

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5612274号
(P5612274)

(45) 発行日 平成26年10月22日(2014.10.22)

(24) 登録日 平成26年9月12日(2014.9.12)

(51) Int.Cl.

A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/514 (2006.01)

F 1

A 4 1 B 13/02

F

請求項の数 5 (全 12 頁)

| | |
|-----------|-------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2009-130886 (P2009-130886) |
| (22) 出願日 | 平成21年5月29日 (2009.5.29) |
| (65) 公開番号 | 特開2010-273960 (P2010-273960A) |
| (43) 公開日 | 平成22年12月9日 (2010.12.9) |
| 審査請求日 | 平成24年5月9日 (2012.5.9) |

| | |
|-----------|---|
| (73) 特許権者 | 000110044 株式会社リブドゥコーポレーション 愛媛県四国中央市金田町半田乙45番地の 2 |
| (74) 代理人 | 100075409 弁理士 植木 久一 |
| (74) 代理人 | 100115082 弁理士 菅河 忠志 |
| (74) 代理人 | 100125243 弁理士 伊藤 浩彰 |
| (74) 代理人 | 100129757 弁理士 植木 久彦 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】使い捨てパンツ型おむつ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

前腹部と後背部とこれら間に位置する股部とから構成され、前腹部と後背部とが接合されることによりウェスト開口部と一対の脚開口部とが形成された外装パンツ部材と、

外装パンツ部材の股部の肌面側に備えられ、トップシートとバックシートとこれらの間に挟まれた吸収性コアとを有する吸収性本体とを有し、

前記外装パンツ部材は、第1シートと、前記第1シートの肌面側に積層された第2シートを有し、

前記第1シートは、ポリオレフィンおよび／またはポリエステルとノニオン性界面活性剤とを含むポリマー組成物を溶融して形成されたスパンボンド不織布からなり、

前記第2シートは、界面活性剤を含まない不織布からなることを特徴とする使い捨てパンツ型おむつ。

【請求項 2】

前記外装パンツ部材には、第1シートと第2シートとの間に弾性部材が設けられ、弾性部材が第1シートおよび／または第2シートと接着されている請求項1に記載の使い捨てパンツ型おむつ。

【請求項 3】

前記外装パンツ部材の前腹部および／または後背部には、第1シートと第2シートとの間に、複数の胴周り用弾性部材があむつ幅方向に設けられ、

胴周り用弾性部材は、第1シートおよび／または第2シートと接着し、

複数の脛周り用弹性部材間の第1シートと第2シートとは接着していない請求項2に記載の使い捨てパンツ型おむつ。

【請求項4】

前記ポリマー組成物は、前記界面活性剤が0.5質量%以上5.0質量%以下の割合で配合されている請求項1～3のいずれか一項に記載の使い捨てパンツ型おむつ。

【請求項5】

第1シートは、外装パンツ部材のウェスト開口縁で、第2シート側に折り返されている請求項1～4のいずれか一項に記載の使い捨てパンツ型おむつ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、幼児用または大人用の使い捨てパンツ型おむつに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、内側シートと外側シートとを有する外装パンツ部材と、前記外装パンツ部材の股部の肌面側に備えられた吸收性本体とを有する使い捨てパンツ型おむつが知られている。そして、特許文献1には、前記使い捨てパンツ型おむつにおいて、外装パンツ部材の内側シートや外側シートとして、ポリプロピレンまたはポリオレフィン／ポリエステル共重合体からなるスパンボンド不織布を界面活性剤に浸漬することにより親水化処理したシートを用いることが開示されている。さらに、特許文献1には、ポリプロピレンまたはポリオレフィン／ポリエステル共重合体からなるスパンボンド不織布を界面活性剤に浸漬することにより、不織布シート表面が滑らかになって、肌触りが改善することが開示されている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2007-097979号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

30

しかし、特許文献1に開示される使い捨てパンツ型おむつは、外装パンツ部材の内側シートや外側シートに用いられる不織布を界面活性剤に浸漬することにより、不織布の肌触りが改善されるが、同時に不織布が親水化されてしまうため、外装パンツ部材の耐水性が下がり、漏れ防止の点で改善の余地があった。

【0005】

本発明は前記事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、耐水性と柔軟性とを兼ね備えた外装パンツ部材を有する使い捨てパンツ型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】

