

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3830545号
(P3830545)

(45) 発行日 平成18年10月4日(2006.10.4)

(24) 登録日 平成18年7月21日(2006.7.21)

(51) Int. Cl.	F I
A 4 1 B 13/04 (2006.01)	A 4 1 B 13/04
A 6 1 F 13/494 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 K
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 6 1 F 5/44 H
A 6 1 F 5/44 (2006.01)	

請求項の数 5 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願平6-198769	(73) 特許権者	590005058
(22) 出願日	平成6年8月23日(1994.8.23)		ザ プロクター アンド ギャンブル カンパニー
(65) 公開番号	特開平8-66424		アメリカ合衆国オハイオ州, シンシナティ
(43) 公開日	平成8年3月12日(1996.3.12)		ー, ワン プロクター アンド ギャンブル プラザ (番地なし)
審査請求日	平成13年8月14日(2001.8.14)	(74) 代理人	100075812
審査番号	不服2004-1848(P2004-1848/J1)		弁理士 吉武 賢次
審査請求日	平成16年1月27日(2004.1.27)	(74) 代理人	100091982
			弁理士 永井 浩之
		(74) 代理人	100096895
			弁理士 岡田 淳平
		(74) 代理人	100117787
			弁理士 勝沼 宏仁

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 脚閉鎖部を有する吸収性製品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

トップシートとバックシートの上に吸収性コアを有し着用者の少なくとも股部を覆うように配置される吸収体と、

吸収性コアより側方に延びる少なくともバックシートにより形成された一対のサイドフラップと、

吸収体のトップシートに近い吸収体側で吸収体の長手方向に沿ってサイドフラップより内側でトップシートに延びる立上がりバリヤカフとサイドフラップの長手方向に沿ってサイドフラップの側縁からさらに外側に延び着用者の脚部を囲む伸縮性脚カフとを有しサイドフラップに結合された脚カフと、

サイドフラップの脚カフが結合される部位に設けられた弾性体とを有することを特徴とする脚閉鎖部を有する吸収性製品。

【請求項 2】

吸収性製品がおしめであることを特徴とする請求項 1 に記載の脚閉鎖部を有する吸収性製品。

【請求項 3】

伸縮性脚カフのサイドフラップの側縁からさらに外側に延びる幅は、子供用で 2 . 5 mm ~ 5 0 mm、大人用で 4 mm ~ 9 0 mmであることを特徴とする請求項 2 に記載の脚閉鎖部を有する吸収性製品。

【請求項 4】

10

20

伸縮性脚カフは、不透液性材料で形成されることを特徴とする請求項 1 に記載の脚閉鎖部を有する吸収性製品。

【請求項 5】

サイドフラップの長手方向に同じ側に位置するサイドパネル同士が互いに接合されることを特徴とする請求項 1 に記載の脚閉鎖部を有する吸収性製品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、特に、着用者に快適性を与えながら、着用者の脚部に動的フィットし脚部からの液洩れを確実に防ぐ脚閉鎖部を有する吸収性製品に関する。

10

【0002】

【従来の技術】

着用者に当接または近接して配置されて着用者の排泄物を吸収し収容する、脚閉鎖部を有する吸収性製品として、たとえば、おしめ、失禁ブリーフ、パンツ型おしめ、おしめホルダーなどの製品がある。

【0003】

使い捨ておしめや失禁ブリーフのような脚閉鎖部を有する吸収性製品の主たる機能は、着用者から排泄される排泄物を吸収性コアにより吸収し、吸収性コアに収容された排泄物により衣類または着用者と接触する他の製品、たとえば、寝具を汚したり、濡らしたりすることを防止することにある。

20

【0004】

一般に使用されている使い捨ておしめは、トップシートとバックシートと吸収性コアとからなる吸収体と、弾性脚開口を形成するためにおしめの長手方向側縁縁に隣接して配置された一般に非伸縮性のバックシートと非伸縮性のトップシートとからなるサイドフラップとから構成されている。弾性サイドフラップは、おしめの縁から衣類へ液体を通さないバリヤを形成し、かつ、着用者の脚回りのシールを保持しギャップを最小限にするので、濡れたおしめからおしめの縁に接触する衣類に液体が滲透したり溢れ出ることを防ぐのに有効である。このサイドフラップには、着用者の脚周り方向に弾性を示すように弾性バンドを配置したものもある。

【0005】

一方、トレーニングパンツのようなパンツ型おしめが、特に、子供のトイレ訓練用に普及しているが、従来のトレーニングパンツは、トレーニングパンツのウエスト開口および脚開口に線状の弾性バンドを取付け、各開口を弾性バンドで少なくとも部分的に囲むことにより、ウエスト開口および脚開口に伸縮性を付与するものである。

