

(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2014-108270

(P2014-108270A)

(43) 公開日 平成26年6月12日 (2014. 6. 12)

(51) Int. Cl.	F 1	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 T	
A 6 1 F 13/49 (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2012-264208 (P2012-264208)
 (22) 出願日 平成24年12月3日 (2012. 12. 3)

(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 1 8 2 番地
 (74) 代理人 100083806
 弁理士 三好 秀和
 (74) 代理人 100117064
 弁理士 伊藤 市太郎
 (72) 発明者 市川 誠
 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
 (72) 発明者 川上 祐介
 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

最終頁に続く

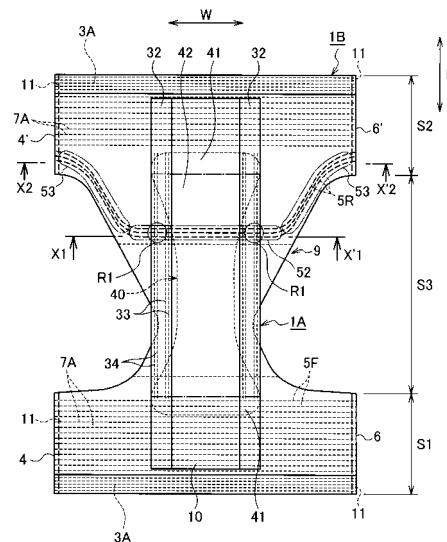
(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【要約】

【課題】簡易な製造工程によって製造でき、レッグサイドギャザーを着用者側に立ち上げ易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 1 は、吸収体の前後方向両端部に位置する幅広部 4 1 と幅広部よりも前後方向内側に位置する幅狭部 4 2 とを有する吸収体 4 0 を備える。レッグサイド弾性部材 3 3 の一部は、吸収体の幅狭部よりも幅方向外側に配置されている。吸収性本体と外装体は、幅広部の幅方向外側端部よりも幅方向内側かつ吸収体の幅狭部の幅方向外側端部において接合されている。外装体は、幅狭部の幅方向外側端部を跨がって配置され、かつ外装体と吸収性本体とが接合された領域を幅方向に収縮する後脚回り弾性部材 5 R を備える。

【選択図】 図 2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

着用者の身体前側と身体後側とに延びる前後方向、前記前後方向に直交する幅方向、前記着用者に向かう内方向、及び前記内方向と反対側に向かう外方向を有する吸収体を有する吸収性本体と、前記吸収性本体よりも外方向に配置される外装体と、を備え、

前記着用者の股間部に当てられる股下領域と、前記股下領域の前方に配置される前胴回り領域と、前記股下領域の後方に配置される後胴回り領域と、を備える吸収性物品であって、

前記吸収性本体は、前記前後方向に沿って伸縮するサイドギャザー弾性部材を有する起立性のレッグサイドギャザーを備えており、

前記吸収体は、前記吸収体の前記前後方向両端部に位置する幅広部と、前記幅広部よりも前後方向内側に位置し、かつ前記吸収体の幅方向の長さが前記幅広部よりも短い幅狭部と、を有し、

前記サイドギャザー弾性部材の一部は、前記吸収体の前記幅狭部よりも前記幅方向外側に配置されており、

前記吸収性本体と前記外装体は、前記吸収体の前記幅広部の幅方向外側端部よりも幅方向内側かつ前記吸収体の前記幅狭部の幅方向外側端部において接合されており、

前記外装体は、前記吸収体の前記幅狭部の前記幅方向外側端部を跨がって配置され、かつ前記外装体と前記吸収性本体とが接合された領域を前記幅方向に収縮する外装弾性部材を備える、吸収性物品。

【請求項 2】

前記外装弾性部材は、前記吸収性物品の前記前後方向中心よりも後胴回り域側に配置されている、請求項 1 に記載の吸収性物品。

【請求項 3】

前記外装弾性部材は、前記幅狭部に重なって配置された重畳部と、前記幅狭部よりも幅方向外側に位置する非重畳部と、を有しており、

前記非重畳部の伸長率は、前記重畳部の伸長率よりも高い、請求項 1 又は請求項 2 に記載の吸収性物品。

【請求項 4】

前記外装弾性部材は、前記幅狭部の前記幅方向外側端部に対して略 90 度で交差している、請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項 5】

前記吸収体の肌当接面側には、表面シートが配置されており、

前記表面シートは、前記吸収体の幅方向外側端部を覆い、かつ前記吸収体の非肌当接面側に延出しており、

前記表面シートは、前記吸収体の非肌当接面側において前記外装体又は前記吸収性本体を構成するシート材に接合されている、請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項 6】

前記外装弾性部材は、前記脚回り開口部に沿って配置される脚回り弾性部材を構成する、請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、脚回り開口部よりも幅方向内側に配置され、吸収体の幅方向側部において前後方向に伸縮するレッグサイドギャザーを有する吸収性物品に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 には、脚回り開口部よりも幅方向内側において前後方向に伸縮するレッグサイドギャザーが設けられた吸収性物品が開示されている。レッグサイドギャザーは、吸収

10

20

30

40

50

体よりも幅方向外側に延出した本体フラップと、本体フラップに固定された弾性部材と、
によって構成されている。レッグサイドギャザーは、弾性部材が収縮することにより、吸
収体の側部において着用者側に立ち上がるように構成されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特許第3187110号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

10

しかし、特許文献1の吸収性物品には、以下の問題点があった。

【0005】

特許文献1の吸収体は、平面視にて砂時計形状である。吸収体の幅は、前後方向中央に
おいて最も狭く、前後方向中央から前後方向端部に向かって広がっている。すなわち、
吸収体の幅方向外側端部の形状は、前後方向中央から前後方向外側に向かうにつれて幅方
向内側から幅方向外側に向かう曲線形状である。一方、レッグサイドギャザーを構成する
弾性部材は、前後方向に沿って配置された直線形状である。