【0006】

前記課題を解決することができた本発明の使い捨てパンツ型おむつとは、前腹部と後背部とこれらの間に位置する股部とから構成され、前腹部と後背部とが接合されることによりウェスト開口部と一対の脚開口部とが形成された外装パンツ部材と、外装パンツ部材の股部の肌面側に備えられ、トップシートとバックシートとこれらの間に挟まれた吸收性コアとを有する吸收性本体とを有し、前記外装パンツ部材は、ポリオレフィンおよび／またはポリエステルと界面活性剤とを含むポリマー組成物を溶融して形成されたスパンボンド不織布からなる第1シートを有するところに特徴を有する。本発明では、不織布に界面活性剤を浸漬するのではなく、原料であるポリマー組成物中に界面活性剤を含むようにし、当該ポリマー組成物から形成された不織布を外装パンツ部材に用いているため、得られる不織布がポリオレフィンおよび／またはポリエステル由来の疎水性が維持され、良好な耐水性を有するようになるとともに、不織布に柔軟性も付与されるようになる。

40

50

【0007】

ポリマー組成物に含まれる界面活性剤は、ノニオン性界面活性剤であることが好ましい。界面活性剤としてノニオン性界面活性剤を用いれば、ポリオレフィンおよび／またはポリエステル不織布の疎水性を維持しやすくなるとともに、当該不織布に柔軟性を付与しやすくなる。

【0008】

第1シートの不織布の纖度は、1.0 dtex以上、1.5 dtex未満であることが好ましい。不織布の纖度が1.5 dtex未満であれば、不織布に柔軟性を付与しやすくなる。不織布の纖度が1.0 dtex以上であれば、スパンボンド不織布の製造が容易となる。

10

【0009】

外装パンツ部材は、第1シートの肌面側または外面側に積層され、界面活性剤を含まない不織布からなる第2シートを有することが好ましい。外装パンツ部材がシート部材として第1シートのみを有する場合、外装パンツ部材が柔軟になりすぎて、おむつ製造時やおむつ着用時の取り扱い性が低下するおそれがある。そのため、外装パンツ部材に剛性を付与し、おむつの取り扱い性を良くするために、外装パンツ部材は、第1シートに加え第2シートも有していることが好ましい。

【0010】

外装パンツ部材は、第1シートの肌面側に第2シートが積層され、第1シートは、外装パンツ部材のウェスト開口縁で、第2シート側に折り返されていることが好ましい。第1シートの肌面側に第2シートが積層されていれば、吸収性本体がある程度の剛性を有する第2シートに固定されることとなり、おむつ着用時に、吸収性本体を着用者の股部の所定位置に納めることが容易になり、おむつの取り扱い性が向上する。また、ウェスト開口縁で第1シートが第2シート側に折り返されていれば、外装パンツ部材の腰回りで第1シートが着用者の肌と接するようになり、当該部分での肌触りが良くなる。

20

【0011】

外装パンツ部材の前腹部および／または後背部には、第1シートと第2シートとの間に、複数の胴周り用弹性部材があむつ幅方向に設けられ、胴周り用弹性部材は第1シートおよび／または第2シートと接着し、複数の胴周り用弹性部材間の第1シートと第2シートとは接着していないことが好ましい。胴周り用弹性部材が設けられることにより、おむつの下腹部と臀部周りのフィット性が向上する。また、複数の胴周り用弹性部材間の第1シートと第2シートとが接着していなければ、胴周り域の手触りがさらに柔軟になる。

30

【発明の効果】**【0012】**

本発明の使い捨てパンツ型おむつは、耐水性と柔軟性とを兼ね備えた外装パンツ部材を有するため、尿等の漏れが防止されやすくなり、おむつを扱う際の手触りや着用者のおむつの肌触りが向上する。

【図面の簡単な説明】**【0013】**

【図1】本発明の使い捨てパンツ型おむつを表す。

40

【図2】図1の使い捨てパンツ型おむつの前腹部と後背部との接合を解いて、平面に展開した状態を表す。

【図3】図2におけるA-A断面図を表す。

【図4】図2におけるB-B断面図を表す。

【図5】図2におけるC-C断面図を表す。

【図6】胴周り用弹性部材へのホットメルト接着剤の塗布例を表す。

【発明を実施するための形態】**【0014】**

本発明の使い捨てパンツ型おむつは、前腹部と後背部とこれらの間に位置する股部とから構成され、前腹部と後背部とが接合されることによりウェスト開口部と一対の脚開口部

50

とが形成された外装パンツ部材と、外装パンツ部材の股部の肌面側に備えられ、トップシートとバックシートとこれらの間に挟まれた吸収性コアとを有する吸収性本体とを有する。

