

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7042088号
(P7042088)

(45)発行日 令和4年3月25日(2022.3.25)

(24)登録日 令和4年3月16日(2022.3.16)

(51)国際特許分類

F I

A 6 1 F 13/474 (2006.01)

A 6 1 F 13/474

A 6 1 F 13/47 (2006.01)

A 6 1 F 13/47

1 0 0

請求項の数 7 (全15頁)

(21)出願番号 特願2018-5003(P2018-5003)
(22)出願日 平成30年1月16日(2018.1.16)
(65)公開番号 特開2019-122560(P2019-122560
A)
(43)公開日 令和1年7月25日(2019.7.25)
審査請求日 令和2年12月23日(2020.12.23)

(73)特許権者 390029148
大王製紙株式会社
愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号
(74)代理人 110002321
特許業務法人永井国際特許事務所
(72)発明者 長野 亜希子
愛媛県四国中央市寒川町4765番地1
1 エリエールプロダクト株式会社内
審査官 津田 健嗣

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 パッドタイプ吸収性物品

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

股間部と、股間部の前側及び後側にそれぞれ延びる前側部分及び後側部分と、
股間部を含む領域に設けられた吸収体と、
前記吸収体の裏側を覆う液不透過性シートと、
前記吸収体の表側を覆う液透過性のトップシートと、
前記吸収体よりも側方に延び出た、前記吸収体のないサイドフラップ部と、
を備えたパッドタイプ吸収性物品において、
前後方向の中間に、厚み方向の全体が前後方向にZ折りされたZ折り部分を有しており、
前記Z折り部分における、表側に位置する第1部分、裏側に位置する第2部分、及びこれら第1部分及び第2部分の間に位置する第3部分のうち、前記第3部分と、前記第1部分及び第2部分の少なくとも一方とが剥離可能に接合された仮止め部を有しているとともに、
前記仮止め部は、前記Z折り部分における片方の前記サイドフラップ部が重なる部分にのみ設けられている、

ことを特徴とするパッドタイプ吸収性物品。

【請求項2】

前記Z折り部分の前後方向の寸法は、前記仮止め部を剥離した状態における製品全長の0.07倍以上0.16倍以下である、
請求項1記載のパッドタイプ吸収性物品。

【請求項3】

前記吸収体は、股間部を含む前後方向の中間に、その前後方向の両側よりも幅の狭い括れ部を有しており、

前記 Z 折り部分の少なくとも一部は前記括れ部と重なる位置に設けられている、

請求項 1 又は 2 記載のパッドタイプ吸収性物品。

【請求項 4】

前記 Z 折り部分は、前記仮止め部を剥離する前の状態における前後方向の中央より前側に位置している、

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載のパッドタイプ吸収性物品。

【請求項 5】

前記 Z 折り部分は、前記第 1 部分と前記第 3 部分との折り位置が、前記第 2 部分と前記第 3 部分との折り位置よりも後側となるように折り返されている、

請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載のパッドタイプ吸収性物品。

【請求項 6】

前記仮止め部は、前記第 3 部分と前記第 2 部分とを剥離可能に接合したものであり、前記第 3 部分と前記第 1 部分とが接合されていない、

請求項 5 記載のパッドタイプ吸収性物品。

【請求項 7】

股間部と、股間部の前側及び後側にそれぞれ延びる前側部分及び後側部分と、

股間部を含む領域に設けられた吸収体と、

前記吸収体の裏側を覆う液不透過性シートと、

前記吸収体の表側を覆う液透過性のトップシートと、

を備えたパッドタイプ吸収性物品において、

前記股間部に、厚み方向の全体が前後方向に Z 折りされた Z 折り部分を有しており、

前記 Z 折り部分における、表側に位置する第 1 部分、裏側に位置する第 2 部分、及びこれら第 1 部分及び第 2 部分の間に位置する第 3 部分のうち、前記第 3 部分と、前記第 1 部分及び第 2 部分の少なくとも一方とが接合された接合部を有しており、

前記接合部を含む部分を、それ以外の部分から分離するためのミシン目が形成されている、ことを特徴とするパッドタイプ吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、装着容易性を改善したパッドタイプ吸収性物品に関するものである。

【背景技術】

【0002】

吸収性物品においては、少量排泄時におむつ全体を交換せずに済むように、アウター（使い捨ておむつや下着）の表面にパッドタイプ吸収性物品を敷いて使用することが知られている。このようなパッドタイプ吸収性物品の代表的な例は、パッドタイプの使い捨ておむつ（例えば特許文献 1、2 参照）や、生理用ナプキンがある。

【0003】

このようなパッドタイプ吸収性物品は、身体とアウターとの間に差し込むようにして装着を行うことが多い。しかし、パッドタイプ吸収性物品はほぼ平坦で長く、形状維持性も比較的に低いため、装着作業の際、前後方向の中間で前後方向に折れ曲がりやすく、適切な装着状態とするのに困難を伴うことがある。

【0004】

しかも、装着者がパッドタイプ吸収性物品の装着作業を自分で行わない場合、装着の際に、装着者の臀部とアウターとの間にパッドタイプ吸収性物品を差し込むために、一方の手で装着者の身体を押さえつつ、他方の手だけで作業する必要がある、この点も装着作業を困難にする一因となっている。