【0006】

よって、吸収体とレッグサイドギャザーとの距離が吸収体の前後方向で一定でなく、レ
ッグサイドギャザーの着用者側に立ち上がる高さが増える。また、吸収体の前後方向中
心におけるレッグギャザーは、着用者の脚線り沿って配置されるため、吸収体とレッグサ
イドギャザーとの距離が縮まり易い。しかし、着用者の脚線りに当たらない部分では、吸
収体とレッグギャザーとの距離が縮まり難く、着用者側に立ち上がり難いことがあった。
レッグギャザーが着用者側に十分に立ち上がらないと、横漏れが発生するおそれがある。

20

【0007】

また、レッグサイドギャザーを構成する弾性部材の伸長率を変化させて、レッグサイド
ギャザーの立ち上がる高さを調整することが考えられる。しかし、弾性部材の伸縮率を変
化させようとする、製造工程での細かい調整が必要となり、製造工程が複雑化するおそ
れがある。

【0008】

30

そこで、本発明は、簡易な製造工程によって製造でき、レッグサイドギャザーを着用者
側に立ち上げ易くすることができる吸収性物品を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明に係る吸収性物品は、着用者の身体前側と身体後側とに延びる前後方向、前記前
後方向に直交する幅方向、前記着用者に向かう内方向、及び前記内方向と反対側に向かう
外方向を有する吸収体を有する吸収性本体と、前記吸収性本体よりも外方向に配置され
る外装体と、を備え、前記着用者の股間部に当てられる股下領域と、前記股下領域の前方に
配置される前胴回り領域と、前記股下領域の後方に配置される後胴回り領域と、を備える
吸収性物品であって、前記吸収性本体は、前記前後方向に沿って伸縮するレッグサイド弾
性部材を有する起立性のレッグサイドギャザーを備えており、前記吸収体は、前記吸収
体の前記前後方向両端部に位置する幅広部と、前記幅広部よりも前後方向内側に位置し、か
つ前記吸収体の幅方向の長さが前記幅広部よりも短い幅狭部と、を有し、前記レッグサ
イド弾性部材の一部は、前記吸収体の前記幅狭部よりも前記幅方向外側に配置されてお
り、前記外装体と前記吸収性本体は、前記吸収体の前記幅広部の幅方向外側端部よりも幅方
向内側かつ前記吸収体の前記幅狭部の幅方向外側端部において接合されており、前記外装
体は、前記吸収体の前記幅狭部の前記幅方向外側端部を跨がって配置され、かつ前記外装
体と前記吸収性本体とが接合された領域を前記幅方向に収縮する外装弾性部材を備えるこ
とを要旨とする。

40

【発明の効果】

50

【 0 0 1 0 】

本開示によれば、簡易な製造工程によって製造でき、レッグサイドギャザーを着用者側に立ち上げ易くすることができる吸収性物品を提供することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 1 】

【 図 1 】 実施の形態 1 に係る使い捨ておむつの概略斜視図である。

【 図 2 】 実施の形態 1 に係る使い捨ておむつの展開平面図である。

【 図 3 】 図 2 に示す X 1 - X ' 1 線に沿った使い捨ておむつの幅方向断面図である。

【 図 4 】 図 2 に示す X 2 - X ' 2 線に沿った使い捨ておむつの幅方向断面図である。

【 図 5 】 レッグサイドギャザーの変形状態を説明するための図である。

10

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 2 】

次に、実施の形態に係る吸収性物品としての使い捨ておむつ 1 について、図面を参照しながら説明する。なお、以下の図面の記載において、同一または類似の部分には、同一または類似の符号を付している。ただし、図面は模式的なものであり、各寸法の比率などは現実のものとは異なることに留意すべきである。従って、具体的な寸法などは以下の説明を参酌して判断すべきである。また、図面相互間においても互いの寸法の関係や比率が異なる部分が含まれ得る。

【 0 0 1 3 】

まず、図 1 から図 4 に基づいて吸収性物品としての使い捨ておむつ 1 の全体構成について説明する。図 1 は、本実施の形態において使い捨ておむつ 1 を構成する使い捨ておむつ 1 の概略斜視図である。図 2 は、本実施の形態に係る使い捨ておむつ 1 の展開平面図である。図 3 は、図 2 に示す X 1 - X ' 1 線に沿った使い捨ておむつ 1 の幅方向断面図である。図 4 は、図 2 に示す X 2 - X ' 2 線に沿った使い捨ておむつ 1 の幅方向断面図である。使い捨ておむつ 1 は、パンツ型の使い捨ておむつである。

20

【 0 0 1 4 】

使い捨ておむつ 1 は、着用者の身体前側と身体後側とに延びる前後方向 L と、前後方向 L に直交する幅方向 W と、着用者に向かう内方向 I N 及び内方向と反対側に向かう外方向 O U T を有する厚み方向 T と、を有する。

【 0 0 1 5 】

30

使い捨ておむつ 1 は、図 2 に示すように、使い捨ておむつ 1 の前後方向において、着用者の前胴回りに当てられる前胴回り領域 S 1 と、着用者の後胴回りに当てられる後胴回り領域 S 2 と、着用者の股下に当てられ、前胴回り領域 S 1 と後胴回り領域 S 2 との間に位置する股下領域 S 3 と、を有する。

【 0 0 1 6 】

前胴回り領域 S 1 の幅方向 W 外側に位置する前胴回り縁部 4 が、後胴回り領域 S 2 の幅方向 W の外側に位置する後胴回り縁部 6 と接合され、かつ前胴回り縁部 4 ' が、後胴回り縁部 6 ' と接合されることによって、使い捨ておむつ 1 がパンツ型に形成される。パンツ型の使い捨ておむつ 1 の前胴回り領域及び後胴回り領域には、互いの縁部が接合された接合部 1 1 が形成されており、股下領域 S 3 は、接合部 1 1 よりも前後方向内側の領域である。

40

【 0 0 1 7 】

使い捨ておむつ 1 には、図 1 に示すように、パンツ型に形成された状態で、着用者の腰回りを囲んで配置される腰回り開口部 8 と、着用者の脚回りを囲んで配置される一対の脚回り開口部 9 と、が形成される。