【0015】

外装パンツ部材は、前腹部と後背部とがあむつ幅方向両側縁部において互いに接合されることにより、股部の両側に一対の脚開口部が形成されるとともに、前腹部と後背部のおむつ前後方向両側縁部から形成されるウェスト開口部が形成される。なお、おむつ前後方向とは、使い捨てパンツ型おむつの前腹部から後背部にかけての方向を意味し、おむつ幅方向とは、使い捨てパンツ型おむつの前腹部と後背部との接合を解いて平面に展開した状態で、使い捨てパンツ型おむつと同一面上にあり、前記前後方向に直交する方向を意味する。

10

【0016】

外装パンツ部材の各部の名称については、使い捨てパンツ型おむつを着用の際に、着用者の腹側に当てる部分を前腹部と称し、着用者の臀部側に当てる部分を後背部と称し、前腹部と後背部との間に位置し着用者の股間に当てる部分を股部と称する。股部とは、使い捨てパンツ型おむつの前腹部と後背部との接合を解いて平面に展開した状態で、おむつ前後方向に3分割した中間に位置する部分であり、パンツ型に形成された場合におむつ幅方向両側縁部が接合されない部分を意味する。

【0017】

外装パンツ部材の股部の肌面側には、吸収性本体が備えられる。肌面側とは、使い捨てパンツ型おむつを着用の際に、着用者の肌と面する側を意味する。また、使い捨てパンツ型おむつを着用の際に、外側に面する側を外面側とする。吸収性本体は、少なくとも股部に存在すればよく、さらに前腹部および／または後背部にかけて存在してもよい。吸収性本体は、着用者から排泄された尿等を吸収するためのものである。

20

【0018】

外装パンツ部材は、1枚のシートが所定形状に形成されたものでもよく、2枚以上のシートが積層されて所定形状に形成されていてもよいが、外装パンツ部材は、少なくとも以下に説明する第1シートを有する。

【0019】

第1シートは、漏れ防止の点から、液不透過性または撥水性不織布で構成されることが好ましく、従って、不織布としては疎水性纖維から形成された不織布を用いることが好ましい。疎水性纖維としては、疎水性の強さや製造容易性から、ポリオレフィンおよび／またはポリエステルの纖維を用いることが好ましい。しかし、ポリオレフィンおよび／またはポリエステル不織布は、柔軟性に劣り、手で扱う際にごわつき感を感じる場合がある。そこで、本発明では、第1シートに用いる不織布を形成する際、原料として、ポリオレフィンおよび／またはポリエステルに加え界面活性剤を使用し、ポリオレフィンおよび／またはポリエステルと界面活性剤とを含むポリマー組成物を溶融して形成された不織布を第1シートとして用いる。その結果、第1シートに柔軟性が付与される。

30

【0020】

本発明の使い捨てパンツ型おむつは、例えば、第1シートが外側に露出するように配置される場合、介護者等があむつを手で扱う際の手触りが向上し、安心感が得られるようになる。また、第1シートが着用者に面するように配置される場合、着用者のおむつ肌触りが向上する。

40

【0021】

本発明では、界面活性剤をポリマー組成物の一成分として用い、それを溶融して不織布を製造することにより、ポリオレフィンおよび／またはポリエステル不織布の疎水性を大きく損なうことなく、不織布に柔軟性を付与している。例えば、不織布としてポリオレフィンおよび／またはポリエステル不織布を用い、当該不織布を界面活性剤に浸漬させたり、当該不織布表面に界面活性剤を塗布する場合は、不織布に柔軟性を付与することができたとしても、ポリオレフィンおよび／またはポリエステル不織布が親水化され、液不透過

50

性または撥水性の不織布を得ることは難しい。しかし、本発明では、界面活性剤を不織布を形成する際の纖維原料（ポリマー組成物）に配合することで、得られる不織布が、ポリオレフィンおよび／またはポリエステル由来の疎水性が維持され、良好な耐水性を有するようになる。従って、柔軟で、液不透過性または撥水性の不織布が得られる。

【0022】

ポリマー組成物に含まれるポリオレフィンとしては、不織布に一般に用いられるポリオレフィンを用いることができ、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブテン-1、ポリイソブチレン等を用いればよい。これらの中でも、製造容易性やコストの点から、ポリエチレンおよび／またはポリプロピレンが好ましい。これらは、1種のみを用いてもよく、2種以上を併用してもよい。

