

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4401351号
(P4401351)

(45) 発行日 平成22年1月20日(2010.1.20)

(24) 登録日 平成21年11月6日(2009.11.6)

(51) Int. Cl. F 1
A 6 1 F 13/72 (2006.01) A 4 1 B 13/08 B

請求項の数 6 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2005-372092 (P2005-372092)	(73) 特許権者	390029148 大王製紙株式会社
(22) 出願日	平成17年12月26日(2005.12.26)		愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号
(65) 公開番号	特開2007-167534 (P2007-167534A)	(74) 代理人	100104927 弁理士 和泉 久志
(43) 公開日	平成19年7月5日(2007.7.5)	(72) 発明者	齋藤 哲宏
審査請求日	平成20年11月11日(2008.11.11)		栃木県さくら市鷺宿字菅ノ沢4776番地 4 エリエールペーパーテック株式会社内
早期審査対象出願		審査官	武井 健浩

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パンツ型使い捨ておむつカバー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

交換式の吸収性パッドを着脱自在としたパンツ型使い捨ておむつカバーにおいて、前記パンツ型使い捨ておむつカバーは、2枚の不織布シート間に弾性伸縮部材が配置され、おむつ股下部で折り畳まれ前身頃と後身頃とが両側部において接合されることにより、ウエスト開口部及び左右一対のレッグ開口部が形成された構造とされ、

前記パンツ型使い捨ておむつカバーの内面側において、前記吸収性パッドの装着部位に対応するおむつカバー領域に対して、前端部が前身頃に固定されるとともに、後端部が後身頃に固定され、前身頃から後身頃にかけて股下部を横断するように織物、不織布又はプラスチックフィルムからなるパッド固定用シートを配設し、

前記パンツ型使い捨ておむつカバーに配置される弾性伸縮部材として、少なくとも前記ウエスト開口部回りに配置されたウエスト部弾性伸縮部材と、前身頃及び後身頃に上下方向に間隔を置いて水平方向に沿って配置された複数の腰回り弾性伸縮部材と、前身頃及び後身頃において脇部から股下側に延び、股下側で前記パッド固定用シートの配設部位を横断した後、股下側から脇部に延びる軌跡を描いて配設された複数の湾曲弾性伸縮部材とを備え、

前記パッド固定用シートの前端部が前記前身頃の腰回り弾性伸縮部材の配設領域内に固定され、かつ前記パッド固定用シートの後端部が前記後身頃の腰回り弾性伸縮部材の配設領域内に固定されていることを特徴とするパンツ型使い捨ておむつカバー。

【請求項2】

10

20

前記吸収性パッドは前記パッド固定用シートに対して、吸収性パッドの裏面に塗工された粘着剤、又は前記吸収性パッド及びパッド固定用シートに夫々設けられた面ファスナーによって接合される請求項 1 記載のパンツ型使い捨ておむつカバー。

【請求項 3】

前記湾曲弾性伸縮部材は、互いに交差することなく間隔をおいて配置されている請求項 1 ~ 2 いずれかに記載のパンツ型使い捨ておむつカバー。

【請求項 4】

前記前身頃及び後身頃に配置された湾曲弾性伸縮部材は、股下側の横断部において、横断方向に沿って略直線状に、又は股下側に膨出する弧状曲線状に横断している請求項 1 ~ 3 いずれかに記載のパンツ型使い捨ておむつカバー。

10

【請求項 5】

前記後身頃に配置された湾曲弾性伸縮部材は、股下側の横断部において、ウエスト開口部側に方向を反曲した後、略幅方向中央でウエスト開口部側に凸状となる軌跡を描いた後、再度反曲し、全体として略 W 形状の軌跡で横断している請求項 1 ~ 4 いずれかに記載のパンツ型使い捨ておむつカバー。

【請求項 6】

前記湾曲弾性伸縮部材の始末端は、前身頃と後身頃とを接合する接合縁、ウエスト開口縁及びレッグ開口縁の内のいずれか又は組合せとされる請求項 1 ~ 5 いずれかに記載のパンツ型使い捨ておむつカバー。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

本発明は、交換式の吸収性パッドを着脱自在としたパンツ型使い捨ておむつカバーに関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、使い捨ておむつとしては、吸収体を一体的に備え、1 又は複数回の体液吸収の後、廃棄されるテープ式又はパンツ式紙おむつと、交換式の吸収性パッドを着脱自在とした、所謂おむつカバータイプと呼ばれるものが存在する。後者のおむつカバータイプは、廉価な吸収性パッドを交換使用することで、おむつコストを低減できるなどの利点を有する。

30

【0003】

前記おむつカバーは、一般的には、吸収性パッドの裏面側に着用中に位置がずれないようにおむつカバーに固定するための雄ファスナーが取り付けられ、一方、おむつカバーの内面には、前記吸収性パッドを固定するための雌ファスナーが取り付けられ、吸収性パッドの面ファスナーとショーツ側の面ファスナーとを対向させて係合することによって、吸収性パッドをおむつカバーに固定して着用している。

【0004】

また、近年はおむつカバーにも装着性の向上を図ったものが種々提案されている。例えば、下記特許文献 1 では、雄部材を有する面ファスナーが貼付された吸収性パッドを併用して着用するとともに、少なくとも上下方向に伸縮性を有し、前方および/又は後方の内面に吸収性パッドの雄部材が係合されない平滑な領域が形成されているショーツ(おむつカバー)が提案されている。

40

【0005】

また、下記特許文献 2 では、人体の股間及び股間を間にしてその前後に位置する下腹部と臀部を覆うように装着され、失禁による排泄物を受け止めるためのおむつにおいて、上記おむつは、失禁による排泄物を受け止めるための吸水体を備え、人体の股間及び股間の前後に位置する下腹部と臀部に対して過不足なく密着することができる形状と、失禁による尿を主とする排泄物の平均的な量を吸水することができる吸水能力を有する吸水パッドと、上記吸水パッドとは別体であって、上記吸水パッドを吸水パッド全体及びその周囲の

