

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6212157号
(P6212157)

(45) 発行日 平成29年10月11日(2017.10.11)

(24) 登録日 平成29年9月22日(2017.9.22)

(51) Int.Cl.	F 1
A 6 1 F 13/494 (2006.01)	A 6 1 F 13/494 2 0 0
A 6 1 F 13/537 (2006.01)	A 6 1 F 13/494 1 1 0
A 6 1 F 13/511 (2006.01)	A 6 1 F 13/494 1 2 0
	A 6 1 F 13/537 2 1 0
	A 6 1 F 13/537 3 1 0
請求項の数 8 (全 16 頁) 最終頁に続く	

(21) 出願番号 特願2016-66797 (P2016-66797)
 (22) 出願日 平成28年3月29日(2016.3.29)
 (65) 公開番号 特開2017-176374 (P2017-176374A)
 (43) 公開日 平成29年10月5日(2017.10.5)
 審査請求日 平成29年6月30日(2017.6.30)

早期審査対象出願

(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 佐藤 綾香
 栃木県さくら市鷺宿字菅ノ沢4776-4
 エリエールプロダクト株式会社内
 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】

少なくとも透液性トップシートを含む表面側シート、吸収体、及び不透液性シートがこの順に重なる本体部と、この本体部の幅方向両側部において前後方向に延在する立体ギャザーと、を有し、

前記立体ギャザーは、前記透液性トップシートに固定されている付根部分及びこの付根部分から幅方向へ延出している延出部分を有するギャザーシートと、前記延出部分の先端部において前後方向に伸張した状態で固定されているギャザー弾性部材と、を構成要素とし、

前記延出部分は、前記透液性トップシートに倒伏状態で固定されている一対の倒伏部分と、この一対の倒伏部分間に位置する自由部分と、を有し、

前記透液性トップシートは、前後方向端部が前記ギャザー弾性部材の収縮によって前後方向中央側に引っ張られ、前記倒伏部分と前記自由部分との境界線から前後方向中央側の起立線までの折返し部分が前後方向中央側に折り返されて表面ポケットが形成されている、

ことを特徴とする吸収性物品。

【請求項2】

前記透液性トップシートは、他の表面側シート又は前記吸収体に固定されており、

この固定は、少なくとも前記折返し部分及び前記境界線から前後方向端縁側の基準線までの弱固定部分において弱められている、

請求項 1 に記載の吸収性物品。

【請求項 3】

少なくとも透液性トップシート及びセカンドシートを含む表面側シート、吸収体、及び不透液性シートがこの順に重なる本体部と、この本体部の幅方向両側部において前後方向に延在する立体ギャザーと、を有し、

前記立体ギャザーは、前記透液性トップシートに固定されている付根部分及びこの付根部分から幅方向へ延出している延出部分を有するギャザーシートと、前記延出部分の先端部において前後方向に伸張した状態で固定されているギャザー弾性部材と、を構成要素とし、

前記延出部分は、前記透液性トップシートに倒伏状態で固定されている一对の倒伏部分と、この一对の倒伏部分間に位置する自由部分と、を有し、

前記透液性トップシート及びセカンドシートは、前後方向端部が前記ギャザー弾性部材の収縮によって前後方向中央側に引っ張られ、前記倒伏部分と前記自由部分との境界線から前後方向中央側の起立線までの折返し部分が前後方向中央側に折り返されて表面ポケットが形成されている、

ことを特徴とする吸収性物品。

【請求項 4】

前記透液性トップシート及びセカンドシートは、他の表面側シート又は前記吸収体に固定されており、

この固定は、少なくとも前記折返し部分及び前記境界線から前後方向端縁側の基準線までの弱固定部分において弱められている、

請求項 3 に記載の吸収性物品。

【請求項 5】

前記固定が弱められている範囲が、前記境界線から前後方向中央側へ 60 ~ 240 mm までの範囲、及び前記境界線から前後方向端縁側へ 5 ~ 80 mm までの範囲とされている、

請求項 2 又は請求項 4 に記載の吸収性物品。

【請求項 6】

少なくとも前記透液性トップシートの前後方向端部が前後方向中央側に折り返されて端部ポケットが形成されている、

請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

【請求項 7】

前記吸収体の前後方向中央側に折り返されている前記折返し部分と重なる部分に、凹部が形成されている、

請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

【請求項 8】

前記本体部及び前記ギャザーシートの前後方向端部かつ幅方向側部が折り返され、

この折返し部が、折返し前に前記前後方向端部側に位置していた端縁部が前記延出部分に固定され、かつ折返し前に前記幅方向側部側に位置していた端縁部が固定されずに指入れ部が形成されている、

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項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、パッド型おむつ、テープ型おむつ、パンツ型おむつ、生理用ナプキン等として使用することができる吸収性物品に関するものである。

【背景技術】

【0002】

吸収性物品としては、例えば、パッド型おむつ、テープ型おむつ、パンツ型おむつ等のいわゆる使い捨ておむつや、生理用ナプキン等が存在する。これらの吸収性物品は、通常

10

20

30

40

50

、液透過性トップシート、吸収体、及び液不透過性シートがこの順に重なる本体部を有する。この本体部の表面には、脚回りから排泄物が横漏れするのを防止するために、例えば、立体ギャザー等が設けられることがある（例えば、特許文献1～3参照。）。この立体ギャザーは、本体部の幅方向両側部において前後方向に延在する。