【0005】

さらに、装着者が要介護者や低出生体重児のように、パッドタイプ吸収性物品の装着のた

10

20

30

40

50

めに身体を動かすことが困難な場合には、装着作業における装着者の身体の負担を増加させないために、上述のような困難な作業を迅速かつ正確に行う必要も生じる。特に、低出生体重児にパッドタイプ吸収性物品の装着を行う場合、保育器内という狭い空間での装着作業が必要となり、装着容易性の改善が望まれる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【文献】特開2008-136626号公報

特開特開2015-066338号公報

【発明の概要】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

そこで、本発明の主たる課題は、装着容易性に優れるパッドタイプ吸収性物品を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決したパッドタイプ吸収性物品は以下のとおりである。

<第1の態様>

股間部と、股間部の前側及び後側にそれぞれ延びる前側部分及び後側部分と、股間部を含む領域に設けられた吸収体と、前記吸収体の裏側を覆う液不透過性シートと、前記吸収体の表側を覆う液透過性のトップシートと、を備えたパッドタイプ吸収性物品において、前後方向の中間に、厚み方向の全体が前後方向にZ折りされたZ折り部分を有しており、前記Z折り部分における、表側に位置する第1部分、裏側に位置する第2部分、及びこれら第1部分及び第2部分の間に位置する第3部分のうち、前記第3部分と、前記第1部分及び第2部分の少なくとも一方とが剥離可能に接合された仮止め部を有している、ことを特徴とするパッドタイプ吸収性物品。

20

【0009】

(作用効果)

30

本パッドタイプ吸収性物品では、装着に際して、仮止め部を剥離せずに使用時よりも全長が短い状態で身体とアウターとの間に差し込むことができるため、より折れ曲がりにくい状態での作業が可能となる。そして、パッドタイプ吸収性物品を所望の位置に合わせた後は、仮止め部を剥離するとともにZ折り部分を展開し、製品長を伸ばすことにより使用状態に変化させることができる。また、Z折り部分は3つの部分が重なる高剛性の部分であり、パッドタイプ吸収性物品の変形を防止する補強部として機能するため、仮止め部の剥離前におけるパッドタイプ吸収性物品の折れ曲がり防止性がさらに高いものとなる。そして、このような折れ曲がり抑制作用により、装着作業が容易となり、円滑な装着作業が可能となる。

なお、Z折り部分は、平坦なパッドタイプ使い捨ておむつがZ折り（外三つ折り）され三層になった部分を意味する。

40

【0010】

<第2の態様>

前記吸収体よりも側方に延び出た、前記吸収体のないサイドフラップ部を有しており、前記Z折り部分における前記サイドフラップ部が重なる部分にのみ前記仮止め部を有している、

第1の態様のパッドタイプ吸収性物品。

【0011】

(作用効果)

パッドタイプ吸収性物品では上述のようなサイドフラップ部を有するものがある。この場

50

合、吸収体を有する部分は幅方向の中間に位置し、厚みがあるため肌に触れやすく、サイドフラップ部は肌に触れにくい。このため、仮止め部をサイドフラップ部が重なる部分にのみ設けることで、仮止め部の剥離痕跡が肌に触れることによる装着感の悪化を軽減することができる。

【 0 0 1 2 】

< 第 3 の態様 >

前記 Z 折り部分の前後方向の寸法は、前記仮止め部を剥離した状態における製品全長の 0 . 0 7 倍以上 0 . 1 6 倍以下である、

第 1 又は 2 の態様のパッドタイプ吸収性物品。

【 0 0 1 3 】

(作用効果)

Z 折り部分の前後方向の寸法は特に限定されないが、通常の場合、本態様の範囲内であると好ましい。

【 0 0 1 4 】

< 第 4 の態様 >

前記吸収体は、股間部を含む前後方向の中間に、その前後方向の両側よりも幅の狭い括れ部を有しており、

前記 Z 折り部分の少なくとも一部は前記括れ部と重なる位置に設けられている、

第 1 ~ 3 のいずれか 1 つの態様のパッドタイプ吸収性物品。

【 0 0 1 5 】

(作用効果)

パッドタイプ吸収性物品においては、吸収体の存在部分の剛性が相対的に高い。このため、吸収体には股間部を含む前後方向の中間に括れ部を設け、脚周りに対するフィット性を向上させることが行われている。しかし、このような括れ部を設けると、装着作業の際、吸収性物品が前後方向の中間で前後方向に折れ曲がりやすくなる。よって、吸収体が括れ部を有する場合、吸収体における括れ部と重なる位置に、Z 折り部分を設けることが望ましい。

【 0 0 1 6 】

< 第 5 の態様 >

前記 Z 折り部分は、前記仮止め部を剥離する前の状態における前後方向の中央より前側に位置している、

第 1 ~ 4 のいずれか 1 つの態様のパッドタイプ吸収性物品。

【 0 0 1 7 】

(作用効果)

パッドタイプ吸収性物品を使用する場合、パッドタイプ吸収性物品の前側を手で持ち、身体の前側から身体とアウターとの間に差し込むことが多い。この場合、Z 折り部分がパッドタイプ吸収性物品の後側に位置していると、着用者の身体の下に Z 折り部分が配置されるため、仮止め部の剥離作業が困難となる。よって、Z 折り部分は仮止め部を剥離する前の状態における前後方向の中央より前側に位置していることが好ましい。

