

(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2014-193210

(P2014-193210A)

(43) 公開日 平成26年10月9日(2014.10.9)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 4 1 B 13/02	G 3 B 2 0 0
A 6 1 F 13/49 (2006.01)	A 4 1 B 13/02	K
A 6 1 F 13/494 (2006.01)	A 4 1 B 13/02	E
A 6 1 F 13/511 (2006.01)		

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2013-70284 (P2013-70284)
 (22) 出願日 平成25年3月28日 (2013. 3. 28)

(71) 出願人 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 100082647
 弁理士 永井 義久
 (72) 発明者 助川 裕人
 栃木県さくら市鷺宿字菅ノ沢4776-4
 エリエールペーパーテック株式会社内
 Fターム(参考) 3B200 AA01 BA04 BA05 BA12 DA02
 DA04 DA13 DA14

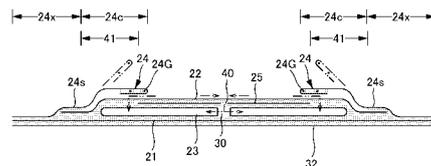
(54) 【発明の名称】 使い捨ておむつ

(57) 【要約】

【課題】 逆戻り防止性能に優れるだけでなく、吸収速度にも優れる使い捨ておむつを提供する。

【解決手段】 上記課題は、トップシート22と液不透過性シート21との間に吸収体23が設けられた使い捨ておむつにおいて、吸収体23の上側に、吸収体23における少なくとも幅方向中間かつ前後方向中間の領域全体を覆う難透水中間シート25が設けられ、難透水中間シート25には表裏方向に貫通する尿透過孔40が形成され、吸収体23における尿透過孔40と一部又は全部重なる部位に、表裏に貫通する貫通部からなる尿導入スペース30が形成されていることにより解決される。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

液透過性のトップシートと、液不透過性シートと、これらの間に設けられた吸収体とを備えた、使い捨ておむつにおいて、

前記吸収体の上側に、前記吸収体における少なくとも幅方向中間かつ前後方向中間の領域全体を覆う難透水層が設けられ、

前記難透水層には表裏方向に貫通する尿透過孔が形成され、

前記吸収体における前記尿透過孔と一部又は全部重なる部位に、表裏に貫通する貫通部又は表面から裏側に向かって窪む凹部からなる尿導入スペースが形成されている、

ことを特徴とする使い捨ておむつ。

10

【請求項 2】

前記尿透過孔の周縁が、前記尿導入スペースの周縁に沿っている、請求項 1 記載の使い捨ておむつ。

【請求項 3】

おむつの表面の幅方向両側部にそれぞれ前後方向に沿って立体ギャザーが延在されており、

前記立体ギャザーは、おむつの側部に固定された付根部分と、この付根部分から突出する突出部分と、この突出部分のうち前後端部にそれぞれ設けられ、倒伏状態で本体部の表面に対して固定された倒伏部と、前記突出部分のうち前後の前記倒伏部間に位置する非固定の自由部分と、前記自由部分の少なくとも先端部に、前後方向に伸張した状態で固定されたギャザー弾性伸縮部材とを有するものであり、

20

展開状態で、前記難透水層は前記立体ギャザーに隠れる位置まで側方に延在しており、かつ展開状態で、前記立体ギャザーに隠れる位置、前記トップシートと前記吸収体との間に難透水層を有しないサイド透過部が設けられている、請求項 1 又は 2 記載の使い捨ておむつ。

【請求項 4】

前記トップシートにおける幅方向中央部から前記サイド透過部まで、尿誘導線が延在されている、請求項 3 記載の使い捨ておむつ。

【請求項 5】

おむつの表面の幅方向両側部にそれぞれ前後方向に沿って立体ギャザーが延在されており、

30

前記立体ギャザーは、おむつの側部に固定された付根部分と、この付根部分から突出する突出部分と、この突出部分のうち前後端部にそれぞれ設けられ、倒伏状態で本体部の表面に対して固定された倒伏部と、前記突出部分のうち前後の前記倒伏部間に位置する非固定の自由部分と、前記自由部分の少なくとも先端部に、前後方向に伸張した状態で固定されたギャザー弾性伸縮部材とを有するものであり、

前記尿透過孔よりも後側におけるトップシート表面に固定された取付部分と、この取付部分から前側に伸び出る部分であってかつ両側部が前記立体ギャザーに連結された延出部分とを有する後方拡散抑制シートが設けられている、請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載の使い捨ておむつ。

