

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-46283
(P2005-46283A)

(43) 公開日 平成17年2月24日(2005.2.24)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 F 13/15	A 4 1 B 13/02	3 B 0 2 9
A 6 1 F 5/44	A 6 1 F 5/44	4 C 0 9 8
A 6 1 F 13/49	A 4 1 B 13/02	T
A 6 1 F 13/49A		

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2003-205219 (P2003-205219)	(71) 出願人	000000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
(22) 出願日	平成15年7月31日(2003.7.31)	(74) 代理人	100076532 弁理士 羽鳥 修
		(74) 代理人	100101292 弁理士 松嶋 善之
		(74) 代理人	100112818 弁理士 岩本 昭久
		(72) 発明者	宮原 敏 栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社研究所内

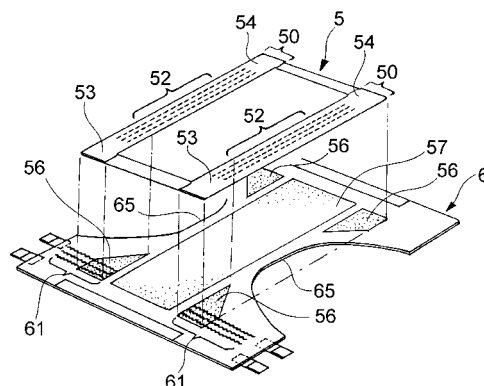
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨ておむつ

(57) 【要約】

【課題】 吸収性本体の側部伸縮領域、又は立体ガードの起立性が良好で、吸収性能及び防漏性能に優れている使い捨ておむつを提供すること。

【解決手段】 吸収性本体5と外装体6とファスニングテープ13とを具備する使い捨ておむつであり、吸収性本体5は、吸収体4の両側縁部より外方に長手方向に沿って弾性部材が配された側部伸縮領域50を有しており、側部伸縮領域50は、おむつ股下部Cに外装体6と重なっていない非重合部52を有し、その前後に外装体6に接合固定された端部固定部53、54を有しており、外装体6は長手方向の一方の部位6Aの両側部に弾性伸縮部61を有し、側部伸縮領域50の前記一方の部位6A側の端部固定部53が、弾性伸縮部61上に該弾性伸縮部61の伸張に連動して変形するように固定されている。



【選択図】 図2

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

液透過性の表面シート、液不透過性の裏面シート及びこれら両シート間に介在する液保持性の吸収体を具備する吸収性本体と、該吸収性本体の非肌当接面側に位置して該吸収性本体を固定している外装体と、該外装体の長手方向の一方の部位に設けられたファスニングテープ又はウエストバンドとを具備する使い捨ておむつであって、

前記吸収性本体の長手方向の両側部に、前記吸収体の両側縁部より外方に位置し該吸収性本体の長手方向に沿って弾性部材が配された側部伸縮領域を有しており、前記側部伸縮領域は、おむつ股下部に、前記外装体と重なっていない非重合部を有しており且つ該非重合部の前後に該外装体に接合固定された端部固定部を有しており、

前記外装体は、前記一方の部位の両側部に弾性伸縮部を有しており、前記側部伸縮領域の該一方の部位側の前記端部固定部が、該弾性伸縮部上に該弾性伸縮部の伸張に連動して変形するように固定されている使い捨ておむつ。

10

【請求項 2】

前記側部伸縮領域は、前記一方の部位側の前記端部固定部よりも外側縁側に、前記外装体に固定されていない部分を有する請求項 1 記載の使い捨ておむつ。

【請求項 3】

液透過性の表面シート、液不透過性の裏面シート及びこれら両シート間に介在する液保持性の吸収体を具備し、長手方向の一方の部位にファスニングテープ又はウエストバンドを有する使い捨ておむつであって、

おむつ長手方向の両側には、弾性部材を有する立体ガード形成用シートが配されて立体ガードが形成され、該各立体ガードは、おむつ長手方向両端部において起立不可能に固定され且つ固定された前記両端部間においては起立可能になされており、

前記一方の部位の両側部に弾性伸縮部を有しており、前記立体ガードの該一方の部位側の前記固定された端部は、おむつ幅方向外向きに伏倒した状態で、該弾性伸縮部上に該弾性伸縮部の伸張に連動して変形するように固定されている使い捨ておむつ。

20

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、吸収性本体の側部伸縮領域、又は立体ガードの起立性が良好で、吸収性能及び防漏性能に優れた使い捨ておむつに関する。

30

【0002】**【従来技術及び発明が解決しようとする課題】**

従来、展開型の使い捨ておむつとして、液透過性の表面シート、液不透過性の裏面シート、及びこれら両シート間に介在する液保持性の吸収体を具備し、使用時に着用者の腹側に位置する腹側部及び背側に位置する背側部を有するおむつが広く用いられており、展開型の使い捨ておむつの中でも大人が立ったまま装着可能なものとして、上記背側部の左右両側縁にそれぞれウエストバンドが連設され、左右の該ウエストバンドの少なくとも何れか一方における先端部にバンド止着部が設けられていると共に上記腹側部の両側部におむつ止着部が設けられており、前記バンド止着部により、左右の該ウエストバンドを着用者の腹側において止着した後、前記おむつ止着部により、前記腹側部を前記ウエストバンドに止着して着用するようになしてあるものが知られている。

40

【0003】

そして、このタイプのおむつとして、漏れ防止性能を向上するべく立体ガードを設けたものや、おむつ周方向のフィット性を向上するべくウエストバンド部に弾性伸縮部を設けたものも提案されている（特許文献 1，2 参照）。

