(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2017-164360
(P2017-164360A)
(43)公開日　平成29年9月21日(2017.9.21)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
A61F 13/532	(2006.01)	A61F	13/532	200	3B200
A61F 13/49	(2006.01)	A61F	13/49	413	
A61F 13/533	(2006.01)	A61F	13/533	100	

審査請求 未請求　請求項の数 5　ＯＬ　（全 18 頁）

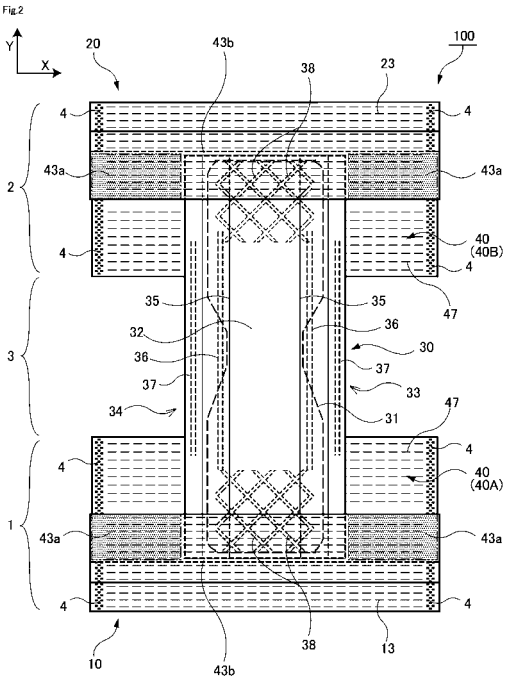
(21)出願番号　特願2016-53613(P2016-53613)
(22)出願日　平成28年3月17日(2016.3.17)

(71)出願人　000122298
王子ホールディングス株式会社
東京都中央区銀座４丁目７番５号
(74)代理人　100116850
弁理士　廣瀬　隆行
(74)代理人　100165847
弁理士　関　大祐
(72)発明者　杉山　勝彦
東京都中央区銀座五丁目１２番８号　王子ネピア株式会社内

Ｆターム(参考)　3B200 AA01 BA07 BA14 CA03 CA06 DA06 DA08 DA11 DB05

(54)【発明の名称】使い捨ておむつ

(57)【要約】　（修正有）
【課題】前身頃外装体、後身頃外装体、及び吸収性本体に分離された使い捨ておむつにおいて、タックが形成された部位の通気性を高める。
【解決手段】前身頃外装体１０、後身頃外装体２０、及び吸収性本体３０を備える使い捨ておむつであって、吸収性本体３０は、吸収体３１と、液透過性のトップシート３２と、被覆する液不透過性のバックシート３３とを有し、吸収性本体３０は、前身頃外装体１０と後身頃外装体２０の両方又はいずれか一方の外装体に対し、おむつの幅方向に延びる山折部及び谷折部を有する連結部４０を介して連結されており、吸収体３１は、少なくとも、連結部４０が位置する前身頃外装体１０側と後身頃外装体２０側の両方又はいずれか一方の端部に、当該吸収体３１の厚み方向に窪んだ凹部３８又は厚み方向に貫通した貫通部を有する。
【選択図】図２



【特許請求の範囲】
【請求項１】
着用者の腹部側に位置する前身頃外装体（１０）と、着用者の背部側に位置する後身頃外装体（２０）と、着用者の股下に位置する吸収性本体（３０）とを備え、
前記吸収性本体（３０）は、吸収体（３１）と、前記吸収体（３１）の肌対向面を被覆する液透過性のトップシート（３２）と、前記吸収体（３１）の肌非対向面を被覆する液不透過性のバックシート（３３）とを有する使い捨ておむつであって、
前記吸収性本体（３０）は、前記前身頃外装体（１０）と前記後身頃外装体（２０）の両方又はいずれか一方の外装体に対し、前記使い捨ておむつの幅方向に延びる山折部（４１）及び谷折部（４２）を有する連結部（４０）を介して連結されており、
前記吸収体（３１）は、少なくとも、前記連結部（４０）が位置する前記前身頃外装体（１０）側と前記後身頃外装体（２０）側の両方又はいずれか一方の端部に、当該吸収体（３１）の厚み方向に窪んだ凹部（３８）又は当該吸収体（３１）の厚み方向に貫通した貫通部を有する
使い捨ておむつ。
【請求項２】
前記連結部（４０）は、前記山折部（４１）と前記谷折部（４２）の間に位置する中間領域（４３）を有し、
前記中間領域（４３）は、前記連結部（４０）が前記山折部（４１）及び前記谷折部（４２）において折り畳まれた状態において、前記吸収体（３１）の前記凹部（３８）又は前記貫通部が形成された領域と厚み方向に重なる
請求項１に記載の使い捨ておむつ。
【請求項３】
前記中間領域（４３）は、前記連結部（４０）が前記山折部（４１）及び前記谷折部（４２）において折り畳まれた状態において、当該中間領域（４３）の肌対向面側に対面する部位と肌非対向面側に対面する部位の両方又はいずれか一方の部位に対して、剥離可能又は剥離不能に接合された接合領域（４３ａ）を有しており、
前記接合領域（４３ａ）は、前記中間領域（４３）と前記吸収性本体（３１）とが厚み方向に重ならない領域に位置している
請求項２に記載の使い捨ておむつ。
【請求項４】
前記吸収性本体（３０）の前記吸収体（３１）は、前記連結部（４０）の前記山折部（４１）に沿って折り返されている
請求項２又は請求項３に記載の使い捨ておむつ。
【請求項５】
前記吸収体（３１）は、前記前身頃外装体（１０）側と前記後身頃外装体（２０）側の両方又はいずれか一方の端部に、前記使い捨ておむつの長手方向の中央部における当該吸収体（３１）の厚みよりも当該吸収体（３１）の厚みが薄い薄肉領域（３９）、又は、前記使い捨ておむつの長手方向の中央部における当該吸収体（３１）の坪量よりも当該吸収体（３１）の坪量が小さい低坪量領域を有する
請求項１から請求項４のいずれかに記載の使い捨ておむつ。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、着用者の股下に装着され、尿などの液体を吸収し保持するための使い捨ておむつに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来から、後身頃に複数のタックが形成された使い捨ておむつが知られている。例えば、特許文献１に開示された使い捨ておむつでは、タックが後身頃を構成するシート部材を

山折線と谷折線に沿って折り畳むことにより形成されている。このタックは、例えば着用者が前傾となった場合に着用者の背部の伸びに合わせて上下方向に展開する。このため、おむつの後身頃が着用者の股下方向へずれ込み股下付近でたるむことを防止でき、また、後身頃の丈の長さが不足して着用者の背部がはみ出したり、使い捨ておむつと着用者の背部の間に隙間が生じることを回避できる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２０１２－２３９５５５号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

前述のように、使い捨ておむつの後身頃に複数のタックを形成することで、着用者の身体の伸びに合せておむつを追従させることができるため、おむつのフィット感や着用感を向上させることができる。しかしながら、このタックは後身頃を構成するシート部材を折り畳んで形成されたものであるため、シート部材が重なった部位において通気性が低下し、着用者の肌とおむつの間に湿気が溜まって、蒸れによる不快感を着用者に与えるおそれがあった。また、タックの数が複数である場合、通気性の低下はより顕著な問題となる。

【０００５】

そこで、本発明は、前身頃外装体、後身頃外装体、及び吸収性本体に分離された使い捨ておむつにおいて、タックが形成された部位の通気性を高めることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

本発明は、使い捨ておむつに関する。本発明の使い捨ておむつは、着用者の腹部側に位置する前身頃外装体１０と、着用者の背部側に位置する後身頃外装体２０と、着用者の股下に位置する吸収性本体３０とを備える。また、吸収性本体３０は、吸収体３１と、吸収体３１の肌対向面を被覆する液透過性のトップシート３２と、吸収体３１の肌非対向面を被覆する液不透過性のバックシート３３とを有する。本発明は、パンツ型の使い捨ておむつとテープ型の使い捨ておむつのいずれにも適用することができる。パンツ型の使い捨ておむつは、前身頃外装体１０と後身頃外装体２０とが使い捨ておむつの幅方向の左右両側に設けられたサイドシール部において接合されることで略環状に繋がり、着用者の腹周りに位置するウエスト開口部と、着用者の両脚部周りに位置するレッグ開口部が形成されるタイプのおむつである。テープ型の使い捨ておむつは、前身頃外装体１０と後身頃外装体２０の外装体の一方における幅方向の両側端部に左右一対以上の止着テープが取り付けられており、この止着テープを外装体の他方に止め付けることにより、着用者の股下に装着されるタイプのおむつである。