【0003】

立体ギャザーは、液透過性トップシートに固定されている付根部分、及びこの付根部分から幅方向に延出している延出部分を有するギャザーシートと、延出部分の先端部において前後方向に伸張した状態で固定されているギャザー弾性部材と、を主な構成要素とする。また、延出部分は、透液性トップシートに倒伏状態で固定されている前倒伏部分及び後倒伏部分（一对の倒伏部分）と、この前倒伏部分及び後倒伏部分間に位置する自由部分と、を有する。この立体ギャザーの自由部分は、ギャザー弾性部材の収縮によって本体部の表面から起立（突出）する。

10

【0004】

また、吸収性物品の前後方向端部から排泄物が前後漏れ（いわゆる腹漏れや背漏れ。）するのを防止するために、本体部表面の前後方向端部にも立体ギャザーが設けられることがある（例えば、特許文献2、3参照。）。この立体ギャザーも前後漏れ防止という点では有用である。しかしながら、横漏れ防止用の立体ギャザーに加えて前後漏れ防止用の立体ギャザーまで設けるとなると吸収性物品の構造が極めて複雑になる。しかも、吸収性物品を構成する部材や製造コストの増加になる。

【先行技術文献】

20

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2002-345884号公報

【特許文献2】特開2005-334537号公報

【特許文献3】特開2009-273830号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明が解決しようとする主たる課題は、簡易な構造でありながら、前後漏れを防止することができる吸収性物品を提供することにある。

30

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するための手段は、次のとおりである。

（請求項1に記載の態様）

少なくとも透液性トップシートを含む表面側シート、吸収体、及び不透液性シートがこの順に重なる本体部と、この本体部の幅方向両側部において前後方向に延在する立体ギャザーと、を有し、

前記立体ギャザーは、前記透液性トップシートに固定されている付根部分及びこの付根部分から幅方向へ延出している延出部分を有するギャザーシートと、前記延出部分の先端部において前後方向に伸張した状態で固定されているギャザー弾性部材と、を構成要素とし、

40

前記延出部分は、前記透液性トップシートに倒伏状態で固定されている一对の倒伏部分と、この一对の倒伏部分間に位置する自由部分と、を有し、

前記透液性トップシートは、前後方向端部が前記ギャザー弾性部材の収縮によって前後方向中央側に引っ張られ、前記倒伏部分と前記自由部分との境界線から前後方向中央側の起立線までの折返し部分が前後方向中央側に折り返されて表面ポケットが形成されている、

ことを特徴とする吸収性物品。

【0008】

（請求項2に記載の態様）

50

前記透液性トップシートは、他の表面側シート又は前記吸収体に固定されており、この固定は、少なくとも前記折返し部分及び前記境界線から前後方向端縁側の基準線までの弱固定部分において弱められている、

請求項 1 に記載の吸収性物品。

【 0 0 0 9 】

(請求項 3 に記載の態様)

少なくとも透液性トップシート及びセカンドシートを含む表面側シート、吸収体、及び不透液性シートがこの順に重なる本体部と、この本体部の幅方向両側部において前後方向に延在する立体ギャザーと、を有し、

前記立体ギャザーは、前記透液性トップシートに固定されている付根部分及びこの付根部分から幅方向へ延出している延出部分を有するギャザーシートと、前記延出部分の先端部において前後方向に伸張した状態で固定されているギャザー弾性部材と、を構成要素とし、

前記延出部分は、前記透液性トップシートに倒伏状態で固定されている一対の倒伏部分と、この一対の倒伏部分間に位置する自由部分と、を有し、

前記透液性トップシート及びセカンドシートは、前後方向端部が前記ギャザー弾性部材の収縮によって前後方向中央側に引っ張られ、前記倒伏部分と前記自由部分との境界線から前後方向中央側の起立線までの折返し部分が前後方向中央側に折り返されて表面ポケットが形成されている、

ことを特徴とする吸収性物品。

【 0 0 1 0 】

(請求項 4 に記載の態様)

前記透液性トップシート及びセカンドシートは、他の表面側シート又は前記吸収体に固定されており、

この固定は、少なくとも前記折返し部分及び前記境界線から前後方向端縁側の基準線までの弱固定部分において弱められている、

請求項 3 に記載の吸収性物品。

【 0 0 1 1 】

(請求項 5 に記載の態様)

前記固定が弱められている範囲が、前記境界線から前後方向中央側へ 60 ~ 240 mm までの範囲、及び前記境界線から前後方向端縁側へ 5 ~ 80 mm までの範囲とされている、

請求項 2 又は請求項 4 に記載の吸収性物品。

【 0 0 1 2 】

(請求項 6 に記載の態様)

少なくとも前記透液性トップシートの前後方向端部が前後方向中央側に折り返されて端部ポケットが形成されている、

請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

【 0 0 1 3 】

(請求項 7 に記載の態様)

前記吸収体の前後方向中央側に折り返されている前記折返し部分と重なる部分に、凹部が形成されている、

請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

【 0 0 1 4 】

(請求項 8 に記載の態様)

前記本体部及び前記ギャザーシートの前後方向端部かつ幅方向側部が折り返され、

この折返し部が、折返し前に前記前後方向端部側に位置していた端縁部が前記延出部分に固定され、かつ折返し前に前記幅方向側部側に位置していた端縁部が固定されずに指入れ部が形成されている、

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

10

20

30

40

50

【発明の効果】

【0015】

本発明によると、簡易な構造でありながら、前後漏れを防止することができる吸収性物品となる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】パッド型おむつの表面側平面図である。

