

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5659006号
(P5659006)

(45) 発行日 平成27年1月28日(2015.1.28)

(24) 登録日 平成26年12月5日(2014.12.5)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 1 F 13/496 (2006.01) A 4 1 B 13/02 V

請求項の数 10 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2010-291048 (P2010-291048)	(73) 特許権者	000000918
(22) 出願日	平成22年12月27日 (2010.12.27)		花王株式会社
(65) 公開番号	特開2012-135519 (P2012-135519A)		東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番1
(43) 公開日	平成24年7月19日 (2012.7.19)		〇号
審査請求日	平成25年9月18日 (2013.9.18)	(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	恩田 藍子
			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】 パンツ型吸収性物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

着用者の腹側に配される矩形形状の腹側シート部材と、着用者の背側に配される矩形形状の背側シート部材と、腹側シート部材及び背側シート部材に架け渡して固定された吸収性本体とを具備し、ウエスト開口部及び一対のレッグ開口部を有するパンツ型吸収性物品であって、

腹側シート部材及び背側シート部材は、左右両側にサイドシール部を有する腹側及び背側本体部と、該腹側及び背側本体部から股下部側に延出し、左右両側にサイドシール部を有しない腹側及び背側延出部とを有しており、背側延出部は、物品長手方向の長さが、腹側延出部と同じかそれよりも長く、

腹側本体部及び腹側延出部並びに背側本体部及び背側延出部の腹側延出部に対応する背側対応部は、何れも、物品幅方向に配された弾性部材により物品幅方向に伸縮性を有しており、

腹側本体部を、前記サイドシール部を物品長手方向に3等分して3領域に区分し、ウエスト開口部に近い側から順に第1領域A1、第2領域A2及び第3領域A3とし、腹側シート部材における第1～第3領域A1～A3及び腹側延出部A4の、物品長手方向の単位長さ当たりの物品幅方向の収縮応力を $P_{A1} \sim P_{A4}$ 、弾性部材1本当当たりの物品幅方向の収縮応力を $Q_{A1} \sim Q_{A4}$ とすると共に、

背側本体部を、前記サイドシール部を物品長手方向に3等分して3領域に区分し、ウエスト開口部に近い側から順に第1領域B1、第2領域B2及び第3領域B3とし、背側シ

シート部材における第1～第3領域B1～B3及び背側対応部B4の、物品長手方向の単位長さ当たりの物品幅方向の収縮応力を $P_{B1} \sim P_{B4}$ 、弾性部材1本当たりの物品幅方向の収縮応力を $Q_{B1} \sim Q_{B4}$ としたときに、

下記関係式(1)～(4)を満たすパンツ型吸収性物品。

$$\text{比}(P_{A3}/P_{A1}) > \text{比}(Q_{A3}/Q_{A1}), \text{比}(P_{A3}/P_{A1}) > 1 \quad \dots (1)$$

$$\text{比}(P_{B3}/P_{B1}) > \text{比}(Q_{B3}/Q_{B1}), \text{比}(P_{B3}/P_{B1}) > 1 \quad \dots (2)$$

$$\text{比}(P_{A4}/P_{A1}) > \text{比}(Q_{A4}/Q_{A1}), \text{比}(P_{A4}/P_{A1}) > 1 \quad \dots (3)$$

$$\text{比}(P_{B4}/P_{B1}) > \text{比}(Q_{B4}/Q_{B1}), \text{比}(P_{B4}/P_{B1}) > 1 \quad \dots (4)$$

【請求項2】

下記関係式(5)及び(6)を満たす請求項1記載のパンツ型吸収性物品。

$$P_{A3} = P_{A4}, Q_{A3} = Q_{A4} \quad \dots (5)$$

$$P_{B3} = P_{B4}, Q_{B3} = Q_{B4} \quad \dots (6)$$

【請求項3】

下記関係式(7)及び(8)を満たす請求項1又は2記載のパンツ型吸収性物品。

$$4cN < Q_{A3} < 23cN \quad \dots (7)$$

$$4cN < Q_{B3} < 23cN \quad \dots (8)$$

【請求項4】

下記関係式(9)及び(10)を満たす請求項1～3の何れか1項記載のパンツ型吸収性物品。

$$P_{A2} > P_{A3}, P_{B2} > P_{B3} \quad \dots (9)$$

$$P_{A2} > P_{A4}, P_{B2} > P_{B4} \quad \dots (10)$$

【請求項5】

前記背側延出部は、前記背側対応部より更に股下部側に延出する延出部下部B5を有し、該延出部下部は、物品幅方向に配された弾性部材により物品幅方向に伸縮性を有しており、該延出部下部の物品長手方向の単位長さ当たりの物品幅方向の収縮応力を P_{B5} 、弾性部材1本当たりの物品幅方向の収縮応力を Q_{B5} としたときに、下記関係式(11)を満たす請求項1～4の何れか1項記載のパンツ型吸収性物品。

$$\text{比}(P_{B4}/P_{B5}) > \text{比}(Q_{B4}/Q_{B5}), \text{比}(P_{B4}/P_{B5}) > 1 \quad \dots (11)$$

【請求項6】

前記腹側シート部材における第2～第3領域A2～A3及び腹側延出部A4の、弾性部材の物品長手方向の配置ピッチが、前記腹側シート部材における第1領域A1の、弾性部材の物品長手方向の配置ピッチよりも小さい、請求項1～5の何れか1項記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項7】

前記背側シート部材における第2～第3領域B2～B3及び背側対応部B4の、弾性部材の物品長手方向の配置ピッチが、前記背側シート部材における第1領域B1の、弾性部材の物品長手方向の配置ピッチよりも小さい、請求項1～6の何れか1項記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項8】

前記背側延出部は、前記背側対応部より更に股下部側に延出する延出部下部B5を有し、該背側対応部及び該延出部下部は、何れも、物品幅方向に配された複数本の弾性部材により物品幅方向に伸縮性を有しており、

前記延出部下部の、弾性部材の物品長手方向の配置ピッチが、前記背側対応部の、弾性部材の物品長手方向の配置ピッチよりも大きい、請求項1～7の何れか1項記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項9】

前記背側延出部は、前記背側対応部より更に股下部側に延出する延出部下部B5を有し、前記背側本体部の第1領域及び該延出部下部は、何れも、物品幅方向に配された複数本の弾性部材により物品幅方向に伸縮性を有しており、

前記延出部下部の、弾性部材の物品長手方向の配置ピッチが、前記背側本体部の第1領

10

20

30

40

50

域の、弾性部材の物品長手方向の配置ピッチと等しい、請求項 1 ~ 8 の何れか 1 項記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項 10】

腹側シート部材及び背側シート部材それぞれの前記本体部及び前記延出部に、2枚のシート間が散点状に形成された多数の接合部で互いに接合されていると共に弾性部材が、それぞれ物品長手方向に隣り合う接合部間を通るように配されている伸縮部を有している、請求項 1 ~ 9 の何れか 1 項記載のパンツ型吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、使い捨ておむつ等のパンツ型吸収性物品に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、着用者の腹側に配される腹側部、着用者の股間部に配される股下部及び着用者の背側に配される背側部に亘る砂時計状の外包材と、該外包材の内面側に固定された吸収性本体とを備え、腹側部における外包材の両側縁部と背側部における外包材の両側縁部とが接合されてウエスト開口部及び一対のレッグ開口部が形成されているパンツ型吸収性物品が知られている。

このようなパンツ型吸収性物品を連続生産する際には、外包材の帯状原反にレッグ開口部形成用の貫通孔や切り欠きを形成し、不要な部分をトリムとして除去するのが一般的である。

【0003】

また、従来のパンツ型吸収性物品として、外包材が、着用者の腹側に配される腹側シート部材と、着用者の背側に配される背側シート部材とに分割されており、吸収性本体が、腹側シート部材及び背側シート部材に架け渡すように固定されていると共に、腹側シート部材の左右の両側縁部と背側シート部材の左右両側縁部とが接合されているパンツ型吸収性物品が知られている。

例えば、特許文献 1 には、そのようなパンツ型吸収性物品として、前ベルト部分及び後ろベルト部分からなる環状弾性ベルトと吸収性本体とを備えると共に、後ろベルト部分（背側シート部材）の縦方向の長さを、前ベルト部分（腹側シート部材）の縦方向の長さよりも長くしたブルオン衣類が記載されている。

【0004】

また、特許文献 2 には、腹側外装シートと背側外装シートとから形成された筒状の胴回り部と吸収性本体とを備え、背側外装シートが背側本体部とその下側に延出する背側延出部とを有し、該背側延出部における、吸収性本体と重なる部分の両側に延出した臀部カバー部に設けられた第 2 弾性伸縮部材の伸張率を、背側本体部の中間部および下端部に設けられた第 1 弾性伸縮部材の伸張率よりも高くしたパンツ型紙おむつが記載されている。

また、特許文献 3 にも、腹側外装シートと背側外装シートとから形成された筒状の胴回り部と吸収性本体とを備え、背側外装シートが背側本体部とその下側に延出する背側延出部とを有するパンツ型紙おむつが記載されており、同公報には、腹側外装シートも、腹側本体部と腹側延出部とを有していても良いことが記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特表 2008 - 508082 号公報

【特許文献 2】特開 2008 - 178682 号公報

【特許文献 3】特開 2008 - 212249 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

10

20

30

40

50

外包材が、着用者の腹側に配される腹側シート部材と着用者の背側に配される背側シート部材とに分割されたパンツ型吸収性物品は、例えば、腹側シート部材の帯状原反と背側シート部材の帯状原反とを離間させて搬送しつつ、吸収性本体を、両者間に架け渡すように間欠的に固定し、次いで、腹側シート部材の帯状原反と背側シート部材の帯状原反とが重なるように二つ折りした後、サイドシール部形成用の接合を行い、その接合と同時又はその後に切断して個々の使い捨ておむつに分割することにより効率的に製造することができ、腹側に配される部分と背側に配される部分とが連続する幅広の外包材にレッグ開口部形成用の貫通孔や切り欠きを形成する場合に比して、外包材の原反からのトリムの除去を不要としたり、除去すべきトリムの小型化等を図ることができる。