【０００７】

吸収性本体３０は、前身頃外装体１０と後身頃外装体２０の両方又はいずれか一方の外装体に対し、使い捨ておむつの幅方向に延びる山折部４１及び谷折部４２を有する連結部４０を介して連結されている。ここにいう「山折部」とは着用状態において上向きに凸となる折り返し部分であり、「谷折部」とは着用状態において下向きに凸となる折り返し部分である。また、この連結部４０は、前身頃外装体１０、後身頃外装体２０、及び吸収性本体３０から分離された別個独立の部材であってもよいし、吸収性本体３０と一体となった部材であってもよいし、外装体と一体となった部材であってもよい。なお、本願明細書において、単に「外装体」というときは、前身頃外装体１０と後身頃外装体２０の両方又はいずれか一方を指している。

【０００８】

上記の構成のように、吸収性本体３０と外装体１０，２０の間に連結部４０を設け、この連結部４０にタックを形成することで、タックが形成された部位の通気性を高めることができる。

【０００９】
また、連結部４０に山折部４１と谷折部４２とからなるタックを形成することで、この山折部４１と着用者の肌との間に空間が生じる。このようなタック内部の空間は、着用状態において使い捨ておむつ内に溜まった湿気を拡散する効果がある。すなわち、タック内部の空間に湿気が導入されると、この湿気はタック内部の空間に沿って使い捨ておむつの幅方向に広がる。このため、連結部４０にタックを形成しておくことで、おむつの通気性が向上し、着用状態の快適性を高めることができる。
【００１０】
ただし、使い捨ておむつの着用状態では、タックが衣服によって厚み方向に潰されて、タックと着用者の肌との間に空間が生まれにくくなり、そこに湿気が溜まることも懸念される。そこで、本発明において、吸収体３１は、少なくとも、連結部４０が位置する前身頃外装体１０側と後身頃外装体２０側の両方又はいずれか一方の端部に、当該吸収体３１の厚み方向に窪んだ凹部３８、又は当該吸収体３１の厚み方向に貫通した貫通部を有する。なお、ここにいう「凹部」は、吸収体３１を構成する吸収性材料を圧搾することによって形成された溝であってもよい。また、「凹部」は、吸収体３１の表面の大部分の領域と比較して小さい一部領域が窪んでいる態様において、当該小さい一部領域が凹部を構成していてもよいし、吸収体３１の表面の大部分の領域と比較して小さい一部領域が凸になっている態様において、当該表面の大部分が「凹部」を構成してもよい。「貫通部」は、吸収体３１の厚み方向に亘って吸収性材料およびその他の材料が存在しない領域である。貫通部は、貫通孔であってもよいし、スリットであってもよい。
【００１１】
上記構成のように、連結部４０が設けられている側の吸収体３１の長手方向端部に凹部３８又は貫通部を形成しておくことで、この凹部３８又は貫通部によってタックと着用者の肌との間に隙間を確保することができる。これにより、連結部４０が折り畳まれている状態の通気性を改善することができる。また、連結部４０のタックが衣服によって押し潰されている状態であっても、吸収体３１の端部に凹部３８又は貫通部を形成しておくことで、タックと着用者の肌との間に隙間が生じこととなるため、そこに湿気が溜まることを防止できる。なお、本発明において、吸収体３１の長手方向端部とは、吸収体３１の長手方向の長さを１００％としたとき、例えば、長手方向の各端縁から中央方向に３０％の長さを有し、吸収体３１の全幅と同じ幅を有する各領域であってもよい。凹部３８は、端部のみでなく、吸収体３１の全域に亘って形成されていてもよい。また、後述するように、凹部３８は、着用者側面とは反対側である反着用者側面に形成されていてもよく、通気性を改善することができる。さらに、吸収体３１が凹部３８を有する場合、凹部３８は、使い捨ておむつの長手方向の中央部から端部に向かって深さが浅くなるように形成されていることが好ましい。
【００１２】
本発明において、連結部４０は、山折部４１と谷折部４２との間に位置する中間領域４３を有する。中間領域４３は、連結部４０が山折部４１及び谷折部４２において折り畳まれた状態において、吸収体３１の凹部３８又は貫通部が形成された領域と厚み方向に重なることが好ましい。このようにすれば、吸収体３１の端部が連結部４０のタックによって形成される空間に挿入されている状態となる。これにより、吸収体３１の長手方向に流れた体液や軟便をタック内部の空間に導入することができ、吸収体３１により体液や軟便を吸収することができるため、体液の漏洩を防止できる。また、このように吸収体３１の端部がタックと重なっている場合であっても、その端部には凹部３８又は貫通部が形成されているため、その部分における通気性を確保することができる。
【００１３】
本発明において、連結部４０の中間領域４３は、連結部４０が山折部４１及び谷折部４２において折り畳まれた状態において、この中間領域４３の肌対向面側に対面する部位と肌非対向面側に対面する部位の両方又はいずれか一方の部位に対して、剥離可能又は剥離不能に接合された接合領域４３ａを有することが好ましい。なお、中間領域４３は、接合

領域４３ａにおいて、肌対向面側に対面する部位だけでなく、肌非対向面側に対面する部位と接合されていてもよい。この場合に、接合領域４３ａは、連結部４０の中間領域４３と吸収性本体３１とが厚み方向に重ならない領域に位置していることが好ましい。このように、連結部４０が剥離可能な接合領域４３ａによって対面部位と接合されている場合、この接合領域４３ａを必要に応じて剥離することによって、連結部４０を使い捨ておむつの長手方向に展開することが可能となる。また、連結部４０が剥離不能な接合領域４３ａによって対面部位と部分的に接合されている場合、必要に応じて、連結部４０を非接合領域４３ｂにおいて使い捨ておむつの長手方向に展開することが可能となる。なお、パンツ型の使い捨ておむつにおいては、いわゆるサイドシール部４が、ここにいう接合領域４３ａとして機能するものであると解釈することもできる。

【００１４】

本発明において、吸収性本体３０の吸収体３１は、連結部４０の山折部４１において折り返されていることとしてもよい。つまり、吸収性本体３０の吸収体３１は、連結部４０の山折部４１を超えて長手方向に長く延在し、吸収体３１の一部が山折部４１に沿って折り返され、厚み方向に二重に重なることとなる。なお、本発明において、折り返されていることとは、必ずしも完全なＮ字型になっていることのみに限定されず、長手方向に沿って面が反転していればよい。例えば、山折部４１と谷折部４２は、Ｕ字型の折返部と逆Ｕ字型の折返部とからなるものであってもよい。

【００１５】

上記構成のように、吸収体３１の一部が連結部４０の山折部４１に沿って折り返されていることで、吸収体３１の剛性によってタック内部の空間を確実に保持することができる。このため、使い捨ておむつの外面側から厚み方向に外力を受けても、タック内部の空間が潰れにくくなる。そうすると、使い捨ておむつ内に溜まった湿気がタック内部の空間に導入され、この空間に沿っておむつの幅方向に拡散し外部に排出されやすくなる。その結果、おむつの内部の通気性が向上し、おむつの快適性を高めることができる。

【００１６】

本発明において、吸収体３１は、前身頃外装体１０側と後身頃外装体２０側の両方又はいずれか一方の端部に、使い捨ておむつの長手方向の中央部における当該吸収体３１の厚みよりも当該吸収体３１の厚みが薄い薄肉領域３９、又は、使い捨ておむつの長手方向の中央部における当該吸収体３１の坪量よりも当該吸収体３１の坪量が小さい低坪量領域を有することが好ましい。薄肉領域３９とは、吸収体３１の厚みが長手方向の中央部よりも薄くなった部分であり、吸収体３１の長手方向の端部に位置している。低坪量領域とは、吸収体３１の坪量が長手方向の中央部よりも小さい部分であり、吸収体３１の長手方向の端部に位置している。吸収体３１は、使い捨ておむつの外装体（前身頃外装体１０と後身頃外装体２０）により着用者に接せられることになるが、使い捨ておむつの吸収体がない領域とある領域との間で段差が生じる。段差がある状態で着用者が座ったり寝たりすると、段差により着用者の肌に局所的に圧力が掛かり、痛みや不快感や違和感が生じてしまう場合がある。吸収体３１の輪郭（端部）が薄いか又は坪量が小さいことにより、段差によって肌に局所的に圧力が掛かることを防止できる。同様の理由により、吸収体３１が凹部３８又は貫通部を有する場合、凹部３８及び貫通部の周辺領域は、薄肉領域３９又は低坪量領域になっていてもよい。凹部３８及び貫通部とそれ以外との部分の段差により、着用者の肌に局所的に圧力が掛かることを防止できるからである。