40

【請求項 6】

前記吸収体は排尿位置の前側から臀部対向部分まで延在されるとともに、前記尿透過孔及び尿導入スペース、並びに前記後方拡散抑制シートは臀部対向部分よりも前側に設けられており、

展開状態で、前記後方拡散抑制シートの側縁は、前記立体ギャザーの付け根部分から先端側に離間しており、前記後方拡散抑制シートの側方に、前記立体ギャザーと前記トップシートの間を通り前後方向に連通する前後方向通路が形成されている、

請求項 5 記載の使い捨ておむつ。

【請求項 7】

前記尿透過孔及び尿導入スペースは、少なくとも排尿位置からその後側に前後方向に沿

50

って延在する中央部分、及びこの中央部分から幅方向両側に枝分かれして後斜め方向に延びる枝分かれ部分を有する形状とされている、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項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、使い捨ておむつに関するものである。

【背景技術】

【0002】

使い捨ておむつにおいては、種々の吸収性能が要求され、その代表的なものの一つに逆戻り性能がある。逆戻りとは吸収体により一度吸収された尿が再び物品表面に戻り出てくる現象であり、逆戻りし易いと、不必要に肌が尿に触れ、夜用等の長時間使用ではかぶれや褥瘡を引き起こすおそれがあるため、逆戻りし難いものが望まれている。特に、このような要望は成人向けの使い捨ておむつに多いものである。

10

【0003】

逆戻りに対しては、一般的には、表面シート、中間シート（吸収体と表面シートとの間に介在される）、吸収体等の素材の最適化が汎用されている解決策（例えば特許文献 1 参照）であるが、表面シートに撥水部分を設けること（例えば特許文献 2 参照）等の解決策も提案されている。

【先行技術文献】

20

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2007 - 130504 号公報

【特許文献 2】特開 2011 - 189065 号公報

【特許文献 3】特開 2007 - 203096 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、依然として逆戻りに対しては改善の余地があり、特に、逆戻り防止性能及び吸収速度の両立は困難である。

30

【0006】

そこで、本発明の主たる課題は、逆戻り防止性能に優れるだけでなく、吸収速度にも優れる使い捨ておむつを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決した本発明は次記のとおりである。

< 請求項 1 記載の発明 >

液透過性のトップシートと、液不透過性シートと、これらの間に設けられた吸収体とを備えた、使い捨ておむつにおいて、

前記吸収体の上側に、前記吸収体における少なくとも幅方向中間かつ前後方向中間の領域全体を覆う難透水層が設けられ、

40

前記難透水層には表裏方向に貫通する尿透過孔が形成され、

前記吸収体における前記尿透過孔と一部又は全部重なる部位に、表裏に貫通する貫通部又は表面から裏側に向かって窪む凹部からなる尿導入スペースが形成されている、

ことを特徴とする使い捨ておむつ。

【0008】

（作用効果）

本発明では、おむつ表面に排泄された尿は、難透水層の尿透過孔を透過して吸収体の尿導入スペースに入り、この尿導入スペースから吸収体に吸収され、周囲に拡散する。吸収体に吸収された尿がおむつ表面に戻ろうとしても、尿透過孔と重なる部位以外では両側部

50

を除き、難透水層により遮断されるため、尿導入スペースの周囲に拡散した尿の逆戻りは防止される。また、尿導入スペースのうち尿透過孔と重なる部位は難透水層により覆われていないが、吸収体に圧力が加わる等により尿導入スペース内に尿が浸み出しても、尿導入スペースの底面はトップシートから離間しているため、トップシート上に逆戻りすることもない。

しかも、吸収体に尿導入スペースを形成したことにより、トップシート下に尿の一時貯留スペースが形成されるため、吸収速度にも優れるようになる。

なお、難透水層は、おむつの尿吸収領域のうち難透水層を有しない部位における透水性よりも透水性の低い層を意味し、不透水層を含むものである。

【0009】

<請求項2記載の発明>

前記尿透過孔の周縁が、前記尿導入スペースの周縁に沿っている、請求項1記載の使い捨ておむつ。

【0010】

(作用効果)

このように尿透過孔と尿導入スペースとを実質的に一致させることにより、吸収体の幅方向中間部は尿導入スペースを除いて実質的に全体がカバーされるため、逆戻り防止作用がより一層のものとなり、しかも吸収速度が損なわれることもない。