【図2】パッド型おむつの裏面側平面図である。

【図3】図1のIII-III線断面図である。

【図4】図1のIV-IV線断面図である。

10

【図5】パッド型おむつの表面側要部平面図である。

【図6】折返し部分が折り返される原理を示す断面図である。

【図7】透液性トップシートの固定例を示す断面図である。

【図8】折返し部分が折り返された状態を示す斜視図である。

【図9】透液性トップシートの複数の固定例を示す断面図である。

【図10】端部ポケットの形成例を示す断面図である。

【図11】凹部の形成例を示す平面図である。

【図12】凹部の形成例を示す断面図である。

【図13】指入れ部の形成例を示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

20

【0017】

以下、発明を実施するための形態を、パッド型おむつの場合を例に説明する。

なお、本形態の各種用語は、次の意味を有する。

「前側」とは、腹側を意味する。

「後側」とは、背側を意味する。

「前後方向」とは、腹側から背側へ、又は背側から腹側へ向かう方向を意味する。

「幅方向」とは、前後方向に直交する方向を意味する。

「表側」とは、着用者側を意味する。必要により、内側又は上側ともいう。

「裏側」とは、表側の反対側を意味する。必要により、外側又は下側ともいう。

「表面」とは、着用者側の面を意味する。

30

「裏面」とは、表面の反対側の面を意味する。

「股間部」とは、着用者の股間に位置させる部位を意味する。

「腹側部」とは、股間部より前側の部位を意味する。必要により、前側部ともいう。

「背側部」とは、股間部より後側の部位を意味する。必要により、後側部ともいう。

弾性部材の「伸長率」は、弾性部材の伸長の程度を意味し、(弾性部材の長さ/弾性部材の自然長)×100(%)で求めた値である。自然長は、伸長率100%である。

【0018】

図1及び図2に示すように、本形態のパッド型おむつXは、股間部Cと、股間部Cから前方に延在する腹側部Fと、股間部Cから後方に延在する背側部Bと、を有する。

【0019】

40

図3及び図4に示すように、パッド型おむつXは、透液性トップシート1、セカンドシート5、吸収体3、及び不透液性シート2がこの順に重なる本体部を有する。つまり、透液性トップシート1及びセカンドシート5と不透液性シート2との間に吸収体3が介在されている。

【0020】

なお、透液性トップシート1及びセカンドシート5は、後述する包装シート3gの一部と共に表面側シートを構成する。

【0021】

(透液性トップシート)

透液性トップシート1は、尿等の排泄物を透過する性質を有する。

50

【 0 0 2 2 】

吸収体 3 の平面形状が砂時計状であるのに対し、透液性トップシート 1 は、平面形状が長方形である。したがって、透液性トップシート 1 の前後方向両端部は、幅方向両側縁が吸収体 3 の両側縁に一致している（図 3 参照）。ただし、透液性トップシート 1 の前後方向両端部の幅方向両側縁は、吸収体 3 の幅方向両側縁よりも外方に位置するものとする¹⁰ことも、内方に位置するものとする¹⁰こともできる。

【 0 0 2 3 】

一方、透液性トップシート 1 の前後方向中央部は、幅方向両側縁が吸収体 3 の両側縁よりも外方に位置している（図 4 参照）。ただし、透液性トップシート 1 の前後方向中央部の幅方向両側縁は、吸収体 3 の幅方向両側縁と一致するものとする¹⁰こともできる。

【 0 0 2 4 】

ただし、透液性トップシート 1 の平面形状は、必要により、砂時計状、台形状、前側が後側よりも幅狭な帯状、等にする¹⁰こともできる。

【 0 0 2 5 】

透液性トップシート 1 としては、有孔又は無孔の不織布や、穴あきプラスチックシート等を使用することができる。透液性トップシート 1 を構成する不織布の素材繊維としては、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン等のオレフィン系、ポリエステル系、アミド系等の合成繊維や、レーヨン、キュプラ等の再生繊維、綿等の天然繊維、等を使用²⁰することができる。

【 0 0 2 6 】

透液性トップシート 1 の目付け量は、通常 $15 \sim 40 \text{ g/m}^2$ 、好ましくは $18 \sim 21 \text{ g/m}^2$ である。ただし、後述する表面ポケット P f , P b を形成するのにおいて、透液性トップシート 1 のみを折り返し、セカンドシート 5 を折り返さない場合は、低い目付け量は好ましくない。したがって、好ましくは $21 \sim 40 \text{ g/m}^2$ である。透液性トップシート 1 を高目付けにすることで、表面ポケット P f , P b にヨレ等が生じるのが防止される。²⁰

【 0 0 2 7 】

(吸収体)

吸収体 3 は、尿等の排泄物を吸収し、保持する性質を有する。

【 0 0 2 8 】

吸収体 3 は、表面が透液性トップシート 1 によって完全に覆われ、裏面が不透液性シート 2 によって完全に覆われている。³⁰

【 0 0 2 9 】

吸収体 3 の平面形状は、前述したように砂時計状である。ただし、必要により、長方形、台形状、前側が後側よりも幅狭な帯状、等にする³⁰こともできる。

【 0 0 3 0 】

吸収体 3 は、図示例のように 1 層構造とすることや、複数の層からなる積層構造と³⁰することができる。

【 0 0 3 1 】

吸収体 3 は、例えば、パルプ繊維の積繊維、セルロースアセテート等のフィラメントの集合体、不織布、等を主たる構成要素とする。吸収体 3 には、必要により、粒子状の高⁴⁰吸収性ポリマー等を混入し、固着することができる。

【 0 0 3 2 】

吸収体 3 の繊維の目付けは、例えば、 $100 \sim 600 \text{ g/m}^2$ にすることができる。吸収体 3 の高吸収性ポリマーの目付けは、例えば、 $0 \sim 400 \text{ g/m}^2$ に⁴⁰することができる。