10

【0023】

ポリマー組成物に含まれるポリエステルとしては、不織布に一般に用いられるポリエステルを用いることができ、例えば、ポリエチレンテレフタレート（P E T）、ポリブチレンテレフタレート（P B T）、ポリトリメチレンテレフタレート（P T T）等を用いればよい。これらは、1種のみを用いてもよく、2種以上を併用してもよい。

【0024】

界面活性剤としては、カチオン性界面活性剤、アニオン性界面活性剤、両性界面活性剤、またはノニオン性界面活性剤を用いることができるが、中でもノニオン性界面活性剤が好ましい。ノニオン性界面活性剤は親水部が非イオン性であるため、ポリマー組成物の一成分としてノニオン性界面活性剤を用いることで、ポリオレフィンおよび／またはポリエステル不織布の疎水性を維持しやすくなる。また、ノニオン性界面活性剤は、ポリオレフィンやポリエステルとの親和性が比較的良好であり、不織布に柔軟性を付与しやすくなる。

20

【0025】

ノニオン性界面活性剤としては、ショ糖脂肪酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル等の多価アルコール脂肪酸エステル；ポリオキシエチレンアルキルエーテル；ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル；ポリオキシエチレン脂肪酸エステル；ポリオキシエチレン多価アルコール脂肪酸エステル等が挙げられる。これらは、1種のみを用いてもよく、2種以上を併用してもよい。

【0026】

30

界面活性剤のポリマー組成物中の配合割合は、0.5質量%以上が好ましく、1.0質量%以上がより好ましく、また5.0質量%以下が好ましく、3.5質量%以下がより好ましい。界面活性剤のポリマー組成物中の配合割合が0.5質量%～5.0質量%の範囲であれば、ポリマー組成物を溶融および形成して得られる不織布の柔軟性と疎水性が十分確保されるようになる。

【0027】

第1シートを構成する不織布としては、スパンボンド不織布が好ましい。なお、スパンボンド不織布とは、スパンボンド法により得られる不織布を意味する。スパンボンド不織布は、例えば、ポリマー組成物を溶融し、紡糸口金から押し出して延伸し、これをコンベアベルト等の上に集積して、ウェブ状に形成することにより得られる。本発明では、第1シートとしてスパンボンド不織布を用いることにより、通気性が確保され、おむつ着用時の蒸れを防止しやすくなる。

40

【0028】

本発明において、スパンボンド不織布とは、スパンボンド層のみからなる不織布を意味する。例えば、メルトブロー層がスパンボンド層で挟まれたS M S不織布は、メルトブロー層により通気性が阻害され、好ましくない。また、上記説明した通り、本発明では、第1シートが十分な耐水性を有しているため、メルトブロー層を設けて第1シートの耐水性を高める必要もない。

【0029】

第1シートに用いられる不織布の目付は、10g/m²以上が好ましく、15g/m²以

50

上がより好ましく、また 35 g / m^2 以下が好ましく、 25 g / m^2 以下がより好ましい。不織布の目付が 10 g / m^2 以上であれば、第1シートが十分な強度を有しやすくなる。不織布の目付が 35 g / m^2 以下であれば、不織布の通気性が確保されやすくなり、着用者の快適性が向上する。

【0030】

第1シートに用いられる不織布の纖度は、 1.0 d tex 以上、 1.5 d tex 未満が好ましい。不織布の纖度が 1.5 d tex 未満であれば、不織布に柔軟性を付与しやすくなる。一方、不織布の纖度が 1.0 d tex 以上であれば、スパンボンド不織布の製造が容易となる。

【0031】

以上のように、本発明の使い捨てパンツ型おむつは、外装パンツ部材が、ポリオレフィンおよび／またはポリエステルと界面活性剤とを含むポリマー組成物を溶融して形成されたスパンボンド不織布からなる第1シートを有しているため、外装パンツ部材は、耐水性と通気性とに優れ、さらに柔軟性に優れたものとなる。

【0032】

外装パンツ部材は、第1シートの肌面側または外面側に、界面活性剤を含まない不織布からなる第2シートが積層されていることが好ましい。上記説明したように、第1シートは界面活性剤を含む不織布から構成されているため柔軟性に優れるが、外装パンツ部材がシート部材として1枚または複数枚の第1シートのみを有する場合、外装パンツ部材が柔軟になりすぎて、おむつ製造時やおむつ着用時の取り扱い性が低下するおそれがある。そこで、本発明では、外装パンツ部材に剛性を付与し、おむつの取り扱い性を良くするために、外装パンツ部材が第1シートに加え第2シートを有することが好ましい。