【0011】

<請求項3記載の発明>

おむつの表面の幅方向両側部にそれぞれ前後方向に沿って立体ギャザーが延在されており、

前記立体ギャザーは、おむつの側部に固定された付根部分と、この付根部分から突出する突出部分と、この突出部分のうち前後端部にそれぞれ設けられ、倒伏状態で本体部の表面に対して固定された倒伏部と、前記突出部分のうち前後の前記倒伏部間に位置する非固定の自由部分と、前記自由部分の少なくとも先端部に、前後方向に伸張した状態で固定されたギャザー弾性伸縮部材とを有するものであり、

展開状態で、前記難透水層は前記立体ギャザーに隠れる位置まで側方に延在しており、かつ展開状態で、前記立体ギャザーに隠れる位置、前記トップシートと前記吸収体との間に難透水層を有しないサイド透過部が設けられている、請求項1又は2記載の使い捨ておむつ。

【0012】

(作用効果)

このように立体ギャザーに隠れる位置にサイド透過部を設けることにより、尿透過孔に導入されずに拡散する尿をサイド透過部から導入して吸収体により吸収することができ、しかも、吸収した尿がサイド透過部から逆戻りしてもサイド透過部は立体ギャザーに隠れているため、肌が濡れるのは防止できる。また、立体ギャザーに隠れる位置まで難透水層を幅方向に延在させることで、装着時に難透水層を有しない部分が肌に触れ難くなり、逆戻り防止性に優れるようになる。

【0013】

<請求項4記載の発明>

前記トップシートにおける幅方向中央部から前記サイド透過部まで、尿誘導線が延在されている、請求項3記載の使い捨ておむつ。

【0014】

(作用効果)

トップシートにこのような尿誘導線を設けることによりサイド透過部に向かう尿の拡散が促進されるようになる。

【0015】

<請求項5記載の発明>

おむつの表面の幅方向両側部にそれぞれ前後方向に沿って立体ギャザーが延在されてお

10

20

30

40

50

り、

前記立体ギャザーは、おむつの側部に固定された付根部分と、この付根部分から突出する突出部分と、この突出部分のうち前後端部にそれぞれ設けられ、倒伏状態で本体部の表面に対して固定された倒伏部と、前記突出部分のうち前後の前記倒伏部間に位置する非固定の自由部分と、前記自由部分の少なくとも先端部に、前後方向に伸張した状態で固定されたギャザー弾性伸縮部材とを有するものであり、

前記尿透過孔よりも後側におけるトップシート表面に固定された取付部分と、この取付部分から前側に延び出る部分であってかつ両側部が前記立体ギャザーに連結された延出部分とを有する後方拡散抑制シートが設けられている、請求項1～3のいずれか1項に記載の使い捨ておむつ。

10

【0016】

(作用効果)

本発明では、尿の吸収は主に尿透過孔及び尿導入スペースを介してなされるため、その吸収位置よりも後側に後方拡散抑制シートを設け、排泄された尿を吸収位置に一時的に(つまり尿透過孔及び尿導入スペースを介した吸収がなされるまで)貯留すると、尿が吸収されずに後方に移動し、漏れを引き起こすのを防止できるため好ましい。

【0017】

<請求項6記載の発明>

前記吸収体は排尿位置の前側から臀部対向部分まで延在されるとともに、前記尿透過孔及び尿導入スペース、並びに前記後方拡散抑制シートは臀部対向部分よりも前側に設けら

20

れており、展開状態で、前記後方拡散抑制シートの側縁は、前記立体ギャザーの付け根部分から先端側に離間しており、前記後方拡散抑制シートの側方に、前記立体ギャザーと前記トップシートの間を通り前後方向に連通する前後方向通路が形成されている、

請求項5記載の使い捨ておむつ。

【0018】

(作用効果)

褥瘡防止を目的とする場合、尿が臀部に付着することは好ましくない。よって、尿透過孔及び尿導入スペース、並びに後方拡散抑制シートを臀部対向部分よりも前側に設けることが望ましいが、その場合、排尿量や排尿速度によっては後方拡散抑制シートの前側の貯留量が少ないために漏れを引き起こすおそれがある。よって、上述のような後方拡散抑制シートの幅方向両側に前後方向通路を残しておき、漏れを引き起こさない程度に臀部対向部分側へ尿を移動させることが望ましい。

30

【0019】

<請求項7記載の発明>

前記尿透過孔及び尿導入スペースは、少なくとも排尿位置からその後側に前後方向に沿って延在する中央部分、及びこの中央部分から幅方向両側に枝分かれして後斜め方向に延びる枝分かれ部分を有する形状とされている、請求項1～6のいずれか1項に記載の使い捨ておむつ。