【００１７】

上記構成のように、吸収体３１の長手方向の端部の厚みを薄くすること又は端部の坪量を小さくすることで、この端部付近の通気性を良化することができる。特に、前述したように、吸収体３１の端部が連結部４０の山折部４１に沿って折り返されている形態においては、吸収体３１の折り返し部分を薄肉領域３９又は低坪量領域としておくことが有効である。吸収体３１の長手方向の中央部の厚みは、通常３～６ｍｍであり、好ましくは４～５ｍｍである。この場合、薄肉領域３９の厚さは１～４ｍｍであることが好ましい。薄肉領域３９の厚さがこの範囲内であることにより、吸収体３１の型崩れが生じにくくなる。

吸収体３１が端部に低坪量領域を有する場合、低坪量領域の坪量は、長手方向の中央部における吸収体３１の坪量を１００％としたときに、好ましくは１０～８０％、より好ましくは２０～７５％、さらに好ましくは３０～７０％である。

【発明の効果】

【００１８】

本発明によれば、前身頃外装体、後身頃外装体、及び吸収性本体に分離された使い捨ておむつにおいて、タックが形成された部位の通気性を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【００１９】

【図１】図１は、本発明の一実施形態に係る使い捨ておむつを模式的に示した外観斜視図である。

【図２】図２は、本発明の一実施形態に係る使い捨ておむつを示した展開図である。

【図３】図３は、本発明の一実施形態に係る使い捨ておむつを示した縦断面図である。

【図４】図４は、図３に示した状態からタックが展開した状態を示した縦断面図である。

【図５】図５は、図１に示した状態からタックが展開した状態を示した外観斜視図である。

【図６】図６は、図３に示した縦断面図の後身頃側を拡大した要部拡大縦断面図である。

【図７】図７は、本発明に係る使い捨ておむつの変形例を図６に対応して示した断面図である。

【発明を実施するための形態】

【００２０】

以下、図面を用いて本発明を実施するための形態について説明する。本発明は、以下に説明する形態に限定されるものではなく、以下の形態から当業者が自明な範囲で適宜変更したものも含む。

【００２１】

本願明細書において、「長手方向」とは、使い捨ておむつの前後方向であり、使い捨ておむつの前身頃と後身頃とを結ぶ方向を意味する。また、「幅方向」とは、長手方向に平面的に直交する方向を意味する。本願の図において、「長手方向」はＹ軸で示され、「幅方向」はＸ軸で示されている。

本願明細書において、「肌対向面」とは、使い捨ておむつの着用状態において、着用者の肌に向かい合う面を意味する。また、「肌非対向面」とは、使い捨ておむつの着用状態において、着用者の肌に向かい合わない面、すなわち肌対向面の反対側の面を意味する。

本願明細書において、「Ａ～Ｂ」とは、「Ａ以上Ｂ以下」であることを意味する。

【００２２】

［外装体及び吸収性本体］

図１は、本発明の一実施形態に係る使い捨ておむつの外観斜視図である。また、図２は、図１に示した使い捨ておむつの展開図であり、おむつを肌対向面側から平面視した状態を示している。また、図３は、図１に示した使い捨ておむつの縦断面図であり、図１に示したIII－IIIの切断線における断面構造を示している。本願明細書では、本発明がパンツ型の使い捨ておむつに適用された場合を例に挙げて、本発明についての説明を行う。ただし、本発明は、パンツ型の使い捨ておむつに限られず、テープ型の使い捨ておむつにも適用可能である。

【００２３】

図１から図３に示されるように、本発明に係る使い捨ておむつ１００は、長手方向（Ｙ軸方向）に、着用者の腹部に接する前身頃１、着用者の背部に接する後身頃２、及びこれら前身頃１及び後身頃２の間に位置する股下部３に区分される。本実施形態において、前身頃１には前身頃外装体１０が位置し、後身頃２には後身頃外装体２０が位置する。また、股下部３には吸収性本体３０が位置しており、この吸収性本体３０は、股下部３を中心として、前身頃１及び後身頃２にかけて長手方向に延在している。このため、吸収性本体３０は、前身頃１側の端部が前身頃外装体１０と厚み方向に重なり、他方で後身頃２側の

端部が後身頃外装体２０と厚み方向に重なる。本発明において、前身頃外装体１０、後身頃外装体２０、及び吸収性本体３０は、基本的に別体として構成されている。本実施形態において、各外装体１０，２０は、平面視において幅方向に長い略矩形状に形成されている。また、吸収性本体３０は、平面視において長手方向に長い略矩形状に形成されている。ただし、各外装体１０，２０及び吸収性本体３０の形状は図示したものに限られず、本発明の機能を発揮できる範囲において適宜変形させることができる。

【００２４】

また、前身頃外装体１０と後身頃外装体２０の幅方向（Ｘ軸方向）の左右両端部には、サイドシール部４が設けられている。このサイドシール部４において、前身頃外装体１０と後身頃外装体２０の左右両端の対面する部位が互いに接合される。接合方法は、例えば、ヒートシールや、超音波シール、あるいはホットメルト接着剤等を利用した接着など、公知の方法を採用することができる。図１に示されるように、前身頃外装体１０と後身頃外装体２０がサイドシール部４において接合されることで、これらの外装体１０，２０が環状に繋がる。そして、前身頃外装体１０と後身頃外装体２０の上縁によって、ウエスト開口部５が画定される。また、前身頃外装体１０の下端部から後身頃外装体２０の下端部にかけて吸収性本体３０が架け渡されるようにして配設されている。このため、吸収性本体３０の左右両側縁及び各外装体１０，２０の下縁によって、左右のレッグ開口部６が画定される。着用者は、ウエスト開口部５から両脚部を挿入し、左右のレッグ開口部６から片足ずつ出すことで、パンツ型の使い捨ておむつ１００を装着できる。

【００２５】

図３に示されるように、各外装体１０，２０は、肌対向面側に位置するインナーシート１１，２１と、肌非対向面側に位置するアウターシート１２，２２と、インナーシートとアウターシートの間に位置する一又は複数のウエスト伸縮部材１３，２３を備える。ウエスト伸縮部材１３，２３が複数である場合には、長手方向に所定の間隔を空けて配置される。各ウエスト伸縮部材１３，２３は、おむつの幅方向に伸張した状態で、インナーシート１１，２１とアウターシート１２，２２の間に挟み込んで固定されている。例えば、伸長状態のウエスト伸縮部材１３，２３にホットメルト接着剤などを直接塗布し、この接着剤が塗布されたものをインナーシート１１，２１とアウターシート１２，２２との間に配置すればよい。これにより、ウエスト伸縮部材１３，２３が収縮したときに、インナーシート１１，２１とアウターシート１２，２２とが撓んで複数の細かいシワ（ウエストギャザー）を形成する。ウエスト伸縮部材１３，２３を配置する本数は特に限定されないが、例えば３～２０本又は４～１５本が好ましい。

【００２６】

インナーシート１１，２１及びアウターシート１２，２２を形成するシート部材は、公知の物を利用することができ、特に限定されないが、肌触りの良い不織布で形成することが好ましい。不織布としては、エアスルー不織布、ポイントボンド不織布、スパンボンド不織布、エアレイド不織布、メルトブロー不織布、ＳＭＳ不織布、ＳＭＭＳ不織布などを挙げることができる。また、ウエスト伸縮部材１３，２３としては、公知の弾性伸縮部材を利用することができるが、例えば糸状弾性ゴムを好適に用いることができる。このようなゴム材としては、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、ポリウレタン、ポリエチレン、ポリスチレン、スチレンブタジエン、シリコーン、ポリエステル等の素材を用いることができる。

【００２７】

また、図３に示されるように、アウターシート１２，２２をインナーシート１１，２１よりも長手方向の上方に向かって延出させ、この延出部分をウエスト開口部５の端縁において肌対向面側に折り返し、インナーシート１１，２１の肌対向面に接合してもよい。このようにすることで、ウエスト開口部５の肌触りを柔らかくすることができる。

【００２８】

図３に示されるように、吸収性本体３０は、基本的に、体液を吸収して保持する吸収体３１と、この吸収体３１の肌対向面を被覆する液透過性のトップシート３２と、この吸収

体３１の肌非対向面を被覆する液不透過性のバックシート３３を備えている。トップシート３２とバックシート３３とは、吸収体３１の周縁部で接合されている。着用者の股下から排泄された体液は、トップシート３２を透過して吸収体３１へと導かれ、バックシート３３によって外部への漏出が阻止される。