30

【0006】

パンツ型おしめの他の型は、前ウエスト区域と後ウエスト区域中の各サイドフラップの縁に別の伸縮部材を取付けることによってウエスト開口に伸縮性を付与している。伸縮性サイドパネルは、パンツ型おしめを形成するために有効であるが、広い範囲の動的フィットを保持するためには広い伸縮サイドパネルが必要であることが分かっている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

上記後者の脚閉鎖部を有する吸収性製品では、伸縮性サイドパネルをサイドフラップの縁に取付けたり、伸縮性サイドパネルをサイドフラップに組み合わせなければならない。したがって、脚開口回りに有効なガスケット作用を生じさせしかも腰周りにおける広い動的フィットを得るためには、伸縮性サイドパネルの幅とサイドフラップの幅を相互に平衡されなければならない。

40

【0008】

しかしながら、伸縮性サイドパネルの幅（取付け部を除く実質的に伸張可能な部分）を広くとろうとすると、十分にガスケット作用を生じさせるため、サイドフラップの幅を広くとることができず、逆にサイドフラップの幅を広くとろうとすると、十分に動的フィット

50

を得るだけ、伸縮性サイドパネルの幅を広くとることができないという矛盾があった。したがって、伸縮性サイドパネルとサイドフラップの間の平衡幅を最大限にすることによって、伸縮性サイドパネルとサイドフラップの機能を最大限にすることに問題があった。

【0009】

本発明は上記した点に鑑みてなされたもので、腰周りにおける広い動的フィットを確保できるとともに、脚回りからの液漏れを防ぐ脚閉鎖部を有する吸収性製品を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明の脚閉鎖部を有する吸収性製品は、トップシートとバックシートの上に吸収性コアを有し着用者の少なくとも股部を覆うように配置される吸収体と、吸収性コアより側方に延びる少なくともバックシートにより形成された一対のサイドフラップと、吸収体のトップシートに近い吸収体側で吸収体の長手方向に沿ってサイドフラップより内側でトップシートに延びる立上がりパリヤカフとサイドフラップの長手方向に沿ってサイドフラップの側縁からさらに外側に延び着用者の脚部を囲む伸縮性脚カフとを有しサイドフラップに結合された脚カフスと、サイドフラップの脚カフスが結合される部位に設けられた弾性体とから構成される。

【0011】

【作用】

本発明の脚閉鎖部を有する吸収性製品では、吸収体の側方に設けられたサイドフラップと、サイドフラップの側縁からさらに外側に設けた伸縮性脚カフが着用者の脚回りに幅広く密着するので、着用者の脚回りにおける吸収性製品とのギャップが少なくなり、濡れた吸収性製品から吸収性製品の縁に接触する衣類に液体が滲透したり溢れ出ることを確実に防ぐことができる。また、サイドフラップ部分を広く形成する必要がなく、このサイドフラップに取付けられる伸縮可能なサイドパネルの有効幅を広くすることができるので、腰周りにおける広い動的フィットを確保することができる。

【0012】

【実施例】

以下本発明の実施例を図面につき説明する。

図1は、本発明の吸収性製品を使い捨てパンツ型おしめに適用した例を示す図であり、図2は、図1の使い捨てパンツ型おしめ1の前部2aと後部2cをサイドシーム6によって接合する以前の一部を破断して示す図である。

【0013】

図1の使い捨てパンツ型おしめ1は、前部2aと股部2bと後部2cとからなり、全体形状を、長方形、砂時計型、T型、非対称形、好ましくは対称的な変形砂時計状とした吸収体2と、この吸収体2の前部2aと後部2cから外側に延びる一対の伸縮性サイドパネル3, 3と、脚開口4の回りに配置される脚カフス5を有し、吸収体2から同じ側に延びる伸縮性サイドパネル3, 3を、たとえばヒートシール手段による形成されるサイドシーム6により互いに接合することで形成される。

【0014】

上記吸収体2は、図3に示すように、透液性トップシート7と吸収性コア8と不透液性バックシート9から形成される。トップシート7とバックシート9は、吸収性コア8よりも全体として大きな長さや幅であり、吸収性コア8の縁8aを越えて外側に延び、少なくとも股部分2bにバックシート9とトップシート7の延長部分によりサイドフラップ10が形成される。このサイドフラップ10のトップシート7より側方に延びるバックシート9にはサイドフラップ10に伸縮性を付与するための弾性体30が配置されている。

【0015】

上記吸収性コア8は、着用者の皮膚に対して非刺激性でかつ尿やその他の排泄物の液体を吸収して保持する機能を有するものであり、一般に、エアフェルトと呼ばれる粉碎木材バルブなどから製造される。この吸収性コア8は、他の適当な吸収性材料、たとえば、クレ

10

20

30

40

50

ープされたセルロース中芯、コンフォームを含むメルトブローンポリマー、化学的に硬化され変成されあるいは架橋結合されたセルロース繊維、ティシュラップおよびティシュラミネートを含むティシュ、吸収性フォーム、吸収性スポンジ、超吸収性ポリマー、吸収性ゲル化材、または同等の材料あるいはそれらの組み合わせであってもよい。吸収性コア 8 の形状および構造は、必要に応じて変えることができるが、吸収性コア 8 の全吸収容量は、おしめとしての設計装入量および所望の用途に対応させる必要がある。吸収性コア 8 のサイズと吸収能力は、子供から成人までの着用者に対応して変動される。