【0020】

(作用効果)

尿透過孔及び尿導入スペースをこのような形状とすることにより、尿の前後方向及び幅方向の拡散が促進され、吸収速度がより一層のものとなる。

40

【発明の効果】

【0021】

以上のとおり本発明によれば、逆戻り防止性能に優れるだけでなく、吸収速度にも優れた使い捨ておむつとなる、等の利点をもたらされる。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】パッドタイプ使い捨ておむつの展開状態の内面側を示す平面図である。

50

【図2】要部のみを示す平面図である。

【図3】図1のY-Y断面図である。

【図4】図1のZ-Z断面図である。

【図5】図1のX-X断面図である。

【図6】図1のV-V断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0023】

以下、本発明の一実施形態について添付図面を参照しながら詳説する。なお、本発明の用語のうち「股間部」とは使用時に身体の股間と対応させる部分を意味し、製品によって、図示形態のように物品の前後方向中央若しくはその近傍から前側の所定部位までの範囲であったり、物品の前後方向中央の所定範囲であったりするものである。物品の前後方向中間あるいは吸収体の前後方向中間に幅の狭い括れ部分を有する場合は、いずれか一方又は両方の括れ部分の最小幅部位を前後方向中央とする所定の前後方向範囲を意味する。また、「前側部分（腹側部分）」は股間部よりも前側の部分を意味し、「後側部分（背側部分）」は股間部よりも後側の部分を意味する。

10

【0024】

図1～図6は、本発明に係るパッドタイプ使い捨ておむつ例200を示している。このパッドタイプ使い捨ておむつ200は、股間部C2と、その前後両側に延在する前側部分F2及び後側部分B2とを有するものである。各部の寸法は適宜定めることができ、例えば、物品全長（前後方向長さ）Lは350～700mm程度、全幅W1は130～400mm程度（ただし、おむつの吸収面の幅より広い）とすることができ、この場合における股間部C2の前後方向長さは10～150mm程度、前側部分F2の前後方向長さは50～350mm程度、及び後側部分B2の前後方向長さは50～350mm程度とすることができる。

20

【0025】

パッドタイプ使い捨ておむつ200は、外面に外装シート32が積層された不透液性液不透過性シート21の内面と、透液性トップシート22との間に、吸収体23が介在された基本構造を有している。

【0026】

吸収体23の裏面側には、不透液性液不透過性シート21が吸収体23の周縁より若干食み出すように設けられている。不透液性液不透過性シート21としては、ポリエチレンフィルム等の他、ムレ防止の点から遮水性を損なわずに透湿性を備えたシートも用いることができる。この遮水・透湿性シートは、例えば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、一軸または二軸方向に延伸することにより得られる微多孔性シートを用いることができる。

30

【0027】

また、不透液性液不透過性シート21の外面は、不織布からなる外装シート32により覆われており、この外装シート32は、所定の食み出し幅をもって液不透過性シート21の周縁より外側に食み出している。外装シート32としては各種の不織布を用いることができる。不織布を構成する素材繊維としては、ポリエチレンまたは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の他、レーヨンやキュブラ等の再生繊維、綿等の天然繊維を用いることができる。

40

【0028】

吸収体23の表面側は、透液性トップシート22により覆われている。図示形態ではトップシート22の側縁から吸収体23が一部食み出しているが、吸収体23の側縁が食み出さないようにトップシート22の幅を広げることでもできる。トップシート22としては、有孔または無孔の不織布や穴あきプラスチックシートなどが用いられる。不織布を構成する素材繊維としては、ポリエチレンまたは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の他、レーヨンやキュブラ等の再生繊維、綿等の天然繊維を用いることができる。

50

【0029】

トップシート22と吸収体23の間には、中間シート25を介在させるのが望ましい。この中間シート25は、吸収体23により吸収した尿の逆戻りを防止するために設けられるものであり、中間シート25を難透水性層とする場合（後述する）以外、つまり通常の場合は、保水性が低く、且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用いるのが望ましい。トップシート22の前端を0%としトップシート22の後端を100%としたとき、中間シート25の前端は0~11%の範囲に位置しているのが好ましく、中間シート25の後端は92~100%の範囲に位置しているのが好ましい。また、中間シート25の幅W4は吸収体23の最小幅W3の50~90%程度であるのが好ましい。

