

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5410079号
(P5410079)

(45) 発行日 平成26年2月5日(2014.2.5)

(24) 登録日 平成25年11月15日(2013.11.15)

(51) Int.Cl.

A61F 13/15 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)

F 1

A 41 B 13/02
A 41 B 13/02R
A

請求項の数 6 (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2008-302627 (P2008-302627)
 (22) 出願日 平成20年11月27日 (2008.11.27)
 (65) 公開番号 特開2010-125042 (P2010-125042A)
 (43) 公開日 平成22年6月10日 (2010.6.10)
 審査請求日 平成23年11月28日 (2011.11.28)

(73) 特許権者 390029148
 大王製紙株式会社
 愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号
 (74) 代理人 100082647
 弁理士 永井 義久
 (72) 発明者 花生 裕之
 栃木県さくら市鷺宿字菅ノ沢4776-4
 エリエールペーパーテック株式会社内

審査官 一ノ瀬 眞

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】使い捨ておむつ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

前後方向中央部と、その前側及び後側にそれぞれ延在する腹側部分及び背側部分とを有し、

液透過性表面シート、液不透過性裏面側シート、及びこれら表面シートと裏面側シートとの間に介在する吸収体を、前記腹側部分から背側部分にかけて備えた、使い捨ておむつにおいて、

おむつ内面上に載置された吸収パッドの前側部分の上面に着脱可能に係止される係止部と、その幅方向両側及びウエスト側に延在する部分であって且つ少なくとも一部がおむつ内面に対して固定された固定部とを有する、シート状のパッド前押え部が前記腹側部分に設けられるとともに、

おむつ内面上に載置された吸収パッドの後側部分の上面に着脱可能に係止される係止部と、その幅方向両側及びウエスト側に延在する部分であって且つ少なくとも一部がおむつ内面に対して固定された固定部とを有する、シート状のパッド後押え部が前記背側部分に設けられており、

前記前押え部及び後押え部の少なくとも一方は、前記固定部が、前記吸収パッドの幅方向一方側に位置する部分から前記吸収パッドのウエスト側に位置する部分を介して前記吸収パッドの幅方向一方側に位置する部分まで連続的に設けられるとともに、前記係止部の両側縁に沿って、股間側端縁からウエスト側に向って延在するミシン目が形成されている、

10

20

ことを特徴とする使い捨ておむつ。

【請求項 2】

前記パッド前押え部は、腹側部分内面のうちウエスト側端部から前記吸收体の前端部と重なる位置まで延在する前押えシートと、この前押えシートの裏面のうちおむつ内面上に載置された吸收パッドの上面と当接する部分に設けられた、前記係止部としての粘着剤層又はメカニカルファスナーの雄テープとにより形成されており、

前記パッド後押え部は、背側部分内面のうちウエスト側端部から前記吸收体の後端部と重なる位置まで延在する後押えシートと、この後押えシートの裏面のうちおむつ内面上に載置された吸收パッドの上面と当接する部分に設けられた、前記係止部としての粘着剤層又はメカニカルファスナーの雄テープとにより形成されている、

請求項 1 記載の使い捨ておむつ。

【請求項 3】

前記前押え部及び後押え部の少なくとも一方における前記係止部の形状が、股間側からウエスト側に向うにつれて幅が拡大する形状である、請求項 1 又は 2 記載の使い捨ておむつ。

【請求項 4】

前記前押え部及び後押え部の少なくとも一方における前記係止部の形状が、前記吸收パッドの幅方向中央側から幅方向両側に向うにつれて縦方向長さが拡大しつつ前記吸收パッドの両側縁まで延在する形状である、

請求項 1 又は 2 記載の使い捨ておむつ。

【請求項 5】

前記前押えシート及び後押えシートの少なくとも一方は、幅方向に弾性伸縮するシートであり、且つ幅方向に伸張された状態でおむつ内面に固定されている、

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の使い捨ておむつ。

【請求項 6】

おむつの外顔を覆う外装シートを有しており、

前記パッド前押え部は、前記外装シートの前端部がウエスト側端部において腹側部分内面側に折り返されて形成された、ウエスト側端部から前記吸收体の前端部と重なる位置まで延在する前押えシートと、この前押えシートの裏面のうちおむつ内面上に載置された吸收パッドの上面と当接する部分に設けられた、前記係止部としての粘着剤層又はメカニカルファスナーの雄テープとにより形成されており、

前記パッド後押え部は、前記外装シートの後端部がウエスト側端部において背側部分内面側に折り返されて形成された、ウエスト側端部から前記吸收体の後端部と重なる位置まで延在する後押えシートと、この後押えシートの裏面のうちおむつ内面上に載置された吸收パッドの上面と当接する部分に設けられた、前記係止部としての粘着剤層又はメカニカルファスナーの雄テープとにより形成されている、

請求項 1 記載の使い捨ておむつ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、使い捨ておむつに関するものである。

【背景技術】

【0002】

例えば成人向けの使い捨ておむつにおいては、交換頻度を考慮して、内面に尿吸收を目的とした吸收パッドを用いることが一般的になっている。このような吸收パッドにおいては、装着時のズレ防止のため、パッドの裏面に粘着剤やメカニカルファスナー（面ファスナー）の雄テープが設けられており、これらの止着手段を介しておむつ内面上に直接、又はおむつ内面上に設けられた雌テープに止着することが知られている（例えば特許文献 1、2 参照）。

【特許文献 1】特許 3595471 号公報

10

20

30

40

50

【特許文献2】特開2004-261332号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、例えばパンツタイプ使い捨ておむつの利用者のように動きの多い装着者の場合、パッドのズレが発生するおそれがある、改善が望まれているのが現状である。

そこで本発明の主たる課題は、パッドのずれ防止性能を向上させることにある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

上記課題を解決した本発明は次記の通りである。 10

<請求項1記載の発明>

前後方向中央部と、その前側及び後側にそれぞれ延在する腹側部分及び背側部分とを有し、

液透過性表面シート、液不透過性裏面側シート、及びこれら表面シートと裏面側シートとの間に介在する吸收体を、前記腹側部分から背側部分にかけて備えた、使い捨ておむつにおいて、

おむつ内面上に載置された吸收パッドの前側部分の上面に着脱可能に係止される係止部と、その幅方向両側及びウエスト側に延在する部分であって且つ少なくとも一部がおむつ内面に対して固定された固定部とを有する、シート状のパッド前押え部が前記腹側部分に設けられるとともに、 20