【 0 0 0 7 】

10

しかし、外包材が腹側シート部材と背側シート部材とに分割された従来のパンツ型吸収性物品は、着用中にずれ落ちが生じやすいという問題があった。また、前側の延出部分が存在しないため、装着時において衣服としてみた時に完全に肌を覆うことができず、外観的な問題が生じる。

この問題を解決するべく、本発明者らが検討したところ、背側シート部材及び腹側シート部材それぞれの物品幅方向の収縮応力を、サイドシール部の下端部（股下部側の端部）付近の領域において特に高めると、おむつのずれ落ちを効果的に防止することができることが判ったが、当該領域のみに、ずれ落ちを防止できるだけの強い収縮応力を持たせた場合には、当該領域が、肌に強く当たり、ゴム跡が付いたり、肌への負担となる問題があった。

20

【 0 0 0 8 】

従って、本発明は、外包材が腹側シート部材と背側シート部材とに分割されたパンツ型吸収性物品でありながら、ずれ落ち防止性に優れ、弾性部材の押圧跡が肌に付きにくく、肌への負担が少ないパンツ型吸収性物品に関する。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 9 】

本発明は、着用者の腹側に配される矩形の腹側シート部材と、着用者の背側に配される矩形の背側シート部材と、腹側シート部材及び背側シート部材に架け渡して固定された吸収性本体とを具備し、ウエスト開口部及び一対のレッグ開口部を有するパンツ型吸収性物品であって、腹側シート部材及び背側シート部材は、左右両側にサイドシール部を有する腹側及び背側本体部と、該腹側及び背側本体部から股下部側に延出し、左右両側にサイドシール部を有しない腹側及び背側延出部とを有しており、背側延出部は、物品長手方向の長さが、腹側延出部と同じかそれよりも長く、腹側本体部及び腹側延出部並びに背側本体部及び背側延出部の腹側延出部に対応する背側対応部は、何れも、物品幅方向に配された弾性部材により物品幅方向に伸縮性を有しており、腹側本体部を、前記サイドシール部を物品長手方向に3等分して3領域に区分し、ウエスト開口部に近い側から順に第1領域A1、第2領域A2及び第3領域A3とし、腹側シート部材における第1～第3領域A1～A3及び腹側延出部A4の、物品長手方向の単位長さ当たりの物品幅方向の収縮応力を $P_{A1} \sim P_{A4}$ 、弾性部材1本当当たりの物品幅方向の収縮応力を $Q_{A1} \sim Q_{A4}$ とすると共に、背側本体部を、前記サイドシール部を物品長手方向に3等分して3領域に区分し、ウエスト開口部に近い側から順に第1領域B1、第2領域B2及び第3領域B3とし、背側シート部材における第1～第3領域B1～B3及び背側対応部B4の、物品長手方向の単位長さ当たりの物品幅方向の収縮応力を $P_{B1} \sim P_{B4}$ 、弾性部材1本当当たりの物品幅方向の収縮応力を $Q_{B1} \sim Q_{B4}$ としたときに、下記関係式(1)～(4)を満たすパンツ型吸収性物品を提供するものである。

30

$$\text{比} (P_{A3} / P_{A1}) > \text{比} (Q_{A3} / Q_{A1}) , \text{比} (P_{A3} / P_{A1}) > 1 \quad \dots (1)$$

$$\text{比} (P_{B3} / P_{B1}) > \text{比} (Q_{B3} / Q_{B1}) , \text{比} (P_{B3} / P_{B1}) > 1 \quad \dots (2)$$

$$\text{比} (P_{A4} / P_{A1}) > \text{比} (Q_{A4} / Q_{A1}) , \text{比} (P_{A4} / P_{A1}) > 1 \quad \dots (3)$$

$$\text{比} (P_{B4} / P_{B1}) > \text{比} (Q_{B4} / Q_{B1}) , \text{比} (P_{B4} / P_{B1}) > 1 \quad \dots (4)$$

40

【 発明の効果 】

50

【 0 0 1 0 】

本発明のパンツ型吸収性物品は、外包材が腹側シート部材と背側シート部材とに分割されたパンツ型吸収性物品でありながら、ずれ落ち防止性に優れ、弾性部材の押圧跡が肌に付きにくく、肌への負担が少ないものである。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 1 】

【 図 1 】 図 1 は、本発明の一実施形態であるパンツ型使い捨ておむつの使用状態（着用状態）を示す斜視図である。

【 図 2 】 図 2 は、図 1 に示すパンツ型使い捨ておむつの展開且つ伸長状態を示す一部破断平面図である。展開且つ伸長状態とは、おむつの両側部に存する接合部（サイドシール部）を引き剥がして、パンツ型吸収性物品を展開状態とし、その展開状態の吸収性物品を、各部の弾性部材を伸長させて、設計寸法（弾性部材の影響を一切排除した状態で平面状に広げたときの寸法と同じ）となるまで広げた状態をいう。

【 図 3 】 図 3 は、図 1 に示すパンツ型使い捨ておむつの腹側部側をおむつ外面側から見た伸長状態の一部破断拡大図である。

【 図 4 】 図 4 は、図 1 に示すパンツ型使い捨ておむつの背側部側をおむつ外面側から見た伸長状態の一部破断拡大図である。

【 図 5 】 図 5 は、図 1 に示すパンツ型使い捨ておむつにおける各伸縮部のおむつ幅方向に沿う断面を示す図であり、（ a ）は、弾性部材を伸長させて皺をなくした状態、（ b ）は弾性部材が収縮して皺が形成されている状態を示す図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 2 】

以下、本発明のパンツ型吸収性物品を、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。

本発明の一実施形態であるパンツ型使い捨ておむつ 1（以下、おむつ 1 ともいう）は、図 1 及び図 2 に示すように、着用者の腹側に配される矩形状の腹側シート部材 2 A と、着用者の背側に配される矩形状の背側シート部材 2 B と、腹側シート部材 2 A 及び背側シート部材 2 B に架け渡して固定された吸収性本体 3 とを具備し、腹側シート部材 2 A の両側縁部 2 a , 2 a と背側シート部材 2 B の両側縁部 2 b , 2 b とが接合されて、一对のサイドシール部 4 , 4 が形成されている。

【 0 0 1 3 】

おむつ 1 は、図 1 及び図 2 に示すように、着用時に、着用者の腹側に配される腹側部 A と、着用者の背側に配される背側部 B と、腹側部 A と背側部 B との間に位置し、着用者の股間部に配される股下部 C を有している。おむつ長手方向（物品長手方向）は、腹側部 A から股下部 C を経て背側部 B に亘る方向又はその逆方向（図 2 中 X 方向）であり、おむつ幅方向（物品幅方向）は、着用者の胴回り方向に沿う方向であり、物品長手方向と交差する方向（図 2 中 Y 方向）である。以下、おむつ長手方向（物品長手方向）を単に X 方向、おむつ幅方向（物品幅方向）を単に Y 方向ともいう。

【 0 0 1 4 】

サイドシール部 4 は、図 2 に示すように、X 方向の長さが、腹側シート部材 2 A の長さ L_a 及び背側シート部材 2 B の長さ L_b の何れよりも短く形成されており、腹側シート部材 2 A 及び背側シート部材 2 B のそれぞれに、左右両側にサイドシール部 4 , 4 を有する本体部 2 0 a , 2 0 b と、本体部 2 0 a , 2 0 b から股下部 C 側に延出し、左右両側にサイドシール部 4 , 4 を有しない延出部 4 A , 2 1 b とが形成されている。

以下、腹側シート部材 2 A の本体部 2 0 a 及び延出部 4 A を、腹側本体部 2 0 a 及び腹側延出部 4 A ともいい、背側シート部材 2 B の本体部 2 0 b 及び延出部 2 1 b を、背側本体部 2 0 b 及び背側延出部 2 1 b ともいい。

【 0 0 1 5 】

本実施形態のおむつ 1 について、より具体的に説明すると、おむつ 1 の吸収性本体 3 は、図 2 に示すように、液透過性の表面シート 3 1、液不透過性又は撥水性の裏面シート 3

10

20

30

40

50

2、及び両シート31、32間に介在配置された液保持性の吸収体33を有しており、X方向に長い長方形に形成されている。吸収体33は、パルプ繊維等の繊維の集合体（不織布であっても良い）からなる吸収性コア又はこれに吸水性ポリマーの粒子を保持させる吸収性コアと、該吸収性コアを被覆するコアラップシート（図示せず）からなる。吸収体33も、X方向に長い長方形に形成されている。吸収体33は、長手方向の両側に、吸収性コアの形成材料が存在しないか又は該形成材料の坪量が他の部分より少ない低剛性部33dを有している。吸収体33が低剛性部33dで屈曲し易いことにより、おむつ着用時に、吸収体33又は吸収性本体3の両側部が着用者の肌側に向かって立ち上がり易くなっている。

【0016】

10

吸収性本体3の長手方向の両側部には、液抵抗性ないし撥水性で且つ通気性の素材から構成された側方カフス34、34が形成されている。各側方カフス34の自由端の近傍には、側方カフス弾性部材35が伸長状態で配されている。おむつ1の着用中には、側方カフス弾性部材35が収縮することにより側方カフス34が起立し、吸収性本体3から幅方向外方への液の流出が阻止される。表面シート31、裏面シート32、及び吸収体33の吸収性コアやコアラップシートとしては、それぞれ、この種の吸収性物品に従来用いられているものと同様のものを用いることができる。吸収性本体3の外側には、裏面シート32を重ねて、不織布やフィルム等の外装シートを配することもできる。

【0017】

腹側シート部材2Aは、おむつ1の展開且つ伸長状態（図2参照）において、横長の長方形をなしており、おむつ長手方向（X方向）に沿う左右一对の側縁部2a、2aと、おむつ幅方向（Y方向）に沿う上下一対の端縁部2c、2d（上側端縁部2c、下側端縁部2d）とを有している。背側シート部材2Bも、同様に、おむつ1の展開且つ伸長状態（図2参照）において、横長の長方形をなしており、X方向に沿う左右一对の側縁部2b、2bと、おむつ幅方向（Y方向）に沿う上下一対の端縁部2c、2d（上側端縁部2c、下側端縁部2d）とを有している。腹側シート部材2Aと背側シート部材2Bは、図2に示すように、おむつ長手方向（X方向）の長さがおむつ幅方向（Y方向）において均一である。

