

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7133959号

(P7133959)

(45)発行日 令和4年9月9日(2022.9.9)

(24)登録日 令和4年9月1日(2022.9.1)

(51)国際特許分類

F I

A 6 1 F 13/56 (2006.01)

A 6 1 F 13/56 1 1 0

A 6 1 F 13/505 (2006.01)

A 6 1 F 13/505 1 0 0

A 6 1 F 13/475 (2006.01)

A 6 1 F 13/475 1 1 2

A 6 1 F 13/475 1 2 0

請求項の数 5 (全16頁)

(21)出願番号 特願2018-63152(P2018-63152)  
 (22)出願日 平成30年3月28日(2018.3.28)  
 (65)公開番号 特開2019-170738(P2019-170738  
 A)  
 (43)公開日 令和1年10月10日(2019.10.10)  
 審査請求日 令和3年1月27日(2021.1.27)

(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 110002321弁理士法人永井国際特許事  
 務所  
 (72)発明者 本城 良太  
 愛媛県四国中央市寒川町4765番地1  
 1エリエールプロダクト株式会社内  
 審査官 須賀 仁美

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 アウター固定タイプの使い捨ておむつ

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

肌面側シートと、非肌面側シートと、これらのシートの間に介在された吸収体と、アウターの内面に固定するための粘着部材とを備えた、アウター固定タイプの使い捨ておむつにおいて、

前記粘着部材は、前記非肌面側シートの外面の幅方向中央部に設けられ、

前記使い捨ておむつの幅方向の前後両端部が折り返されて前記非肌面側シートの外面に設けられた貼り合わせ部で貼り合わされ、

前記貼り合わせ部は、前記使い捨ておむつの前端側に配される前端側貼り合わせ部と後端側に配される後端側貼り合わせ部からなり、

前記肌面側シートには、細長状弾性部材を有する立体ギャザーが前後方向に配されており、

前記細長状弾性部材が、前記前端側貼り合わせ部と前記後端側貼り合わせ部の間のみに前後方向に配されたものである、

ことを特徴とするアウター固定タイプの使い捨ておむつ。

## 【請求項2】

前記粘着部材を覆う剥離シートを有し、

前記使い捨ておむつの幅方向の両端部は、前記剥離シートに重ならないように折り返されている、

ことを特徴とする請求項1に記載のアウター固定タイプの使い捨ておむつ。

**【請求項 3】**

幅方向両側部の前後方向中央部に平面ギャザーがそれぞれ形成され、  
前記平面ギャザーの前後両端部は、前記使い捨ておむつが折り返されてなる接着部に至らない、

ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の OUTER 固定タイプの使い捨ておむつ。

**【請求項 4】**

前記接着部の最大折り返し幅は、それぞれ前記使い捨ておむつの全幅の 9 ~ 15 % である、

ことを特徴とする請求項 3 に記載の OUTER 固定タイプの使い捨ておむつ。

**【請求項 5】**

前記貼り合わせ部の前後方向の長さは、それぞれ前記使い捨ておむつの全長の 6 ~ 15 % である、

ことを特徴とする請求項 4 に記載の OUTER 固定タイプの使い捨ておむつ。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、特にテープタイプやパンツタイプ等の使い捨ておむつや下着（以下、総称して OUTER ともいう）の内面に固定して使用することができる OUTER 固定タイプの使い捨ておむつに関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

このような OUTER 固定タイプの代表的なものとして、おむつ交換費用の低減や、トイレトレーニングを目的として OUTER の内面に取り付けて使用される、一般的に吸収パッドと呼ばれる OUTER 固定タイプ使い捨ておむつがある。このような吸収パッド（生理用ナプキンを含む）の技術に特許文献 1 及び特許文献 2 がある。

**【0003】**

特許文献 1 は、吸収パッドにおいて該防漏材の外面周端部に粘着剤を備えていることを特徴とするものである。この発明において、粘着剤は吸収パッドの本体を下着の股下部に固定するためのものであるが、防漏材の外面周縁部に設けられている。そのため、同発明は、着用時に身体の動きにより吸収パッドの端が捲れたり折れたりするのを防止できる、というものである。また、実用新案文献 2 は、ずれ止め用粘着剤が塗布された生理用ナプキン（吸収パッド）において、該粘着剤が該ナプキンの幅方向中央でかつその長手方向中間部分を除いて、前方部分が繋がれた逆 U 字状等に塗布されていることを特徴とするものである。そのため、装着時のショーツとのずれを確実に防止するとともに、局部へのフィット性を高めることができるというものである。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】**

【文献】特開 2005 - 334348 号公報  
実開平 4 - 117620 号公報

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかしながら、上記文献 1 には次の問題点がある。第一に粘着剤が多く、かつ広く塗布されており、使用時に粘着部同士がくっつき粘着機能が損なわれたり貼り直りを要したりする可能性があり、粘着力が低下する原因となりうる。第二に吸収パッドの外面周端部を一周するように粘着剤を塗布する工程において、粘着剤のはみだしが生じる等の製造上の困難性を伴う。これは不良品の製造に繋がって製造ロスを発生させてしまう。第三に粘着剤の塗布量が相対的に多くなるので粘着剤の材料費が嵩む。また、上記文献 2 には次の問題点がある。生理用ナプキンの外面周端部に粘着剤が塗布されていないので、該ナプキンを

10

20

30

40

50

ショーツに取り付ける際や装着者がショーツを装着する際に、該ナプキンの周端部が、肌面側に捲れたり折れたりする。このため該ナプキンは確実に肌にフィットせず、心地よい装着感に乏しい。

【 0 0 0 6 】

そこで、本発明が解決しようとする主たる課題は、心地よい装着感を与え、幅方向の前後両端部に腰（しなやかさ、弾力性）があり、肌面側への捲れや折れを防止することができるアウター固定タイプの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 0 7 】

