

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5089435号
(P5089435)

(45) 発行日 平成24年12月5日 (2012. 12. 5)

(24) 登録日 平成24年9月21日 (2012. 9. 21)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 1 F 13/49 (2006. 01)

A 4 1 B 13/02

B

A 6 1 F 13/53 (2006. 01)

A 4 1 B 13/02

R

A 6 1 F 13/15 (2006. 01)

請求項の数 4 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2008-49009 (P2008-49009)
 (22) 出願日 平成20年2月29日 (2008. 2. 29)
 (65) 公開番号 特開2009-201848 (P2009-201848A)
 (43) 公開日 平成21年9月10日 (2009. 9. 10)
 審査請求日 平成23年2月7日 (2011. 2. 7)

(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 100082647
 弁理士 永井 義久
 (72) 発明者 吉田 英聡
 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

審査官 ニッ谷 裕子

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】

透液性トップシートと、バックシートと、これらの間に介在された吸収体とを有し、股間を覆うように装着される吸収性物品において、

前後方向中間領域に、左側部、右側部及びこれらの間に位置する中央部を有しており、前記左側部における中央部側の部分及び左側の部分のうち中央部側の部分の裏面と、前記中央部における左側の部分及び右側の部分のうち左側の部分の裏面とを接合する接合手段と、

前記右側部における中央部側の部分及び右側の部分のうち中央部側の部分の裏面と、前記中央部における左側の部分及び右側の部分のうち右側の部分の裏面とを接合する接合手段とを備えるとともに、

前記左側部、右側部及び中央部が前記透液性トップシート、バックシート及び吸収体を有する部分とされており、

前記接合手段による接合とともに、前記右側部における右側の部分を前記右側部における中央部側の部分の裏側に、及び前記左側部における左側の部分を前記左側部における中央部側の部分の裏側にそれぞれ折り返すことによって、前記左側部における吸収体を有する部分及び前記右側部における吸収体を有する部分が前記中央部の裏側から前記中央部の側方までそれぞれ延在するとともに、前記中央部が前記左側部及び前記右側部に対して股間側に持ち上がった中高形状となるように構成されている、

ことを特徴とする、吸収性物品。

【請求項 2】

前後方向において前記中間領域の前後両側まで連続し、かつ幅方向において前記左側部と対応する位置から前記右側部と対応する位置まで連続する一体的な吸収体を有するとともに、前記中央部と前記左側部及び前記右側部との各境界にスリットがそれぞれ形成され

、前記吸収体は、前記前後方向中間領域では、前記スリットによって、前記左側部に位置する部分、前記中央部に位置する部分、及び前記右側部に位置する部分が幅方向に分離し、かつ前記中間領域の前後両側では前記左側部に位置する部分、前記中央部に位置する部分、及び前記右側部に位置する部分が幅方向に連続している、請求項 1 記載の吸収性物品

10

【請求項 3】

前記吸収体における前記中央部に位置する部分に、表裏方向に貫通する貫通孔が形成された、尿吸収用の吸収性物品である、請求項 1 記載の吸収性物品。

【請求項 4】

前記中央部におけるトップシートの裏面又は吸収体の表面に、弾性伸縮部材が前後方向に沿って伸張した状態で固定されている、請求項 1 ～ 3 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】

20

本発明は、使い捨ておむつ、吸収パッド、生理用ナプキン等の、股間を覆うように身体に装着される吸収性物品に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、吸収性物品の股間への密着性を高め、伝い漏れを防ぐとともに、粘度の液体が急激に排泄された場合（排尿の場合が典型的であり、ある程度多量に且つある程度早く排泄された場合）であっても漏れずに吸収できる構造の吸収性物品として、特許文献 1 記載のものが提案されている。

