

(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2009-82437

(P2009-82437A)

(43) 公開日 平成21年4月23日(2009.4.23)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 K	3 B 2 0 0
A 6 1 F 13/494 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 E	
A 6 1 F 13/49 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 U	
A 6 1 F 13/511 (2006.01)		
A 6 1 F 13/496 (2006.01)		

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2007-255990 (P2007-255990)  
 (22) 出願日 平成19年9月28日 (2007.9.28)

(71) 出願人 000115108  
 ユニ・チャーム株式会社  
 愛媛県四国中央市金生町下分182番地  
 (74) 代理人 100066267  
 弁理士 白浜 吉治  
 (74) 代理人 100134072  
 弁理士 白浜 秀二  
 (72) 発明者 湊 大尚  
 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7  
 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン  
 ター内  
 (72) 発明者 中嶋 海陽  
 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7  
 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン  
 ター内

最終頁に続く

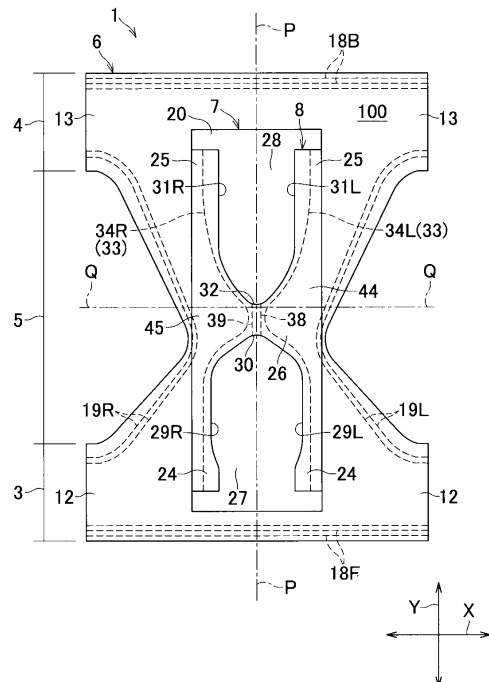
(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【要約】

【課題】 バリアシートの製造時における破断等のトラブルを引き起こすことなく、バリアシートの肌への接触面積を少なくすることができる吸収性物品を提供する。

【解決手段】 吸収性物品の一例であるおむつ1は、被覆シート6および吸液構造体7を有する吸液性シャーシと、排泄物を通過させることが可能なバリアシート8とを含む。バリアシート8は、バリアシート収縮手段33によって吸液構造体7から厚さ方向に離間される。バリアシート8には、中間部分26によって画成された前方および後方連通部27, 28が形成され、この中間部分26にはバリアシート収縮手段33とは別体であって中間部分26を前後方向Yに収縮させる中間部弾性部材38, 39を備える。

【選択図】 図3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

前後方向および幅方向と、身体側および着衣側と、前ウエスト域、後ウエスト域および前記前後ウエスト域間に位置する股下域と、前記股下域に配置される吸液構造体とを有する吸液性シャーシと、前記吸液性シャーシの前記身体側にあつて前記股下域において前記吸液性シャーシから離間可能に形成されたバリアシートとを含み、

前記バリアシートは、前記前後方向に収縮付勢するバリアシート収縮手段を含み、前記吸液構造体が前記前後方向に湾曲して前記バリアシートと前記吸液構造体との間に空隙を形成する吸収性物品において、

前記バリアシートは、前記幅方向に対向離間する両側部分と、前記両側部分の間をつなぐ中間部分と、前記股下域の前方および後方部分のそれぞれに前記中間部分を介して位置するとともに、前記空隙の内部に向かって排泄物を通過させることが可能な前後連通部とを含み、前記バリアシート収縮手段とは別体であつて前記中間部分を前記前後方向に収縮させる中間部収縮手段を有することを特徴とする前記吸収性物品。

10

**【請求項 2】**

前記中間部収縮手段は、前記中間部分を前後方向に収縮付勢する中間部弾性部材を含み、

前記中間部弾性部材は、前記幅方向の寸法を二等分する縦中心線に対して平行であり、かつ、前記前後方向に横切る態様にて伸長状態で前記中間部分に対して接合される請求項 1 に記載の吸収性物品。

20

**【請求項 3】**

前記バリアシート収縮手段は、少なくとも前記両側部分において前記前後連通部を画成する内側縁近傍に沿つて前記前後方向に延びる、バリアシート弾性部材から構成される請求項 1 または 2 に記載の吸収性物品。

**【請求項 4】**

前記バリアシート弾性部材は、前記中間部分において、前記幅方向の寸法を二等分する縦中心線に向かって凸となるように配設されるとともに、前記縦中心線に近づくほどに前記内側縁との距離が大きくなる請求項 3 に記載の吸収性物品。

**【請求項 5】**

前記中間部収縮手段は、その伸長倍率が、前記バリアシート弾性部材の伸長倍率よりも大きい態様にて配設される請求項 3 または 4 に記載の吸収性物品。

30

**【請求項 6】**

前後方向および幅方向と、身体側および着衣側と、前ウエスト域、後ウエスト域および前記前後ウエスト域間に位置する股下域と、前記股下域に配置される吸液構造体とを有する吸液性シャーシと、前記吸液性シャーシの前記身体側にあつて前記股下域において前記吸液性シャーシから離間可能に形成されたバリアシートとを含み、