20

【0018】

そして、腹側シート部材2Aの側縁部2a（詳細には、その一部である接合部2a'）と、背側シート部材2Bの側縁部2b（詳細には、その一部である接合部2b'）とが接合されていることによって、おむつ1に、前述した一对のサイドシール部4、4が形成されている。この接合には、例えばヒートシール、高周波シール、超音波シール、接着剤等の公知の接合手段が用いられる。また、この接合によって、サイドシール部4、4と共に、ウエスト開口部5及び一对のレッグ開口部6、6が形成されている。

30

【0019】

吸収性本体3は、長手方向の一端側（腹側シート部材2Aと重なっている部分）が、腹側シート部材2AのY方向の中央領域に接着剤を介して固定され、長手方向の他端側（背側シート部材2Bと重なっている部分）が、背側シート部材2BのY方向の中央領域に接着剤を介して固定されている。

40

【0020】

おむつ1における腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bは何れも、図3及び図4に示すように、おむつの外面をなす外層シート22と、外層シート22の内面側に配された内層シート23と、両シート22、23間に配された複数本の糸状の弾性部材24とを備えており、腹側本体部20a及び背側本体部20bに、それぞれ、ウエスト伸縮部G1及び胴回り伸縮部G2が形成され、腹側延出部4A及び背側延出部21bに、延出部伸縮部G3が形成されている。

【0021】

ウエスト伸縮部G1は、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bのそれぞれにおいて、おむつ1の長手方向（X方向）における、吸収性本体3の長手方向の端部3a、3b

50

より外方に形成されている。胴回り伸縮部 G 2 は、腹側シート部材 2 A 及び背側シート部材 2 B のそれぞれにおいて、X 方向における、ウエスト伸縮部 G 1 と腹側延出部 4 A 又は背側延出部 2 1 b との間に形成されている。延出部伸縮部 G 3 は、腹側延出部 4 A 又は背側延出部 2 1 b に形成されている。胴回り伸縮部 G 2 及び延出部伸縮部 G 3 は、それぞれ、おむつ 1 の幅方向 (Y 方向) における、少なくとも、吸収性本体 3 の長手方向の両側縁それぞれより外方に位置する部分に形成されている。

【 0 0 2 2 】

図 3 及び図 4 に示すおむつ 1 においては、ウエスト伸縮部 G 1 は、腹側シート部材 2 A 又は背側シート部材 2 B における側部接着領域 2 7 , 2 7 間の全域に亘って伸縮性を発現するように形成されており、他方、胴回り伸縮部 G 2 及び延出部伸縮部 G 3 は、吸収性本体 3 の両側縁の外方においては伸縮性を発現し、吸収性本体 3 と重なる部分、特に吸収性本体 3 の幅方向中央部と重なる部分において伸縮性を発現しないように、おむつ 1 の左右に分割された状態に形成されている。

10

【 0 0 2 3 】

腹側本体部 2 0 a、背側本体部 2 0 b、腹側延出部 4 A 及び背側延出部 2 1 b には、それぞれ、複数本の弾性部材 2 4 が、それぞれおむつ幅方向に沿って延びるように、且つおむつの長手方向に間隔を開けて伸長状態で配されている。

【 0 0 2 4 】

本実施形態においては、背側延出部 2 1 b の X 方向の長さ L 6 が、腹側延出部 4 A の X 方向の長さ L 5 よりも長い。そのため、背側延出部 2 1 b は、腹側延出部 4 A に対応する背側対応部 B 4 と、背側対応部 B 4 より更に股下部 C 側に延出する延出部下部 B 5 を有している。

20

背側対応部 B 4 は、背側延出部 2 1 b のうち、背側本体部 2 0 b より股下部 C 側に位置し、背側本体部 2 0 b からの距離が、ゼロ以上で、腹側延出部 4 A の X 方向の長さ L 5 以下の範囲である。

これに対して、腹側延出部 4 A の X 方向の長さ L 5 が、背側延出部 2 1 b の X 方向の長さ L 6 と同じである場合には、背側延出部 2 1 b の全体が、背側対応部 B 4 となる。

【 0 0 2 5 】

そして、腹側本体部 2 0 a を、図 2 及び図 3 に示すように、サイドシール部 4 を物品長手方向 (X 方向) に 3 等分して 3 領域 A 1 ~ A 3 に区分し、ウエスト開口部に近い側から順に第 1 領域 A 1、第 2 領域 A 2 及び第 3 領域 A 3 としたとき、第 1 領域 ~ 第 3 領域 A 1 ~ A 3 のそれぞれに、弾性部材 2 4 が、おむつ幅方向に沿って延びるように伸長状態で配されている。これにより、第 1 領域 ~ 第 3 領域 A 1 ~ A 3 のそれぞれが Y 方向の伸縮性を発現する。

30

また、腹側シート部材 2 A における腹側延出部 4 A にも、弾性部材 2 4 が、おむつ幅方向に沿って延びるように伸長状態で配されている。これにより、腹側延出部 4 A も Y 方向の伸縮性を発現する。

【 0 0 2 6 】

腹側シート部材 2 A における、第 1 領域 ~ 第 3 領域 A 1 ~ A 3 及び腹側延出部 4 A (A 4) のそれぞれには、弾性部材 2 4 が、X 方向に間隔を開けて複数本配されていることが好ましい。X 方向に間隔を開けて配されている弾性部材の本数は、第 1 領域 ~ 第 3 領域 A 1 ~ A 3 の各幅を仮に 4 0 mm 程度とした場合には、各領域 A 1 ~ A 3 についてはそれぞれ、2 ~ 8 0 本の範囲内であることが好ましく、より好ましくは 2 ~ 2 0 本の範囲内であり、腹側第 3 領域 A 3 及び腹側延出部 4 A (A 4) については、2 ~ 8 0 本の範囲内が好ましく、より好ましくは 2 ~ 2 0 本の範囲内である。

40

腹側シート部材 2 A に配された弾性部材の本数に係る数値範囲は、各領域 A 1 ~ A 3 の幅に基づいて変動する。各領域 A 1 ~ A 3 の幅が 4 0 mm よりも大きい (又は小さい) 場合には、各数値範囲の最大本数は、前述した最大本数に、該領域の幅を 4 0 で除した商を乗算した値となる。例えば、仮に領域 A 1 ~ A 3 の幅を 8 0 mm とした場合には、各領域 A 1 ~ A 3 に配される弾性部材の本数は、2 ~ 1 6 0 本の範囲内であることが好ましく、

50

より好ましくは2～40本の範囲内であり、腹側第3領域及び腹側延出部4A(A4)については、2～160本の範囲内が好ましく、より好ましくは2～40本の範囲内である。

【0027】

また、背側本体部20bを、図2及び図4に示すように、サイドシール部4を物品長手方向(X方向)に3等分して3領域B1～B3に区分し、ウエスト開口部に近い側から順に第1領域B1、第2領域B2及び第3領域B3としたとき、第1領域～第3領域B1～B3のそれぞれに、弾性部材24が、おむつ幅方向に沿って延びるように伸長状態で配されている。これにより、第1領域～第3領域B1～B3のそれぞれがY方向の伸縮性を発現する。

10

また、背側延出部21bにおける背側対応部B4及び延出部下部B5のそれぞれに、弾性部材24が、おむつ幅方向に沿って延びるように伸長状態で配されている。これにより、背側対応部B4及び延出部下部B5のそれぞれがY方向の伸縮性を発現する。

【0028】

背側シート部材2Bにおける、第1領域～第3領域B1～B3、背側対応部B4及び延出部下部B5のそれぞれには、弾性部材24が、X方向に間隔を開けて複数本配されていることが好ましい。X方向に間隔を開けて配されている弾性部材の本数は、第1領域～第3領域B1～B3の各幅を仮に40mm程度とした場合、各領域B1～B3については、それぞれ、2～80本の範囲内であることが好ましく、より好ましくは2～20本の範囲内であり、背側第3領域B3及び背側対応部B4については、2～80本の範囲内が好ましく、より好ましくは2～20本の範囲内であり、延出部下部B5については、2～80本の範囲内が好ましく、より好ましくは2～20本の範囲内である。

20

【0029】

背側シート部材2Bに配された弾性部材の本数に係る数値範囲は、各領域B1～B3の幅に基づいて変動する。各領域B1～B3の幅が40mmよりも大きい(又は小さい)場合には、各数値範囲の最大本数は、前述した最大本数に、該領域の幅を40で除した商を乗算した値となる。例えば、仮に領域B1～B3の幅を80mmとした場合には、各領域B1～B3に配される弾性部材の本数は、2～160本の範囲内であることが好ましく、より好ましくは2～40本の範囲内であり、背側第3領域B3及び背側対応部B4については、2～160本の範囲内が好ましく、より好ましくは2～40本の範囲内であり、延出部下部B5については、2～160本の範囲内が好ましく、より好ましくは2～40本の範囲内である。

30

【0030】

おむつ1は、腹側シート部材2Aにおける、第1～第3領域A1～A3及び腹側延出部A4の、物品長手方向の単位長さ当たりの物品幅方向の収縮応力を、 $P_{A1} \sim P_{A4}$ 、弾性部材1本当たりの物品幅方向の収縮応力を $Q_{A1} \sim Q_{A4}$ とすると共に、背側シート部材2Bにおける第1～第3領域B1～B3及び背側対応部B4の、物品長手方向の単位長さ当たりの物品幅方向の収縮応力を $P_{B1} \sim P_{B4}$ 、弾性部材1本当たりの物品幅方向の収縮応力を $Q_{B1} \sim Q_{B4}$ としたときに、

下記関係式(1)～(4)を満たしている。

40

$$\text{比}(P_{A3}/P_{A1}) > \text{比}(Q_{A3}/Q_{A1}), \text{比}(P_{A3}/P_{A1}) > 1 \quad \dots (1)$$

$$\text{比}(P_{B3}/P_{B1}) > \text{比}(Q_{B3}/Q_{B1}), \text{比}(P_{B3}/P_{B1}) > 1 \quad \dots (2)$$

$$\text{比}(P_{A4}/P_{A1}) > \text{比}(Q_{A4}/Q_{A1}), \text{比}(P_{A4}/P_{A1}) > 1 \quad \dots (3)$$

$$\text{比}(P_{B4}/P_{B1}) > \text{比}(Q_{B4}/Q_{B1}), \text{比}(P_{B4}/P_{B1}) > 1 \quad \dots (4)$$