【0033】

第2シートは、親水性不織布から構成されてもよく、液不透過性または撥水性不織布から構成されてもよいが、通気性を有する不織布が好ましい。

【0034】

第2シートに用いられる不織布の材質は、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル、ポリアミド等の合成繊維、パルプ、絹等の天然繊維から適宜選択できる。また、芯鞘構造やサイド・バイ・サイド構造を有する複合化繊維を用いることもできる。前記例示した繊維は、単独で用いてもよく、2種以上を併用してもよい。

【0035】

第2シートに用いられる不織布としては、ポリプロピレン、ポリエチレン、またはポリエステル等の疎水性材料から形成される不織布が好ましい。このような不織布を用いれば、高強度の第2シートを得やすくなる。また、第2シートには界面活性剤が含まれないことから、疎水性材料から形成される不織布を用いれば、液不透過性または撥水性不織布が得られ、外装パンツ部材からの尿等の漏れが防止できるようになる。

【0036】

第2シートを構成する不織布の製造方法は特に限定されないが、通気性を確保する点から、スパンボンド法、エアスルー法、ポイントボンド法、スパンボンド-メルトブロー-スパンボンド(SMS)法、ケミカルボンド法により製造された不織布が好ましい。

【0037】

第2シートに用いられる不織布の目付は、 10 g / m^2 以上が好ましく、 15 g / m^2 以上がより好ましく、また 35 g / m^2 以下が好ましく、 25 g / m^2 以下がより好ましい。不織布の目付が 10 g / m^2 以上であれば、第2シートが十分な強度を有しやすくなる。不織布の目付が 35 g / m^2 以下であれば、不織布の通気性が確保されやすくなり、着用者の快適性が向上する。

【0038】

外装パンツ部材は、第1シートの肌面側に、界面活性剤を含まない不織布からなる第2シートが積層している方が好ましい。外装パンツ部材の肌面側には吸収性本体が備えられるが、吸収性本体がある程度の剛性を有する第2シートに固定されていれば、おむつ着用

10

20

30

40

50

時に、吸収性本体を着用者の股部の所定位置に納めることが容易になり、おむつの取り扱い性が向上する。

【0039】

第1シートの肌面側に第2シートが積層している場合、第1シートは、外装パンツ部材のウェスト開口縁で、第2シート側に折り返されていることが好ましい。なお、ウェスト開口縁とは、外装パンツ部材のウェスト開口部周りの縁を意味する。本発明では、第1シートが柔軟性を有していることから、ウェスト開口縁で第1シートが第2シート側に折り返されていれば、外装パンツ部材の腰回りで第1シートが着用者の肌と接するようになり、当該部分での肌触りが良くなる。

【0040】

外装パンツ部材が、第1シートと第2シートとが積層したものである場合、第1シートと第2シートとの間には弾性部材が設けられることが好ましい。この場合、弾性部材は、第1シートおよび／または第2シートと接着されればよい。

【0041】

外装パンツ部材には、前腹部や後背部のウェスト開口縁に沿ってウェスト用弾性部材が設けられることが好ましい。ウェスト用弾性部材により、着用者が寝ている状態でも、背中側や腹部側からの尿等の排泄物の漏れが起こりにくくなる。ウェスト用弾性部材は、複数本設けられてもよい。

【0042】

外装パンツ部材には、脚開口縁に沿って脚用弾性部材が設けられることが好ましい。脚用弾性部材により、脚開口縁からの尿等の排泄物の漏れが防止される。なお、脚開口縁とは、外装パンツ部材の脚開口部周りの縁を意味する。脚用弾性部材は、複数本設けられてもよい。

【0043】

外装パンツ部材には、前腹部および／または後背部に複数の胴周り用弾性部材がおむつ幅方向に設けられることが好ましい。胴周り用弾性部材により、おむつの下腹部と臀部周りのフィット性が向上する。

【0044】

外装パンツ部材に胴周り用弾性部材が設けられる場合、複数の胴周り用弾性部材間の第1シートと第2シートとは接着していないことが好ましい。複数の胴周り用弾性部材間の第1シートと第2シートとが接着していなければ、胴周り域の手触りがさらに柔軟になる。