【 0 0 1 8 】

使い捨ておむつ 1 は、表面シート 1 0、吸収体 4 0 及び吸収体裏面シート 3 0 等を含む吸収性本体 1 A と、前側外装シート 7 0 F、後側外装シート 7 0 R 等を含む外装体 1 B と、から構成されており、これらは互いに、接着剤や熱融着などによって接合されている。

【 0 0 1 9 】

50

外装体 1 B は、前胴回り域と股下領域とに跨って配置される前側外装シート 7 0 F と、後胴回り域と股下領域とに跨って配置される後側外装シート 7 0 R と、前胴回り域から後胴回り域に亘って配置される外装センターシート 1 0 0 と、を含み、使い捨ておむつ 1 の外装部分を構成する。外装体 1 B は、吸収体 4 0 を含む吸収性本体 1 A よりも外方向 O U T に位置し、使い捨ておむつの非肌当接側の面に配置される。

【 0 0 2 0 】

前側外装シート 7 0 F は、前胴回り領域 S 1 と股下領域 S 3 とに跨がって配置されており、使い捨ておむつの前側端部において幅方向に沿った折り目を基点に内方向に折り返されている。前側外装シート 7 0 F の折り返されたシート間には、外装センターシート 1 0 0 が配置されている。後側外装シート 7 0 R は、後胴回り領域 S 2 と股下領域 S 3 とに跨がって配置されており、使い捨ておむつの後側端部において幅方向に沿った折り目を基点に内方向に折り返されている。後側外装シート 7 0 R の折り返されたシート間には、外装センターシート 1 0 0 が配置されている。

10

【 0 0 2 1 】

前側外装シート 7 0 F 及び後側外装シート 7 0 R は、エアスルー不織布、スパンボンド不織布、SMS 不織布、防水フィルムなどによって形成できる。本実施の形態に係る前側外装シート 7 0 F 及び後側外装シート 7 0 R は、ポリプロピレンからなる目付 2 0 g/m² のスパンボンド不織布によって形成されている。

【 0 0 2 2 】

外装センターシート 1 0 0 は、前側外装シート 7 0 F と、後側外装シート 7 0 R とを繋ぐ。よって、前側外装シート及び後側外装シートが前後方向に離間する形態において、吸収性本体 1 A がむき出しになることを防止することができる。更に、製造過程において、離間した前側外装体と後側外装体とを連結した状態で、脚回り開口部を形成したり、吸収性本体 1 A と貼り合わせたりすることができる。

20

【 0 0 2 3 】

外装センターシート 1 0 0 は、エアスルー不織布、スパンボンド不織布、SMS 不織布、防水フィルムなどによって形成できる。本実施の形態に係る外装センターシート 1 0 0 は、ポリプロピレンからなる目付 1 5 g/ m² の SMS 不織布によって形成されている。

【 0 0 2 4 】

吸収性本体 1 A は、表面シート 1 0、吸収体裏面シート及びレッグサイドギャザーを含み、外装体 1 B よりも着用者側に配置される。

30

【 0 0 2 5 】

表面シート 1 0 は、着用者の肌に直接的に接し得る肌当接面を形成するシートである。表面シート 1 0 は、吸収体 4 0 よりも肌当接面側に配置される。表面シート 1 0 は、親水性不織布や織物、開口プラスチックフィルム、開口疎水性不織布などの液透過性のシートによって形成されている。本実施の形態に係る表面シート 1 0 は、ポリプロピレンからなる目付 2 0 g/ m² の親水性スパンボンド不織布によって形成されている。表面シート 1 0 は、吸収体 4 0 の肌当接側の面よりも幅方向両側に延出し、吸収体の幅方向外側端部を覆って吸収体の非肌当接面側に到達している。

【 0 0 2 6 】

表面シート 1 0 の非肌当接面側には、セカンドシートが設けられていてもよい。セカンドシートを設けることにより、体液の吸収速度を速くことができ、かつ吸収後における体液の逆戻りを抑制することができる。

40

【 0 0 2 7 】

吸収体 4 0 は、表面シート 1 0 と、吸収体裏面シート 3 0 との間にホットメルト型接着剤によって接合される。ホットメルト型接着剤は、複合シート及び裏面シートにそれぞれ塗工され、例えば、スパイラル塗工方法により、それぞれ目付 5g/m² , 8g/m² で塗られる。

【 0 0 2 8 】

吸収体 4 0 は、粉碎パルプや高吸収性ポリマーなどの混合粉体で形成される。平面視にて、吸収体 4 0 の形状は、略砂時計形状である。

50

【0029】

吸収体40は、吸収性コアの前後方向両端部に位置する幅広部41と、幅広部41よりも幅方向内側に位置し、吸収体の幅方向の長さが幅広部よりも短い幅狭部42と、を有する。図2において、幅広部41と幅狭部42の境界に一点鎖線を付して示す。

【0030】

なお、幅広部41は、吸収体の幅が最も長い領域を含んでいればよく、吸収体の幅が最も広い領域よりも前後方向外側に吸収体40の幅が短くなる領域がある場合には、当該領域も幅広部に含む概念である。幅狭部42は、吸収体の幅が最も短い領域を含んでいればよく、幅広部よりも前後方向内側において吸収体の幅が徐々に短くなる領域も含む概念である。

10

【0031】

吸収体裏面シート30は、吸収体40の非肌当接面側に設けられている。吸収体裏面シート30は、液不透過性フィルムなど（例えば、ポリエチレン）のシートによって形成されている。吸収体裏面シート30は、吸収体よりも外方向OUTに配置され、かつ液不透過性である。吸収体裏面シート30は、吸収体40よりも前後方向外側に延出して配置されている。