上記課題を解決した本発明は、以下のとおりである。

10

< 請求項 1 に記載の発明 >

肌面側シートと、非肌面側シートと、これらのシートの間に介在された吸収体と、アウターの内面に固定するための粘着部材とを備えた、アウター固定タイプの使い捨ておむつにおいて、

前記粘着部材は、前記非肌面側シートの外面の幅方向中央部に設けられ、

前記使い捨ておむつの幅方向の前後両端部が折り返されて前記非肌面側シートの外面に設けられた貼り合わせ部で貼り合わされ、

前記貼り合わせ部は、前記使い捨ておむつの前端側に配される前端側貼り合わせ部と後端側に配される後端側貼り合わせ部からなり、

前記肌面側シートには、細長状弾性部材を有する立体ギャザーが前後方向に配されており、前記細長状弾性部材が、前記前端側貼り合わせ部と前記後端側貼り合わせ部の間のみに前後方向に配されたものである、

20

ことを特徴とするアウター固定タイプの使い捨ておむつ。

【 0 0 0 8 】

（作用効果）

アウター固定タイプ使い捨ておむつの接着部は厚みを帯びて腰（しなやかさ、弾力性）を有するので、曲げ強さが比較的大きくなる。また、曲げ強さが比較的大きいと、装着者が装着するときや運動するときに接着部が捲れたり折れたりしない、との効果を有する。接着部は非肌面側シートが折り返されて貼り合わせ部で貼り合わされており、液透過性トップシートの両側部には、細長状弾性部材を有する立体ギャザーが前後方向に配されて、細長状弾性部材は、前後両端部がいずれも貼り合わせ部の中央側端縁まで至っている。そのため、使い捨ておむつを展開する際、平面ギャザーの幅方向外側への広がりに従って、立体ギャザーも幅方向外側に広がりつつ際立って起立する、との効果を有する。

30

【 0 0 0 9 】

< 請求項 2 に記載の発明 >

前記粘着部材を覆う剥離シートを有し、

前記使い捨ておむつの幅方向の両端部は、前記剥離シートに重ならないように折り返されている、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のアウター固定タイプの使い捨ておむつ。

【 0 0 1 0 】

（作用効果）

非肌面側シートの幅方向両端部は、剥離シートに重ならないように折り返されているので、保護者は剥離シートを剥離しやすい、との効果を有する。

40

【 0 0 1 1 】

< 請求項 3 に記載の発明 >

幅方向両側部の前後方向中央部に平面ギャザーがそれぞれ形成され、

前記平面ギャザーの前後両端部は、前記使い捨ておむつが折り返されてなる接着部に至らない、

ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のアウター固定タイプの使い捨ておむつ。

【 0 0 1 2 】

50

(作用効果)

平面ギャザーと接着部を有し、平面ギャザーの前後両端部はいずれも使い捨ておむつが折り返されてなる接着部に至らない。仮に平面ギャザーの前後両端部が接着部に至ってしまうとすると、平面ギャザーの伸長性が失われ、排泄物の外部への漏れを防止するという平面ギャザーの機能が発揮されないものになってしまう。よって、平面ギャザーの前後両端部を接着部に至らないとすることで、使い捨ておむつを展開する際、平面ギャザーは曲げ強さの大きい接着部に引っ張られ、幅方向外側に広がり易いものとなり、従来品よりも漏れ防止機能が発揮される。また、接着部は前後方向の両端に延在するように設ける必要がなく、局所的に設けるのみであるので貼り合わせに使用する接着剤や係合部材の材料費を低減できる、との効果を有する。

10

【0013】

<請求項4に記載の発明>

前記接着部の最大折り返し幅は、それぞれ前記使い捨ておむつの全幅の9～15%である、

ことを特徴とする請求項3に記載のアウトター固定タイプの使い捨ておむつ。

【0014】

(作用効果)

最大折り返し幅が使い捨ておむつの全幅の9～15%であるので、接着部は十分な厚みを帯びて腰を有し、曲げ強さが大きく、装着者が装着するときや運動するときに接着部が捲れたり折れたりしない、との効果を有する。

20

【0015】

【0016】

【0017】

<請求項5に記載の発明>

前記貼り合わせ部の前後方向の長さは、それぞれ前記使い捨ておむつの全長の6～15%である、

ことを特徴とする請求項4に記載のアウトター固定タイプの使い捨ておむつ。

【0018】

(作用効果)

貼り合わせ部の前後方向の長さが使い捨ておむつの全長の6～15%であるので、接着部は十分な曲げ強さを有する。貼り合わせ部の前後方向の長さが15%を越えると貼り合わせ部が平面ギャザーまで達してしまい、平面ギャザーが十分に伸長しなくなり、排泄物の外部への漏れの原因となり得る。そこで、このような範囲にすることで、平面ギャザーは曲げ強さの大きい接着部に引っ張られ、幅方向外側に広がり易いものとなり、従来品よりも漏れ防止機能が発揮される。また、接着部は平面ギャザー及び立体ギャザーの細長状弾性部材に近接するので、平面ギャザー及び立体ギャザーは幅方向外側に広がり易くなる、との効果を有する。

30

【発明の効果】

【0019】

以上の通り本発明によれば、心地よい装着感を与え、腰(しなやかさ、弾力性)があり、肌面側への捲れや折れを防止することができるアウトター固定タイプの使い捨ておむつとなる。

40

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】従来型アウトター固定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】従来型アウトター固定タイプ使い捨ておむつの展開状態の外側面を示す平面図である。

