

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第6375287号
(P6375287)

(45) 発行日 平成30年8月15日 (2018. 8. 15)

(24) 登録日 平成30年7月27日 (2018. 7. 27)

(51) Int. Cl.	F 1
A 6 1 F 13/496 (2006. 01)	A 6 1 F 13/496 1 0 0
A 6 1 F 13/49 (2006. 01)	A 6 1 F 13/49 3 1 2 Z
A 6 1 F 13/56 (2006. 01)	A 6 1 F 13/56 2 2 1
	A 6 1 F 13/56 2 1 0

請求項の数 9 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2015-256831 (P2015-256831)	(73) 特許権者	000115108
(22) 出願日	平成27年12月28日 (2015. 12. 28)		ユニ・チャーム株式会社
(65) 公開番号	特開2017-118965 (P2017-118965A)		愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地
(43) 公開日	平成29年7月6日 (2017. 7. 6)	(74) 代理人	110000176
審査請求日	平成29年7月26日 (2017. 7. 26)		一色国際特許業務法人
		(72) 発明者	齋藤 京太
			香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1 - 7
			ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン ター内
		審査官	▲高▼橋 杏子
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

縦方向と、前記縦方向と交差する横方向と、前記縦方向及び前記横方向と交差する前後方向を有し、

前記横方向に沿った前胴回り部と、
前記横方向に沿った後胴回り部と、
前記前胴回り部と前記後胴回り部との間に設けられた股下部と、
を備えた吸収性物品であって、
前記横方向における前記後胴回り部の一方側の端部は、前記横方向における前記前胴回り部の前記一方側の端部に接合されており、
前記横方向における前記後胴回り部の他方側には、着用時に前記後胴回り部から前記横方向に突出して、前記前胴回り部に係止可能な係止部が設けられており、
前記後胴回り部の少なくとも上端部には、前記横方向に沿った弾性領域が設けられており、
前記横方向において、
前記弾性領域の、前記一方側の端と、前記股下部の中央との距離が、
前記弾性領域の、前記他方側の端と、前記股下部の中央との距離よりも小さいことを特徴とする吸収性物品。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の吸収性物品において、

前記前胴回り部のうち、

前記一方側の端部から、前記股下部における前記横方向の中央までの領域は、前記横方向に沿った前記弾性領域を有しており、

前記他方側の端部から、前記股下部における前記横方向の中央までの領域は、前記弾性領域を有していないことを特徴とする吸収性物品。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の吸収性物品において、

前記横方向において、

前記前胴回り部の前記縦方向の上端の、前記一方側の端と、前記股下部の中央との距離が、

10

前記前胴回り部の前記縦方向の上端の、前記他方側の端と、前記股下部の中央との距離よりも長いことを特徴とする吸収性物品。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品において、

前記横方向において、

前記後胴回り部の中心から前記股下部の中心までの距離は、

前記他方側の端と、前記股下部の中央との距離と、

前記一方側の端と、前記股下部の中央との距離との差より小さいことを特徴とする吸収性物品。

【請求項 5】

20

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品において、

前記後胴回り部において、

前記弾性領域は、複数の糸ゴムが配置された領域であり、

前記一方側の端と、前記股下部における前記横方向の中央との間に設けられた前記弾性領域の前記糸ゴムの数より、

前記他方側の端と、前記股下部における前記横方向の中央との間に設けられた前記弾性領域の前記糸ゴムの数の多いことを特徴とする吸収性物品。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品において、

前記後胴回り部は、前記係止部を備えた係止部材を有しており、

前記係止部材は、前記後胴回り部の固着領域で、前記後胴回り部の前記他方側の端部に固着されており、

30

前記固着領域の前記縦方向の長さは、前記後胴回り部の前記他方側の端の長さの半分以上の長さであることを特徴とする吸収性物品。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品において、

前記後胴回り部、前記前胴回り部、及び前記股下部は、それぞれ別体であり、

前記後胴回り部の下端の前記一方側には、前記一方側の前記端部に向かって傾斜している一方側傾斜部を有し、

前記後胴回り部の下端の前記他方側には、前記他方側の前記端部に向かって傾斜している他方側傾斜部を有し、

40

前記一方側傾斜部の前記横方向の長さより前記他方側傾斜部の前記横方向の長さの方が長いことを特徴とする吸収性物品。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品において、

前記後胴回り部、前記前胴回り部、及び前記股下部は、それぞれ別体であり、

前記股下部の前記前後方向の後側に、前記後胴回り部に重ねられた第 1 重なり領域が設けられており、

前記股下部の前記前後方向の前側に、前記前胴回り部に重ねられた第 2 重なり領域が設けられており、

50

前記第1重なり領域の下端から前記第2重なり領域の下端までの前記股下部の長さの半分より、

前記後胴回り部の前記他方側の端の長さの方が小さいことを特徴とする吸収性物品。

【請求項9】

請求項1から8のいずれか1項に記載の吸収性物品において、

前記横方向において、

前記上端部における前記弾性領域は、少なくとも前記股下部の一端から他端に渡って連続して設けられていることを特徴とする吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、吸収性物品に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、排泄物を吸収する吸収性物品として所謂テープ型おむつやパンツ型おむつの使い捨ておむつが知られている。このテープ型おむつやパンツ型おむつが有する、パタつく乳幼児に履かせるのが難しいことや、着用時に無理な姿勢を強いてしまうという問題を解消するため、特許文献1には、ウエスト部の左右両側部の一方を接合し、他方を未接合とする使い捨ておむつ1が記載されている。

【先行技術文献】

20

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】実開平4-5826号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、特許文献1に記載された使い捨ておむつ1は、ウエスト部の左右両側部の一方側のレッグホール11に片脚を入れた状態で他方側の前後の各ウエスト部5A、5Cを引き寄せて重ね合わせて接合するため、ウエスト部5Aの引き寄せによって、片脚を入れた状態では着用者の身体の中心に位置していた吸収体4が、他方側に移動してしまう恐れがあった。