【0045】

各弾性部材は、ポリウレタン糸、ポリウレタンフィルム、天然ゴム等の通常使い捨ておむつに用いられる弾性伸縮材料を用いることができる。各弾性部材は、伸張状態で、ホットメルト接着剤で第1シートおよび／または第2シートに固定することが好ましい。例えば、纖度100～2,500d texのポリウレタン糸を、倍率1.1～5.0倍に伸張して配設し、固定する。接合手段としては、好ましくは、ゴム系のホットメルト接着剤である。

【0046】

複数の胴周り用弾性部材間の第1シートと第2シートとが接着しないようにするためにには、次のような方法を採用すればよい。接着剤塗布機として、ノズル吐出口から一対のガイドが延出した接着剤塗布ノズルを用い、当該接着剤塗布ノズルを弾性部材の本数分並べて配置する。ノズル吐出口から接着剤を吐出しながら、各弾性部材を一対のガイド間を通して繰り出し、弾性部材の周囲に接着剤を塗布し、接着剤が塗布された複数の弾性部材を第1シートに配設する。その後、弾性部材が固定された第1シートに第2シートを積層し、第1シートと第2シートとを接着剤や熱融着等で接合する。なお、前記接着剤塗布ノズルについては、特開2009-11890号公報に開示されている。

【0047】

外装パンツ部材の股部の肌面側に備えられる吸収性本体は、トップシートとバックシ-

10

20

30

40

50

トとこれらの間に挟まれた吸収性コアとを有する。トップシートは、液透過性の不織布等により構成されることが好ましく、バックシートは、液不透過性または撥水性の不織布やプラスチックフィルム等により構成されることが好ましい。

【0048】

吸収性コアは、尿等の排泄物を吸収できるものであれば特に限定されず、吸水性樹脂を含んでいることが好ましい。吸収性コアは、例えば、粉碎したパルプ纖維やセルロース纖維等の親水性纖維集合層に粒状の吸水性樹脂を混合したものを、ティッシュペーパーなどの紙シートまたは液透過性不織布シート等の被覆シートで包み、長方形、砂時計型、ひょうたん型、羽子板型等の所定形状に成形することにより得られる。

【0049】

吸収性本体のおむつ幅方向両側縁部に沿って、立ち上がりフラップが設けられていることが好ましい。立ち上がりフラップは、例えば、吸収性本体のトップシート上に接合されてもよく、吸収性本体の幅方向両外側に設けられてもよい。立ち上がりフラップは、液不透過性や撥水性の不織布やプラスチックフィルム等により構成されることが好ましく、撥水性の不織布により構成されることがより好ましい。立ち上がりフラップを設けることにより、尿等の横漏れを防ぐことができる。

【0050】

立ち上がりフラップが立ち上がった状態の上側端部（着用者側の端部）には、起立用弹性部材が設けられていることが好ましい。起立用弹性部材の収縮力により、着用者側に立ち上がる立体ギャザーが形成され、尿等の横漏れが防止される。なお、立ち上がりフラップのおむつ前後方向の端部は、内面が例えばトップシート上に接合されていてもよく、これにより尿等の前後方向への漏れが防止される。

【0051】

次に、本発明の使い捨てパンツ型おむつの一例について、図面を参照して説明する。なお、本発明は、下記実施態様に限定されるものではない。

【0052】

図1は、本発明の使い捨てパンツ型おむつを表す。図2は、図1の使い捨てパンツ型おむつの前腹部と後背部との接合を解いて、平面に展開した状態を表す。図3は、図2のA-A断面図を表す。図4は、図2のB-B断面図を表す。図5は、図2のC-C断面図を表す。図では、矢印xをおむつ幅方向とし、矢印yをおむつ前後方向と定義付けている。また、矢印x,yにより形成される面に対して垂直方向を厚み方向zと定義付ける。

【0053】

使い捨てパンツ型おむつ1は、前腹部Pと後背部Qとこれらの間に位置する股部Rとから構成され、前腹部Pと後背部Qとが接合されることによりウェスト開口部3と一対の脚開口部4とが形成された外装パンツ部材2を有する。外装パンツ部材2は、ポリオレフィンおよび/またはポリエステルと界面活性剤とを含むポリマー組成物を溶融して形成されたスパンボンド不織布からなる第1シート5と、第1シート5の肌面側に積層され、界面活性剤を含まない不織布からなる第2シート6とを有する。

【0054】

使い捨てパンツ型おむつ1は、外装パンツ部材2の股部Rの肌面側に備えられ、トップシート9とバックシート10とこれらの間に挟まれた吸収性コア11とを有する吸収性本体8を有する(図3)。トップシート9は、着用者の股部の肌に面するように配置され、尿等の排泄物を透過する。トップシート9を透過した排泄物は、吸収性コア11により収容される。バックシート10は、外装パンツ部材2の第2シート6に接合され、排泄物が外部へ漏れるのを防いでいる。