【0031】

関係式(1)及び(2)は、X方向の単位長さ当たりのY方向の収縮応力については、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bの何れも、第1領域A1, B1より第3領域A3, B3が大きい、弾性部材24の1本当たりのY方向の収縮応力については、両者の差は、そこまで大きくないことを意味する。

関係式(3)及び(4)は、X方向の単位長さ当たりのY方向の収縮応力については、

50

腹側シート部材 2 A 及び背側シート部材 2 B の何れも、第 1 領域 A 1 , B 1 より第 4 領域 A 4 , B 4 が大きい、弾性部材 2 4 の 1 本当たりの Y 方向の収縮応力についての両者の差は、そこまで大きくないことを意味する。

【 0 0 3 2 】

外包材が腹側シート部材 2 A と背側シート部材 2 B とに分割されたパンツ型吸収性物品は、着用中にずれ落ちが生じやすいが、背側シート部材及び腹側シート部材それぞれの物品幅方向の収縮応力を、サイドシール部の下端部（股下部側の端部）付近の領域において特に高めると、おむつのずれ落ちを効果的に防止することができる。

しかし、サイドシール部の下端部（股下部側の端部）付近は、着用者の肌にゴム跡が付き易く、肌への負担となり易い。この理由は、サイドシール部の下端部（股下部側の端部）付近が当接する部位は、着用者の体型が楕円に近い断面形状であり、他の部分と比較してゴム跡が付きやすいと推測される。

これに対して、おむつ 1 のように、腹側シート部材 2 A 及び背側シート部材 2 B の両方に、延出部 4 A , 2 1 b を設け、単位長さ当たりの収縮応力については、サイドシール部の下端部付近に位置する、第 3 領域 A 3 , B 3 並びに腹側延出部 A 4 及び背側対応部 B 4 の収縮応力を、第 1 領域 A 1 , B 1 より大きくする一方、弾性部材の 1 本当たりの収縮応力は、第 3 領域 A 3 , B 3 並びに腹側延出部 A 4 及び背側対応部 B 4 の収縮応力を低減させることで、着用中におけるずれ落ち防止性に優れると共に、弾性部材の押圧跡が肌につきにくく、肌への負担が少ないおむつ（パンツ型吸収性物品）が得られる。

また、ウエスト周りに配される第 1 領域 A 1 , B 1 の単位長さ当たりの収縮応力を低減することで、ウエスト開口部周縁部の下方へのずれ落ちを効果的に防止でき、更に着用者のウエスト周りに、押圧跡を付けることも防止され、ウエスト周りの肌への負担も防止することができる。よって、第 1 領域の単位長さ当たりの収縮応力を低減し、更にサイドシール下端部周辺（第 3 領域、第 4 領域）の単位長さあたりの収縮応力を第 1 領域よりも適正に高めることで、ウエスト周縁部からのずれ落ちとサイドシール下端部周辺からのずれ落ちの両方を防止でき、かつ第 1 領域と第 3 領域の 1 本あたりの収縮応力の差を小さくすることで、第 3 領域、第 4 領域についても収縮応力の小さい第 1 領域とほぼ同等レベルのまで弾性部材の押圧跡を軽減することが可能である。これらの観点から、比（ Q_{A3} / Q_{A1} ）、比（ Q_{A4} / Q_{B1} ）、比（ Q_{B3} / Q_{B1} ）、比（ Q_{B4} / Q_{B1} ）は 1 であってもよい。

【 0 0 3 3 】

また、おむつ 1 は、下記関係式（ 5 ）及び（ 6 ）を満たしていることが好ましい。

$$P_{A3} = P_{A4}, Q_{A3} = Q_{A4} \quad \dots (5)$$

$$P_{B3} = P_{B4}, Q_{B3} = Q_{B4} \quad \dots (6)$$

関係式（ 5 ）は、腹側シート部材 2 A における第 3 領域 A 3 と腹側延出部 A 4 とで、X 方向の単位長さ当たりの収縮応力が同じであり、また、腹側シート部材 2 A における第 3 領域 A 3 と腹側延出部 A 4 とで、弾性部材 2 4 の 1 本当たりの収縮応力も同じであることを意味している。

関係式（ 6 ）は、背側シート部材 2 B における第 3 領域 B 3 と背側対応部 B 4 とで、X 方向の単位長さ当たりの Y 方向の収縮応力が同じであり、また、背側シート部材 2 B における第 3 領域 B 3 と背側対応部 B 4 とで、弾性部材 2 4 の 1 本当たりの Y 方向の収縮応力も同じであることを意味している。

【 0 0 3 4 】

関係式（ 5 ）、（ 6 ）を満たすことで、ゴム跡のつきやすいサイドシール下端部周縁部において、第 3 領域、または第 4 領域のいずれかに応力が集中することがなく、均一に応力を低減することができ、サイドシール下端部周縁部において全体的にゴム跡を低減することができる。

ここでいう、X 方向の単位長さ当たりの Y 方向の収縮応力が同じである場合には、完全に同一の場合の他、両者の X 方向の単位長さ当たりの Y 方向の収縮応力の差の絶対値が 2 . 5 c N 以下である場合も含まれる。また、弾性部材 2 4 の 1 本当たりの Y 方向の収縮応力が同じである場合には、完全に同一の場合の他、両者の 1 本当たりの Y 方向の収縮応力

10

20

30

40

50

の差の絶対値が 2.5 cN 以下である場合も含まれる。

【0035】

各領域 A1 ~ A4, B1 ~ B5 の収縮応力は、以下のようにして測定する。

〔測定サンプル〕

おむつのサイドシール部を剥離し、図2のように伸張、展開して平面状に拡げ、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bのそれぞれについて、A1 ~ A4、B1 ~ B5の領域をそれぞれおむつ幅方向と平行な直線に沿って切断して切り出し、両部材2A, 2Bの両側縁部間の全長に亘る長さの各領域の短冊ないし帯状のサンプルを得る。この切り出しの際には、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bのみならず、吸収性本体3等を含むおむつ全体を切断し、吸収体を取り除く。吸収体を取り除いてから、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bを各領域に切断しても良い。領域の境界部に弾性部材が存在する場合は、近接する弾性体以外の部分で切断する。

10

【0036】

〔X方向の単位長さ当たりのY方向の収縮応力Pの測定〕

引張試験器(SHIMADZU社製「オートグラフ AG-X」)のチャックに、サンプルの両端を挟み、 300 mm/min の速度の速度で、伸長させ、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bの内寸〔弾性部材により外包材のシートが収縮していない状態(換言すれば弾性部材を配さずに腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bのみを伸展させた状態)で測定した腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bのサイドシール部間の長さを100(例えば350mm)としたときの、80相当(例えば280mm)の長さまで伸長させた後に、71相当(例えば250mm)の長さまで収縮させたときの単位長さ(10mm)あたりの引張り荷重(cN)をX方向の単位長さ当たりのY方向の収縮応力Pとする。腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bの内寸を100としたときの71相当の長さにおける戻りの力を規定した理由は、本実施形態のパンツ型使い捨ておむつ1を着用する主たる対象者である幼児の腹回りの長さがおむつ内寸と比して71%程度となるからである。なお、ここで言う腹回りの長さは、幼児の姿勢が変化したときの腹回りの周長の変化を考慮し、立位および座位で測定した腹回りの平均値である。

20

【0037】

〔弾性部材1本当たりのY方向の収縮応力Qの測定〕

引張試験器(SHIMADZU社製「オートグラフ AG-X」)のチャックに、サンプルの両端を挟み、 300 mm/min の速度の速度で、伸長させ、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bの内寸〔弾性部材により外包材のシートが収縮していない状態(換言すれば弾性部材を配さずに腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bのみを伸展させた状態)で測定した腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bのサイドシール部間の長さを100(例えば350mm)としたときの、80相当(例えば280mm)の長さまで伸長させた後に、71相当(例えば250mm)の長さまで収縮させたときの収縮応力を測定したサンプルに固定されている弾性部材の本数で割った値を弾性部材1本当たりのY方向の収縮応力Qとする。腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bの内寸を100としたときの71相当の長さにおける戻りの力を規定した理由は、本実施形態のパンツ型使い捨ておむつ1を着用する主たる対象者である幼児の腹回りの長さがおむつ内寸と比して71%程度となるからである。なお、ここで言う腹回りの長さは、幼児の姿勢が変化したときの腹回りの周長の変化を考慮し、立位および座位で測定した腹回りの平均値である。

30

40

【0038】

ずれ落ち防止及び弾性部材の押圧跡や肌への負担防止の観点、あるいは後述する効果の一又は二以上をより確実に得る観点から、前記比(P_{A3}/P_{A1})、前記比(P_{B3}/P_{B1})、前記比(P_{A4}/P_{A1})及び前記比(P_{B4}/P_{B1})は、それぞれ、1.5 ~ 7.0であることが好ましく、より好ましくは1.6 ~ 5.0、更に好ましくは1.7 ~ 3.5である。

また、同様の観点から、前記比(Q_{A3}/Q_{A1})、前記比(Q_{B3}/Q_{B1})、前記比(Q_{A4}

50

$/ Q_{A1}$) 及び前記比 (Q_{B4} / Q_{B1}) は、それぞれ、 $0.3 \sim 2.2$ であることが好ましく、より好ましくは $0.5 \sim 1.8$ 、更に好ましくは $0.7 \sim 1.4$ である。

【0039】

また、おむつ 1 は、下記関係式 (7) 及び (8) を満たしていることが好ましい。

$$4 \text{ c N} < Q_{A3} < 23 \text{ c N} \quad \dots (7)$$

$$4 \text{ c N} < Q_{B3} < 23 \text{ c N} \quad \dots (8)$$

【0040】

関係式 (7) 及び (8) は、腹側シート部材 2 A 及び背側シート部材 2 B の何れも、第 3 領域 A 3, B 3 の弾性部材 2 4 の 1 本当たりの Y 方向の収縮応力が、 4 c N 超、 23 c N 未満であることを意味する。