30

【0005】

本発明は、上記のような問題に鑑みてなされたものであって、吸収性物品の股下部が人の身体の中心からずれてしまうことを抑制することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するための主たる発明は、

縦方向と、前記縦方向と交差する横方向と、前記縦方向及び前記横方向と交差する前後方向を有し、前記横方向に沿った前胴回り部と、前記横方向に沿った後胴回り部と、前記前胴回り部と前記後胴回り部との間に設けられた股下部と、を備えた吸収性物品であって、前記横方向における前記後胴回り部の一方側の端部は、前記横方向における前記前胴回り部の前記一方側の端部に接合されており、前記横方向における前記後胴回り部の他方側には、着用時に前記後胴回り部から前記横方向に突出して、前記前胴回り部に係止可能な係止部が設けられており、前記後胴回り部の少なくとも上端部には、前記横方向に沿った弾性領域が設けられており、前記横方向において、前記弾性領域の、前記一方側の端と、前記股下部の中央との距離が、前記弾性領域の、前記他方側の端と、前記股下部の中央との距離よりも小さいことを特徴とする吸収性物品である。

40

本発明の他の特徴については、本明細書及び添付図面の記載により明らかにする。

【発明の効果】

【0007】

50

片脚を通した状態で、股下部を人の身体の中心の位置に合わせて、後胴回り部の他方側を引っ張ると弾性領域が伸びるため、股下部も他方側に動いてしまうが、その動きを予め見越して、胴回り部の上端部に設けられた横方向に沿った弾性領域の、一方側の端と股下部の中央との距離を、他方側の端と、股下部の中央との距離より小さくすることで、股下部が人の身体の中心からずれてしまうことを抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】図1は、本実施形態に係る使い捨ておむつ1の斜視イメージ図である。

【図2】図2は、展開状態のおむつ1の平面図である。

【図3】図3は、弾性領域X、Yについて説明する図である。

10

【図4】図4Aは、従来のパンツ型おむつ100の履かせる方法を説明する図である。図4Bは、おむつ1の履かせ方を説明する図である。

【図5】図5Aは、片脚を入れたときの展開状態のおむつ1の平面図である。図5Bは、着用しているときの展開状態のおむつ1の平面図である。

【図6】図6は、係止部材40側の糸ゴムの数が多く設けられた場合の展開状態のおむつ1の平面図である。

【図7】図7Aは、係止部材40の形状の一例を示す図である。図7Bは、係止部41の形状の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

20

本明細書及び添付図面の記載により、少なくとも以下の事項が明らかとなる。

縦方向と、前記縦方向と交差する横方向と、前記縦方向及び前記横方向と交差する前後方向を有し、前記横方向に沿った前胴回り部と、前記横方向に沿った後胴回り部と、前記前胴回り部と前記後胴回り部との間に設けられた股下部と、を備えた吸収性物品であって、前記横方向における前記後胴回り部の一方側の端部は、前記横方向における前記前胴回り部の前記一方側の端部に接合されており、前記横方向における前記後胴回り部の他方側には、着用時に前記後胴回り部から前記横方向に突出して、前記前胴回り部に係止可能な係止部が設けられており、前記後胴回り部の少なくとも上端部には、前記横方向に沿った弾性領域が設けられており、前記横方向において、前記弾性領域の、前記一方側の端と、前記股下部の中央との距離が、前記弾性領域の、前記他方側の端と、前記股下部の中央との距離よりも小さいことを特徴とする吸収性物品である。

30

【0010】

片脚を通した状態で、股下部を人の身体の中心の位置に合わせて、後胴回り部の他方側を引っ張ると弾性領域が伸びるため、股下部も他方側に動いてしまうが、このような吸収性物品によれば、その動きを予め見越して、胴回り部の上端部に設けられた横方向に沿った弾性領域の、一方側の端と股下部の中央との距離を、他方側の端と、股下部の中央との距離より小さくすることで、股下部が人の身体の中心からずれてしまうことを抑制することができる。

【0011】

かかる吸収性物品において、前記前胴回り部のうち、前記一方側の端部から、前記股下部における前記横方向の中央までの領域は、前記横方向に沿った前記弾性領域を有しており、前記他方側の端部から、前記股下部における前記横方向の中央までの領域は、前記弾性領域を有していないことが望ましい。

40

【0012】

このような吸収性物品によれば、前胴回り部のうち、一方側の端から股下部における横方向の中央までの領域が前側弾性領域を有することで吸収性物品のフィット性を向上しつつ、他方側の端から股下部における横方向の中央までの領域が前側弾性部材を有しないことにより、前側弾性領域の伸縮により係止が外れやすくなったりする恐れを軽減することができる。

【0013】

50

かかる吸収性物品において、前記横方向において、前記前胴回り部の前記縦方向の上端の、前記一方側の端と、前記股下部の中央との距離が、前記前胴回り部の前記縦方向の上端の、前記他方側の端と、前記股下部の中央との距離よりも長いことが望ましい。

【0014】

このような吸収性物品によれば、他方側を係止部で係止した際に、後胴回り部が重ねられる前胴回り部の領域を小さくすることができるため、装着中に生じる後胴回り部と前胴回り部が重なりによる使用者の違和感や不快感を減少させることができる。

【0015】

かかる吸収性物品において、前記横方向において、前記後胴回り部の中心から前記股下部の中心までの距離は、前記他方側の端と前記股下部の中央との距離と、前記一方側の端と前記股下部の中央との距離との差より小さいことが望ましい。

10

【0016】

このような吸収性物品によれば、横方向において、後胴回り部の中心から股下部の中心までの距離を、後胴回り部の上端の、他方側の端と、股下部の中央との距離と、後胴回り部の上端の、一方側の端と、股下部の中央との距離との差より小さくすることで、係止部を前胴回り部に係止する際に、横方向における股下部の中央が股間の中央からずれる恐れをより軽減することができる。