【 0 0 3 3 】

吸収体 3 は、クレープ紙等からなる包装シート 3 g によって包まれている。この包装シート 3 g は、吸収体 3 の表面側に位置する部分が表面側シートの構成要素と⁴⁰されている。ただし、包装シート 3 g は、必要により、省略⁵⁰することができる。

【0034】

(不透液性シート)

不透液性シート2は、尿等の排泄物を透過しない性質を有する。したがって、不透液性シート2は、排泄物が後述する外装シート4側へ漏れるのを防止する機能を有する。

【0035】

不透液性シート2は、前後方向両端縁が吸収体3の前後方向両端縁よりも前方及び後方に位置する。不透液性シート2は、幅方向両側縁が吸収体3の幅方向両側縁よりも側方に位置する。

【0036】

不透液性シート2としては、例えば、ポリエチレンフィルム等を使用することができる。ただし、不透液性シート2としては、ムレ防止等の観点から、不透液性でありながら、透湿性を有するシートを使用するのが好ましい。この不透液性でありながら、透湿性を有するシートとしては、例えば、微多孔性シートを使用することができる。微多孔性シートは、ポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン樹脂中に無機充填材を溶融混練してシートを形成した後、一軸又は二軸方向に延伸することで得ることができる。

10

【0037】

(外装シート)

不透液性シート2の裏面は、外装シート4によって覆われている。この外装シート4の周縁がパッド型おむつXの外周を構成する。

【0038】

外装シート4の前後方向両端部は、幅方向両側縁が不透液性シート2の幅方向両側縁よりも側方に位置する(図3参照)。外装シート4の前後方向中央部は、幅方向両側縁が不透液性シート2の幅方向両側縁と一致している(図4参照)。ただし、外装シート4の前後方向中央部の幅方向両側縁は、不透液性シート2の幅方向両側縁と一致するものとすることもできる。

20

【0039】

外装シート4としては、例えば、不織布等を使用することができる。この不織布を構成する素材繊維としては、透液性トップシート1を構成する不織布の素材繊維と同様の繊維を使用することができる。

【0040】

外装シート4は、必要により、省略することができる。外装シート4を省略する場合は、不透液性シート2がパッド型おむつXの外周を構成する。したがって、必要に応じて、不透液性シート2の平面形状を変更することになる。

30

【0041】

(セカンドシート)

セカンドシート5は、透液性トップシート1と吸収体3との間に介在されている。

【0042】

セカンドシート5は、吸収体3等に吸収された排泄物が透液性トップシート1へ逆戻りするのを防止する機能を有する。なお、逆戻りの防止は、着用者の不快感防止、肌触り感向上につながる。

40

【0043】

セカンドシート5としては、保水性が低く、かつ透液性の高い素材、例えば、各種の不織布やメッシュフィルム等を使用することができる。不織布を構成する素材繊維としては、透液性トップシート1を構成する不織布の素材繊維と同様の繊維を使用することができる。

【0044】

(フラップ)

パッド型おむつXは、前後方向両端部にエンドフラップEFを有する。エンドフラップEFは、透液性トップシート1、不透液性シート2、及び外装シート4が貼り合わされて構成されている。

50

【 0 0 4 5 】

パッド型おむつXは、幅方向両側部にサイドフラップSFを有する。サイドフラップSFは、後述するギャザーシート6、不透液性シート2及び外装シート4が貼り合わされて構成されている。

【 0 0 4 6 】

(立体ギャザー)

パッド型おむつXは、本体部の表面側に立体ギャザーRを有する。立体ギャザーRは、本体部の幅方向両側部に位置する。立体ギャザーRは、脚回りから排泄物が横漏れするのを防止する機能を有する。

【 0 0 4 7 】

図4に示すように、立体ギャザーRは、ギャザーシート6及びギャザー弾性部材6gを主な構成要素とする。

【 0 0 4 8 】

ギャザーシート6は、透液性トップシート1及び不透液性シート2に固定されている付根部分6xと、この付根部分6xから幅方向内方に延出している延出部分6yとを有する(図1参照)。この延出部分6yの先端部は、透液性トップシート1側に折り返されている。この折返し部分には、ギャザー弾性部材6gが前後方向に伸張した状態で固定されている。

【 0 0 4 9 】

図1及び図5に示すように、延出部分6yは、透液性トップシート1に倒伏状態で固定されている前倒伏部分6f及び後倒伏部分6b(一対の倒伏部分)と、この前倒伏部分6f及び後倒伏部分6b間に位置し、かつ透液性トップシート1に固定されていない自由部分6cと、を有する。なお、付根部分6xは、前後方向全長にわたって透液性トップシート1、不透液性シート2、及び外装シート4に固定されている。

【 0 0 5 0 】

自由部分6cは、ギャザー弾性部材6gが収縮すると、本体部の表面(透液性トップシート1の表面)から起立して漏れ防止壁となる。自由部分6cの起立端縁は、付根部分6xと延出部分6yとの境界線に一致する。

【 0 0 5 1 】

ギャザーシート6としては、例えば、プラスチックシートやメルトブローン不織布等を使用することができる。ただし、肌触りという観点からは、不織布にシリコン等で撥水処理をしたシートを使用するのが好ましい。不織布を構成する素材繊維としては、透液性トップシート1を構成する不織布の素材繊維と同様の繊維を使用することができる。

【 0 0 5 2 】

ギャザー弾性部材6gとしては、例えば、スチレン系ゴム、オレフィン系ゴム、ウレタン系ゴム、エステル系ゴム、等を使用することができる。ギャザー弾性部材6gは、糸状であっても、紐状であっても、帯状であっても、その他の形状であってもよい。

【 0 0 5 3 】

(その他)