【図3】図1のA-A断面図である。

【図4】図1のB-B断面図である。

50

【図 5】図 1 の C - C 断面図である。

【図 6】従来型アウター固定タイプ使い捨ておむつの装着要領を示す斜視図である。

【図 7】外装シートを設けない例のアウター内設置タイプ使い捨ておむつの A - A 線位置の断面図である。

【図 8】アウター固定タイプ使い捨ておむつの展開状態の裏面側における貼り合わせ部を示す平面図である。

【図 9】アウター固定タイプ使い捨ておむつの頂点部の折り返し説明図である。

【図 10】図 9 の D - D 断面図である。

【図 11】アウター固定タイプ使い捨ておむつの展開状態における中央側の幅方向断面図である。

【図 12】アウター固定タイプ使い捨ておむつの折り返し図である。

【図 13】図 12 の点線円内の拡大説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

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説明する。

図 1 ~ 図 6 は、アウター固定タイプ使い捨ておむつ 200 を示している。このアウター固定タイプ使い捨ておむつ 200 は、前後方向中央に対して前側に延在する腹側部分 F1 及び後側に延在する背側部分 B1 とを有するものである。各部の寸法は適宜定めることができ、例えば、物品全長（前後方向長さ）L1 は 150 ~ 450 mm 程度、全幅 W1 は 120 ~ 200 mm 程度とすることができる。

【0022】

アウター固定タイプ使い捨ておむつ 200 は、非肌面側シートの内面と、肌面側シートとの間に、吸収体 23 が介在された基本構造を有している。非肌面側シートとは、吸収体 23 の外面を覆って配されるシートであり、本実施形態における液不透過性シート 21 及び外装シート 25 で形成されるものをいう。ただし、外装シート 25 は設けなくてもよく、この場合、非肌面側シートは液不透過性シート 21 をいう。

【0023】

肌面側シートとは、吸収体 23 の内面を覆って配されるシートであり、本実施形態における液透過性トップシート 22 をいう。

【0024】

吸収体 23 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を用いることができる。必要に応じて、吸収体 23 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 23 の形状は、相対的に前側の部分が後側の部分よりも幅広な帯状、あるいは長方形状、台形状等、適宜の形状とすることができる。吸収体 23 における繊維目付け及び吸収性ポリマーの目付けは適宜定めることができるが、繊維目付けは 100 ~ 600 g/m<sup>2</sup> 程度とするのが好ましく、また吸収性ポリマーの目付け 0 ~ 400 g/m<sup>2</sup> 程度とするのが好ましい。

【0025】

液透過性トップシート 22 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。また、不織布の加工方法としては、スパンレース法、スパンボンド法、SMS 法、サーマルボンド法、メルトブローン法、ニードルパンチ法、エアスルー法、ポイントボンド法等の公知の方法を用いることができる。液透過性トップシート 22 に用いる不織布の繊維目付けは 15 ~ 40 g/m<sup>2</sup> が好ましく、厚みは 0.04 ~ 1 mm が好ましい。

【0026】

吸収体 23 の外面側には、液不透過性シート 21 が吸収体 23 の周縁より所定長さ食み出すように設けられている。液不透過性シート 21 としては、ポリエチレンフィルム等の

10

20

30

40

50

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。液不透過性シート 21 の単位面積あたりの重量は  $10 \sim 40 \text{ g/m}^2$  が好ましく、厚みは  $0.02 \sim 0.1 \text{ mm}$  が好ましい。

【0027】

液不透過性シート 21 の外面（裏面）は、外装シート 25 により覆われている。外装シート 25 としては各種の不織布を用いることができる。なお、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。加工法は、スパンレース法、スパンボンド法、サーマルボンド法、エアスルー法、ニードルパンチ法等を用いて製作することができる。但し、肌触り及び強度を両立できる点でスパンボンド不織布やSMS不織布、SMMS不織布等の長繊維不織布が好ましい。この外装シートは設けないことができる。

10

【0028】

吸収体 23 の表面側は、液透過性トップシート 22 により覆われている。図示形態ではトップシート 22 の側縁から吸収体 23 が一部食い出しているが、吸収体 23 の側縁が食い出さないようにトップシート 22 の幅を広げることもできる。トップシート 22 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。

20

【0029】

アウター固定タイプ使い捨ておむつ 200 の前後方向両端部では、外装シート 25 および液透過性トップシート 22 が吸収体 23 の前後端 L2 よりも前後両側にそれぞれ延在されて貼り合わされ、吸収体 23 の存在しないエンドフラップ部 EF が形成されている。

【0030】

アウター固定タイプ使い捨ておむつ 200 の両側部では、液不透過性シート 21 が吸収体 23 の側縁よりも外側にそれぞれ延在され、この延在部からトップシート 22 の側部までの部分の内面には立体ギャザーシート 24 の幅方向外側の部分 24x が前後方向全体にわたり貼り付けられ、吸収体 23 の存在しないサイドフラップ部 SF を構成している。これらを含め、素材の貼り合わせ部分は、ホットメルト接着剤、ヒートシール、超音波シールにより形成でき、図面では斜線模様で示されている。

30

【0031】

これらエンドフラップ部 EF 及びサイドフラップ部 SF 以外の吸収体介在部分が、排泄物を保持する本体部を構成する。

【0032】

（立体ギャザーシート 24）

立体ギャザーシート 24 の素材としては、プラスチックシートやメルトブローン不織布を使用することもできるが、肌への感触性の点で、不織布にシリコンなどにより撥水処理をしたものが好適に使用される。

