(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第6118109号
(P6118109)

(45)発行日　平成29年4月19日(2017.4.19)　(24)登録日　平成29年3月31日(2017.3.31)

(51)Int.Cl.		F I		
A61F 13/49	(2006.01)	A61F	13/49	413
A61F 13/514	(2006.01)	A61F	13/514	220
A61F 13/532	(2006.01)	A61F	13/532	200
A61F 13/512	(2006.01)	A61F	13/532	210
		A61F	13/512	

請求項の数 8　(全 21 頁)

(21)出願番号　特願2012-288299(P2012-288299)
(22)出願日　平成24年12月28日(2012.12.28)
(65)公開番号　特開2014-128446(P2014-128446A)
(43)公開日　平成26年7月10日(2014.7.10)
審査請求日　平成27年10月30日(2015.10.30)

(73)特許権者　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　110001564
フェリシテ特許業務法人
(72)発明者　向井　敬智
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　阿良山　貴也
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

審査官　米村　耕一

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】
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、を有し、
前記着用者の股間部に当てられる股下域を有する吸収体を備える吸収性物品であって、
前記吸収体は、第１吸収層を含む第１吸収体と、前記第１吸収体よりも外方向に配置され、第２吸収層を含む第２吸収体と、を備え、
前記第１吸収体には、前記第１吸収体の前記幅方向中心よりも前記幅方向両側において、前記第１吸収層が前記前後方向に沿って外方向に凸に曲がることができるように形成された一対の曲部が形成されており、
前記第２吸収体は、前記曲部よりも幅方向外側に配置された一対のサイド連結部において前記第１吸収体に連結されており、
前記第１吸収層が前記外方向に凸に曲げられた状態で、前記第１吸収体の前記曲部と前記第２吸収体との間に空間が形成されるように構成されており、
前記一対のサイド連結部間における前記第２吸収体の幅方向の長さは、前記一対のサイド連結部間における前記第１吸収体の幅方向の長さよりも長いことを特徴とする、吸収性物品。
【請求項２】
前記第１吸収体は、前記第１吸収層と前記第２吸収体との間に配置された液透過性の液

透過性シート、又は前記第１吸収層と前記第２吸収体との間に配置され、かつ前記第１吸収層から前記第２吸収層に向けて液体を導く開口又は切り込みが前記曲部と重なる域に形成された不液透過性シートを有し、
前記第１吸収体は、前記曲部よりも前記幅方向外側に配置され、前記前後方向に伸縮する伸縮性部材を有しており、
前記開口又は前記切り込みの幅方向における中心は、前記幅方向における前記伸縮性部材と前記曲部の中間点よりも幅方向内側に位置する、請求項１に記載の吸収性物品。
【請求項３】
前記第２吸収層は、前記一対の曲部と前記厚み方向において重なって配置されている、請求項２に記載の吸収性物品。
【請求項４】
前記曲部は、前記前後方向に沿って形成されており、
前記開口又は前記切り込みは、少なくとも前記幅方向に延びる傾斜部を有しており、
前記傾斜部を有する前記開口又は前記切り込みは、前記前後方向に並んで複数形成されている、請求項２又は請求項３に記載の吸収性物品。
【請求項５】
前記股下域の後方に配置される後胴回り域を有し、
前記サイド連結部間の前記幅方向の距離は、前記前後方向で変化しており、
前記股下域における前記サイド連結部間の前記距離は、前記後胴回り域における前記サイド連結部間の前記距離よりも長い、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】
前記第１吸収体と前記第２吸収体とは、前記曲部よりも前後方向外側に配置されて前記幅方向に延びる幅連結部と、前記サイド連結部と、において互いに連結されており、
前記サイド連結部と前記幅連結部とは、連なって配置されている、請求項１から請求項５のいずれかに記載の吸収性物品。
【請求項７】
前記第２吸収層の外方向側に配置された第２裏面シートを有し、
前記第２裏面シートは、前記幅方向又は前記前後方向に伸長する伸長性を有し、前記第２吸収層が体液を吸収することによって前記幅方向又は前記前後方向に伸長するように構成されている、請求項１から請求項６のいずれかに記載の吸収性物品。
【請求項８】
前記吸収体を有する吸収性本体と、
前記股下域の前方に配置される前胴回り域及び前記股下域の後方に配置される後胴回り域を有する外装体と、を有し、
前記吸収性本体は、前記股下域を跨ぎ、かつ前記前胴回り域及び前記後胴回り域に跨がって配置される、請求項１から請求項７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、吸収体を曲げることができる曲部を有する吸収性物品に関する。
【背景技術】
【０００２】
吸収性物品は、着用者の装着感向上や排泄物の漏れ防止を図るため、様々な工夫がなされており、例えば、吸収体を着用者から離間する側に曲げることができる曲部を吸収体に形成した吸収性物品が知られている。例えば、特許文献１には、着用者の排泄物を吸収する吸収体に、吸収体の前後方向に沿った一対の屈曲補助部が形成された吸収性物品が記載されている。
【０００３】
吸収体は、屈曲補助部が形成された第２吸収体と、第２吸収体よりも着用者側に配置さ

れた第１吸収体と、を有する。第２吸収体は、複数の分割片からなり、屈曲補助部は、分割片間の隙間である。着用者の股間に接する股間域において、第１吸収体が第２吸収体の屈曲補助部よりも幅方向内側に配置されており、屈曲補助部を基点に第２吸収体が曲がり、第２吸収体の幅方向両側部が着用者側に近づくように構成されている（例えば、特許文献１の（図２、図４、段落００１５、００３２等を参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００４】

【特許文献１】特開２００５－３３４６２６号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

しかしながら、上述した吸収性物品においては、以下の問題があった。

【０００６】

着用者から排出された体液は、屈曲補助部間の第１吸収体に吸収される。第１吸収体に吸収された体液は、下方に移行して第２吸収体に導かれたり、第１吸収体内を幅方向及び前後方向に拡散し、第１吸収体の幅方向における外側端部から第２吸収体に移行したりする。特に、第１吸収体は、第２吸収体よりも幅が短く、第１吸収体の幅方向における外側端部に体液が到達し易い。

【０００７】

しかし、第１吸収体の幅方向における外側端部の近傍には、第２吸収体の屈曲補助部が配置されている。屈曲補助部は、第２吸収体を構成する分割片間の隙間であり、体液を吸収することができない。例えば、比較的勢いよく体液が排出された場合には、第２吸収体の分割片間にも吸収された体液が到達する。分割片間に到達した体液は、迅速に吸収されないため、前後方向や幅方向に拡散してしまったり、着用者側に液戻りしてしまったりして、装着感が悪化したり、漏れが発生したりするおそれがある。

【０００８】

そこで、本発明は、着用者から排出された体液の引き込み性を高め、体液を吸収した際における装着感の悪化や漏れの発生を抑制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（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、を有し、着用者の股間部に当てられる股下域を備える吸収体を備える吸収性物品であって、前記吸収体は、第１吸収層を含む第１吸収体と、前記第１吸収体よりも外方向に配置され、前記第２吸収層を含む第２吸収体と、を備え、前記第１吸収体には、前記股下域の幅方向中央よりも幅方向外側において前記第１吸収層が前記前後方向に沿って外方向に凸に曲がることができるように形成された一対の曲部が形成されており、前記第２吸収体は、前記曲部よりも幅方向外側に配置された一対のサイド連結部において前記第１吸収体に連結されており、前記第１吸収層が前記外方向に凸に曲げられた状態で、前記第１吸収体の前記曲部と前記第２吸収体との間に空間が形成されるように構成されており、前記一対のサイド連結部間における前記第２吸収体の幅方向の長さは、前記一対のサイド連結部間における前記第１吸収体の幅方向の長さよりも長いことを要旨とする。