各種部材の固定や貼り合わせは、ホットメルト接着剤等を使用した接着、ヒートシール、超音波シール、等によって行うことができる。

【 0 0 5 4 】

パッド型おむつXの寸法は、適宜定めることができる。一例を挙げると、パッド型おむつXの前後方向の長さHは、例えば、350~700mmにすることができる。パッド型おむつXの幅方向の長さWは、例えば、130~400mmにすることができる。股間部Cの前後方向の長さは、例えば、10~150mmにすることができる。腹側部Fの前後方向の長さは、例えば、50~350mmにすることができる。背側部Bの前後方向の長さは、例えば、50~350mmにすることができる。

【 0 0 5 5 】

(特徴的部分)

10

20

30

40

50

次に、パッド型おむつXの特徴的部分について説明する。

図6の(1)に示すように、透液性トップシート1は、前後方向両端部がギャザーシート6(延出部分6y)の一对の倒伏部分(前倒伏部分6f及び後倒伏部分6b)に固定されている(固定部分をハッチングで示している)。参考までに、図5の平面図に、透液性トップシート1、不透液性シート2、及び外装シート4とギャザーシート6との固定部分である後倒伏部分6b及び付根部分6xをハッチングで示している。

【0056】

透液性トップシート1の前倒伏部分6f及び後倒伏部分6bが固定された部分(透液性トップシート1の前後方向両端部)は、ギャザー弾性部材6gの収縮によってギャザーシート6が前後方向に収縮すると、この収縮に伴って前後方向中央側に引っ張られる。これにより、前倒伏部分6f及び自由部分6cの境界線L1から前後方向中央側(後方)の起立線L2までの折返し部分1aが、図6の(2)に示すように、前後方向中央側に折り返される。結果、図8に示すような態様で、折返し部分1aとこれに対向する透液性トップシート1との間に表面ポケットPfが形成される。同様に、後倒伏部分6b及び自由部分6cの境界線L3から前後方向中央側(前方)の起立線L4までの折返し部分1aが前後方向中央側に折り返される。結果、図8に示すような態様で、折返し部分1aとこれに対向する透液性トップシート1との間に表面ポケットPbが形成される。

10

【0057】

本体部の表面に表面ポケットPf, Pbが形成されていると排泄物の前方及び後方への移動が阻止されるため、前後漏れが防止される。しかも、この構造は、新たに立体ギャザー等を設けるものではないため、パッド型おむつXの構造が複雑なものにならない。

20

【0058】

ギャザー弾性部材6gの収縮力を利用して表面ポケットPf, Pbを形成し、維持するためには、ギャザー弾性部材6gの伸長率(収縮量)を適宜調節すればよい。例えば、表面ポケットPf, Pbの深さを0.5~2.0cmにする場合は、ギャザー弾性部材6gの伸長率を、好ましくは180~300%、より好ましくは250~300%にする。

【0059】

折返し部分1aはギャザー弾性部材6gの収縮によって折り返されているが、吸収体3は折り返されていない。吸収体3が折り返されていないことで、着用者に違和感が生じるのが防止される。

30

【0060】

吸収体3が折り返されていないのは、例えば、ギャザー弾性部材6gの伸長率が高く設定されていない、吸収体3の剛性が高い、こと等による。ただし、ギャザー弾性部材6gの伸縮力や吸収体3の剛度等によっては、吸収体3が折り返されてしまうことも考えられる。そこで、他の表面側シート(セカンドシート5、包装シート3g)又は吸収体3に対する透液性トップシート1の固定力を制御することで吸収体3が確実に折り返されないようにするのが好ましい。

【0061】

以下、具体例を説明する。

まず、透液性トップシート1が吸収体3に固定されている場合を説明する。この場合は、図7及び図9の(1)に示すように、吸収体3に対する透液性トップシート1の固定を、少なくとも折返し部分1a及び境界線L1, L3から前後方向端縁側の基準線、本形態では端縁L5までの弱固定部分1bにおいて弱める。これにより、図6の(2)から理解することができるように、折返し部分1aが折り返され際には、折返し部分1a及び弱固定部分1bが吸収体3から離れる(浮き上がる)ことになる。結果、吸収体3が折り返されてしまうのが確実に防止される。

40

【0062】

次に、透液性トップシート1と吸収体3との間にセカンドシート5が介在されている場合を説明する。この場合は、図9の(2)に示すように、セカンドシート5に対する透液性トップシート1の固定を、折返し部分1a及び弱固定部分1b(境界線L1, L3から

50

から前後方向端縁側)において弱めることが考えられる。ただし、好ましくは、図9の(3)に示すように、セカンドシート5に対する透液性トップシート1の固定は通常通りとしつつ、吸収体3に対するセカンドシート5の固定を折返し部分1a及び弱固定部分1b(境界線L1, L3から前後方向端縁側)において弱める。この形態によると、透液性トップシート1(折返し部分1a)が折り返され際にセカンドシート5(折返し部分1aに重なる部分)が透液性トップシート1に追従して折り返されることになるため、セカンドシート5の機能(肌触り感向上等)が失われない。

【0063】

さらに、吸収体3が包装シート3gによって包まれている場合を説明する。この場合は、図9の(4)に示すように、吸収体3に対する包装シート3gの固定を折返し部分1a及び弱固定部分1b(境界線L1, L3から前後方向端縁側)において弱めることが考えられる。ただし、好ましくは、図9の(5)に示すように、セカンドシート5に対する透液性トップシート1の固定を折返し部分1a及び弱固定部分1b(境界線L1, L3から前後方向端縁側)において弱める。より好ましくは、図9の(6)に示すように、包装シート3gに対するセカンドシート5の固定を折返し部分1a及び弱固定部分1b(境界線L1, L3から前後方向端縁側)において弱める。前者の形態によると包装シート3gの機能が失われず、後者の形態によると更にセカンドシート5の機能も失われない。