関係式 (7) 及び (8) を満たすことにより、気温が高く幼児が汗ばみやすい時期や、装着時間が長時間であるようなゴム跡がつきやすい状況で使用しても弾性部材の押圧跡 (ゴム跡) が肌につきにくく、肌への負担が少ない。こういったゴム跡は、圧迫による肌への負担のみならず、赤みや汗も、重篤な場合にはかぶれ、傷の原因にもなりかねない。また、カブレや傷が発症しなくても、母親はこれらの発症の不安や、子供が圧迫による違和感を感じているのではないかという不安を感じることが考えられる。しかし、ゴム跡を防止するために過度に収縮応力を低下させれば、おむつのずれが発生し、ずれにより発生した隙間から排泄物が漏れたり、股間部の吸収体が垂れ下がった様になることで、幼児の動きを妨げることになる。関係式 (7) 及び (8) を満たすことにより、これらのゴム跡防止とズリ落ち防止の両方の課題を解決することができる。

Q_{A3} 及び Q_{B3} は、それぞれ、 4 c N 超 20 c N 未満であることが、より好ましく、 4 c N 超 15 c N 未満であることが更に好ましい。

【0041】

ズレ落ち防止及び弾性部材の押圧跡や肌への負担防止の観点、あるいは後述する効果の一又は二以上をより確実に得る観点から、背側第 3 領域 B 3 の X 方向単位長さあたりの Y 方向の収縮応力 P_{B3} は、 $14 \sim 40 \text{ c N}$ 、特に $17 \sim 35 \text{ c N}$ であることが好ましく、腹側第 3 領域 A 3 の X 方向単位長さあたりの Y 方向の収縮応力 P_{A3} は、 $14 \sim 40 \text{ c N}$ 、特に $17 \sim 35 \text{ c N}$ であることが好ましい。また同様の観点から、背側対応部 B 4 の X 方向単位長さあたりの Y 方向の収縮応力 P_{B4} は、 $14 \sim 40 \text{ c N}$ 、特に $17 \sim 35 \text{ c N}$ であることが好ましく、延出部下部 B 5 の X 方向単位長さあたりの Y 方向の収縮応力 P_{B5} は、 $5 \sim 30 \text{ c N}$ 、特に $5 \sim 25 \text{ c N}$ であることが好ましい。同様に、腹側延出部 A 4 の X 方向単位長さあたりの Y 方向の収縮応力 P_{A4} は、 $14 \sim 40 \text{ c N}$ 、特に $17 \sim 35 \text{ c N}$ であることが好ましい。

また、ウエスト開口部周縁部の下方へのズレ落ちを効果的に防止でき、更に着用者のウエスト周りに、押圧跡を付けることも防止され、ウエスト周りの肌への負担も防止する観点から、背側シート部材 2 B 及び腹側シート部材 2 A のそれぞれにおいての第 1 領域 B 1, A 1 の X 方向単位長さあたりの Y 方向の収縮応力 P_{B1} 、 P_{A1} はそれぞれ、 $5 \sim 30 \text{ c N}$ 、特に $5 \sim 25 \text{ c N}$ であることが好ましい。

【0042】

ズレ落ち防止及び弾性部材の押圧跡や肌への負担防止の観点、あるいは後述する効果の一又は二以上をより確実に得る観点から、背側対応部 B 4 の 1 本あたりの Y 方向の収縮応力 Q_{B4} は、 $4 \sim 23 \text{ c N}$ 、特に $4 \sim 20 \text{ c N}$ であることが好ましく、腹側延出部 A 4 の 1 本あたりの Y 方向の収縮応力 Q_{A4} は、 $4 \sim 23 \text{ c N}$ 、特に $4 \sim 20 \text{ c N}$ であることが好ましい。

【0043】

おむつ 1 は、下記関係式 (9) 及び (10) を満たしていることが好ましい。

$$P_{A2} > P_{A3}, P_{B2} > P_{B3} \quad \dots (9)$$

$$P_{A2} > P_{A4}, P_{B2} > P_{B4} \quad \dots (10)$$

【0044】

関係式 (9) は、X 方向の単位長さあたりの Y 方向の収縮応力については、腹側シート

10

20

30

40

50

部材 2 A 及び背側シート部材 2 B の何れについても、第 3 領域 A 3 , B 3 の収縮応力が、第 2 領域 A 2 , B 2 の収縮応力よりも小さいことを意味する。

関係式 (1 0) は、X 方向の単位長さ当たりの Y 方向の収縮応力については、腹側延出部 A 4 及び背側対応部 B 4 の収縮応力が、第 2 領域 A 2 , B 2 の収縮応力よりも小さいことを意味する。

【 0 0 4 5 】

着用者の腸骨領域に当たり易い第 2 領域 A 2、B 2 の単位長さ当たりの収縮応力を高め、ウエスト開口周縁部の第 1 領域の単位長さあたりの収縮応力を第 2 領域よりも低減させることで、ウエスト開口部の開口周縁部の下方へのずれ落ちを効果的に防止することができる。また、着用者の腸骨領域よりも下部に位置し、腸骨領域よりも体の断面形状が楕円に近く、他の領域よりも比較的ゴム跡のつきやすい、第 3 領域 A 3 , B 3 並びに腹側延出部 A 4 及び背側対応部 B 4 の単位長さ当たりの収縮応力を、第 2 領域 A 2、B 2 よりも弱くすることにより、これらの領域が、肌強く当たり、ゴム跡が付いたり、肌への負担となるといったことを一層効果的に防止することができる。

10

【 0 0 4 6 】

比 (P_{A2} / P_{A3})、比 ($P_{B2} > P_{B3}$)、比 ($P_{A2} > P_{A4}$) 及び比 ($P_{B2} > P_{B4}$) は、それぞれ、1 より大きく 4 以下であることが好ましく、より好ましくは 1 より大きく 3 . 5 以下、更に好ましくは 1 より大きく 2 . 5 以下である。

また、背側シート部材 2 B 及び腹側シート部材 2 A のそれぞれにおいての第 2 領域 B 2 , A 2 の X 方向の単位長さ当たりの Y 方向の収縮応力 P_{B2} 、 P_{A2} はそれぞれ、1 4 ~ 5 0 c N、特に 2 0 ~ 5 0 c N であり、背側シート部材 2 B 及び腹側シート部材 2 A のそれぞれにおいての第 2 領域 B 2 , A 2 の 1 本あたりの Y 方向の収縮応力 Q_{B2} 、 Q_{A2} はそれぞれ、4 ~ 2 3 c N、特に 4 ~ 2 0 c N であることが、ウエスト開口部周縁部の下方へのずれ落ちを効果的に防止でき、腸骨周縁部に押圧跡を付けることも防止され、腸骨周縁部の肌への負担も防止する観点から、好ましい。

20

【 0 0 4 7 】

腸骨領域とは、着用者の腸骨稜から上前腸骨棘にかけての部位であり、例えば、腸骨稜から上前腸骨棘にかけての部位については、特開 2 0 0 6 - 6 1 6 8 0 号公報に説明されている。

おむつ 1 を着用した状態で、第 2 領域 A 2、B 2 が着用者の腸骨稜から上前腸骨棘にかけての部位に当接するようにするためには、展開且つ伸長状態のおむつ 1 において、第 2 領域 A 2、B 2 の中心位置 (おむつ 1 の長手方向における中心位置) とおむつの長手方向中心線 C L との間の距離 k 1 及び k 2 (図 2 参照) が、幼児用おむつにおいては、それぞれ、1 8 0 ~ 2 3 0 mm であることが好ましく、より好ましくは 1 8 5 ~ 2 2 0 mm であり、更に好ましくは 1 9 5 ~ 2 1 5 mm である。成人用のおむつの場合には、距離 k 1 及び k 2 (図 2 参照) が 3 0 0 ~ 3 5 0 mm、特に 3 0 5 ~ 3 3 5 mm であることが好ましい。

30

【 0 0 4 8 】

また、おむつ 1 は、下記関係式 (1 2) ~ (1 5) を満たしていることが好ましい。

$$\text{比} (P_{A2} / P_{A3}) > \text{比} (Q_{A2} / Q_{A3}) , \text{比} (P_{A2} / P_{A3}) > 1 \quad \dots (1 2)$$

$$\text{比} (P_{B2} / P_{B3}) > \text{比} (Q_{B2} / Q_{B3}) , \text{比} (P_{B2} / P_{B3}) > 1 \quad \dots (1 3)$$

$$\text{比} (P_{A2} / P_{A4}) > \text{比} (Q_{A2} / Q_{A4}) , \text{比} (P_{A2} / P_{A4}) > 1 \quad \dots (1 4)$$

$$\text{比} (P_{B2} / P_{B4}) > \text{比} (Q_{B2} / Q_{B4}) , \text{比} (P_{B2} / P_{B4}) > 1 \quad \dots (1 5)$$

40

【 0 0 4 9 】

第 2 領域は腸骨領域に相当し、おむつのウエスト開口部周縁部からのずれの防止には、第 1 領域の収縮応力を低減し、第 2 領域の収縮応力を高めることが有効である。特に、ウエスト開口部周縁部は立ち座り等の動作によって周長の変動が大きい部分であり、サイドシール下端部周縁部と同様またはそれ以上に動作によるおむつのズレが発生しやすい。関係式 (1 2) ~ (1 5) を満たし、且つ (1) ~ (4) の関係式を満たすことで、おむつのお腹からのズレとサイドシール下端部周縁部のズレの両方を防止することができ、且つ

50

胴周り領域と同様に腸骨領域についても単位本数あたりの応力を低減することで、お腹周り全域に亘ってゴム跡を低減することができる。これらの観点から、比 (Q_{A2}/Q_{A3}) 、比 (Q_{B2}/Q_{B3}) 、比 (Q_{A2}/Q_{A4}) 、比 (Q_{B2}/Q_{B4}) は1であってもよい。

【0050】

なお、弾性部材24の1本あたりのY方向の収縮応力が同じである場合には、前述した通り、完全に同一の場合の他、両者の1本あたりのY方向の収縮応力の差の絶対値が2.5cN以下である場合も含まれる。