しかし、従来のおむつにおいては、立体ガードの起立性が必ずしも充分であるとは言えず、装着の仕方等によって漏れを生じやすくなる場合があった。また、介護における経済的、労力的な負担を軽減するべく、補助吸収具を併用することを考えた場合に、おむつ上への配置が必ずしも容易ではなかった。

50

【0004】

また、従来の展開型おむつとして、液透過性の表面シート、液不透過性の裏面シート及びこれら両シート間に介在する液保持性の吸収体を具備する吸収性本体と、該吸収性本体を固定している外装体とを備え、該吸収性本体の両側部に、その長手方向に沿って弾性部材を配して側部伸縮領域が形成されているおむつが知られている。しかし、このおむつにおける側部伸縮領域は、着用者の肌に向かって容易に立ち上がるものではなく、防漏壁として液の移行を阻止する効果を期待できないものであった。

【0005】

【特許文献1】

特開平5-184623号公報

10

【特許文献2】

特開平9-290002号公報

【0006】

従って、本発明の目的は、吸収性本体の側部伸縮領域、又は立体ガードの起立性が良好で、吸収性能及び防漏性能に優れた使い捨ておむつを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明は、液透過性の表面シート、液不透過性の裏面シート及びこれら両シート間に介在する液保持性の吸収体を具備する吸収性本体と、該吸収性本体の非肌当接面側に位置して該吸収性本体を固定している外装体と、該外装体の長手方向の一方の部位に設けられたファスニングテープ又はウエストバンドとを具備する使い捨ておむつであって、前記吸収性本体の長手方向の両側部に、前記吸収体の両側縁部より外方に位置し該吸収性本体の長手方向に沿って弾性部材が配された側部伸縮領域を有しており、前記側部伸縮領域は、おむつ股下部に、前記外装体と重なっていない非重合部を有しており且つ該非重合部の前後に該外装体に接合固定された端部固定部を有しており、前記外装体は、前記一方の部位の両側部に弾性伸縮部を有しており、前記側部伸縮領域の該一方の部位側の端部固定部が、該弾性伸縮部上に該弾性伸縮部の伸張に連動して変形するように固定されている使い捨ておむつを提供することにより前記目的を達成したものである（以下、第1発明というときは、この発明をいう）。

20

【0008】

また、本発明は、液透過性の表面シート、液不透過性の裏面シート及びこれら両シート間に介在する液保持性の吸収体を具備し、長手方向の一方の部位にファスニングテープ又はウエストバンドを有する使い捨ておむつであって、おむつ長手方向の両側には、弾性部材を有する立体ガード形成用シートが配されて立体ガードが形成され、該各立体ガードは、おむつ長手方向両端部において起立不可能に固定され且つ固定された前記両端部間においては起立可能になされており、前記一方の部位の両側部に弾性伸縮部を有しており、前記立体ガードの該一方の部位側の前記固定された端部は、おむつ幅方向外向きに伏倒した状態で、該弾性伸縮部上に該弾性伸縮部の伸張に連動して変形するように固定されている使い捨ておむつを提供することにより前記目的を達成したものである（以下、第2発明というときは、この発明をいう）。

30

40

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、本発明をその好ましい実施形態に基づき図面を参照しながら説明する。

第1発明の一実施形態としての使い捨ておむつ1は、図1～図4に示されるように、液透過性の表面シート2、液不透過性の裏面シート3、及びこれら両シート2,3間に介在する液保持性の吸収体4を具備する吸収性本体5と、該吸収性本体5の非肌当接面側に位置して該吸収性本体5を固定している外装体6と、該外装体6の長手方向の一方の部位6Aの両側縁部に設けられたファスニングテープ13,13と、外装体6の長手方向の他方の部位6Bにおける外表面に設けられた、ファスニングテープ13を止着するランディングゾーン（図示せず）とを具備してなる。以下、便宜的に、外装体6の長手方向における、

50

ファスニングテープ 13 が設けられている側を後方部 6 A といい、ランディングゾーンを有する側を前方部 6 B という。

【0010】

本明細書において、吸収性本体の長手方向、外装体の長手方向、おむつの長手方向とは、それぞれ、着用者の腹側に配される部分から着用者の股下に配される部分を経て着用者の背側に配される部分に至る方向又はその逆の方向を意味する。本実施形態のおむつ 1 は、ファスニングテープ 13 を着用者の腹側においてランディングゾーンに止着する方法及びファスニングテープ 13 を着用者の背側においてランディングゾーンに止着する方法の何れの方法でも装着することができる。

【0011】

吸収性本体 5 及び吸収体 4 は、それぞれ平面視形状が長方形であり、吸収体 4 は、長さ及び幅が吸収性本体 5 よりも小さい。表裏面シート 2, 3 は、吸収体 4 の長手方向両端縁及び両側縁の外方において互いに接着されて、吸収体 4 を挟持・固定している。

吸収体 4 の両側部においては、図 3 に示すように、裏面シート 3 が、表面シート 2 の両側縁よりも外方に延出しており、その裏面シート 3 の延出部分には不織布からなる撥水性のシート 14 が積層されている。そして、互いに積層された裏面シート 3 の延出部分と撥水性シート 14 との間に、複数本の糸状の弾性部材 51 が伸張状態で固定されている。そして、吸収体 4 の両側縁それぞれよりも幅方向外方に存在する、これらのシート及び弾性部材 51 により、吸収性本体 5 の長手方向の両側部に、長手方向に弾性伸縮可能な側部伸縮領域 50, 50 が形成されている。