【0017】

かかる吸収性物品において、前記後胴回り部において、前記弾性領域は、複数の糸ゴムが配置された領域であり、前記一方側の端と、前記股下部における前記横方向の中央との間に設けられた前記弾性領域の前記糸ゴムの数より、前記他方側の端と、前記股下部における前記横方向の中央との間に設けられた前記弾性領域の前記糸ゴムの数の多いことが望ましい。

20

【0018】

このような吸収性物品によれば、後胴回り部において、一方側の端と股下部における横方向の中央との間より、他方側の端と股下部との中央との間の方が糸ゴムを多く設けることで、人の胴回りのフィット性を向上させることができる。

【0019】

かかる吸収性物品において、前記後胴回り部は、前記係止部を備えた係止部材を有しており、前記係止部材は、前記後胴回り部の固着領域で、前記後胴回り部の前記他方側の端部に固着されており、前記固着領域の前記縦方向の長さは、前記後胴回り部の前記他方側の端の長さの半分以上の長さであることが望ましい。

30

【0020】

このような吸収性物品によれば、固着領域の縦方向の長さを、後胴回り部の他方側の端の長さの半分以上の長さとするすることで、装着の際の係止部を引っ張る力を後胴回り部の端の長さの半分以上の領域に与えることができる。

【0021】

かかる吸収性物品において、前記後胴回り部、前記前胴回り部、及び前記股下部は、それぞれ別体であり、前記後胴回り部の下端の前記一方側には、前記一方側の前記端部に向かって傾斜している一方側傾斜部を有し、前記後胴回り部の下端の前記他方側には、前記他方側の前記端部に向かって傾斜している他方側傾斜部を有し、前記一方側傾斜部の前記横方向の長さより前記他方側傾斜部の前記横方向の長さの方が長いことが望ましい。

40

【0022】

このような吸収性物品によれば、他方側に設けられた係止部により、人の脚回りの大きさに対応することができるため、吸収性物品をよりフィットさせることができる。

【0023】

かかる吸収性物品において、前記後胴回り部、前記前胴回り部、及び前記股下部は、それぞれ別体であり、前記股下部の前記前後方向の後側に、前記後胴回り部に重ねられた第1重なり領域が設けられており、前記股下部の前記前後方向の前側に、前記前胴回り部に重ねられた第2重なり領域が設けられており、前記第1重なり領域の下端から前記第2重

50

なり領域の下端までの前記股下部の長さの半分より、前記後胴回り部の前記他方側の端の長さの方が小さいことが望ましい。

【0024】

このような吸収性物品によれば、脚回りの開口を広く設けて脚を通しやすくするとともに、後胴回り部の他方側の端が短くなり、係止する際に係止部及び後胴回り部全体を引っ張りやすくなるため、より装着させやすくなる。

【0025】

かかる吸収性物品において、前記横方向において、前記上端部における前記弾性領域は、少なくとも前記股下部の一端から他端に渡って連続して設けられていることが望ましい。

10

【0026】

このような吸収性物品によれば、横方向において、上端部における弾性領域を、少なくとも股下部の一端から他端に渡って連続した弾性領域を設けることで、係止部を前胴回り部に係止する際に、横方向における股下部の中央が股間の中央からずれる恐れをより軽減することができる。

【0027】

===本実施形態===

<<<本実施形態に係る使い捨ておむつ1について>>>

本実施形態に係るおむつ1の構成について説明する。図1は、本実施形態に係る使い捨ておむつ1（以下、「おむつ1」ともいう。）の斜視イメージ図である。図2は、展開状態のおむつ1の平面図である。展開状態とは、図1のおむつ1の係止部41をターゲット領域34から取り外して接合部1bを分離し、開いておむつ1全体を平面的に展開した状態である。図3は、弾性領域X、Yについて説明する図である。

20

【0028】

本実施形態に係るおむつ1は、主に乳幼児等を着用対象とした使い捨ておむつである。

以下の説明では、おむつ1は、「縦方向」と、縦方向と交差する「横方向」と、縦方向及び横方向と交差する「前後方向」とを有する。

【0029】

図1に示すように、おむつ1は、着用者の股下に配置して排泄物を吸収する吸収性本体10（「股下部」ともいう。）と、着用者の背側を覆う後胴回り部20と、着用者の腹側を覆う前胴回り部30とを有し、胴回り開口部1HBと一対の脚回り開口部1HL、1HLが形成されている。図2に示した展開状態のおむつ1が縦方向の略中央位置を折り畳み位置として二つ折りされ、一方の横方向の端部において後胴回り部20と前胴回り部30とが接合部1bで接合されている。

30

【0030】

後胴回り部20及び前胴回り部30は、その平面形状は略矩形であり、図2の展開状態では、後胴回り部20と前胴回り部30とが互いに縦方向に間隔をあけて平行に配置され、これらの間に吸収性本体10が架け渡されている。

【0031】

そして、吸収性本体10の一端部10aに後胴回り部20が、他端部10bに前胴回り部30が固定されている。この一端部10aは、吸収性本体10と後胴回り部20とが前後方向に重なった領域（第1重なり領域）であり、図2におけるA-B-C-Dで囲まれた矩形領域である。他端部10bは、吸収性本体10と前胴回り部30とが前後方向に重なった領域（第2重なり領域）であり、図2におけるF-G-H-Iで囲まれた矩形領域である。

40

【0032】

<吸収性本体10の構成>

吸収性本体10は、平面視略長方形をなし、その長手方向をおむつ1の縦方向に沿わせつつ横方向の中央に配置されている。図2において、中心線ACは吸収性本体10の横方向における中心である。吸収性本体10は、液体を吸収して保持する吸収体11と、吸収

50

体 1 1 を着用者の肌側から覆いつつ尿等の排泄物を透過させる液透過性の表面シート 1 2 と、吸収体 1 1 を非肌側から覆いつつ非肌側からの液体の漏れを防ぐ液不透過性の裏面シート 1 3 を有する。吸収体 1 1 は、パルプ繊維等の液体吸収性繊維を略直方体等の所定形状に成形したものであり、その内部には高吸収性ポリマーが混入されている。なお、吸収性本体 1 0 には、横漏れを防ぐ立体ギャザー部や脚回りのフィット性を向上させるレッグギャザー部が設けられているが、便宜上、図 2 等では省略している。