50

人体を包み込むようにして保持するホルダー（おむつかバー）より成り、上記吸水パッドは、人体の股間に対応した幅を有する股間当接部と、人体の股間の前方に位置する下腹部に対応した幅広の前方当接部と、人体の股間の後方に位置する臀部に対応した幅広の後方当接部を備えて成り、さらに、上記ホルダーは、立体的に伸縮可能な素材によって形成され、吸水パッド全体及びその周囲の人体を包み込む本体と、人体の股間の下方に位置する股間部分と、人体の脚を通すための脚通し部を有して成るおむつが提案されている。

【特許文献 1】特開 2003 - 24385 号公報

【特許文献 2】特開 2001 - 29375 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0006】

しかしながら、先ず、従来より提供されているおむつかバーの多くは、上記特許文献 1、2 にも記載されるように、綿、ナイロン、ポリウレタン、ホリノジックなどの単独あるいは混紡、編物素材あるいは織物素材等が使用されているため、製品コストが高いなどの問題がある。

【0007】

また、吸収性パッドの装着操作性が悪いとともに、位置ズレに対しては面ファスナー等の機械的接合手段に頼るのみで、位置ズレを完全に防止できていない。更には、穿き直しやトイレなどでおむつかバーを降ろした際に、吸収性パッドとおむつかバーとの伸びが合わず、吸収性パッドの止めている面ファスナーの係合が外れてしまうことがあるなどの問題があった。

20

【0008】

そこで本発明の主たる課題は、製品コストが廉価で済むとともに、吸収性パッドを装着し易く、かつ装着された吸収性パッドを位置ズレさせることなくきっちりと保持でき、さらにおむつかバーの穿き直しやトイレでの用足しの際に、吸収性パッドの係合が外れるのを防止したパンツ型使い捨てオムツカバーを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

前記課題を解決するために請求項 1 に係る本発明として、交換式の吸収性パッドを着脱自在としたパンツ型使い捨ておむつかバーにおいて、

30

前記パンツ型使い捨ておむつかバーは、2枚の不織布シート間に弾性伸縮部材が配置され、おむつ股下部で折り畳まれ前身頃と後身頃とが両側部において接合されることにより、ウエスト開口部及び左右一対のレッグ開口部が形成された構造とされ、

前記パンツ型使い捨ておむつかバーの内面側において、前記吸収性パッドの装着部位に対応するおむつかバー領域に対して、前端部が前身頃に固定されるとともに、後端部が後身頃に固定され、前身頃から後身頃にかけて股下部を横断するように織物、不織布又はプラスチックフィルムからなるパッド固定用シートを配設し、

前記パンツ型使い捨ておむつかバーに配置される弾性伸縮部材として、少なくとも前記ウエスト開口部回りに配置されたウエスト部弾性伸縮部材と、前身頃及び後身頃に上下方向に間隔をおいて水平方向に沿って配置された複数の腰回り弾性伸縮部材と、前身頃及び後身頃において脇部から股下側に延び、股下側で前記パッド固定用シートの配設部位を横断した後、股下側から脇部に延びる軌跡を描いて配設された複数の湾曲弾性伸縮部材とを備え、

40

前記パッド固定用シートの前端部が前記前身頃の腰回り弾性伸縮部材の配設領域内に固定され、かつ前記パッド固定用シートの後端部が前記後身頃の腰回り弾性伸縮部材の配設領域内に固定されていることを特徴とするパンツ型使い捨ておむつかバーが提供される。

【0010】

上記請求項 1 記載の本発明においては、おむつかバー自体を 2枚の不織布シート間に弾性伸縮部材が配置されたシート材料によって構成するため、製作コストが廉価で済むようになる。また、前記パンツ型使い捨ておむつかバーの内面側において、前記吸収性パッ

50

ドの装着部位に対応するおむつカバー領域に対して、前端部が前身頃固定されるとともに、後端部が後身頃に固定され、前身頃から後身頃にかけて股下部を横断するように織物、不織布又はプラスチックフィルムからなるパッド固定用シートを配設するようにしたため、後述するように、吸収性パッドの装着性、吸収性パッドの装着感、密着度、追従性などを改善できるとともに、穿き直し、用足しの際に吸収性パッドの係合が外れるのを防止できるようになる。

【0011】

さらに、前記おむつカバーに配置される弾性伸縮部材は、少なくとも前記ウエスト開口部回りに配置されたウエスト部弾性伸縮部材と、前身頃及び後身頃に上下方向に間隔を置いて水平方向に沿って配置された複数の腰回り弾性伸縮部材と、前身頃及び後身頃において脇部から股下側に延び、股下側で前記パッド固定用シートの配設部位を横断した後、股下側から脇部に延びる軌跡を描いて配設された複数の湾曲弾性伸縮部材とを備える構造とし、前記パッド固定用シートの前端部が前記前身頃の腰回り弾性伸縮部材の配設領域内に固定され、かつ前記パッド固定用シートの後端部が前記後身頃の腰回り弾性伸縮部材の配設領域内に固定されるようにしてある。前記湾曲弾性伸縮部材は、吸収性パッドの装着部位の側部に身体に密着する伸縮ゾーンを形成するため、装着された吸収性パッドを位置ズレさせることなくきっちりと保持できるようになる。

10

【0012】

請求項2に係る本発明として、前記吸収性パッドは前記パッド固定用シートに対して、吸収性パッドの裏面に塗工された粘着剤、又は前記吸収性パッド及びパッド固定用シートに夫々設けられた面ファスナーによって接合される請求項1記載のパンツ型使い捨ておむつカバーが提供される。

20

【0013】

上記請求項2記載の本発明は、吸収性パッドをパッド固定用シートに対して接合する手段を規定したものである。具体的には、吸収性パッドの裏面に塗工された粘着剤、又は前記吸収性パッド及びパッド固定用シートに夫々設けられた面ファスナーによって接合することができる。