【0012】

本実施形態における側部伸縮領域 50 は、図 1 及び図 3 に示すように、何れも、おむつ股下部 C に、外装体 16 と重なっていない非重合部 52 を有している。

即ち、本実施形態の外装体 16 は、おむつ股下部 C に配される部位の左右両側に、比較的大きめに切欠された凹欠部 65 を有しており、各側部伸縮領域 50 における、凹欠部 65 の縁部からおむつ幅方向外方に張り出した部分（以下、張り出し部 52 ともいう）が、本実施形態における非重合部である。

【0013】

側部伸縮領域 50 の起立性及びそれによる吸収性能、漏れ防止性の向上の観点等から、張り出し部（非重合部）52 の張り出し幅（重なっていない部分の幅）W1（図 3 参照）は、その最大値（最大張り出し幅）が、該最大張り出し幅を示す部位（図 1 の I - I 線上に位置する部位）における側部伸縮領域 50 の幅 W（図 3 参照）の 40 ~ 100 %、特に 60 ~ 100 % であることが好ましい。同様の観点から、側部伸縮領域 50 の幅 W は、最大張り出し幅を示す部位において 10 ~ 60 mm、特に 20 ~ 50 mm であることが好ましく、後述する前後の端部固定部 53, 54 間の全域において、該幅 W が 10 ~ 60 mm、特に 20 ~ 50 mm であることが好ましい。また、同様の観点から、吸収性本体 5 の長手方向における、張り出し部（非重合部）52 を有する部分の長さ L1（図 1 参照）は、おむつ 1 の長手方向全長 L（図 1 参照）の 5 ~ 60 %、特に 10 ~ 50 % であることが好ましい。

【0014】

本実施形態における側部伸縮領域 50 は、何れも、長手方向における張り出し部（非重合部）52 の前後に、該外装体 6 に接合固定された端部固定部 53, 54 を有している。

側部伸縮領域 50 の端部固定部 53, 54 においては、該領域 50 における裏面シート 3 からなる非肌当界面側の面が、図 2 に示すように、略台形状に塗工した接着剤 56 により、外装体 6 の内表面に接着固定されている。また、吸収性本体 5 の幅方向中央の所定幅の領域も、接着剤 57 を介して外装体 6 の幅方向中央部に接合固定されている。

接着剤 56, 57 としては、使い捨ておむつや生理用ナプキン等において従来用いられている各種公知のものを用いることができ、接着剤の塗工方法は、べた塗り塗工でもパターン塗工でも良い。パターン塗工のパターンの例としては、ドットパターン、ストライプパターン（縞状パターン）、格子パターン、市松模様状のパターン等が挙げられる。

10

20

30

40

50

【0015】

本実施形態における外装体6は、図3及び図4に示すように、積層されて接合された内層シート62及び外層シート63を主体として構成されており、これら両シート間に、弾性伸縮部形成用の弾性部材64が複数本挟持固定されている。弾性部材64は、外装体6の幅方向に伸張状態で固定されており、それにより、外装体6の後方部6Aの両側部に弾性伸縮部（ギャザー部）61, 61が形成されている。

そして、側部伸縮領域50の前記後方部6A側の端部固定部53は、図2及び図4に示すように、この弾性伸縮部61上に、該弾性伸縮部61の伸張に連動して変形するように固定されている。

【0016】

本実施形態における端部固定部53は、伸張させた状態の弾性伸縮部61上に接合固定してあり、おむつ自然状態においては、側部伸縮領域50の幅方向に収縮した状態となっている。そして、おむつ装着の際にファスニングテープ13を引っ張ると、その引っ張りによって弾性伸縮部61が伸張し、その伸張に連動して、収縮した状態の端部固定部53も幅方向に伸張（変形）する。

10

【0017】

本実施形態のおむつ1によれば、おむつ装着の際にファスニングテープを引っ張ることにより、弾性伸縮部61が伸張し、それに連動して端部固定部53が変形することにより、側部伸縮領域50に、それを着用者の肌の方に向かって起立させようとする力が働く、そのとき、上述したように、側部伸縮領域50は、おむつ股下部Cに非重合部を有することにより小さな力でも容易に起立可能な状態となっている。そのため、側部伸縮領域50が、着用者の肌の方に向かって良好に起立し、該側部伸縮領域50が、防漏壁として有効に機能し、液の流れを阻止することができ、また、液を吸収部に押し戻すことができる。これにより、優れた吸収性能及び防漏性能が得られる。

20

【0018】

本明細書における「弾性伸縮部の伸張に連動して変形」とは、弾性伸縮部の伸張に連動して伸張する場合の他、弾性伸縮部の伸張に連動してカール（断面が円弧状に変形することをいう）する場合も含む。端部固定部53が肌当接面側にカールする場合においても、側部伸縮領域50に、それを着用者の肌の方に向かって起立させようとする力が働くので、同様の効果が得られる。

30

【0019】

本実施形態のおむつ1における側部伸縮領域50は、図4に示すように、後方部6A側の端部固定部53よりも幅方向の外側縁側に、外装体6に固定されていない部分58を有している。斯かる構成を有することにより、側部伸縮領域50の股下部Cにおける起立性が一層向上する。

外装体6に固定されていない部分58の幅W3（図4参照）は、側部伸縮領域50の起立性を向上させる観点から、該部分58を有する部位における側部伸縮領域50の幅W（図3参照）の5～60%、特に10～50%であることが好ましい。