【0032】

レッグサイドギャザーは、起立性のギャザーである。レッグサイドギャザーは、防漏サイドシート32と、サイドギャザー弾性部材と、を有する。サイドギャザー弾性部材は、レッグサイド弾性部材33と、股下弾性部材34と、を有する。吸収体40の幅方向端部において前後方向に沿って配置されている。防漏サイドシート32は、吸収体40の幅方向Wの両側端に配置されている。防漏サイドシート32は、液不透過性の不織布などのシートによって形成されている。防漏サイドシート32の幅方向の一方の端部は、吸収体の非肌当接面側に折り返された表面シートに接合されており、防漏サイドシート32の幅方向の他方の端部は、吸収体40の幅方向側部から表面シート側に折り返され、表面シート10の肌当接面側の面に接合されている。

20

【0033】

防漏サイドシート32は、吸収性本体1Aの前後方向両端部においてホットメルト接着剤によって表面シート等に接合されている。防漏サイドシート32は、吸収性本体1Aの前後方向中央部において表面シート等に接合されてなく、表面シートから着用者側に立ち上がって配置される。図2に示す断面においては、レッグサイドギャザー30が表面シートに接合されてなく、表面シートから着用者側に立ち上がって配置されている。図3に示す断面においては、レッグサイドギャザー30が表面シートに接合されていないが、レッグサイドギャザーは、表面シート10に沿って配置されている。図3に示す断面においては、レッグサイドギャザー30は、着用者の臀部等によって押圧されて、表面シート10に沿って配置される。

30

【0034】

レッグサイド弾性部材33は、折り返された防漏サイドシート32間に配置されている。レッグサイド弾性部材は、左右に離間して配置された防漏サイドシート32の幅方向内側端部において、前後方向に沿って2本ずつ配置されている。レッグサイド弾性部材33の少なくとも一部は、吸収体の幅狭部42よりも幅方向外側に配置されている。レッグサイド弾性部材が前後方向に収縮することにより、レッグサイドギャザーが着用者側に立ち上がる。このレッグサイドギャザーの収縮状態については、後述にて詳細に説明する。

40

【0035】

股下弾性部材34は、折り返された防漏サイドシート32間に配置されている。股下弾性部材34は、レッグサイド弾性部材33よりも幅方向外側に位置し、前後方向に沿って2本ずつ配置されている。

【0036】

本実施の形態のレッグサイド弾性部材33は、620d t e xの太さ、3.0倍の伸長倍率で、左右2本ずつ伸長固定される。股下弾性部材34は、470d t e xの太さ、2

50

． 7 倍の伸長倍率で、左右 2 本ずつ伸長固定される。

【 0 0 3 7 】

前胴回り領域 S 1 及び後胴回り領域 S 2 には、ウエストギャザー及び胴回りギャザーが設けられる。ウエストギャザー及び胴回りギャザーは、吸収体 4 0 の幅方向 W に沿って伸縮するように配設される合成ゴムなどの細長いウエスト弾性部材 3 A 及び胴回り弾性部材 7 A を有する。ウエスト弾性部材 3 A 及び胴回り弾性部材 7 A は、使い捨ておむつ 1 の幅方向 W に対して伸長された状態で接着剤（例えばホットメルト接着剤）によって、前側外装シート 7 0 F と外装センターシート 1 0 0 の間、及び後側外装シート 7 0 R と外装センターシート 1 0 0 の間に接合されている。

【 0 0 3 8 】

ウエストギャザー及び胴回りギャザーは、前胴回り領域 S 1 における吸収性物品 1 の幅方向 W 外側に位置する一方の前胴回り縁部 4 から他方の前胴回り縁部 4 ' まで連続し、後胴回り領域 S 2 における吸収性物品 1 の幅方向 W 外側に位置する一方の後胴回り縁部 6 から他方の後胴回り縁部 6 ' まで連続する。

【 0 0 3 9 】

脚回り開口部 9 の周囲には、レッグギャザー 5 が設けられる。レッグギャザーは、伸縮するように配設される合成ゴムなどの細長い脚回り弾性部材によって形成されている。脚回り弾性部材は、前胴回り領域 S 1 と股下領域 S 3 に跨って配置された前脚回り弾性部材 5 F と、後胴回り領域 S 2 と股下領域 S 3 に跨って配置された後脚回り弾性部材 5 R と、によって構成されている。

【 0 0 4 0 】

後脚回り弾性部材 5 R は、幅方向に延びる直線状の直線部 5 2 と、直線部 5 2 よりも幅方向両外側に位置し、かつ幅方向内側から幅方向外側に向かって前後方向内側である前側から前後方向外側である後側に延びる曲線状の曲線部 5 3 と、を有する。直線部 5 2 は、胴回り弾性部材に沿って配置されている。曲線部 5 3 は、脚回り開口部 9 に沿って配置されている。

【 0 0 4 1 】

後脚回り弾性部材 5 R の直線部 5 2 は、吸収体の幅狭部 4 2 の幅方向外側端部を横断するように吸収体に重なっている。なお、直線部 5 2 と幅狭部 4 2 の幅方向外側端部とが重なっている状態とは、直線部 5 2 と幅狭部 4 2 の幅方向外側端部とが接した状態で重なっている状態のみならず、本実施の形態のように、外装センターシート 1 0 0 等、他の部材を介して重なっている状態も含む概念である。後脚回り弾性部材 5 R は、本発明の外装弾性部材を構成する。

【 0 0 4 2 】

幅広部 4 1 の幅方向外側端部よりも幅方向内側かつ幅狭部の幅方向外側端部よりも幅方向外側には、外装弾性部材としての後脚回り弾性部材 5 R によって幅方向に収縮する収縮領域 R 1 が設けられている。収縮領域 R 1 は、吸収性本体 1 A が配置された領域のうち、幅狭部の幅方向外側端部よりも幅方向外側において後脚回り弾性部材 5 R の直線部 5 2 によって幅方向に収縮する領域である。

【 0 0 4 3 】

外装体 1 B と吸収性本体 2 A は、吸収体の幅広部の幅方向外側端部よりも幅方向内側かつ吸収体の幅狭部の幅方向外側端部において接合されている。この接合された領域は、図 2 に示す収縮領域 R 1 である。より具体的には、吸収性本体の防漏サイドシート 3 2 及び吸収体裏面シート 3 0 と、外装センターシート 1 0 0 とが接合されている。本実施の形態では、ホットメルト型接着剤によって接着されている。図 2 及び図 3 において、ホットメルト型接着剤が塗布された接着領域 9 0 を図示する。