10

【0030】

パッドタイプ使い捨ておむつ200の前後方向両端部では、外装シート32、液不透過性シート21および透液性トップシート22が吸収体23の前後端よりも前後両側にそれぞれ延在されて貼り合わされ、吸収体23の存在しないエンドフラップ部EFが形成されている。パッドタイプ使い捨ておむつ200の両側部では、外装シート32及び液不透過性シート21が吸収体23の側縁よりも外側にそれぞれ延在され、この延在部からトップシート22の側部までの部分の内面には立体ギャザー24を構成するギャザーシート24sの幅方向外側の部分24xが前後方向全体にわたり貼り付けられ（この部分が立体ギャザー24の付根部分となる）、吸収体23の存在しないサイドフラップ部SFを構成している。これら貼り付け部分はホットメルト接着剤、ヒートシール、超音波シールにより形成でき、図ではこれ以外の部分を含め、部材相互の固定、接合部分及びその手段は点模様で示されている。外装シート32を設けない場合、外装シート32に代えて不透液性液不透過性シート21をサイドフラップ部SFまで延在させ、サイドフラップ部SFの外側を形成することができる。

20

【0031】

ギャザーシート24sの素材としては、プラスチックシートやメルトブローン不織布を使用することもできるが、肌への感触性の点で、不織布にシリコンなどにより撥水処理をしたものが好適に使用される。

【0032】

ギャザーシート24sの幅方向中央側の部分24cはトップシート22上にまで延在しており、その幅方向中央側の端部には、細長状弾性部材24Gが前後方向に沿って伸張状態でホットメルト接着剤等により固定されている。この細長状弾性部材24Gとしては、糸状、紐状、带状等に形成された、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、シリコン、ポリエステル等、通常使用される素材を用いることができる。

30

【0033】

また、両ギャザーシート24sは、幅方向外側の部分24xが前後方向全体にわたり液不透過性シート21に貼り合わされて固定されるとともに、幅方向中央側の部分24cは、前後方向の両端部では倒伏状態で物品内面（図示形態ではトップシート22表面）に貼り合わされて固定され、かつ前後方向の両端部間では物品内面（図示形態ではトップシート22表面）に固定されていない。この非固定部分は、図4（b）に示されるように、物品内面（図示形態ではトップシート22表面）に対して起立可能なバリヤ部となる部分であり、その起立基端24bはギャザーシート24sにおける幅方向外側の固定部分24xと内側の部分24cとの境に位置する。

40

【0034】

吸収体23としては、パルプ繊維の積繊体、セルロースアセテート等のフィラメントの集合体、あるいは不織布を基本とし、必要に応じて粒子状等の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。高吸収性ポリマー粒子を混合する場合等、必要に応じて、吸収体23はクレープ紙等の包装シート26（断面図中には図示せず）により包むことができる。また、吸収体23の形状は、相対的に前側の部分が後側の部分より

50

も幅狭な帯状、あるいは長方形状、台形状等、適宜の形状とすることができる。

【0035】

吸収体23は図示形態のような一層構造とする他、複数の層の積層構造とすることもできる。

【0036】

吸収体23における繊維目付け及び高吸収性ポリマーの目付けは適宜定めることができるが、繊維目付けは100～600g/m²程度とするのが好ましく、また吸収性ポリマーの目付け0～400g/m²程度とするのが好ましい。

【0037】

吸収体23Bは、股間部C2を含む前後方向中間の所定部分が幅の狭い括れ部分23nとして形成されている。この括れ部分23nの最小幅W3は、括れ部分23nの前後に位置する非括れ部分の幅W2の50～65%程度であるのが好ましい。また、物品前端を0%とし物品後端を100%としたとき、括れ部分23nの前端は10～25%の範囲に位置しているのが好ましく、括れ部分23nの後端は40～65%の範囲に位置しているのが好ましく、括れ部分23nの最小幅W3となる部位(最小幅部位)は25～30%の範囲に位置しているのが好ましい。

10

【0038】

特徴的には、中間シート25を撥水性又は疎水性シートにより形成することにより、この中間シート25が難透水路(以下、これを難透水中間シート25という)とされるとともに、この難透水中間シート25に、表裏方向に貫通する尿透過孔40が形成されており、さらに、吸収体23における尿透過孔と一部又は全部重なる部位に、表裏に貫通する貫通部(又は表面から裏側に向かって窪む凹部でも良い)からなる尿導入スペース30が形成されている。