【0014】

請求項3に係る本発明として、前記湾曲弾性伸縮部材は、互いに交差することなく間隔を置いて配置されている請求項1～2いずれかに記載のパンツ型使い捨ておむつカバーが提供される。

30

【0015】

上記請求項3記載の発明においては、湾曲弾性伸縮部材を互いに交差することなく間隔を置いて配置するようにしたものであり、弾性力が集中せずに均等バランスとなることによりおむつカバー全体を身体に密着させるようになる。

【0016】

請求項4に係る本発明として、前記前身頃及び後身頃に配置された湾曲弾性伸縮部材は、股下側の横断部において、横断方向に沿って略直線状に、又は股下側に膨出する弧状曲線状に横断している請求項1～3いずれかに記載のパンツ型使い捨ておむつカバーが提供される。

40

【0017】

上記請求項4記載の発明においては、前記前身頃及び後身頃に配置された湾曲弾性伸縮部材を、股下側の横断部において、横断方向に沿って略直線状に、又は股下側に膨出する弧状曲線状に横断させるようにしたものであり、股下側を横断する湾曲弾性伸縮部材の押圧力によって吸収性パッドを身体側に密着させて保持することができる。

【0018】

請求項5に係る本発明として、前記後身頃に配置された湾曲弾性伸縮部材は、股下側の横断部において、ウエスト開口部側に方向を反曲した後、略幅方向中央でウエスト開口部側に凸状となる軌跡を描いた後、再度反曲し、全体として略W形状の軌跡で横断している請求項1～4いずれかに記載のパンツ型使い捨ておむつカバーが提供される。

50

【0019】

上記請求項5記載の発明においては、前記後身頃に配置された湾曲弾性伸縮部材を、股下側の横断部において、ウエスト開口部側に方向を反曲した後、略幅方向中央でウエスト開口部側に凸状となる軌跡を描いた後、再度反曲し、全体として略W字形状の軌跡で横断させるようにしたものであり、おむつカバーの中央に位置する凸状軌跡部分が臀部の窪みに沿うように変形し吸収性パッドを身体側に押し付けるようになるため、臀部の窪みとの間に隙間を生じさせない構造とすることができる。

【0020】

請求項6に係る本発明として、前記湾曲弾性伸縮部材の始末端は、前身頃と後身頃とを接合する接合縁、ウエスト開口縁及びレッグ開口縁の内のいずれか又は組合せとされる請求項1～5いずれかに記載のパンツ型使い捨ておむつカバーが提供される。

10

【発明の効果】

【0021】

以上詳説のとおり本発明によれば、製品コストが廉価で済むとともに、吸収性パッドを装着し易く、かつ装着された吸収性パッドを位置ズレさせることなくきっちりと保持でき、さらにおむつカバーの穿き直しやトイレでの用足しの際に、吸収性パッドの係合が外れるのを防止することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら詳述する。

20

【0023】

図1は本発明に係るパンツ型使い捨ておむつカバー20に吸収性パッド10を装着した状態を示す外観斜視図であり、図2はその展開状態を示す斜視図、図3はおむつカバー20の平面展開図である。

【0024】

図1及び図2に示されるように、本パンツ型使い捨ておむつカバー20（以下、単におむつカバーという。）は、内面側に交換式の吸収性パッド10を着脱自在としたものであり、2枚の不織布シート20A、20Bの間に各種弾性伸縮部材が配置され、おむつ股下部で折り畳まれ前身頃Fと後身頃Bとが両側部において接合されることにより、ウエスト開口部30及び左右一对のレッグ開口部29、29が形成された構造とされる。

30

【0025】

以下、前記吸収性パッド10、おむつカバー20の順で説明する。

【0026】

（吸収性パッド10の構造）

先ず最初に、吸収性パッド10の構造の一例について図5及び図6に基づいて詳述する。

【0027】

吸収性パッド10は、不織布などからなる透液性表面シート11と、ポリエチレン等からなる防漏シート12との間に、綿状パルプなどの吸収体13を介在させた構造とされ、体液を吸収保持するものである。

40

【0028】

前記吸収体13は、図示例では平面形状を略方形状として成形されたものが使用され、その幅寸法は股間部への当たりによって着用者にゴウ付き感を与えない寸法幅となっている。この吸収体13は、形状保持と透液性表面シート11を透過した体液の拡散性向上のためにクレープ紙14によって囲繞されている。なお、前記吸収体13としては、嵩を小さくできるエアレイド吸収体を用いるのが望ましい。

【0029】

前記吸収体13の表面側（肌当接面側）を覆う透液性表面シート11としては、有孔または無孔の不織布や多孔性プラスチックシートなどが好適に用いられる。不織布を構成する素材繊維は、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、

50

ポリアミド系等の合成繊維の他、レーヨンやキュブラ等の再生繊維、綿等の天然繊維とすることができ、スパンレース法、スパンボンド法、サーマルボンド法、メルトブローン法、ニードルパンチ法等の適宜の加工法によって得られた不織布を用いることができる。これらの加工法の内、スパンレース法は柔軟性、ドレープ性に富む点で優れ、サーマルボンド法は嵩高でソフトである点で優れている。透液性表面シート11に多数の透孔を形成した場合には、尿などが速やかに吸収されるようになり、ドライタッチ性に優れたものとなる。前記透液性表面シート11は、吸収体13の側縁部を巻き込んで吸収体13の裏面側まで延在している。

【0030】

前記吸収体13の裏面側（非肌当接面側）を覆う防漏シート12は、ポリエチレンまたはポリプロピレンなどの不透液性プラスチックシートが用いられるが、近年はムレ防止の点から透湿性を有するものが好適に用いられる。この遮水・透湿性シートは、たと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熔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であり、仮にシート厚が同じであれば無孔シートよりも剛性が低下するため、柔軟性の点で勝るものとなる。