【 0 0 1 8 】

< 第 6 の態様 >

前記 Z 折り部分は、前記第 1 部分と前記第 3 部分との折り位置が、前記第 2 部分と前記第 3 部分との折り位置よりも後側となるように折り返されている、

第 1 ~ 5 のいずれか 1 つの態様のパッドタイプ吸収性物品。

【 0 0 1 9 】

(作用効果)

本態様によれば、パッドタイプ吸収性物品を身体とアウターとの間に差し込んだ後、パッドタイプ吸収性物品の後端部を後方に引っ張ると、Z 折り部分を展開する方向に力が加わるため、一つの動作で仮止め部の剥離及び Z 折り部分の展開を行うことができる。

【 0 0 2 0 】

10

20

30

40

50

< 第 7 の態様 >

前記仮止め部は、前記第 3 部分と前記第 2 部分とを剥離可能に接合したものであり、前記第 3 部分と前記第 1 部分とが接合されていない、第 6 の態様のパッドタイプ吸収性物品。

【 0 0 2 1 】

(作用効果)

本態様では、第 1 部分と第 2 部分とが接合されていないため、パッドタイプ吸収性物品の後端部を後方に引っ張ると、第 2 部分が前方に引っ張られることにより第 2 部分が捲れるように第 3 部分から剥離され、Z 折り部分が展開される。よって、仮止め部の接合層数が少ないことにより剥離力が少なく済むだけでなく、引張力の方向、剥離の方向 (捲りの方向)、及び Z 折り部分の展開方向が一致するため、特に仮止め部の剥離作業及び展開作業が容易となる。また、仮止め部の接合層数が少ないため、製造が容易となる。

10

【 0 0 2 2 】

< 第 8 の態様 >

股間部と、股間部の前側及び後側にそれぞれ延びる前側部分及び後側部分と、股間部を含む領域に設けられた吸収体と、前記吸収体の裏側を覆う液不透過性シートと、前記吸収体の表側を覆う液透過性のトップシートと、を備えたパッドタイプ吸収性物品において、前記股間部に、厚み方向の全体が前後方向に Z 折りされた Z 折り部分を有しており、前記 Z 折り部分における、表側に位置する第 1 部分、裏側に位置する第 2 部分、及びこれら第 1 部分及び第 2 部分の間に位置する第 3 部分のうち、前記第 3 部分と、前記第 1 部分及び第 2 部分の少なくとも一方とが接合された接合部を有しており、前記接合部を含む部分を、それ以外の部分から分離するためのミシン目が形成されている、ことを特徴とするパッドタイプ吸収性物品。

20

【 0 0 2 3 】

(作用効果)

本パッドタイプ吸収性物品では、装着に際して、使用時よりも短い全長で身体とアウターとの間に差し込むことができるため、より折れ曲がりにくい状態での作業が可能となる。そして、パッドタイプ吸収性物品を所望の位置に合わせた後は、ミシン目を切り離して接合部を含む部分を分離するとともに Z 折り部分を展開し、製品長を伸ばすことにより使用状態に変化させることができる。また、Z 折り部分は 3 つの部分が重なる高剛性の部分であり、パッドタイプ吸収性物品の変形を防止する補強部として機能するため、仮止め部の剥離前におけるパッドタイプ吸収性物品の折れ曲がり防止性がさらに高いものとなる。そして、このような折れ曲がり抑制作用により、装着作業が容易となり、円滑な装着作業が可能となる。なお、Z 折り部分は、平坦なパッドタイプ使い捨ておむつが Z 折り (外三つ折り) され三層になった部分を意味する。

30

【 発明の効果 】

【 0 0 2 4 】

以上のとおり本発明によれば、装着容易性に優れるようになる等の利点がもたらされる。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 5 】

【 図 1 】 仮止め部を剥離する前のパッドタイプ吸収性物品を示す平面図である。

【 図 2 】 図 1 の B - B 断面図である。

【 図 3 】 図 1 の A - A 断面図である。

【 図 4 】 図 1 の C - C 断面図である。

【 図 5 】 仮止め部を剥離した後のパッドタイプ吸収性物品を示す平面図である。

【 図 6 】 図 5 の B - B 断面図である。

【 図 7 】 吸収性物品の装着作業を概略的に示す斜視図である。

【 図 8 】 吸収性物品の装着作業を概略的に示す斜視図である。

50

【図 9】接合部を剥離する前のパッドタイプ吸収性物品を示す平面図である。

【図 10】接合部を剥離した後のパッドタイプ吸収性物品を示す平面図である。

【図 11】仮止め部を剥離する前のパッドタイプ吸収性物品を示す平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0026】

以下、パッドタイプ吸収性物品について添付図面を参照しながら詳説する。

図 1 ~ 図 6 に示されるパッドタイプ吸収性物品 1 は、股間部 C と、股間部 C の前側及び後側にそれぞれ延びる前側部分 F 及び後側部分 B と、股間部 C を含む領域に設けられた吸収体 4 と、吸収体 4 の裏側を覆う液不透過性シート 3 と、吸収体 4 の表側を覆う液透過性のトップシート 2 とを備えている。股間部 C は使用時に身体 100 の股間に位置する部分を意味し、製品によって、物品の前後方向 LD の中央に位置していたり、前側に位置していたりするものである。物品の前後方向 LD の中間あるいは吸収体 4 の前後方向 LD の中間に幅の狭いくびれ部分を有する場合は、いずれか狭い方の前後方向 LD の範囲を意味する。また、断面図における点模様部分はその表側及び裏側に位置する各構成部材を接合する接合手段としての接着剤を示しており、ホットメルト接着剤のベタ、ビード、カーテン、サミット若しくはスパイラル塗布、又はパターンコート（凸版方式でのホットメルト接着剤の転写）などにより塗布されるものである。ホットメルト接着剤としては、例えば EVA 系、粘着ゴム系（エラストマー系）、オレフィン系、ポリエステル・ポリアミド系などの種類のものが存在するが、特に限定無く使用できる。各構成部材を接合する接合手段としてはヒートシールや超音波シール等の素材溶着による手段を用いることもできる。