前記バリアシートは、前記前後方向に収縮付勢するバリアシート収縮手段を含み、前記吸液構造体が前記前後方向に湾曲して前記バリアシートと前記吸液構造体との間に空隙を形成する吸収性物品において、

前記バリアシートは、前記幅方向に対向離間する両側部分と、前記両側部分の間をつなぐ中間部分と、前記股下域の前方および後方部分のそれぞれに前記中間部分を介して位置するとともに、前記空隙の内部に向かって排泄物を通過させることが可能な前後連通部とを含み、

40

前記バリアシート収縮手段は、前記両側部分において前記前後連通部を画成する内側縁近傍に沿つて前記前後方向に延びるとともに、前記中間部分において前記幅方向の寸法を二等分する縦中心線に向かって凸となるように配設されたバリアシート弾性部材から構成され、前記バリアシート弾性部材は前記中間部分において前記縦中心線に対して平行であることを特徴とする前記吸収性物品。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】**

50

## 【0001】

この発明は、吸収性物品に関し、さらに詳しくは使い捨てのおむつ、排便トレーニングパンツ、失禁ブリーフ等の吸収性物品に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、使い捨てのおむつにおいて、排泄物によっておむつ着用者の肌が汚れないようにするための構造として、例えば特表平9-510385号公報(特許文献1)が公知である。

【特許文献1】特表平9-510385号公報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0003】

特許文献1にはパンツ型の使い捨ておむつが開示されている。このおむつは、パンツ型に形成された被覆シートの内側に吸液構造体を有し、吸液構造体上にはその幅方向に離間する一対のシート状のフラップが配置されている。これらフラップどうしは接合部によって連結され、フラップと接合部によって前方開口と、後方開口とが形成される。フラップには、前後方開口に沿って、前後方向にわたって弾性部材が伸長状態で取り付けられている。この弾性部材が収縮すると、弾性部材とフラップの両側縁との間に位置するシート領域が立ち上がるようにして、接合部が吸液構造体から離間し、前方開口では尿が流入するポケットを形成し、後方開口では便が流入するポケットを形成する。

## 【0004】

特許文献1に開示のおむつでは、少なくとも接合部が着用者の肌に接触する。このおむつを着用したときに、接合部が肌に接触することによる違和感を少なくし、肌に対する刺激を少なくするためには、接合部の面積を狭くすればよい。面積を狭くするために、前方開口を後方向に広げ、後方開口を前方向に広げ、接合部の前後方向の長さを短くすることが考えられる。しかし、接合部の前後方向の長さを短くすると、その分、前後方向に対する強度が弱くなり、おむつの製造過程において、プレス加工等により前後方開口を切除した際、接合部から裂け易くなってしまふという問題があった。

## 【0005】

本願発明では、製造過程において裂けてしまうことがなく、しかも、肌への接触面積を少なくすることができる吸収性物品を提供することを課題とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

本発明は、前後方向および幅方向と、身体側および着衣側と、前ウエスト域、後ウエスト域および前記前後ウエスト域間に位置する股下域と、前記股下域に配置される吸液構造体とを有する吸液性シャーシと、前記吸液性シャーシの前記身体側にあつて前記股下域において前記吸液性シャーシから離間可能に形成されたバリアシートとを含み、前記バリアシートは、前記前後方向に収縮付勢するバリアシート収縮手段を含み、前記吸液構造体が前記前後方向に湾曲して前記バリアシートと前記吸液構造体との間に空隙を形成する吸収性物品の改良に関わる。

## 【0007】

本発明は、前記吸収性物品において、前記バリアシートは、前記幅方向に対向離間する両側部分と、前記両側部分の間をつなぐ中間部分と、前記股下域の前方および後方部分のそれぞれに前記中間部分を介して位置するとともに、前記空隙の内部に向かって排泄物を通過させることが可能な前後連通部とを含み、前記バリアシート収縮手段とは別体であつて前記中間部分を前記前後方向に収縮させる中間部収縮手段を有することを特徴とする。

## 【0008】

好ましい実施態様のひとつとして、前記中間部収縮手段は、前記中間部分を前後方向に収縮付勢する中間部弾性部材を含み、前記中間部弾性部材は、前記幅方向の寸法を二等分する縦中心線に対して平行であり、かつ、前記前後方向に横切る態様にて伸長状態で前記

10

20

30

40

50

中間部分に対して接合される。

【 0 0 0 9 】

好ましい他の実施態様のひとつとして、前記バリアシート収縮手段は、少なくとも前記両側部分において前記前後連通部を画成する内側縁近傍に沿って前記前後方向に延びる、バリアシート弾性部材から構成される。

【 0 0 1 0 】

好ましい他の実施態様のひとつとして、前記バリアシート弾性部材は、前記中間部分において、前記幅方向の寸法を二等分する縦中心線に向かって凸となるように配設されるとともに、前記縦中心線に近づくほどに前記内側縁との距離が大きくなる。

【 0 0 1 1 】

好ましい他の実施態様のひとつとして、前記中間部収縮手段は、その伸長倍率が、前記バリアシート弾性部材の伸長倍率よりも大きい態様にて配設される。

【 0 0 1 2 】

本発明は、前記吸収性物品において、前記バリアシートは、前記幅方向に対向離間する両側部分と、前記両側部分の間をつなぐ中間部分と、前記股下域の前方および後方部分のそれぞれに前記中間部分を介して位置するとともに、前記空隙の内部に向かって排泄物を通過させることが可能な前後連通部とを含み、前記バリアシート収縮手段は、前記両側部分において前記前後連通部を画成する内側縁近傍に沿って前記前後方向に延びるとともに、前記中間部分において前記幅方向の寸法を二等分する縦中心線に向かって凸となるように配設されたバリアシート弾性部材から構成され、前記バリアシート弾性部材は前記中間部分において前記縦中心線に対して平行であることを特徴とする。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 3 】