【発明の効果】

【００１０】

本開示に係る特徴によれば、着用者から排出された体液の引き込み性を高め、体液を吸収した際における装着感の悪化や漏れの発生を抑制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】
【００１１】
【図１】実施形態に係る使い捨ておむつ１の概略斜視図である。
【図２】実施形態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Ｘ１-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】第２吸収体の展開平面図である。
【図５】使い捨ておむつ１の着用状態を模式的に示す断面図（図２のＸ１－Ｘ’１線基準）である。
【図６】変形例１に係る使い捨ておむつを構成する吸収性本体の平面図である。
【図７】図６に示すＸ２-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８】図６に示すＸ３-Ｘ’３線に沿った使い捨ておむつの幅方向断面図である。
【図９】図６に示すＸ４-Ｘ’４線に沿った使い捨ておむつの幅方向断面図である。
【図１０】図６に示すＸ５-Ｘ’５線に沿った使い捨ておむつの幅方向断面図である。
【図１１】変形例２に係る使い捨ておむつを構成する吸収性本体の平面図である。
【図１２】図１１に示すＸ６-Ｘ’６線に沿った使い捨ておむつの幅方向断面図における第１吸収体を模式的に示す幅方向断面図である。
【図１３】変形例２に係る第１吸収体の着用状態を模式的に示す断面図（図１２の断面基準）である。
【図１４】開口部及び切り込み部の変形例を示した図である。
【図１５】変形例３に係る使い捨ておむつを示す断面図（図２のＸ１－Ｘ’１線基準）である。
【発明を実施するための形態】
【００１２】
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の実施形態について、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。
【００１３】
本実施の形態に係る使い捨ておむつは、着用者の肌等に当接し、体液を吸収する第１吸収体と、第１吸収体よりも非肌当接面側に配置され、第１吸収体から透過した体液を保持する第２吸収体と、を有し、一度に大量の体液が排出された場合であっても、第１吸収体と第２吸収体とによって体液を迅速に引き込むことができるように構成されている。
【００１４】
（１）使い捨ておむつの全体概略構成
図１は、本実施形態において吸収性物品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Ｘ１-Ｘ’１線に沿った使い捨ておむつ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。なお、以下、図２等の平面図においては、使い捨ておむつを構成する表面シートや外装シート等の皺が形成されない状態まで、伸縮性部材を伸長させた状態の図である。
【００１５】
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ＩＮ及び内方向と反対側に向かう外方向ＯＵＴを有する厚み方向Ｔと、を有する。
【００１６】
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Ｌにおいて、着用者の前胴回りに当てられる前胴回り域Ｓ１と、着用者の後胴回りに当てられる後胴回り域Ｓ２と、着用者の股下に当てられ、前胴回り域Ｓ１と後胴回り域Ｓ２との間に位置する

股下域Ｓ３と、を有する。
【００１７】
前胴回り域Ｓ１の使い捨ておむつ１の一方の幅方向外側に位置する前胴回り縁部４が、後胴回り域Ｓ２の一方の幅方向外側に位置する後胴回り縁部６と接合され、かつ他方の幅方向外側に位置する前胴回り縁部４’が、他方の幅方向外側に位置する後胴回り縁部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の前胴回り域及び後胴回り域には、互いの縁部が接合された接合部３が形成されており、股下域Ｓ３は、接合部３よりも前後方向内側の域である。
【００１８】
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。
【００１９】
使い捨ておむつ１は、吸収性本体１Ａと、外装体１Ｂ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。
【００２０】
外装体１Ｂは、前胴回り域に配置される前側外装シート７１と、後胴回り域に配置される後側外装シート７２と、胴回り弾性部材７３と、を有する。前側外装シート７１と後側外装シート７２は、それぞれ少なくとも２層で構成されている。胴回り弾性部材７３は、前側外装シート７１及び後側外装シート７２の２層のシート間に配置されている。
【００２１】
吸収性本体１Ａは、股下域Ｓ３を跨ぎ、かつ前胴回り域Ｓ１及び後胴回り域Ｓ２に跨がって配置される。吸収性本体の前側端部及び後側端部は、外装体に接合されている。なお、吸収性本体は、着脱自在に外装体に接合されていてもよい。例えば、フックとループの係止システムにおける一方を外装体に設け、他方を吸収性本体に設け、吸収性本体を外装体に対して着脱自在に構成してもよい。このように、吸収性本体を外装体に対して着脱自在に構成することにより、吸収性本体のみを容易に着脱できる。
【００２２】
吸収性本体１Ａは、吸収体を有する。吸収体は、第１吸収層を含む第１吸収体１０と、第１吸収体１０よりも外方向に配置され、第２吸収層を含む第２吸収体２０と、を備える。
【００２３】
（２）第１吸収体の構成
次いで、第１吸収体の構成について説明する。第１吸収体１０は、液透過性の第１表面シート１１と、少なくとも一部が液透過性の第１裏面シート１２と、第１表面シート１１と第１裏面シートとの間に配置された第１吸収層１３と、第１吸収層１３等の幅方向側部を覆うサイド防漏シート１４と、サイド防漏シートを覆うサイドカバーシート１５と、サイド防漏シート１４とサイドカバーシート１５との間に配置された第１弾性部材１６と、を有する。
【００２４】
第１表面シート１１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。第１表面シート１１は、第１吸収層１３よりも肌当接面側に配置される。第１表面シート１１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。
【００２５】
第１裏面シート１２は、第１吸収層１３の外方向ＯＵＴ側（非肌当接面側）に設けられている。第１裏面シート１２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。
【００２６】
第１吸収層１３は、粉砕パルプや高吸収性ポリマー（以下、ＳＡＰとする）などの混合

粉体と、この混合粉体を包むコアラップと、で形成される。第１吸収層１３は、熱可塑性繊維(短繊維,長繊維,連続)や発泡ポリウレタンを含んでいてもよい。本実施形態の第１吸収層１３は、目付230g/m^{2}のパルプ、目付90g/m^{2}のＳＡＰによって構成され、その厚みは、2.3mmである。第１吸収層１３の構成は、これに限定されず、パルプ等の目付や厚みを適宜変更できる。また、第１吸収層１３は、複数層で構成されていてもよいし、エアレイドシートによって構成されていてもよい。また、第１吸収層１３は、コアラップを有していなくてもよい。

【００２７】

また、第１吸収層１３のＳＡＰの目付けを高くし過ぎると、第１吸収層１３が体液を吸収した際に、後述するスリット等の開口部が塞がることがあり、第１吸収体から第２吸収体に向けて体液を導くことができないことがある。よって、第１吸収層１３のＳＡＰの目付けは、２００ｇ/ｍ^{2}以下であることが望ましい。

【００２８】

第１吸収層１３は、略略砂時計型の形状である。第１吸収層１３の形状は、当該形状に限られず、長方形であってもよいし、股下域の少なくとも一部に幅方向内側にくびれたくびれ部を有する形状であってもよい。

【００２９】

第１吸収層１３には、前後方向に沿って一対のスリット１３Ａが形成されている。スリット１３Ａは、第１吸収層１３の幅方向中央よりも幅方向外側において前後方向に沿って配置されている。第１吸収層１３に形成されたスリット等によって、使い捨ておむつ１が着用された際に、第１吸収体１０が曲がるように構成されている。各スリット１３Ａの平面視における寸法は、幅方向の長さが１５ｍｍであり、前後方向の長さが１３０ｍｍである。

【００３０】

スリット１３Ａは、曲部を構成する。なお、本実施の形態の曲部は、第１吸収層１３に形成されたスリット１３Ａであるが、曲部の構成は、これに限定されない。例えば、曲部は、第１吸収層において周囲の第１吸収層の目付よりも低い目付である低目付域、第１吸収層を厚み方向において圧搾した圧搾部及び第１吸収層において周囲の第１吸収層と目付が異なる目付境界部のうち、いずれかによって構成されていてもよい。

【００３１】

圧搾部は、第１吸収層の少なくとも一部が厚み方向に圧搾されていればよく、第１吸収層全体が厚み方向に圧搾されていてもよいし、第１表面シート及び第１吸収層が厚み方向に圧搾されていてもよい。