20

【0039】

おむつ表面に排泄された尿は、図4～図6に二点鎖線で示すように、難透水中間シート25の尿透過孔40を透過して吸収体23の尿導入スペース30に入り、この尿導入スペース30から吸収体23に吸収され、周囲に拡散する。吸収体23に吸収された尿がおむつ表面に戻ろうとしても、尿透過孔40と重なる部位以外では両側部を除き、難透水中間シート25により遮断されるため、尿導入スペース30の周囲に拡散した尿の逆戻りは防止される。また、尿導入スペース30のうち尿透過孔40と重なる部位は難透水中間シート25により覆われていないが、吸収体23に圧力が加わる等により尿導入スペース30内に尿が浸み出しても、尿導入スペース30の底面はトップシート22から離間しているため、トップシート22上に逆戻りすることもない。しかも、吸収体23に尿導入スペース30を形成したことにより、トップシート22下に尿の一時貯留スペースが形成されるため、吸収速度にも優れるようになる。

30

【0040】

本発明の難透水路としては、吸収体23よりも上側に配される液透過性素材、例えば中間シート25(図示形態)や、包装シート26自体の一部又は全体に、撥水剤(例えばシリコン系、パラフィン系、アルキルクロミッククロリド系撥水剤など)を塗布することにより、当該素材の撥水剤塗布部分を難透水路とすることが望ましいが、難透水路フィルムを吸収体23より上側の素材間に貼り付けても良い。ただし、トップシート22に撥水剤を塗布する又はトップシート22上に難透水路フィルムを貼り付けると、尿が表面から浸透せず移動して漏れ易くなるため、トップシート22と吸収体23との間に介在される液透過性素材、例えば中間シート25に撥水剤を塗布して難透水路とするのが好ましい。

40

【0041】

本発明の難透水路は、吸収体23における少なくとも幅方向中間かつ前後方向中間の領域全体を覆うように設けられる限り特に限定されないが、より広範囲を覆うことが望ましく、吸収体23が排尿位置の前側から臀部対向部分まで延在されている通常の使い捨ておむつでは、吸収体23の前端部から後端部までを覆うことが望ましい。このため、図示形態の場合、難透水中間シート25が吸収体23の幅方向中間かつ前後方向全体を覆ってい

50

る。具体的な寸法については前述のとおりである。

【0042】

尿透過孔40及び尿導入スペース30の位置は適宜定めることができるが、吸収体23が排尿位置の前側から臀部対向部分まで延在されている通常の使い捨ておむつでは、尿透過孔40及び尿導入スペース30は臀部対向部分よりも前側に位置していることが望ましい。尿透過孔40及び尿導入スペース30は、図示形態では単数とされているが、間隔を空けて複数設けることもできる。

【0043】

尿透過孔40及び尿導入スペース30の位置関係は適宜定めることができ、例えば一方を前後方向に延びる形状とし、他方を幅方向に延びる形状として両者を部分的に交差させることもできるが、尿透過孔40の周縁を尿導入スペース30の周縁に沿わせる、換言すれば、尿透過孔40と尿導入スペース30とを実質的に一致させると、吸収体23の幅方向中間部は尿導入スペース30を除いて実質的に全体がカバーされるため、逆戻り防止作用がより一層のものとなり、しかも吸収速度が損なわれることもないため好ましい。

【0044】

尿透過孔40及び尿導入スペース30の形状は、例えば前後方向あるいは幅方向に延びる長方形や、正方形、多角形状、楕円状等、適宜定めることができる。特に、図示形態のように、尿透過孔40及び尿導入スペース30は、少なくとも排尿位置からその後側に前後方向に沿って延在する中央部分、及びこの中央部分から幅方向両側に枝分かれして後斜め方向に延びる枝分かれ部分を有する形状とされていると、尿の前後方向及び幅方向の拡散が促進され、吸収速度がより一層のものとなる。

【0045】

尿透過孔40及び尿導入スペース30の寸法は、形状に合わせて適宜定めることができるが、細長状の形状の場合（図示形態のように細長状の部分を構成要素とする場合も同様）、その幅は通常の場合5～20mmの範囲内にあるのが好ましく、特に10～15mmの範囲内にあるのが好ましい。この幅が狭過ぎると尿が導入されにくくなり、広すぎると吸収量が低下するだけでなく、吸収体23が型崩れしやすくなる。