【 0 0 1 6 】

上記バックシート 9 は、不透液性（例えば尿に対して不透液性）であって、好ましくは、薄いプラスチックフィルムから製造され、吸収性コア 8 の衣類面に隣接して配置され、公知の取付け手段（図示されず）によって吸収性コア 8 に接合される。たとえば、バックシート 9 は、接着剤の均一連続層や接着剤のパタン層、あるいは、接着剤の線、螺旋またはスポットの列によって吸収性コア 8 に固着される。

10

【 0 0 1 7 】

上記バックシート 9 は、吸収性コア 8 に吸収され収容された排泄物がおしめに接触する物品、たとえば、ベッドシートや下着類を濡らすことを防止する。したがって、バックシート 9 は、織布または不織布材料、ポリエチレンまたはポリプロピレンの熱可塑性フィルムなどのポリマーフィルム、またはフィルムで被覆された不織布などの複合材料とすることができる。好ましくは、バックシート 9 は、約 0 . 0 1 2 mm 乃至約 0 . 0 5 1 mm の厚さの熱可塑性フィルムである。バックシート 9 は、好ましくは布様外観を生じるようにエンボス処理されまたは艶消し処理される。さらに、バックシート 9 は、排泄物の通過を防止しながら吸収性コア 8 からの水蒸気を逃がすことのできる材料とすることが望ましい。

20

【 0 0 1 8 】

上記トップシート 7 は、たとえば、多孔性フォーム、網状フォーム、孔を開けたプラスチックフィルムまたは天然繊維（たとえば木材繊維または綿繊維）、合成繊維（ポリエステル繊維またはポリプロピレン繊維）あるいは天然繊維と合成繊維を混合した織布または不織布から形成される。好ましくは、トップシート 7 は、吸収性コア 8 に収容された液体を着用者の皮膚から離間するために疎水性材料とする。このトップシート 7 は、吸収性コア 8 の身体側面に隣接して配置され、公知の取付け手段（図示されず）によって吸収性コア 8 およびバックシート 9 に接合される。トップシート 7 は、形状合致性で、柔らかな感触で、着用者の皮膚に対して非刺激性であり、液体（例えば尿）に対して透過性である。適当なトップシート 7 は、繊維をスパンボンディッド、カーディッド、ウエットレイドした不織布ウエブである。好ましいトップシート 7 は、ポリプロピレン繊維のステーブルをカード機械によりカーディング処理したあと加熱結合処理したウエブである。

30

【 0 0 1 9 】

上記脚カフ 5 は、ポリプロピレン、ポリエステル、レーヨン、ナイロン、フォーム、プラスチックフィルム、形成フィルム、弾性ラミネートおよび弾性フォームなどの各種材料から形成された着用者の形状と輪郭に容易に合致する可撓性部材である。この脚カフ 5 を製造するために種々の製造技術を使用することができる。たとえば、脚カフ 5 は、ポリプロピレン材料の織布、不織布、スパンボンディッドウエブ、カーディッドウエブに不透液性ポリエチレンフィルムを接合した材料でもよい。

40

【 0 0 2 0 】

上記脚カフ 5 は、立上がりバリヤカフ 1 1 と伸縮性脚カフ 1 2 とから構成される。立上がりバリヤカフ 1 1 は、トップシート 7 に沿った排泄物の自由流れを阻止するバリヤとして作用し、おしめ 1 の中に排泄物を保持し収容する構造であり、伸縮性脚カフ 1 2 は、着用者の脚部に動的フィットし、立上がりバリヤカフ 1 1 を越える排泄物の自由流を抑制し、排泄物をおしめ 1 の中に保持し収容して着用者の脚回りにガスカート作用を生じる構造である。

【 0 0 2 1 】

上記伸縮性脚カフ 1 2 は、図 3 に示すように折り返し部分 1 3 を有し、この折り返し部分

50

13に1つまたは複数の弾性部材14(図3では2本)が配置されている。この伸縮性脚カフ12は、折り返し部分13がサイドフラップ10から離れた外側に位置し、内側端15がトップシート7の上側に位置するように配置される。伸縮性脚カフ12の折り返し部分13と内側端15は相互に離間関係にあり、各伸縮性脚カフ12の有効幅を決定する。折り返し部分13と内側端15は、好ましくは、平行で直線的に離間されるか、非平行、直線または曲線関係であってもよい。各伸縮性脚カフ12は円形、正方形、長方形またはその他の種々の断面形状であってもよい。伸縮性脚カフ12の有効幅は、おしめ1からの排泄物の漏れ量を減少させる重要なパラメータである。