おむつ内面上に載置された吸收パッドの後側部分の上面に着脱可能に係止される係止部と、その幅方向両側及びウエスト側に延在する部分であって且つ少なくとも一部がおむつ内面に対して固定された固定部とを有する、シート状のパッド後押え部が前記背側部分に設けられており、

前記前押え部及び後押え部の少なくとも一方は、前記固定部が、前記吸收パッドの幅方向一方側に位置する部分から前記吸收パッドのウエスト側に位置する部分を介して前記吸收パッドの幅方向一方側に位置する部分まで連続的に設けられるとともに、前記係止部の両側縁に沿って、股間側端縁からウエスト側に向って延在するミシン目が形成されている

、ことを特徴とする使い捨ておむつ。 30

【0005】

(作用効果)

このように、吸收パッドの前側部分及び後側部分を係止しつつ押える前後押え部を備えたことによって、パッドが捲れてパッドに外力が加わりやすくなる若しくはパッドの係止が解除されるといった事態が発生し難くなるため、従来のものより、パッドズレ防止効果に優れたものとなる。また、従来のように吸收パッドの裏面にメカニカルファスナーの雄テープを設け、これをおむつの表面シートに係止する形態では、雄テープを表面シートに何回も付けたり剥がしたりすると、おむつの表面シートが破れることが起こり易いが、本発明では吸收パッドの端部を固定するため、吸收パッドの裏面に雄テープを設けなくても良く、その場合にはおむつの表面シートの損傷を効果的に防止できるという利点がある。 40

また、押え部の固定部をこのような形態で設けることにより、吸收パッドの前後端部を強固に固定できるとともに、吸收パッドの前後端から漏れ出ようとする排泄物を押え部で堰き止めることができる。つまり、押え部が前後漏れ防止機能も発揮するようになる。

また、ミシン目を形成することにより、吸收パッドを単に固定できるだけでなく、吸收パッドが外力に追従して変形し易くなり、その結果としてズレも発生し難くなる。

【0006】

<請求項2記載の発明>

前記パッド前押え部は、腹側部分内面のうちウエスト側端部から前記吸收体の前端部と重なる位置まで延在する前押えシートと、この前押えシートの裏面のうちおむつ内面上に載置された吸收パッドの上面と当接する部分に設けられた、前記係止部としての粘着剤層

又はメカニカルファスナーの雄テープとにより形成されており、

前記パッド後押え部は、背側部分内面のうちウエスト側端部から前記吸收体の後端部と重なる位置まで延在する後押えシートと、この後押えシートの裏面のうちおむつ内面上に載置された吸收パッドの上面と当接する部分に設けられた、前記係止部としての粘着剤層又はメカニカルファスナーの雄テープとにより形成されている、

請求項1記載の使い捨ておむつ。

【0007】

(作用効果)

パッドの前後押え部の具体的構造に関して、上述のような前後押えシートを有する構造を採用することにより、素材選択の自由度が高くなるため好ましい。

10

【0008】

【0009】

【0010】

【0011】

【0012】

【0013】

<請求項3記載の発明>

前記前押え部及び後押え部の少なくとも一方における前記係止部の形状が、股間側からウエスト側に向うにつれて幅が拡大する形状である、請求項1又は2記載の使い捨ておむつ。

20

【0014】

(作用効果)

装着者が歩行等のように大きく動く場合、おむつ内面に装着された吸收パッドにはその対角線方向に外力が作用するため、係止部の形状が上述のような形状であると、吸收パッドが対角線方向の外力に追従して変形し易くなり、その結果としてズレも発生し難くなる。

【0015】

<請求項4記載の発明>

前記前押え部及び後押え部の少なくとも一方における前記係止部の形状が、前記吸收パッドの幅方向中央側から幅方向両側に向うにつれて縦方向長さが拡大しつつ前記吸收パッドの両側縁まで延在する形状である、

30

請求項1又は2記載の使い捨ておむつ。

【0016】

(作用効果)

係止部の形状が上述のような形状であると、吸收パッドを押え部の下に挿入し易い。また、吸收パッドの幅方向両側ほど係止部が縦に長くなるため、吸收パッドの四隅の固定性能に優れる。

【0017】

<請求項5記載の発明>

前記前押えシート及び後押えシートの少なくとも一方は、幅方向に弾性伸縮するシートであり、且つ幅方向に伸張された状態でおむつ内面に固定されている、

40

請求項1～4のいずれか1項に記載の使い捨ておむつ。

【0018】

(作用効果)

このような押えシートを採用することにより、吸收パッドを単に固定できるだけでなく、吸收パッドが外力に追従して変形し易くなり、その結果としてズレも発生し難くなる。

【0019】

【0020】

【0021】

<請求項6記載の発明>

50

おむつの外面を覆う外装シートを有しており、

前記パッド前押え部は、前記外装シートの前端部がウエスト側端部において腹側部分内面側に折り返されて形成された、ウエスト側端部から前記吸收体の前端部と重なる位置まで延在する前押えシートと、この前押えシートの裏面のうちおむつ内面上に載置された吸収パッドの上面と当接する部分に設けられた、前記係止部としての粘着剤層又はメカニカルファスナーの雄テープとにより形成されており、

前記パッド後押え部は、前記外装シートの後端部がウエスト側端部において背側部分内面側に折り返されて形成された、ウエスト側端部から前記吸收体の後端部と重なる位置まで延在する後押えシートと、この後押えシートの裏面のうちおむつ内面上に載置された吸収パッドの上面と当接する部分に設けられた、前記係止部としての粘着剤層又はメカニカルファスナーの雄テープとにより形成されている、

請求項 1 記載の使い捨ておむつ。

【0022】

(作用効果)

このように外装シートを利用して前後押え部を形成することにより、資材や製造工程の増加を抑えることができる。

【発明の効果】

【0023】

以上のとおり、本発明によれば、パッドのずれ防止性能が向上する、等の利点がもたらされる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0024】

