形成するとき、ファスニングテープの繰り返し係合・固定によっても、毛羽立ちを防止できるなどの利点がもたらされる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 第 1 の実施形態の紙おむつの展開平面図である。

【 図 2 】 第 1 の実施形態の紙おむつの 2 - 2 線矢視図である。

【 図 3 】 第 1 の実施形態の紙おむつの 3 - 3 線矢視図である。

【 図 4 】 ファスニングテープ部の平面図である。

【 図 5 】 ファスニングテープ部の側面図である。

【 図 6 】 第 1 の実施形態の紙おむつの斜視図である。

【 図 7 】 おむつ装着時のファスニングテープ部の側面図である。

【 図 8 】 廃棄時の紙おむつの斜視図である。

【 図 9 】 変形加工部を有する紙おむつの斜視図である。

【 図 1 0 】 その展開的正面図である。

【 図 1 1 】 変形加工部の他の例の要部正面図である。

【 図 1 2 】 変形加工部の別の例の要部正面図である。

【 図 1 3 】 変形加工部の別例の要部正面図である。

【 図 1 4 】 変形加工部の他例の要部正面図である。

【 図 1 5 】 さらに変形加工部の他例の要部正面図である。

【 図 1 6 】 他の実施形態の紙おむつの斜視図である。

【 図 1 7 】 ファスニングテープ部の参考例を示す平面図である。

【 図 1 8 】 ファスニングテープ部の参考例を示す側面図である。

【 図 1 9 】 ファスニングテープの第 1 の製造形態の第 1 段階を示す図である。

【 図 2 0 】 ファスニングテープの第 1 の製造形態の第 2 段階を示す図である。

【 図 2 1 】 ファスニングテープの第 1 の製造形態の第 3 段階を示す図である。

【 図 2 2 】 ファスニングテープの第 1 の製造形態の第 4 段階を示す図である。

【 図 2 3 】 ファスニングテープの第 2 の製造形態の第 1 段階を示す図である。

【 図 2 4 】 ファスニングテープの第 2 の製造形態の第 2 段階を示す図である。

【 図 2 5 】 ファスニングテープの第 2 の製造形態の第 3 段階を示す図である。

【図 2 6】 従来例の斜視図である。

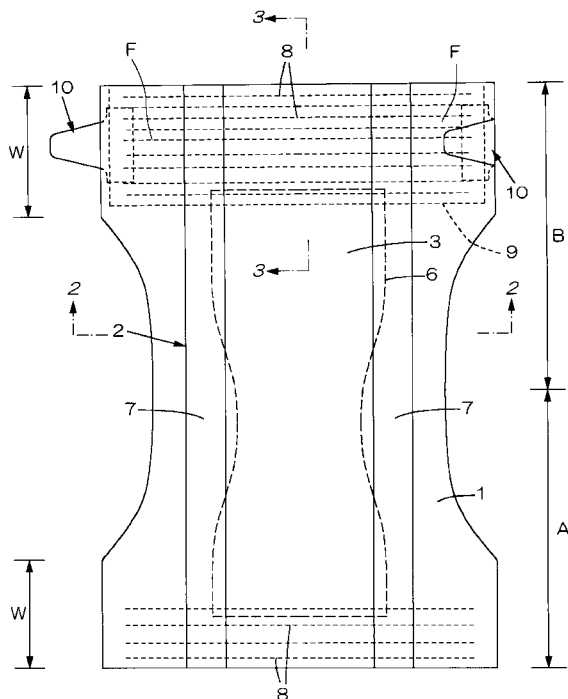
【図 2 7】 粘着タイプファスニングテープの側面図である。

【図 2 8】 面ファスナータイプファスニングテープの側面図である。

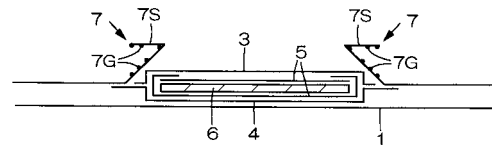
【符号の説明】

1 ... 外形シート、2 ... 吸収主体、3 ... 透液性トップシート、4 ... 不透液性バックシート、6 ... 吸収体、7 ... 起立カフス、10, 10A ... ファスニングテープ、11 ... 第1基端側粘着部、12 ... 第2基端側粘着部、13 ... 中間粘着部、14 ... 先端側粘着部、15 ... 係合部、30 ... 変形加工部。