【0064】

以上のように、透液性トップシート1、あるいはセカンドシート5、あるいは包装シート3gの固定が弱められている範囲は、折返し部分1a及び弱固定部分1b(境界線L1, L3から前後方向端縁側)においてである。このように固定を制御すると、吸収体3の折返しが確実に防止されるうえに、透液性トップシート1の折返し部分におけるヨレ等の発生が防止される。

【0065】

ただし、透液性トップシート1が折り返される範囲は、ギャザー弾性部材6gの伸縮力や吸収体3の剛性等の複雑な要因によって決まる。また、固定が弱められている範囲が折返し部分1aより広がっていても直ちに問題となるものではない。同様に、固定が弱められている範囲が弱固定部分1bより狭まっても直ちに問題となるものではない。このような点を考慮すると、固定が弱められている範囲は、境界線L1, L3から前後方向中央側へ、好ましくは60~240mmまで、より好ましくは60~100mmまでの範囲D1(図7参照)である。また、固定が弱められている範囲は、境界線L1, L3から前後方向端縁側へ、好ましくは5~80mmまで、より好ましくは30~80mmまでの範囲D2(図7参照)である。

【0066】

透液性トップシート1等の固定を弱める方法は、例えば、ホットメルト等の接着剤の量の調整、単位面積当たりの接着面積の調整、単位面積当たりの範囲の調整、等によることができる。

【0067】

表面ポケットPf, Pbは、前後方向一方(腹側又は背側)のみに形成することも、前後方向両方(腹側及び背側)に形成することもできる。また、必要により、腹側の表面ポケットPfを形成する位置(端縁L5からの距離)と背側の表面ポケットPbを形成する位置(端縁L5からの距離)とを異なるものとすることができる。

【0068】

本形態においては、好ましくは、図10に示すように、少なくとも透液性トップシート1の、通常はエンドフラップEFの前後方向両端部が、表面側、かつ前後方向中央側に折り返されて端部ポケットPtが形成されている。この形態によると、排泄物の前後漏れをより確実に防止することができる。

【0069】

端部ポケットPtは、前後方向一方(腹側又は背側)のみに形成することも、前後方向両方(腹側及び背側)に形成することもできる。また、必要により、腹側の端部ポケット

10

20

30

40

50

P tの大きさ（深さ）と背側の端部ポケット P tの大きさ（深さ）とを異なるものにすることができる。

【 0 0 7 0 】

本形態においては、好ましくは、図 1 1 に示すように、吸収体 3 の折返し部分 1 a（前後方向中央側に折り返されている折返し部分 1 a）と重なるポケット部分に、凹部 3 h が形成されている。吸収体 3 の当該ポケット部分は、尿等が溜まる部位である。したがって、吸収体 3 の当該ポケット部分に凹部 3 h が形成されていると、尿等の吸収、移動等を制御することができる。

【 0 0 7 1 】

凹部 3 h の平面形状は、例えば、図 1 1 の（ 1 ）にハッチングで示すように、前後方向一方端部が折返し部分 1 a に重なる（折返し部分 1 a の下側に位置する）円形状、半円形状（図示例）、方形等々の面形状にすることができる。この形態によると、図 1 2 に示すように、凹部 3 h が存在する部位において表面ポケット P f , P b の深さが深くなるため、排泄物の前後漏れをより確実に防止することができる。

【 0 0 7 2 】

凹部 3 h の平面形状は、例えば、図 1 1 の（ 2 ）に示すように、折返し部分 1 a から前後方向中央側かつ、幅方向側方側に延在するライン状にすることもできる。この形態によると、折返し部分 1 a に溜まった尿等が吸収体 3 の広い範囲に拡散するようになる。このことは、前後漏れの防止につながる。

【 0 0 7 3 】

凹部 3 h の形成方法は、吸収体 3 のエンボス加工、繊維素材の減量等によることができる。

【 0 0 7 4 】

本形態においては、好ましくは、図 1 3 に示すように、本体部及びギャザーシート 6 の前後方向端部かつ幅方向側部が、表面側、かつ前後方向中央側かつ幅方向中央側に、要は斜めに折り返されている。また、この折返し部は、折返し前に前後方向端部側に位置していた端縁部（折返し前に幅方向に沿っていた端縁部）が延出部分 6 y に固定されている（この固定部分を、ハッチングで示している。）。また、折返し前に幅方向側部側に位置していた端縁部（折返し前に前後方向に沿っていた端縁部）は、固定されずに指入れ部 P y が形成されている。

【 0 0 7 5 】

この形態においては、パッド型おむつ X の隅部に、好ましくは四隅に前後方向中央側に開口 6 z が臨む指入れ部 P y が存在することになる。この指入れ部 P y は、折り畳まれた状態等にあるパッド型おむつ X を広げる際に、開口 6 z に指を入れて使用するためのものである。指入れ部 P y が存在すると、パッド型おむつ X を広げるのが容易になる。しかも、指入れ部 P y に指を入れて広げる際にギャザーシート 6 が引き上げられるため、透液性トップシート 1 の折返し部分 1 a の折返しが行われるようになる。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 7 6 】

本発明は、パッド型おむつ、テープ型おむつ、パンツ型おむつ、生理用ナプキン等として使用することができる吸収性物品として利用することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 7 7 】