【特許文献 1】特開 2007 - 330383 号公報

【発明の開示】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、この吸収性物品は、トップシートとバックシートとの間に第 1 吸収体を有する第 1 吸収部（一般的な構造の吸収性物品に相当する部分である）のトップシート上に、上面シートと下面シートとの間に第 2 吸収体を介在させた第 2 吸収部を浮かせて取り付けたものであり、第 2 吸収部は別体として形成されるものであるため、構造が複雑であるといった問題点や、それゆえに製造工程が複雑となり、製造コストが嵩むといった問題点を有していた。

そこで、本発明の主たる課題は、股間への密着性と、急激な排泄に対する漏れ防止性能とを両立しながらも、構造が簡素であり、製造も容易な吸収性物品を提案することにある

40

【課題を解決するための手段】

【0004】

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 >

透液性トップシートと、バックシートと、これらの間に介在された吸収体とを有し、股間を覆うように装着される吸収性物品において、

前後方向中間領域に、左側部、右側部及びこれらの間に位置する中央部を有しており、

前記左側部における中央部側の部分及び左側の部分のうち中央部側の部分の裏面と、前記中央部における左側の部分及び右側の部分のうち左側の部分の裏面とを接合する接合手

50

段と、

前記右側部における中央部側の部分及び右側の部分のうち中央部側の部分の裏面と、前記中央部における左側の部分及び右側の部分のうち右側の部分の裏面とを接合する接合手段とを備えるとともに、

前記左側部、右側部及び中央部が前記透液性トップシート、バックシート及び吸収体を有する部分とされており、

前記接合手段による接合とともに、前記右側部における右側の部分を前記右側部における中央部側の部分の裏側に、及び前記左側部における左側の部分を前記左側部における中央部側の部分の裏側にそれぞれ折り返すことによって、前記左側部における吸収体を有する部分及び前記右側部における吸収体を有する部分が前記中央部の裏側から前記中央部の側方までそれぞれ延在するとともに、前記中央部が前記左側部及び前記右側部に対して股間側に持ち上がった中高形状となるように構成されている、

10

ことを特徴とする、吸収性物品。

【0005】

(作用効果)

本発明の吸収性物品では、使用に際して又は予め製品状態で、左側部を中央部との境界を折り目として中央部の裏側に折り、左側部における中央部側の部分の裏面と中央部における左側の部分の裏面とを接合し、同様に、右側部を中央部との境界を折り目として中央部の裏側に折り、右側部における中央部側の部分の裏面と中央部における右側の部分の裏面とを接合するとともに、左側部における中央部との非接合部分を、接合部分(中央部側の部分)との境界を折り目として接合部分の裏側に折り返し、同様に、右側部における中央部との非接合部分を、接合部分(中央部側の部分)との境界を折り目として接合部分の裏側に折り返すことにより、中央部を左側部及び右側部に対して股間側に持ち上げることができる。

20

【0006】

よって、本発明の吸収性物品では、下着等のアウターの内面に左側部及び右側部の裏面が当接し、これらにより支えられる形で中央部が身体側に押し出され、中央部が股間に密着するようになるため、股間からの排泄液が中央部で直ちに吸収され、伝い漏れが防止される。また、中央部の両側に位置する左側部及び右側部は、中央部よりも一段外側に離れるため、急激な排泄に対しては中央部で吸収しきれない分の排泄液は中央部から左側部及び右側部と身体との間の離間空間に逃がされた後、左側部及び右側部の吸収体により吸収される。

30

【0007】

そして、特筆すべきことに、本発明の吸収性物品は、既存の吸収性物品に対して所定の部位に接合手段を設けるだけで済むため、構造が極めて簡素で、接合手段の接合工程を含めて考慮しても、製造が格段に容易となる。

【0008】

<請求項2記載の発明>

前後方向において前記中間領域の前後両側まで連続し、かつ幅方向において前記左側部と対応する位置から前記右側部と対応する位置まで連続する一体的な吸収体を有するとともに、前記中央部と前記左側部及び前記右側部との各境界にスリットがそれぞれ形成され、