本発明において、バリアシートは、中間部分を前記前後方向に収縮させる中間部収縮手段を有しているので、中間部分が着用者の肌に接触する面積が減少するとともに肌に接触する際の違和感を減少し、肌への刺激も軽減することができる。この手段は、前記中間部分の前後方向の距離を縮めることにより、肌への接触面積全体を減少させることとしている。すなわち、連通部の形成時における中間部分の前後方向の長さを短くするものではない。したがって、連通部を形成する際の中間部分の強度が十分に保持され、中間部分が裂けてしまうのを防ぐことができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 4 】

< 第 1 の実施形態 >

図 1 ~ 5 にこの発明の第 1 の実施形態を示している。図 1 は吸収性物品の一例としての使い捨ておむつ 1 の部分破断斜視図であり、図 2 は図 1 の I I - I I 線断面図である。図 1 はおむつ 1 が着用されたときの状態を示し、幅方向と前後方向とを矢印 X , Y で表している。

【 0 0 1 5 】

図 1 に示されるように、おむつ 1 は、吸液性シャーシ 2 を含む。吸液性シャーシ 2 は、身体側内面 1 0 0 および着衣側外面 1 0 1 と、前ウエスト域 3、後ウエスト域 4 およびこれら間の股下域 5 とを有する。また、おむつ 1 は、パンツ型に形成されている被覆シート 6 と、被覆シート 6 の内側、すなわち身体側内面 1 0 0 に配置されている吸液構造体 7 と、吸液構造体 7 よりもさらに内側に配置されるバリアシート 8 とを含んでいる。被覆シート 6 は、内側シート 9 と、外側シート 1 0 と、これらシート 9 , 1 0 の間に介在する不透液性の防漏シート 1 1 とによって形成され、前ウエスト域 3 と、後ウエスト域 4 と、股下域 5 とに画成される。前後ウエスト域 3 , 4 においては、互いのウエスト側縁部 1 2 , 1 3 の対向面が重なり合い、間欠的に並ぶ複数の接合部 1 4 において互いに接合されてシーム部 1 5 が形成されている。

【 0 0 1 6 】

接合部 1 4 でウエスト側縁部 1 2 , 1 3 が接合されることにより、前後ウエスト域 3 ,

10

20

30

40

50

4で囲まれた領域にウエスト開口16が画成されるとともに、接合部14と股下域5とで囲まれた一对の脚開口17が画成されている。ウエスト開口16の周縁部に沿って複数条のウエスト弾性部材18が延び、脚開口17の周縁部に沿って複数条の脚弾性部材19が延びている。それら弾性部材18, 19は、内側シート9と外側シート10との間にあり、これらシート9, 10の少なくとも一方に接着剤(図示せず)を介して伸長状態で接合されている。

#### 【0017】

図2に示すように、吸液構造体7は前後ウエスト域3, 4の間において前後方向Yに延設しているが、これは少なくとも股下域5に位置していればよい。この吸液構造体7は、被覆シート6の内側に沿って配置された吸液性パネル20を含む。

吸液性パネル20は、ティッシュペーパー等の吸液拡散シート21で包まれる吸液性芯材22と、芯材22の上面のうち少なくとも着用者の肌と向かい合う面を覆う内面シート23とで形成されている。内面シート23とは反対側である外面(底面)側は外側シート10を介して防漏シート11で被覆され、芯材22に吸収された体液がおむつ1から漏れるのを防止する。防漏シート11は、吸液性パネル20の底面に直接接合されることもある。

#### 【0018】

バリアシート8は、少なくともその前端部分24と後端部分25とが前後ウエスト域3, 4において内面シート23に接合され、さらに必要に応じて、両側部分44, 45に沿って内面シート23に接合される。なお、バリアシート8の接合部位は、この実施形態のものに限定されず、例えば防漏カフを有するおむつにあっては、この防漏カフに接合することもできる。

#### 【0019】

図3は図1のシーム部15における前後ウエスト域3, 4の接合部14の接合をはずし、おむつ1を前後方向Yと幅方向Xとに展開して得られるおむつ1の平面図である。この図3では、おむつ1が平面状になるように各弾性部材の収縮力を作用させない状態を示している。以下の説明において、左右とは、おむつ1の着用者にとっての左右を意味し、おむつ1は、幅方向Xの寸法を二等分する縦中心線P-Pと、前後方向Yの寸法を二等分する横中心線Q-Qとを有し、縦中心線P-Pに関して左右対称である。

#### 【0020】

被覆シート6はほぼ砂時計型に形成され、吸液性パネル20は矩形に形成されている。被覆シート6のウエスト弾性部材18は鎖線で示した前後のウエスト弾性部材18F, 18Bから構成され、脚弾性部材19は鎖線で示した左右の脚弾性部材19L, 19Rから構成される。