【0033】

＜後胴回り部 2 0 の構成＞

後胴回り部 2 0 は、着用者の肌側に位置する肌側部材 2 1 と、非肌側に位置する非肌側部材 2 2 と、肌側部材 2 1 と非肌側部材 2 2 の間に位置する複数の糸ゴム（弾性部材） 2 3 を有する。肌側部材 2 1 と非肌側部材 2 2 は、それぞれ不織布等の柔軟なシート部材である。糸ゴム 2 3 は、後胴回り部 2 0 の横方向への伸縮性を付与する弾性部材であり、横方向に沿って複数配置され、接着剤等で固定されている。

10

【0034】

図 2、図 3 において左側は「一方側」であり、右側は「他方側」であり、中心線 R C は、後胴回り部 2 0 の横方向の中心を示している。後胴回り部 2 0 の一方側の端部、つまり図 2 における左側の端部には、接合領域 2 0 j が設けられ、熱溶着等の所定の接合手段を用いて前胴回り部 3 0 の接合領域 3 0 j（後述）と接合されることにより、おむつ 1 の接合部 1 b が形成される。また、後胴回り部 2 0 の他方側の端部、つまり図 2 における右側の端部には、固着領域 4 0 j が設けられている。固着領域 4 0 j には、係止部材 4 0（後述）が固着されている。

20

【0035】

後胴回り部 2 0 の下端 2 0 b は、一方側には、一方側の端部に向かって傾斜している傾斜部 2 0 b l を有している。他方側には、前胴回り部 3 0 の下端と略平行に形成された直線部 2 0 b s と、直線部 2 0 b s より横方向内側に、傾斜部 2 0 b l と中心線 A C について対称な傾斜部 2 0 b r を有している。このように、直線部 2 0 b s を前胴回り部 3 0 の下端と略平行にすることで、係止部 4 1 をターゲット領域 3 4 に係止しておむつ 1 を着用状態にしたときに、前胴回り部 3 0 の下端と後胴回り部 2 0 の直線部 2 0 b s を揃えることができるため、着用状態の見栄えが良くなる。なお、傾斜部 2 0 b r の横方向の長さ L 6 を、傾斜部 2 0 b l の横方向の長さ L 5 より長く設けて（ $L 6 > L 5$ ）、傾斜部 2 0 b l より、傾斜部 2 0 b r の方を下端 2 0 b に対して緩やかな傾斜角度にしてもよい。

30

【0036】

糸ゴム 2 3 は、弾性領域 X を形成して、後胴回り部 2 0 の横方向への伸縮性を付与する弾性部材であり、おむつ 1 のフィット性を向上させている。後胴回り部 2 0 の上端部において、糸ゴム 2 3 は、横方向における、吸収性本体 1 0 の一端から他端に渡って連続して設けられており、後胴回り部 2 0 の一方側の横端 2 0 e から他方側の横端 2 0 e まで連続して、横方向に沿って一定間隔で配置されている。後胴回り部 2 0 のうち吸収体 1 1 と重なる領域、つまり、後胴回り部 2 0 の縦方向中央部及び下端部においては、吸収体 1 1 が配置された領域に対応する後胴回り部 2 0 の幅方向の中央部には、糸ゴム 2 3 が配置されず、吸収体 1 1 より左側の領域と吸収体より右側の領域に略平行に複数の糸ゴム 2 3 が配置されている。

40

【0037】

図 3 に示すように、後胴回り部 2 0 の上端部のうち、一方側に設けられた接合領域 2 0 j の横方向内側の横端から、他方側に設けられた固着領域 4 0 j の横方向内側の横端までの領域で糸ゴム 2 3 が配置されている領域を弾性領域 X という。図 3 において、弾性領域 X は斜線で示しており、便宜上、接合領域 2 0 j、3 0 j、固着領域 4 0 e のハッチングは省略している。図 2、図 3 に示すように、糸ゴム 2 3 は、後胴回り部 2 0 の横方向の両側の横端 2 0 e まで配置されているが、それぞれ横方向の端部に接合領域 2 0 j 及び固着領域 4 0 j が設けられることで、接合領域 2 0 j、及び接合領域 2 0 j より横方向外側、並びに固着領域 4 0 j、及び固着領域 4 0 j より横方向外側の部分の伸縮力は実質的に発

50

現できなくなる。この弾性領域Xの一方側の端Xe1は、接合領域20jの横方向内側の横端と同位置であり、弾性領域Xの他方側の端Xe2は、固着領域40jの横方向内側の横端と同じ位置である。このとき、弾性領域Xの一方側の端Xe1から中心線ACまでの距離を距離L1とし、弾性領域Xの他方側の端Xe2から中心線ACまでの距離を距離L2とすると、距離L1は距離L2より小さい($L1 < L2$)。

【0038】

なお、図2、図3において、中心線BCは、片脚を入れた状態の着用者の身体の略中心となる位置を示しており、本実施形態において、中心線BCは、後胴回り部20の横方向の中心を示す中心線RCと同位置である。この中心線RC、中心線BCは、吸収性本体10の中心を示す中心線ACと異なる位置で、中心線ACより右側（他方側）に位置している。

10

【0039】

このとき、後胴回り部20の中心線RCと吸収性本体10の中心線ACとの距離dは、距離L2と距離L1との差より小さい($d < L2 - L1$)。また、距離dの2倍の長さ($2d$)が、距離L2と距離L1との差以下であることがより好ましく($2d \leq L2 - L1$)、最も好ましくは、距離dの2倍の長さと、距離L2と距離L1との差とが等しい場合である($2d = L2 - L1$)。

【0040】

係止部材40は、固着領域40jで後胴回り部20に熱融着等の所定の固着手段で固定されたものであり、略台形形状のテープ基材である。係止部材40の肌側面に複数の係止用突起（不図示）を備えた面ファスナーの係止部41を有している。係止部41の係止用突起を、前胴回り部30に設けられたターゲット領域34に引っ掛けることにより、係止部材40が前胴回り部30に係止される。これにより、胴回り開口部1HBと他方側の脚回り開口部1HLが形成される。