【0020】

本実施形態における側部伸縮領域50は、後方部6A側の端部及び前方部6B側の端部の何れにおいても、折り返さずに、その片面を外装体6の内表面に接合固定されているが、これに代えて、後方部6A側の端部及び前方部6B側の端部、又は前方部6B側の端部のみを、該側部伸縮領域50上の所定の部位又は側部伸縮領域50の延出基端（吸収体の側縁位置）で吸収性本体5の幅方向に折り返し、その折り返し部分を含めて一体的に外装体6上に固定することもできる。

40

【0021】

斯かる構成を採用すれば、両端部における側部伸縮領域50の幅を狭くしつつ、股下部Cにおける側部伸縮領域50の幅を広くでき、防漏効果を一層向上させることができる。また、このような構成を採用した場合、特に前方部6B側の端部のみを折り返して固定した場合には、側部伸縮領域50の起立性を一層向上させることができる。

50

【0022】

図5は、第1発明の他の実施形態としての使い捨ておむつを示す図であり、外装体6が、後方部6Aと前方部6Bとに分割されており、吸収性本体5の側部伸縮領域50は、後方部6Aと前方部6Bとの間に、外装体に固定されていない非重合部52を有している。それ以外の構成は、上述したおむつ1と同様である。斯かる構成のおむつによっても、上述したおむつ1と同様の作用効果が得られる。

【0023】

図6は、第1発明の更に他の実施形態としての使い捨ておむつを示す図である。本実施形態のおむつ1Aについては、上述したおむつ1と異なる点について説明し、同様の構成については説明を省略する。特に説明しない点は上述したおむつ1と同様である。

10

【0024】

本実施形態の使い捨ておむつ1Aは、図6に示すように、ウエストバンドタイプのおむつであり、吸収性本体5と、該吸収性本体5の非肌当接面側に位置して該吸収性本体5を固定している外装体6と、該外装体6の後方部6Aにおける両側縁部に設けられた一対のウエストバンド10, 10を具備する。

ウエストバンドタイプのおむつは、一対のウエストバンド10, 10のうちの少なくとも一方にバンド止着部11を有し、そのウエストバンド10, 10同士を着用者の腹側又は背側において互いに止着した後、おむつ長手方向における、おむつ止着部21を有する部位を、そのウエストバンドに止着して装着することのできるタイプのおむつであり、第1発明におけるウエストバンド10は、外装体6の幅方向において、吸収性本体5の両側縁部の位置より幅方向外方に位置する部分である。

20

【0025】

本実施形態におけるウエストバンド10は、少なくとも一部に弾性伸縮性を有するウエストバンド形成用のシート材10Aを、外装体6の後方部6Aにおける左右両側部に、接着剤、ヒートシール、超音波シール等の公知の接合方法により接合して形成されている。

本実施形態のおむつ1Aにおいては、シート材10Aの弾性伸縮部が、外装体6の後方部6Aにおける両側部に位置しており、これにより弾性伸縮部61, 61が形成されている。そして、吸収性本体5の左右両側部に形成された側部伸縮領域50の前記後方部6A側の端部固定部53が、該弾性伸縮部61上に該弾性伸縮部61の伸張に連動して変形するように固定されている。

30

【0026】

このため、おむつ装着の際にウエストバンド10を引っ張ることにより、弾性伸縮部61が伸張し、それに連動して端部固定部53が変形することにより、側部伸縮領域50に、それを着用者の肌の方向に向かって起立させようとする力が働く、また、上述したおむつ1と同様に、側部伸縮領域50は、おむつ股下部Cに非重合部52を有している。そのため、側部伸縮領域50が、着用者の肌に向かって良好に起立し、該側部伸縮領域50が、防漏壁として機能し、液の流れを阻止し、また、その液を吸収部に押し戻す。これにより、優れた吸収性能及び防漏性能が得られる。

【0027】

次に、第2発明の一実施形態としての使い捨ておむつ1Bについて説明する。使い捨ておむつ1Bは、立ったままでも装着可能な成人用のおむつであり、図7～図11に示されるように、液透過性の表面シート2、液不透過性の裏面シート3、及びこれら両シート2, 3間に介在する液保持性の吸収体4を有しており、実質的に縦長に形成されている。実質的に縦長とは、ウエストバンド部を除く部分が縦長であれば良い。

40

おむつの長手方向とは、ウエストバンド部を除く部分の長手方向と同方向である。

【0028】

吸収体4は、平面視して矩形状をなしており、表面シート2及び裏面シート3により挟持・固定されている。吸収体4の周縁部におけるウエスト部5'とレッグ部6'には、おむつ着用者に各部位をフィットさせるためのウエスト部弾性部材(図示せず)及びレッグ弾性部材61'が配設されている。

50

【0029】

表面シート2は、吸収体4の全幅よりやや幅広の矩形状をなし、砂時計状に形成された裏面シート3の幅方向中央部に配されている。裏面シート3における表面シート2の左右両側縁より外方に延出する部分は、後述する立体ガード7形成用のシート材72に被覆されている。

表面シート2、裏面シート3、吸収体4及び立体ガード7形成用のシート材72は、おむつ本体部分8を構成している。

【0030】

使い捨ておむつ1Bは、その長手方向の一方の部位(以下、便宜的に背側部という)Aの両側部に、それぞれウエストバンド10, 10を有しており、左右のウエストバンド10, 10の少なくとも何れか一方における先端部には、バンド止着部11が設けられている。また、長手方向の他方の部位(以下、便宜的に腹側部という)Bにおける両側部のフラップ部20には、各々2つのおむつ止着部21がおむつ長手方向に離間させて設けられている。