#### 【0021】

吸液性パネル20は図4の組み立て分解図に示したとおり、被覆シート6に積層されている。被覆シート6を構成する外側シート10は繊維不織布や透湿性プラスチックフィルムで形成され、その身体側となる内面(図の上面)には、ウエスト弾性部材18F, 18Bと脚弾性部材19L, 19Rとがホットメルト接着剤(図示せず)を介して伸長状態で取り付けられる。外面シート10の内面には、不透液性で透湿性のプラスチックフィルムで形成された防漏シート11が接着または溶着により接合される。この防漏シート11は、既述したように、吸液性パネル20の底面に直接接合されていてもよいが、吸液性芯材22の少なくとも底面を覆う大きさを有することが防漏上好ましい。

#### 【0022】

防漏シート11の内面には、外側シート10と同形同大で繊維不織布または透湿性プラスチックフィルムで形成された内側シート9が、接着または溶着により接合される。内側シート9の内面には吸液性パネル20が接合される。吸液性パネル20はその着衣側となる外面(底面、図の下面)のほぼ全体を間欠的に塗布されるホットメルト接着剤(図示せず)を介して内側シート9に接合される。吸液性パネル20の内面にバリアシート8を配置している。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 3 】

図 5 は、図 3 , 4 のバリアシート 8 を拡大したものである。なお、この図においては、おむつ 1 のほかの部材は表示されていないが、バリアシート 8 はおむつ 1 に接合されている。

バリアシート 8 は、繊維不織布や透湿性プラスチックフィルム、またはそれらのラミネート等のシート片によって形成されていて、好ましくは不透液性である。バリアシート 8 は、幅方向 X に対向離間する両側部分 4 4 , 4 5 と両側部分 4 4 , 4 5 の間をつなぐ中間部分 2 6 とを有し、中間部分 2 6 は股下域 5 に位置している。両側部分 4 4 , 4 5 および中間部分 2 6 によって連通部を形成している。具体的には、中間部分 2 6 から前ウエスト域 3 に向かって延びるほぼ U 字形の前方連通部 2 7 と、中間部分 2 6 から後ウエスト域 4 10

## 【 0 0 2 4 】

前方連通部 2 7 は、両側部分 4 4 , 4 5 に位置する両内側縁 2 9 L , 2 9 R と、これら両内側縁 2 9 L , 2 9 R をつなぐ湾曲した閉鎖縁 3 0 とによって画成される。後方連通部 2 8 は両側部分 4 4 , 4 5 に位置する両内側縁 3 1 L , 3 1 R と、これら両内側縁 3 1 L , 3 1 R をつなぐ湾曲した閉鎖縁 3 2 とによって画成される。前方連通部 2 7 と後方連通部 2 8 とはその閉鎖縁 3 0 , 3 2 を形成する中間部分 2 6 によって画成されている。前方連通部 2 7 と後方連通部 2 8 とは、それぞれバリアシート 8 の前後端部分 2 4 , 2 5 から中間部分 2 6 に向かって形成されており、肌と直接接触するシートの面積が小さくなり、この接触域の汗などによる蒸れに起因するかぶれが抑制される。なお、図示されていないが、バリアシート 8 は被覆シート 6 の一部を形成する内側シート 9 とほぼ同形同大に形成されてもよいし、前後方連通部 2 7 , 2 8 は前後ウエスト域 3 , 4 において閉鎖されてい20

## 【 0 0 2 5 】

バリアシート 8 は、これを吸液構造体 7 の厚さ方向へ浮き上がらせるバリアシート収縮手段 3 3 を備えている。この手段 3 3 は例えば、バリアシート弾性部材 3 4 L , 3 4 R から構成され、これら各部材は、好ましくは各一条の糸ゴムで形成され、前方連通部 2 7 と後方連通部 2 8 とを画成するそれぞれの内側縁 2 9 L , 2 9 R , 3 1 L , 3 1 R の近傍に沿って、前後方向 Y へ延びている。おむつ 1 の股下域 5 が図 1 , 2 のように前後方向 Y に対して凹状に湾曲した状態においては、これら弾性部材 3 4 L , 3 4 R は前後方向 Y に収縮して、バリアシート 8 の前後方向 Y の寸法を縮め、中間部分 2 6 を含むバリアシート 8 の内面シート 2 3 に対向する非固定域を内面シート 2 3 からおむつ 1 の厚さ方向に離間させるように作用する(図 2 参照)。30

## 【 0 0 2 6 】

このおむつ 1 を着用するときには、前方連通部 2 7 に着用者の外性器が臨み、後方連通部 2 8 に肛門が臨み、中間部 2 6 に外性器と肛門との間の肌が当接するように着用状態を整える。このとき、前方連通部 2 7 の閉鎖縁 3 0 が横中心線 Q - Q よりも前方に位置し、後方連通部 2 8 の閉鎖縁 3 2 が横中心線 Q - Q の上、または横中心線 Q - Q の付近に位置していることが好ましい。40

## 【 0 0 2 7 】

バリアシート弾性部材 3 4 L は、前後方向 Y の両端側に位置する第 1 , 第 2 部分 3 5 L , 3 6 L と、これら間に位置する第 3 部分 3 7 L とを有している。第 1 , 第 2 部分 3 5 L , 3 6 L は、前方連通部 2 7 の内側縁 2 9 L と後方連通部 2 8 の内側縁 3 1 L とに沿ってほぼ直線状に延びていて、第 3 部分 3 7 L は中間部分 2 6 において閉鎖縁 3 0 , 3 2 に沿って縦中心線 P - P に向かって凸となるように湾曲している。