【0031】

一方、立体ギャザーBSを形成するギャザー不織布15は、図6に示されるように、折返しによって二重シートとした不織布が用いられ、前記透液性表面シート11によって巻き込まれた吸収体13の側縁部をさらにその上側から巻き込んで吸収体13の裏面側まで延在して接着されている。より具体的には、前記ギャザー不織布15は、紙おむつの長手方向中間部では、立体ギャザーBS形成部分を残し、幅方向中間部から吸収体13の裏面側に亘る範囲がホットメルト接着剤等によって接着され、また長手方向前後端部では、前記幅方向中間部から一方側端縁までの区間が吸収体13の裏面側に亘る範囲で接着されるとともに、前記立体ギャザーBSを形成する部分を吸収体13の上面部にて折り畳むようにしながらホットメルト接着剤等により接着している。

【0032】

前記二重シート不織布によって形成されたギャザー不織布15の内部には、起立先端部分に複数本の糸状弾性伸縮部材16、16...が配設されている。前記糸状弾性伸縮部材16、16...は、製品状態において図6(B)に示されるように、弾性伸縮力により吸収体側縁部より突出する不織布部分を起立させて立体ギャザーBSを形成するためのものである。

【0033】

前記防漏シート12は、前記二重シート状のギャザー不織布15の内部まで進入し、図6に示されるように、立体ギャザーBSの下端側において防漏壁を構成するようになっている。かかる防漏シート12としては、排便や尿などの褐色が出ないように不透明のものを用いるのが望ましい。不透明化としては、プラスチック中に、炭酸カルシウム、酸化チタン、酸化亜鉛、ホワイトカーボン、クレイ、タルク、硫酸バリウムなどの顔料や充填材を内添してフィルム化したものが好適に使用される。

【0034】

前記糸状弾性伸縮部材16としては、通常使用されるスチレン系ゴム、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、ポリエステル等の素材を用いることができる。また、外側から見え難くするため、太さは925dtex以下、テンションは150~350%、間隔は7.0mm以下として配設するのがよい。なお、糸状弾性伸縮部材に代えて、ある程度の幅を有するテープ状弾性伸縮部材を用いるようにしてもよい。

【0035】

前述のギャザー不織布15を構成する素材繊維も前記透液性表面シート11と同様に、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、レーヨンやキュブラ等の再生繊維、綿等の天然繊維とすることができ、スバ

10

20

30

40

50

ンボンド法、サーマルボンド法、メルトブローン法、ニードルパンチ法等の適宜の加工方法に得られた不織布を用いることができるが、特にムレを防止するために坪量を抑えて通気性に優れた不織布を用いるのがよい。さらに前記ギャザー不織布15については、尿などの透過を防止するとともに、カブレを防止しかつ肌への感触性(ドライ感)を高めるために、シリコン系、パラフィン金属系、アルキルクロミッククロイド系撥水剤などをコーティングした撥水処理不織布を用いるのが望ましい。

【0036】

前記吸収性パッド10の裏面側には、剥離可能な粘着剤層17, 17...が塗工されており、後述するおむつかバー20のパッド固定用シート31に対して着脱可能に装着されるようになっている。

10

【0037】

(おむつかバー20の構造)

おむつかバー20は、図2及び図3に示されるように、上層不織布20A及び下層不織布20Bからなる2層構造の不織布シートとされ、前記上層不織布20Aと下層不織布20Bとの間に各種弾性伸縮部材が配設され、伸縮性が付与されている。平面形状は、中間両側部に夫々脚部開口を形成するために形成された凹状の脚回りカットライン29(レッグ開口部)により、全体として擬似砂時計形状を成している。

【0038】

前記おむつかバー20においては、前記吸収性パッド10の装着部位に対応するおむつかバー領域に対して、少なくとも前端部と後端部とが接着剤32, 32により剥離不能に前記吸収性パッド10を装着するためのパッド固定用シート31が設けられている。このパッド固定用シート31としては、織物、不織布、プラスチックフィルム等の任意のシート材料を用いることができる。好ましくは通気性を有する材料を用いるのが望ましい。なお、前記パッド固定用シート31の固定位置は、おむつかバー20の伸縮性を阻害しないようにするとともに、身体動きに対する追従性を向上させるために、前端部と後端部の2箇所のみを固定するのが望ましいが、場合によっては中間部で固定してもよい。

20

【0039】

前記パッド固定用シート31は、吸収性パッドの装着性を改善するとともに、吸収性パッド10の装着感、密着度、追従性を改善する。すなわち、パッド固定用シート31は、吸収性パッド10をおむつかバー20に装着する際の目印となって吸収性パッド10を常に同じ位置に装着できるようになる。また、おむつかバー20は各種の弾性伸縮部材によって多くの小皺が発生しているため接着し難いとともに、接着力が低減されるなどの問題があるが、別体のパッド固定用シート31を設けることにより、接合面を平面とすることができ、前記吸収性パッド10を確実にしっかりと貼着できるようになる。また、装着時におむつかバー20が伸びても前記パッド固定用シート31が中間に介在していることにより伸縮力が直接的に作用しないため、穿き直しや用足しの際でも接着が外れることがない。

30

【0040】

さらに、装着した状態では、前記パッド固定用シート31が中間に介在していることにより各種弾性伸縮部材26..., 28...に対する拘束が無くなり、おむつかバー20は身体形状や動きに伴って自由に伸縮できるようになるため、装着感が良好になるとともに、密着性や動きに対する追従性が良好となる。

40

【0041】

さらに、吸収性パッド10は交換の度に、接着と剥離とが繰り返されることになるが、仮にパッド固定用シート31を有さずおむつかバー20に直接貼着する場合には、不織布シート20Aの破れが懸念されるが、前記パッド固定シート31に吸収性パッド10を貼着する場合には、このような破損の問題を解消することができる。