【0027】

パッドタイプ吸収性物品 1 の形状は特に限定されず、例えば図示例のように、前後方向 LD に長い長方形を基本として、角を円弧状にトリミングした形状としたり、股間部 C の両側縁が脚周りに沿う曲線状をなしている形状としたりすることができる。

【0028】

パッドタイプ吸収性物品 1 の寸法は、例えば後述する仮止め部 20 を剥離した状態の全長 Y1 は 100 ~ 300 mm 程度、全幅 X は 50 ~ 150 mm 程度、全長 Y1 は全幅 X の 1.5 ~ 3.0 倍程度とすることができる。パッドタイプ吸収性物品 1 の吸収体 4 を有する部分における厚みは 2 ~ 8 mm 程度とすることができる。

【0029】

各部の素材は公知のものを適宜用いることができる。吸収体 4 としては、パルプ繊維の積繊維体、セルロースアセテート等のフィラメントの集合体、あるいは不織布 7 を基本とし、必要に応じて高吸収性ポリマーを混合、固着等してなるものを用いることができる。低出生体重児用等の薄型の製品では、厚みを薄くするため吸収体 4 はパルプ繊維のエアレイド不織布とすることが好ましい。吸収体 4 がエアレイド不織布の場合、繊維目付けは 80 ~ 150 g / m² 程度であるのが好ましく、高吸収性ポリマーの目付けは 90 ~ 160 g / m² 程度であるのが好ましい。

【0030】

吸収体 4 の形状としては、ほぼ長方形とするほか、図 5 に示す例のように、股間部 C を含む前後方向 LD の中間に、その前後方向 LD の両側よりも幅の狭い括れ部 4n を有していると、脚周りに対するフィット性が良好となる。

【0031】

吸収体 4 は、図示しない包装シートにより包装することができる。包装シートとしては、ティッシュペーパー、特にクレープ紙、不織布等を用いることができる。包装シートによる包装構造は公知の構造を特に限定なく適用することができる。

【0032】

トップシート 2 は、液を透過する性質を有するものであり、例えば、有孔又は無孔の不織布や、多孔性プラスチックシートなどを例示することができる。不織布は特に限定されるものではない。例えば、不織布の構成繊維としては、ポリエチレン又はポリプロピレン等のオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系等の合成繊維（単成分繊維の他、芯鞘等

10

20

30

40

50

の複合繊維も含む)の他、レーヨンやキュブラ等の再生繊維、綿等の天然繊維等、特に限定なく選択することができ、これらを混合して用いることもできる。不織布の柔軟性を高めるために、構成繊維を捲縮繊維とするのは好ましい。また、不織布の構成繊維は、親水性繊維(親水化剤により親水性となったものを含む)であっても、疎水性繊維若しくは撥水性繊維(撥水剤により撥水性となった撥水性繊維を含む)であってもよい。また、不織布は一般に繊維の長さや、シート形成方法、繊維結合方法、積層構造により、短繊維不織布、長繊維不織布、スパンボンド不織布、メルトブローン不織布、スパンレース不織布、サーマルボンド(エアスルー)不織布、ニードルパンチ不織布、ポイントボンド不織布、積層不織布(スパンボンド層間にメルトブローン層を挟んだSMS不織布、SMMS不織布等)等に分類されるが、これらのどの不織布も、トップシート2に用いることができる。トップシート2に不織布を用いる場合、その目付けや厚みは特に限定されるものではないが、通常の場合、目付けは10~35g/m²程度、厚みは1.0~2.5mm程度のものを用いることができる。

10

【0033】

トップシート2は、図示例のように吸収体4の前後左右にはみださせるほか、吸収体4の両側縁で吸収体4の裏側に回り込み、吸収体4の両側部下まで延在させることもできる。

【0034】

液不透過性シート3の素材は、特に限定されるものではないが、例えば、ポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン系樹脂等からなるプラスチックフィルムや、不織布の表面にプラスチックフィルムを設けたラミネート不織布、プラスチックフィルムに不織布7等を重ねて接合した積層シートなどを例示することができる。液不透過性シート3には、ムレ防止の観点から好まれて使用されている液不透過性かつ透湿性を有する素材を用いることが好ましい。透湿性を有するプラスチックフィルムとしては、ポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン系樹脂中に無機充填剤を混練して、シートを成形した後、一軸又は二軸方向に延伸して得られた微多孔性プラスチックフィルムが広く用いられている。この他にも、マイクロデニール繊維を用いた不織布、熱や圧力をかけることで繊維の空隙を小さくすることによる防漏性強化、高吸水性樹脂又は疎水性樹脂や撥水剤の塗工といった方法により、プラスチックフィルムを用いずに液不透過性としたシートも、液不透過性シート3として用いることができる。