【0051】

また、おむつ1は、延出部下部B5のX方向の単位長さあたりのY方向の収縮応力を P_{B5} 、弾性部材1本あたりのY方向の収縮応力を Q_{B5} としたときに、下記関係式(11)を満たしている。

$$\text{比}(P_{B4}/P_{B5}) > \text{比}(Q_{B4}/Q_{B5}), \text{比}(P_{B4}/P_{B5}) > 1 \dots (11)$$

関係式(11)は、X方向の単位長さあたりのY方向の収縮応力は背側対応部B4よりも延出部下部B5のほうが小さく、1本あたりのY方向の収縮応力の背側対応部B4と延出部下部B5の差は、X方向の単位長さあたりの収縮応力の背側対応部B4と延出部下部B5の差よりも小さく、1本あたりのY方向の収縮応力の背側対応部B4と延出部下部B5の差はそれほど大きくないことを意味する。X方向の単位長さあたりのY方向の収縮応力が背側対応部B4よりも延出部下部B5のほうが小さいことで、特に臀部の湾曲が大きい臀部の下側において、延出部全域が臀部に沿うようにフィットしやすくなる。更に、延出部下部B5の収縮応力が小さいことで、延出部下部B5の収縮した場合のY方向の幅が大きくなり、その結果臀部を覆う面積が大きくなることで、おむつからの臀部のはみ出しを防止し、漏れへの不安感や違和感を低減できる。延出部が収縮した場合のY方向の幅が大きくなる効果については、延出部下部B5の弾性部材を固定する際の伸長率を、背側対応部B4の弾性部材を固定する際の伸長率よりも小さくすることで、より一層臀部のはみ出しを防止する効果が得られる。また、1本あたりの収縮応力の差を、単位長さあたりの収縮応力の差よりも小さくすることは、ゴム跡のつきやすい背側対応部B4における弾性部材の押圧跡を、単位長さあたりの収縮応力が小さく、1本あたりの収縮応力の小さく、ゴム跡がつきにくい構成になっている延出部下部に近づけることで、背側対応部B4のゴム跡を防止でき、延出部全域において、ゴム跡を防止できることを意味する。これらの観点から、比 (Q_{B4}/Q_{B5}) は1であってもよい。

【0052】

延出部下部B5の収縮応力 P_{B5} を、背側対応部B4の同収縮応力 P_{B4} より小さくする方法としては、延出部下部B5の、弾性部材の物品長手方向の配置ピッチを、前記背側対応部B4の、弾性部材の物品長手方向の配置ピッチよりも大きくすることが好ましい。これは、配置ピッチを大きくすることで前述の収縮応力を低下させることによって得られる効果に加え、延出部下部の弾性部材を含んだシート部材のX方向の曲げ剛性を低下させることができ、特に湾曲の大きい臀部の下部領域におけるフィット性が向上する点から好ましい。配置ピッチは、個々の弾性部材のX方向の中心位置間の距離である。

【0053】

また、背側本体部の第1領域B1は、弾性部材の物品長手方向の配置ピッチが、延出部下部B5の、弾性部材の物品長手方向の配置ピッチと等しいことが、臀部同様にくびれや湾曲の大きいお腹周り周縁部への沿いやすさや、弾性部材を含むシート部材の剛性がやわらかくフィット性に優れ違和感が少ない点から好ましい。

配置ピッチが等しい場合には、配置ピッチが、完全に同一の場合の他、両者の配置ピッチの差の絶対値が2mm以下の場合も含まれる。

【0054】

腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bにおける一の領域と他の一の領域とでX方向の単位長さあたりのY方向の収縮応力を異ならせる方法としては、例えば、(1)収縮応力が高い領域と収縮応力が低い領域とで、シート22及び又は23に固定する際の弾性部材の伸長率を異ならせる方法、(2)収縮応力が高い領域と収縮応力が低い領域とで、

配する弾性部材の太さを異ならせる方法、(3)収縮応力が高い領域と収縮応力が低い領域とで、配する弾性部材の材質を異ならせる方法、(4)収縮応力が高い領域と収縮応力が低い領域とで、弾性部材の配置ピッチを異ならせる方法、及び(5)これらの2以上を組み合わせた方法等が挙げられる。

【0055】

腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bにおける一の領域と他の一の領域とで、弾性部材1本当たりのY方向の収縮応力を異ならせる方法としては、例えば、(1)収縮応力が高い領域と収縮応力が低い領域とで、シート22及び又は23に固定する際の弾性部材の伸長率を異ならせる方法、(2)収縮応力が高い領域と収縮応力が低い領域とで、配する弾性部材の太さを異ならせる方法、(3)収縮応力が高い領域と収縮応力が低い領域とで、配する弾性部材の材質を異ならせる方法、(4)収縮応力が高い領域と収縮応力が低い領域とで、弾性部材の配置ピッチを異ならせる方法、及び(5)これらの2以上を組み合わせた方法等が挙げられる。

10

【0056】

本実施形態のおむつ1は、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bのそれぞれの本体部20a, 20bに、ウエスト伸縮部G1及び胴回り伸縮部G2を有している。また、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bのそれぞれの延出部4A, 21bに、延出部伸縮部G3を有している。

そして、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bの伸縮部G1~G3の何れにおいても、外層シート22と内層シート23との間が、散点状に形成された多数の融着部(接合部)26において接合されており、弾性部材24が、それらの融着部26を通らないように配されている。

20

【0057】

より具体的には、伸縮部G1~G3には、おむつ1の長手方向(X方向)に接合部26が間欠的に直列配置されてなる接合部列が、おむつ1の幅方向(Y方向)に複数列形成されており、それらの接合部列における各接合部のX方向が一致している。

そして、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bの伸縮部G1~G3の何れにおいても、複数本の弾性部材24が、それぞれ、X方向において隣り合う接合部26間を通るように配されている。また、各弾性部材24は、後述する側部接着領域27又は吸収性本体側接着領域28においてシート22, 23間に固定されている一方、それ以外の部位において、シート22, 23の何れにも固定されていない。

30

【0058】

腹側シート部材2Aは、図3に示すように、腹側シート部材の両側縁部2a, 2a又はその近傍に、外層シート22と内層シート23との間が接着剤を介して接合された側部接着領域27を有している。また、腹側シート部材2Aは、側部接着領域27よりおむつ幅方向中央側に、外層シート22と内層シート23との間が接着剤を介して接合された吸収性本体側接着領域28を有している。

背側シート部材2Bは、図4に示すように、背側シート部材の両側縁部2b, 2b又はその近傍に、外層シート22と内層シート23との間が接着剤を介して接合された側部接着領域27を有している。また、背側シート部材2Bも、側部接着領域27よりおむつ幅方向中央側に、外層シート22と内層シート23との間が接着剤を介して接合された吸収性本体側接着領域28を有している。

40

【0059】

そして、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bの何れにおいても、ウエスト伸縮部G1に配された弾性部材24は、一对の側部接着領域27それぞれにおいてシート22, 23間に固定されている一方、側部接着領域27間においては、シート22, 23の何れにも固定されていない。

他方、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bの何れにおいても、胴回り伸縮部G2及び延出部伸縮部G3に配された弾性部材24は、側部接着領域27及び吸収性本体側接着領域28のそれぞれにおいてシート22, 23間に固定されている一方、側部接着領

50

域 27 と吸収性本体側接着領域 28 との間においては、シート 22, 23 の何れにも固定されていない。

【0060】

吸収性本体側接着領域 28 は、図 3 及び図 4 に示すように、おむつ幅方向外側の端が、吸収性本体 3 の側縁 3c の位置よりおむつ幅方向の内側（中央側）に位置するように形成されているが、これに代えて、吸収性本体 3 の側縁 3c の内外に亘るように形成したり、吸収性本体 3 の側縁 3c よりおむつ幅方向の外方に形成することもできる。

【0061】

腹側シート部材 2A 及び背側シート部材 2B それぞれのウエスト伸縮部 G1, 胴回り伸縮部 G2 及び延出部伸縮部 G3 においては、弾性部材 24 が収縮することにより、隣接する接合部列間のシート 22 及び 23 が外方に膨らむように変形して、隣接する接合部列間にシート 22 又はシート 23 からなる襞 29 が生じると共に、両シート 22, 23 間には、襞 29 と襞 29 とに周囲を囲まれた中空部 30 が形成される（図 5 参照）。襞 29 や中空部 30 が形成されることにより、腹側シート部材 2A 及び背側シート部材 2B の柔らかさが向上して肌触り等が向上する他、肌当接面側に形成される襞 29 間を空気が流通し易くムレ防止性にも優れている。特に、内層シート 23 を、不織布等の通気性シートで形成した場合等においては、おむつ 1 内の湿気を外部に一層逃がしやすくなる。

【0062】

他方、本実施形態のおむつ 1 においては、図 3 及び図 4 に示すように、腹側シート部材 2A 及び背側シート部材 2B それぞれにおける、本体部 20a, 20b と延出部 4A, 21b との境界領域に、側部接着領域 27 の幅（Y 方向の長さ）が他の部分より広い部分を有している。

より具体的には、背側シート部材 2B については、第 3 領域 B3 及び背側対応部 B4 における側部接着領域 27 の幅 W1 が、第 1 領域 B1, 第 2 領域 B2 及び延出部下部 B5 における側部接着領域 27 の幅 W2 より広くなっており、腹側シート部材 2A については、第 3 領域 A3 の下半部及び腹側延出部 A4 における側部接着領域 27 の幅 W1 が、第 1 領域 A1, 第 2 領域 A2 における側部接着領域 27 の幅 W2 より広がっている。

【0063】

サイドシール部 4 の下端付近においては、先に述べたように、特に排尿時において応力が高くなりやすく、また着用者の肌の曲率等との関係により、肌にゴム跡が付きやすい。本体部 20a, 20b と延出部 4A, 21b との境界領域、特に背側シート部材の第 3 領域 B3 及び背側対応部 B4、及び / 又は腹側シート部材の対応する領域に、側部接着領域 27 の幅が大きい部分を設けることで、当該部分は、襞 29 が形成された部分に比して平滑に維持され、肌に対する接触面積が増大するため、弾性部材による肌に対する圧力を分散させ、ゴム跡が肌に付くことを防止しつつ落ち防止性を向上させることができる。おむつを展開した際の左右の W2 の幅の合計は、展開した際の腹側（または背側）シート部材の幅の 10 ~ 65 % が好ましく、特に 15 ~ 60 % が好ましい。更に、W2 の幅は、W1 の幅の 1.2 ~ 1.0 倍が好ましく、特に 4.0 ~ 7.5 倍が先述の効果を得る上で好ましい。