【0022】

伸縮性脚カフ12の有効幅は、サイドフラップ10の側縁50から外方に突出する伸縮性脚カフ12の先端まで間の幅であり、図3中において幅Wとして示されている。この有効幅Wは、おしめが子供用である時には、2.5mm~50mmであることが好ましく、さらに好ましくは5mm~35mmである。伸縮性脚カフ12の有効幅Wが2.5mmより小さいと、着用者の脚と折り返し部分13との間にギャップが形成され、排泄物が折り返し部分13を越えておしめ1の外周まで流れてしまうことがある。また、伸縮性脚カフ12の有効幅Wが50mmより大きいと、脚開口4を十分に確保できず、おむつを着用させることが困難になる。さらに、伸縮性脚カフ12の有効幅Wは、おしめが大人用である時には、4mm~90mmであることが好ましく、さらに好ましくは8mm~50mmである。

10

【0023】

伸縮性脚カフ12の折り返し部分13は、サイドフラップ10から離間されるように少なくとも股部分においてはおしめ側に固着されないことが好ましい。伸縮性脚カフ12は、着用者に対して容易に接触させられ着用者の臀部回りにピッタリフィットして股部分において固定配置されるように、折り返し部分13がサイドフラップ10から離間される。

20

【0024】

伸縮性脚カフ12の折り返し部分13と着用者の脚との間にギャップが形成されることを防止し、また、排泄物の流れに対して有効なバリヤをなすように、伸縮性カフ12の折り返し部分13はおしめ1の前部2aと後部2cにおいて内側端15の外側に配置されることが好ましい。おしめ1の前部2aと後部2cにおいては、折り返し部分13は、反転しないようにサイドパネル3に固定することがこのましい。しかしながら、折り返し部分13をサイドパネル3に固定してしまうと、伸縮性脚カフ12が不織布等の素材から形成されている場合には、この部分がサイドパネル3の伸縮方向に伸縮することができない。したがって、その結果、サイドパネル3の伸縮幅が減少してしまうことになりかねない。

30

【0025】

そこで、図7に示すように、この折り返し部分13と平行に一部分においてサイドパネル3と伸縮性脚カフ12を固定するために、固定部52を設ける。この固定手段には、超音波接合、感圧/加熱接合、接合パタンを用いたシール、または接着剤など業界公知の任意固着手段、好ましくは、ホットメルト接着剤からなる接着剤ビードが用いられる。このように折り返し部分13と平行に一部分においてサイドパネル3と伸縮性脚カフ12を固定した後、少なくとも図7の一点鎖線で示す領域に伸縮化処理を施す。これによって、この部分の伸縮性脚カフ12もサイドパネル3と同方向に伸縮可能となるため、サイドパネル3としては、十分な伸縮幅を得ることができる。伸縮化処理の方法としては、公知のリングロールを用いた伸縮化方法が適用可能である。

40

【0026】

伸縮性脚カフ12の折り返し部分13の端部は、図2と図4に示すように、おしめ1の前部2aと後部2cにおいて相互に平行にまたおしめの長手方向に平行に配置される。これが望ましい実施態様であるが、折り返し部分13の端部は、相互に向かって傾斜してもよく、特に、伸縮性脚カフ12が延伸性の少ない材料から形成されている場合には、折り返し部分13の端部を相互に近づくように配置することができる。

【0027】

50

図1に示すおしめ1においては、各伸縮性脚カフ12は、サイドフラップ10に接合されている。ここで接合とは、おしめに対して伸縮性脚カフ12を固着する任意手段を含み、伸縮性脚カフ12がサイドフラップ10に対して直接または間接に固着された別個の部材である実施態様、または、伸縮性脚カフ12が立ち上がりバリヤカフ11と同一の部材または材料からなる。伸縮性カフ12は、おしめのバックシート9、トップシート7またはその他の要素の組合せに接合することができる。好ましい実施態様においては、伸縮性脚カフ12は、サイドフラップ10（またはサイドフラップ10をなすトップシート7とバックシート9の部分）に接着剤などのシール手段によって接合される。伸縮性脚カフ12と立ち上がりバリヤカフ11は同一材料によって形成されることが好ましく、この材料は疎水性ポリプロピレンカーディッド不織布である。

10

【0028】

伸縮性脚カフ12の折り返し部分13には、伸縮性脚カフ12に伸縮性を付与するための1つまたは複数の弾性部材14が配置されている。この弾性部材14は、折り返し部分13の端部をサイドフラップ10から離間させ、伸縮性脚カフ12を立ち上がらせて着用者に着用しやすくしまた着用者の臀部回りにガスカート作用を生じてピッタリフィットさせる。この弾性部材14は、好ましくは、弾性的に伸張した状態において伸縮性脚カフ12に固着され、正常の拘束されない状態においては、伸縮性脚カフ12の折り返し部分13を収縮させまたは寄せる。弾性部材14の長さは一般におしめの設計によって決定される。弾性部材14は、図2に示すように股部分2bにおいて伸縮性脚カフ12の実質的に全長に沿って延在するが、他の長さであってもよい。