20

【0035】

液不透過性シート3は、図示例のように吸収体4の前後左右にはみださせるほか、吸収体4の両側縁で吸収体4の表側に回り込み、吸収体4の両側部上まで延在させることもできる。

30

【0036】

図示例では、吸収体4よりも側方に延び出た、吸収体4のないサイドフラップ部5を有しているが、サイドフラップ部5を有しない構造とすることもできる。例えば、図示例におけるトップシート2を吸収体4の両側縁で裏側に折り返すとともに、液不透過性シート3の幅を吸収体4の幅以下とするか、又は液不透過性シート3を吸収体4の両側縁で表側に折り返すことにより、サイドフラップ部5の無い構造とすることができる。

【0037】

特徴的には、パッドタイプ吸収性物品1の前後方向LDの中間に、厚み方向の全体が前後方向LDにZ折りされたZ折り部分10を有している。また、このZ折り部分10は、表側に位置する第1部分11、裏側に位置する第2部分12、及びこれら第1部分11及び第2部分12の間に位置する第3部分13を有するとともに、第3部分13と、第1部分11及び第2部分12の少なくとも一方とが剥離可能に接合された仮止め部20を有している。

40

【0038】

仮止め部20における、第3部分13と、第1部分11及び第2部分12の少なくとも一方との接合は、図4(a)に示すように素材溶着(超音波シール又はヒートシール)により行うほか、図4(b)(c)に示すように粘着剤により行うことができる。なお、これ

50

らの接合を剥離可能とするために、接合面積を小さくしたり、溶着の程度を弱くしたりすることができる。

【 0 0 3 9 】

本パッドタイプ吸収性物品 1 は、図 1 及び図 7 に示すように、装着に際して、仮止め部 2 0 を剥離せずに使用時よりも全長 Y 2 が短い状態で身体 1 0 0 とアウター 1 0 1 との間に差し込むことができるため、より折れ曲がりにくい状態での作業が可能となる。そして、パッドタイプ吸収性物品 1 を所望の位置に合わせた後は、仮止め部 2 0 を剥離するとともに Z 折り部分 1 0 を展開し、全長 Y 1 を伸ばすことにより、図 5 及び図 8 に示すように使用状態に変化させることができる。また、Z 折り部分 1 0 は 3 つの部分が重なる高剛性の部分であり、パッドタイプ吸収性物品 1 の変形を防止する補強部として機能するため、仮止め部 2 0 の剥離前におけるパッドタイプ吸収性物品 1 の折れ曲がり防止性がさらに高いものとなる。そして、このような折れ曲がり抑制作用により、装着作業が容易となり、円滑な装着作業が可能となる。

10

【 0 0 4 0 】

Z 折り部分 1 0 における仮止め部 2 0 の位置は、特に限定されず、吸収体 4 と重なる部分に設けることもできる。しかし、吸収体 4 を有する部分は幅方向 W D の中間に位置し、厚みがあるため、使用時に仮止め部 2 0 の剥離痕跡 2 1 (溶融固化部分や粘着剤等) が肌に触れることにより装着感が悪化するおそれがある。これに対して、サイドフラップ部 5 は肌に触れにくい。よって、図示例のように、仮止め部 2 0 をサイドフラップ部 5 が重なる部分にのみ設けると、仮止め部 2 0 の剥離痕跡が肌に触れることによる装着感の悪化を軽減することができる。また、仮止め部 2 0 は、最小限の大きさで設けることが好ましいため、図示例のように Z 折り部分 1 0 の一部にのみ設けることが好ましいが、全体にわたり設けることもできる。

20

【 0 0 4 1 】

また、仮止め部 2 0 は、図 1 に示す例のように左右対称に配置するほか、図 1 1 に示すように左右非対称に設けることもできる。特に図 1 1 に示す例のように、仮止め部 2 0 を一か所のみ (図示例では片方のサイドフラップ部 5 にのみ設けている) とすることにより、剥離作業が容易となる。

【 0 0 4 2 】

図示しないが、仮止め部 2 0 を各サイドフラップ部 5 又は片方のサイドフラップ部 5 に複数設けることもできる。ただし、剥離作業の容易性の観点から、仮止め部 2 0 の数は少ないことが好ましい。

30

【 0 0 4 3 】

Z 折り部分 1 0 の前後方向 L D の寸法 1 0 y は特に限定されないが、通常の場合、仮止め部 2 0 を剥離した状態における製品全長 Y 1 の 0 . 0 7 倍以上 (具体的な寸法としては 1 0 mm 以上) であると、使用時の製品全長 Y 1 の確保と、装着作業時の製品全長 Y 2 の短縮とを両立できるため好ましい。ただし、Z 折り部分 1 0 の前後方向 L D の寸法 1 0 y が長すぎると、パッドタイプ吸収性物品 1 の前後方向 L D の端部を手で持ち、身体 1 0 0 とアウター 1 0 1 との間に差し込む際、手を奥まで入れる必要を生じるため、仮止め部 2 0 を剥離した状態における製品全長 Y 1 の 0 . 1 6 倍以下であることが好ましい。特に好ましい範囲は、0 . 0 9 ~ 0 . 1 2 倍である。なお、図 1 1 は、Z 折り部分 1 0 の前後方向 L D の寸法 1 0 y が図 1 に示す例よりも格段に長い例を示している。