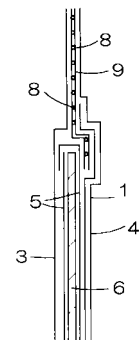
【図 1】



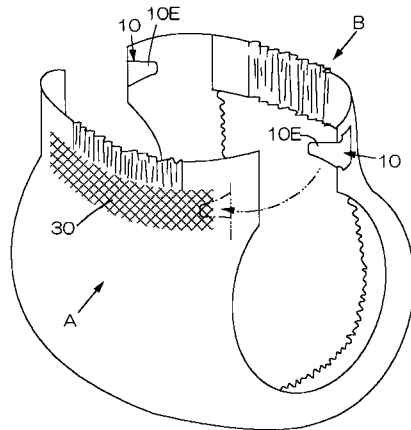
【図 2】



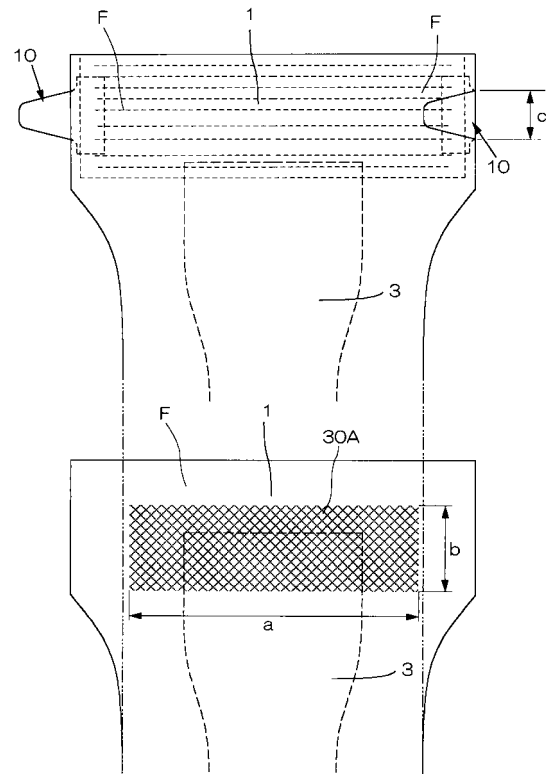
【図 3】



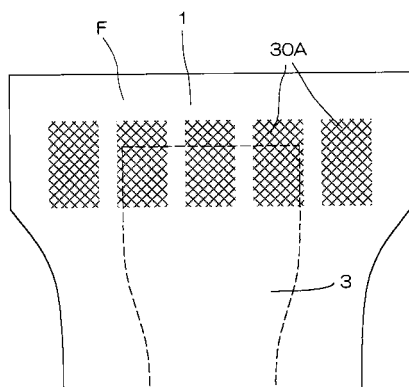
【図 9】



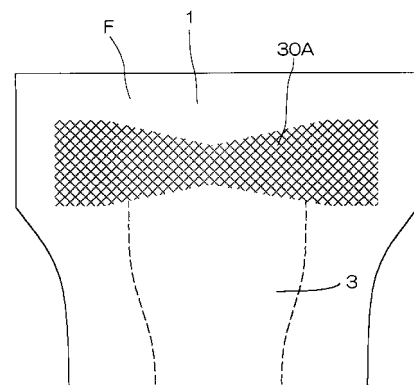
【図 10】



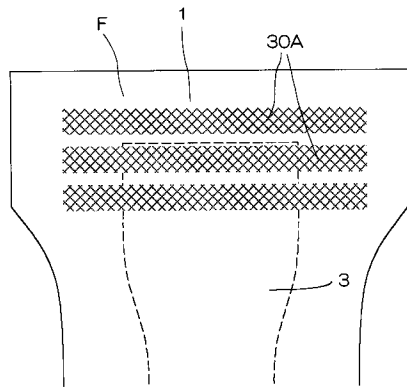