おむつの長手方向の一方の部位及び他方の部位は、概ね、おむつ長手方向の端縁それぞれからおむつ全長の1/3位迄の領域であり、こららの間の領域が股下部Cである。

【0031】

本実施形態のおむつ1Bにおけるウエストバンド10は、少なくとも一部に弾性伸縮性を有するウエストバンド部形成用のシート材10Aを、背側部Aの本体部分8における、裏面シート3及び前記シート材72からなる左右両側部に、接着剤、ヒートシール、超音波シール等の公知の接合方法により接合して形成されている〔図7, 図8(a), 図9参照〕。

前記シート材10Aは、少なくともウエストバンド部の基端側の一端部12近傍が弾性伸縮性を有することが好ましく、そのような形態としては、ウエストバンド部の基端側の端縁12近傍に細幅の弾性伸縮部を有する形態、シート材10Aのウエストバンド部延出方向の中央より基端側の半分を弾性伸縮部とする形態、シート材10Aの全体を弾性伸縮部とする形態等が挙げられる。

【0032】

本実施形態のおむつ1Bに具体的に用いたシート材10Aは、その全体が弾性伸縮性を有するシート材である。他の好ましい例としては、その全体が弾性伸縮部であるシートと、弾性伸縮性を有しないシート材とが連結された複合シートを挙げることができる。

【0033】

弾性伸縮性を有するシート材としては、例えば、エラストマー材料からなるシートの片面又は両面に、ウエストバンド部の長手方向(延出方向)に伸張可能な繊維集合体を積層して一体化してなる積層シートを用いることができる。

エラストマー材料としては、天然ゴム、ブタジエン、イソプレン等の合成ゴム等が好ましく用いられる。エラストマー材料からなるシートとしては、エラストマー材料をフィルム化して得られる弾性フィルム、エラストマー材料からなる弾性繊維を、ネット状に成形したり不織布化したシート等が好ましく用いられる。

ウエストバンド部の長手方向(延出方向)に伸張可能な繊維集合体としては、スリットの形成等の二次的な加工を施さなくてもそれ自体伸張性を有する不織布、例えばスパンデックスからなる不織布等や、それ自体は伸張性を有しないものにスリットの形成等の二次的な加工により伸張性を付与したもの等を用いることができる。

【0034】

また、弾性伸縮性を有するシート材として、特許文献2に記載の、伸縮弾性を有するネット状シートと該ネット状シートの片面又は両面に積層された繊維集合体とからなる布帛や、特開平9-11679号、特開平8-98898号、特開平8-109039号、特開平8-121611号の各公報記載のもの等を用いることもできる。

【0035】

ウエストバンド10は、少なくとも裏面シート側の面が、機械的ファスナーの凸部材が直

接係合可能な材料からなることが好ましい。

バンド止着部 1 1 及びおむつ止着部 2 1 , 2 1 は、その表面に多数の錨形や鉤形のオス型係合部材が配された機械的ファスナーの凸部材により形成されていることが好ましく、機械的ファスナーの凸部材としては、例えば「マジックテープ（登録商標）」（クラレ社製）、「クイックロン（登録商標）」（YKK社製）、「マジクロス（登録商標）」（カネボウベルタッチ社製）等の市販品を用いることができる。

【0036】

使い捨ておむつ 1 B の長手方向の両側には、弾性部材 7 1 を有する立体ガード形成用シート 7 2 が配されて立体ガード 7 が形成されている。

立体ガード形成用シート 7 2 は、図 8 に示すように、おむつ長手方向に沿う方向の両側縁部として、直線状に形成された内側縁部 7 3 と、おむつ本体部分の側縁と略同形状をなす外側縁部 7 4 とを有している。内側縁部 7 3 には、スリーブ状の空間が形成されており、股下部 C における該空間にはギャザー形成用の弾性部材 7 1 が伸張状態で固定されている。

10

【0037】

立体ガード形成用シート 7 2 は、図 8 (a) ~ (c) に示すように、外側縁部 7 4 側の所定の領域が、おむつ長手方向の全長に亘って表面シート 2 又は裏面シート 3 上に接合されている。股下部 C における該シート 7 2 の内側縁部 7 3 側の所定幅の領域は、図 8 (b) に示すように、表面シート 2 及び裏面シート 3 上に接合されていない。

【0038】

立体ガード 7 は、立体ガード形成用シート 7 2 における内側縁部 7 3 側の所定幅の領域である。

そして、立体ガード 7 は、図 8 (a) (b) に示すように、おむつ長手方向両端部 7 A , 7 B において起立不可能に固定されており、図 8 (c) に示すように、固定された前記両端部間 7 C において起立可能になされている。起立可能な部分は、両端部 7 A , 7 B 間の全域でも一部であっても良い。

20

【0039】

また、各立体ガード 7 は、図 8 (a) に示すように、おむつ長手方向両端部の少なくとも背側部 A (長手方向の一方の部位) 側の端部 7 A においておむつ幅方向外向きに伏倒した状態で固定されている。本実施形態における立体ガード 7 は、図 8 (c) に示すように、腹側部 B (長手方向の他方の部位) 側の端部 7 B においても、同様におむつ幅方向外向きに伏倒した状態で固定されている。

30

【0040】

本実施形態における立体ガード形成用シート 7 2 は、図 8 中に符号 7 6 で示す位置よりも、おむつ幅方向の外方側 (図 8 中の右側) の全域において、裏面シート 2 又は表面シート 3 に接合されている。

【0041】

また、各立体ガード 7 における背側部 A 側の端部 (外向きに伏倒した状態で固定された端部) 7 A は、ウエストバンド形成用のシート材 1 0 A の弾性伸縮部上に位置して弾性伸縮性を発現する、おむつ本体部分 8 の弾性伸縮部 6 1 上に、該部分の伸張に連動して変形するように固定されている。