【0042】

一方、おむつかバー20に配置される弾性伸縮部材としては、図3に示される展開形状において、前記ウエスト開口部回り23に配置されたウエスト部弾性伸縮部材24, 24

50

...と、前身頃 F 及び後身頃 B に、上下方向に間隔をおいて水平方向に沿って配置された複数の腰回り弾性伸縮部材 25, 25... とを有するとともに、前身頃 F 及び後身頃 B のそれぞれにおいて、前記腰回り弾性伸縮部材 25, 25... とは別に、前身頃 F と後身頃 B とを接合する一方側接合縁から股下側に延び、股下側で前記吸収性パッド 10 の配設部位を横断した後、股下側から前身頃と後身頃との他方側接合縁に到達する湾曲弾性伸縮部材 26...、28... を備える。これら弾性伸縮部材の内、少なくとも前記ウエスト部弾性伸縮部材 24, 24... と湾曲弾性伸縮部材 26...、28... は設けるようにするのが望ましい。

【0043】

以下、前記各種弾性伸縮部材毎に詳述すると、

前記ウエスト部弾性伸縮部材 24, 24... は、前身頃 F と後身頃 B とが接合された脇部接合縁 21、22 の範囲の内、ウエスト開口縁近傍に上下方向に間隔をおいて配設された複数本の糸ゴム状弾性伸縮部材であり、身体の前部回りを締め付けるように伸縮力を与えることにより紙おむつを身体に装着するためのものである。このウエスト部弾性伸縮部材 24 は、図示例では糸ゴムを用いたが、例えばテープ状の伸縮部材を用いてもよい。

10

【0044】

前記腰回り弾性伸縮部材 25, 25... は、脇部接合縁 21、22 の内、概ね上部から下部までの範囲に亘り、上下方向に間隔をおいて水平方向に沿って配設された糸ゴム状の弾性伸縮部材であり、前身頃 F 及び後身頃 B の腰回り部分に夫々水平方向の伸縮力を与え、紙おむつを身体に密着させるためのものである。なお、前記ウエスト部弾性伸縮部材 24、24... と腰回り弾性伸縮部材 25、25... との境界は必ずしも明確でなくてよい。例えば、前身頃 F 及び後身頃 B に上下方向に間隔をおいて水平方向に配置された弾性伸縮部材の内、数は特定できなくても、上部側の何本かがウエスト部弾性伸縮部材として機能し、残りの弾性伸縮部材が腰回り弾性伸縮部材として機能していればよい。

20

【0045】

前記後身頃 B において、前記腰回り弾性伸縮部材 25, 25... とは別に配設された背側湾曲弾性伸縮部材 26、26... は、一方側の脇部接合縁 22 からほぼ脚回りカットライン 29 に沿うように股下部に延び、股下側で前記吸収性パッド 10 の配設部位を横断した後、反対側の脚回りカットライン 29 にほぼ沿いながら他方側の脇部接合縁 22 に到達するように配置された複数本、図示例では 9 本の糸ゴム状弾性伸縮部材であり、これら背側湾曲弾性伸縮部材 26、26... は互いに交差することなく、間隔をおいて配置されている。この背側湾曲弾性伸縮部材 26、26... は、臀部に所定の伸縮ゾーン K、K を形成するように所定の間隔を空けて、5 本以上、好ましくは 7 本以上配置される。

30

【0046】

前記背側湾曲弾性伸縮部材 26, 26... の始末端は、前身頃 F と後身頃 B との接合縁のほぼ上部から下部の範囲に亘り所定の間隔で接続されている。前記前身頃 F と後身頃 B との脇部接合縁 21, 22 において、前記背側湾曲弾性伸縮部材 26、26... の内、最もウエスト開口部寄りに位置する弾性伸縮部材 26_i は、ウエスト部弾性伸縮部材 24, 24... の最下側弾性伸縮部材 24_o からの距離 S_B が 20 mm 以内となるように配置されるのが望ましい。装着に際して着用者がウエスト部の脇を掴んで上方に引き上げた際、前記湾曲弾性伸縮部材 26、26... の弾性力によって紙おむつの後身頃 B 側を上方に引上げ易くなり、穿き易さが向上するようになる。

40

【0047】

また、前記背側湾曲弾性伸縮部材 26, 26... は、股下側の横断部において、横断方向に沿って略直線状に、又は図示例のように股下側に膨出する弧状曲線状に横断していることが望ましい。

【0048】

本紙おむつでは、後身頃 B において、臀部の膨らみ形状に対応しておむつカバー 20 をフィットさせるために、臀部の膨らみに対し極力沿う方向に伸縮力を作用させるべく、相対的に緩い傾斜角度で弾性伸縮部材 26, 26... を配置するようにし、臀部を包み込むよ

50

うにおむつカバー 20 を身体に密着させるようにしている。

【0049】

さらに、前記前身頃 F と後身頃 B との脇部接合縁 21, 22 における背側湾曲弾性伸縮部材 26, 26... の配置間隔、すなわち脇部側縁 21, 22 の弾性伸縮部材の配置区間 B L における配置間隔は、股下部の弾性伸縮部材の配置区間 M B における前記背側湾曲弾性伸縮部材 26, 26... の配置間隔とほぼ同じとされ、かつ背側湾曲弾性伸縮部材 26, 26... の内、最も股下側に位置する弾性伸縮部材 26_o はおむつの股下部折り畳みライン C L からの距離 B H が ± 50 mm 以内、好ましくは 35 mm 以内となる曲線形状を描くように配置されている。背側湾曲弾性伸縮部材 26, 26... の配置間隔を脇部接合縁 21, 22 と股下部とで均等配置にすることにより、弾性力が集中せずに均等バランスでおむつカバー 20 全体を身体に密着させるようになるとともに、前記背側湾曲弾性伸縮部材 26, 26... が描くラインが股下部近傍領域を横断する大波の曲線形状で配置することにより、おむつカバー 20 を身体に対してきっちりと密着保持し得るようになる。