【００３２】

サイド防漏シート１４は、第１吸収層１３等の幅方向側部を覆う液不透過性のシート材である。サイド防漏シート１４の幅方向の一端は、第１表面シートの肌当接面側に配置され、他端は、第１裏面シートの非肌当接面側に配置されている。サイド防漏シート１４は、液不透過性フィルムなど（例えば、ポリエチレン）のシートによって構成されている。なお、サイド防漏シートは、設けられていなくてもよい。

【００３３】

サイドカバーシート１５は、サイド防漏シート１４を覆う液不透過性のシート材である。サイドカバーシート１５の幅方向の一端は、サイド防漏シート１４の肌当接面側に配置され、他端は、サイド防漏シート１４の非肌当接面側に配置されている。サイドカバーシート１５は、疎水性の不織布によって構成されている。

【００３４】

第１弾性部材１６は、前後方向に伸長された状態で配置されており、伸縮性部材を構成する。第１弾性部材１６は、第１吸収層１３の非肌当接面側の両側部に配置されている。第１弾性部材１６は、サイド防漏シート１４とサイドカバーシート１５との間にＨＭＡ型接着剤を介して伸長固定されている。本実施の形態の第１弾性部材１６は、スパンデックス620dtex、2.5倍の伸張率であり、片側2本ずつ配置されている。

【００３５】
サイド防漏シート１４、サイドカバーシート１５及び第１弾性部材１６は、吸収体の横漏れを防ぐ防漏カフを構成する。なお、本実施の形態では、防漏カフを第１吸収体に設けているが、この構成に限られない。例えば、第１吸収体に防漏カフを設けずに、第２吸収体２０に防漏カフを設けてもよいし、第１吸収体と第２吸収体２０の両方に防漏カフを設けてもよい。
【００３６】
第１表面シート１１及び第１裏面シート１２には、それぞれ複数の開口部１１Ｃ、１２Ｃが形成されている。開口部１１Ｃ、１２Ｃは、スリット１３Ａと重なる部分に形成されている。開口部は、第１表面シート及び第１裏面シートを貫通している。開口部１１Ｃ、１２Ｃは、直径７．５ｍｍの円形である。
【００３７】
第１表面シート１１は、液透過性のシートであるため、当該第１表面シート１１の下方に位置する第１吸収層１３に、体液を透過させることができる。第１吸収体は、装着時にスリット１３Ａを基点に凸状に変形するため、第１表面シートのスリット１３Ａと重なる位置に体液が流れ込み易い。スリット１３Ａに重なるように第１表面シート１１に開口部１１Ｃを形成することにより、第１表面シート１１の開口部を介して、第１吸収層に体液をより円滑に導くことができる。
【００３８】
第１裏面シート１２は、液透過性のシートであるため、当該第１裏面シート１２の下方に位置する第２吸収体２０に、体液を透過させることができる。第１吸収体は、装着時にスリット１３Ａを基点に凸状に変形し、第１裏面シートのスリット１３Ａと重なる位置において体液が流れ込み易い。スリット１３Ａに重なるように、第１裏面シート１２に開口部１２Ｃを形成することにより、第１裏面シートの開口部を介して、第２吸収体２０に体液をより円滑に導くことができる。
【００３９】
なお、開口部の周縁が口開きしないように、開口部の周囲において第１表面シートと第１裏面シートを接合することが望ましい。例えば、第１表面シート又は第１裏面シートに接着剤を塗工してプレスすることにより、第１表面シートと第１裏面シートを強固に接合することが望ましい。又は、第１表面シートと第１裏面シートの開口部の周縁部を熱シールしてもよい。
【００４０】
本実施の形態の開口部は、直径７．５㎜の円形であり、中心点間13㎜ピッチで前後方向に直線的に配置した。開口部の大きさや形状はこれに限定されるものではなく、長丸や四角形等でもよく、切込み線であってもよい。また、開口部は、スリット１３Ａ等の曲部に重なって配置されていなくてもよい。
【００４１】
しかし、第１裏面シート１２が不液透過性のシートであって、開口部１２Ｃを介して体液を下方に移行させる場合は、開口部１２Ｃは、曲部に重なる位置又は、曲部の近傍に配置する。このように開口部を設けることにより、第１裏面シートが不液透過性のシートの場合において、開口部１２Ｃを介して第２吸収体２０に体液を円滑に移行できる。

また、曲部が厚み方向に圧搾された圧搾部によって構成されている場合には、圧搾部とずらして開口部を設けることが望ましい。圧搾部が形成された部分は、圧搾部が延びる前後方向に体液が拡散するため、圧搾部が形成されていない部分と比較して、厚み方向における拡散速度が遅くなり易い。よって、曲部が厚み方向に圧搾された圧搾部によって構成されている場合には、圧搾部と重なる位置よりも、圧搾部とずらして配置することが望ましい。
【００４２】
（３）第２吸収体の構成

次いで、第２吸収体２０の構成について説明する。図４は、第２吸収体２０の展開平面図である。第２吸収体２０は、不液透過性の第２裏面シート２２と、第２裏面シート２２よりも肌当接面側に配置された第２吸収層２３と、を有する。

【００４３】

第２吸収体２０は、曲部であるスリット１３Ａよりも幅方向外側に配置された一対のサイド連結部３１と、スリット１３Ａよりも前後方向外側に配置された一対の幅連結部３２において第１吸収体に連結されている。サイド連結部３１は、前後方向に沿って配置されている。サイド連結部３１は、スリット１３Ａよりも幅方向外側にそれぞれ設けられている。サイド連結部３１の間において第１吸収体と第２吸収体は、接合されてなく分離している。一対のサイド連結部間の第２吸収体の幅方向の長さは、一対のサイド連結部間の第１吸収体の幅方向の長さよりも長い。当該長さの測定は、使い捨ておむつの製品幅方向中心線に対して直交する幅方向に沿って製品を切断し、その切口の断面にて、第２吸収体の表面シート側におけるサイド連結部間（サイド連結部の幅方向内側同士）の距離及び第１吸収体の裏面シート側におけるサイド連結部間（サイド連結部の幅方向内側同士）の距離をメジャーや定規を用いて測定する。このとき、第２吸収体を製品外方向に、皺なく伸ばした状態で測定する。

【００４４】

幅連結部３２は、幅方向に沿って配置されている。幅連結部３２は、スリット１３Ａよりも前後方向外側にそれぞれ設けられている。幅連結部３２の間において、第１吸収体１０と第２吸収体２０は、接合されてなく分離している。サイド連結部３１と幅連結部３２とは、図４に示す展開状態では、離間しているが、第２吸収体２０が折り畳まれた状態で連なって配置されるように構成されている。よって、第１吸収体１０が曲部を介して変形すると、第１吸収体１０と第２吸収体２０との間に空間が形成されるように構成されている。

【００４５】

図３に示すように、第２吸収体２０は、前後方向Ｌに沿った折り目を基点に折り畳まれている。第２吸収体２０の幅方向両端部は、それぞれ第１吸収体１０の幅方向両端部にサイド連結部３１を介して接合され、サイド連結部３１よりも幅方向内側において第１折り目ＦＬ１を基点に幅方向外側に向かって折り返されている。第１折り目ＦＬ１を基点に折り返された第２吸収体２０は、サイド連結部３１よりも幅方向外側において第２折り目ＦＬ２を基点に幅方向外側から幅方向内側に向かって折り返されている。よって、第２吸収体２０は、第１吸収体１０に対してたくれ部を有しており、第２吸収体２０が展開することにより、第２吸収体２０が袋状に変形する。

【００４６】

また、第２吸収体が展開した状態において、第１折り目ＦＬ１と第２折り目ＦＬ２との間には、第２吸収体同士を接合する接合部３５が設けられている。接合部は、第２吸収体２０の前端部から第２吸収層２３の前端部に跨がって配置され、かつ第２吸収体２０の後端部から第２吸収層２３の後端部に跨がって配置されている。

【００４７】

なお、本実施の形態の第２吸収体２０の第２折り目ＦＬ２の位置は、サイド連結部に対して、幅方向外側に位置しているが、この構成に限られず、サイド連結部よりも幅方向内側であってもよいし、サイド連結部と幅方向にほぼ同じ位置であってもよい。また、第２吸収体２０の折り目は、変形例３に示すように、曲部よりも幅方向内側に配置されていてもよい。