以下、本発明について、添付図面を参照しつつ詳説する。

図1はパンツ型使い捨ておむつ1の製品状態外観図であり、図2は展開状態での組み立て図である。このパンツ型使い捨ておむつ1(以下、単におむつともいう。)は、液透過性表面シート11と液不透過性裏面側シート12との間に吸收体13を介在させた吸收性本体10と、この吸收性本体10の外面側に一体的に設けられた外装シート20とからなるものである。製造に際しては、外装シート20の上面(内面)に対して吸收性本体10の裏面がホットメルト接着剤Gなどによって接合された後に、吸收性本体10および外装シート20が前後方向に折り重ねられ、その両側部が相互に熱溶着またはホットメルト接着剤などによって接合されることによって、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パンツ型使い捨ておむつとなる。

【0025】

(外装シートの構造例)

外装シート20は、図6～図8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、上層不織布20Aと下層不織布20Bとの間、及び下層不織布20Bをウエスト開口縁で内面側に折り返してなる折り返し部分20Cの不織布間に各種弹性部材が配設され、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により、全体として擬似砂時計形状をなしている。

【0026】

特に、図示形態の外装シート20においては、弹性部材として、図3に示される展開形状において、ウエスト開口部回り23に配置されたウエスト部弹性部材24, 24...と、腹側部分F及び背側部分B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弹性部材群25, 25...とを有するとともに、腹側部分F及び背側部分Bのそれぞれにおいて、腰回り弹性部材群25, 25...とは別に、腹側部分Fと背側部分Bとを接合する一方側接合縁から股下側に延び、股下側を迂回して腹側部分と背側部分との他方側接合縁に到達するとともに、互いに交差することなく間隔を置いて配置された複数本の弯曲弹性部材群26...、28...を備えている。なお、本外装シート20では、脚回りカットライン29に沿って実質的に連続する、所謂脚回り弹性部材は設けられていない。

10

20

30

40

50

【0027】

ウエスト部弾性部材24, 24...は、腹側部分Fと背側部分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条の糸ゴム状弾性部材であり、身体のウエスト部回りを締め付けるように伸縮力を与えることにより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。また、図示形態のウエスト部弾性部材24, 24...は、ウエスト部における下層不織布20Bの折り返し部分20Cの不織布間に挟持されているが、上層不織布20Aと下層不織布20Bとの間に挟持しても良い。

【0028】

10

腰回り弾性部材群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部材であり、腹側部分F及び背側部分Bの腰回り部分に夫々水平方向の伸縮力を与え、おむつを身体に密着させるためのものである。なお、ウエスト部弾性部材24、24...と腰回り弾性部材群25、25...との境界は必ずしも明確でなくてよい。例えば、腹側部分F及び背側部分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部材として機能し、残りの弾性部材が腰回り弾性部材として機能していればよい。

【0029】

20

背側部分Bにおいて、腰回り弾性部材群25, 25...とは別に配設された背側湾曲弾性部材群26、26...は、所定の（一方側の脇部接合縁22からほぼ脚回りカットライン29に沿って股下部に至り、股下部を横切った後に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）曲線に沿って配置された複数本、図示例では9本の糸ゴム状弾性部材であり、これら背側湾曲弾性部材群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。この背側湾曲弾性部材群26、26...は、2, 3本程度の弾性伸縮部材を間隔を密にして実質的に一束として配置されるのではなく、所定の伸縮ゾーン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。

【0030】

30

外装シート20の腹側部分Fにおいて、腰回り弾性部材群25, 25...とは別に配設された腹側湾曲弾性部材群28, 28...も、所定の（一方側の脇部接合縁21から股下側に至り、股下部を横切った後に他方側の脇部接合縁21に到達する）曲線とともに、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本の糸状弾性部材であり、これら腹側湾曲弾性部材群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。この腹側湾曲弾性部材群28、28...も、2, 3本程度の弾性伸縮部材を間隔を密にして実質的に一束として配置されるのではなく、所定の伸縮ゾーン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。

【0031】

40

また、上記形態例では、腹側部分F及び背側部分Bに配置された腰回り弾性部材群25, 25...及び湾曲弾性部材26...、28...は、吸収性本体10を横切る部分を切断し、不連続としているが、吸収性本体10上においても連続させて配置することもできる。弾性部材を吸収性本体10上で不連続とすることにより、吸収体13の縮こまりをより防止することができる。

【0032】

上述した外装シート20は、例えば特開平4-28363号公報や、特開平11-332913号公報記載の技術により製造することができる。また、湾曲弾性部材26...、28...を吸収性本体10上で切断し不連続化するには、特開2002-35029号公報、特開2002-178428号公報及び特開2002-273808号公報に記載される切断方法が好適に採用される。

【0033】

50

(吸收性本体の構造例)

吸收性本体10は、図6及び図7に示すように、不織布などからなる液透過性表面シート11と、ポリエチレン等からなる液不透過性裏面側シート12との間に、吸收体13を介在させた構造を有しており、表面シート11を透過した排泄液を吸収保持するものである。

【0034】

吸收体13の表面側(肌当接面側)を覆う液透過性表面シート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纖維は、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、ポリアミド系等の合成纖維の他、レーヨンやキュプラ等の再生纖維、綿等の天然纖維とすることができる、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。液透過性表面シート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。液透過性表面シート11は、吸收体13の側縁部を巻き込んで吸收体13の裏面側まで延在している。

【0035】

吸收体13の裏面側(非肌当接面側)を覆う液不透過性裏面側シート12は、ポリエチレンまたはポリプロピレンなどの液不透過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溶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る。

【0036】

吸收体13としては、公知のもの、例えばパルプ纖維の積纖体、セルロースアセテート等のフィラメントの集合体、あるいは不織布を基本とし、必要に応じて高吸収性ポリマーを混合、固着等してなるものを用いることができ、図示例では平面形状を略方形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ワ付き感を与えない寸法幅となっている。この吸收体13は、形状及びポリマー保持等のため、必要に応じてクレープ紙等の、液透過性及び液保持性を有する包装シート14によって包装することができる。吸收体13の形状は、図示形態のように長方形状とする他、背側及び腹側に対して股間部の幅が狭い砂時計形状(括れ形状)とすることもできる。

【0037】

吸收性本体10の両側部には脚周りにフィットする立体ギャザーBSが形成されているのが好ましい。この立体ギャザーBSはギャザー不織布15により形成される、ギャザー不織布としては、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好適に用いられ、液透過性表面シート11によって巻き込まれた吸收体13の側縁部をさらにその上側から巻き込んで吸收体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、ギャザー不織布15は、おむつ1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收体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、幅方向中間部から一方側端縁までの区間が吸收体13の裏面側に亘る範囲で接着されるとともに、立体ギャザーBSを形成する部分を吸收体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。