10

【0050】

前記後身頃 B 側に配置された背側湾曲弾性伸縮部材 26, 26... は、股下部において、おむつの股下部折り畳みライン C L を基準に前身頃 F 側に偏倚していることが望ましい。股下部において、背側湾曲弾性伸縮部材 26, 26... をおむつの股下部折り畳みライン C L を基準に前身頃 F 側に偏倚させることにより、臀部側で生じるおむつのずり落ちを無くすとともに、おむつカバー 20 の弛みを無くして身体にフィットさせることができる。

20

【0051】

他方、前記おむつカバー 20 の前身頃において、前記腰回り弾性伸縮部材 25, 25... とは別に配設された腹側湾曲弾性伸縮部材 28, 28... も、一方側の脇部接合縁 21 から股下側に延び、股下側で前記吸収性パッドの配設部位を横断した後、他方側の脇部接合縁 21 に到達するとともに、交差することなく間隔をおいて配置された複数本の、図示例では 9 本の糸状弾性伸縮部材であり、これら腹側湾曲弾性伸縮部材 28, 28... は、互いに交差することなく、間隔をおいて配置されている。これら腹側湾曲弾性伸縮部材 28, 28... も、鼠蹊部に所定の伸縮ゾーン K、K を形成するように所定の間隔を空けて、5 本以上、好ましくは 7 本以上配置される。

【0052】

この腹側弾性伸縮部材 28, 28... の始末端も、前身頃 F と後身頃 B との脇部接合縁 21, 21 のほぼ上部から下部の範囲に亘り、所定の間隔で接続されている。前記前身頃 F と後身頃 B との脇部接合縁 21, 22 において、前記腹側湾曲弾性伸縮部材 28, 28... の内、最もウエスト開口部寄りに位置する弾性伸縮部材 28_i は、ウエスト部弾性伸縮部材の最下側弾性伸縮部材 24_o からの距離 S_F が 20 mm 以内となるように配置されるのが望ましい。装着に際して着用者がウエスト部の脇をもって上方に引き上げた際、前記腹側湾曲弾性伸縮部材 28, 28... の弾性力によって紙おむつの前身頃 F 側を上方に引上げ易くなり、穿き易さが向上するようになる。

30

【0053】

この腹側湾曲弾性伸縮部材 28, 28... についても、股下側の横断部において、横断方向に沿って略直線状に、又は図示例のように股下側に膨出する弧状曲線状に横断していることが望ましい。

40

【0054】

本紙おむつ 1 においては、身体の前側部分には身体の後側臀部のような引掛かりとなる膨らみがないため、紙おむつのずり落ちは主として前身頃側 F で顕著に発生する傾向にあるとの知見に鑑み、相対的にきつい傾斜角度で弾性伸縮部材 28, 28... を配置するようにし、紙おむつのずり落ちを効果的に防止するようにしている。

【0055】

さらに、前記前身頃 F と後身頃 B との脇部接合縁 21, 22 における腹側湾曲弾性伸縮部材 28, 28... の配置間隔、すなわち脇部側縁 21, 22 の弾性伸縮部材の配置区間 F L における配置間隔は、股下部の弾性伸縮部材の配置区間 M F における前記腹側湾曲弾性

50

伸縮部材 28, 28...の配置間隔とほぼ同じとされ、かつ腹側湾曲弾性伸縮部材 28, 28...の内、最も股下側に位置する弾性伸縮部材 28_oはおむつの股下部折り畳みライン C Lからの距離 F Hが±50mm以内、好ましくは35mm以内となる曲線形状を描くように配置されている。腹側湾曲弾性伸縮部材 28, 28...の配置間隔を脇部接合縁 21, 22と股下部とで均等配置にすることにより、弾性力が集中せずに均等バランスでおむつカバー 20を身体に密着させるようになるとともに、前記腹側湾曲弾性伸縮部材 28, 28...が描くラインが股下部近傍領域を横断する大波の曲線形状で配置することにより、おむつカバー 20を身体に対してきっちりと密着保持し得るようになる。

【0056】

前記前身頃側 F に配置された腹側湾曲弾性伸縮部材 28, 28...の内の最股下側弾性伸縮部材 28_oと、前記後身頃側 B に配置された背側湾曲弾性伸縮部材 26, 26...の内の最股下側弾性伸縮部材 26_oとは、股下部において互いに交差することなく近接していることが望ましい。近接幅 (F H - B H) は、10~20mmとするのが望ましい。股下部において、前記湾曲弾性伸縮部材 28...、26...によって吸収性パッド 10を均等の圧力で身体側に押し付け密着させるため、身体との隙間が封鎖され、高い漏れ防止効果が発揮されるようになる。

【0057】

〔その他の形態例〕

(1)上記形態例では、吸収性パッド 10の裏面側に粘着剤層 17を塗工し、パッド固定用シート 31に接着するようにしたが、前記吸収性パッド 10の裏面側に雄又は雌型の面ファスナーを設けるとともに、前記パッド固定用シート 31の上面に雌又は雄型の面ファスナーを設けておき、吸収性パッド 10をパッド固定用シート 31に接合するようにしてもよい。また、前記吸収性パッド 10の側縁から外方に延在するフラップを設けるとともに、このフラップの裏面側に粘着層を形成しておき、丁度、周知のウイング付ナプキンのように、吸収性パッド 10をパッド固定用シート 31の上面に接合した後、前記フラップをパッド固定用シート 31の裏面側に回り込ませて接着するようにしてもよい。

【0058】

(2)上記形態例では、パッド固定用シート 31の幅寸法をおむつカバー 20の股下部の幅寸法よりも小さくしたが、図 7に示されるように、パッド固定用シート 31'の幅寸法をおむつカバー 20の股下部の幅寸法よりも大きくしてもよい。