【００２９】

吸収体３１は、尿などの体液を吸収し、吸収した体液を保持するための部材である。吸収体３１は、通常、吸収性材料をティシューペーパなどのコアラップシートで被包することにより構成されている。吸収体３１を構成する吸収性材料には、公知の材料を採用することができる。吸収性材料としては、例えば、フラッフパルプ、高吸収性ポリマー、又は親水性シートを用いることとしてもよい。また、吸収性材料には、フラッフパルプ、高吸収性ポリマー、又は親水性シートのうち１種類を単独で用いてもよいし、２種類以上を併用することとしてもよい。吸収性材料は、通常、単層又は複数層のマット状に形成されたものが用いられる。吸収体３１の形状は、適宜、使い捨ておむつの形状や、大きさ、用途に合せて設計することができる。例えば、吸収体３１の形状は、図２に示されるように、砂時計型としてもよいし、一般的に使用されている、矩形型、楕円形型、又はひょうたん型とすることとしてもよい。また、図２に示されるように、吸収体３１は、長手方向の端部に凹部３８が形成されている。図２においては、凹部３８が形成された形態が示されているが、同じ位置に貫通部が形成されていてもよい。凹部３８について、詳しくは後述する。

【００３０】

トップシート３２は、着用者の股下の肌に直接接し、尿などの体液を吸収体３１へ透過させるための部材である。このため、トップシート３２は、柔軟性が高い液透過性材料で構成される。なお、本願明細書において、「液透過性」とは、例えば、標準の大気圧下において、常温の水を５ｍｌその上に載せた場合に、１分未満の時間で水を透過する性質を意味する。また、トップシート３２を構成する液透過性材料の例は、織布、不織布、又は多孔性フィルムである。また、例えばポリプロピレンやポリエチレン、ポリエステル、ナイロンのような熱可塑性樹脂の繊維を親水化処理してさらに不織布にしたものを用いることとしてもよい。

【００３１】

バックシート３３は、トップシート３２を透過して吸収体３１に吸収された体液が、外部に漏出することを防止する。このため、バックシート３３は、液不透過性材料によって構成される。本願明細書において、「液不透過性」とは、例えば、標準の大気圧下において、常温の水を５ｍｌその上に載せた場合に、１分以上経過してもその水を透過しない性質を意味する。バックシート３３を構成する液不透過材料の例は、ポリエチレン樹脂などからなるプラスチックフィルムである。特に、バックシート３３としては、０．１～４μｍの微細な孔が複数形成された微多孔性ポリエチレンフィルムを用いることが好ましい。

【００３２】

また、吸収性本体３０は、上記構成に加えて、バックシート３３の肌非対向面側に、カバーシート３４を有している。カバーシート３４は、バックシート３３を覆いその手触りを良くするために、バックシート３３の肌非対向面に貼り合わされる。カバーシート３４を構成する材料としては，織布や不織布を用いればよい。特に，カバーシート３４を構成する材料としては、ポリエチレン、ポリプロピレン、若しくはポリエステルのような熱可塑性樹脂からなる不織布又は湿式不織布を用いることが好ましい。

【００３３】

また、吸収性本体３０は、上記構成に加えて、立体ギャザーを構成するための部材を有している。立体ギャザーは，吸収体３１の左右両側縁に沿っては配置された撥水性を持つ一対のサイドシート３５と、このサイドシート３５の幅方向内側の端縁に配置された一又は複数の立体ギャザー伸縮部材３６によって構成される。サイドシート３５は、トップシート３２の肌対向面に対して長手方向に沿って固定された固定部と、この固定部よりも幅方向内側に位置しトップシート３２に固定されない自由端部を有している。そして、この

サイドシート３５の自由端部には、長手方向に沿って立体ギャザー伸縮部材３６が伸長状態で固定されている。このため、立体ギャザー伸縮部材３６が収縮すると、その収縮力を受けてサイドシート３５の自由端部が立ち上がり、立体ギャザーを形成する。このようにして形成された立体ギャザーは，吸収体３１の両側縁部に沿って起立し、着用者が排泄した体液の横漏れを防止するための防漏壁として機能する。

【００３４】

また、吸収性本体３０は、上記構成に加えて、吸収性本体３０の幅方向の左右両側縁に沿ってレッグ伸縮部材３７を有している。レッグ伸縮部材３７は、例えばサイドシート３５の肌非対向面に長手方向に沿った伸長状態で固定されている。レッグ伸縮部材３７が収縮すると、サイドシート３５が撓んで複数の細かいシワ（レッグギャザー）を形成する。

【００３５】

［連結部］

本発明に係る使い捨ておむつ１００は、さらに、吸収性本体３０を前身頃外装体１０と後身頃外装体２０の両方又はいずれか一方の外装体に連結するための連結部４０を備える。本願明細書で説明する実施形態では、連結部４０として、吸収性本体３０と前身頃外装体１０とを連結する前側連結部材４０Ａ、及び吸収性本体３０と後身頃外装体２０とを連結する後側連結部材４０Ｂが設けられている。なお、本発明において、連結部４０は、前身頃１側と後身頃２側との少なくとも一方に設けられていればよい。特に、連結部４０は、少なくとも吸収性本体３０と後身頃外装体２０とを連結するものが設けられていることが好ましい。

【００３６】

また、図３の断面図に示されるように、本実施形態において、前側連結部材４０Ａは、前身頃外装体１０及び吸収性本体３０とは別体の部材であり、同様に、後側連結部材４０Ｂは、後身頃外装体２０及び吸収性本体３０とは別体の部材である。ただし、図示は省略するが、前側連結部材４０Ａ（連結部４０）は、前身頃外装体１０と一体の部材として形成されていてもよいし、吸収性本体３０と一体の部材として形成されていてもよい。同様に、後側連結部材４０Ｂ（連結部４０）は、後身頃外装体２０と一体の部材として形成されていてもよいし、吸収性本体３０と一体の部材として形成されていてもよい。

【００３７】

図２及び図３に示されるように、前側と後側の各連結部材４０Ａ，４０Ｂは、各外装体１０，２０及び吸収性本体３０の肌非対向面側に配置され、幅方向において各外装体１０，２０とほぼ同じ幅に形成されている。各連結部材４０Ａ，４０Ｂは各外装体１０，２０の長手方向の一部と重畳し、当該重畳部分を除く部分で、各連結部材４０Ａ，４０Ｂの幅方向両端部がサイドシールされている。すなわち、各連結部材４０Ａ，４０Ｂの幅方向の左右両端部は各外装体１０，２０と当該重畳部分を除く部分にサイドシール部４が設けられている。また、各外装体１０，２０の幅方向両端部は各連結部材４０Ａ，４０Ｂと重畳部分を除く部分がサイドシール部４となっている。前側連結部材４０Ａと後側連結部材４０Ｂが、この左右のサイドシール部４において互いに接合されることでパンツ型をなす。

【００３８】

図３に示されるように、各連結部材４０Ａ，４０Ｂは、略断面Ｎ字型に折り畳まれており、各連結部材４０Ａ，４０Ｂの上端において肌対向面側の領域が各外装体１０，２０に接合され、各連結部材４０Ａ，４０Ｂの下端において肌対向面側の領域が吸収性本体３０に接合されている。具体的に説明すると、連結部材４０Ａ，４０Ｂは、着用状態において上向きに凸となる山折部４１と、着用状態において下向きに凸となる谷折部４２とを有する。本実施形態では、山折部４１と谷折部４２を比較すると、相対的に、山折部４１が肌非対向面側に位置し、谷折部４２が肌対向面側に位置している。これらの山折部４１と谷折部４２は、各連結部材４０Ａ，４０Ｂの幅方向に沿って直線状に延びている。従って、これらの山折部４１及び谷折部４２に沿って折り畳むことで、各連結部材４０Ａ，４０Ｂは略断面Ｎ字型となり、３層に積層する部分を含むものとなる。本願明細書では、山折部４１及び谷折部４２に沿って折り畳み可能となった各連結部材４０Ａ，４０Ｂの構造を、

「タック」と称している。本実施形態では、各連結部材４０Ａ，４０Ｂは略断面Ｎ字型としたが、これに限定されず、略断面逆Ｎ字型や、タックを複数有する構造としてもよい。

【００３９】

また、図３に示されるように、各連結部材４０Ａ，４０Ｂは、山折部４１及び谷折部４２を境界線として、中間領域４３と、内側領域４４と、外側領域４５とに区分することができる。中間領域４３は、山折部４１及び谷折部４２の間に位置する領域である。また、内側領域４４は、谷折部４２から各外装体１０，２０側に向かって上方に延び、当該外装体の肌非対向面側に接合された接合部位４４ａを有する領域である。なお、図３の例では、内側領域４４の全域が接合部位４４ａとなっているが、内側領域４４は少なくとも一部が各外装体１０，２０に接合されていればよい。また、外側領域４５は、山折部４１から吸収性本体３０側に向かって下方に延び、当該吸収性本体３０の肌非対向面側に接合される接合部位４５ａを持つ領域である。なお、図３の例では、外側領域４５の下端側（股下部側）の領域の一部が接合部位４５ａとなっているが、外側領域４５はその全域が吸収性本体３０に接合されていてもよい。ここで説明した各接合部位４４ａ，４５ａは、ホットメルト接着剤などの公知の接着剤を利用して実現できる。