20

【0029】

図2と図3に示すように、弾性部材14は、伸縮性脚カフ12の折り返し部分13の中に弾性取付け手段18によって固着される。この弾性取付け手段18は可撓性であって、弾性部材14を伸張した状態に保持できる接着性を有する。弾性部材14はその端部においてのみ伸縮性脚カフ12に固着することもできるが、弾性部材14の全長を伸縮性脚カフ12に固着することが好ましい。弾性取付け手段18は、たとえば、ホットメルト接着剤からなる接着剤ビードである。この弾性部材14は、伸縮性カフ12に超音波接合または感圧/加熱シールすることで固着したり、単に接着剤を用いて接着することもできる。好ましい弾性部材14は、0.18mm×1.5mmの断面積の天然ゴム製条体である。他の適当な弾性部材14としては、たとえばエラストマーフィルム、ポリウレタンフィルム、リクラ、弾性フォームや発泡弾性スクリムがある。好ましい実施態様において、弾性部材14と弾性取付け手段18は、厚さ0.0013mmの延伸された接着剤ストリップである。

30

【0030】

さらに、弾性部材14は、各種の形状をとることができる。たとえば、弾性部材14の幅は各種各様であり、また弾性材料の1本のストランドまたは数本の相互に平行なまたは不平行のストランドとし、または直線形または曲線形とすることができる。

【0031】

伸縮性脚カフ12の折り返し部分13をサイドフラップ10から離間する手段14は、他の要素を含むことができる。たとえば、伸縮性脚カフ12の中にまたはその上に剛性化手段を配置することである。剛性化手段は、折り返し部分13の端部がサイドフラップ10から離間される程度に剛性でなければならない。剛性化手段として適当な材料は、フォーム、不織布、ポリエチレンフィルム、発泡フィルム、スプレー接着剤、発泡エラストマー、ポリエステル、ポリウレタン、またはハイロフト材料を含む。

40

【0032】

上記サイドフラップ10に設けた弾性体30は、上記弾性部材14と同様に0.18mm×1.5mmの断面積の2本の天然ゴム製条体31、31から形成されるが、この条体は、エラストマーフィルム、ポリウレタンフィルム、リクラ、弾性フォームや発泡弾性スクリムがあってもよい。また、この天然ゴム製条体31は、弾性取付け手段32によってサイドフラップ10のトップシート7より側方に延びるバックシート9の上に固着される。こ

50

の弾性取付け手段32は可撓性であって、天然ゴム製条体31を伸長した状態に保持できる接着性を有する。弾性取付け手段32は、たとえば、ホットメルト接着剤からなる接着剤ビードである。好ましくは、弾性体30の条体31は、弾性部材14の長さにはほぼ等しく、弾性部材14に並列して配置される。

【0033】

この弾性体30は、バックシート9に超音波接合または感圧/加熱シールすることで固着したり、単に接着剤を用いて接着することもできる。好ましい実施態様において、天然ゴム製条体31と弾性取付け手段32は、厚さ0.0013mmの延伸された接着剤ストリップである。

【0034】

上記立ち上がりバリヤカフ11は、上記伸縮性脚カフ12と同様に内側に折り曲げられる折り返し部20を有し、この折り返し部20に単数または複数の離間用弾性部材21(図2では2本)が配置されている。立ち上がりバリヤカフ11は、このバリヤカフに沿ってトップシート7との間にチャンネル22を形成する。このチャンネル22は、おしめ1の中に排泄物を収容し、保持したまま保留する。すなわち、立ち上がりバリヤカフ11の折り返し部20は、端部がトップシート7から離間される程度の収縮性を備えている。立ち上がりバリヤカフ11は、ポリプロピレン、ポリエステル、レーヨン、ナイロン、フォーム、プラスチックフィルム、成形フィルム、弾性フォームなどの材料から製造される。また、立ち上がりバリヤカフ11を製造するために種々の技術が用いられる。たとえば、立ち上がりバリヤカフ11は、織布、不織布、スパンボンディッドウエブ、カーディッドウエブまたは類似のウエブとすることができる。特に好ましい立ち上がりバリヤカフ11は、不透液性とするために仕上げ面を含まないポリプロピレンから形成される。好ましい実施態様においては、立ち上がりバリヤカフ11は伸縮性脚カフ12と同一部材または同一材料から形成される。

【0035】

立ち上がりバリヤカフ11は、図3ないし図5に示すように、折り返し部20の内側部分23の先端部24は、伸縮性脚カフ12の折り返し部13の内側部分13aの下側に重なるように位置する。また、折り返し部20の内側部分23の先端部24は、サイドフラップ10のトップシート7の上に接合される。そのため、排泄物、特に容易に吸収されずトップシート7に沿って浮動する傾向のある糞は、伸縮性脚カフ12に接触するまでに立ち上がりバリヤカフ11のチャンネル部分22と接触する。立ち上がりバリヤカフ11と伸縮性脚カフ12による排泄物の流れに対する有効な二重拘束手段が形成される。