【００４８】

本実施の形態に係る第２吸収層２３の幅方向の長さは、２２０ｍｍであり、前後方向の長さは、４００ｍｍである。また、図４に示す展開状態における第２吸収体２０の幅方向の長さは、第１吸収体１０と同じ、又は、第１吸収体１０よりも長い。

【００４９】

第２裏面シート２２は、第２吸収層２３の外方向ＯＵＴ側（非肌当接面側）に設けられ

ている。第２裏面シート２２は、疎水性不織布、プラスチックフィルムなどの不液透過性のシートによって形成されている。

【００５０】

第２吸収層２３は、親水性不織布と、当該親水性不織布によって挟まれたＳＡＰと、から構成されるＳＡＰシートである。本実施形態の第２吸収層２３は、ＳＡＰの１ピースあたりの重量が9.9g、ＳＡＰの目付が112.5g/m^2、厚み1.5mmとした。第２吸収層２３の寸法は、幅方向の長さが220mmであり、前後方向の長さが400mmである。第２吸収層２３の構成は、これに限定されず、パルプ等の目付や厚みを適宜変更できる。

【００５１】

第２吸収層２３は、部分的に配置されていてもよい。SAPは股下域に間欠的に配置されていてもよく、特に第１吸収体１０の曲部に対応する位置に配置されていることが望ましい。応用例として第２吸収体（SAP配置）寸法を、幅120mm、長さ275mm、SAP目付を300g/m^{2}などとしてもよい。

【００５２】

ＳＡＰの目付は、112.5g/m^{2}であり、１製品当たりのＳＡＰの量は、9.9gであり、ＳＡＰの尿吸収倍率30倍のものを用いた場合は、約300gの尿を吸収可能となる。ＳＡＰの目付は、20～550g/m^{2}が好ましい。ＳＡＰの目付が低すぎると、部分吸収のメリットが少なく、ＳＡＰの目付が高すぎると、ＳＡＰが十分に膨れることができず、吸収効率が悪く(吸収倍率が低く)なる。対象とする使用者の排泄量や排泄スピードによって、第２吸収体２０の寸法や第２吸収層２３の吸収容量等を調整でき、一気に多量の排泄物を貯水する場合には、第２吸収体２０の寸法を大きくすることが好ましい。

【００５３】

第２裏面シート２２の幅方向の長さは、第２吸収層２３の幅方向の長さよりも長い。第２吸収層２３は、第２裏面シート上にＨＭＡ型接着剤を介して接合されている。この状態で第２裏面シート２２の幅方向の両端部が、第１吸収体１０に接合されている。上述のように、第２裏面シート２２及び第２吸収層２３は、第１折り目及び第２折り目を基点に折り畳まれている。

【００５４】

このように構成された使い捨ておむつは、着用時に着用者の脚によって挟まれ、幅方向外側から幅方向内側に向かう力が掛かり、形状が変化する。図５は、使い捨ておむつ１の着用状態を模式的に示す断面図（図２のＸ１－Ｘ’１線基準）である。図５に示すように、使い捨ておむつ１が着用されると、スリット１３Ａを基点として第１吸収体１０が下方に凸状に変形し、かつ第１弾性部材によって第１吸収体１０の幅方向両端部が上方に変形する。第１吸収体１０の幅方向Ｗに沿った断面形状は、スリット１３Ａ部分が下に凸状となる。この結果、第２吸収体２０が、第１折り目及び第２折り目を基点に展開し、スリット１３Ａの下方に第２吸収体２０が袋状に配置される。

【００５５】

（４）作用・効果

第１吸収体１０に排出された体液は、まず、第１吸収体１０に吸収される。そして、一度に大量の体液が排出された場合や、第１吸収体１０の吸収容量を超えて体液が排出された場合には、体液は、第１吸収体１０を介して下方に位置する第２吸収体２０に流れる。第１吸収体１０がスリット１３Ａを基点に外方向に凸に曲がるため、体液は、スリット１３Ａに流れ込みやすい。スリット１３Ａに流れ込んだ体液は、スリット１３Ａに一旦たまり、前後方向に拡散すると同時に、下方に位置する第２吸収体２０に流れる。

【００５６】

スリット１３Ａが形成された部分は、吸収材料が配置されていないため、迅速に第１吸収体１０から第２吸収体２０に体液が流れる。更に、第１表面シート及び第１吸収体１０にも開口部が形成されているため、迅速に第１吸収体１０から第２吸収体２０に体液が流れる。

【００５７】

このようにして第１吸収体１０から第２吸収体２０に流れた体液は、第２吸収体２０の第２吸収層２３に吸収される。第２吸収体２０は、第１吸収体１０と一部離間し、かつたくれ部を持っている。第２吸収体２０は、ポケット構造となっており、貯水機能（空間）を持っている。そのため、第２吸収体２０において、瞬時に体液を吸収できない場合であっても、第１吸収体１０から流れてきた体液を一旦溜めた後、徐々に吸水し保水することができる。

【００５８】

このような使い捨ておむつによれば、第１吸収体１０の吸収容量の限界になった場合であって、体液が第１吸収体１０から第２吸収体２０に流れるため、吸収容量の限界時における第１吸収体１０の表面の液伝いを抑え、第２吸収体２０において貯水及び吸水できる。

【００５９】

更に、第１吸収体１０である程度吸収し、第２吸収体２０で多量に吸収する構造であるため、吸収後において、第１吸収体１０は厚くなり過ぎず、曲部を基点に規則的な変形を維持することができる。よって、快適な装着感を継続させることができる。

【００６０】

また、第２吸収体２０は、第１吸収体１０と完全に一体化されていないため、排泄後に第２吸収体に重みがかかった場合において、第２吸収体は、サイド連結部で第１吸収体と外れることなく、第１吸収体と連結された状態を維持し、第２吸収体の左右のサイド連結部間の幅方向長さが、その間における第１吸収体の長さよりも長く保たれたままであるので、第２吸収体は、袋状の形態を維持できる。第１吸収体１０と同じに変形せず、袋状を維持して第１吸収体１０の下方に配置される。また、着用者の肌に近い第１吸収体１０は、規則的な折り畳み構造を実現でき、かつ吸収後も厚みが薄い構造を実現できる。一方、着用者の肌から遠い第２吸収体２０は、排泄後に吸収体が膨らむ構造となるが、着用者の肌から離れているため、着用者への吸収体の密着性や着用者の装着感を悪化を抑制できる。

【００６１】

第２吸収体２０は、ＳＡＰの比率が高く構成され、比較的厚みが薄い。よて、第２吸収体２０は、着用時に柔軟に変形可能であり、着用時に与える違和感を抑制できる。第２吸収体２０は、体液吸収前においては、比較的厚みが薄いため、身体にフィットし易い。また、使用前においては、第２吸収体２０は、薄くコンパクトに収まるため、パッケージがコンパクトとなり携帯性もよい。第２吸収体２０は、パルプの使用量が少なく、従来製品よりも軽くなり、着用感や使用前の携帯性を向上できる。

【００６２】

また、第２吸収体２０は、体液吸収後においては、大きく膨らむことがあるが、着用者の股下部より離れた方向に位置するため、着用者の違和感を抑制できる。また、第１吸収体１０と第２吸収体２０との間には、ＳＡＰが膨らむための空間が確保されている。第２吸収体２０の面積やたくれ度合い等によって、第１吸収体１０との間にできる空間容積を調整でき、この空間容積を大きくすることにより、第２吸収体２０で吸収が完了するまでの（貯水)時間をかせぐことができる。また、第２吸収体２０の吸収容量や第１吸収体１０と第２吸収体２０との間の空間容積を調整することで、吸収量を調節することができる。