40

【0033】

液透過性トップシート 22 における吸収体 23 の側縁の外側には、前後方向に細長状弾性部材 24G を有する立体ギャザーシート 24 が貼り付けられている。詳述すると立体ギャザーシート 24 の幅方向中央側の部分 24c はトップシート 22 上にまで延在しており、その幅方向中央側の端部には、細長状弾性部材 24G（請求項における「細長状弾性部材」をいう。以下同じ）が前後方向に沿って伸長状態でホットメルト接着剤等により固定されている。この細長状弾性部材 24G としては、糸状、紐状、带状等に形成された、スチレン系ゴム、オレフィン系ゴム、ウレタン系ゴム、エステル系ゴム、ポリウレタン、ポリエチレン、ポリスチレン、スチレンブタジエン、シリコン、ポリエステル等、通常使

50

用される素材を用いることができる。細長状弾性部材 2 4 G は並列に複数本設けることが好ましく、2 本設けることがより好ましい。1 本のみではアウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 を展開したときに立体ギャザーシート 2 4 が十分に起立しない。

#### 【0034】

両立体ギャザーシート 2 4 , 2 4 は、幅方向外側の部分 2 4 x が前後方向全体にわたり物品内面（図示形態ではトップシート 2 2 表面および外装シート 2 5 内面）に貼り合わされて固定されるとともに、幅方向中央側の部分 2 4 c が、前後方向の両端部では物品内面（図示形態ではトップシート 2 2 表面）に貼り合わされて固定され、かつ前後方向の両端部の間では物品内面（図示形態ではトップシート 2 2 表面）に固定されていない。この非固定部分は、図 4 に示されるように、物品内面（図示形態ではトップシート 2 2 表面）に

10

#### 【0035】

（平面ギャザー 4 1）

平面ギャザー 4 1 はアウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 の幅方向の外側であって、かつ、前後方向の中央側に形成されている。詳述すると、平面ギャザー 4 1 は、サイドフラップ部 S F における立体ギャザーシート 2 4 の基部 2 4 x に対向する部位に設けられている。サイドフラップ部 S F を形成する液不透過性シート 2 1 と外装シート 2 5 の幅方向の外側部には、幅方向に所定の間隔を隔てて前後方向に延在する細長状弾性部材 4 2 が所定の伸長状態で設けられている。これにより、装着者にアウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 を装着した場合には、細長状弾性部材 4 2 の収縮力によって平面ギャザー 4 1 が装着者の脚部に押接させ排泄物の外部への漏れを防止することができる。

20

#### 【0036】

細長状弾性部材 4 2 としては、糸状、紐状、帯状等に形成された、スチレン系ゴム、オレフィン系ゴム、ウレタン系ゴム、エステル系ゴム、ポリウレタン、ポリエチレン、ポリスチレン、スチレンブタジエン、シリコン、ポリエステル等、通常使用される素材を用いることができる。細長状弾性部材 4 2 は、1 又は 2 本設けるとよい。

#### 【0037】

そして、図 2、図 3 および図 5 に示すように、アウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 の外装シート 2 5 の外面には、粘着部材 3 0 が設けられ、粘着部材 3 0 は剥離可能に粘着部材 3 0 を被覆する剥離シート 3 1 で覆われている。

30

#### 【0038】

図示例では、粘着部材 3 0 を前後方向に沿って連続的に設けているが、腹側部分 F 1 及び背側部分 B 1 のそれぞれに設けたり、いずれか一方のみに設けたりしても良い。粘着部材 3 0 を複数設ける場合、腹側部分 F 1 及び背側部分 B 1 に各少なくとも一つは設けるのが好ましい。

#### 【0039】

粘着部材 3 0 及び剥離シート 3 1 は、その全体が本体部の範囲内に収まるような寸法及び配置となっているのが好ましい。具体的には、粘着部材 3 0 及び剥離シート 3 1 の幅 W 3 は吸収体 2 3 の幅 W の 7 0 ~ 8 0 % 程度、前後方向の長さ L 3（前後方向に複数設ける場合は総長さ）は製品の全長 L 1 の 3 0 ~ 1 0 0 % 程度であることが好ましい。

40

#### 【0040】

（本発明の実施形態）

本発明は、アウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 の両側部であって、かつ、前後方向の両端部の 4 隅、すなわち、頂点部に位置する接着部 4 3 に腰を持たせることで曲げ強さを大きくし、捲れや折れを防止したものである（図 9 参照）。

#### 【0041】

（曲げ強さ）

アウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 は、上述のとおり、液不透過性シート 2 1 の内面と、液透過性トップシート 2 2 との間に、吸収体 2 3 が介在された基本構造を有して

50

いる。アウター固定タイプ使い捨ておむつ 200 の内外方向の厚さは、図 4 から分かる  
とおり、中央側から両端側にかけて次第に薄く形成される。同様に、図 5 から分かる  
とおり、中央側から両端側にかけて次第に薄く形成される。よって、同頂点部は薄く形成  
されており同頂点部の曲げ強さは中央側と比較して小さい。ここで、曲げ強さとは、アウ  
ター固定タイプ使い捨ておむつ 200 を展開したときの平面に対して、アウター固定タイプ  
使い捨ておむつ 200 が平面方向以外の方向の外力を受けた場合の折れにくさ（曲がり  
にくさ）をいう。同外力の方向は、例えば同平面に対して斜め方向であってもよく、垂直  
方向であってもよい。

#### 【0042】

図 8 ~ 図 10 に示すように本実施形態では、略長方形のアウター固定タイプ使い捨て  
おむつ 200 の頂点部を折り返すことで、折り返し後の接着部 43 の厚さは、折り返し前  
の頂点部の厚さよりも厚くなるように形成される。折り返しは、その折り返しの折り目 4  
6 がアウター固定タイプ使い捨ておむつ 200 外面側の前後方向に谷折りとなるようにす  
る。折り返す位置は、展開したときのアウター固定タイプ使い捨ておむつ 200 の前後方  
向の両端部の 4 隅、すなわち同おむつの 4 つの頂点である。換言すると、折り返す位置は  
、立体ギャザーシート 24、液不透過性シート 21 及び外装シート 25 で形成されたおむ  
つ 200 の幅方向両側部であって、前後両端部である。