【図 11】



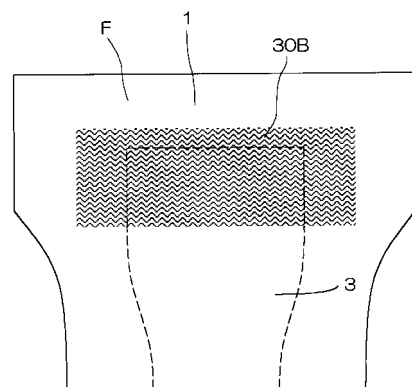
【図 12】



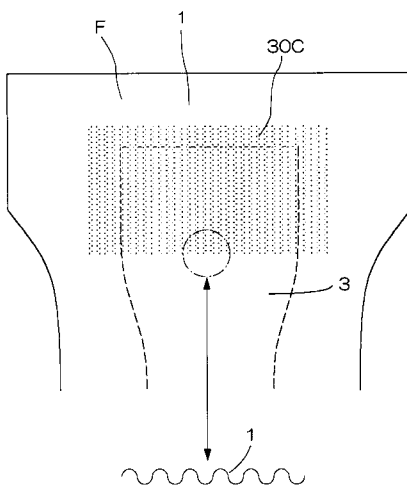
【図 13】



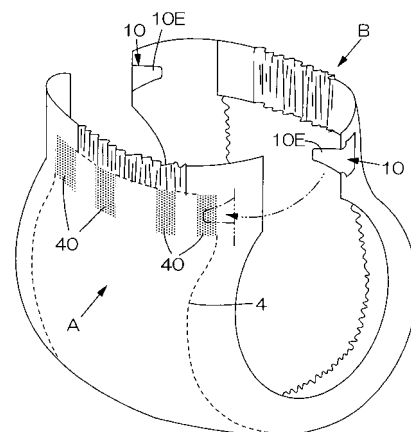
【図 14】



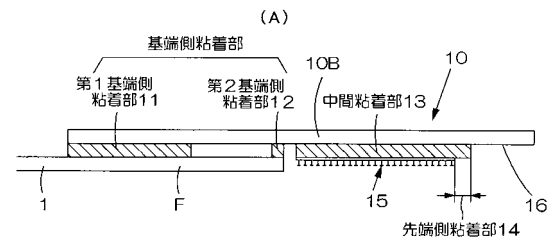
【図 15】



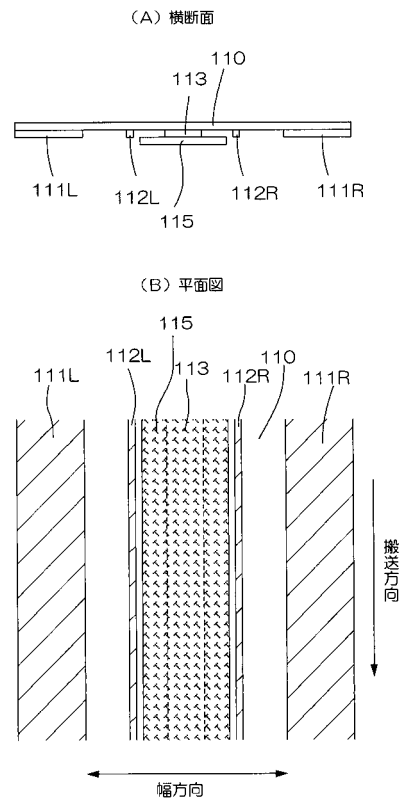
【図 16】



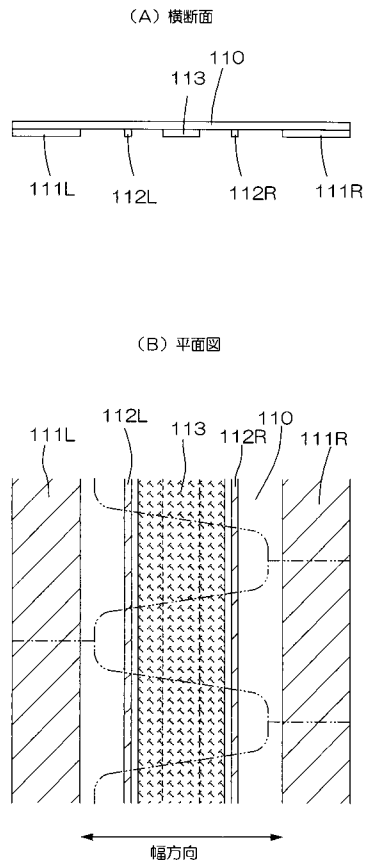