【００４０】

図３に示した例において、各連結部材４０Ａ，４０Ｂの内側領域４４は、各外装体１０，２０の長手方向の下端部の肌非対向面に接合されている。また、各連結部材４０Ａ，４０Ｂの外側領域４５は、吸収性本体３０の長手方向の上端部の肌非対向面に接合されている。このようにして、各連結部材４０Ａ，４０Ｂは、各外装体１０，２０と吸収性本体３０とを連結するように作用する。なお、ここでは、各連結部材４０Ａ，４０Ｂの内側領域４４が各外装体１０，２０の下端側に接合されている例を示している。ただし、この内側領域４４は、各外装体１０，２０の上端側に接合することもできる。内側領域４４を各外装体１０，２０の肌非対向面のどの位置に接合するかは、ある程度自由に設計可能である。

【００４１】

また、図２に戻って説明すると、各連結部材４０Ａ，４０Ｂは、山折部４１及び谷折部４２において折り畳まれた状態となっている。この状態で、中間領域４３は、幅方向の全域のうちの少なくとも一部分において、その肌対向面側に対面する部位に対して剥離可能に接合された接合領域４３ａを有している。また、図２に示した例では、中間領域４３には接合領域４３ａが部分的に形成されており、その部分を除く部分が非接合領域４３ｂとなっている。例えば、図３の例を参照して説明すると、中間領域４３の肌対向面側には内側領域４４が位置しており、図２に示した接合領域４３ａにおいては、少なくとも中間領域４３と内側領域４４とが接合されている。なお、接合領域４３ａにおいて、中間領域４３は、内側領域４４に代えて、あるいは内側領域４４と共にその肌非対向面側に位置する外側領域４５あるいは吸収性本体３０と接合されていてもよい。このように、接合領域４３ａにおいて、各連結部材４０Ａ，４０Ｂは、折り畳まれた状態に固定されて、不用意に展開しないように制限されている。この接合領域４３ａを剥離することで、各連結部材４０Ａ，４０Ｂを展開させることが可能となる。なお、図３は、この非接合領域４３ｂにおける縦断面図を示している。

【００４２】

図２においては、概念的に接合領域４３ａに網掛けを施して示している。ここに示された例では、接合領域４３ａは、各連結部材４０Ａ，４０Ｂと各外装体１０，２０が厚み方向に重なった領域のうち、吸収性本体３０が位置する領域の幅方向左右両側に設けられており、吸収性本体３０とは重ならないように配置されている。つまり、平面視において、各外装体１０，２０、各連結部材４０Ａ，４０Ｂ、及び吸収性本体３０が重なる部位の長手方向範囲は、非接合領域４３ｂとなっている。このように、接合領域４３ａは、吸収性本体３０と重ならない範囲で、幅方向に一定の幅を持つ領域として画定されていてもよい。ただし、パンツ型おむつにおいては、前述したサイドシール部４自体が接合領域４３ａとして機能する。このため、パンツ型おむつでは、サイドシール部４とは別にホットメル

ト接着剤などを利用して、連結部材４０Ａ，４０Ｂと各外装体１０，２０とを接合する必要性は必ずしもないといえる。つまり、図２において網掛けで示した接合領域４３ａは省略可能である。

【００４３】

上記の構成によれば、吸収性本体３０と外装体１０，２０の間に連結部４０を別体で設けタックを形成することで、タックの展開性が良化される。つまり、吸収性本体３０が引っ張られたときに、連結部４０が追従してタックが展開するため、タックを展開させやすくなるといえる。そして、タックが展開されれば、タックが着用者の着ている衣服等によって押されたときにポンプの様に機能して、おむつの内部に溜まった湿気を排出する効果も期待できる。また、各連結部材４０Ａ，４０Ｂによって、各外装体１０，２０と吸収性本体３０を連結しておくことで、タックをなす各連結部材４０Ａ，４０Ｂを展開させたときに、各外装体１０，２０と吸収性本体３０とを長手方向に離間させ、使い捨ておむつの長手方向に伸長させることができる。図４及び図５は、接合領域４３ａを剥離することで各連結部材４０Ａ，４０Ｂが展開して、これらの連結部材によって画定されていた空間が広がり、各外装体１０，２０と吸収性本体３０とが離間した様子を概念的に示している。このように、必要に応じて各連結部材４０Ａ，４０Ｂのタックが展開可能な構成となっていることで、着用者の動きに応じて各外装体１０，２０や吸収性本体３０が追従するようになり、着用者の肌とおむつの間に隙間が生じることを効果的に防止できる。また、着用者の肌に対するおむつのフィット性が高まるため、着用感が向上する。前述した接合領域４３ａが長手方向に剥離可能なものである場合、この接合領域４３ａを剥離させることで、図４及び図５に示したように各連結部材４０Ａ，４０Ｂを展開させることができる。

【００４４】

また、図２及び図３に示されるように、各連結部材４０Ａ，４０Ｂを山折部４１及び谷折部４２に沿って完全に折り畳んだ状態において、各連結部材４０Ａ，４０Ｂが、吸収性本体３０の長手方向の端部の肌対向面を覆うことが好ましい。すなわち、各連結部材４０Ａ，４０Ｂを折り畳んだ状態においては、連結部４０の中間領域４３が、吸収性本体３０の吸収体３１と厚み方向に重なることが好ましい。この場合、図３に示されるように、肌対向面側から順に、外装体１０，２０、連結部材の外側領域４４、連結部材の中間領域４３、吸収性本体の吸収体３１、連結部材の外側領域４５が厚み方向に重なることとなる。これにより、吸収性本体の吸収体３１の長手方向端部が、各連結部材４０Ａ，４０Ｂに形成されたタック内部の空間内に収容された様な状態となる。なお、ここにいう「タック内部の空間」とは、各連結部材４０Ａ，４０Ｂの中間領域４３と外側領域４５の間において、山折部４１の下方に広がる下向きの開口を持つ空間である。そして、このようなタック内部の空間に、吸収性本体３０を構成する吸収体３１の長手方向端部が収容されていることが好ましい。これにより、吸収性本体３０の長手方向に沿って流れてきた体液や軟便を空間内に収容することが可能となり、外部への漏れ出すことを防止できる。

【００４５】

また、各連結部材４０Ａ，４０Ｂが折り畳まれた状態にあるときに空間が形成されることで、着用状態において使い捨ておむつの内部に溜まった湿気がこの空間に導かれる。そして、このタック内部の空間は使い捨ておむつの幅方向に広がっている。このため、この空間に導入された湿気を使い捨ておむつの幅方向に拡散させることができる。その結果、特に吸収性本体３０の長手方向端部付近の通気性が改善され、使い捨ておむつの内部が蒸れにくくなる。

【００４６】

また、図２に示されるように、吸収性本体３０の幅方向左右両側に接合領域４３が設けられている場合、幅方向に沿って延びる各連結部材４０Ａ，４０Ｂの山折部４１（図３参照）と、長手方向に沿って延びる接合領域４３ａの縁と、中間領域４３と、外側領域４５とにより、下向きの開口部を持つ空間が画定される。そして、この空間内に吸収性本体３０の長手方向の端部を収容することができる。特に、ここで画定された空間内には、吸収性本体３０を構成する吸収体３１の長手方向端部が収容されていることが好ましい。

【００４７】
なお、中間領域４３は、接合領域４３ａにおいて、内側領域４４又は外側領域４５に対して、剥離不能に接合してもよい。この場合には、非接合領域４３ｂにおいては、中間領域４３が肌対向面側及び肌非対向面側に位置する部位に対して接合されていないため、各連結部材４０Ａ，４０Ｂは必要に応じて自由に展開することが可能である。この場合、例えば着用者が運動を始めると、非接合領域４３ｂにおいて各連結部材４０Ａ，４０Ｂのタックが展開する。着用者の運動により、各連結部材４０Ａ，４０Ｂの非展開状態と展開状態が繰り返されると、各連結部材によって画定される空間が広がったり狭まったりするために、各連結部材のタック部分がポンプの様に機能して、この空間内に溜まった空気を排出していく。このようにしてタックの展開を利用することで、各連結部材４０Ａ，４０Ｂの空間内に溜まった湿気を容易に排出し、タックが形成された部位の通気性を高めることができる。また、連結部材４０Ａ，４０Ｂの幅方向の左右両端部にも外装体１０，２０との重畳部分を除いてサイドシールをしたが、当該重畳部分を外装体１０，２０と共に剥離可能又は剥離不能にサイドシールしてもよい。当該重畳部分を外装体１０，２０と共にサイドシールした場合、接合領域４３ａを省略することができる。また、連結部材４０Ａ，４０Ｂの幅方向の左右両端部の長手方向全域を外装体１０，２０とは別に剥離不能にサイドシールするようにしてもよい。