そして、折り返したときに接する双方の面は互いに貼り合わされている。この折り返し  
たときに接する双方の面のうちの一方の面には、貼り合わせ部 44 が前後方向に延在され  
ている。貼り合わせ部 44 には、接着剤や係合部材（以下、「接着剤等」という。）45  
が設けられている。接着剤等 45 は、折り返したときに接する双方の面が互いに接合（係  
合）し、接着部 43 の折り返し状態が維持されるもの、であればよい。接着剤等 45 とし  
て、例えば、ホットメルト接着剤、ヒートシール、超音波シールを用いることができる。  
また、メカニカルファスナーのフック材等を用いてもよい。フック材は、多数の係合突起  
を有する。係合突起の形状としては、（A）レ字状、（B）J 字状、（C）マッシュルー  
ム状、（D）T 字状、（E）ダブル J 字状（J 字状のものを背合わせに結合した形状の  
もの）等が存在するが、いずれの形状であってもよい。貼り合わせ部 44 に設ける接着剤等  
45 は、貼り合わせ部 44 の全範囲に設けてもよく、また、間隔を空けつつ貼り合わせ部  
44 の全範囲に亘って設けてもよい。

#### 【0043】

##### （折り返し幅）

接着部 43 の幅方向の中央側への折り返し幅 P は、折り返す前の頂点部の幅方向の側縁  
が剥離シート 31 に重ならない程度の幅にするとよい。換言すると、接着部 43 は、アウ  
ター固定タイプ使い捨ておむつの幅方向の側縁が剥離シート 31 の側縁に位置して貼り合  
わされて形成されている。具体的には、アウター固定タイプ使い捨ておむつ 200 の全幅  
W1 の 9 ~ 15 % にするのが好ましい。折り返し幅 P がこの範囲より短いと、接着部 43  
の曲げ強さは大きいものとはならず、接着部 43 の捲れや折れを効果的に防止できない。  
また、折り返し幅 P がこの範囲より長いと、頂点部の幅方向の側縁が剥離シート 31 に達  
してしまい、剥離シート 31 の隔離をスムーズに行うことができない。そして、立体ギャ  
ザー 24c の一部も折り返されてしまい、立体ギャザー 24c の機能が損なわれる。

#### 【0044】

##### （貼り合わせ部 44 の長さ）

各々の貼り合わせ部 44 は前後方向に長くても平面ギャザー 41 に配される細長状弾性  
部材 42 の先端よりも中央側に延在しないものとする。換言すると、平面ギャザー  
41 の前後両端部 42e は、前記非肌面側シートが折り返されてなる接着部 43 に至らな  
いものとする。具体的には、貼り合わせ部 44 の長さ N は、アウター固定タイプ使い捨て  
おむつ 200 の全長 L1 の 6 ~ 15 % の長さにする。より好ましくは、同長さ N は  
、アウター固定タイプ使い捨ておむつ 200 の全長 L1 の 8 ~ 15 % の長さにする。同  
長さ N が 6 % 未満だと、曲げ強さが十分大きいものとならず、アウター 100 の装着  
時に捲れや折れが発生する。また、同長さ N が 15 % を超えると、貼り合わせ部 44 が細

10

20

30

40

50



長状弾性部材 4 2 の先端よりも中央側に延在してしまう。そうすると、平面ギャザー 4 1 は、貼り合わせ部 4 4 に固定されてしまい、十分に伸長しなくなってしまう。そして、平面ギャザー 4 1 の排泄物の外部への漏れを防止する機能が発揮されないものとなってしまう。

【 0 0 4 5 】

各々の貼り合わせ部 4 4 は、アウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 の前後方向の両端縁を端縁として中央側に延在させてもよく、また同両端縁から中央側にやや間隔を空けた位置を端縁として同端縁から中央側に延在させてもよい。

【 0 0 4 6 】

( 装着 )

パッドタイプの使い捨ておむつの装着について次に説明する。

アウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 は、内面側の中央が横方向に谷折りされた状態で製品包装シートでパッケージされている。保護者（介護者）は、製品包装シートからこのアウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 を取り出す。図 6 に示すように保護者（介護者）はこの折られた状態のアウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 の外面側に貼り付けられた剥離シート 3 1 を剥離する。そして、保護者（介護者）は剥離により表出した粘着部材 3 0 をアウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 の谷折りを展開しつつ、アウター 1 0 0 の内面に取り付ける。このようにして、アウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 はアウター 1 0 0 に固定される。

【 0 0 4 7 】

本実施形態では図 9 に示すように粘着部材 3 0 は、アウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 の幅方向の中央側であって前後方向に配されている。アウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 の各頂点部は折り返して貼り合わせ部 4 4 で貼り合わされて厚さが増している。各接着部 4 3 の曲げ強さは従来の形態よりも大きいものとなっている。

【 0 0 4 8 】

従来のアウター固定タイプ使い捨ておむつの形態では、アウター固定タイプ使い捨ておむつを固定したアウター 1 0 0 を装着者に装着するときや装着して運動するときに頂点部が捲れたり折れたりすることがある。これは、同頂点部の曲げ強さが小さいことが要因である。

【 0 0 4 9 】

本実施形態では接着部 4 3 の曲げ強さが比較的大きく、接着部 4 3 に腰があるので装着時や運動時に接着部 4 3 が捲れたり折れたりせず、装着者の肌に密着し、アウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 のずれが発生し難い。