【0046】

難透水中間シート25の尿透過孔40と尿導入スペース30の組み合わせのみで吸収速度を確保しようとする、逆戻り防止性能が損なわれるおそれがある。そこで、図示形態のように、展開状態で、難透水中間シート25は立体ギャザー24に隠れる位置まで側方に延在しており、かつ展開状態で、立体ギャザー24に隠れる位置、トップシート22と吸収体23との間に難透水中間シート25を有しないサイド透過部41が設けられている形態も提案する。このように立体ギャザー24に隠れる位置にサイド透過部41を設けることにより、図4及び図5に二点鎖線で示すように、尿透過孔40に導入されずに拡散する尿をサイド透過部41から導入して吸収体23により吸収することができ、しかも、吸収した尿がサイド透過部41から逆戻りしてもサイド透過部41は立体ギャザー24に隠れているため、肌が濡れるのは防止できる。また、立体ギャザー24に隠れる位置まで難透水中間シート25を幅方向に延在させることで、装着時に難透水中間シート25を有しない部分が肌に触れ難くなり、逆戻り防止性に優れるようになる。

【0047】

なお、サイド透過部41は、難透水中間シート25に孔を設けることにより形成しても良いが、資材コストや製造容易性の観点からは、図示形態のように、難透水中間シート25を、立体ギャザー24に隠れる位置であってかつ付根部分と突出部分との境界よりも幅方向中央側に離間した位置までしか幅方向に延在させず、この難透水中間シート25の側縁と立体ギャザー24の付け根部分との間を、トップシート22と吸収体23との間に難透水中間シート25を有しないサイド透過部41とすることが望ましい。

【0048】

他方、本発明では、尿の吸収は主に尿透過孔40及び尿導入スペース30を介してなされるため、そこで吸収できない尿が後方に移動し、漏れや肌への付着を引き起こすおそれ

10

20

30

40

50

がある。よって、図示形態のように、尿透過孔 40 よりも後側におけるトップシート 22 表面に固定された取付部分 51 と、この取付部分から前側に延び出る部分であってかつ両側部が立体ギャザー 24 に連結された延出部分 52 とを有する後方拡散抑制シート 50 を設けることが望ましい。これにより、排泄された尿を吸収位置に一時的に（つまり尿透過孔 40 及び尿導入スペース 30 を介した吸収がなされるまで）貯留することができ、未吸収尿の後方移動を防止できる（図 6 参照）。

【0049】

後方拡散抑制シート 50 の先端部には、幅方向に沿って細長状弾性伸縮部材 53 を伸長状態で固定すると、後方拡散抑制シート 50 がしっかりと立ち上がり、弾力的なフィット感が得られるため好ましいが、この細長状弾性伸縮部材が無くても、立体ギャザー 24 の立ち上がり力により引っ張られて立ち上がる。

10

【0050】

後方拡散抑制シート 50 は、尿透過孔 40 よりも後側であれば前後方向の任意の位置に設けることができるが、褥瘡防止を目的とする場合、尿が臀部に付着することは好ましくないため、尿透過孔 40 及び尿導入スペース 30、並びに後方拡散抑制シート 50 を臀部対向部分よりも前側に設けることが望ましい。ただし、その場合、排尿量や排尿速度によっては後方拡散抑制シート 50 の前側の貯留量が少ないために漏れを引き起こすおそれがある。よって図示形態のように、展開状態で、後方拡散抑制シート 50 の側縁を、立体ギャザー 24 の付け根部分から先端側に離間させ、後方拡散抑制シート 50 の側方に、立体ギャザー 24 とトップシート 22 の間を通り前後方向に連通する前後方向通路 54（図 5 参照）を残しておき、漏れを引き起こさない程度に臀部対向部分側へ尿を移動させることが望ましい。

20

【0051】

他方、後方拡散抑制シート 50 とともに（図示形態）、又はこれに代えて、トップシート 22 における幅方向中央部からサイド透過部 41 まで、尿誘導線 60 を設けると、サイド透過部 41 に向かう尿の拡散が促進され、吸収速度の向上を図ることができる。尿誘導線 60 はその連続方向に沿って尿を誘導するものであれば特に限定されず、例えば、トップシート 22 に撥水剤を線状に塗布する等により、塗布部分と非塗布部分との親水度の差により尿を誘導する構成としたり、エンボス加工によるトップシート 22 表面の溝により尿を誘導する構成としたりすることができる。

30

【0052】

尿誘導線 60 は、図示形態のように前後方向に間隔を空けて複数列設けることが望ましいが、一列だけでも良い。また、尿誘導線 60 は尿透過孔 40 よりも後側、特に後方拡散抑制シート 50 を設ける場合にはそれよりも後側に位置していることが望ましいが、尿誘導線 60 は尿透過孔 40 よりも前側、又は尿透過孔 40 と一部重なる位置に設けても良いし、したがって後方拡散抑制シート 50 を設ける場合にはその前側に設けることもできる。