【0038】

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、起立先端側部分に複数本の糸状弹性伸縮部材16、16...が配設されている。糸状弹性伸縮部材16、16...は、製品状態において図7に二点鎖線で示すように、弹性伸縮力により吸收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。

10

20

30

40

50

【0039】

液不透過性裏面側シート12は、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。この液不透過性裏面側シート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。

【0040】

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925d tex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。

10

【0041】

前述のギャザー不織布15を構成する素材纖維も液透過性表面シート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、アミド系等の合成纖維の他、レーヨンやキュプラ等の再生纖維、綿等の天然纖維とすることができます、スパンボンド法、サーマルボンド法、メルトプローン法、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、特には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、カブレを防止しあつ肌への感触性（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。

20

【0042】

(前後押え部)

特徴的には、図9及び図10にも示されるように、おむつ1内面上に載置された吸収パッド200（詳細は後述する）の前側部分及び後側部分を係止しつつ押える前後押え部50, 60が設けられている。前押え部50及び後押え部60は、それぞれ吸収パッド200の前側部分及び後側部分を上面側から押えての上面に着脱可能に係止される係止部52, 62と、その幅方向両側及びウエスト側に延在する部分であって且つ少なくとも一部がおむつ1内面に対して固定された固定部53, 63（斜線部分）とを有するシート状部分であり、形状としてはフラップ状又は襞状といえる部分であり、腹側部分F及び背側部分Bにそれぞれ設けられているものである。

30

【0043】

係止部52, 62は、パッドに係止できるものである限り特に限定されるものではないが、粘着剤層又はメカニカルファスナー（面ファスナー）の雄テープ（フックテープ）を好適に用いることができる。

【0044】

図示形態について更に詳細に説明すると、前押え部50は、腹側部分F内面のうちウエスト側端部から吸収体13の前端部と重なる位置まで幅方向全体にわたり延在する前押えシート51と、この前押えシート51の裏面（吸収体13側面）のうちおむつ1内面上に載置された吸収パッド200の上面と当接する幅方向中央部分に設けられた係止部52により形成されており、後押え部60は、背側部分B内面のうちウエスト側端部から吸収体13の後端部と重なる位置まで幅方向全体にわたり延在する後押えシート61と、この後押えシートの裏面（吸収体13側面）のうちおむつ1内面上に載置された吸収パッド200の上面と当接する幅方向中央部分に設けられた係止部62により形成されている。

40

【0045】

押えシート51, 52における各固定部53, 63は、おむつ1内面上に載置された吸収パッド200の幅方向一方側に位置する部分から吸収パッド200のウエスト側に位置

50

する部分を介して吸収パッド200の幅方向一方側に位置する部分まで連続的にコ字状に設けられるとともに、この固定部53，63により囲まれた凹状部分はおむつ1内面から離間可能な自由部分とされており、この自由部分の裏面の略全体にわたり矩形状の係止部52，62が設けられている。また、図10に示されるように、押えシートのウエスト側端部は、外装シート20の下層不織布20Bの折り返し部分間に挟持されている。

【0046】

使用に際しては、おむつ1内面上に吸収パッド200を載置するとき、図10に示されるように、吸収パッド200の前後端部を前後押え部50，60とおむつ1内面（図示例では表面シート11）との間に挿入して、係止部52，62を吸収パッド上面に係止する。これにより、おむつ1内面の前後押え部50，60で吸収パッド200の前後端部を係止しつつ押えることができ、パッド200の前後端部が捲れてパッド200に外力が加わりやすくなる若しくはパッド200の係止が解除されるといった事態が発生し難くなり、従来のものと比べて、パッドズレ防止効果に優れるようになる。10

【0047】

また、図示形態では、押えシート51，61の固定部53，63をこのような形態で設けることにより、吸収パッド200の前後端部を強固に固定できるとともに、吸収パッド200の前後端から漏れ出ようとする排泄物を押え部50，60で堰き止めることができる。つまり、押え部50，60が前後漏れ防止機能も発揮するようになる。ただし、この場合、押えシート51，61の固定部53，63が吸収パッド200のウエスト側に位置する部分に設けられているため、前後押えシート51，61の固定部53，63間よりも前後長さの長い吸収パッド200を装着したり、吸収パッド200の前後位置をウエスト側近傍まで偏らせて配置したりすることはできない。そこで、図11に示すように、固定部53，63を、吸収パッド200の幅方向両側に位置する部分には設けるものの、吸収パッド200のウエスト側に位置する部分には設けない形態（参考形態）も提案する。このような固定構造を採用することにより、押えシート51，61のうち吸収パッド200と対応する幅方向部分が縦方向（前後方向）全体にわたりおむつ1内面から離間可能となり、この離間部分にパッド200の端部を通すことができる。よって、例えば、前後長さの長い吸収パッド200を装着したり、吸収パッド200の前後位置を偏らせて配置したりすることができる。つまり、より広範なパッド寸法や前後配置に対応することができる。20

【0048】

係止部52，62の寸法は適宜定めることができるが、吸収パッド200における係止部52，62と重なる部分よりも幅方向両側及びウエスト側にはみ出る程度であるのが好ましく、例えば係止部52，62の幅及び縦方向長さは、吸収パッド200における係止部52，62と重なる部分の幅及び縦方向長さの1.2倍以上であるのが好ましい。

【0049】

係止部52，62の形状は、製造容易性の観点からは図9に示すような長方形状であるのが好ましいが、他の形状とすることもできる。例えば、図12(a)に示すように、係止部52，62の形状が、股間側からウエスト側に向うにつれて幅が拡大する形状（図示例は2等辺三角形）であると、吸収パッド200が対角線方向の外力に追従して変形し易くなり、その結果としてズレも発生し難くなる。装着者が歩行等のように大きく動く場合、おむつ1内面に装着された吸収パッド200にはその対角線方向に外力が作用するため、このような外力に対する追従性も重要である。また、図12(b)に示すように、係止部52，62の形状が、吸収パッド200の幅方向中央側から幅方向両側に向うにつれて縦方向長さが拡大しつつ吸収パッド200の両側縁まで延在する形状（図示例は直角三角形）であると、吸収パッド200を押え部50，60の下に挿入し易く、しかも吸収パッド200の幅方向両側ほど係止部52，62が縦に長くなるため、吸収パッド200の四隅の固定性能に優れるため好ましい。この例からも判るように、係止部52，62は前後少なくとも一方の押え部において、複数設けることもできる。40