【 0 0 5 0 】

また、図 1 1 ~ 図 1 3 に示して説明すると本実施形態では、アウター固定タイプ使い捨ておむつ 2 0 0 の谷折りを展開するときに、接着部 4 3 の曲げ強さが従来の形態の頂点部の曲げ強さよりも大きいので、平面ギャザー 4 1 は同おむつ 2 0 0 の幅方向外側に広がりやすくなる。

【 0 0 5 1 】

これは、貼り合わせ部 4 4 の前後方向中央側の端縁 4 4 e が平面ギャザー 4 1 に配される細長状弾性部材 4 2 における貼り合わせ部 4 4 に対向する先端 4 2 e 近くまで達していることによるものである。同おむつ 2 0 0 の谷折りを展開するときに細長状弾性部材 4 2 は、比較的曲げ強さの大きい貼り合わせ部 4 4 に引っ張られて伸長し、同時に平面ギャザー 4 1 が同おむつ 2 0 0 の幅方向外側に広がる。一方、従来の形態は同おむつ 2 0 0 を展開したとしても貼り合わせ部 4 4 がないので、細長状弾性部材 4 2 を伸長させる力が比較的弱い。従来の形態の平面ギャザー 4 1 は本実施形態の平面ギャザー 4 1 ほど同おむつ 2 0 0 の幅方向外側に広がり難い。

【 0 0 5 2 】

さらに、本実施形態では同おむつ 2 0 0 の展開時に平面ギャザー 4 1 が同おむつ 2 0 0 の幅方向外側に広がり易いので、立体ギャザーシート 2 4 は起立し易い。貼り合わせ部 4

10

20

30

40

50

４の端縁４４eは前後方向において立体ギャザーシート２４の細長状弾性部材２４Gの貼り合わせ部４４に対向する先端２４eまで達している。換言すると、細長状弾性部材２４Gは、両端部２４eがいずれも貼り合わせ部４４の中央側端縁４４eまで至っているとよい、しかしながら、必ずしも同両端部２４eは、いずれも貼り合わせ部４４の中央側端縁４４eまで至ってなくてもよく、中央側端縁４４e近傍まで至っていればよい。また、細長状弾性部材２４Gは、吸収体２３と重ならなくてもよいし、また、吸収体２３と重なってもよい。このような形態にすると、同おむつ２００の展開時に細長状弾性部材２４Gは貼り合わせ部４４の動きに追従して動き、前後方向外側に伸長する力を受ける。そうすると、立体ギャザーシート２４は比較的起立し易くなる。

#### 【００５３】

10

加えて、立体ギャザー２４cは平面ギャザー４１の広がりには追従してより際立って起立する。上述した通り同おむつ２００の展開時に、平面ギャザー４１は幅方向外側に広がり易い。また、平面ギャザー４１は立体ギャザー２４cの基部２４xに対向するように設けられ、平面ギャザー４１と立体ギャザー２４cは互いに近接する配置となっている。この構造をしているので、平面ギャザー４１が幅方向外側に広がると、平面ギャザー４１に追従して立体ギャザー２４cも幅方向外側に広がりつつ際立って起立することになる。

#### 【００５４】

立体ギャザー２４cが幅方向外側に起立すると、従来の形態のように幅方向内側に起立するよりも、より装着者の肌に対して折れずに包み込むように平面的に密着して隙間なく接触する。また、細長状弾性部材２４Gが複数本立体ギャザーシート２４に配されていると、より際立って起立する。よって、装着者が激しい運動をしても立体ギャザー２４cからの排泄物等漏れを効果的に防止できる。

20

#### 【００５５】

##### （製法）

まず、従来の形態の OUTER 固定タイプ使い捨ておむつ２００を製造した後、同おむつ２００の外面の貼り合わせ部４４に粘着剤や係合部材を塗布又は設ける。その後、前後方向に谷折りの折り目４６を形成し、頂点部を幅方向中央側に折り込む。そして、折り込まれる部分を貼り合わせ部４４に当接させて貼り合せる。このようにして本実施形態が形成される。

#### 【００５６】

30

##### （その他）

特許文献１では吸収パッドの周縁に一周囲むように粘着剤を塗布する形態を開示している。一方で、本実施形態では貼り合わせ部４４は OUTER 固定タイプ使い捨ておむつ２００の各頂点部にのみ形成されている。このことから、本実施形態では粘着剤や係合部材を塗布又設ける範囲が僅かであるので、粘着剤や係合部材に掛かる材料費を低減化でき経済的である。

#### 【００５７】

以上、発明者によりなされた発明について一実施形態として説明した。しかしながら、本実施形態を示す記述や図面によって本発明は限定されるべきではない。当業者が本実施形態に基づいて行う他の実施例等は本発明に含まれるものである。

40

#### 【００５８】

##### < 明細書中の用語の説明 >

明細書中の以下の用語は、明細書中に特に記載が無い限り、以下の意味を有するものである。

・「前後（縦）方向 LD」とは腹側（前側）と背側（後側）を結ぶ方向を意味し、「幅方向 WD」とは前後方向と直交する方向（左右方向）を意味する。また「肌面側」とは OUTER 固定タイプ使い捨ておむつ２００を装着者が装着した場合における、肌に触れる同おむつ２００の内面側をいう。「非肌面側」とは OUTER 固定タイプ使い捨ておむつ２００を装着者が装着した場合における、肌に触れない同おむつ２００の外側面をいう。