【００６３】

また、使い捨ておむつの着用者の臀部に当たる部分には、寝姿勢や座位において体圧がかかるため、体液を貯水する空間を予め確保し難い。しかし、股下域に位置する吸収体にスリット１３Ａが配置され、かつ股下域において体液が第２吸収体２０に流れる空間が形成されているため、股下域において集中的に体液を貯水できる。よって、臀部側等に体液が流れにくく、肌が濡れる面積を小さくできる。更に、体圧のかかる臀部における液逆戻り量を抑制でき、肌快適性を保つことができる。股下域で体液の吸収を完結させやすいため、従来のように股下域から後胴回り域等に跨る大きな吸収体等が不要となり、吸収体を

小型化できる。よって、材料コストを低減できる。

【００６４】

更に、本実施の形態では、第１吸収体１０と第２吸収体２０とを接合しているが、第１吸収体１０から第２吸収体２０を取り外し可能なように係止部材を装備することによって、症状や使用態様に応じて吸収量を調整することができる。また、第１吸収体１０から第２吸収体２０を取り外し可能なように係止部材を装備することによって、外出時などにおいて、ズボンを脱がずに第２吸収体２０の交換を行うことができる。

【００６５】

なお、本実施の形態における長さの関係や部材同士の位置関係は、図１に示す全て製品状態(展開状態ではない)であって、当該製品状態において長手方向、幅方向ともに伸長状態(資材の皺が伸びきるまで伸ばした状態)における長さの関係や位置関係である。

【００６６】

長さの測定方法は、例えば、以下の方法によって測定できる。なお、使い捨ておむつの測定は、パッケージから取り出した状態であっても、所定の温度、湿度の条件下に置いた状態でも長さの測定値に影響が出ない。よって、任意の状態で測定可能である。吸収性本体１Aを前後方向に伸ばし、吸収性本体１Aを前後方向に伸ばした状態で測定する。外装体と吸収性本体が重なっていて、外装体の弾性材で吸収性本体が縮んでいる場合は、外装体の資材の皺が伸びきるまでと、吸収性本体１Aの資材の皺が伸びきるまでは必ずしも一致しないので、吸収性本体１Aの資材の皺が伸びきるまで伸長する。

【００６７】

（５）変形例１に係る使い捨ておむつ

次いで、変形例１に係る使い捨ておむつについて、説明する。なお、以下の変形例の説明においては、上述した実施形態に係る使い捨ておむつ１と同一部分には同一の符号を付して、相違する部分を主として説明する。

【００６８】

図６は、変形例１に係る使い捨ておむつを構成する吸収性本体の平面図である。変形例１に係る使い捨ておむつは、第１吸収体１０と第２吸収体２０とを連結するサイド連結部３１の幅方向の長さが、前後方向において変化する。サイド連結部３１は、第１吸収体１０の非肌当接面側の面に位置し、図６は、第１吸収体１０の肌当接面側の面を示しているが、説明の便宜上、図６において、第１吸収体１０におけるサイド連結部３１及び幅連結部３２の位置を模式的に示す。更に、第２吸収体２０は、折り畳まれた状態で第２吸収体２０同士が接合されている。この第２吸収体２０の接合部３５の位置も、説明の便宜上、図６において模式的に示す。

【００６９】

図７は、図６に示すＸ２-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８は、図６に示すＸ３-Ｘ’３線に沿った使い捨ておむつの幅方向断面図である。図９は、図６に示すＸ４-Ｘ’４線に沿った使い捨ておむつの幅方向断面図である。図１０は、図６に示すＸ５-Ｘ’５線に沿った使い捨ておむつの幅方向断面図である。

【００７０】

Ｘ２-Ｘ’２線に沿った断面における、第１吸収体１０と第２吸収体２０とを連結するサイド連結部３１の幅方向の長さは、最も短い。よって、第２吸収体２０と第１吸収体１０との離間距離は、最も長い。サイド連結部３１の幅方向の長さが短く、第２吸収体２０と第１吸収体１０との離間距離が長いため、第２吸収体２０が膨らんだ状態における第１吸収体１０と第２吸収体２０との空間が広く形成される。

【００７１】

Ｘ３-Ｘ’３線に沿った断面における、第１吸収体１０と第２吸収体２０とを連結するサイド連結部３１の幅方向の長さは、Ｘ２-Ｘ’２線に沿った断面よりも長い。Ｘ２-Ｘ’２線の位置と比較して、サイド連結部３１の幅方向の長さが比較的長く、かつ第２吸収体２０と第１吸収体１０との離間距離が短いため、Ｘ２-Ｘ’２線に沿った断面よりも、第２吸収体２０が膨らんだ状態における第１吸収体１０と第２吸収体２０との空間が狭く形

成される。

【００７２】

Ｘ４-Ｘ’４線に沿った断面における、第１吸収体１０と第２吸収体２０とを連結するサイド連結部３１の幅方向の長さは、Ｘ３-Ｘ’３線に沿った断面と同じ長さである。しかし、Ｘ４-Ｘ’４線に沿った断面においては、第１折り目を基点に折り返された第２裏面シート同士が接合部３５において接合されている。よって、Ｘ３-Ｘ’３線に沿った断面よりも、第２吸収体２０が膨らんだ状態における第１吸収体１０と第２吸収体２０との空間が狭く形成される。

【００７３】

Ｘ５-Ｘ’５線に沿った断面においては、第１吸収体１０と第２吸収体２０は、第１吸収体１０の幅方向全域において幅連結部３２を介して連結されている。よって、第１吸収体１０と第２吸収体２０との空間が形成されない。

【００７４】

変形例１に係る使い捨ておむつは、第２吸収体２０と第１吸収体１０との離間距離が前後方向で変化し、かつ少なくとも後胴回り域側よりも股下域の前後方向中心側において、第２吸収体２０と第１吸収体１０との離間距離が長くなるように構成されている。サイド連結部間の距離は、後方から前方に向かうにつれて長くなり、後方よりも股間部において空間が大きくなっている。当該長さの測定は、使い捨ておむつの製品幅方向中心線に対して直交する幅方向に沿って製品を切断し、その切口の断面にて、第２吸収体の表面シート側におけるサイド連結部間（サイド連結部の幅方向内側同士）の距離をメジャーや定規を用いて測定する。このとき、第２吸収体を製品外方向に、皺なく伸ばした状態で測定する。

【００７５】

例えば、比較的後胴回り域に近い側は、着用者が寝姿勢において体圧がかかり、第１吸収体１０と第２吸収体２０の離間距離を長く設けた場合であっても、第１吸収体１０と第２吸収体２０との間の空間を確保できず、貯水し難い。また、比較的後胴回り域に近い側において、第１吸収体１０と第２吸収体２０の間の離間距離を長くし過ぎると、着用者が立った姿勢において、見た目のすっきり感を損なったり、使い捨ておむつがだぶついて着用感を損なったりすることがある。よって、後胴回り域側のサイド連結部間の距離は、短い方が望ましい。変形例１に係る使い捨ておむつによれば、後胴回り域における着用感の悪化を抑制しつつ、股下域における吸収性能を確保することができる。

【００７６】

一方、股下域の前後方向中心側は、着用者から体液が多量に排出される領域であり、第１吸収体１０と第２吸収体２０との間の空間を広く形成することが望ましい。よって、股下域の前後方向中心側においてサイド連結部３１を比較的短くし、第１吸収体１０と第２吸収体２０の離間距離を長く設けることにより、一度に大量の体液が排出された場合であっても、一時的に貯水することが可能となり、漏れを防ぐことができる。

【００７７】

（６）変形例２に係る使い捨ておむつ

次いで、変形例２に係る使い捨ておむつについて、説明する。図１１は、変形例２に係る使い捨ておむつを構成する吸収性本体の平面図である。変形例２に係る使い捨ておむつは、実施の形態の開口部１１Ｃ及び開口部１２Ｃの代わりに、切り込み部１１Ｄ、１２Ｄが形成されている。第１表面シートの切り込み部１１Ｄの形状と、第１裏面シートの切り込み部１２Ｄの形状は、同じ形状を採用することができるため、以下、説明の便宜上、第１表面シートの切り込み部１１Ｄを挙げて説明する。

