

(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. F I
A 6 1 F 13/49 (2006. 01) A 4 1 B 13/02 F
A 6 1 F 13/514 (2006. 01)

請求項の数 5 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2009-130886 (P2009-130886)	(73) 特許権者	000110044
(22) 出願日	平成21年5月29日 (2009. 5. 29)		株式会社リブドゥコーポレーション
(65) 公開番号	特開2010-273960 (P2010-273960A)		愛媛県四国中央市金田町半田乙4 5 番地の
(43) 公開日	平成22年12月9日 (2010. 12. 9)		2
審査請求日	平成24年5月9日 (2012. 5. 9)	(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 シートとを有し、

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お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、

複数の胴周りに用弾性部材間の第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収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、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

【 0 0 0 7 】

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。

【 0 0 0 8 】

第1シートの不織布の繊維度は、1.0 d t e x 以上、1.5 d t e x 未満であることが好ましい。不織布の繊維度が1.5 d t e x 未満であれば、不織布に柔軟性を付与しやすくなる。不織布の繊維度が1.0 d t e x 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

【 0 0 0 9 】

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。

【 0 0 1 0 】

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

【 0 0 1 1 】

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お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。胴周り用弾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。

30

【 発 明 の 効 果 】

【 0 0 1 2 】

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 】

【 0 0 1 3 】

【 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 】 胴周り用弾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 】

【 0 0 1 4 】

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。

【 0 0 1 5 】

外装パンツ部材は、前腹部と後背部とがお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、股部の両側に一对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

【 0 0 1 6 】

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。

【 0 0 1 7 】

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

【 0 0 1 8 】

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。

【 0 0 1 9 】

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繊維から形成された不織布を用いることが好ましい。疎水性繊維としては、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繊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熔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

【 0 0 2 0 】

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、介護者等がお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

【 0 0 2 1 】

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、それを熔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繊維原料（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（PET）、ポリブチレンテレフタレート（PBT）、ポリトリメチレンテレフタレート（PTT）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】

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。

30

【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SMS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繊維度は、 1.0 dtex 以上、 1.5 dtex 未満が好ましい。不織布の繊維度が 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。一方、不織布の繊維度が 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。

【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、耐水性和通気性とに優れ、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。

【 0 0 3 9 】

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。

【 0 0 4 0 】

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。

【 0 0 4 1 】

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。

【 0 0 4 2 】

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。

【 0 0 4 3 】

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。

【 0 0 4 4 】

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。

【 0 0 4 5 】

各弾性部材は、ポリウレタン系、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、織度100~2,500 d t e xのポリウレタン系を、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。

【 0 0 4 6 】

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對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、各弾性部材を一對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。

【 0 0 4 7 】

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ー

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。

【 0 0 4 8 】

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、粉碎したパルプ繊維やセルロース繊維等の親水性繊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。

【 0 0 4 9 】

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。

【 0 0 5 0 】

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、起立用弾性部材が設けられていることが好ましい。起立用弾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。

【 0 0 5 1 】

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。

【 0 0 5 2 】

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。

【 0 0 5 3 】

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。

【 0 0 5 4 】

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 により收容される。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。

【 0 0 5 5 】

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、起立用弾性部材 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

用弾性部材 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ャザーを形成し、尿等の横漏れを防止する。なお、立ち上がりフラップ 12 は、吸収性本体 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、複数の胴周り用弾性部材 14 がおむつ幅方向 x に設けられている（図 1，図 2，図 4）。胴周り用弾性部材 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、複数の胴周り用弾性部材 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】

胴周り用弾性部材 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 は胴周り用弾性部材 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 を胴周り用弾性部材 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、胴周り用弾性部材 14 の少なくとも半周以上に塗布されることが、胴周り用弾性部材 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）に示されるように弾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、胴周り用弾性部材 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、吸収性本体 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、吸収性本体 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、吸収性本体 8 の前後端部と胴周り用弾性部材 14 の全体を覆うように、吸収性本体 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、複数のウェスト用弾性部材 18 がおむつ幅方向 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）。ウェスト用弾性部材 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。ウェスト用弾性部材 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 によりウェスト用弾性部材 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、脚用弾性部材 23，24 が設けられている（図 2）。脚用弾性部材は、股部 R を横切っておむつ前側の両脚開口縁に沿って設けられる前側脚用弾性部材 23 と、股部 R を横切っておむつ後側の両脚開口縁に沿って設けられる後側脚用弾性部材 24 とからなる。前側脚用弾性部材 23 と後側脚用弾性部材 24 とにより、脚開口縁 22 のほぼ全周にわたり脚用弾性部材が設けられることとなる。