【００４８】
このように、中間領域４３とその対面部位を接合する接合領域４３ａは、剥離可能な仮接合と剥離不能な接合のいずれであってもよい。ここで説明した接合領域４３ａにおける剥離可能な仮接合と剥離不能な接合は、いずれもホットメルト接着剤などの公知の接着剤を利用して実現することができ、その接着剤の塗布量や接着力を調整して剥離可能なものと剥離不能なものを選択すればよい。剥離可能な接合状態とは、例えば、予め剥離することが想定されており、中間領域４３やその対面部位を構成するシート部材に裂損や破損を生じさせずに両者を剥離することのできる接合状態を意味する。これに対して、剥離不能な接合状態とは、例えば、予め剥離することが想定されておらず、剥離しようとすると中間領域４３やその対面部位を構成するシート部材に裂損や破損が生じる接合状態を意味する。なお、接合領域４３ａは中間領域４３の幅方向全域に亘っていてもよいが、その場合、接合領域４３ａは、中間領域４３をその対面部位に対して剥離可能に接合（すなわち仮接合）するものである。また、接合領域４３ａは中間領域４３をその対面部位に対して剥離不能に接合するものであってもよいが、その場合、接合領域４３ａは、中間領域４３の幅方向に部分的に設けられたものとなる。

【００４９】
［連結部のシート積層構造］
続いて、図６を参照して、連結部４０（連結部材４０Ａ，４０Ｂ）を構成するシート部材等の構造について説明する。図６は、図３に示した後側連結部材４０Ｂの周囲を拡大して示したものである。以下では、後側連結部材４０Ｂの構造を例に上げて説明するが、ここで説明する後側連結部材４０Ｂの構造は前側連結部材４０Ａにも適用することができる。

【００５０】
図６に示されるように、後側連結部材４０Ｂは、厚み方向に少なくとも２枚のシート部材が積層された構造を有している。つまり、図６に示した例において、後側連結部材４０Ｂは、防漏シート５１と、その肌非対向面側に貼り合わされた外面シート５２を有している。

【００５１】
防漏シート５１は、液不透過性のシート部材であり、後側連結部材４０Ｂから体液が漏れ出すことを防止する目的で配置されている。防漏シート５１は、前述したバックシート３３と同様に、ポリエチレン樹脂などからなるプラスチックフィルムを採用することが好ましい。特に、防漏シート５１としては、後側連結部材４０Ｂの通気性を確保するために、０．１～４μｍの微細な孔が複数形成された微多孔性ポリエチレンフィルムを用いるこ

とが好ましい。防漏シート５１が通気性及び液不透過性を有するシート部材で形成されていることで、後側連結部材４０Ｂに達した体液の漏れを防止しつつ、この部位に蒸れが発生するのを抑制することができる。

【００５２】

外面シート５２は、主として不織布から構成されたシート部材であり、防漏シート５１の肌非対向面における手触りを良化する目的で配置されている。ここで用いられる不織布は特に限定されないが、エアスルー不織布、ポイントボンド不織布、スパンボンド不織布、エアレイド不織布、メルトブロー不織布、ＳＭＳ不織布、ＳＭＭＳ不織布などを挙げることができる。基本的に、外面シート５２としては、液透過性及び通気性を有し手触りの良いシート部材が採用される。

【００５３】

また、図３から図６に示されるように、本実施形態において、使い捨ておむつの前側と後側の各連結部材４０Ａ，４０Ｂは、山折部４１に沿って配置された一又は複数の連結部伸縮部材４６を有していることが好ましい。連結部伸縮部材４６は、糸状弾性ゴムなどの弾性伸縮部材であり、使い捨ておむつの幅方向に沿った伸長状態で山折部４１に配置されている。前述したとおり、各連結部材４０Ａ，４０Ｂは、防漏シート５１と外面シート５２とを積層して構成されているため、この連結部伸縮部材４６は防漏シート５１と外面シート５２の間に固定すればよい。この山折部４１に沿って連結部伸縮部材４６を配置しておくことで、この連結部伸縮部材４６の収縮作用により、各連結部材４０Ａ，４０Ｂの中間領域４３と各外装体１０，２０との間に隙間が生じにくくなる。このため、おむつの外観が良くとともに、フィット性が向上する。

【００５４】

また、図１及び図２に示されるように、各連結部材４０Ａ，４０Ｂには、幅方向に沿って延びる複数のタミー伸縮部材４７が、使い捨ておむつの長手方向に所定の間隔を空けて配置されている。タミー伸縮部材４７は、使い捨ておむつの幅方向に沿って伸張した状態で各連結部材４０Ａ，４０Ｂに固定されている。ただし、タミー伸縮部材４７は、各連結部材４０Ａ，４０Ｂの幅方向の中央部には配置されていないか、若しくは伸縮性を発現しないように例えば部分的に切断されている。つまり、タミー伸縮部材４７は、基本的に吸収性本体３０の幅方向両側に位置することとなる。なお、吸収性本体３０の幅方向両端にタミー伸縮部材４７が一部重なっていてもよい。各タミー伸縮部材４７は、前述した連結部伸縮部材４６と同様に、防漏シート５１と外面シート５２の間に固定すればよい。タミー伸縮部材４７が収縮すると、連結部材４０Ａ，４０Ｂが撓んで複数の細かいシワ（タミーギャザー）を形成する。

【００５５】

［吸収体の凹部］

図２から図６を参照して、吸収性本体３０の吸収体３１に形成された凹部３８について説明する。吸収体３１は、凹部３８において、隣接する周囲の部位と比較して厚み方向に窪んでいる。例えば、凹部３８は、吸収体３１を構成する吸収性材料を圧搾することによって形成された溝状のものであってもよい。或いは、吸収体３１が凹部３８をあらかじめ有するように、吸収体３１を形成してもよい。また、吸収体３１は、凹部３８に代えて、厚み方向に貫通する貫通部を有していてもよい。貫通部の例は、貫通孔又はスリットである。凹部３８が溝状である場合には、吸収体３１の肌対向面を窪ませたものであることが好ましいが、吸収体３１の肌非対向面を窪ませたものであってもよく、また肌対向面と肌非対向面の両方を窪ませたものであってもよい。吸収性本体は、厚み方向に空気を通すため、吸収体３１の裏面側に凹部がある場合であっても、湿気が、一旦厚み方向に抜け、その後、吸収体とバックシートとの間に存在する凹部を通って、吸収体の端部まで流れて連結部に到達することができる。そのため、凹部３８が反着用者面側に形成されていても、湿気が溜まることを防止する効果が発揮される。また、凹部３８が溝状である場合、凹部３８が形成された部位の吸収体３１の厚みは、凹部３８が形成されていない部位の吸収体３１の厚みを１００％としたときに、１０～９０％、１５～８０％、又は２０～７０％と

すればよい。

【００５６】

また、凹部３８は、吸収体３１の長手方向の端部に形成される。具体的には、凹部３８は、吸収体３１が各連結部材４０Ａ，４０Ｂ及び各外装体１０，２０と重なる範囲内（図２に示した前身頃１及び後身頃２の範囲内）に形成されることが好ましい。特に、凹部３８は、少なくとも、吸収体３１が各外装体１０，２０と重なる範囲内に形成されることが好ましい。図２に示した例では、前身頃１と後身頃２の両方に連結部材４０Ａ，４０Ｂが設けられている。このため、吸収体３１の凹部３８も、前身頃１側の端部と後身頃２側の端部の両方に形成されていることが好ましい。ただし、吸収体３１の凹部３８は、少なくとも、連結部材４０Ａ，４０Ｂが設けられている側の端部に形成されていればよい。このため、必ずしも吸収体３１の長手方向の両方の端部に凹部３８を形成する必要はない。

【００５７】

図２に示した例において、凹部３８は線状に形成されており、複数の線状の凹部３８が交差して格子状のパターンをなしている。具体的に説明すると、図２の例では、複数の線状の凹部３８が斜方形格子状のパターンを形成している。ここにいう「斜方形格子状のパターン」とは，平面視において、長手方向及び幅方向に対して傾斜した方向（つまり斜め方向）に延びる複数の線状の凹部３８が交差して、斜方形状（菱形状）の非凹部領域が区画されるパターンをいう。なお、非凹部領域とは、吸収体３１のうちの凹部３８が形成されていない領域である。また、図示は省略するが、複数の線状の凹部３８は、方形格子状のパターンで形成することもできる。ここにいう「方形格子状のパターン」とは、平面視において、長手方向と平行に延びる複数の線状の凹部３８と幅方向と平行に延びる複数の線状の凹部３８とが交差して、方形状（四角形状）の非凹部領域が区画されるパターンをいう。このように、斜方形格子状や方形格子状など、複数の凹部３８を格子状のパターンで形成することで、吸収性本体３０の肌触りと通気性を良化することができる。ただし、凹部３８の形状は、上記した格子状のパターンに限られない。例えば、凹部３８は、長手方向に沿って延びる１つの直線であってもよいし、長手方向に沿って平行に延びる複数の直線であってもよい。いずれのパターンにおいても、凹部３８の中には、吸収体３１の長手方向の端縁に達しているものが含まれていることが好ましい。つまり、吸収体３１の長手方向の端面にも、凹部３８が形成されていることが好ましい。