40

【0042】

尚、図 1 1 には、立体ガードの端部 7 A を接着剤 7 5 を用いてその対向面に接着した形態が示されており、図中の斜線部の全域が接着剤 7 5 により対向面に接着されている。そして、立体ガード 7 部分及びそれが折り返されて固定された部分 7 7 (図 8 (a) 参照) が、その下に位置する表面シート 2 , 裏面シート 3 及びシート材 1 0 A に一体的に固定されている。シート材 1 0 A の弾性伸張性を有する部分と、立体ガード 7 の固定された端部 7 A , 7 B との間は、このように、基本的に厚み方向の総ての層間が接合されて厚み方向に一体化されている。各層間の接合方法としては、各層間に接着剤を配しても良いし、複数の層に一体的にヒートシール、超音波シール等を施しても良い。更に他の方法を用いるこ

50

ともできる。

【0043】

本実施形態における立体ガードは、おむつ幅方向外向きに伏倒した状態で起立不可能に固定されている両端部分7A, 7Bの各全域が、おむつ本体部分8の弾性伸縮部61上に固定されている。

立体ガード7の前記端部7Aにおける、おむつ本体部分8の弾性伸縮部61上に固定された領域(以下、伸縮部上固定領域ともいう)は、立体ガードの幅方向よりも長手方向に長く延びるように存在していることが好ましく、各立体ガードについての伸縮部上固定領域のおむつ長手方向の長さL2(図7参照)は、立体ガードに長い起立領域を確保しつつ、起立可能領域7Cの起立性を向上させる観点から、3~20cm、特に5~15cmであることが好ましく、また、伸縮部上固定領域の幅方向の長さW4(図7参照)は、起立可能領域7Cの起立性を向上させる観点から2~10cm、特に3~8cmであることが好ましい。

尚、ウエスト部5にウエスト部弾性部材を配設したおむつは、従来、知られているが、このような弾性部材上に立体ガードを重ねて固定しただけでは、立体ガードの起立性は向上しない。

【0044】

本実施形態のおむつ1Bは、腹側部Bにおける両側部に、少なくとも一部が伸張性を有するフラップ部形成用のシート材20Aを用いて形成されたフラップ部20を有しており、前記各立体ガード7における該腹側部B側の端部7Bが、該シート材20Aの伸張性を有する部分上に、該部分の伸張に連動して変形するように固定されている。

フラップ部形成用シート20Aの伸張部(好ましくは弾性伸縮部)を形成するシートとしては、上述したウエストバンド部形成用シート材10Aの伸縮部を形成するシートと同様のものを用いることができる。また、立体ガード7の腹側部B側の端部7Bの、フラップ部形成用のシート材20Aの伸張部上への固定態様は、上述した背側部A側の端部7Aの、ウエストバンド部形成用シート10Aの伸張部上への固定態様と同様である。また、立体ガードの前記一端7Bが、フラップ部形成用のシート材20Aにおける伸張性を有する部分上に固定された領域についての好ましい長さや幅は、上述した、立体ガード7の前記端部7Aについての伸張部上固定領域の好ましい範囲と同様である。

【0045】

使い捨ておむつ1Bを装着するには、先ず、図10に示すように、着用者30の背側に背側部Aの本体部分8を当接させると共に、両ウエストバンド10, 10を着用者30の腹側にもってくる。

そして、一方のウエストバンド10aを、他方のウエストバンド10bに重ねるようにして、一方のウエストバンド10aの先端部に設けられたバンド止着部11を、他方のウエストバンド10bの裏面シート側に係合止着する。

【0046】

この係合止着時には、両ウエストバンドをその長手方向に引っ張る必要があるが、その引っ張りにより、おむつ本体部分8の弾性伸縮部がおむつ幅方向に伸張し、これに連動して立体ガードの前記端部7Aに変形が生じる。そして、この変形により、図11に示すように、立体ガード7における、固定された両端部7A, 7B間の領域7Cが着用者の肌方向に向かって良好に起立する。

【0047】

次いで、腹側部Bを、着用者30の股下を通して背側から腹側に引き出し、その引き出した腹側部Bを、左右に引っ張りながら、互いに連結された状態の両ウエストバンド部10, 10に係合止着する。

この腹側部Bの止着時には、腹側部の左右方向の引っ張りにより、フラップ部形成用の前記シート材20Aにおける立体ガード7と重なって存在する部分がおむつ幅方向に伸張し、これに連動して立体ガードの前記端部7Bに変形が生じる。そして、この変形により、立体ガード7における、固定された両端部7A, 7B間の領域7Cが着用者の肌方向に向

10

20

30

40

50

かって一層良好に起立する。

このようにして、おむつの装着が完了する。

以上においては、左右のウエストバンドを、着用者の腹側において止着して装着する方法について説明したが、おむつ前後を逆転させ、左右のウエストバンドを、着用者の背側において止着して装着する方法でも装着することもできる。

【0048】

本実施形態のおむつ1Bによれば、上述したように、おむつ装着の際に両ウエストバンド部に加わる引っ張り力により立体ガードが良好に起立するため、優れた漏れ防止性能が発揮される。また、立体ガードの端部が外側に伏倒した状態で固定されているため、両立体ガード同士間の吸収領域が広く、優れた吸収性能が発揮されると共に、尿取りパッド等の補助吸収具を併用する際に補助吸収具の配置が容易であり、しかも着用中に補助吸収具のズレが生じにくい。更に、腹側部の止着時のフラップ部の引っ張りにより更に立体ガードが良好に起立するため、一層優れた漏れ防止効果が発揮される。