【 0 0 4 4 】

外装弾性部材としての後脚回り弾性部材 5 R は、吸収体 4 0 の幅狭部 4 2 の幅方向外側端部を跨がって配置され、かつ外装体と吸収性本体とが接合された領域を収縮するように構成されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 5 】

幅狭部 4 2 の幅方向両端部を跨がって後脚回り弾性部材 5 R が配置されているため、幅狭部 4 2 よりも幅方向外側の領域において外装体 1 B を幅方向に収縮できる。この収縮領域 R 1 において、外装体 1 B と吸収性本体 1 A とは接合されている。よって、外装体 1 B の収縮に伴い、吸収性本体 1 A の幅狭部 4 2 よりも幅方向外側の収縮領域 R 1 が収縮する。

【 0 0 4 6 】

図 5 は、レッグサイドギャザーの変形状態を説明するための図である。図 3 の断面図において、後脚回り弾性部材 5 R の直線部によって収縮領域 R 1 が収縮した状態を模式的に示した図である。図 5 (a) は、後脚回り弾性部材 5 R によって幅方向に収縮する前の状態を示しており、図 5 (b) は、後脚回り弾性部材 5 R によって幅方向に収縮した状態を示している。

10

【 0 0 4 7 】

レッグサイド弾性部材 3 3 は、吸収体 4 0 の幅方向端部に配置されている。レッグサイド弾性部材 3 3 が収縮する前の状態（レッグサイド弾性部材 3 3 が伸長した状態）において、幅狭部 4 2 よりも幅方向外側の領域には、サイドギャザー弾性部材の少なくとも一部が配置されている。よって、外装体 1 B の収縮に伴い、吸収性本体 1 A の幅狭部 4 2 よりも幅方向外側の収縮領域 R 1 が収縮することにより、幅狭部より幅方向外側に位置するサイドギャザー弾性部材と幅狭部 4 2 の幅方向外側端部との距離が近づく。幅狭部 4 2 よりも幅方向外側の領域が幅方向に収縮するため、幅狭部より幅方向外側に位置するサイドギャザー弾性部材が着用者側に押し上げられ、立ち上がりやすくなる。よって、レッグサイドギャザーを着用者側に立ち上げ易くすることができる。

20

【 0 0 4 8 】

レッグサイドギャザーは、着用者の脚繰りが当たるため、吸収体の幅が最も狭い部分において最も立ち上がりやすい。しかし、レッグサイドギャザーは、当該吸収体の幅が最も狭い部分から前後方向にずれるに従って立ち上がり難くなる。特に、背側においては、着用者の臀部によってレッグサイドギャザーが潰れ、レッグサイドギャザーを立ち上げ難くなりやすい。しかし、最も吸収体の幅が狭い部分よりも後方に位置する幅狭部近傍のレッグサイドギャザーを立ち上げ易くすることにより、吸収体の幅が最も狭い部分におけるレッグサイドギャザーの立ち上がり状態と背側におけるレッグサイドギャザーの立ち上がり状態を近づけることができ、レッグサイドギャザーの立ち上がりを同一の高さに近づけることができる。

30

【 0 0 4 9 】

また、後脚回り弾性部材 5 R によって外装体を幅方向に収縮させてレッグサイドギャザーを立ちあげることができるため、レッグサイドギャザーを構成するサイドギャザー弾性部材の伸長率を変化させるために、サイドギャザー弾性部材の伸長率を部分的に変更する必要がなく、簡易な製造工程によって製造できる。なお、本実施の形態に係る各サイドギャザー弾性部材の伸長率は、前後方向において略一定である。

【 0 0 5 0 】

なお、本実施の形態では、吸収性物品の前後方向中心よりも後脚回り域側に位置する後脚回り弾性部材によって収縮領域を収縮するように構成しているが、吸収性物品の前後方向中心よりも前脚回り域側に位置する前脚回り弾性部材によって収縮領域を収縮するように構成していてもよい。

40

【 0 0 5 1 】

しかし、特に、臀部側のレッグサイドギャザーは、特に寝姿勢の場合、臀部によって押圧され、レッグサイドギャザーが立ち上がり難くなることがあるため、当該構成を好適に用いることができる。

【 0 0 5 2 】

後脚回り弾性部材 5 R は、幅狭部 4 2 に重なって配置された重畳部 4 3 と、幅狭部 4 2 よりも幅方向外側に位置する非重畳部 4 4 と、を有しており、非重畳部 4 4 の伸長率は、

50

重畳部 4 3 の伸長率よりも高い。具体的には、後脚回り弾性部材 5 R の重畳部 4 3 の伸長率は、1.4 倍であり、後脚回り弾性部材 5 R の非重畳部 4 4 の伸長率は、2.3 倍である。

【0053】

幅狭部 4 2 よりも幅方向外側に位置する非重畳部 4 4 における後脚回り弾性部材 5 R の伸長率を高く設定しているため、幅狭部 4 2 よりも幅方向外側においてレッグサイドギャザー 3 0 を立ち上げることができ、かつ幅狭部 4 2 よりも幅方向外側において外装体 1 B を着用者に密着させて、着用者と使い捨ておむつとの隙間を低減できる。また、幅狭部 4 2 に重なって配置された重畳部 4 3 における後脚回り弾性部材 5 R の伸長率が高過ぎると、後脚回り弾性部材 5 R の伸縮力によって吸収体に変形してしまうおそれがある。しかし、幅狭部 4 2 に重なって配置された重畳部 4 3 における後脚回り弾性部材 5 R の伸長率を低く設定することにより、吸収体の変形やよれを抑制できる。