【0055】

吸収性本体8のおむつ幅方向xの両側縁部に沿って、立ち上がりフラップ12が設けられている。立ち上がりフラップ12は、トップシート9とバックシート10とに跨って接合され、おむつ前後方向yに延在している。立ち上がりフラップ12のおむつ幅方向xの内方端部には、起立用弹性部材13が配設されている。立ち上がりフラップ12は、起立

10

20

30

40

50

用弹性部材13の収縮力により、トップシート9の上方(着用者側)に立ち上がる立体ギヤザーを形成し、尿等の横漏れを防止する。なお、立ち上がりフラップ12は、吸收性本体8の前後端部で、内面がトップシート9上に接合されており、これにより尿等の前後方向yの外方への漏れが防止される。

【0056】

外装パンツ部材2の前腹部Pと後背部Qとには、第1シート5と第2シート6との間に、複数の胴周り用弹性部材14があむつ幅方向xに設けられている(図1, 図2, 図4)。胴周り用弹性部材14は、周囲に塗布されたホットメルト接着剤15により、第1シート5と第2シート6とに接着しており、複数の胴周り用弹性部材14間の第1シート5と第2シート6とは接着していない(図5)。

10

【0057】

胴周り用弹性部材14の周囲にホットメルト接着剤15を塗布する場合、図6(a)に示すように、ホットメルト接着剤15は胴周り用弹性部材14の全周に塗布してもよく、図6(b), (c)に示すように、ホットメルト接着剤15を胴周り用弹性部材14のほぼ3/4周やほぼ半周に塗布してもよい。ホットメルト接着剤15は、胴周り用弹性部材14の少なくとも半周以上に塗布されることが、胴周り用弹性部材14が第1シート5と第2シート6とに確実に接着されるようにする点から、好ましい。なお、図6(a)~(c)に示されるように弹性部材の周囲の全てまたは部分的にホットメルト接着剤を塗布することは、胴周り用弹性部材14に限定されない。

【0058】

20

使い捨てパンツ型おむつ1の前腹部Pと後背部Qとには、吸收性本体8の前後端部を覆うように、エンド押さえシート7が設けられている(図2, 図4)。エンド押さえシート7は、吸收性本体8の前後端部が着用者の肌に直接当たり、着用者が違和感を覚えるのを防ぐために設けられる。図では、エンド押さえシート7は、吸收性本体8の前後端部と胴周り用弹性部材14の全体を覆うように、吸收性本体8の前後端部と第2シート6とに、ホットメルト接着剤16で接着されている(図4, 図5)。

【0059】

外装パンツ部材2のウェスト開口縁17に沿って、複数のウェスト用弹性部材18があむつ幅方向xに設けられている(図1, 図2, 図4)。第1シート5は、外装パンツ部材2のウェスト開口縁17で、第2シート6側に折り返され、折り返された第1シート5はホットメルト接着剤20によりエンド押さえシート7と接着されている(図5)。ウェスト用弹性部材18は、周囲に塗布されたホットメルト接着剤19により、折り返された第1シート5間に挟まれて第1シート5と接着されている。ウェスト用弹性部材18と第1シート5との接合を確実にするために、第1シート5の折り返された部分にはホットメルト接着剤21が塗布され、ホットメルト接着剤21によりウェスト用弹性部材18と第1シート5とが接着されていることが好ましい。

30

【0060】

外装パンツ部材2の脚開口縁22に沿って、第1シート5と第2シート6との間に、脚用弹性部材23, 24が設けられている(図2)。脚用弹性部材は、股部Rを横切ってあむつ前側の両脚開口縁に沿って設けられる前側脚用弹性部材23と、股部Rを横切ってあむつ後側の両脚開口縁に沿って設けられる後側脚用弹性部材24とからなる。前側脚用弹性部材23と後側脚用弹性部材24とにより、脚開口縁22のほぼ全周にわたり脚用弹性部材が設けられることとなる。