【００５８】

本発明の使い捨ておむつは、各連結部材４０Ａ，４０Ｂに形成されたタック内部の空間におむつ内の空気を導入することで通気性を高めることとしている。ただし、使い捨ておむつの着用状態では、タックが衣服によって厚み方向に潰されて、タックと着用者の肌との間に空間が生まれにくくなり、そこに湿気が溜まることも懸念される。そこで、前述したように、吸収体３１の長手方向の端部に一又は複数の凹部３８を形成することにより、着用状態であっても、この凹部３８を通じてタック内部の空間に空気が導入されるようにしている。このため、この凹部３８は、通気溝として機能するものである。このように、連結部４０が設けられている側の吸収体３１の長手方向端部に凹部３８を形成しておくことで、この凹部３８によって着用者の肌との間に隙間を確保することができるため、連結部４０が折り畳まれている状態の通気性を改善することができる。また、使い捨ておむつの着用状態で連結部４０のタックが衣服によって潰されている状態であっても、吸収体３１の端部に凹部３８を形成しておくことで、タックと着用者の肌との間に隙間が生じることとなるため、そこに湿気が溜まることを防止することができる。貫通部は、凹部３８と同様に、湿気がたまることを防止する効果があり、通気性の改善に寄与する。

【００５９】

［変形例］

続いて、図７を参照して、本発明に係る使い捨ておむつの変形例について説明する。図７は、後身頃２側の断面構造を拡大して示したものであるが、ここで説明する後身頃２側の構造は前身頃１側にも適用できる。

【００６０】

図７に示した例では、図６に示した例と比較して、吸収性本体３０が長手方向に長く延出している。すなわち、図７に示されるように、吸収性本体３０は後側連結部材４０Ｂの肌対向面に接合されているものであるが、この吸収性本体３０が後側連結部材４０Ｂの山折部４１を超えて中間領域４３にまで延在している。このため、吸収性本体３０は、後側連結部材４０Ｂの外側領域４５だけでなく、中間領域４３の肌対向面にも接合されている。言い換えると、後側連結部材４０Ｂは、外側領域４５が吸収性本体３０に対する接合部位４５ａを有するとともに、中間領域４３も吸収性本体３０に対する接合部位４３ｃを有していることとなる。なお、吸収性本体３０の長手方向の端縁は、後側連結部材４０Ｂの中間領域４３に位置していることが好ましい。つまり、吸収性本体３０は、後側連結部材４０Ｂの谷折部４２は超えない長さであることが好ましい。

【００６１】

また、図７に示した例では、吸収性本体３０の吸収体３１が、後側連結部材４０Ｂの山折部４１を超えて中間領域４３まで延在している。このため、吸収体３１は、後側連結部材４０Ｂの山折部４１に沿って肌対向面側に向かって折り返された折返部３１ａを有する。従って、吸収体３１は、折返部３１ａが形成された部位において、厚み方向に二層に重なることとなる。吸収体３１はフラッフパルプ等の吸収性材料を含んで構成された所定の厚みを持つ部材であるため、吸収性３１を山折部４１で折り返すと、この吸収体３１の剛性によってタックの内部空間が広がることとなる。特に、吸収体３１が山折部４１で折り返されていることで、タックが外部から押圧された場合であっても、タックの内部空間が潰れにくくなる。このため、図７に示した変形例では、タックの内部空間が比較的に広く維持されるため、このタック付近の通気性を高めることができる。

【００６２】

また、図７に示した例において、吸収性本体３０の吸収体３１は、長手方向の端部に薄肉領域３９を有している。薄肉領域３９は、少なくとも使い捨ておむつの長手方向の中央部における吸収体３１の厚みよりも、吸収体３１の厚みが薄くなった部分である。薄肉領域３９は、例えば、吸収体３１を構成する吸収性材料を圧搾して形成することができる。薄肉領域３９は、吸収体３１の長手方向の端部に位置し、吸収体３１の幅方向全域に亘って延びる帯状の領域であることが好ましい。薄肉領域３９における吸収体３１の厚みは、長手方向の中央部における吸収体３１の厚みを１００％としたときに、１０～８０％、２０～７５％、又は３０～７０％とすればよい。なお、この薄肉領域３９にも、先述した凹部３８を形成することができる。

【００６３】

薄肉領域３９は、吸収体３１のうち、前身頃外装体１０側と後身頃外装体２０側の両方又はいずれか一方の端部に設けることができる。特に、薄肉領域３９は、連結部材４０Ａ，４０Ｂが設けられている側の端部に設けることが好ましい。このように、連結部材４０，４０Ｂが設けられている側の端部に薄肉領域３９を設けて、吸収体３１の厚みを一部薄くすることで、この端部における通気性を高めることができる。

【００６４】

また、図７に示されるように、薄肉領域３９は、吸収体３１の端部のうち、後側連結部材４０Ｂの山折部４１に沿って折り返される部位に形成されている好ましい。具体的には、吸収体３１の折返部３１ａに薄肉領域３９が形成されていることが好ましく、さらに、山折部４１に沿って吸収体３１が折り返されている状態において、この折返部３１ａと対面する部位（重なる部位）に薄肉領域３９が形成されていることが好ましい。このように、山折部４１の近傍に位置する吸収体３１の部位を薄肉領域３９とすることで、この山折部４１に沿って吸収体３１を折り返しやすくなる。また、吸収体３１の折返部３１ａとその対面部位を薄肉領域３９とすることで、吸収体３１の端部を山折部４１に沿って折り返したときに、その厚みが大きくなり過ぎることを回避できる。このため、吸収体３１を折り返した場合であっても着用感を損なうことを回避できる。

【００６５】

上記図７の例おいては、吸収体３１が薄肉領域３９を有している場合の説明を示したが

、吸収体３１は、薄肉領域３９に代えて、使い捨ておむつの長手方向の中央における当該吸収体（３１）の坪量よりも当該吸収体（３１）の坪量が小さい低坪量領域を有していてもよい。低坪量領域が存在していることにより、吸収体３１が薄肉領域３９を有する場合と同様に、吸収体３１の折り返し易さ及び着用感が改善される。低坪量領域は、例えば、吸収体の端部における吸収体の密度を低くすることにより形成することができる。低坪量領域は、長手方向の中央部における吸収体３１の坪量を１００％としたときに、５０～８０％、２０～７５％、又は３０～７０％の坪量を有していてもよい。低坪量領域における吸収体３１の厚みは、長手方向の中央部における吸収体３１の厚みと同じであってもよいし、異なっていてもよい。低坪量領域は、吸収体３１の長手方向の端部に位置し、吸収体３１の幅方向全域に亘って延びる帯状の領域であることが好ましい。薄肉領域３９のその他の好ましい実施形態は低坪量領域にも適用することができる。吸収体３１は、薄肉領域３９と低坪量領域の両方を有していてもよい。

【００６６】

図７に示した変形例について、その他の構成は、図１から図６を参照して説明した実施形態と同じ構成を採用することができる。

【００６７】

以上、本願明細書では、本発明の内容を表現するために、図面を参照しながら本発明の実施形態の説明を行った。ただし、本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、本願明細書に記載された事項に基づいて当業者が自明な変更形態や改良形態を包含するものである。