10

【0054】

外装弾性部材としての後脚回り弾性部材 5 R は、幅狭部の幅方向外側端部に対して略 90 度で交差している。すなわち、図 2 に示す平面視において、後脚回り弾性部材 5 R と幅狭部の幅方向外側端部とがなす角度が略 90 度である。なお、略 90 度とは、90 度のみならず、90 度 - 5 度から 90 度 + 5 度の範囲内であり、85 度から 95 度の範囲内を含むものである。

【0055】

例えば、後脚回り弾性部材 5 R と幅狭部の幅方向外側端部とがなす角度が 30 度等の鋭角であると、後脚回り弾性部材 5 R の収縮力が幅方向に作用し難く、収縮領域を幅方向に収縮させて着用者側にレッグサイドギャザーを立ち上げ難くなることがある。しかし、後脚回り弾性部材 5 R と幅狭部の幅方向外側端部とがなす角度が略 90 度であると、後脚回り弾性部材 5 R の収縮力が幅方向に作用し易いため、収縮領域を幅方向に収縮させて着用者側にレッグサイドギャザーを立ち上げ易くなる。

20

【0056】

表面シート 1 0 は、吸収体 4 0 の幅方向外側端部を覆い、かつ吸収体の非肌当接面側に延出しており、表面シート 1 0 は、吸収体 4 0 の非肌当接面側において外装体 1 B 又は吸収性本体を構成するシート材に接合されている。本実施の形態で、表面シート 1 0 は、吸収体 4 0 の非肌当接面側においてホットメルト型接着剤の接着領域 9 0 を介して、外装体 1 B を構成する外装センターシート 1 0 0 に接合されている。

30

【0057】

表面シートが吸収体 4 0 の端部を覆い、かつ吸収体の非肌当接面側において接合されているため、吸収体の端部の剛性を高めることができる。レッグサイドギャザーは、吸収体に対して立ち上がるように構成されており、吸収体の剛性を高めることにより、立ち上がり基点の剛性を高めて、レッグサイドギャザーを立ち上がり易くできる。

【0058】

後脚回り弾性部材 5 R の曲線部 5 3 は、吸収体 4 0 よりも幅方向外側に配置されている。後脚回り弾性部材 5 R の曲線部 5 3 は、吸収体と厚み方向において重ならないように配置されている。後脚回り弾性部材 5 R の曲線部 5 3 の伸長率は、後脚回り弾性部材 5 R の直線部 5 2 の伸長率よりも高い。具体的には、直線部の伸長率は、1.2 ~ 1.6 倍であり、曲線部の伸長率は、2.1 ~ 2.5 倍である。

40

【0059】

なお、本実施の形態における伸長率とは、使い捨ておむつの伸長させた伸長状態における伸長率である。また、伸長率は、例えば、以下の方法によって測定できる。

【0060】

弾性部材を伸長させた状態で製品を固定し、直線部(インナー幅方向両端部間)及び曲線部(係止の内側から前記インナー幅方向両端部)の寸法を測定する(この寸法を l とする)。前記記載した直線部及び曲線部に印を入れた後、弾性部材部分にて製品をカットする。ホットメルト等の付着物を完全に取り除いた後、ものさしにて非伸長状態の弾性部材を真直

50

ぐに置いた状態で寸法を測定する(この寸法をIとする)。I/IIの計算値を伸長率とする。

【0061】

なお、伸長状態とは、第1弾性部材としての後脚回り弾性部材57及び第2弾性部材としての第2弾性部材が伸長した状態であり、具体的には、使い捨ておむつを所定の円筒に装着した状態である。

【0062】

円筒の寸法は、以下のように設定できる。まず、使い捨ておむつを構成する外装体であって、前弾性部材と後弾性部材が配置されていない状態の外装体を用意する。この弾性部材が配置されていない状態の外装体の前側端部におけるサイド接合部11間の距離を測定する。この外装体の前側端部におけるサイド接合部11間の距離をL11とする。また、弾性部材が配置されていない状態の外装体の後側端部におけるサイド接合部11間の距離を測定する。外装体の後側端部におけるサイド接合部11間の距離をL12とする。更に、前胴回り域の前後方向の寸法を測定し、この寸法をL13とする。後胴回り域の前後方向の寸法を測定し、この寸法をL14とする。

10

【0063】

外装体の前側端部におけるサイド接合部11間の距離L11と外装体の後側端部におけるサイド接合部11間の距離L12とを合計し、その合計長さ×0.8を算出する。算出した値をXとする。円筒の外周の長さは、Xとする。円筒の軸方向の長さは、L13及びL14以上とする。

【0064】

なお、上述した使い捨ておむつ1を構成する各部材は、例えば、特開2006-346439号公報に記載された材料を用いてもよい。

20

【0065】

上述したように、本発明の実施の形態を通じて本発明の内容を開示したが、この開示の一部をなす論述及び図面は、本発明を限定するものであると理解すべきではない。この開示から当業者には様々な代替実施の形態、実施例及び運用技術が明らかとなる。

【0066】

例えば、上述した実施の形態では、パンツ型の使い捨ておむつとして説明したが、本発明は、これに限定されるものではなく、ショーツ型ナプキンであってもよい。

【0067】

上述の実施形態では、外装弾性部材として後脚回り弾性部材を挙げて説明したが、本発明における外装弾性部材は、胴回り弾性部材等の他の弾性部材において適用することが可能である。

30

【0068】

このように、本発明は、ここでは記載していない様々な実施の形態などを含むことは勿論である。従って、本発明の技術的範囲は、上述の説明から妥当な特許請求の範囲に係る発明特定事項によってのみ定められるものである。

【符号の説明】

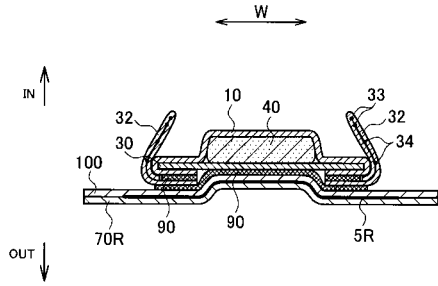
【0069】

- 1 ... 使い捨ておむつ (吸収性物品)
- 3 ... ウエストギャザー
- 3 A ... ウエスト弾性部材
- 5 ... レッグギャザー
- 5 F ... 前脚回り弾性部材
- 5 R ... 後脚回り弾性部材
- 7 ... 胴回りギャザー
- 7 A ... 胴回り弾性部材
- 10 ... 表面シート
- 30 ... 吸収体裏面シート
- 32 ... 防漏サイドシート