【0036】

立ち上がりバリヤカフ11の折り返し部20の端部と内側部分23の先端部24は、相互に離間配置されて、立ち上がりバリヤカフ11の有効幅を限定する。立ち上がりバリヤカフ11の折り返し部端と内側端は相互に平行、非平行、直線または曲線関係にある。各立ち上がりバリヤカフ11は、図2ないし図4に示すように、円形、正方形、長方形またはその他任意の断面形状とすることができる。好ましくは、均一有効幅を有する立ち上がりバリヤカフ11が形成されるように折り返し部端と内側端は平行直線関係に配置される。

【0037】

立ち上がりバリヤカフ11の折り返し部20は、少なくともおしめ1の股部分2bにおいてトップシート7から離間されるよう位置されることが好ましい。立ち上がりバリヤカフ11がチャンネル22を形成しておしめの収容量を増大するように、折り返し部20をトップシート7から離間されることが好ましい。

【0038】

立ち上がりバリヤカフ11は、好ましくは疎水性とし、さらに好ましくは排泄物の通過を防止するように不透液性とする。立ち上がりバリヤカフ11は、業界公知の方法により、たとえば、選択的に処理することや別個の材料を固着することにより不透液性される。立ち上がりバリヤカフ11に吸収性手段を設けることができる。

10

20

30

40

50

【0039】

図3ないし図5に示すおしめ1の好ましい実施態様においては、各立ち上がりバリヤカフ11は、バックシート9をトップシート7より幅方向に長くしたサイドフラップ10のトップシート7に接合される。ここで接合とは、立ち上がりバリヤカフ11がサイドフラップ10に対して直接にまたは間接に取付けられた別個の部材である場合と立ち上がりバリヤカフ11がおしめ1と同一部材または同一材料からなりサイドフラップ10と一体構造をなすものも含む。好ましい実施態様においては、立ち上がりバリヤカフ11と伸縮性カフ12はサイドフラップ10と一体構造とする。

【0040】

立ち上がりバリヤカフ11とサイドフラップ10は、立ち上がりバリヤカフ11の一部をバックシート9に直接に固着することや、立ち上がりバリヤカフ11を介在部材に固着しこの介在部材をバックシート9に固着することにより接合されていてもよい。好ましい実施態様においては、立ち上がりバリヤカフ11とサイドフラップ10は、接着剤またはその他任意の取付け手段、例えば加熱/加圧密封、超音波接合またはその他業界公知の手段によって直接に相互に接合される。このシール手段は好ましくは伸縮性脚カフ12をサイドフラップ10に接合するシール手段と同一型の手段である。

10

【0041】

立ち上がりバリヤカフ11の折り返された内側部分をサイドフラップ10に接合するシール手段は、漏れ抵抗シール部を構成し、トップシート7を通る液体滲透に対するバリヤをなし、液体が立ち上がりバリヤカフ11の下からおしめの縁に滲透することを防止する。

20

【0042】

上記立ち上がりバリヤカフ11の折り返し部20に設けた単数または複数の離間用弾性部材21は、立ち上がりバリヤカフ11を寄せ、収縮させ、短縮させ、または立ち上がりバリヤカフ11を立ち上がらせてチャンネル22を形成してし排泄物の漏れに対するバリヤとして作用させる任意手段である。この離間用弾性部材21は、弾性伸張状態において立ち上がりバリヤカフ11に固着されるので、通常非拘束状態においては離間弾性部材21は、立ち上がりバリヤカフ11の折り返し部20に収縮させまたは寄せる。

【0043】

離間弾性部材21は、全体としておしめの設計によって決定される。図2の好ましい実施態様においては、離間弾性部材21は股区域2bにおいて立ち上がりバリヤカフ11の實質的に全長にそって延在する。最も好ましい実施態様においては、離間弾性部材21は股部分2bを越えて、おしめの端縁近くまで延在し、立ち上がりバリヤカフ11をトップシート7から最も効果的に離間する。

30

【0044】

図3に示すように、離間弾性部材21は、離間弾性取付け手段25、25によって折り返し部20の内側に固着される。最適な離間弾性部材21は、0.18mm×1.5mmの断面積の天然ゴムから製造された弾性ストランドである。離間弾性部材21は業界公知の任意の熱収縮性弾性材料であってもよい。他の適当な弾性材料としては、たとえば、エラストマーフィルム、ポリウレタンフィルム、エラストマーフォームがある。好ましい実施態様においては、離間弾性部材21および弾性取付け手段25は、厚さ0.5mmの延伸接着性ストリップである。

40

【0045】

立ち上がりバリヤカフ11の折り返し部端をトップシート7から離間させる好ましい離間弾性部材21は伸縮性カフ12の離間手段について前述したような数種の他の要素を含むことができる。