尚、補助吸収具としては、使い捨ておむつと併用される各種のものを用いることができ、吸収体の上下面が液透過性の表液透過性の表面シート及び液不透過性の裏面シートで被覆されているものの他、吸収体の上下面が何れも液透過性のシートで被覆したものもある。

【0049】

上記各実施形態において、表面シート2，裏面シート3，吸収体4，ファスニングテープ13等の形成材料としては、各種公知のものを特に制限なく用いることができる。

【0050】

本発明の使い捨ておむつは、上述した各実施形態に制限されず、各発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変更が可能である。

第2発明のおむつは、ウエストバンドタイプのおむつに代えて、ファスニングテープにより止着するテープ止めタイプのおむつであっても良い。また、第2発明における弾性伸縮部は、おむつ本体部分8に代えて、本体部分から延出するウエストバンドに存在していても良く、立体ガードの一方の部位側の端部固定部が、ウエストバンド上に固定されていても良い。

また、上述した使い捨ておむつ1Bにおける、ウエスト部弾性伸縮部材、レッグ弾性伸縮部材61は、それぞれ一部又は全部を省略することができる。

また、各立体ガードは、ウエストバンドを有する側の部位（背側部A）側の端部のみが外側に伏倒した状態で固定されていても良い。

また、本発明（第1，第2発明）のおむつは、補助吸収具を併用するものに限られない。

【0051】

【発明の効果】

本発明の使い捨ておむつは、吸収性本体の側部伸縮領域、又は立体ガードの起立性が良好で、吸収性能及び防漏性能に優れている。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、第1発明の一実施形態としての使い捨ておむつを平面状に拡げた状態を示す平面図である。

【図2】図2は、図1の使い捨ておむつの分解斜視図である。

【図3】図3は、図1のI-I線切断部端面を示す図である。

【図4】図4は、側部伸縮領域の端部固定部の好ましい固定態様を示す分解斜視図である。

【図5】図5は、第1発明の他の実施形態としての使い捨ておむつを示す平面図である。

【図6】図6は、第1発明の更に他の実施形態としての使い捨ておむつを示す平面図である。

【図7】図7は、第2発明の一実施形態としての使い捨ておむつを平面状に拡げた状態を示す平面図である。

【図8】図8は、図7の各部におけるおむつ幅方向の切断部端面を示す図で、(a)はX-X、(b)はY-Y、(c)はZ-Z端面を示す図である。

10

20

30

40

50

【図9】図9は、図7の使い捨ておむつを裏面シート側から見た状態を示す図である。

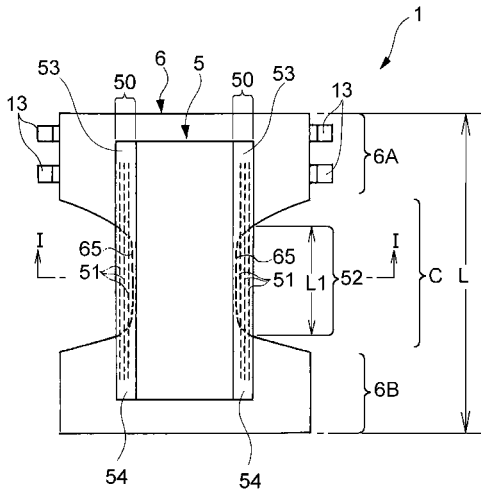
【図10】図10は、図7の使い捨ておむつを装着する途中の状態を着用者の腹側から見た状態を示す図である。