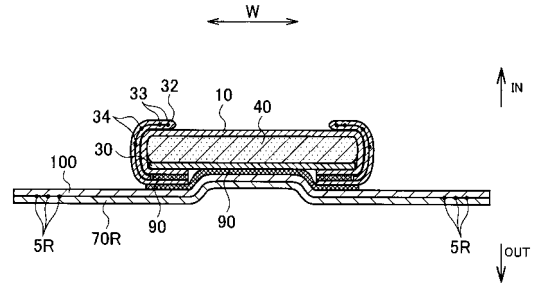
40

50

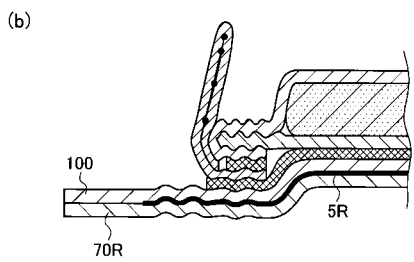
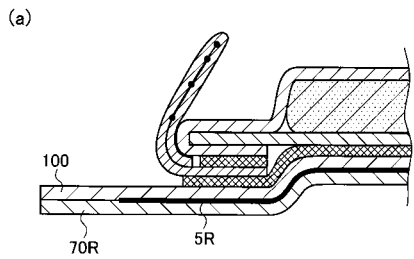
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

(72)発明者 多川 信弘

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

Fターム(参考) 3B200 AA01 BA12 BB11 CA03 CA08 CA09 DA01 DA11 DA15 DA21

DB01 DB11 DD01 EA12

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第1部門第2区分
 【発行日】平成27年7月9日(2015.7.9)

【公開番号】特開2014-108270(P2014-108270A)
 【公開日】平成26年6月12日(2014.6.12)
 【年通号数】公開・登録公報2014-031
 【出願番号】特願2012-264208(P2012-264208)
 【国際特許分類】

A 6 1 F 13/15 (2006.01)

A 6 1 F 13/494 (2006.01)

A 6 1 F 13/49 (2006.01)

【F I】

A 4 1 B 13/02 K

A 4 1 B 13/02 T

【手続補正書】

【提出日】平成27年5月25日(2015.5.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

着用者の身体前側と身体後側とに延びる前後方向と、前記前後方向に直交する幅方向と、前記着用者に向かう内方向及び前記内方向と反対側に向かう外方向を有する厚み方向とを有する吸収体を有する吸収性本体と、前記吸収性本体よりも外方向に配置される外装体と、を備え、

前記着用者の股間部に当てられる股下領域と、前記股下領域の前方に配置される前胴回り領域と、前記股下領域の後方に配置される後胴回り領域と、を備える吸収性物品であって、

前記吸収性本体は、前記前後方向に沿って伸縮するサイドギャザー弾性部材を有する起立性のレッグサイドギャザーを備えており、

前記吸収体は、前記吸収体の前記前後方向両端部に位置する幅広部と、前記幅広部よりも前後方向内側に位置し、かつ前記吸収体の幅方向の長さが前記幅広部よりも短い幅狭部と、を有し、

前記サイドギャザー弾性部材の一部は、前記吸収体の前記幅狭部よりも前記幅方向外側に配置されており、

前記吸収性本体と前記外装体は、前記吸収体の前記幅広部の幅方向外側端部よりも幅方向内側かつ前記吸収体の前記幅狭部の幅方向外側端部において接合されており、

前記外装体は、前記吸収体の前記幅狭部の前記幅方向外側端部を跨がって配置され、かつ前記外装体と前記吸収性本体とが接合された領域を前記幅方向に収縮する外装弾性部材を備える、吸収性物品。

【請求項2】

前記外装弾性部材は、前記吸収性物品の前記前後方向中心よりも後胴回り域側に配置されている、請求項1に記載の吸収性物品。

【請求項3】

前記外装弾性部材は、前記幅狭部に重なって配置された重畳部と、前記幅狭部よりも幅方向外側に位置する非重畳部と、を有しており、

前記非重畳部の伸長率は、前記重畳部の伸長率よりも高い、請求項 1 又は請求項 2 に記載の吸収性物品。

【請求項 4】

前記外装弾性部材は、前記幅狭部の前記幅方向外側端部に対して略 90 度で交差している、請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項 5】

前記吸収体の肌当接面側には、表面シートが配置されており、

前記表面シートは、前記吸収体の幅方向外側端部を覆い、かつ前記吸収体の非肌当接面側に延出しており、

前記表面シートは、前記吸収体の非肌当接面側において前記外装体又は前記吸収性本体を構成するシート材に接合されている、請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項 6】

前記外装弾性部材は、前記脚回り開口部に沿って配置される脚回り弾性部材を構成する、請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の吸収性物品。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明に係る吸収性物品は、着用者の身体前側と身体後側とに延びる前後方向と、前記前後方向に直交する幅方向と、前記着用者に向かう内方向及び前記内方向と反対側に向かう外方向を有する厚み方向とを有する吸収体を有する吸収性本体と、前記吸収性本体よりも外方向に配置される外装体と、を備え、前記着用者の股間部に当てられる股下領域と、前記股下領域の前方に配置される前胴回り領域と、前記股下領域の後方に配置される後胴回り領域と、を備える吸収性物品であって、前記吸収性本体は、前記前後方向に沿って伸縮するレッグサイド弾性部材を有する起立性のレッグサイドギャザーを備えており、前記吸収体は、前記吸収体の前記前後方向両端部に位置する幅広部と、前記幅広部よりも前後方向内側に位置し、かつ前記吸収体の幅方向の長さが前記幅広部よりも短い幅狭部と、を有し、前記レッグサイド弾性部材の一部は、前記吸収体の前記幅狭部よりも前記幅方向外側に配置されており、前記外装体と前記吸収性本体は、前記吸収体の前記幅広部の幅方向外側端部よりも幅方向内側かつ前記吸収体の前記幅狭部の幅方向外側端部において接合されており、前記外装体は、前記吸収体の前記幅狭部の前記幅方向外側端部を跨がって配置され、かつ前記外装体と前記吸収性本体とが接合された領域を前記幅方向に収縮する外装弾性部材を備えることを要旨とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