・「展開状態」とは、収縮や弛み無く平坦に展開した状態を意味する。

50

・「伸長率」は、自然長を100%としたときの値を意味する。

・「目付け」は次のようにして測定されるものである。試料又は試験片を予備乾燥した後、標準状態（試験場所は、温度 $23 \pm 1$ 、相対湿度 $50 \pm 2\%$ ）の試験室又は装置内に放置し、恒量になった状態にする。予備乾燥は、試料又は試験片を温度100の環境で恒量にすることをいう。なお、公定水分率が0.0%の繊維については、予備乾燥を行わなくてもよい。恒量になった状態の試験片から、試料採取用の型板（100mm×100mm）を使用し、100mm×100mmの寸法の試料を切り取る。試料の重量を測定し、100倍して1平米あたりの重さを算出し、目付けとする。

・「厚み」は、自動厚み測定器（KES-G5 ハンディー圧縮試験機）を用い、荷重： $0.098\text{ N/cm}^2$ 、及び加圧面積： $2\text{ cm}^2$ の条件下で自動測定する。

・試験や測定における環境条件についての記載が無い場合、その試験や測定は、標準状態（試験場所は、温度 $23 \pm 1$ 、相対湿度 $50 \pm 2\%$ ）の試験室又は装置内で行うものとする。

・各部の寸法は、特に記載が無い限り、自然長状態ではなく展開状態における寸法を意味する。

【産業上の利用可能性】

【0059】

本発明は、アウターの内面に固定される限り、アウター固定タイプ使い捨ておむつ以外の形態の使い捨ておむつにも利用可能である。

【符号の説明】

【0060】

21...液不透過性シート、22...トップシート、23...吸収体、24...立体ギャザーシート、24c...立体ギャザー、24G...細長状弾性部材、25...外装シート、30...粘着部材、31...剥離シート、41...平面ギャザー、42...細長状弾性部材、43...接着部、44...貼り合わせ部、45...接着剤等、46...折り目、100...アウター、200...アウター固定タイプ使い捨ておむつ、P...折り返し幅、N...貼り合わせ部の長さ、SF...サイドフラップ、EF...エンドフラップ