20

【0041】

後ろ胴回り部20の他方側の横端20eの長さをH1、固着領域40jの縦方向の長さをH2、一端部10aの下端から他端部10bの下端までの吸収性本体10の長さをH3とすると、H2の長さは、H1の半分より長い($H2 > H1 / 2$)。また、H1の長さは、H3の半分の長さより小さい($H1 < H3 / 2$)。

【0042】

30

<前胴回り部30の構成>

前胴回り部30は、着用者の肌側に位置する肌側部材31と、非肌側に位置する非肌側部材32と、肌側部材31と非肌側部材32の間に位置する複数の糸ゴム（弾性部材）33と、前胴回り部30の非肌側面にターゲット領域34を有する。肌側部材31と非肌側部材32は、それぞれ不織布等の柔軟なシート部材である。糸ゴム33は、前胴回り部30の横方向への伸縮を付与する弾性部材であり、横方向に沿って複数配置され、シート部材に接着剤等で固定されている。ターゲット領域34は、係止部41と係合可能な部材であり、不織布等で形成されている。

【0043】

図2に示すように、前胴回り部30の左側の端部には、接合領域30jを有し、後胴回り部20の接合領域20jと接合される。また、前胴回り部30のうち、吸収性本体10の中心線ACより右側の領域に、矩形のターゲット領域34が設けられている。

40

【0044】

糸ゴム33は、前胴回り部30の横方向への伸縮性を付与する弾性部材であり、おむつ1のフィット性を向上させている。糸ゴム33は、前胴回り部30のうち、左側の横端30eから中心線ACまでの間に設けられており、右側の横端30eから中心線ACまでの間には設けられていない。また、左側の横端30eから中心線ACまでの間のうち、吸収体11と重なる領域についても、糸ゴム33は設けられていない。このとき、図3に示すように、接合領域30jの横方向の内側の横端から、中心線ACまで間で糸ゴム33が配置されている領域を弾性領域Yという。

50

【0045】

前胴回り部30の一方側の横端30eから中心線ACまでの距離をL3、前胴回り部30の他方側の横端30eから中心線ACまでの距離をL4とすると、距離L3は距離L4より長い($L3 > L4$)。

【0046】

また、前胴回り部30の横方向の長さは、後胴回り部20の横方向の長さより短い。つまり、横方向において、前胴回り部30の左側の横端30eは、後胴回り部20の左側の横端20eと、ほぼ同位置に設けられている。これに対して、横方向において、前胴回り部30の右側の横端30eは、後胴回り部20の右側の横端20eより内側に設けられている。

10

【0047】

<<<本実施形態に係るおむつ1の有効性について>>>

従来、使い捨ておむつとしてパンツ型おむつ100が知られている。図4Aは、従来のパンツ型おむつ100の履かせる方法を説明する図である。図4Aに示すように、パンツ型おむつ100を履かせる場合には、パンツ型おむつ100の胴回り開口部を大きく広げて、各脚回り開口部から両脚をそれぞれ通しつつ、臀部を通過させて着用状態とする。このとき、着用者に無理な姿勢を強いないように両脚をほぼ同時に脚回り開口部に通す必要があるが、乳幼児のように脚をバタバタさせていると、両脚を通すことが難しいため、少しでも脚を通し易くするために、脚回り開口部を大きく広げたりしている。また、胴回り開口部についても、腹部より大きい臀部を通過させる必要があるため、胴回り開口部を図4Aのように大きく広げて履かせたりしている。そのため、脚回り開口部や胴回り開口部の寸法が着用者の腹部より大きくなってしまい、脚部や腹部にフィットしない恐れがあった。

20

【0048】

これに対し、本実施形態のおむつ1は、胴回り開口部や各脚回り開口部1HLのフィット性を向上させつつ、より容易に履かせることができる。図4Bは、おむつ1の履かせ方を説明する図である。おむつ1は、一方側の端部に接合部1bが形成され、他方側の端部に係止部材40が形成されているため、図4Bに示すように、まず、おむつ1の一方側に片脚を入れて一方側の脚、本実施形態では、着用者の右足を着用状態と同じ位置、つまり、一方側の脚回り開口部1HLを着用者の右脚の付け根に配置する。その後、着用させようとする人が、片方の手で前胴回り部30の他方側端部を肌側へ向かって押さえて、もう一方の手で係止部材40を引っ張って、前胴回り部30のターゲット領域34に係止して、他方側の脚回り開口部を形成し、おむつ1を着用状態とする。この履かせ方により、従来のように脚回り開口部に両脚を同時に入れる必要がなくなり、両脚を同時に脚回り開口部1HLに通すことに比べて、一方側の脚回り開口部1HLに通すことの方が容易であるため、脚をバタつかせている乳幼児であっても、おむつ1を容易に履かせることができる。

30

【0049】

このとき、弾性領域Xの、一方側の端Xe1から吸収性本体10の中心線ACまでの距離L1と、他方側の端Xe2から中心線ACまでの距離L2とを同じ長さにすると、係止部材40を引っ張ることで後胴回り部20が横方向に伸長して、吸収体10が他方側に動いてしまい、着用者の身体の略中心から吸収性本体10がずれてしまったり、排泄物が漏れてしまったり、着用者に違和感を与えてしまったりする恐れがあった。

40

【0050】

本実施形態のおむつ1では、この着用者の身体の略中心から吸収性本体10の横方向の中心がずれてしまうことを予め見越して、弾性領域Xの、一方側の端Xe1から吸収性本体10の中心線ACまでの距離L1を、他方側の端Xe2から中心線ACまでの距離L2より小さくした。図5Aは、片脚を入れたときの展開状態のおむつ1の平面図である。図5Bは、着用しているときの展開状態のおむつ1の平面図である。図5Aに示すように、着用者の片脚を入れた状態では、着用者の身体の略中心を表す中心線BCより、吸収性本