【 図 1 8 】



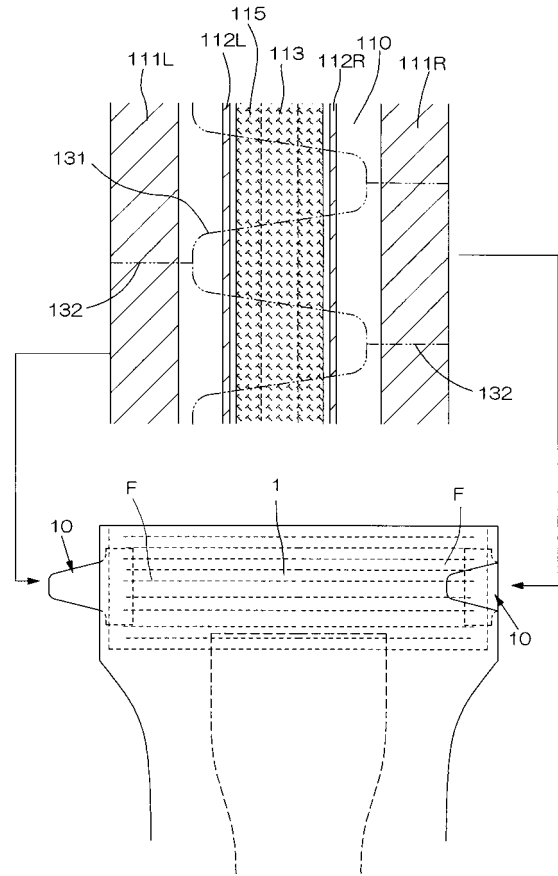
【 図 2 0 】



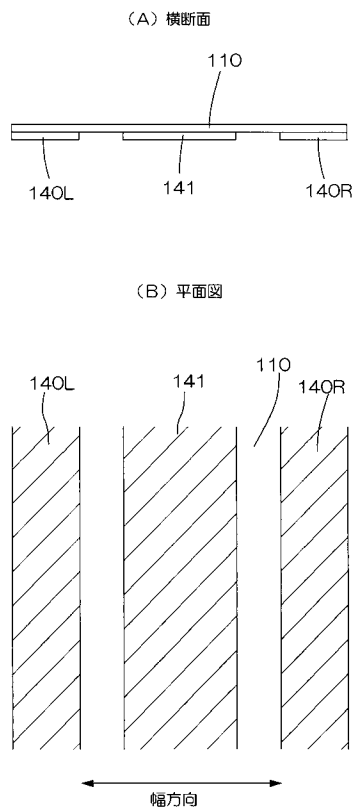
【図 2 1】



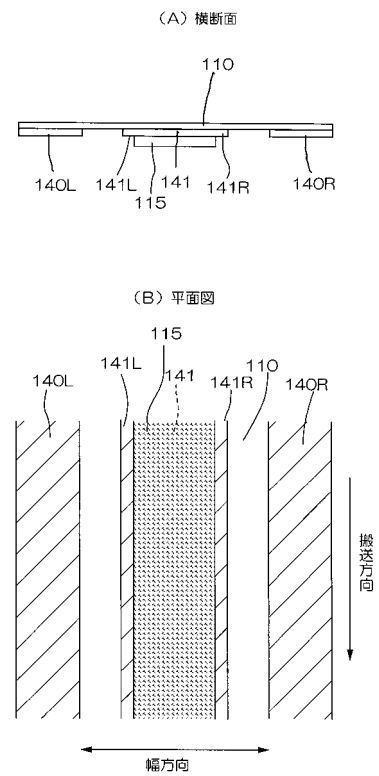
【図 2 2】



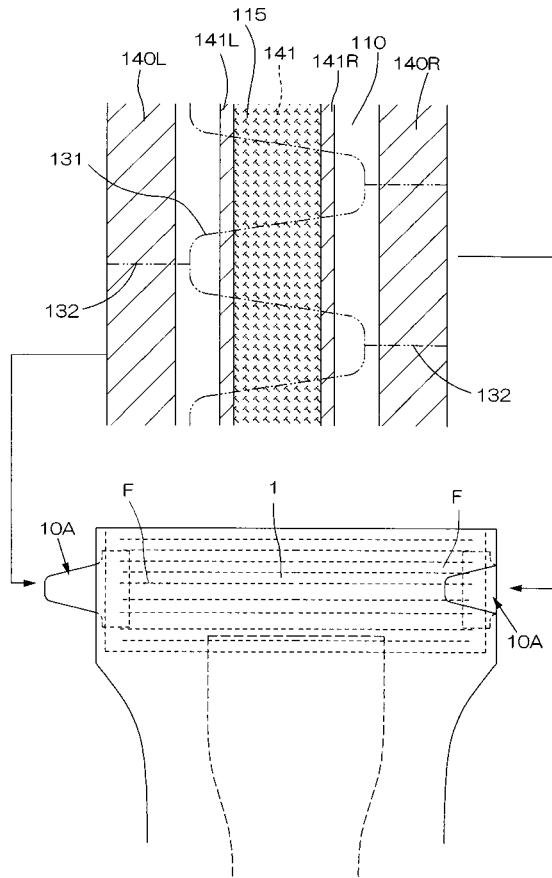
【図 2 3】



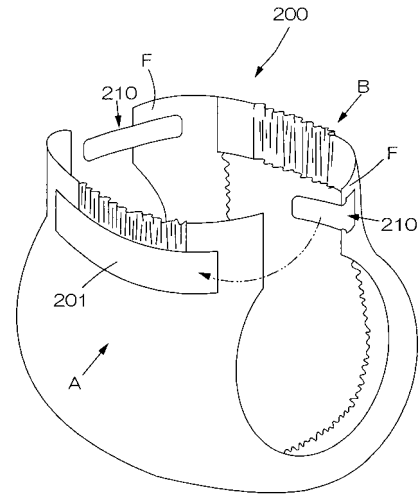
【図 2 4】



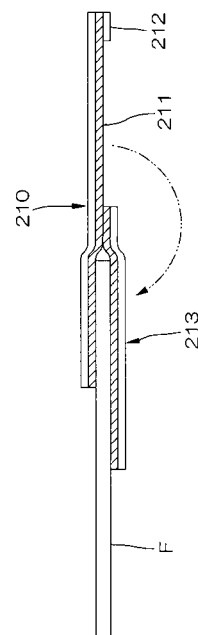
【図 25】



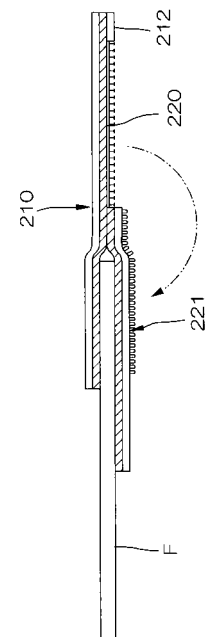
【図 26】



【図 27】



【図 28】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開昭63-309606(JP,A)
特表平09-501590(JP,A)
特開2000-000107(JP,A)
特表2000-503243(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61F 13/15-13/84