【００７８】

切り込み部１１Ｄは、前後方向に並んで複数配置されている。複数の切り込み部１１Ｄは、隣接する切り込み部１１Ｄと離間しており、切り込み部１１Ｄと切り込み部１１Ｄの間には、第１表面シートが切断されていない領域が存在する。各切り込み部１１Ｄは、各シートに形成された切り込みである。なお、切り込み部１１Ｄは、着用前の状態で切断さ

れていてもよいし、ミシン目等において着用前の状態で切断されずに、着用時に分離可能に構成されていてもよい。

【００７９】

切り込み部１１Ｄは、幅方向に延びる傾斜部を有しており、幅方向又は前後方向に往復する形状である。具体的には、各開口部の前側端部及び後側端部は、各開口部の幅方向内側に位置する。各開口部の前後方向中央は、各開口部の幅方向外側に位置する。当該各開口部は、幅方向外側に突出する凸形であり、幅方向に往復する部分を有する。

【００８０】

図１２は、図１１に示すＸ６-Ｘ’６線に沿った使い捨ておむつの幅方向断面図であり、切り込み部１１Ｄが形成された部分の第１吸収体１０の幅方向断面を模式的に示した図である。第１表面シート１１及び第１裏面シート１２には、それぞれ切り込み部１１Ｄ及び１２Ｄが形成されている。また、第１裏面シート１２の非肌当接面側には、ポリエチレンフィルムからなる補強シート１９が配置されている。補強シート１９にも、切り込み部１１Ｄ及び１２Ｄに対応する位置に、切り込み部１０Ｄが形成されている。第１表面シート、第１裏面シート及び補強シート１９は、ホットメルト型接着剤を介して接合されている。

【００８１】

図１３は、着用時に変形した状態を示した図である。第１吸収体１０が曲部としてのスリット１３Ａを基点に変形することにより、第１表面シート１１及び第１裏面シート１２が切り込み部１１Ｄ、１２Ｄを介して分離して、第１表面シート１１及び第１裏面シート１２に開口が形成される。このとき、切り込み部１１Ｄが前後方向で連なっていないため、切り込み部１１Ｄによって囲まれた領域（図１１のＲ１）が起立可能となる。

【００８２】

また、切り込み部１１Ｄが幅方向に往復する形状であり、切り込み部１１Ｄによって囲まれた領域が形成されるため、変形時に開口が広くなる。本実施の形態の切り込み部１１Ｄは、幅方向内側端部を基点に、切り込み部１１Ｄによって囲まれた領域（図１１のＲ１）が下側に起立する。このように切り込み部１１Ｄによれば、前後方向に沿った直線状の切り込み線よりも、開口を広くする設けることができる。よって、円滑に体液等を第２吸収体２０に導くことができる。

【００８３】

なお、切り込み部１１Ｄの形状は、図１１等に示す例に限定されないし、開口部の形状は、実施の形態に示す例に限定されない。例えば、曲線の波状であってもよいし、図１４に示す例であってもよい。図１４は、開口部及び切り込み部の変形例を示した図である。

【００８４】

例えば、図１４（ａ）～（ｃ）に示すように、開口部や切り欠き部が幅方向に往復する形状であることにより、着用時に使い捨ておむつの幅方向に切り込み部等が倒れやすくなり、開口面積を大きく形成できる。また、開口部や切り欠き部が前後方向に往復する形状であることにより、着用時に前後方向に切り込み部等が倒れやすくなり、開口面積を大きくすることができる。また、開口部等、シートをくり貫く構成にあっては、製造時にトリムロスが生じ、ロスを回収する装置が必要となる。また、トリムを回収しきれない場合は、製品に混入するという恐れが生じる。しかし、切り込み部によれば、トリムの回収装置が不要となり、製品にトリムロスが混入することを防止できる。

【００８５】

また、開口部又は切り込み部は、曲部に重なって配置されていてもよいし、曲部とずれて配置されていてもよい。また、開口又は切り込みの幅方向における中心は、曲部の幅方向における中心と一致していてもよいし、ずれていてもよい。更に、開口の幅方向における中心又は切り込みの幅方向における中心は、幅方向における第１弾性部材とスリットの中間点よりも幅方向内側に位置していてもよい。

【００８６】

着用時には、曲部であるスリットよりも幅方向外側に位置する第１弾性部材が内方向に

起立するように変形し、スリットを基点に外方向に凸状に変形する。よって、着用者から排出された排泄物は、下側に凸状のスリット側に移行する。このとき、開口部の幅方向における中心又は切り込みの幅方向における中心が、幅方向における第１弾性部材とスリットの中間点よりも幅方向内側に位置しているため、開口部又は切り込みによる開口が、第１弾性部材よりもスリット側に位置し、スリットを介して円滑に体液を第２吸収体に導くことができ、第１吸収体からの体液の漏れを抑制できる。

【００８７】

なお、第１弾性部材が複数配置されている場合における第１弾性部材とスリットの中間点とは、最も幅方向外側に位置する第１弾性部材とスリットの中間点であればよい。

【００８８】

（７）変形例３に係る使い捨ておむつ

次いで、変形例３に係る使い捨ておむつについて、説明する。図１５は、変形例３に係る使い捨ておむつを示す断面図（図２のＸ１－Ｘ’１線基準）である。変形例３に係る使い捨ておむつは、実施の形態の使い捨ておむつと、第２吸収体２０の第１折り目ＦＬ１及び第２折り目ＦＬ２の位置が異なっている。

【００８９】

第１折り目ＦＬ１及び第２折り目ＦＬ２は、曲部を構成するスリット１３Ａよりも幅方向内側に配置されている。例えば、曲部よりも幅方向外側に第１折り目ＦＬ１及び第２折り目ＦＬ２を配置すると、着用者の鼠蹊部付近に第２折り目ＦＬ２が当たり、着用時に脚に挟まれた際の圧力によって第２吸収体２０が展開し難くなることがある。その結果、第１吸収体１０と第２吸収体２０との間の空間が形成され難くなることがある。

【００９０】

変形例３に係る使い捨ておむつは、曲部より幅方向外側に折り目が存在しせず、曲部よりも幅方向内側に位置するため、曲部間において第２吸収体２０が幅方向に押圧された際に、第２吸収体２０が展開され易い。よって、第１吸収体１０から移行してきた体液を一時的に貯える空間をより確実に形成でき、第１吸収体１０から第２吸収体２０への体液の移行を円滑に行うことができる。

【００９１】

更に、曲部と第２折り目を厚み方向に重ねて配置してもよい。曲部の直下に第２折り目を配置することにより、曲部を起点に第１吸収体１０が変形した際に、第２折り目部分を外方向や幅方向外側に押圧する力が作用し、第２吸収体２０がより展開し易くなる。

【００９２】

（８）その他の実施形態

上述したように、本発明の実施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。

【００９３】

例えば、上述した実施形態では、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、オープン型の使い捨ておむつであってもよいし、失禁用パッド及びパンツタイプの生理用ナプキンなどに適用してもよい。

【００９４】

また、第１吸収体１０と第２吸収体２０とを直接連結せずに、他のシート材等を介して間接的に連結してもよい。

【００９５】

また、第１吸収体１０と第２吸収体２０の展開時における寸法は、適宜設定することができる。例えば、第１吸収体１０の前後方向の長さは、第２吸収体２０の前後方向の長さと同じであってもよいし、第２吸収体２０の前後方向の長さよりも長くてもよいし、第２吸収体２０の前後方向の長さよりも短くてもよい。例えば、第１吸収体１０の幅方向の長さは、第２吸収体２０の幅方向の長さと同じであってもよいし、第２吸収体２０の幅方向の長さよりも長くてもよいし、第２吸収体２０の幅方向の長さよりも短くてもよい。第１

吸収体１０と第２吸収体２０の前後方向の長さの関係及び幅方向の長さの関係を適宜組み合わせることができる。

【００９６】

また、第１吸収体１０と第２吸収体２０の連結部の位置は、適宜設定することができる。例えば、第１吸収体１０と第２吸収体２０は、サイド連結部３１のみで連結されていてもよいし、サイド連結部３１及び幅連結部３２で連結されていてもよい。また、サイド連結部３１の前後方向の位置は、少なくとも曲部の前後方向の位置を含んでいればよく、第１吸収体１０の前後方向全域であってもよいし、第２吸収体２０の前後方向全域であってもよい。また、サイド連結部３１と幅連結部３２は、離間して配置されていてもよいし、連なっていてもよい。なお、サイド連結部３１と幅連結部３２が連なっていることにより、第１吸収体１０と第２吸収体２０との間の空間を囲むことができ、体液等の漏れを防止できる。