【0050】

50

20

30

40

50

また、図13(a)に示すように、押えシート51, 61が幅方向に弾性伸縮するシートであり、且つ幅方向に伸張された状態でおむつ1内面に固定されていると、吸収パッド200を単に固定できるだけでなく、吸収パッド200が外力に追従して変形し易くなり、その結果としてズレも発生し難くなるため好ましい。このような弾性伸縮シートとしては、素材自体が弾性伸縮性を有する伸縮不織布の他、図示形態のように、不織布等のシート基材に細長状又はシート状等の弹性部材55, 65を幅方向に伸張した状態で固定したもの等を用いることができる。

【0051】

図13(b)に示すように、押えシート51, 61における係止部52, 62の両側縁に沿って、股間側端縁からウエスト側に向って延在するスリット57, 67を形成するのも好ましい形態である。このようなスリット57, 67を形成することにより、吸収パッド200を単に固定できるだけでなく、吸収パッド200が外力に追従して変形し易くなり、その結果としてズレも発生し難くなる。この場合、スリット57, 67の縦方向長さは係止部の縦方向長さ以下とするのが好ましい。なお、本発明は、このスリット57, 67に代えてミシン目を形成し、使用者が必要に応じてスリットを形成できるようにしたところに特徴を有するものである。

10

【0052】

さらに、図1～図8に示される形態は、前後押えシート51, 61が別体として取り付けられているため、素材選択の自由度が高くなる利点があるものの、資材や製造工程が増加する等のデメリットもある。そのため、図14に示すように、外装シート20をおむつ1内面に折り返してなる折り返し部分20Cを、吸収パッド200と重なる部分まで延在させて、前述の押えシート51, 61を形成することも提案される。このように外装シート20を利用して前後押え部50, 60を形成することにより、資材や製造工程の増加を抑えることができる。

20

【0053】

他方、上述の押えシート51, 61は、腹側部分F及び背側部分Bのそれぞれにおいてウエスト側端部から吸収体13のウエスト側端部と重なる位置まで幅方向全体にわたり延在しているが、吸収パッド200を係止できる限り、幅方向の中央部にのみ設けたり、縦方向において吸収体13のウエスト側端部及びその近傍にのみ設けたりすることができる。

30

【0054】

(吸収パッドの例)

吸収パッド20としては公知のものを特に限定なく用いることができる。図15～図18は、吸収パッドの一例200を示している。この吸収パッド200は、使い捨ておむつ100の内面に敷いて使用されることを想定したものであり、股間部C2と、その前後両側に延在する前側部分F2及び背側部分B2とを有するものである。各部の寸法は適宜定めることができ、例えば、パッド全長(前後方向長さ)L1は450～630mm程度、全幅W1は135～320mm程度(ただし、おむつの吸収面の幅より狭い)とすることができます、この場合における股間部C2の前後方向長さは150～180mm程度、腹側部分F2の前後方向長さは120～200mm程度、及び背側部分B2の前後方向長さは180～280mm程度とすることができます。

40

【0055】

吸収パッド200は、裏面を構成する液不透過性裏面側シート221と、表面を構成する透液性表面シート222との間に、吸収体223が介在された基本構造を有している。液不透過性裏面側シート221の外面は、不織布等からなる図示しない外装シートにより覆うことができる。

【0056】

吸収体223としては、パルプ纖維の積纖体、セルロースアセテート等のフィラメントの集合体、あるいは不織布を基本とし、必要に応じて高吸収性ポリマーを混合、固着等してなるものを用いることができる。必要に応じて、吸収体223はクレープ紙(図示せず

50

)により包むことができる。また、吸収体223の形状は、相対的に前側の部分が後側の部分よりも幅広な帯状、あるいは長方形状、台形状等、適宜の形状とすることができる。図示形態の吸収体223は一層構造とされているが、下層吸収体とその上に積層された上層吸収体とからなる二層構造であっても良い。二層構造の場合両層は同寸であっても良いが、上層吸収体を長さ・幅ともに小さく、且つ前寄りに位置させる等、適宜の構成を採用することができる。

【0057】

吸収体223における纖維目付け及び吸収性ポリマーの目付けは適宜定めることができるが、纖維目付けは200～600g/m²程度とするのが好ましく、また吸収性ポリマーの目付けは100～300g/m²程度とするのが好ましい。10

【0058】

吸収体223の裏面側には、液不透過性裏面側シート221が吸収体3の周縁より若干食み出すように設けられている。液不透過性裏面側シート221としては、ポリエチレンフィルム等の他、ムレ防止の点から遮水性を損なわずに透湿性を備えたシートも用いることができる。この遮水・透湿性シートは、例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溶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を用いることができる。

【0059】

吸収体223の表面側は、透液性表面シート222により覆われている。図示形態では表面シート222の側縁から吸収体23が一部食み出しているが、吸収体223の側縁が食み出さないように表面シート22の幅を広げることもできる。表面シート222としては、有孔または無孔の不織布や穴あきプラスチックシートなどが用いられる。不織布を構成する素材纖維としては、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、アミド系等の合成纖維の他、レーヨンやキュプラ等の再生纖維、綿等の天然纖維を用いることができる。20

【0060】

吸収パッド200の前後方向両端部では、液不透過性裏面側シート221および透液性表面シート22が吸収体23の前後端よりも前後両側にそれぞれ延在されて貼り合わされ、吸収体23の存在しないエンドフラップ部EFが形成されている。吸収パッド200の両側部では、液不透過性裏面側シート221が吸収体223の側縁よりも外側にそれぞれ延在され、この延在部から表面シート222の側部までの部分の内面にはバリヤシート224の幅方向外側の部分224xが前後方向全体にわたり貼り付けられ、吸収体223の存在しないサイドフラップ部SFを構成している。これら貼り合わせ部分は、図17及び図18では点模様で示されており、ホットメルト接着剤、ヒートシール、超音波シールにより形成できる。これらエンドフラップ部EF及びサイドフラップ部SFはパッドの周縁部をなし、これらにより囲まれる部分が本体部をなす。外装シートを設ける場合、液不透過性裏面側シート221に代えて外装シートをサイドフラップ部SFまで延在させ、サイドフラップ部SFの外面側を形成することができる。30