【0046】

立ち上がりバリヤカフ11の折り返し部20をトップシート7に固着するための閉鎖手段26(図5)は、着用者に対して快適なフィットを生じ、かつ、おしめの着用中および使用中に折り返し部20の反転を防止する。ここで、反転とは、内側に配置された折り返し部20がおしめの着用中に外側に回転することをいう。閉鎖手段26は、たとえば、ホッ

50

トメルト接着剤であるが、超音波接合または加熱/加圧シールなど業界公知の他の閉鎖手段であってもよい。

【0047】

上記サイドパネル3は、使い捨て衣類の快適性を増進し最初に輪郭に合致することによってフィット性を高め、衣類の側面を拡張または収縮させることでフィットを保持する。

【0048】

各サイドパネル3は、全体として、サイドフラップ10の端部側縁から脚開口4をなす脚縁まで延在する。図2に示すように、バックシート9は、両側縁50と、両端縁51を有する長形状をなしており、両側縁50の前部2aおよび後部2c付近に両側縁50から外方に突き出るように略台形状のサイドパネル3が取り付けられている。このサイドパネル3は、横方向に所望の弾性延伸性を具有している。ここで弾性延伸性とは、引張り力(代表的には横方向引張り力)が加えられた時に、少なくとも一方向に(好ましくは横方向に)延長され、引張り力が除去された時にその最初のサイズおよび形状まで戻ることである。

10

【0049】

上記サイドシーム6は、サイドパネル3の同じ側に位置する前部2aの側縁と後部2cの側縁とを相互に接合することによって形成される。このサイドシーム6は、たとえば、サイドパネル3の側面区域の外側に突出する部分を相互に接合して、公知の継ぎ目形状手段により側に突出するフィン継ぎ目を形成することにより形成される。このサイドシーム6は、超音波接合、加熱密封、接着剤接合によって形成することもできる。

20

【0050】

しかして、パンツ型おしめ1の着用に際しては、パンツ型おしめ1の脚開口4に着用者の脚を上方から入れ、パンツ型おしめ1を着用者の脚に沿って所定位置まで上方に滑らせることによって行なわれるが、図6に示すように、サイドフラップ10に設けた弾性体30が着用者の脚を股に近い部位に弾性的にフィットし、この弾性体30より外側に位置する伸縮性脚カフ12が着用者の脚の弾性体30より下側に弾性的にフィットするので、パンツ型おしめ1の脚開口4付近で、着用者の脚を2点で弾性的にフィットすることになり、したがって、伸縮性脚カフ12は、着用者の脚に脚回りのギャップを少なくした状態で配置され、十分幅の弾性脚開口を備えながら、脚開口に沿ったガasket作用を改良して、脚回りからの液漏れを防ぐことができる。

30

【0051】

また、このように着用者の脚を2点で弾性的にフィットすることで、伸縮性脚カフ12が内側に折り込まれることはなく、吸収体2に排泄物が排泄保持された場合にも、吸収体2はたるんだ状態になることなく着用者の股部分に保持される。

【0052】

さらに、図2に示すように、サイドパネル3は、サイドフラップ10に取付けられているため、サイドパネル3の幅Xを伸縮性脚カフ12の幅とは無関係に設定することができ、腰周りにおける動的フィットを十分に確保できる。

【0053】

【発明の効果】

以上述べたように本発明によれば、サイドフラップに設けた弾性体と伸縮性脚カフにより、吸収性製品の脚開口付近を2点で弾性的にフィットするので、伸縮性脚カフは着用者の脚に脚回りのギャップを少なくした状態で配置され、脚回りからの液漏れを防ぎ、また、伸縮性脚カフが内側に折り込まれることがなく、しかも、吸収体に排泄物が排泄保持された場合にも、吸収体を着用者の股部分に保持する。さらに、サイドパネルは、サイドフラップに取付けられるため、サイドパネルの幅を伸縮性脚カフの幅に無関係に設定することができ、腰周りにおける動的フィットを十分に確保できる。

40

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による脚閉鎖部を有する吸収性製品を使い捨てパンツ型おしめに適用した例を示す斜視図。