【００９７】

また、第１表面シートは、液透過性シートであるため、開口部が形成されていなくてもよい。第１裏面シートは、液透過性シートである場合には、開口部が形成されていなくてもよいが、不液透過性シートである場合には、開口部が形成される。

【００９８】

開口部の形状は、上述の形態に限定されず、曲部に対応する位置のみならず、第１表面シート及び第１裏面シートの全体や、曲部の周囲を含んだ一定領域に形成されていてもよい。

【００９９】

また、第２吸収層は、サイド連結部よりも幅方向外側に延出して設けられていてもよい。具体的には、第２吸収層２３の幅方向外側端部が、サイド連結部よりも幅方向外側に延出している。このように、第２吸収層２３をサイド連結部よりも幅方向外側に延出して設けることにより、サイド連結部より幅方向外側に延出した第２吸収層において第１吸収体の幅方向外側端部から漏れた排泄物を吸収できるので、漏れを防止できる。

【０１００】

第２裏面シートは、幅方向又は前後方向に伸長する伸長性を有し、第２吸収層が体液を吸収することによって幅方向又は前後方向に伸長するように構成されていてもよい。第２裏面シートが伸長性を有することにより、第２吸収層２３において体液を吸収し、第２吸収層２３の重量や膨らみが大きくなった場合に、第２裏面シートが幅方向又は前後方向に伸びて、第１吸収体と第２吸収体との間の空間を大きく形成できる。よって、更に排泄物を貯水し、且つ吸収する空間を設けることができる。

【０１０１】

このような第２裏面シートとしては、防水性フィルムと伸縮性不織布を貼り合わせた複合シートを例示できる。複合シートの製造方法としては、例えば、第２裏面シートの製品寸法よりも前後方向の寸法及び/又は幅方向の寸法が長い防水性フィルムを用意し、当該防水性フィルムに対して伸縮性不織布を前後方向及び/又は幅方向に伸張させて、防水性フィルムと伸縮性不織布とを接合する。このとき、防水性フィルムと伸縮性不織布とを部分的に接合してもよいし、伸縮性不織布の全面に亘って接合してもよい。上記複合シートを、第２吸収体裏面シートの所定の寸法に縮めて、他構成部材に貼り合わせる。

【０１０２】

非伸縮性フィルム、非伸縮性不織布、及び弾性部材による第２裏面シートの製造方法としては、例えば、第２裏面シートの製品寸法と比べて、幅方向に略同じ寸法で、また前後方向の長さが長い非伸縮性フィルム及び非伸縮性不織布を用意し、当該非伸縮性フィルムと非伸縮性不織布との間に、弾性部材を前後方向に伸長固定する。このとき非伸縮性フィルムと非伸縮性不織布は部分的に接合してもよいし、全面的に亘って接合してもよい。上記複合シートを、第２吸収体裏面シートの所定の寸法に縮めて、他構成部材に貼り合わせる。

【０１０３】

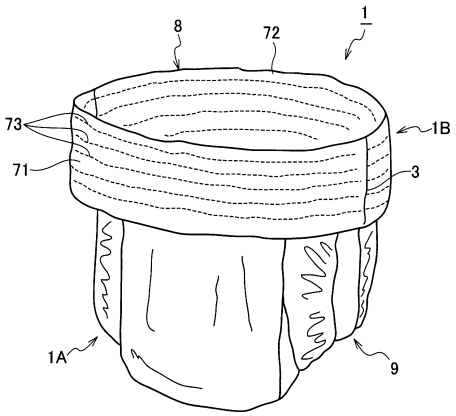
このように、本発明は、ここでは記載していない様々な実施の形態などを含むことは勿論である。従って、本発明の技術的範囲は、上述の説明から妥当な特許請求の範囲に係る発明特定事項によってのみ定められるものである。

【符号の説明】

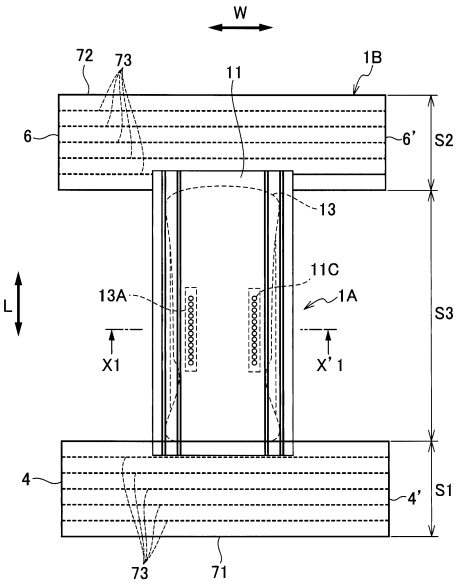
【０１０４】

１　：第１裏面シート
１Ａ　：吸収性本体
１Ｂ　：外装体
３　：接合部
４、４’　：前胴回り縁部
６、６‘　：後胴回り縁部
８　：腰回り開口部
９　：脚回り開口部
１０　：第１吸収体
１１　：第１表面シート
１１Ｃ　：開口部
１２　：第１裏面シート
１２Ｃ　：開口部
１３　：第１吸収層
１３Ａ　：スリット
１４　：サイド防漏シート
１５　：サイドカバーシート
１６　：第１弾性部材
１９　：補強シート
２０　：第２吸収体
３１　：サイド連結部
３２　：幅連結部
７１　：前側外装シート
７２　：後側外装シート
７３　：胴回り弾性部材
ＩＮ　：内方向
ＯＵＴ　：外方向
Ｌ　：前後方向
Ｔ　：厚み方向
Ｗ　：幅方向
Ｓ１　：前胴回り域
Ｓ２　：後胴回り域
Ｓ３　：股下域
ＦＬ１　：第１折り目
ＦＬ２　：第２折り目