40

【 0 0 4 4 】

Z 折り部分 1 0 の前後方向 L D の位置は適宜定めることができる。通常の場合、仮止め部 2 0 を接合した状態で、パッドタイプ吸収性物品 1 を前後方向 L D に三等分したときの中央の領域に Z 折り部分 1 0 の一部又は全部が重なっていることが好ましい。Z 折り部分 1 0 は図示例のように前後方向 L D の一か所に設けるほか、図示しないが前後方向 L D に間隔を空けて又は空けないで複数設けることもできる。

【 0 0 4 5 】

また、図 1 に示す例のように、吸収体 4 に括れ部 4 n を設け、脚周りに対するフィット性

50

を向上させる場合には、装着作業の際、パッドタイプ吸収性物品 1 が前後方向 L D の中間で前後方向 L D に折れ曲がりやすくなる。よって、吸収体 4 が括れ部 4 n を有する場合、Z 折り部分 1 0 の少なくとも一部、特に全部が括れ部 4 n と重なる位置に設けられているのは好ましい。

【 0 0 4 6 】

また、パッドタイプ吸収性物品 1 を使用する場合、パッドタイプ吸収性物品 1 の前側を手で持ち、身体 1 0 0 の前側から身体 1 0 0 とアウター 1 0 1 との間に差し込むことが多い。この場合、Z 折り部分 1 0 がパッドタイプ吸収性物品 1 の後側に位置していると、着用者の身体の下に Z 折り部分 1 0 が配置されるため、仮止め部 2 0 の剥離作業が困難となる。よって、Z 折り部分 1 0 は図示例のように仮止め部 2 0 を剥離する前の状態における前後方向 L D の中央より前側に位置しているのも好ましい。なお、「前側」とは、前後の区別がない前後対称形状のものでは前後方向 L D のいずれか一方を意味する。

10

【 0 0 4 7 】

Z 折り部分 1 0 は、第 1 部分 1 1 と第 3 部分 1 3 との折り位置が、第 2 部分 1 2 と第 3 部分 1 3 との折り位置よりも前側となるように折り返されていてもよい。しかし、図示例の Z 折り部分 1 0 のように、第 1 部分 1 1 と第 3 部分 1 3 との折り位置が、第 2 部分 1 2 と第 3 部分 1 3 との折り位置よりも後側となるように折り返されていると好ましい。すなわち、後者の場合、パッドタイプ吸収性物品 1 を身体 1 0 0 とアウター 1 0 1 との間に差し込んだ後、パッドタイプ吸収性物品 1 の後端部を後方に引っ張ると、Z 折り部分 1 0 を展開する方向に力が加わるため、一つの動作で仮止め部 2 0 の剥離及び Z 折り部分 1 0 の展開を行うことができる。

20

【 0 0 4 8 】

さらにこの場合、図 4 (c) に示すように、仮止め部 2 0 は第 3 部分 1 3 と前記第 2 部分 1 2 とを剥離可能に接合したものであり、第 3 部分 1 3 と第 1 部分 1 1 とが接合されていないとより好ましい。すなわち、第 1 部分 1 1 と第 2 部分 1 2 とが接合されていないため、パッドタイプ吸収性物品 1 の後端部を後方に引っ張ると、第 2 部分 1 2 が前方に引っ張られることにより第 2 部分 1 2 が捲れるように第 3 部分 1 3 から剥離され、Z 折り部分 1 0 が展開される。よって、仮止め部 2 0 の接合層数が少ないことにより剥離力が少なくて済むだけでなく、引張力の方向、剥離の方向（捲りの方向）、及び Z 折り部分 1 0 の展開方向が一致するため、特に仮止め部 2 0 の剥離作業及び展開作業が容易となる。また、仮止め部 2 0 の接合層数が少ないため、製造が容易となる。

30

【 0 0 4 9 】

他方、上記例のパッドタイプ吸収性物品 1 は、仮止め部 2 0 の剥離により使用状態の全長に展開するものであるが、図 9 に示すように、剥離しない接合部 3 0 を仮止め部 2 0 に代えて設け、この接合部 3 0 を含む部分を、それ以外の部分から分離するためのミシン目 3 1 を形成したのもも提案される。

【 0 0 5 0 】

本接合部 3 0 における、第 3 部分 1 3 と、第 1 部分 1 1 及び第 2 部分 1 2 の少なくとも一方との接合は、図 4 (a) に示すように素材溶着（超音波シール又はヒートシール）により行うほか、図 4 (b) (c) に示すようにホットメルト接着剤により行うことができる。なお、本例における接合部 3 0 は剥離可能であっても、剥離しない接合部 3 0 であってもよい。

40

【 0 0 5 1 】

本パッドタイプ吸収性物品 1 においても、装着に際して、使用時よりも短い全長で身体 1 0 0 とアウター 1 0 1 との間に差し込むことができるため、より折れ曲がりにくい状態での作業が可能となる。そして、パッドタイプ吸収性物品 1 を所望の位置に合わせた後は、図 1 0 に示すように、ミシン目 3 1 を切り離して接合部 3 0 を含む部分 3 2 を分離するとともに Z 折り部分 1 0 を展開し、製品長を伸ばすことにより使用状態に変化させることができる。また、Z 折り部分 1 0 は 3 つの部分が重なる高剛性の部分であり、パッドタイプ吸収性物品 1 の変形を防止する補強部として機能するため、仮止め部 2 0 の剥離前におけ