40

前記吸収体は、前記前後方向中間領域では、前記スリットによって、前記左側部に位置する部分、前記中央部に位置する部分、及び前記右側部に位置する部分が幅方向に分離し、かつ前記中間領域の前後両側では前記左側部に位置する部分、前記中央部に位置する部分、及び前記右側部に位置する部分が幅方向に連続している、請求項1記載の吸収性物品

【0009】

(作用効果)

このように吸収体が分離していると、中央部が左側部及び右側部に対して持ち上がり易

50

くなるとともに、接合手段の接合に際して左側部及び右側部を中央部に対して所定の位置で容易に折り返すことができるようになる。

【 0 0 1 0 】

< 請求項 3 記載の発明 >

前記吸収体における前記中央部に位置する部分に、表裏方向に貫通する貫通孔が形成された、尿吸収用の吸収性物品である、請求項 1 記載の吸収性物品。

【 0 0 1 1 】

(作用効果)

本発明の中央部は股間に対する密着性が高いため、排泄液の受け入れ速度遅いと急激な排泄においては排泄液の逃げ道が無くなり、漏れや不快感をもたらすおそれがある。よって、本項記載のような貫通孔を設けて、排泄液の受け入れ速度を向上させるのは好ましい。

10

【 0 0 1 2 】

< 請求項 4 記載の発明 >

前記中央部におけるトップシートの裏面又は吸収体の表面に、弾性伸縮部材が前後方向に沿って伸張した状態で固定されている、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

【 0 0 1 3 】

(作用効果)

このような構造を有していると、中央部におけるトップシート側の部分が、弾性伸縮部材に伴って前後方向に収縮する結果、中央部が左側部及び右側部に対して股間側に弾力的に隆起する。よって、中央部の股間への密着性がより一層のものとなる。

20

【 発明の効果 】

【 0 0 1 4 】

以上のとおり本発明によれば、股間への密着性と、急激な排泄に対する漏れ防止性能とを両立しながらも、構造が簡素であり、製造も容易になる、等の利点がもたらされる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 5 】

以下、本発明の一実施形態についてテープ式使い捨ておむつの例を引いて説明するが、本発明はおむつや下着内面に装着される吸収パッド等の他の吸収性物品にも適用できるものである。

30

【 0 0 1 6 】

(テープ式使い捨ておむつについて)

図 1 ~ 図 6 は、本発明に係るテープ式使い捨ておむつの一例 1 0 0 を示しており、この使い捨ておむつ 1 0 0 は、バックシート 1 の内面と、透液性トップシート 2 との間に、吸収体 3 が介在されているものである。股間部 C は使用時に身体の股間と対応させる部分を意味し、殆ど多くの製品では前後方向中央部及びその前後近傍の部分である。具体的には、成人向け吸収性物品の場合、製品の前後方向中央を基準として $\pm 150 \text{ mm}$ の範囲である。また、腹側部分 (前側部分) F は股間部 C よりも前側の部分を意味し、背側部分 (後側部分) B は股間部 C よりも後側の部分を意味する。

40

【 0 0 1 7 】

バックシート 1 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熔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。バックシート 1 の単位面積あたりの重量は $13 \sim 40 \text{ g / m}^2$ であるのが好ましく、厚みは $0.01 \sim 0.1 \text{ mm}$ であるのが好ましい。

【 0 0 1 8 】

透液性トップシート 2 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

50

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、レーヨンやキュプラ等の再生繊維、綿等の天然繊維を用いることができる。透液性トップシート2に用いる不織布の繊維目付けは $15 \sim 30 \text{ g/m}^2$ であるのが好ましく、厚みは $0.05 \sim 1 \text{ mm}$ であるのが好ましい。