40

【符号の説明】

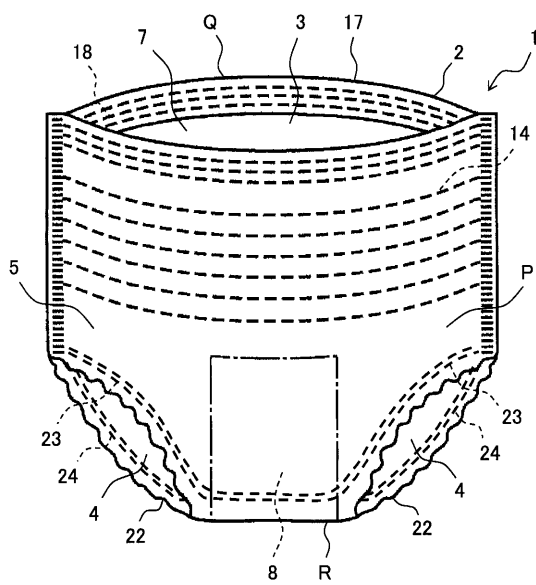
【0061】

- 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： 吸収性本体

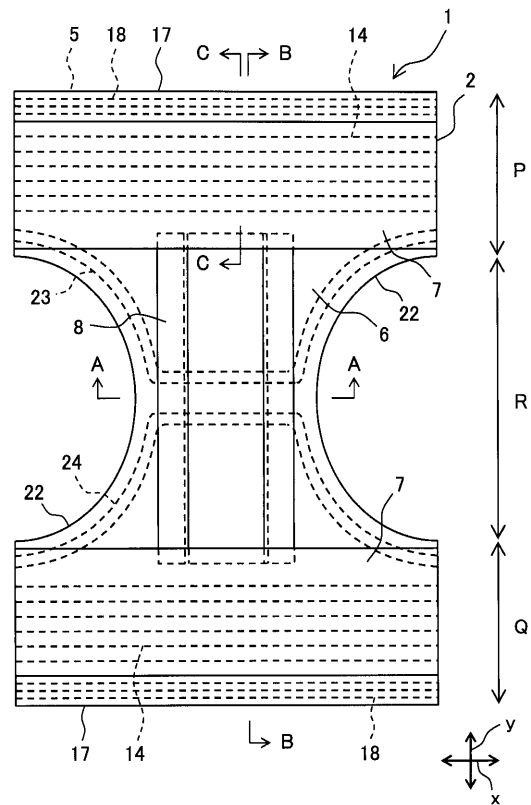
50

- 9 : トップシート
- 10 : バックシート
- 11 : 吸収性コア
- 14 : 胴周り用弾性部材
- 15 : ホットメルト接着剤
- 18 : ウェスト用弾性部材
- 23, 24 : 脚用弾性部材

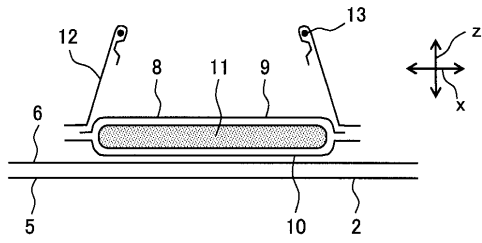
【図 1】



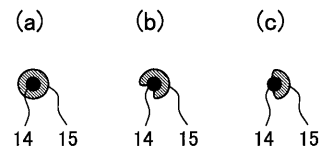
【図 2】



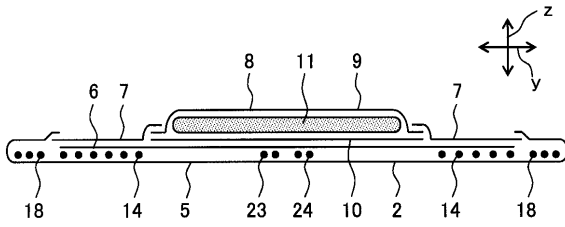
【図 3】



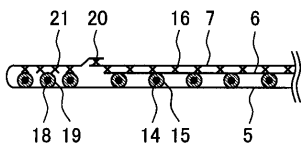
【図 6】



【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 8 9 - 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 1 0 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 2 0 0 8 - 2 1 2 2 3 2 (J P , A)
特開 2 0 0 6 - 2 4 7 0 0 9 (J P , A)
特開 2 0 0 8 - 2 8 9 8 9 6 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 2 2 0 6 6 0 (J P , A)
特開 2 0 0 4 - 1 4 1 6 4 2 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 1 F 1 3 / 0 0

A 6 1 F 1 3 / 1 5 - 1 3 / 8 4