【0061】

バリヤシート224の素材としては、プラスチックシートやメルトローン不織布を使用することもできるが、肌への感触性の点で、不織布にシリコンなどにより撥水処理をしたもののが好適に使用される。40

【0062】

バリヤシート224の幅方向中央側の部分224cは表面シート222上にまで延在しており、その幅方向中央側の端部には、細長状弾性部材224Gが前後方向に沿って伸張状態でホットメルト接着剤等により固定されている。この細長状弾性部材224Gとしては、糸状、紐状、帯状等に形成された、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、通常使用される素材を用いることができる。

【0063】

10

20

30

40

50

また、両バリヤシート 224, 224 は、幅方向外側の部分 224x が前後方向全体にわたり物品内面（図示形態では表面シート 222 表面および液不透過性裏面側シート 221 内面）に貼り合わされて固定されるとともに、幅方向中央側の部分 224c が、前後方向の両端部では物品内面（図示形態では表面シート 22 表面）に貼り合わされて固定され、かつ前後方向の両端部間では物品内面（図示形態では表面シート 222 表面）に固定されていない。この非固定部分は、図 18 に示されるように、物品内面（図示形態では表面シート 222 表面）に対して起立可能なバリヤ部となる部分であり、その起立基端 224b はバリヤシート 224 における幅方向外側の固定部分 24x と内側の部分 24c との境に位置する。

【0064】

10

吸収パッド 200 の裏面には、おむつ 1 内面に対するズレ止め手段 240、例えば粘着剤層やメカニカルファスナーの雄テープ等を設けることができる。また、おむつの押え部 50, 60 の係止部 52, 62 が粘着剤層やメカニカルファスナーの雄テープである場合、これらの係止対象として粘着剤が粘着し易いフィルムや、メカニカルファスナーの雌テープを、吸収パッド 200 の表面のうちおむつの押え部 50, 60 により係止される部分（エンドフラップ部 E F が好ましい）に設けることができる。

【産業上の利用可能性】

【0065】

本発明は、上記例のようなパンツ型使い捨ておむつの他、テープ式の使い捨ておむつ、にも適用できるものである。

20

【図面の簡単な説明】

【0066】

【図 1】パンツ型使い捨ておむつの斜視図である。

【図 2】展開状態のおむつの組み立て図である。

【図 3】展開状態のおむつの底面図（外面側）である。

【図 4】展開状態の吸収性本体の平面図（内面側）である。

【図 5】展開状態のおむつの平面図（内面側）である。

【図 6】図 3 の C - C 断面図である。

【図 7】図 3 の A - A 断面図である。

【図 8】図 3 の B - B 断面図である。

30

【図 9】パッド装着状態を示す、展開状態のおむつの平面図（内面側）である。

【図 10】図 10 の D - D 断面図である。

【図 11】他の形態のパッド装着状態を示す、展開状態のおむつの平面図（内面側）である。

【図 12】他の形態のパッド装着状態を示す、展開状態のおむつの平面図（内面側）である。

【図 13】他の形態のパッド装着状態を示す、展開状態のおむつの平面図（内面側）である。

【図 14】他の形態のパッド装着状態を示す、図 10 の D - D 断面相当の断面図である。

【図 15】展開状態の吸収パッドの平面図（内面側）である。

40

【図 16】展開状態の吸収パッドの底面図（外面側）である。

【図 17】図 15 の Y - Y 断面図である。

【図 18】図 15 の Z - Z 断面図である。

【符号の説明】

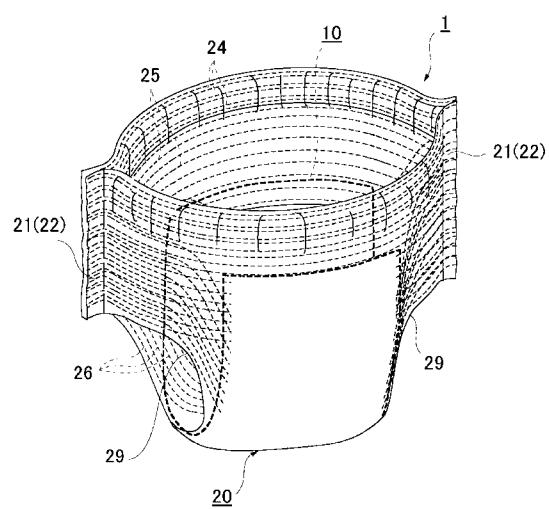
【0067】

1...パンツ型使い捨ておむつ、10...吸収性本体、11...液透過性表面シート、12...液不透過性裏面側シート、13...吸収体、14...包装シート、15...ギャザー不織布、16...糸状弹性伸縮部材、20...外装シート、21・22...脇部接合縁、24...ウエスト部弹性部材、25...腰回り弹性部材、26...背側湾曲弹性部材、28...腹側湾曲弹性部材、29...脚回りカットライン、50, 60...押え部、20C...外装シート折り返し部、F...