- 1 透液性トップシート
- 1 a 折返し部分
- 1 b 弱固定部分
- 2 不透液性シート
- 3 吸収体
- 3 g 包装シート
- 3 h 凹部

10

20

30

40

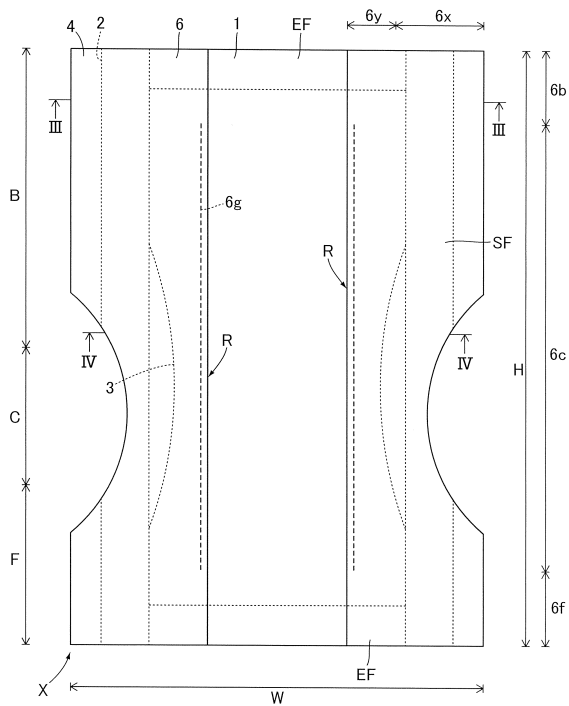
50

- 4 外装シート
- 5 セカンドシート
- 6 ギャザーシート
- 6 b 後倒伏部分
- 6 c 自由部分
- 6 f 前倒伏部分
- 6 g ギャザー弾性部材
- 6 x 付根部分
- 6 y 延出部分
- 6 z 開口
- B 背側部
- C 股間部
- E F エンドフラップ
- F 腹側部
- L 1 , L 3 境界線
- L 2 , L 4 起立線
- P f , P b 表面ポケット
- P t 端部ポケット
- P y 指入れ部
- R 立体ギャザー
- S F サイドフラップ
- X パッド型おむつ