【0064】

腹側延出部 4A の長さ L5（図 2 参照）は、腹側シート部材 2A の長さ La（図 2 参照）の 5 ~ 60 %、特に 20 ~ 40 % であることが好ましく、背側延出部 21b の長さ L6（図 2 参照）は、背側シート部材 2B の長さ Lb（図 2 参照）の 5 ~ 60 %、特に 20 ~ 40 % であることが好ましい。また、幼児用のおむつの場合、腹側及び背側延出部 4A, 21b それぞれの長さ L5, L6 は、10 ~ 150 mm であることが好ましく、より好ましくは 20 ~ 100 mm である。成人用のおむつの場合、腹側及び背側延出部 4A, 21b それぞれの長さ L5, L6 は、10 ~ 200 mm であることが好ましく、より好ましくは 20 ~ 150 mm である。

【0065】

また、背側延出部 21b の長さ L6 は、腹側延出部 4A の長さ L5 より長い（ $L6 > L$

10

20

30

40

50

5) ことが、腹側延出部 4 A と背側延出部 2 1 b との間隙が、サイドシール部の剥離やシートの裂けによって生じたような印象を与えないようにする観点から好ましい。但し、背側延出部 2 1 b の長さ L 6 は、腹側延出部 4 A の長さ L 5 の 1.2 ~ 1.0 倍、特に 1.5 ~ 6.5 倍であることが、くびれや湾曲を有する体型へのフィット性やお尻のはみだし防止などの装着外観向上、装着時の違和感改善の点から好ましい。

腹側延出部 4 A 及び背側延出部 2 1 b の長さ L 5 , L 6 は、何れもおむつ長手方向 (X 方向) の長さである。

【 0 0 6 6 】

なお、上述した実施形態のおむつ 1 における、外層シート 2 2 及び内層シート 2 3 は、ウエスト開口部の開口周縁端をなす端縁部 2 c において内層シート 2 3 側に折り返された延出折り返し部 2 2 a , 2 3 a を有しており、延出折り返し部 2 2 a , 2 3 a は、サイドシール部 4 において、外層シート 2 2 及び内層シート 2 3 の折り返されていない部分と接合されていると共に、吸収性本体 3 の長手方向と重なる部分が、接着剤により該吸収性本体 3 の表面シート 3 1 側の面に接合されている。

【 0 0 6 7 】

外層シート 2 2 及び内層シート 2 3 としては、この種の物品に従来使用されている各種のシート材を特に制限なく用いることができるが、不織布であることが好ましく、特に柔軟性等の観点から、エアスルー不織布、ヒートロール不織布、спанレース不織布、спанボンド不織布、メルトブローン不織布等からなる単層の不織布又は 2 層以上の積層不織布であることが好ましい。また、これらの不織布とフィルムとを一体化したシートでもよい。弾性部材 2 4 の形成材料としては、使い捨ておむつや生理用ナプキン等の吸収性物品に用いられる各種公知の弾性材料を特に制限なく用いることができる。弾性材料としては、例えば、スチレン - ブタジエン、ブタジエン、イソプレン、ネオプレン等の合成ゴム、天然ゴム、EVA、伸縮性ポリオレフィン、ポリウレタン等を挙げることができる。弾性部材の形態としては、断面が矩形、正方形、円形、多角形状等の糸状 (糸ゴム等) 若しくは紐状 (平ゴム等) のもの、又はマルチフィラメントタイプの糸状のもの等を好ましく用いることができる。

【 0 0 6 8 】

上述したおむつ 1 は、例えば、腹側シート部材 2 A の帯状原反と背側シート部材 2 B の帯状原反とを離間させて搬送しつつ、吸収性本体 3 を、両者間に架け渡すように間欠的に固定し、次いで、腹側シート部材 2 A の帯状原反と背側シート部材 2 B の帯状原反とが重なるように二つ折りした後、サイドシール部 4 を形成するための熱シール等 (接合) を行い、その接合と同時に又はその後に切断して個々の使い捨ておむつに分割することにより効率的に製造することができる。この方法によれば、レッグ開口部形成用の貫通孔や切り欠きを形成する場合に比して、外包材の原反からのトリムの除去を不要としたり、除去すべきトリムの小型化等を図ることができる。特に腹側シート部材 2 A 及び背側シート部材 2 B の帯状原反を流れ方向と直交する直線で切断したものが、完成したおむつ 1 の腹側シート部材 2 A 及び背側シート部材 2 B となるようにすることがトリムの除去を不要とできるため好ましい。

【 0 0 6 9 】

以上、本発明をその好ましい実施形態に基づき説明したが、本発明は上述した実施形態に制限されず適宜変更可能である。

例えば、腹側シート部材 2 A と背側シート部材 2 B は、それぞれ、弾性部材 2 4 と重ならないように形成されたドット状の接合部 2 6 を有するものに代えて、おむつ外面をなす外層シート 2 2 とその内側に配された内層シート 2 3 とが全域において接着された構造を有するものであっても良い。また、ウエスト伸縮部 G 1、胴回り伸縮部 G 2、延出部伸縮部 G 3 は、それぞれ、その全体又は一部が、おむつ外面をなす外層シート 2 2 とその内側に配された内層シート 2 3 とが全域において接着された構造を有するものであっても良い。

【 0 0 7 0 】

また、胴回り伸縮部 G 2 を、腹側シート部材 2 A 及び / 又は背側シート部材 2 B の全幅に亘るように形成しても良く、延出部伸縮部 G 3 も、腹側シート部材 2 A 及び / 又は背側シート部材 2 B の全幅に亘るように形成しても良い。

【 0 0 7 1 】

また、サイドシール部 4 は、腹側及び背側シート部材の側縁部 2 a , 2 b を接合して形成されているが、サイドシール部 4 の外側に腹側シート部材 2 A と背側シート部材 2 B とが接合されていない細幅（例えば 0 mm 超 2 0 mm 以下）の非接合部分を有していてもよい。

【 0 0 7 2 】

また、パンツ型吸収性物品は、幼児又は成人用のパンツ型使い捨ておむつの他、パンツ型の生理用ナプキン等であっても良い。

10

上述した一の実施形態における説明省略部分及び一の実施形態のみが有する要件は、それぞれ他の実施形態に適宜適用することができ、また、各実施形態における要件は、適宜、実施形態間で相互に置換可能である。

【実施例】

【 0 0 7 3 】

以下、本発明を実施例により詳細に説明する。しかし、本発明は、下記により何ら制限されるものではない。

【 0 0 7 4 】

〔実施例 1 及び比較例 1 〕

20

腹側シート部材及び背側シート部材を表 1 に示す弾性部材を表 1 に示す態様で配して、各部が表 1 に示す収縮応力を有する図 1 ~ 図 4 に示す概略形態のパンツ型使い捨ておむつを製造した。弾性部材は、何れも、スパンデックスの糸状弾性体を用いた。

なお、表 1 中の「 \square 」は、上に同じである旨を示す。また、実施例 1 のおむつにおける、腹側延出部 A 4 の X 方向の長さ L 5 は、背側延出部 2 1 b の X 方向の長さ L 6 の 1 / 2 の長さとした。また、比較例 1 も同様とした。

【 0 0 7 5 】

【表 1】

領域の区分	X方向の各領域の長さ mm	弾性部材		弾性部材1本当たりの 収縮応力 (cN/10mm)	弾性部材1本当たりの 収縮応力 (cN/1本)				
		太さ dtex	配置ピッチ mm						
実施例 1	第 1 領域 A 1	37	310	6.5	3	P _{A1}	19.1	Q _{A1}	11.5
	第 2 領域 A 2	37	620	4	↑	P _{A2}	35.6	Q _{A2}	14.2
	第 3 領域 A 3	37	470	↑	↑	P _{A3}	29.0	Q _{A3}	11.6
	腹側延出部 A 4	25	↑	↑	↑	P _{A4}	29.0	Q _{A4}	11.6
	第 1 領域 B 1	37	310	6.5	↑	P _{B1}	19.1	Q _{B1}	11.5
比較例 1	第 2 領域 B 2	37	620	4	↑	P _{B2}	35.6	Q _{B2}	14.2
	第 3 領域 B 3	37	470	↑	↑	P _{B3}	29.0	Q _{B3}	11.6
	背側対応部 B 4	25	↑	↑	↑	P _{B4}	29.0	Q _{B4}	11.6
	延出部下部 B 5	25	470	6.5	↑	P _{B5}	17.8	Q _{B5}	11.6
	第 1 領域 A 1	37	310	6.5	↑	P _{A1}	19.1	Q _{A1}	11.5
実施例 1	第 2 領域 A 2	37	940	↑	↑	P _{A2}	36.5	Q _{A2}	23.7
	第 3 領域 A 3	37	620	↑	↑	P _{A3}	26.9	Q _{A3}	17.5
	腹側延出部 A 4	25	↑	↑	↑	P _{A4}	26.9	Q _{A4}	17.5
	第 1 領域 B 1	37	310	↑	↑	P _{B1}	19.1	Q _{B1}	11.5
	第 2 領域 B 2	37	940	↑	↑	P _{B2}	36.5	Q _{B2}	23.7
比較例 1	第 3 領域 B 3	37	620	↑	↑	P _{B3}	26.9	Q _{B3}	17.5
	背側対応部 B 4	25	↑	↑	↑	P _{B4}	26.9	Q _{B4}	17.5
	延出部下部 B 5	25	↑	↑	↑	P _{B5}	26.9	Q _{B5}	17.5