## 【 0 0 2 8 】

バリアシート弾性部材 3 4 R は、その両端側に位置する第 1 , 第 2 部分 3 5 R , 3 6 R と、これら間に位置する第 3 部分 3 7 R とを有している。第 1 , 第 2 部分 3 5 R , 3 6 R は、前方連通部 2 7 の内側縁 2 9 R と後方連通部 2 8 の内側縁 3 1 R とに沿ってほぼ直線上に延びていて、第 3 部分 3 7 R は中間部分 2 6 において閉鎖縁 3 0 , 3 2 に沿って縦50

中心線 P - P に向かって凸となるように湾曲している。第 3 部分 3 7 L , 3 7 R では、閉鎖縁 3 0 , 3 2 との寸法 D 2 が縦中心線 P - P に向かうにつれて大きくなるように間隔をあけている。

【 0 0 2 9 】

中間部分 2 6 には、中間部分 2 6 の肌に対する中間部収縮手段を備える。この手段は中間部弾性部材 3 8 , 3 9 から構成されている。中間部弾性部材 3 8 , 3 9 は、中間部分 2 6 におけるバリアシート弾性部材 3 4 L , 3 4 R の第 3 部分 3 7 L , 3 7 R の幅方向 X の間に位置し、前後方向 Y に延びている。具体的には中間部弾性部材 3 8 , 3 9 の一端 3 8 a , 3 9 a が中間部分 2 6 の閉鎖縁 3 0 側に、他端 3 8 b , 3 9 b が中間部分 2 6 の閉鎖縁 3 2 側に伸長状態で接合される。

10

【 0 0 3 0 】

このように接合された中間部弾性部材 3 8 , 3 9 は、その収縮力により中間部分 2 6 を前後方向 Y に収縮付勢することができ、その収縮後の状態を図 6 に示す。図 6 は図 2 の矢印 V I から見たものであり、中間部分 2 6 の拡大図である。図示したように、中間部弾性部材 3 8 , 3 9 の収縮により中間部分 2 6 が前後方向 Y に収縮し、その前後方向の距離を寸法 D 1 ' としている。収縮後の寸法 D 1 ' は収縮前の寸法 D 1 ( 図 5 参照 ) よりも短くなっている。中間部分 2 6 の前後方向の寸法が縮まるので、中間部分 2 6 が着用者の肌に接触する面積を減少させることができる。このように減少した面積の分だけ着用者の接触による刺激を少なくすることができ、着用時の違和感等を低減することができる。

20

【 0 0 3 1 】

中間部分 2 6 の形状は、前後方連通部 2 7 , 2 8 の形状によって決まるが、本実施形態のように前後方連通部 2 7 , 2 8 が U 字形状の場合には、幅方向 X の外側に向けて末広がりになる。前後方連通部 2 7 , 2 8 が矩形の場合には、中間部分 2 6 の形状も矩形になる。このような中間部分 2 6 の形状に対応して中間部弾性部材を設ける位置を変化させることができる。本実施形態のように中間部分 2 6 が末広がりであり、かつ、バリアシート弾性部材 3 4 L , 3 4 R の第 3 部分 3 7 L , 3 7 R が縦中心線 P - P に近づくように凸となっている場合には、中間部弾性部材は縦中心線 P - P の近傍に沿ってこれに略平行に設けることが好ましい。これにより、中間部弾性部材 2 6 は第 3 部分 3 7 L , 3 7 R の収縮力の影響を最小限に抑えることができる。

30

【 0 0 3 2 】

この発明にかかる使い捨ておむつは、それが乳幼児用のものであるか大人用のものであるかによって、おむつの各部の寸法は大きく異なる。また、そのおむつが図示例のパンツ型おむつであるか、それとも開放型のおむつであるかということによっても各部の寸法は大きく異なる。しかし、一般的にはおむつ 1 における縦中心線 P - P 上における中間部 2 6 の前後方向 Y の寸法 D 1 ( 図 5 参照 ) は、2 0 ~ 4 0 mm であることが好ましい。特に好ましい寸法 D 1 は 3 0 mm であるが、この程度の寸法があれば、バリアシート 8 の連通部を形成する際に中間部分 2 6 が裂けてしまうのを防止することができるからである。

40

【 0 0 3 3 】

中間部弾性部材 3 8 , 3 9 は伸長状態にて寸法 D 1 と同様の長さとなるものを用いるのが好ましいが、少なくとも寸法 D 1 の 3 0 % 以上の収縮長さを有するものであればよい。

40

また、中間部弾性部材 3 8 , 3 9 はバリアシート弾性部材 3 4 L , 3 4 R の中間部分 2 6 での伸長倍率よりも大きいことが望ましい。なぜなら、バリアシート弾性部材 3 4 L , 3 4 R は、中間部分 2 6 では凸状に湾曲していて、前後方向 Y に付勢する力と幅方向 X に付勢する力とに分散され、この幅方向 X に付勢する力に打ち勝って前後方向 Y に中間部分 2 6 を縮めることが必要だからである。ここでいう伸長倍率とは、一例として次に示すように設定されている。まず、中間部弾性部材 3 8 , 3 9 の伸長前の長さを測定する。そして伸長前の 3 倍の長さとなるように伸長させ、伸長倍率を 3 倍とする。このように伸長させた状態で中間部弾性部材 3 8 , 3 9 を中間部分 2 6 に取り付ける。バリアシート弾性部材 3 4 L , 3 4 R の場合にも、同様に伸長前の長さを測定し、この長さが 2 . 5 倍となるように伸長倍率を設定し、伸長状態で両側部分に取り付ける。なお、バリアシート弾性部