40

【符号の説明】

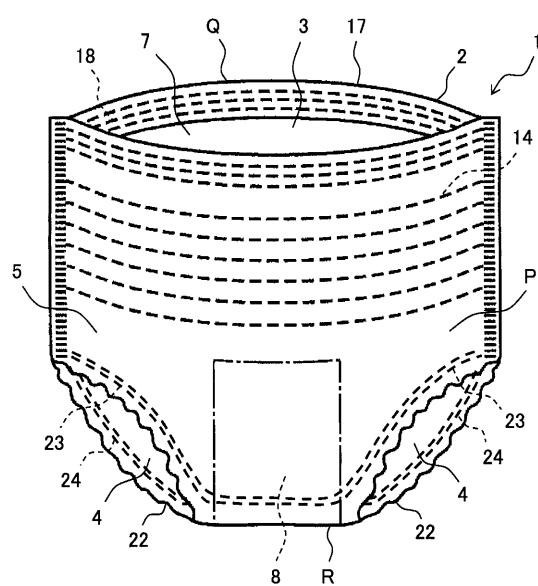
【0061】

- 1 : 使い捨てパンツ型おむつ
- 2 : 外装パンツ部材
- 5 : 第1シート
- 6 : 第2シート
- 8 : 吸收性本体

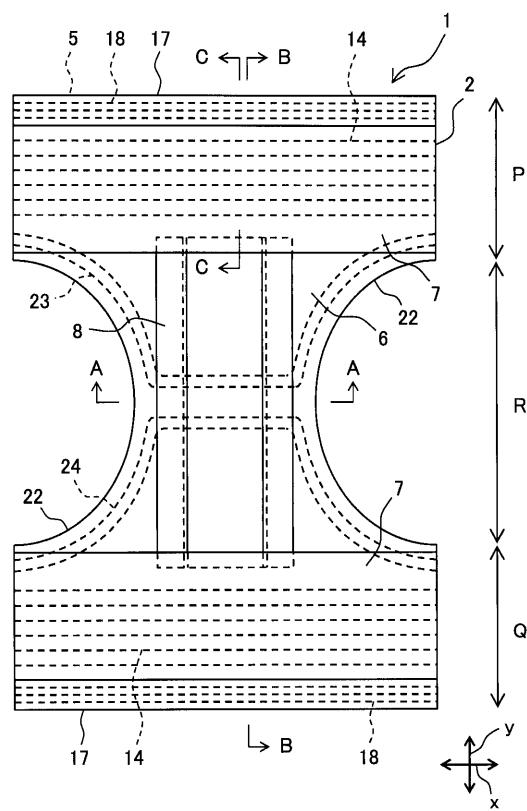
50

- 9 : トップシート
 10 : パックシート
 11 : 吸收性コア
 14 : 胴周り用弹性部材
 15 : ホットメルト接着剤
 18 : ウエスト用弹性部材
 23, 24 : 脚用弹性部材

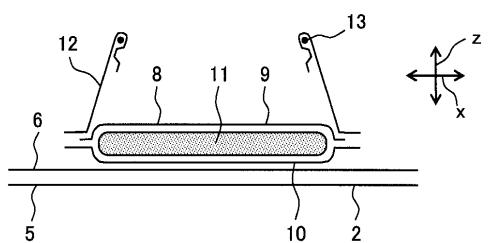
【図1】



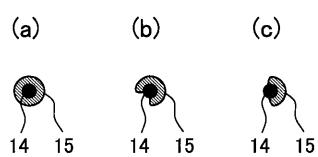
【図2】



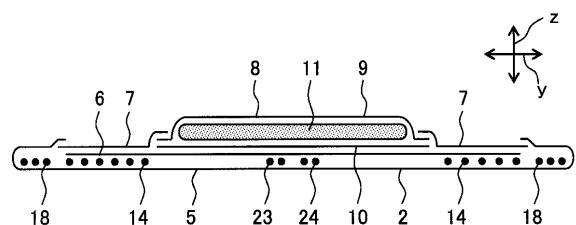
【図3】



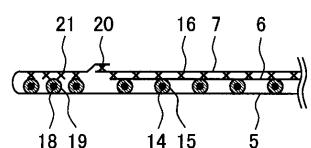
【図6】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 高橋 勇樹

徳島県美馬郡つるぎ町貞光字小山北89-1 株式会社リブドゥコーポレーション 徳島貞光工場
内

(72)発明者 中岡 健次

大阪市中央区瓦町1丁目6番10号 株式会社リブドゥコーポレーション 大阪本社内

審査官 一ノ瀬 薫

(56)参考文献 特開2008-212232(JP,A)

特開2006-247009(JP,A)

特開2008-289896(JP,A)

特開2003-220660(JP,A)

特開2004-141642(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 61 F 13 / 00

A 61 F 13 / 15 - 13 / 84