防漏サイドシート 32 は、吸収性本体 1A の前後方向両端部においてホットメルト接着剤によって表面シート等に接合されている。防漏サイドシート 32 は、吸収性本体 1A の前後方向中央部において表面シート等に接合されてなく、表面シートから着用者側に立ち上がって配置される。図 2 に示す断面においては、レッグサイドギャザーが表面シートに接合されてなく、表面シートから着用者側に立ち上がって配置されている。図 3 に示す断面においては、レッグサイドギャザーが表面シートに接合されていないが、レッグサイドギャザーは、表面シート 10 に沿って配置されている。図 3 に示す断面においては、レッグサイドギャザーは、着用者の臀部等によって押圧されて、表面シート 10 に沿って配置

される。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0042】

外装体 1 B と吸収性本体 1 A は、吸収体の幅広部の幅方向外側端部よりも幅方向内側かつ吸収体の幅狭部の幅方向外側端部において接合されている。この接合された領域は、図 2 に示す収縮領域 R 1 である。より具体的には、吸収性本体の防漏サイドシート 3 2 及び吸収体裏面シート 3 0 と、外装センターシート 1 0 0 とが接合されている。本実施の形態では、ホットメルト型接着剤によって接着されている。図 2 及び図 3 において、ホットメルト型接着剤が塗布された接着領域 9 0 を図示する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0052】

幅狭部 4 2 よりも幅方向外側に位置する非重畳部 4 4 における後脚回り弾性部材 5 R の伸長率を高く設定しているため、幅狭部 4 2 よりも幅方向外側においてレッグサイドギャザーを立ち上げることができ、かつ幅狭部 4 2 よりも幅方向外側において外装体 1 B を着用者に密着させて、着用者と使い捨ておむつとの隙間を低減できる。また、幅狭部 4 2 に重なって配置された重畳部 4 3 における後脚回り弾性部材 5 R の伸長率が高過ぎると、後脚回り弾性部材 5 R の伸縮力によって吸収体に変形してしまうおそれがある。しかし、幅狭部 4 2 に重なって配置された重畳部 4 3 における後脚回り弾性部材 5 R の伸長率を低く設定することにより、吸収体の変形やよれを抑制できる。

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第1部門第2区分
 【発行日】平成27年10月8日(2015.10.8)

【公開番号】特開2014-108270(P2014-108270A)
 【公開日】平成26年6月12日(2014.6.12)
 【年通号数】公開・登録公報2014-031
 【出願番号】特願2012-264208(P2012-264208)
 【国際特許分類】

A 6 1 F 13/15 (2006.01)

A 6 1 F 13/494 (2006.01)

A 6 1 F 13/49 (2006.01)

【F I】

A 4 1 B 13/02 K

A 4 1 B 13/02 T

【手続補正書】

【提出日】平成27年8月19日(2015.8.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

着用者の身体前側と身体後側とに延びる前後方向と、前記前後方向に直交する幅方向と、前記着用者に向かう内方向及び前記内方向と反対側に向かう外方向を有する厚み方向とを有する吸収体を有する吸収性本体と、前記吸収性本体よりも外方向に配置される外装体と、を備え、

前記着用者の股間部に当てられる股下領域と、前記股下領域の前方に配置される前胴回り領域と、前記股下領域の後方に配置される後胴回り領域と、を備える吸収性物品であって、

前記吸収性本体は、前記前後方向に沿って伸縮するサイドギャザー弾性部材を有する起立性のレッグサイドギャザーを備えており、

前記吸収体は、前記吸収体の前記前後方向両端部に位置する幅広部と、前記幅広部よりも前後方向内側に位置し、かつ前記吸収体の幅方向の長さが前記幅広部よりも短い幅狭部と、を有し、

前記サイドギャザー弾性部材の一部は、前記吸収体の前記幅狭部よりも前記幅方向外側に配置されており、

前記吸収性本体と前記外装体は、前記吸収体の前記幅広部の幅方向外側端部よりも幅方向内側かつ前記吸収体の前記幅狭部の幅方向外側端部において接合されており、

前記外装体は、前記吸収体の前記幅狭部の前記幅方向外側端部を跨がって配置され、かつ前記外装体と前記吸収性本体とが接合された領域を前記幅方向に収縮する外装弾性部材を備え、

前記外装弾性部材は、前記幅狭部に重なって配置された重畳部と、前記幅狭部よりも幅方向外側に位置する非重畳部と、を有しており、

前記非重畳部の伸長率は、前記重畳部の伸長率よりも高い、吸収性物品。

【請求項2】

前記外装弾性部材は、前記吸収性物品の前記前後方向中心よりも後胴回り域側に配置されている、請求項1に記載の吸収性物品。

【請求項 3】

前記外装弾性部材は、前記幅狭部の前記幅方向外側端部に対して略90度で交差している、請求項1又は請求項2のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項 4】

前記吸収体の肌当接面側には、表面シートが配置されており、

前記表面シートは、前記吸収体の幅方向外側端部を覆い、かつ前記吸収体の非肌当接面側に延出しており、

前記表面シートは、前記吸収体の非肌当接面側において前記外装体又は前記吸収性本体を構成するシート材に接合されている、請求項1から請求項3のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項 5】

前記外装弾性部材は、前記脚回り開口部に沿って配置される脚回り弾性部材を構成する、請求項1から請求項4のいずれかに記載の吸収性物品。