50

材は中間部分において湾曲しているため、伸長前後において測定する部位は、この湾曲に沿った部位の長さであり、この湾曲部位に沿った状態で伸長させ、伸長倍率を設定している。

【0034】

中間部弾性部材38, 39どうしの間隔は10~40mmであることが好ましい。中間部弾性部材38, 39どうしの間隔は、中間部分26の形状と、バリアシート弾性部材34L, 34Rの間隔とに依存するが、少なくとも、これら中間部弾性部材38, 39がバリアシート弾性部材34L, 34Rの間に位置していればよい。ただし、中間部弾性部材38, 39は、バリアシート弾性部材34L, 34Rに対して所定の間隔を保つことによって、バリアシート弾性部材34L, 34Rの収縮力の影響を軽減することができる。

10

【0035】

この実施形態において、バリアシート弾性部材34L, 34Rの第3部分37L, 37Rでは、閉鎖縁30, 32との寸法D2が縦中心線P-Pに向かうにつれて大きくなるようにしている。バリアシート弾性部材34L, 34Rが収縮すると、閉鎖縁30, 32とバリアシート弾性部材34L, 34Rとの間のシートが肌側に向かって立ち上がるが、立ち上がったシートはバリアシート弾性部材34L, 34Rが接着された部分よりも、柔らかく肌触りがよい。したがって、第3部分37L, 37Rと閉鎖縁30, 32との間隔が大きくなれば、この立ち上がる部分が多くなり、着用者に対する肌の刺激を減少することができる。

【0036】

20

この実施形態では、二条の中間部弾性部材38, 39を中間部分26に備えているが、例えば、中間部分26の縦中心線P-Pに沿って一条だけ備えるようにしてもよい。要するに中間部分26を前後方連通部27, 28の形成時の寸法D1よりも前後方向Yに縮めることができるものであれば、あらゆる態様の弾性部材を使用することができる。

バリアシート収縮手段33としてバリアシート弾性部材34L, 34Rを用いているが、これに代えて少なくとも前後方向Yに伸縮可能な伸縮性シートを用いることもできる。この場合には、バリアシート8全体を伸縮性シートとすることによって、このバリアシート8を吸液構造体からその厚さ方向に対して離間させることができる。また、吸液構造体から離間させる機能を発揮できれば、他の手段を用いることも可能である。

【0037】

30

< 第2の実施形態 >

図7は第2の実施形態を示したものであり、第1の実施形態の図5と同様の図である。この実施形態では、バリアシート収縮手段33としてのバリアシート弾性部材が中間部分26における第3部分37L, 37Rで切断されていることを特徴とする。その他の構成要素については、第1の実施形態と同じであるので、その詳細な説明を省略する。

【0038】

着用者の左側(図面では縦中心線P-Pの右側に表示)に位置するバリアシート弾性部材は、前方弾性部材40Lと後方弾性部材41Lとで構成される。前方弾性部材40Lは、第1部分35Lと第3部分37Lの前側部分によって構成され、後方弾性部材41Lは、第2部分36Lと第3部分37Lの後側部分によって構成されている。すなわち、一条のバリアシート弾性部材が横中心線Q-Qの近傍において第3部分37Lで分断された形状となっている。

40

【0039】

着用者の右側(図面では縦中心線P-Pの左側に表示)に位置するバリアシート弾性部材は、前方弾性部材40Rと後方弾性部材41Rとで構成される。前方弾性部材40Rは、第1部分35Rと第3部分37Rの前側部分によって形成され、後方弾性部材41Rは、第2部分36Rと第3部分37Rの後側部分によって形成されている。すなわち、一条のバリアシート弾性部材が横中心線Q-Qの近傍において第3部分37Rで分断された形状となっている。

【0040】

50

中間部分 26 には、中間部収縮手段として中間部弾性部材 38, 39 を備えている。中間部弾性部材 38, 39 は、中間部分 26 におけるバリアシート弾性部材の第 3 部分 37L, 37R の幅方向 X の間に位置し、前後方向 Y に延び、縦中心線 P - P に対して略平行になっている。

【0041】

この第 2 の実施形態によれば、横中心線 Q - Q の近傍においてはバリアシート弾性部材が存在しないから、中間部分 26 に対してバリアシート弾性部材の弾性力は作用しない。バリアシート弾性部材の弾性力を作用させないことにより、中間部弾性部材 38, 39 の前後方向 Y のみの弾性力を中間部分 26 に作用させることができ、この中間部分 26 を前後方向 Y に収縮させることができる。したがって、中間部分 26 の肌への接触面積を減少させることができ、肌への刺激を少なくすることができる。

10

【0042】

< 第 3 の実施形態 >

図 8 は、第 3 の実施形態を示したものであり、第 1 の実施形態の図 5 と同様の図である。この実施形態では、バリアシート弾性部材 34L, 34R が中間部分 26 において縦中心線 P - P に対して略平行になるようにしていることを特徴としている。第 1 実施形態と同様の構成要素については、第 1 実施形態と同じ符号を用い、その詳細な説明については省略する。