10

20

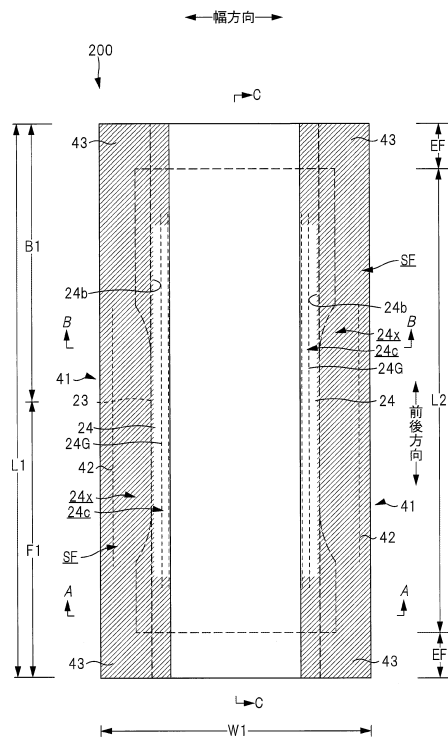
30

40

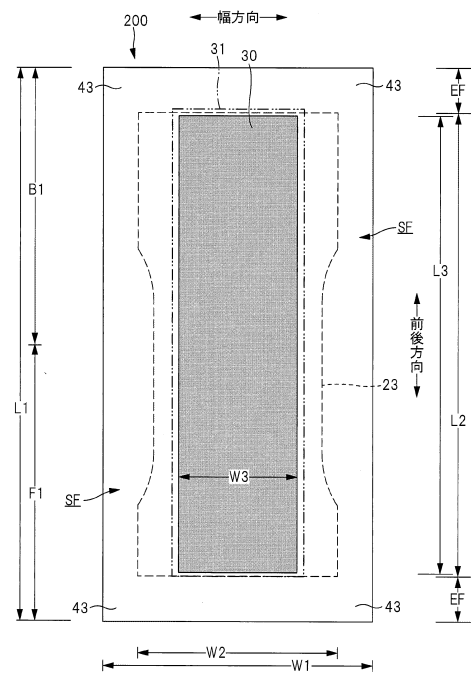
50

【図面】

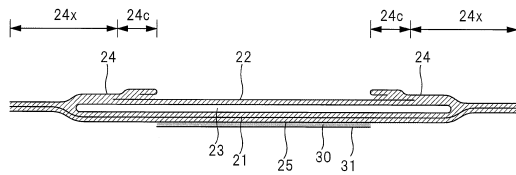
【 図 1 】



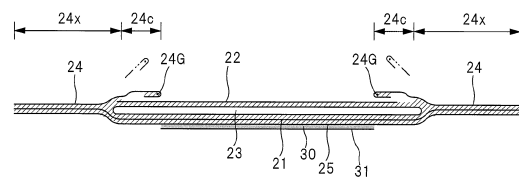
【 図 2 】



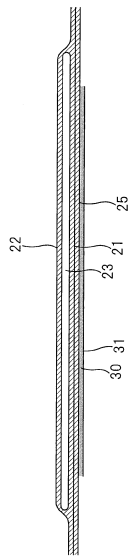
【 図 3 】



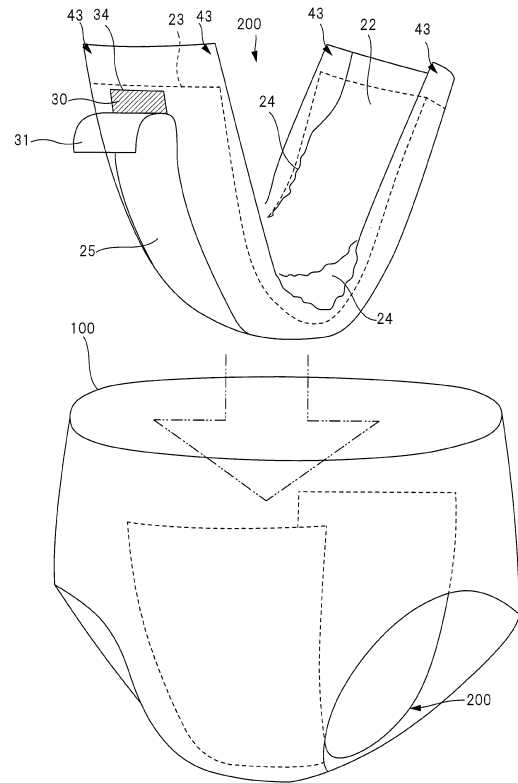
【 図 4 】



【 図 5 】



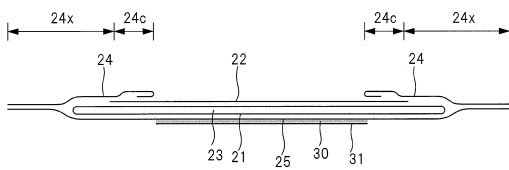
【 図 6 】



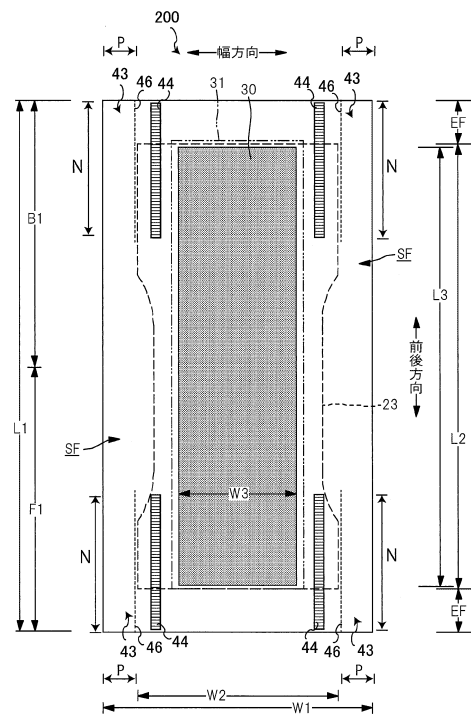
10

20

【 圖 7 】



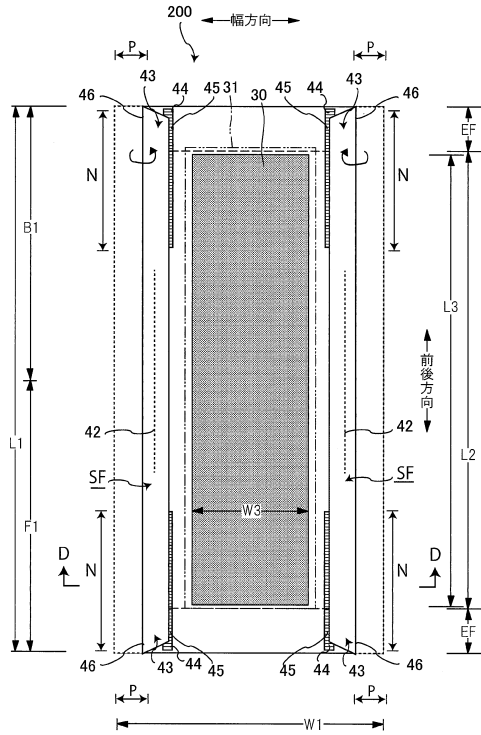
【 図 8 】



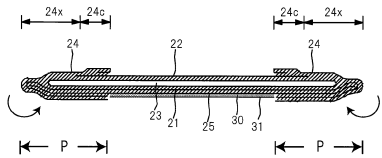
30

40

【図 9】



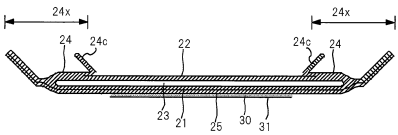
【図 10】



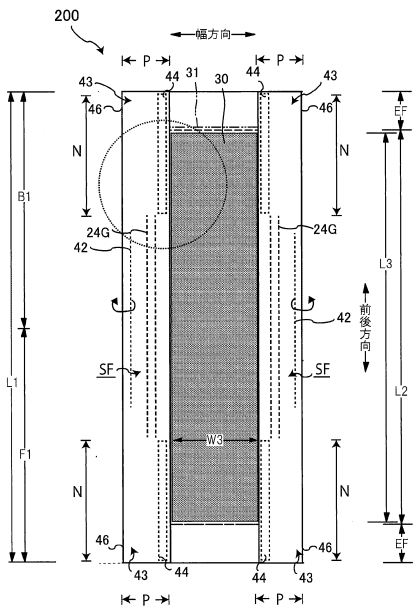
10

20

【図 11】



【図 12】

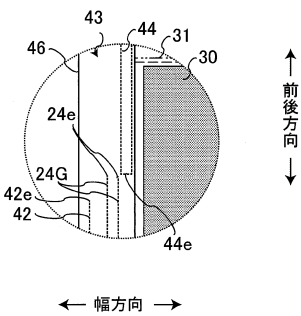


30

40

50

【 図 1 3 】



10

20

30

40

50

---

フロントページの続き

- (56)参考文献 米国特許出願公開第 2 0 0 4 / 0 1 1 1 0 7 5 ( U S , A 1 )  
実開昭 6 3 - 1 4 8 3 2 3 ( J P , U )  
特開 2 0 1 5 - 1 7 3 8 1 9 ( J P , A )  
特開 2 0 1 3 - 1 9 2 8 4 9 ( J P , A )  
実開平 7 - 2 1 0 2 0 ( J P , U )
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)  
A 6 1 F 1 3 / 1 5 - 1 3 / 8 4