【0019】

吸収体3としては、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、あるいは不織布を基本とし、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。また、必要に応じて、吸収体3はクレープ紙(図示せず)により包むことができる。また、吸収体3の形状は適宜定めることができるが、図示のような砂時計形状の他、長方形等のように、股間部の前側から後側まで延在する形状が好適である。吸収体4におけるパルプ目付けは $100 \sim 500 \text{ g/m}^2$ 程度、厚みは $1 \sim 15 \text{ mm}$ 程度であるのが望ましい。また、高吸水性樹脂の目付けは $0 \sim 300 \text{ g/m}^2$ 程度であるのが望ましい。高吸水性樹脂含有率が少な過ぎると、十分な吸収能を与えることができず、多過ぎるとパルプ繊維間の絡み合いが無くなり、ヨレや割れ等が発生し易くなる。

【0020】

バックシート1は、吸収体3の周囲より外方に延在しており、両側縁に脚周りに沿う括れ部を有する砂時計形状をなしているものである。バックシート1の側方延在部の内面にはバリアーシート4の幅方向外側の部分4xが前後方向全体にわたり貼り付けられ、吸収体3の存在しないサイドフラップ部SFを構成している。バリアーシート4の幅方向中央側の部分4cはトップシート2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4G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4G及び後述する細長状弾性部材13としては、糸状、紐状、帯状等に形成された、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。

【0021】

透液性トップシート2は、吸収体3より若干大きめの砂時計形状とされ、吸収体3側縁より若干外方に延在する部分がバリアーシート4とバックシート1との間にホットメルト接着剤等により固着されている。この固着部分は図3及び図4では点模様で示されている。バリアーシート4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处理をしたものが好適に使用される。

【0022】

バックシート1の外面を不織布で覆う場合には、バックシート1に代えて、外装不織布を吸収体3の周囲より外方に延在させてバリアーシート4の側部とともに、吸収体8の存在しないサイドフラップ部SFを構成することもできる。この場合、バックシート1をサイドフラップ部SFまで延在させず、トップシート2と同様の形状とすることができる。

【0023】

図3及び図4にも示されるように、両バリアーシート4、4は、幅方向外側の部分4xが前後方向全体にわたり物品内面(図示形態ではトップシート2表面およびバックシート1内面)に着脱しないように固定されるとともに、幅方向中央側の部分4cが、前後方向の両端部では物品内面(図示形態ではトップシート2表面)に着脱しないように固定され、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2表面)に固定されていない。この非固定部分は、図4に示されるように、物品内面(図示形態ではトップシート2表面)に対して起立可能なバリアー部となる部分であり、その起立基端4bはバリアーシート4における幅方向外側の固定部分4xと内側の部分4cとの境に位置する。

【0024】

使い捨ておむつ100の前後方向両端部では、バックシート1および透液性トップシート2が吸収体3の前後端よりも前後両側にそれぞれ延在され、吸収体3の存在しないエンドフラップ部EFが形成され、このうち背側のエンドフラップ部EFにおいては、複数本

10

20

30

40

50

、図示の例では3本の糸状弾性部材7, 7...が幅方向に沿って配設されている。この糸状弾性部材7としては、通常使用されるスチレン系ゴム、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、ポリエステル等の素材を用いることができる。

【0025】

また、背側B1の胴回り部における両サイドフラップ部SFには、それぞれファスニングテープ5, 5が側方に突出するように取り付けられるとともに、使い捨ておむつ100の腹側F1の胴回り部表面に幅方向に沿ってフロントターゲットテープ6が貼着されており、このフロントターゲットテープ6にファスニングテープ5の接合片8aを止着することによって使い捨ておむつ100が身体に装着されるようになっている。

10

【0026】

図示例のファスニングテープ5は、1枚のファスニング基材シート8の内端側を使い捨ておむつ100側に接着して取り付けられ、先端側には外側縁から延在して上下2段で側方に突出する接合片8a、8aが形成され、接合片8a、8aの間のファスニング基材シート8部分に対し、外側縁から内側に向かい、かつ水平方向に沿ってミシン目10が設けられているものであるが、これに限られず公知のファスニングテープを用いることができる。ファスニング基材シート8としては、種々のシート材を使用することができるが、好ましくは坪量40~80g/m²の単層又は複層の不織布を用いるのがよい。加工法は強度特性に優れたスパンボンドが好ましい。接合片8a、8aの内面側(透液性表面シート2側)には、表面にフック状突起を多数有するフックテープ(メカニカルファスナーの雄材)9, 9がそれぞれ取り付けられ、フック状突起が着脱可能に掛止される表面を有するフロントターゲットテープ(メカニカルファスナーの雌材)6へ接合可能となっている。