【図11】図11は、図7の使い捨ておむつの着用時における立体ガードの立ち上がり状態の例を示す図である。

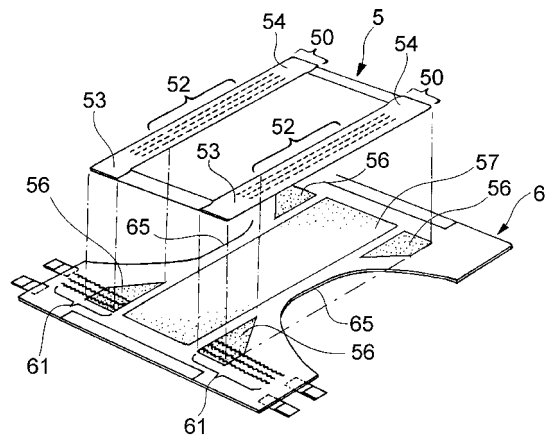
【符号の説明】

- 1 使い捨ておむつ
- 2 表面シート
- 3 裏面シート
- 4 吸収体
- 5 吸収性本体
- 50 側部伸縮領域
- 6 外装体
- 61 弾性伸縮部

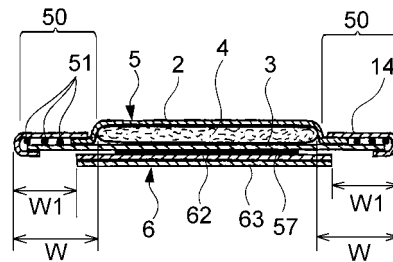
【図1】



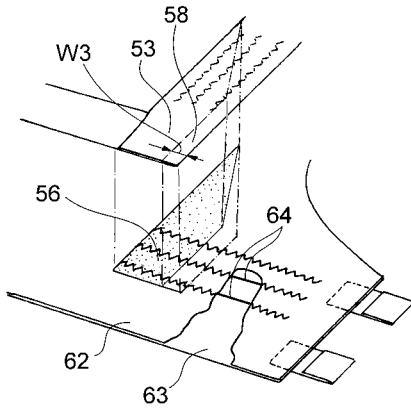
【図2】



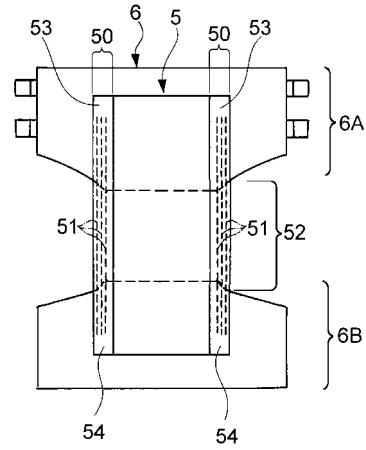
【図3】



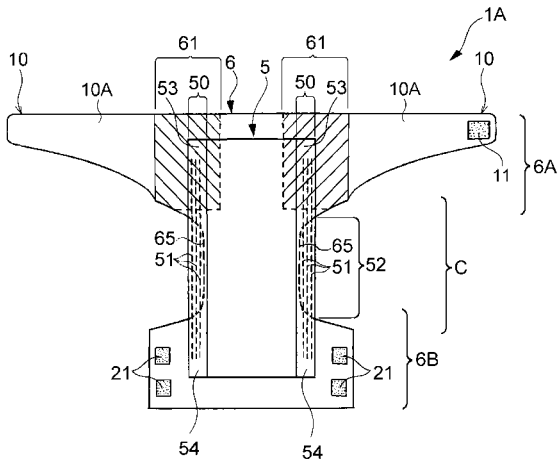
【 図 4 】



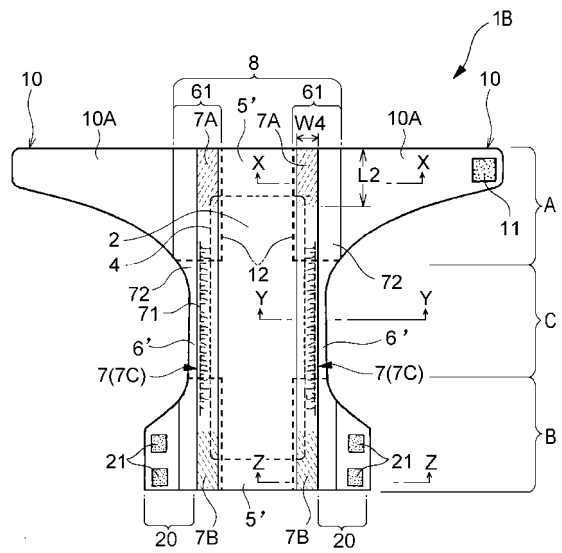
【 図 5 】



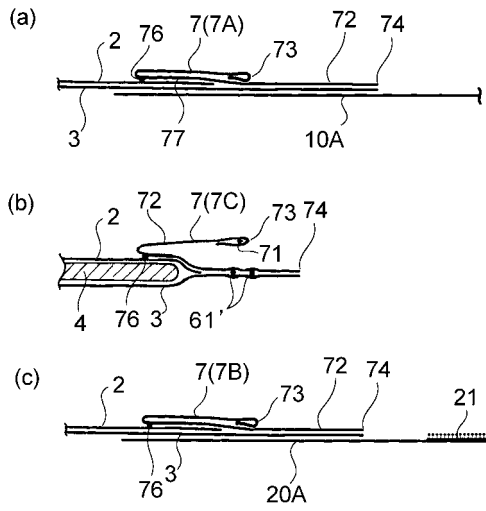
【 図 6 】



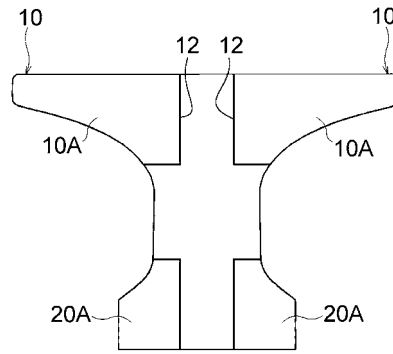
【 図 7 】



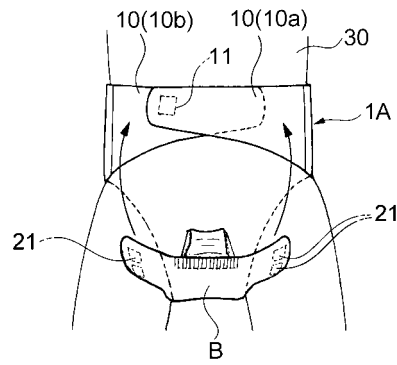
【 図 8 】



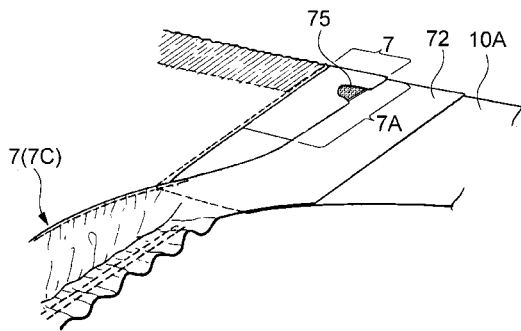
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】



フロントページの続き

(72)発明者 仁木 佳文

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2 6 0 6 花王株式会社研究所内

Fターム(参考) 3B029 BD01 BD13 BD14 BD15 BF07

4C098 AA09 CC01 CC02 CC03 CC07 CC12 CC14 CE07 DD03 DD05

DD10 DD22