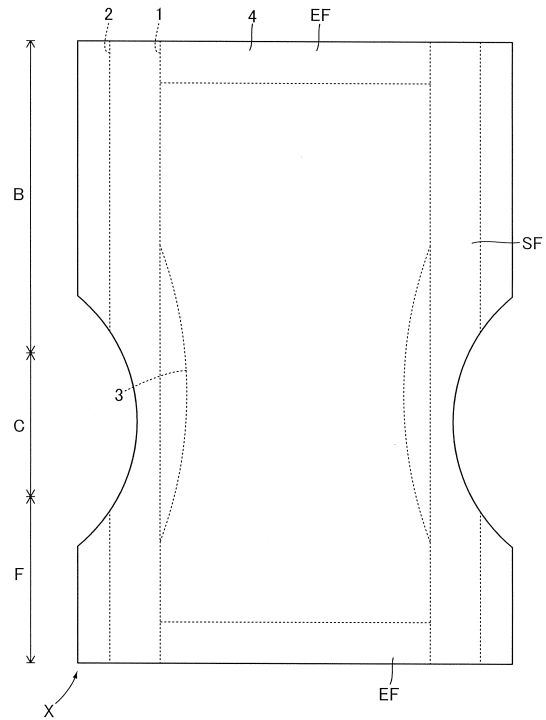
10

20

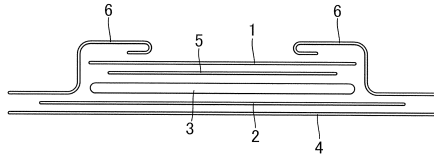
【図 1】



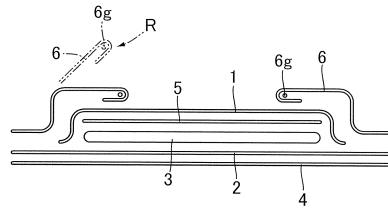
【図 2】



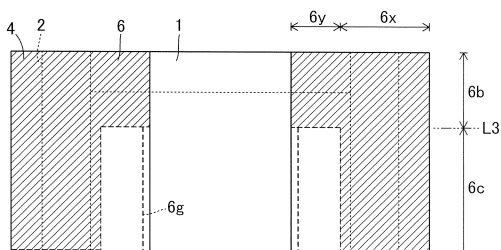
【 図 3 】



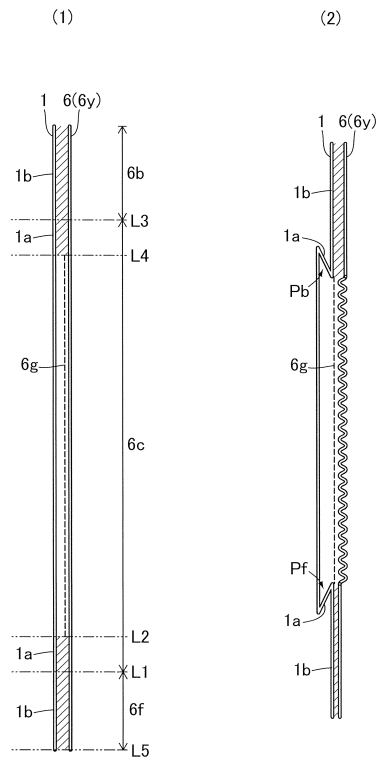
【 図 4 】



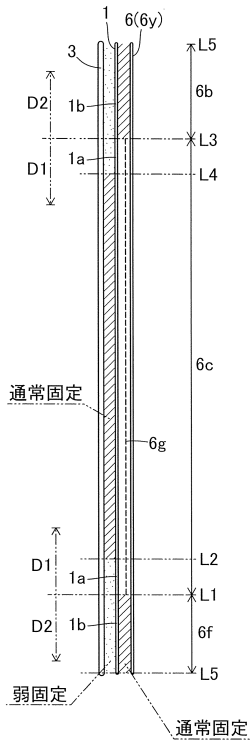
【 図 5 】



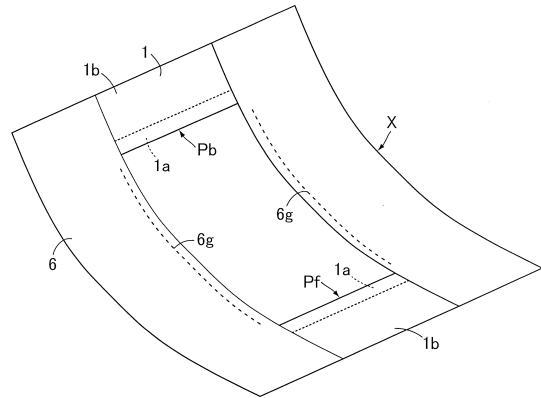
【 図 6 】



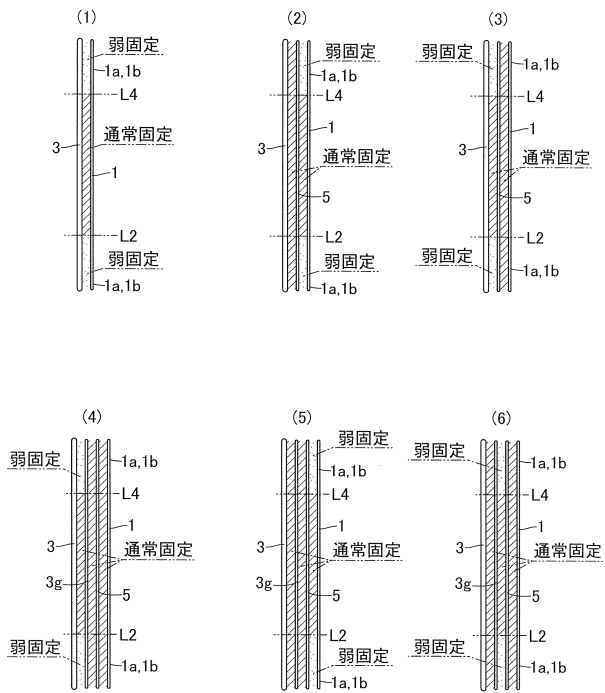
【図7】



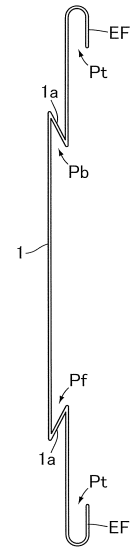
【図8】



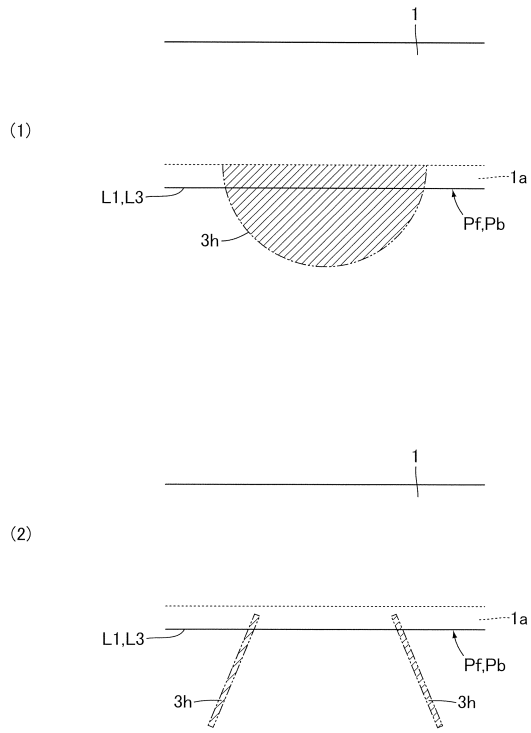
【図9】



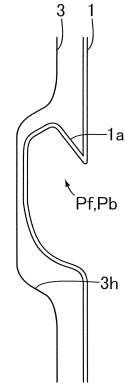
【図10】



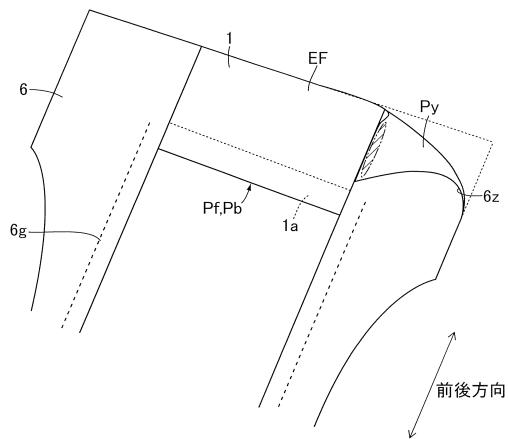
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
A 6 1 F 13/511 4 0 0

(56)参考文献 特開平 8 - 1 9 6 5 6 5 (J P , A)
特開平 1 0 - 3 1 4 2 2 6 (J P , A)
特開平 7 - 1 8 4 9 4 7 (J P , A)
特表平 1 0 - 5 0 4 9 8 7 (J P , A)
特開平 4 - 1 0 2 4 5 2 (J P , A)
特開平 1 1 - 3 1 8 9 7 6 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)
A 6 1 F 1 3 / 1 5 - 1 3 / 8 4
A 6 1 L 1 5 / 1 6 - 1 5 / 6 4