【産業上の利用可能性】

【0053】

本発明は、パッドタイプ使い捨ておむつ、パンツタイプ若しくはテープタイプ使い捨ておむつ等、使い捨ておむつ全般に利用できるものである。

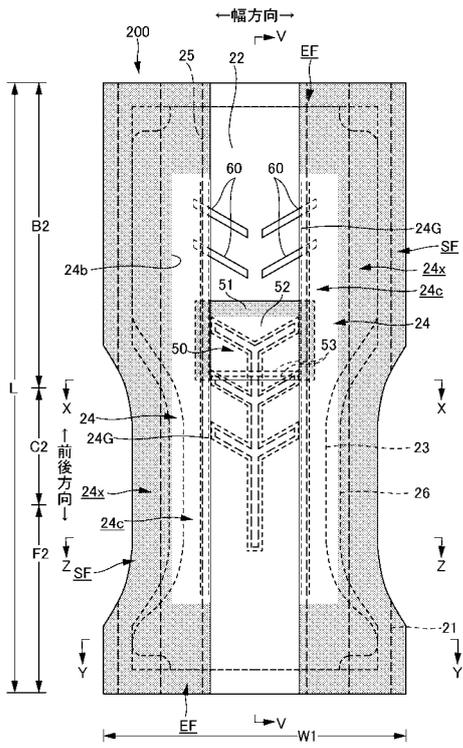
40

【符号の説明】

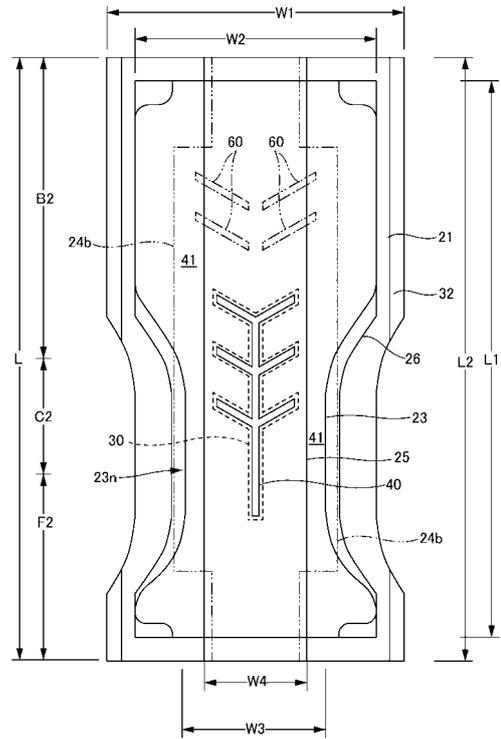
【0054】

21 ... 液不透過性シート、22 ... トップシート、23 ... 吸収体、24 ... 立体ギャザー、25 ... 中間シート、26 ... 包装シート、32 ... 外装シート、200 ... パッドタイプ使い捨ておむつ、40 ... 尿透過孔、30 ... 尿導入スペース、41 ... サイド透過部、50 ... 後方拡散抑制シート、54 ... 前後方向通路、60 ... 尿誘導線。

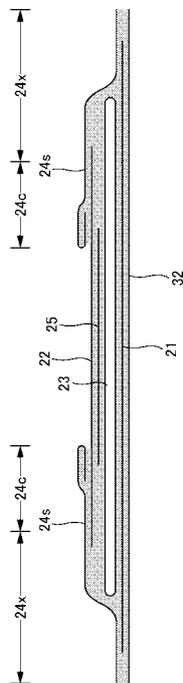
【 図 1 】



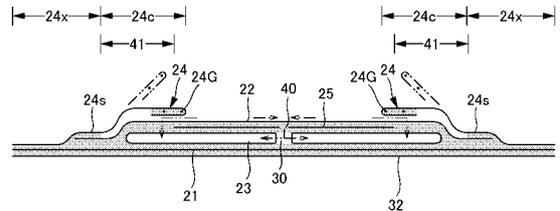
【 図 2 】



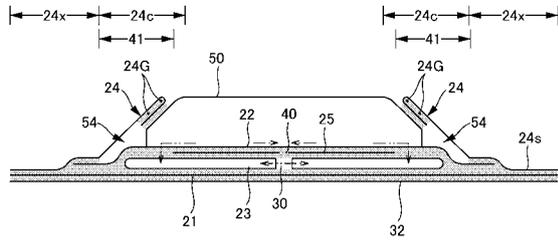
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