50

体10の中心線ACは一方側、本実施形態においては着用者の右脚側に位置している。この状態から、係止部材40を他方側に引っ張り、係止部41を前胴回り部30に係止して着用状態のおむつ1に変形させると、後胴回り部20が横方向に伸長し、吸収性本体10も他方側、つまり着用者の左脚側へ移動する。これにより、中心線ACと中心線BCが近づき、吸収性本体10を着用者の身体の中心により近づけることができる。理想的な位置関係となる場合は、図5Bに示すように、中心線ACと中心線BCが同じ位置となり、おむつ1の吸収性本体10の横方向の中央が、着用者の身体の中心と同じ位置となる場合である。

【0051】

また、おむつ1は、弾性領域Xの、一方側の端Xe1から吸収性本体10の中心線ACまでの距離L1を、他方側の端Xe2から中心線ACまでの距離L2と異なる長さにすることができるため、一方側の距離L1は、一方側の脚（本実施形態では、右脚）の大きさに応じた脚回り開口部1HLに適した長さに設定することができ、一方側の脚回り開口部1HLのフィット性を向上させることができる。他方側の脚（本実施形態では、左脚）の脚回り開口部1HLは、係止部41の係止によって、調整することができるため、他方側の脚回り開口部1HLのフィット性も確保することができる。

10

【0052】

さらに、本実施形態においては、前胴回り部30のうち、一方側の端部から中心線ACまでの領域は、横方向に沿った弾性領域Yを有しており、他方側の端部から中心線ACまでの領域は、弾性領域を有していないことで、おむつ1のフィット性を向上させている。前胴回り部30の他方側の端部から中心線ACまでの領域は、係止部材40の係止部41が係止する領域であるため、この領域に糸ゴム33等の弾性部材を配置すると、弾性部材の伸縮によって、係止が外れやすくなってしまう恐れを軽減するためである。このとき、ターゲット領域34は、前胴回り部30のうち、弾性領域を設けていない部分に配置している。なお、前胴回り部30の他方側の端部から中心線ACまでの領域に弾性領域を設けていてもよい。

20

【0053】

さらに、本実施形態においては、横方向において、前胴回り部30の縦方向の上端の、一方側の端と中心線ACとの距離L3が、前胴回り部30の縦方向の上端の、他方側の端と中心線ACとの距離L4よりも長いため（ $L3 > L4$ ）、他方側の係止部41で前胴回り部30に係止した際に、後胴回り部20が前後方向に重ねられる前胴回り部30の領域をより小さくすることができる。これによって、着用中の、後胴回り部20と前胴回り部30が重ねられることによって生じる違和感や不快感を軽減させることができる。

30

【0054】

さらに、本実施形態においては、横方向において、後胴回り部20の中心線RCから吸収性本体10の中心線ACまでの距離dを、弾性領域Xの他方側の端Xe2と中心線ACとの距離L2と、弾性領域Xの一方側の端Xe1と中心線ACとの距離L1との差より小さくすることで（ $d < L2 - L1$ ）、係止部41を前胴回り部30に係止する際に、横方向における吸収性本体10の中央（中心線AC）と、人の身体の略中心（中心線BC）とがずれてしまう恐れをより軽減することができる。なお、本実施形態においては、人の身体

40

【0055】

前述のように、おむつ1は、前胴回り部30のうち、後胴回り部20や係止部材40が重ねられる領域は、糸ゴム33の伸縮力が発揮されないため、各糸ゴム23と各糸ゴム33とが同じ伸縮力を有している場合、人の身体の略中心を示す中心線BCと、後胴回り部20の横方向の中央を示す中心線RCとを同じ位置に設け、距離dの2倍の長さ、距離L2と距離L1との差とを同じにした場合（ $2d = L2 - L1$ ）が、糸ゴム23、33に

50

よる胴回り開口部 1 H B を適度にフィットさせることができる最も理想的な位置関係となり得る。

【0056】

さらに、後胴回り部 20 において、複数の糸ゴム 33 が配置された領域である弾性領域 X において、一方側の端 X e 1 と中心線 A C との間に設けられた弾性領域 X の糸ゴム 33 の数より、他方側の端 X e 2 と、中心線 A C との間に設けられた弾性領域 X の糸ゴム 33 の数の方を多く設けてもよい。図 6 は、係止部材 40 側の糸ゴムの数が多く設けられた場合の展開状態のおむつ 1 の平面図である。図 6 に示すように、おむつ 1 は、前胴回り部 30 のうち、中心線 A C より他方側は、係止部 41 により係止されるため、糸ゴム 33 を有していない。また、この領域に糸ゴム 33 を有していても、係止部 41 の係止によって伸縮性が低下してしまい、着用中に、一方側に比べて他方側の伸縮性が弱くなってしまう恐れがある。そこで、他方側の端 X w 2 と中心線 A C との間の糸ゴム 33 をより多く配置して、おむつ 1 のフィット性を向上させることができる。

10

【0057】

さらに、本実施形態においては、後胴回り部 20 は、係止部 41 を備えた係止部材 40 を有しており、係止部材 40 は、後胴回り部 20 の固着領域 40 j で、後胴回り部 20 の他方側の端部に固着されており、固着領域 40 j の縦方向の長さ H 2 を、後胴回り部 20 の他方側の横端 20 e の長さ H 1 の半分以上の長さとするこゝで ($H 2 > H 1 / 2$)、図 4 B に示す状態から、係止部材 40 を引っ張って前胴回り部 30 に係止させる際に、係止部材 40 を引っ張った力を、胴回り部 20 の他方側の横端 20 e の半分以上の部分に与えることができる。これによって、前胴回り部 30 により均等な力を加えることができ、前胴回り部 30 の一部分に過剰な力が加えられることによる前胴回り部 30 の破損や変形の恐れを軽減することができる。図 7 A は、係止部材 40 の形状の一例を示す図である。図 7 A に示すように、固着領域 40 j の縦方向の長さを、後胴回り部 20 の他方側の横端 20 e の長さとはほぼ同じにすることがより好ましい。