【0059】

(3)上記形態例では、背側湾曲弾性伸縮部材 26...を、股下側の横断部において、横断方向に沿って略直線状に、又は股下側に膨出する弧状曲線状に横断させたが、図 8に示されるように、ウエスト開口部 30側に方向を反曲した後、ウエスト開口部 30側に凸状となる軌跡を描いた後、再度反曲し、全体として略 W 形状の軌跡で横断するようにしてもよい。この場合、おむつカバー 20の中央に位置する凸状軌跡部分 J の両側に存在する凹状軌跡部分 (股下側への凸状軌跡部分) H、H は臀部に夫々対応させるのが望ましい。上記略 W 字状の軌跡で横断させることにより、おむつカバー 20の中央に位置する凸状軌跡部分 J が臀部の窪みに沿うように変形し吸収性パッド 10を身体側に押し付けるようになるため、臀部の窪みとの間に隙間を生じさせない構造とすることができる。

【0060】

(4)上記形態例では、湾曲弾性伸縮部材 26...、28...の始末端を、脇部接合縁 21, 22としたが、該前身頃と後身頃とを接合する接合縁の他、ウエスト開口縁又はレッグ開口縁を始末端とすることでもよい。本発明における「脇部」とは、前身頃と後身頃とを接合する接合縁、ウエスト開口縁の側部 (図 7 参照)、レッグ開口縁の側部を含む概念であり、湾曲弾性伸縮部材 26...、28...は、これらの脇部から股下側へ向かう軌跡部分、股下側で前記吸収性パッドの配設部位を横断する軌跡部分及び股下側から脇部に延びる軌跡部分を有する軌跡を描いて配設されていけばよい。

【0061】

(5)上記形態例では、前記前身頃側 F に配置された腹側湾曲弾性伸縮部材 28, 28...の

10

20

30

40

50

内の最股下側弾性伸縮部材 28_oと、前記後身頃側 B に配置された背側湾曲弾性伸縮部材 26, 26...の内の最股下側弾性伸縮部材 26_oとが、股下部において互いに交差することなく近接させるようにしたが、前記腹側湾曲弾性伸縮部材 28, 28...の一部と、前記背側湾曲弾性伸縮部材 26, 26...の一部とが交差していてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0062】

【図1】本発明に係るパンツ型使い捨ておむつカバー 20 に吸収性パッド 10 を装着した状態を示す外観斜視図である。

【図2】その展開状態を示す斜視図である。

【図3】おむつカバー 20 の平面展開図である。

【図4】おむつカバー 20 の縦断面図である。

【図5】吸収性パッド 10 の平面図である。

【図6】(A)は吸収性パッド 10 の展開状態での半横断面図、(B)はその製品状態(装着状態)を示す半横断面図である。

【図7】湾曲弾性伸縮部材 26...、28...の配置態様の変形例及びパッド固定用シート 31 の変形例を示すおむつカバー 20 の展開平面図である。

【図8】背側弾性伸縮部材 26 の他の配置態様を示すおむつカバー 20 の展開平面図である。

【符号の説明】

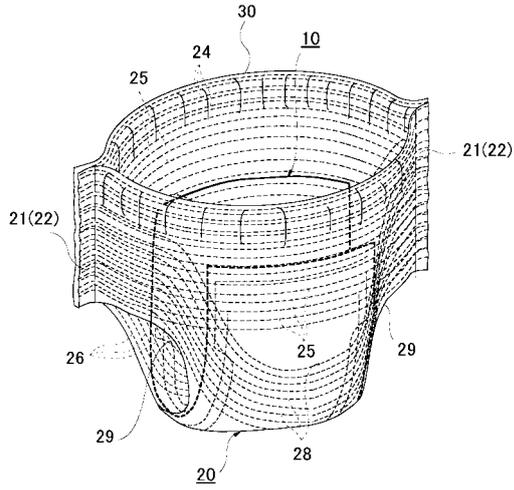
【0063】

10...吸収性パッド、11...透液性表面シート、12...防漏シート、13...吸収体、14...クレープ紙、15...ギャザー不織布、16...糸状弾性伸縮部材、20...おむつカバー、21・22...脇部接合縁、24...ウエスト部弾性伸縮部材、25...腰回り弾性伸縮部材、26...背側湾曲弾性伸縮部材、28...腹側湾曲弾性伸縮部材、29...脚回りカットライン(レッグ開口部)、30...ウエスト開口部、31...パッド固定用シート、F...前身頃、B...後身頃