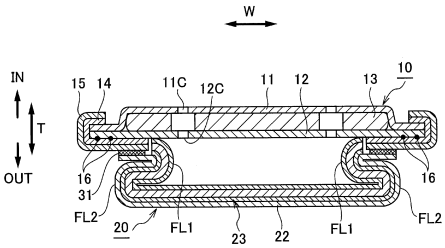
【図１】


1
8
72
73
1B
71
3
1A
9

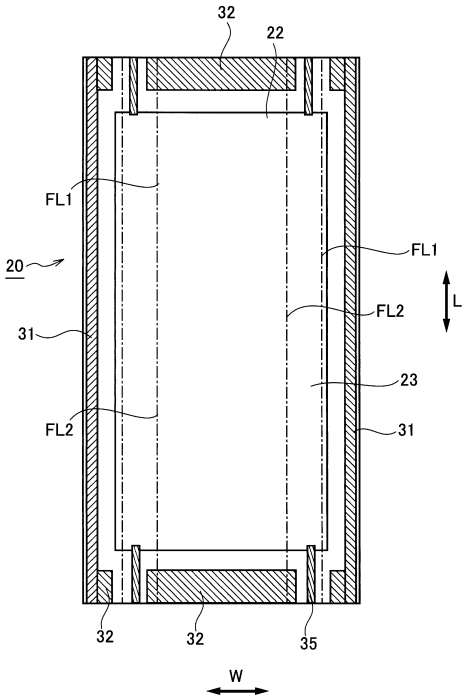
【図２】


W
72
73
11
1B
6
6'
S2
13
11C
L
13A
1A
S3
X1
X'1
4
4'
S1
73
71

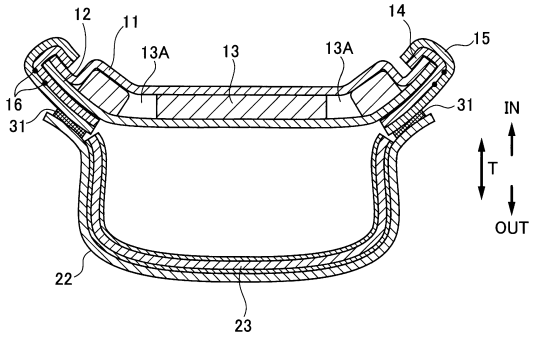
【図３】


W
IN
T
OUT
15
14
11C
12C
11
12
13
10
16
31
FL2
20
FL1
23
22
FL1
16
FL2

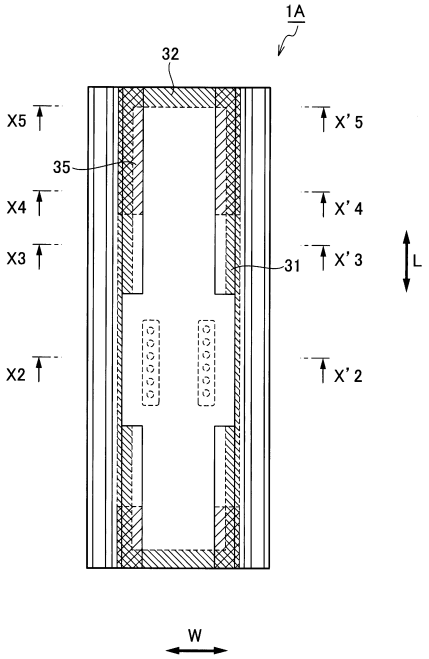
【図４】


32
22
FL1
FL1
20
L
FL2
31
23
FL2
31
32
32
35
W

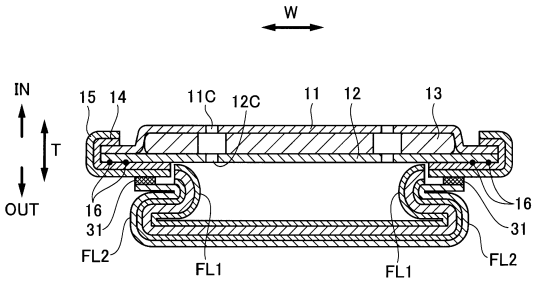
【図５】


12
11
13A
13
13A
14
15
16
31
31
IN
T
OUT
22
23

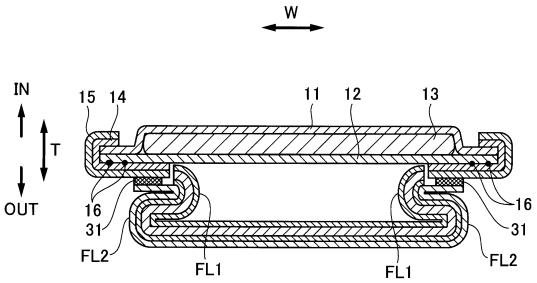
【図６】


1A
32
X5
X'5
35
X4
X'4
X3
X'3
31
L
X2
X'2
W

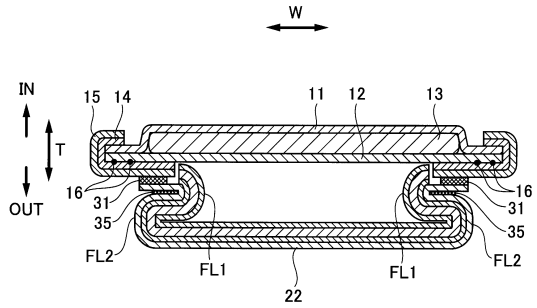
【図７】


W
IN
T
OUT
15
14
11C
12C
11
12
13
16
31
FL2
FL1
FL1
16
31
FL2

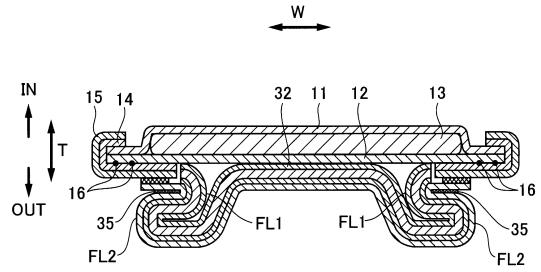
【図８】


W
IN
T
OUT
15
14
11
12
13
16
31
FL2
FL1
FL1
16
31
FL2

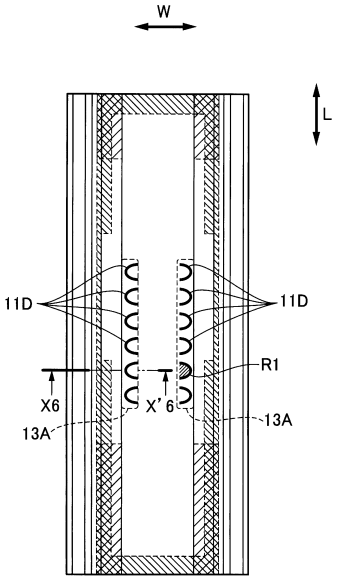
【図９】



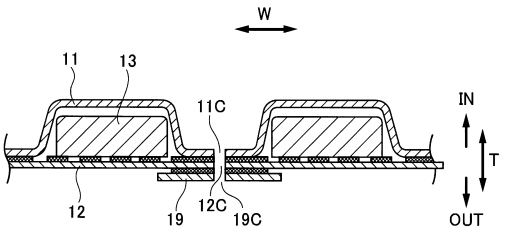
【図１０】



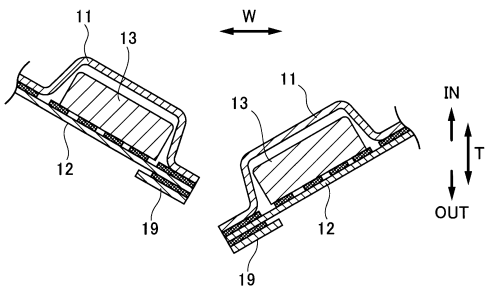
【図１１】



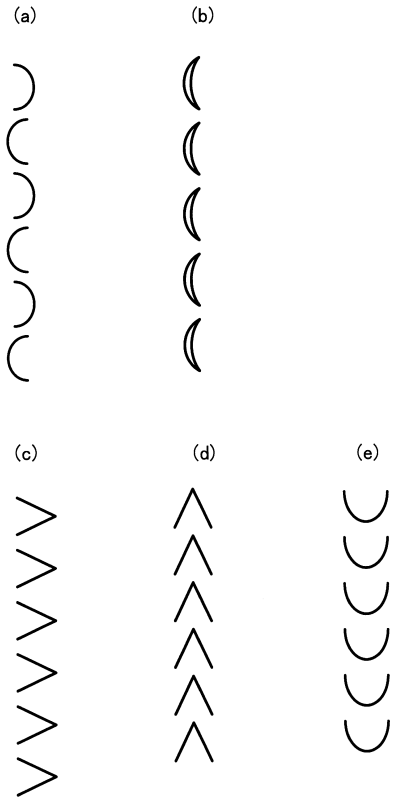
【図１２】



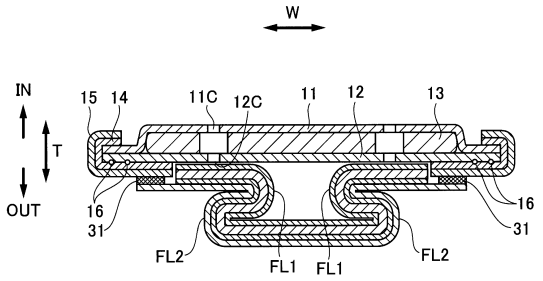
【図１３】



【図１４】



【図１５】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００６－１１６０３６（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－２５３６０９（ＪＰ，Ａ）
特表平１１－５１４８９５（ＪＰ，Ａ）
特開平０３－１２３５５３（ＪＰ，Ａ）
特開２０１１－１０４２９７（ＪＰ，Ａ）
実開昭５６－００３２０８（ＪＰ，Ｕ）
特開平０３－１９１９５８（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６１Ｆ　１３／１５－１３／８４
Ａ６１Ｌ　１５／１６－１５／６４