【産業上の利用可能性】

【００６８】

本発明は、パンツ型やテープ型などの使い捨ておむつに適用できる。従って、本発明は、使い捨ておむつの製造業において好適に利用し得る。

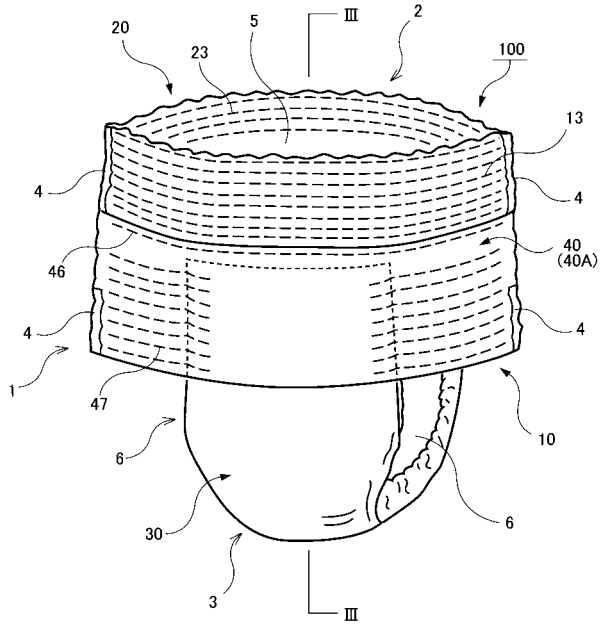
【符号の説明】

【００６９】

１…前身頃　２…後身頃
３…股下部　４…サイドシール部
５…ウエスト開口部　６…レッグ開口部
１０…前身頃外装体　１１…インナーシート
１２…アウターシート　１３…ウエスト伸縮部材
２０…後身頃外装体　２１…インナーシート
２２…アウターシート　２３…ウエスト伸縮部材
３０…吸収性本体　３１…吸収体
３１ａ…折返部　３２…トップシート
３３…バックシート　３４…カバーシート
３５…サイドシート　３６…立体ギャザー伸縮部材
３７…レッグ伸縮部材　３８…凹部
３９…薄肉領域　４０…連結部
４０Ａ…前側連結部材　４０Ｂ…後側連結部材
４１…山折部　４２…谷折部
４３…中間領域　４３ａ…接合領域
４３ｂ…非接合領域　４３ｃ…接合部位
４４…内側領域　４４ａ…接合部位
４５…外側領域　４５ａ…接合部位
４６…連結部伸縮部材　４７…タミー伸縮部材
５１…防漏シート　５２…外面シート
１００…使い捨ておむつ

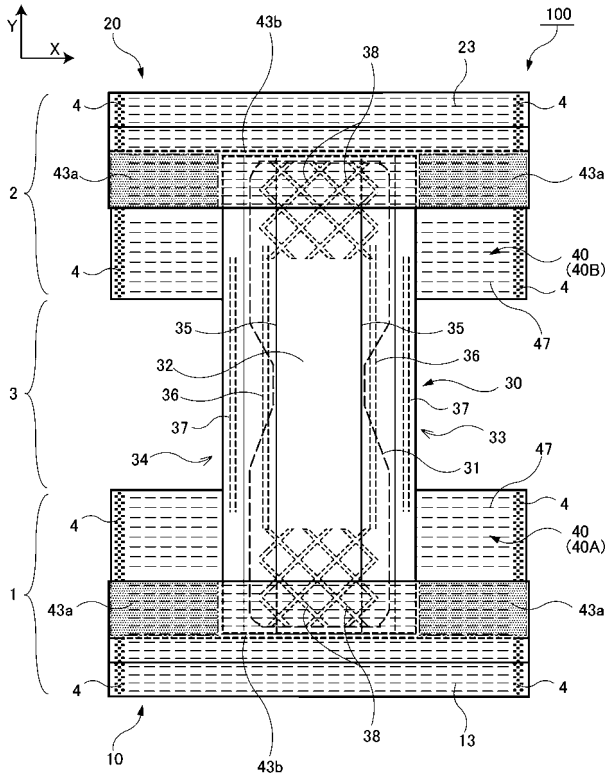
【図１】

Fig.1



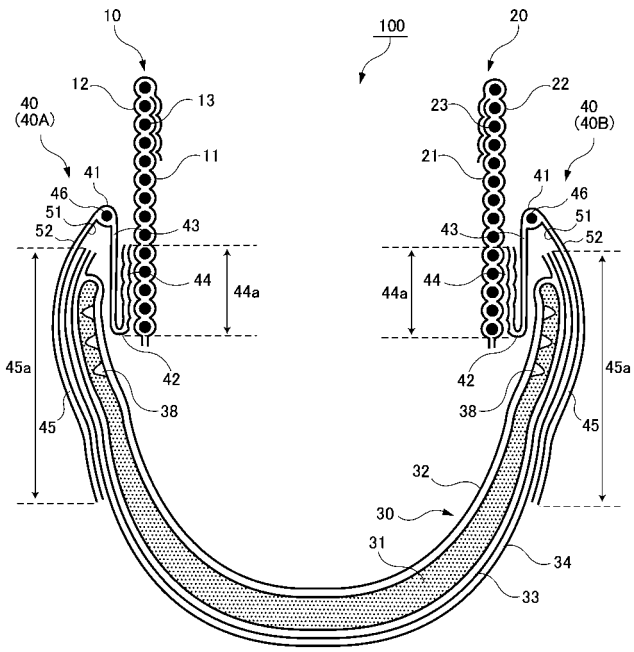
【図２】

Fig.2



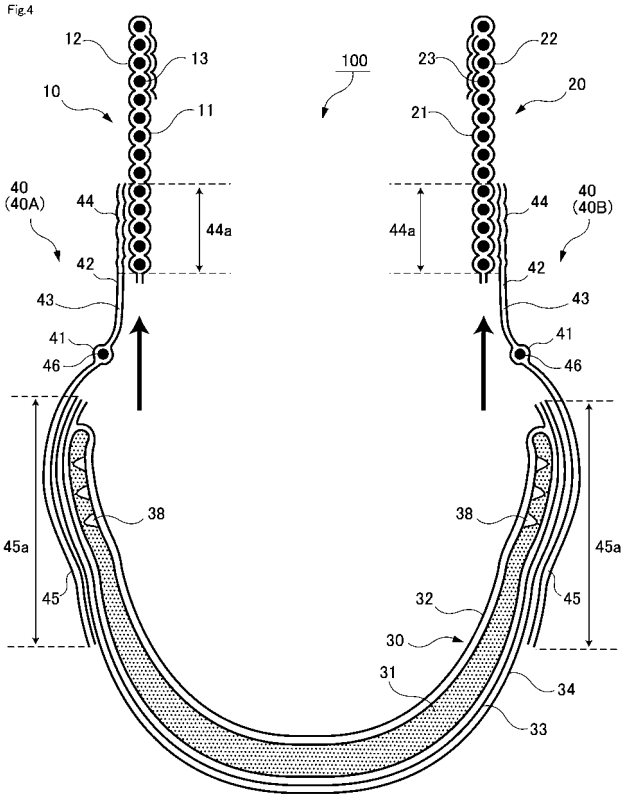
【図３】

Fig.3



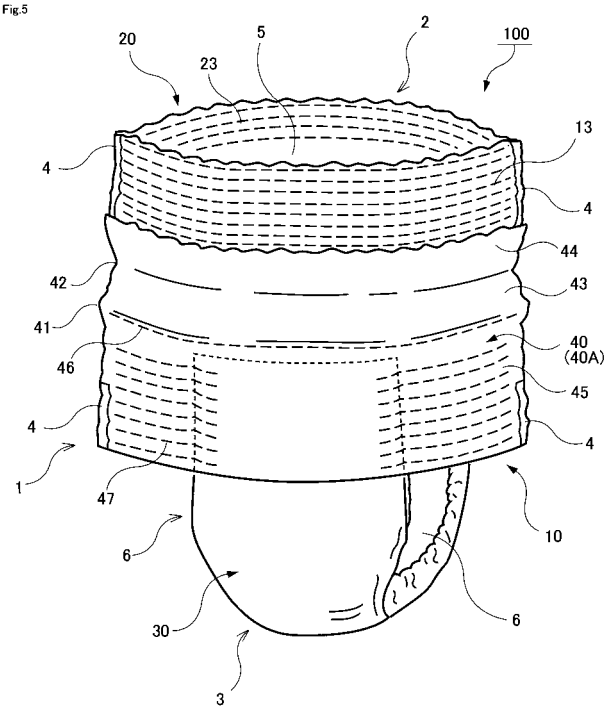
【図４】

Fig.4



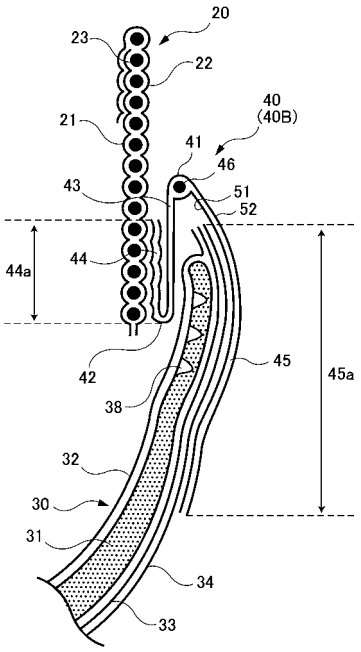
【図５】

Fig.5



【図６】

Fig.6



【図７】

Fig.7