20

【0058】

さらに、後胴回り部 20、前胴回り部 30、及び吸収性本体 10 は、それぞれ別体で、後胴回り部 20 の下端 20 b の一方側には、一方側の端部に向かって傾斜している傾斜部 20 b l を有し、後胴回り部 20 の下端 20 b の他方側には、他方側の端部に向かって傾斜している傾斜部 20 b r を有し、傾斜部 20 b l の横方向の長さ L 5 より傾斜部 20 b r の横方向の長さ L 6 の方を長くしてもよい ($L 6 > L 5$)。一方側の傾斜部 20 b l の横方向の長さ L 5 を、着用者の脚回りの大きさに応じた長さに設定して、一方側の脚回り開口部 1 H L は、着用者の脚によりフィットさせる。他方側の傾斜部 20 b r は、他方側の傾斜部 20 b r の横方向の長さ L 6 を、一方側の傾斜部 20 b l の横方向の長さ L 5 より長くして、着用時に係止部 41 による係止によって他方側の脚回り開口部 1 H B の大きさを調整してもよい。

30

【0059】

さらに、本実施形態においては、後胴回り部 20、前胴回り部 30、及び吸収性本体 10 は、それぞれ別体であり、吸収性本体 10 の前後方向の後側に、後胴回り部 20 に重ねられた一端部 10 a が設けられており、吸収性本体 10 の前後方向の前側に、前胴回り部 30 に重ねられた他端部 10 b が設けられており、一端部 10 a の下端から他端部 10 b の下端までの吸収性本体 10 の長さ H 3 の半分より、後胴回り部 20 の他方側の横端 20 e の長さ H 1 の方が小さい ($H 3 / 2 > H 1$)。一端部 10 a の下端から他端部 10 b の下端までの吸収性本体 10 の長さ H 3 を比較的長くして、各脚回り開口部 1 H L を脚の大きさに応じた長さに設けることができるようにするとともに、後胴回り部 20 の他方側の端 20 e の長さを短くすることで、係止の際に係止部材 40 を引っ張った力を後胴回り部 20 に伝えやすくなるため、より装着させやすくなる。

40

【0060】

さらに、本実施形態においては、横方向において、後胴回り部 20 の上端部における弾性領域 X は、少なくとも吸収性本体 10 の一端から他端に渡って連続して設けられている

50

ため、係止部 4 1 を前胴回り部 3 0 に係止する際に、横方向における吸収性本体 1 0 の中央(中心線 A C)と、着用者の股間の中央(中心線 B C)とがずれる恐れを軽減することができる。

【0061】

===その他の実施の形態===

以上、本発明の実施形態について説明したが、上記の実施形態は、本発明の理解を容易にするためのものであり、本発明を限定して解釈するためのものではない。また、本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更や改良され得るとともに、本発明にはその等価物が含まれるのはいうまでもない。例えば、以下に示すような変形が可能である。

【0062】

上述の実施形態においては、吸収性物品の一例としていわゆる 3 ピースタイプの使い捨ておむつ 1 を例示したが、何等これに限られない。例えば、後胴回り部と前胴回り部とを股下を介して一体化した外装シートを第 1 部品、外装シートの肌側面に固定される吸収性本体を第 2 部品として有する 2 ピースタイプの使い捨ておむつであってもよい。

【0063】

また、上述の実施形態においては、後胴回り部 2 0 と係止部材 4 0 は、別の部品としたが、これに限られない。図 6 B は、係止部 4 1 の形状の一例を示す図である。図 6 B に示すように、後胴回り部 2 0 と係止部材 4 0 を同じ部材から形成され、後胴回り部 2 0 の糸ゴム 2 3 が設けられた領域から横方向に突出した係止部 4 1 が設けられていてもよい。

【0064】

さらに、上述の実施形態においては、着用時において、係止部材 4 0 が後胴回り部 2 0 から横方向に突出した状態を説明したが、使い捨ておむつ 1 が製造された状態で係止部材 4 0 が折り畳まれていてもよく、係止部材 4 0 が前胴回り部 3 0 とミシン目等で仮連結されていてもよい。

【0065】

また、本実施形態においては、おむつ 1 のフィット性を確保するための弾性領域 X を設けたが、弾性領域 X は、後胴回り部 2 0 の上端部のみに設ける構成であってもよい。このような構成であっても、おむつ 1 に必要な胴回り開口部 1 H B のフィット性を確保することができる。

【0066】

上述の実施形態においては、弾性部材として糸ゴム 2 3、3 3 を用いることとしたが、これに限られない。伸縮性を有する不織布等を用いてもよい。

【0067】

上述の実施形態においては、後胴回り部 2 0 及び前胴回り部 3 0 について、吸収体 1 1 と重なる領域は、糸ゴム 2 3、3 3 を設けないこととしたが、これに限られない。吸収体 1 1 と重なる領域に糸ゴム 2 3、3 3 を設けてもよい。吸収体 1 1 と重なる領域に糸ゴム 2 3、3 3 を設けないことにより、吸収体 1 1 が糸ゴム 2 3、3 3 の伸縮により変形される恐れを軽減することができる。一方、吸収体 1 1 と重なる領域に糸ゴム 2 3、3 3 を設けることで、伸縮力により、吸収性本体 1 0 をよりフィットさせることができる。

【符号の説明】

【0068】

- 1 おむつ(吸収性物品)、
- 1 b 接合部、1 H B 胴回り開口部、1 H L 脚回り開口部、
- 1 0 吸収性本体(股下部)、
- 1 0 a 一端部(第 1 重なり領域)、1 0 b 他端部(第 2 重なり領域)、
- 1 1 吸収体、1 2 表面シート、1 3 裏面シート、
- 2 0 後胴回り部、2 0 a 上端、2 0 b 下端、
- 2 0 b 1 傾斜部(一方側傾斜部)、2 0 b r 傾斜部(他方側傾斜部)、
- 2 0 b s 直線部、2 0 j 接合領域、
- 2 1 肌側部材、2 2 非肌側部材、2 3 糸ゴム(弾性部材)、