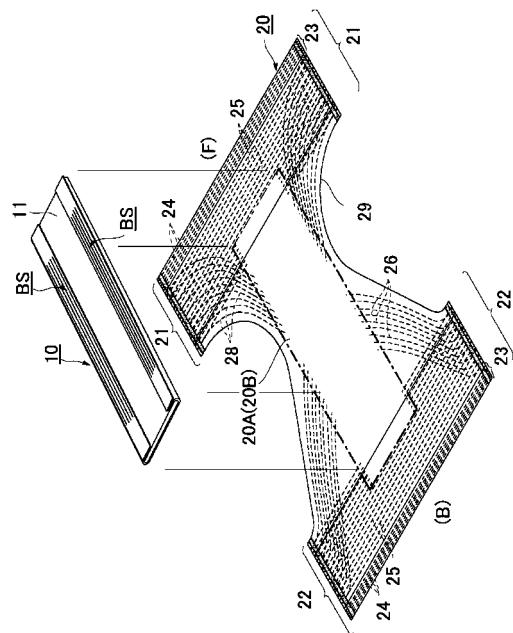
50

腹側部分、B…背側部分、200…吸収パッド。

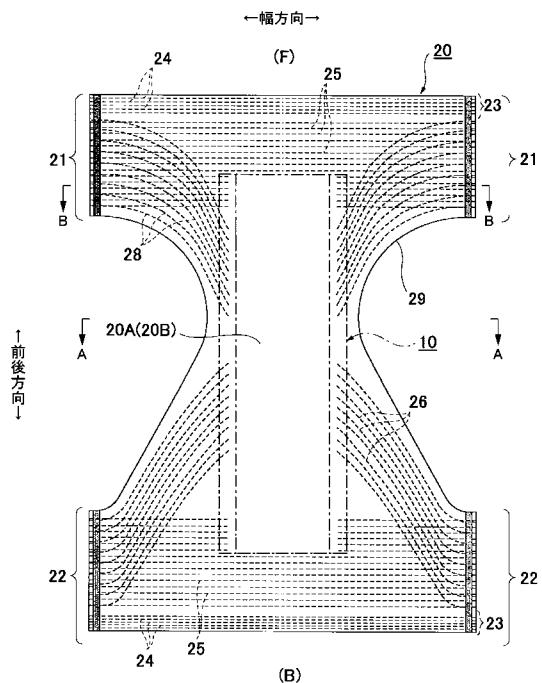
【図1】



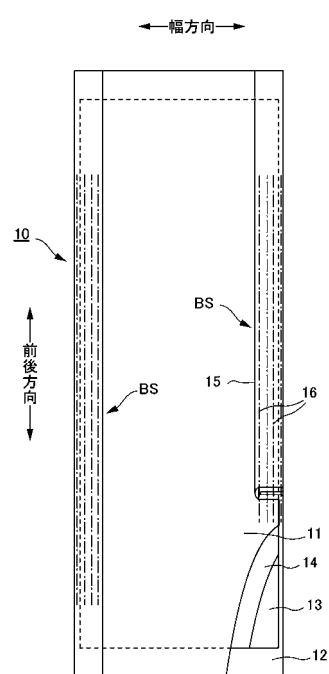
【図2】



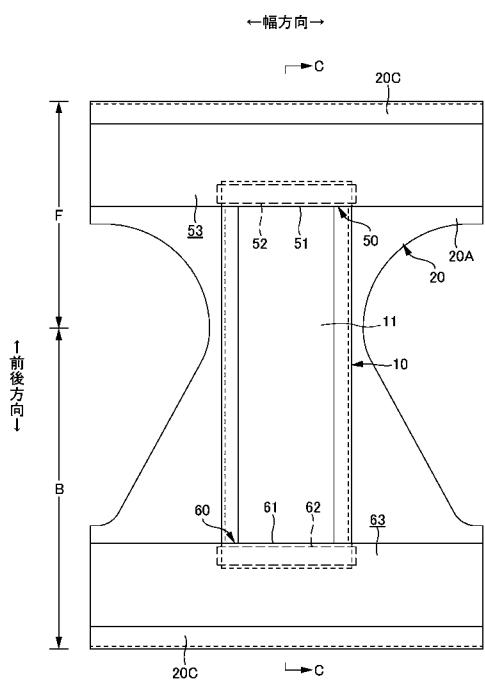
【図3】



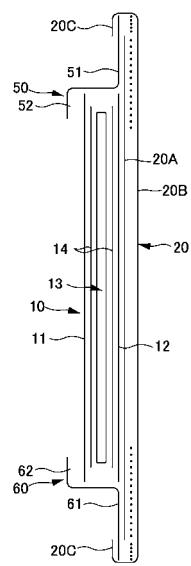
【図4】



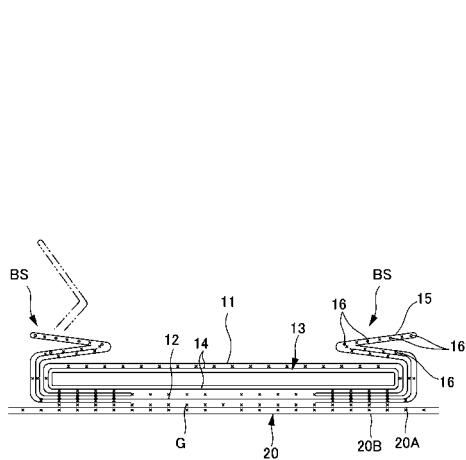
【図5】



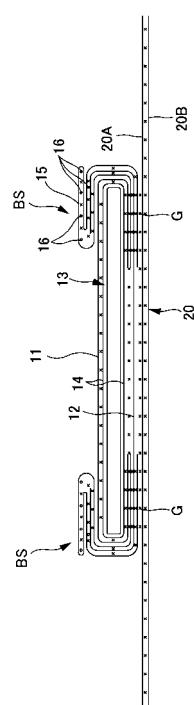
【図6】



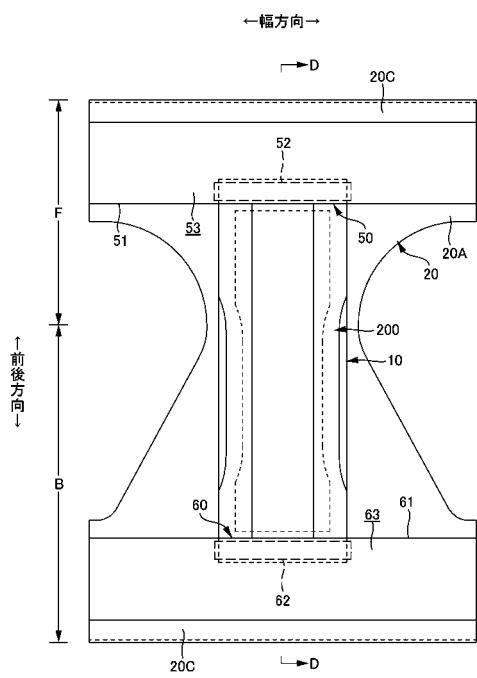
【図7】



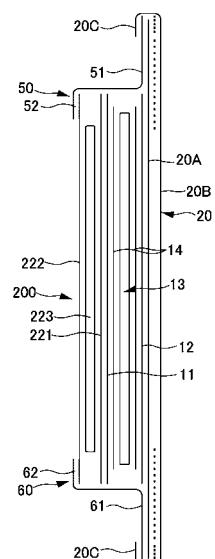
【図8】



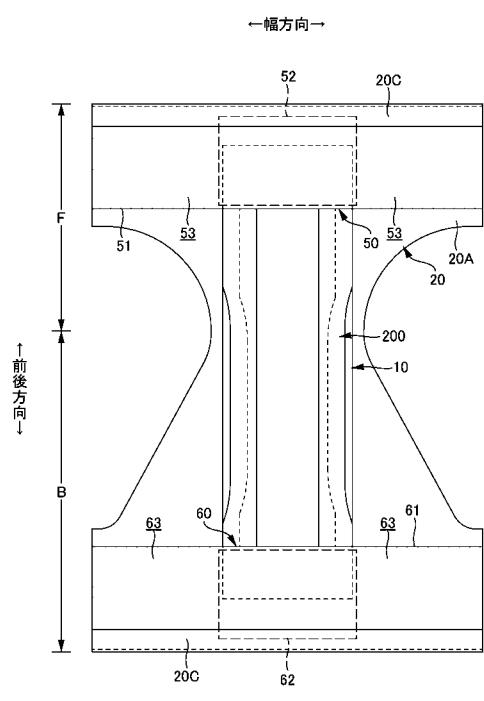
【図9】



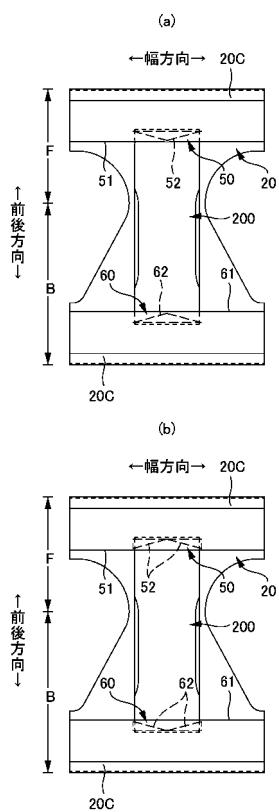