【0043】

バリアシート弾性部材 34L, 34R の第 1 部分 35L, 35R および第 2 部分 36L, 36R は、両側部分 44, 45 において前後方連通部 27, 28 の内側縁 29L, 29R, 31L, 31R に沿って曲線を描くようにして取り付けられ、中間部分 26 においては、第 3 部分 37L, 37R が縦中心線 P - P に対してそれぞれ平行になるように取り付けられる。このように中間部分 26 でバリアシート弾性部材 34L, 34R を平行に取り付けることによって、中間部分 26 には、前後方向 Y に対する収縮力のみが作用する。例えば、バリアシート弾性部材を中間部分 26 で湾曲させたような場合には、その収縮力は前後方向 Y だけでなく、幅方向 X にも分散されてしまう。これに対して、この実施形態では、幅方向 X に収縮力が分散されることなく、中間部分 26 を前後方向 Y に収縮させることができる。

20

【0044】

この第 3 の実施形態では、中間部分 26 における収縮力を前後方向 Y だけにすることができるので、中間部分 26 を前後方向 Y に収縮させるための別の部材を備える必要がない。

30

【図面の簡単な説明】

【0045】

【図 1】本発明の第 1 の実施形態を示す斜視図。

【図 2】図 1 の I I - I I 線断面図。

【図 3】図 1 のおむつを展開したときの平面図。

【図 4】図 3 の分解組立図。

【図 5】第 1 の実施形態のバリアシートの拡大図。

40

【図 6】図 2 の矢印 V I から見た図であり、中間部分の収縮後の拡大図。

【図 7】第 2 の実施形態のバリアシートの拡大図。

【図 8】第 3 の実施形態のバリアシートの拡大図。

【符号の説明】

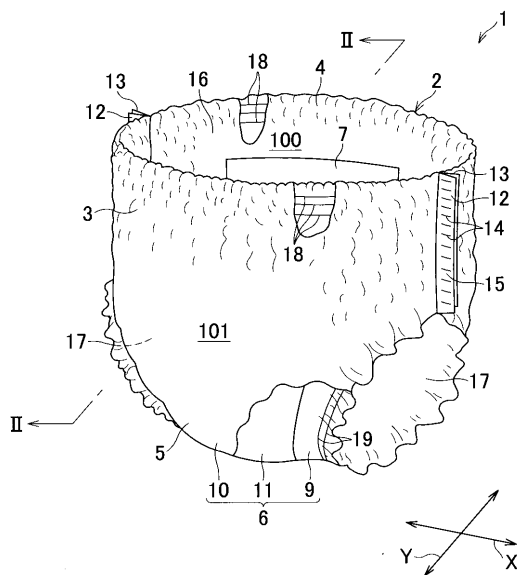
【0046】

- 1 おむつ
- 2 吸液性シャーシ
- 3 前ウエスト域
- 4 後ウエスト域
- 5 股下域

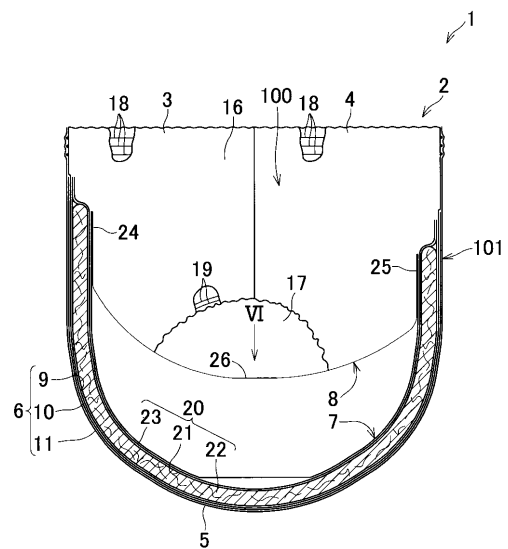
50

- 6 被覆シート
- 7 吸液構造体
- 8 バリアシート
- 2 6 中間部分
- 2 7 前方連通部
- 2 8 後方連通部
- 3 3 バリアシート収縮手段
- 3 4 L バリアシート弾性部材 (バリアシート収縮手段)
- 3 4 R バリアシート弾性部材 (バリアシート収縮手段)
- 3 8 中間部弾性部材 (中間部収縮手段)
- 3 9 中間部弾性部材 (中間部収縮手段)
- 4 2 伸縮性シート
- 4 4 側部分
- 4 5 側部分