10

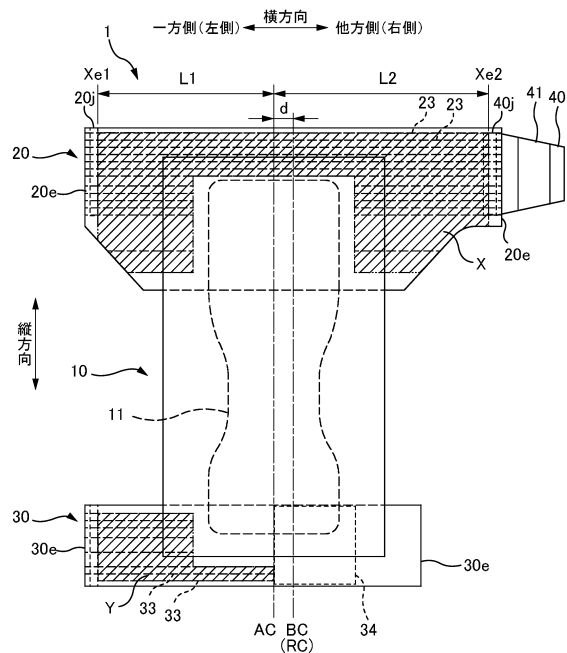
20

30

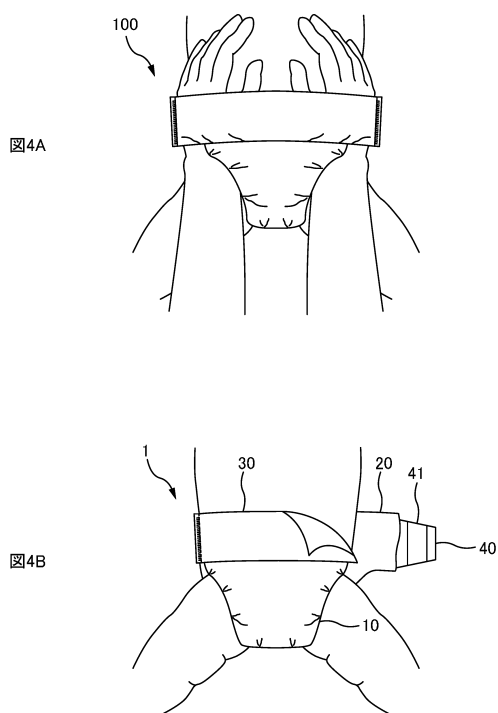
40

50

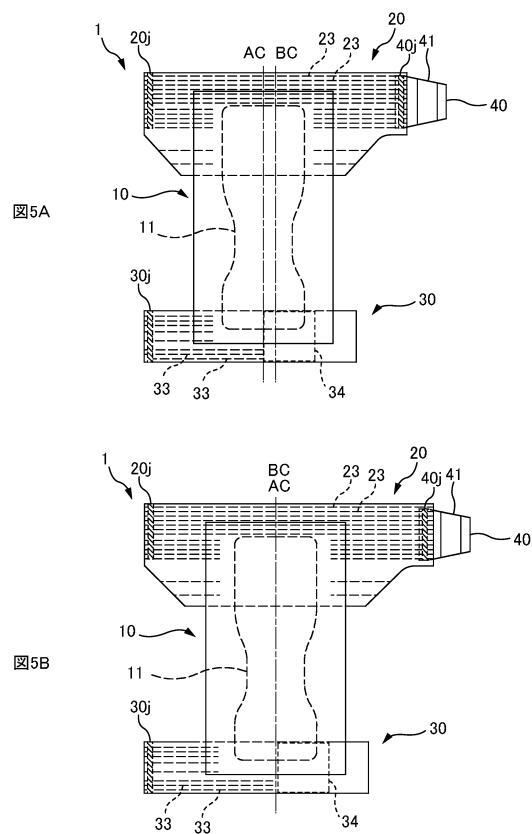
【図 3】



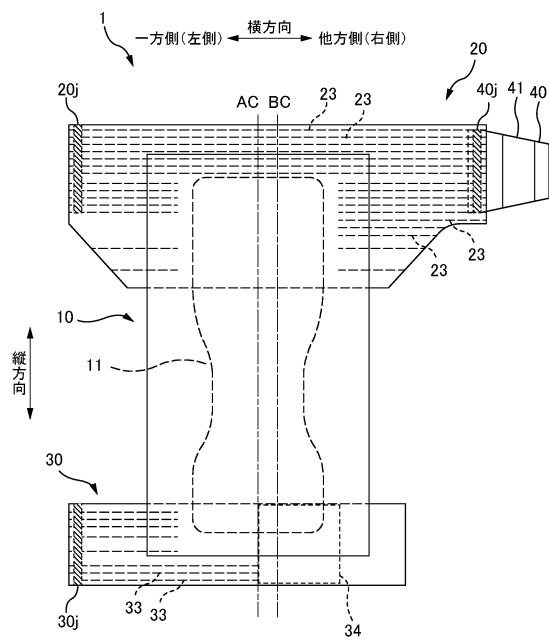
【图 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

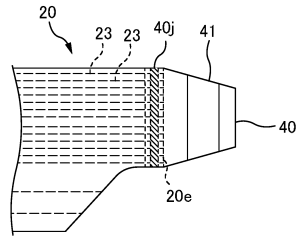


図7A

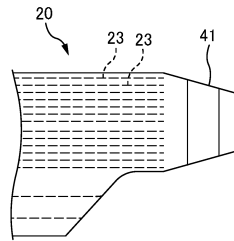


図7B

フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平04-005826 (JP, U)
特開2008-104874 (JP, A)
特開2010-005270 (JP, A)
特開平06-063077 (JP, A)
特開2018-000512 (JP, A)
特開2018-068898 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/15 - 13/84
A61L 15/16 - 15/64