50

るパッドタイプ吸収性物品 1 の折れ曲がり防止性がさらに高いものとなる。そして、このような折れ曲がり抑制作用により、装着作業が容易となり、円滑な装着作業が可能となる。

【 0 0 5 2 】

< 明細書中の用語の説明 >

明細書中の以下の用語は、明細書中に特に記載が無い限り、以下の意味を有するものである。

【 0 0 5 3 】

・「前後（縦）方向」とは腹側（前側）と背側（後側）を結ぶ方向を意味し、「幅方向」とは前後方向と直交する方向（左右方向）を意味する。

【 0 0 5 4 】

・「表側」とはパッドタイプ吸収性物品を着用した際に着用者の肌に近い方を意味し、「裏側」とはパッドタイプ吸収性物品を着用した際に着用者の肌から遠い方を意味する。

【 0 0 5 5 】

・「表面」とは部材の、パッドタイプ吸収性物品を着用した際に着用者の肌に近い方の面を意味し、「裏面」とはパッドタイプ吸収性物品を着用した際に着用者の肌から遠い方の面を意味する。

【 0 0 5 6 】

・「全光線透過率」は、全光線透過率は J I S - K 7 1 0 5 に準じて測定される値を意味する。

【 0 0 5 7 】

・「伸長率」は、自然長を 1 0 0 % としたときの値を意味する。

【 0 0 5 8 】

・「ゲル強度」は次のようにして測定されるものである。人工尿（尿素：2 w t %、塩化ナトリウム：0 . 8 w t %、塩化カルシウム二水和物：0 . 0 3 w t %、硫酸マグネシウム七水和物：0 . 0 8 w t %、及びイオン交換水：9 7 . 0 9 w t %を混合したもの）4 9 . 0 g に、高吸収性ポリマーを 1 . 0 g 加え、スターラーで攪拌させる。生成したゲルを 4 0 × 6 0 % R H の恒温恒湿槽内に 3 時間放置したあと常温にもどし、カードメーター（I . t e c h n o E n g i n e e r i n g 社製：C u r d m e t e r - M A X M E - 5 0 0 ）でゲル強度を測定する。

【 0 0 5 9 】

・「目付け」は次のようにして測定されるものである。試料又は試験片を予備乾燥した後、標準状態（試験場所は、温度 2 3 ± 1 、相対湿度 5 0 ± 2 % ）の試験室又は装置内に放置し、恒量になった状態にする。予備乾燥は、試料又は試験片を温度 1 0 0 の環境で恒量にすることをいう。なお、公定水分率が 0 . 0 % の繊維については、予備乾燥を行わなくてもよい。恒量になった状態の試験片から、試料採取用の型板（1 0 0 m m × 1 0 0 m m ）を使用し、1 0 0 m m × 1 0 0 m m の寸法の試料を切り取る。試料の重量を測定し、1 0 0 倍して 1 平米あたりの重さを算出し、目付けとする。

【 0 0 6 0 】

・「厚み」は、自動厚み測定器（K E S - G 5 ハンディ圧縮計測プログラム）を用い、荷重：0 . 0 9 8 N / c m ²、及び加圧面積：2 c m ²の条件下で自動測定する。

【 0 0 6 1 】

・吸水量は、J I S K 7 2 2 3 - 1 9 9 6 「高吸水性樹脂の吸水量試験方法」によって測定する。

【 0 0 6 2 】

・吸水速度は、2 g の高吸収性ポリマー及び 5 0 g の生理食塩水を使用して、J I S K 7 2 2 4 1 9 9 6 「高吸水性樹脂の吸水速度試験法」を行ったときの「終点までの時間」とする。

【 0 0 6 3 】

・「展開状態」とは、収縮や弛み無く平坦に展開した状態を意味する。

【 0 0 6 4 】

10

20

30

40

50

・各部の寸法は、特に記載が無い限り、自然長状態ではなく展開状態における寸法を意味する。

【 0 0 6 5 】

・試験や測定における環境条件についての記載が無い場合、その試験や測定は、標準状態（試験場所は、温度 23 ± 1 、相対湿度 $50 \pm 2\%$ ）の試験室又は装置内で行うものとする。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 6 6 】

本発明は、低出生体重児への補助的使用に適しているが、他の用途のパッドタイプ吸収性物品としても利用できるものである。

10

【符号の説明】

【 0 0 6 7 】

1 ... パッドタイプ吸収性物品、10 ... Z 折り部分、100 ... 身体、101 ... アウター、11 ... 第1部分、12 ... 第2部分、13 ... 第3部分、2 ... トップシート、20 ... 仮止め部、3 ... 液不透過性シート、30 ... 接合部、31 ... ミシン目、4 ... 吸収体、5 ... サイドフラップ部、7 ... 不織布、B ... 後側部分、C ... 股間部、F ... 前側部分、LD ... 前後方向、WD ... 幅方向。