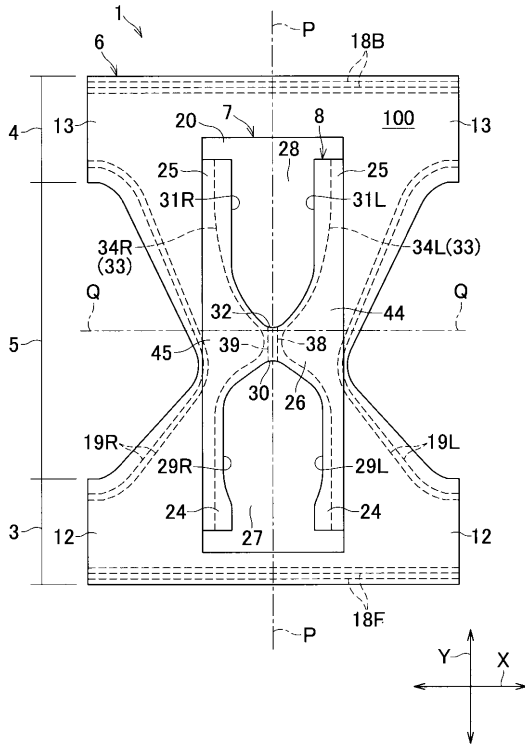
【 図 1 】



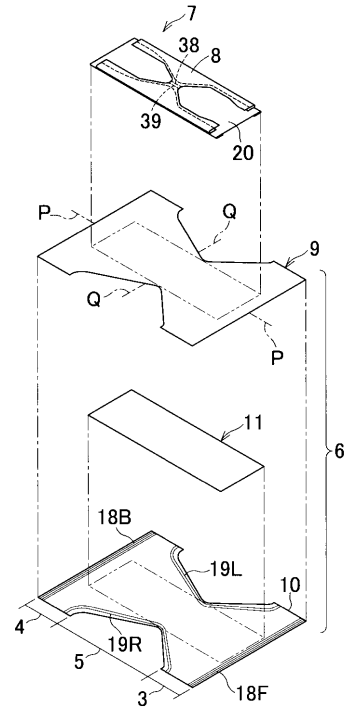
【 図 2 】



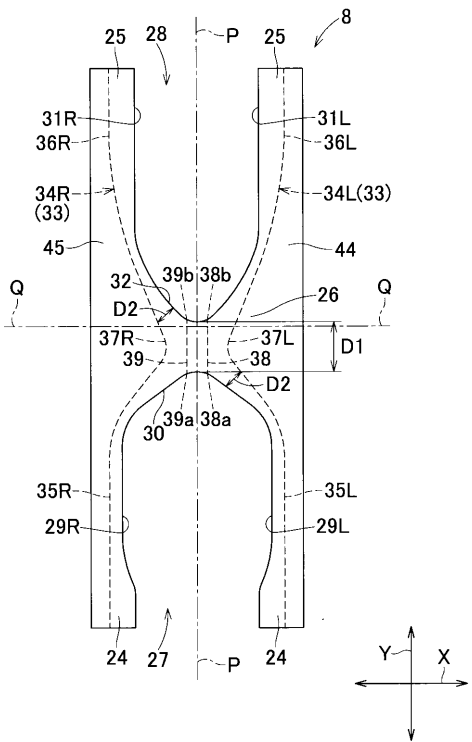
【 図 3 】



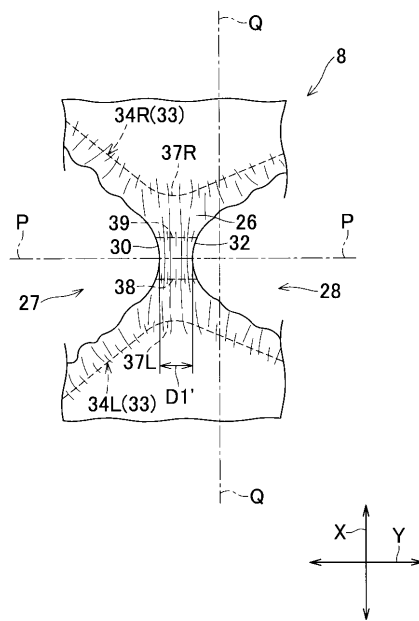
【 図 4 】



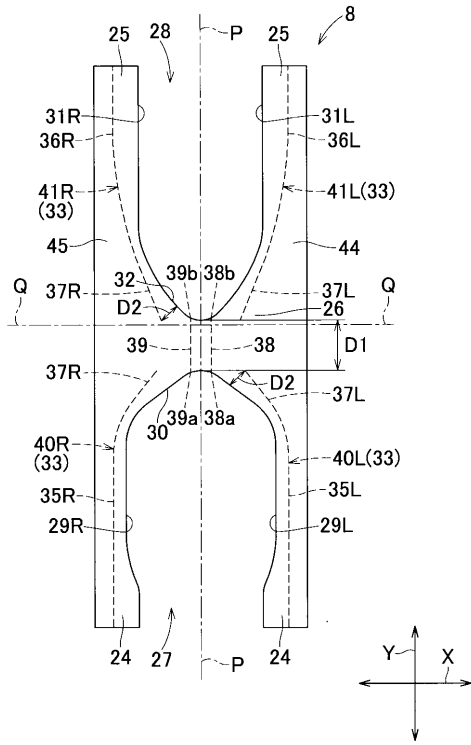
【 図 5 】



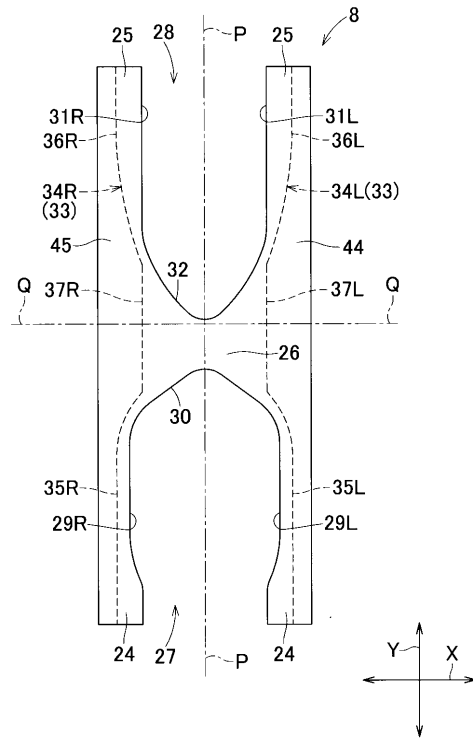
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



---

フロントページの続き

Fターム(参考) 3B200 AA01 BA05 BA06 BA12 BB03 BB04 BB09 CA02 CA08 DA02  
DA03 DA04 DA08 DD01 DD02