【図10】



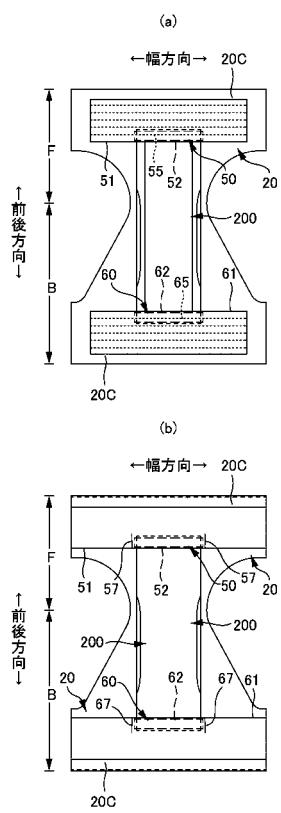
【図11】



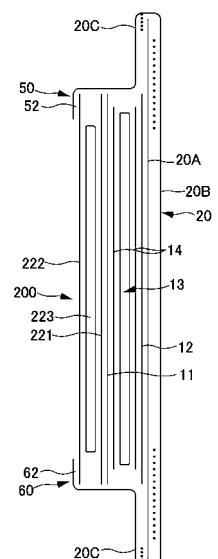
【図12】



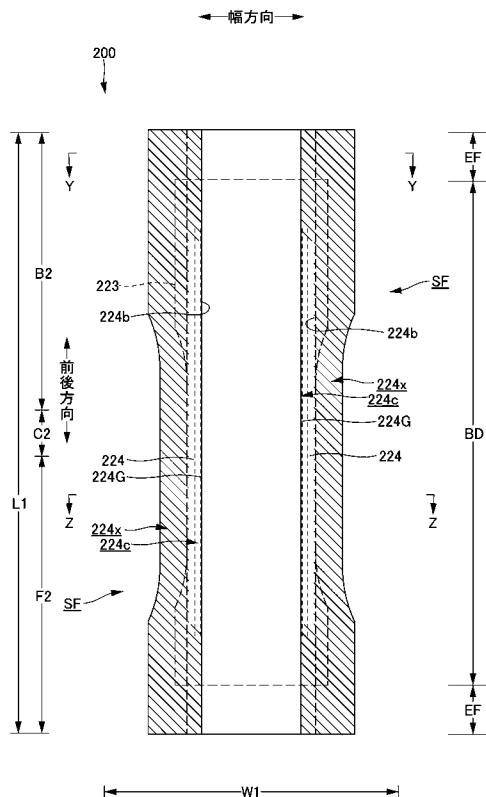
【図13】



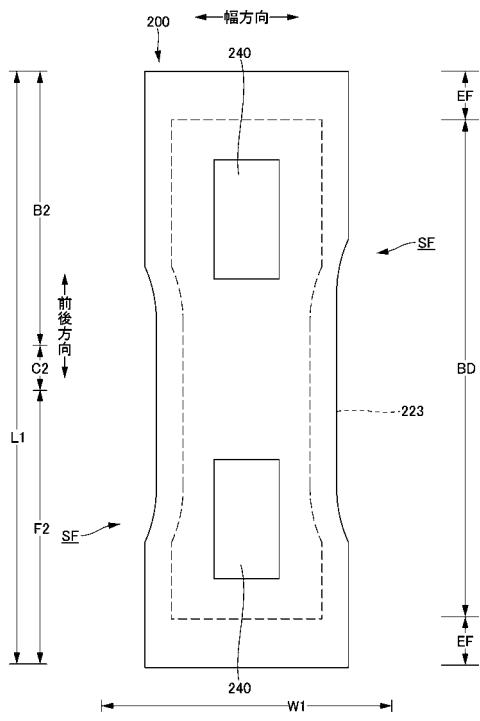
【図14】



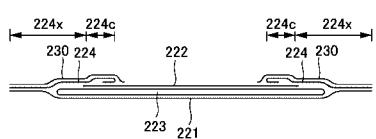
【図15】



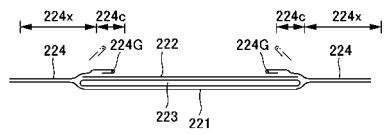
【図16】



【図17】



【図18】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-237391(JP,A)
実開昭59-177425(JP,U)
特開2007-29609(JP,A)
特開平9-75390(JP,A)
特開2001-87312(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 61 F	1 3 / 0 0		
A 61 F	1 3 / 1 5	-	1 3 / 8 4