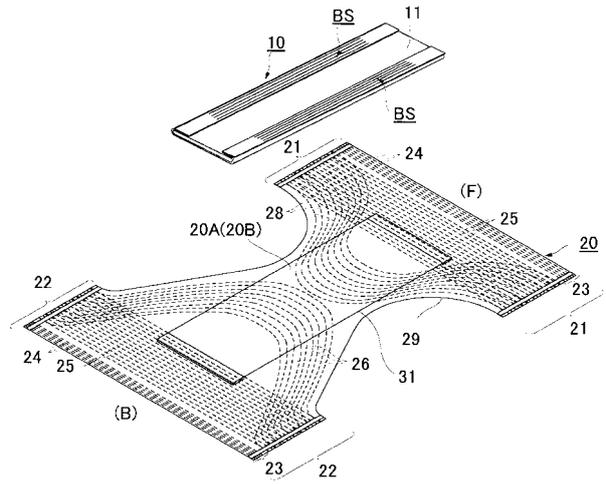
10

20

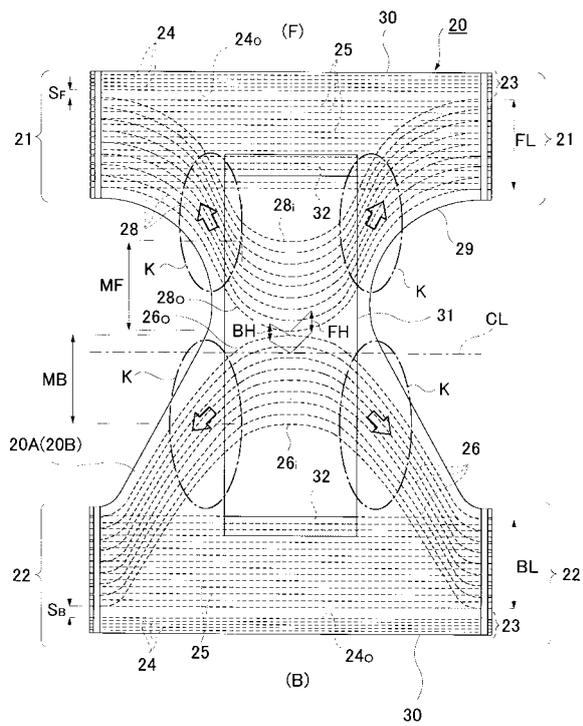
【 図 1 】



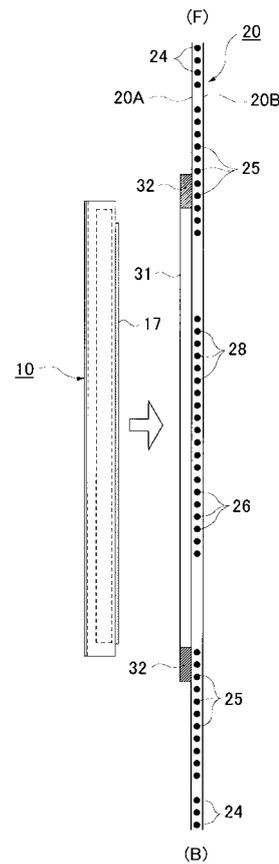
【 図 2 】



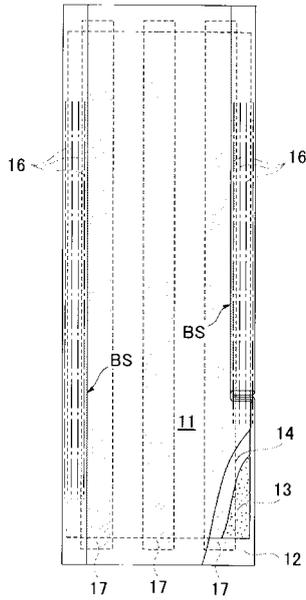
【 図 3 】



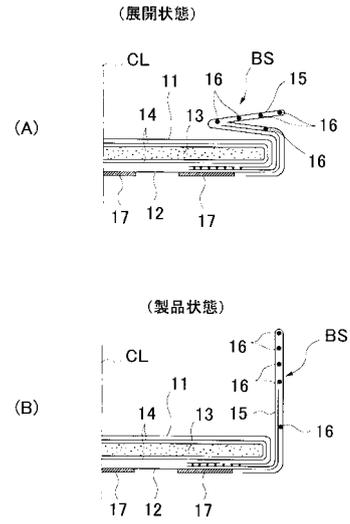
【 図 4 】



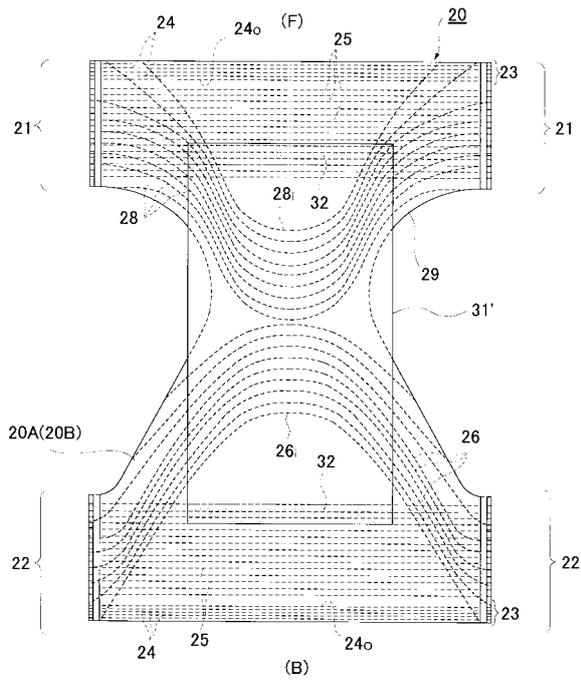
【 図 5 】



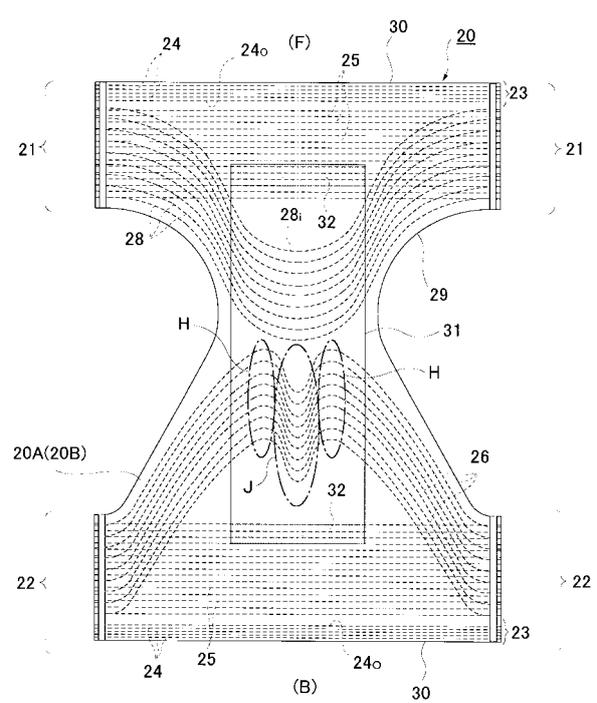
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 登録実用新案第3058259(JP,U)
実開平05-062227(JP,U)
実開昭61-020508(JP,U)
実開昭61-065928(JP,U)
登録実用新案第3075902(JP,U)
登録実用新案第3053865(JP,U)
特開2005-137587(JP,A)
特開2003-284737(JP,A)
特開2002-011039(JP,A)
特開2002-000642(JP,A)
特開2000-051271(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/15 - 13/84