弾性体の中心から隣接する弾性体の中心までの長さ
非伸長の状態を1としたときの、伸長倍率

配置ピッチ
伸長率

10

20

30

40

【 0 0 7 6 】

実施例 1 及び比較例 1 における、各収縮応力の比を表 2 に示す。

【 0 0 7 7 】

【表 2】

		収縮応力の比	
実施例 1	式(1)に関する比	(P_{A3}/P_{A1})	1.52
		(Q_{A3}/Q_{A1})	1.01
	式(2)に関する比	(P_{B3}/P_{B1})	1.52
		(Q_{B3}/Q_{B1})	1.01
	式(3)に関する比	(P_{A4}/P_{A1})	1.52
		(Q_{A4}/Q_{A1})	1.01
式(4)に関する比	(P_{B4}/P_{B1})	1.52	
	(Q_{B4}/Q_{B1})	1.01	
比較例 1	式(1)に関する比	(P_{A3}/P_{A1})	1.41
		(Q_{A3}/Q_{A1})	1.52
	式(2)に関する比	(P_{B3}/P_{B1})	1.41
		(Q_{B3}/Q_{B1})	1.52
	式(3)に関する比	(P_{A4}/P_{A1})	1.41
		(Q_{A4}/Q_{A1})	1.52
式(4)に関する比	(P_{B4}/P_{B1})	1.41	
	(Q_{B4}/Q_{B1})	1.52	

10

20

【0078】

〔評価〕

得られたパンツ型使い捨ておむつについて、下記の方法により、(1) ずり落ち難さ、(2) 足周りのゴム跡の付き難さについて評価し、結果を表3に示した。

【0079】

(1) ずり落ち難さ

実施例1及び比較例1のおむつを、1～2才児相当のベビー動的モデルに装着させ、240g(起床時想定)の擬似尿を注入し、30分動作させた後の足周りのズレ落ち量を比較した。足周りのずれ落ち量は、そけいと耳珠垂線の交点(そけいサイド点)からオムツのサイドシール下端までの長さを足周りずれ落ち量として測定した。

30

(評価基準)

：足周りずれ落ち量が20mm未満

：足周りずれ落ち量が20mm以上30mm未満

×：足周りずれ落ち量が30mm以上

【0080】

(2) 足周りのゴム跡の付き難さ

実施例1及び比較例1のおむつを、1～2才児に4～10時間装着(通常通り使用)してもらい、ゴム跡の様子を観察した。

(評価基準)

：殆どゴムの跡が見えないレベル

：ゴムの跡があっても気にならないレベル

×：ゴムの跡がくっきり付いており、気になるレベル

40

【0081】

【表 3】

	ずり落ち難さ	足周りのゴム跡
実施例1	○	○
比較例1	○	×

【0082】

表3に示す結果から、本発明に係る実施例のおむつは、外包材が腹側シート部材と背側

50

シート部材とに分割されたパンツ型吸収性物品でありながら、ずれ落ち防止性に優れ、弾性部材の押圧跡が肌に付きにくく、肌への負担が少ないことが判る。

【符号の説明】

【 0 0 8 3 】

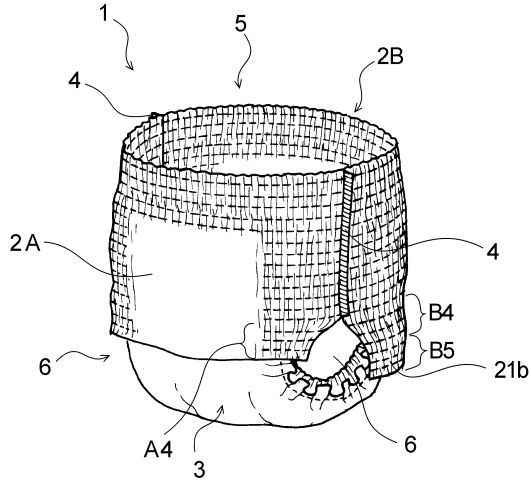
- 1 パンツ型使い捨ておむつ（パンツ型吸収性物品）
- 2 A 腹側シート部材
 - 2 a , 2 a 側縁部
 - 2 0 a 腹側本体部
 - A 1 第1領域
 - A 2 第2領域
 - A 3 第3領域
 - A 4 腹側延出部
- 2 B 背側シート部材
 - 2 b , 2 b 側縁部
 - 2 0 b 背側本体部
 - B 1 第1領域
 - B 2 第2領域
 - B 3 第3領域
 - 2 1 b 背側延出部
 - B 4 背側対応部（背側延出部における腹側延出部に対応する部分）
 - B 5 延出部下部
 - 2 2 外層シート
 - 2 3 内層シート
 - 2 4 弾性部材
 - 2 9 襷
- 3 吸収性本体
 - 3 1 表面シート
 - 3 2 裏面シート
 - 3 3 吸収体
 - 3 4 側方カフス
- 4 サイドシール部
- 5 ウエスト開口部
- 6 レッグ開口部
- A 腹側部
- B 背側部
- C 股下部
- G 1 ウエスト伸縮部
- G 2 胴回り伸縮部
- G 3 延出部伸縮部

10

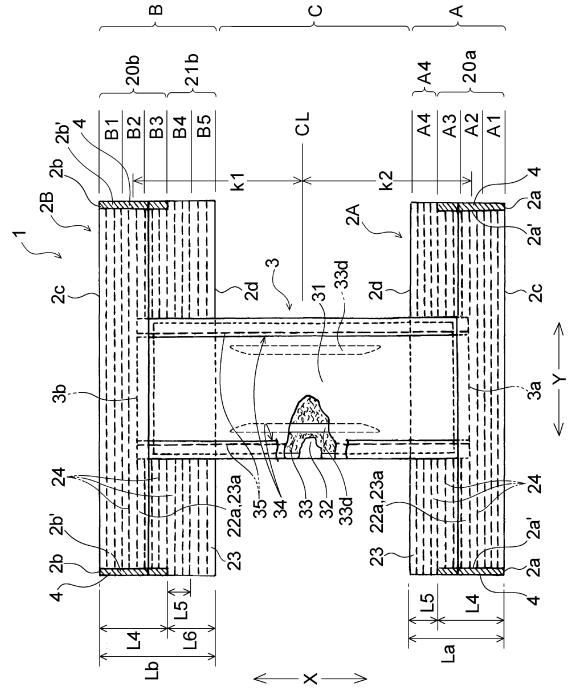
20

30

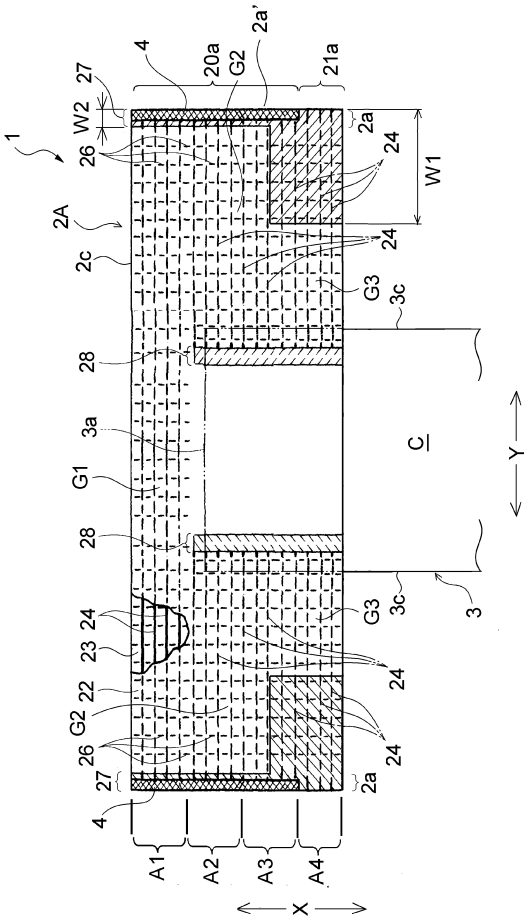
【図1】



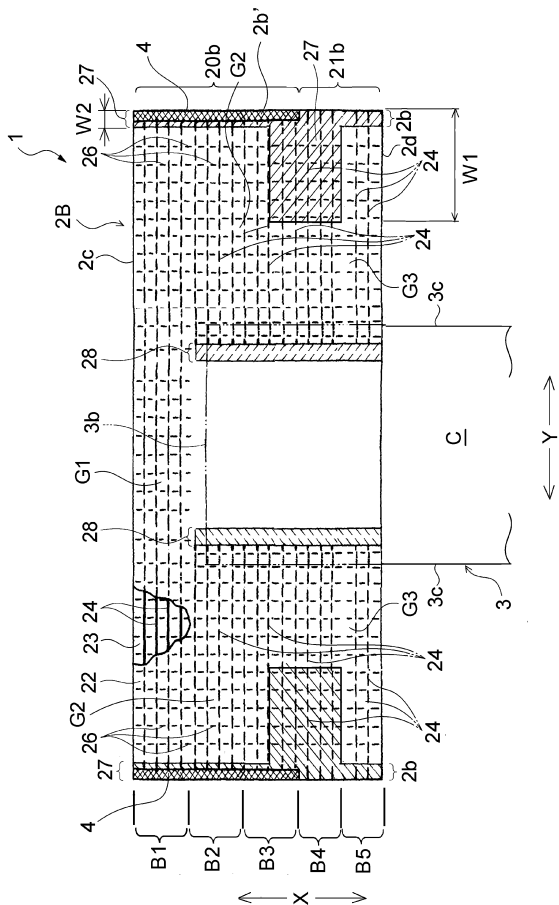
【図2】



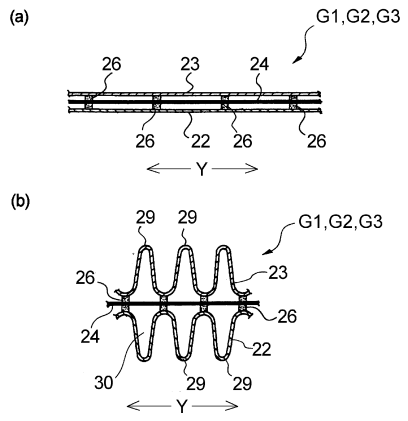
【図3】



【図4】



【 図 5 】



フロントページの続き

(72)発明者 佐々木 純
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社研究所内

審査官 笹木 俊男

(56)参考文献 特開2008-178682(JP,A)
特表2007-509725(JP,A)
特開2009-240695(JP,A)
特開平08-038546(JP,A)
特開2009-125087(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61F 13/00
A61F 13/15 ~ 13/84