50

【図2】図1の使い捨てパンツ型おしめの一部を破いて示す展開図。

【図3】図2の3-3線に沿った断面図。

【図4】図2の4-4線に沿った断面図。

【図5】第2図の5-5線に沿った断面図。

【図6】図1の使い捨てパンツ型おしめの使用状態を示す図。

【図7】図2のサイドパネル部分の拡大図。

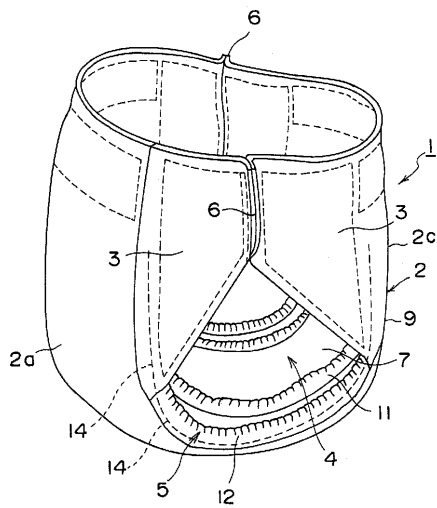
【符号の説明】

- 1 使い捨てパンツ型おしめ
- 2 a 前部
- 2 b 股部
- 2 c 後部
- 3 サイドパネル
- 4 脚開口部
- 5 脚カフス
- 7 トップシート
- 8 吸収体コア
- 9 バックシート
- 10 サイドフラップ
- 11 立上がりバリヤカフ
- 12 伸縮性脚カフ
- 13 折り返し部
- 14 弾性部材
- 30 弾性体
- 31 条体
- 32 弾性取付け手段

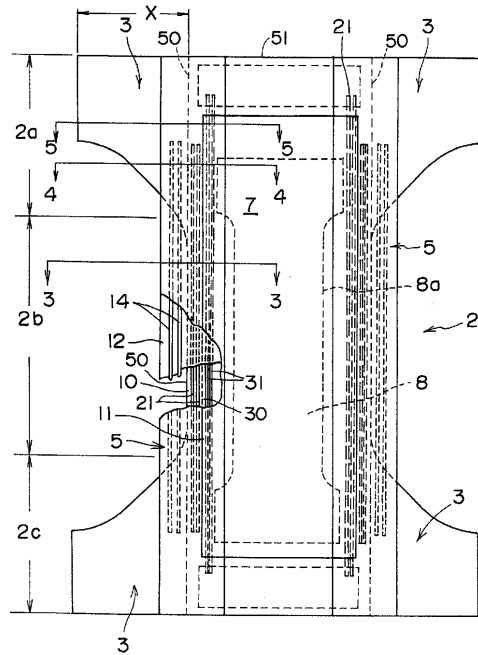
10

20

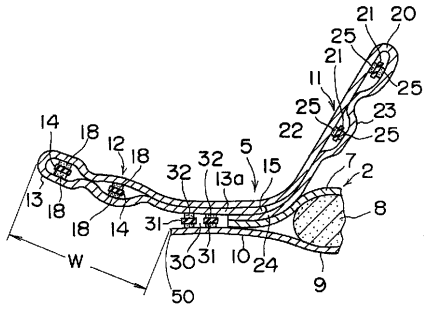
【図1】



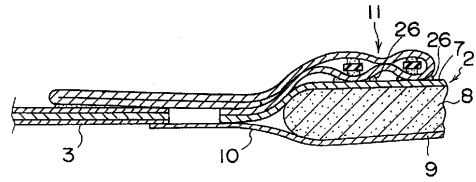
【図2】



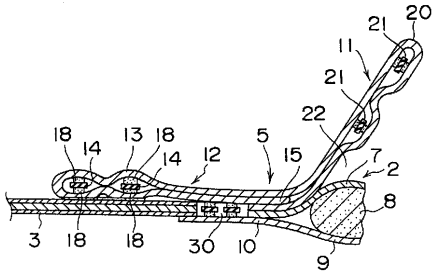
【 図 3 】



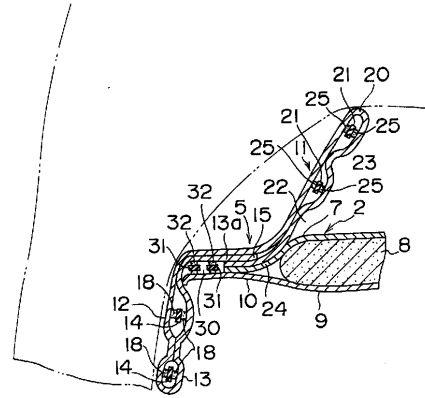
【 図 5 】



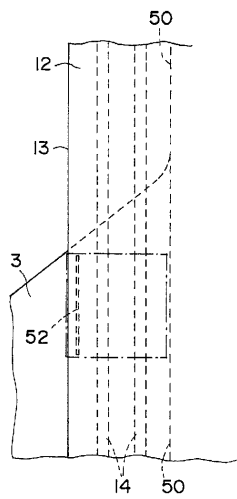
【 図 4 】



【 図 6 】



【 図 7 】



フロントページの続き

- (72)発明者 山 田 二 朗
兵庫県神戸市東灘区深江南町1 - 1 - 58 - 546
- (72)発明者 福 田 栄 郎
兵庫県神戸市東灘区本山南町2 - 13 - 12 - 702号

合議体

- 審判長 寺本 光生
審判官 宮崎 敏長
審判官 一ノ瀬 覚

- (56)参考文献 特開平3 - 198851 (JP, A)
特開平6 - 133998 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61F13/15-13/84