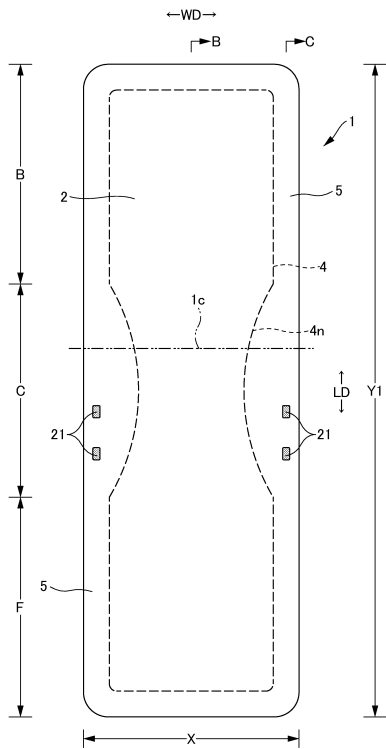
20

30

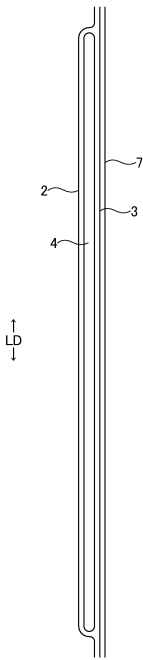
40

50

【図 5】



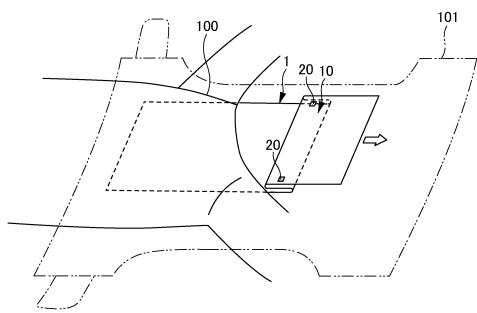
【図 6】



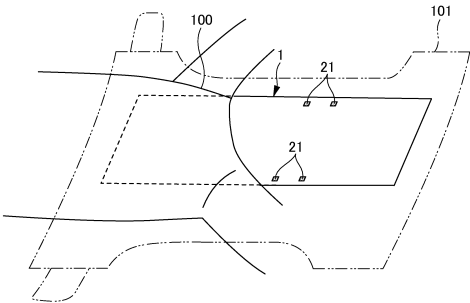
10

20

【図 7】



【図 8】

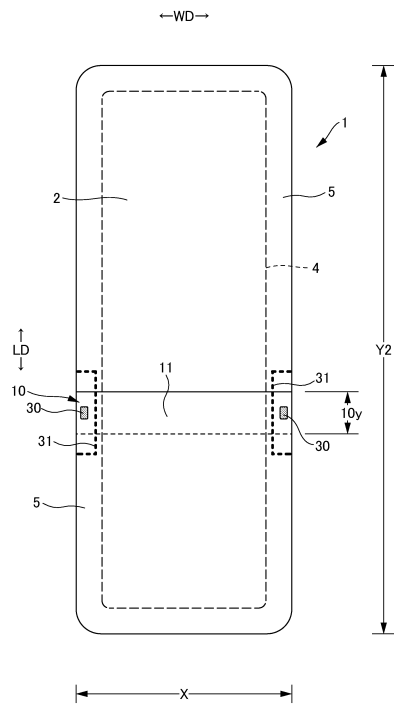


30

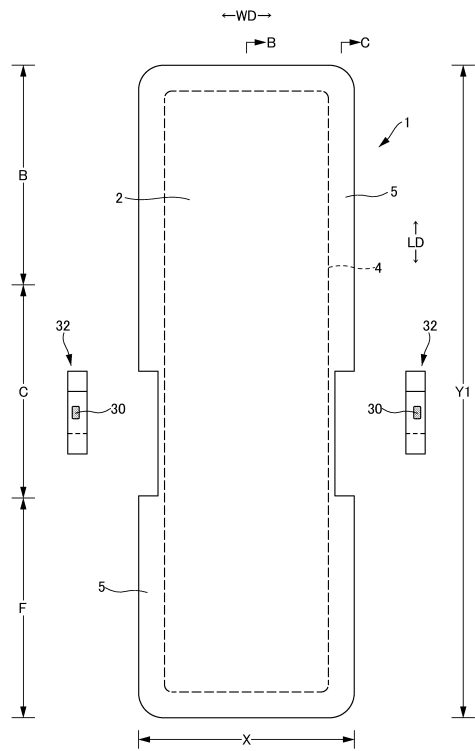
40

50

【図 9】



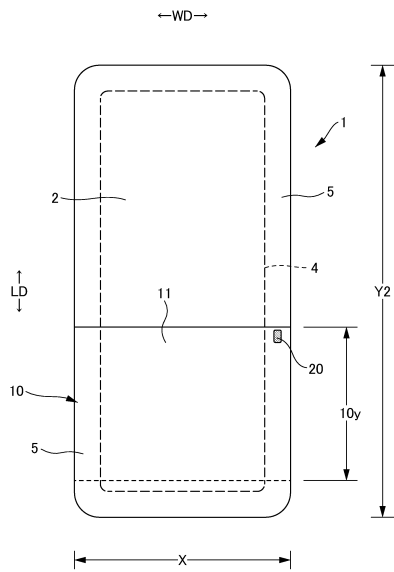
【図 10】



10

20

【図 11】



30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 米国特許出願公開第 2 0 1 7 / 0 2 3 9 1 0 1 (U S , A 1)
特開 2 0 1 9 - 1 1 8 5 7 8 (J P , A)
特開 2 0 0 8 - 0 8 0 0 4 5 (J P , A)
特開 2 0 0 9 - 0 7 7 9 2 9 (J P , A)
特開 2 0 0 4 - 1 2 9 9 3 9 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
A 6 1 F 1 3 / 1 5 - 1 3 / 8 4