20

【0027】

特徴的には、前後方向中間領域20における、左側部21、右側部22及びこれらの間に位置する中央部23のうち、左側部21における中央部23側の部分の裏面と中央部23における左側の部分の裏面とを接合する接合手段30と、右側部22における中央部23側の部分の裏面と中央部23における右側の部分の裏面とを接合する接合手段31とを備えている。また、左側部21、右側部22及び中央部23は、透液性トップシート2、バックシート1及び吸収体3を有する部分とされている。

【0028】

各部の寸法は、製品サイズや製品種類等に応じて適宜定めることができるが、例えば、前後方向中間領域20は、腹側部分Fから股間部Cを通り背側部分Bまで延在する領域であるのが好ましいが、股間部Cのみからなる領域でも良い。具体的に、前後方向中間領域20は、成人向け吸収性物品の場合、製品の前後方向中央を基準として前側に40~400mmの位置から、後側に40~400mmの位置までの範囲である。また、中央部23は、装着者の股間幅に合わせて定めるのが好ましく、成人向け吸収性物品の場合40~500mm程度の幅とするのが好ましい。一方、左側部21及び右側部22の幅は、排泄液を一時的に貯留する空間を形成する部分であるため、その空間確保の観点から寸法を定めるのが好ましく、成人向け吸収性物品の場合50~400mm程度の幅とするのが好ましい。

30

40

【0029】

接合手段30としては、粘着剤や粘着テープ、面ファスナー等の剥離可能に接合する手段の他、接着剤や接着テープ等の剥離不可能に接合する手段を用いることもできる。図示例は粘着剤層を塗布により形成する形態を想定しているが、バックシート1の外面に図示しない外装シートが張り合わされている形態では、接合手段として面ファスナーの雄テープを用いるだけでも良い。接合手段は、図示例のように前後方向に連続的に設ける他、前後方向に間欠的(点線状)に設けることもできる。

【0030】

接合手段30を設ける位置は適宜定めれば良い。図示例では、左側部21及び右側部22における中央部23側の部分の裏面にのみ接合手段30を設けているが、これに代えて

50

又はこれとともに、中央部 2 3 における左側の部分の裏面及び右側部分の裏面に接合手段 3 0 を設けても良い。粘着剤層のように単独で機能する接合手段 3 0 の場合は、これらの接合部分のいずれか一方にのみ設けるのが好ましい。面ファスナーの雄テープ及び雌テープで接合する場合には、雄テープを接合部分のいずれか一方に、雌テープを他方に設ける。

【 0 0 3 1 】

接合手段 3 0 による接合部分の幅は適宜定めることができるが、狭過ぎると、中央部 2 3 の持ち上がり性に劣るようになり、広過ぎても折り返し部分の幅が広がるだけである。この観点から、接合手段 3 0 による接合部分の幅は、中央部 2 3 の見かけ厚みに対して 100 ± 90 mm 程度とするのが好ましく、通常の場合 20 ~ 100 mm 程度とするのが好ましい。

10

【 0 0 3 2 】

かくして構成された使い捨ておむつでは、図左側部 2 1 を中央部 2 3 との境界を折り目として中央部 2 3 の裏側に折り、左側部 2 1 における中央部 2 3 側の部分の裏面と中央部 2 3 における左側の部分の裏面とを接合し、同様に、右側部 2 2 を中央部 2 3 との境界を折り目として中央部 2 3 の裏側に折り、右側部 2 2 における中央部 2 3 側の部分の裏面と中央部 2 3 における右側の部分の裏面とを接合するとともに、左側部 2 1 における中央部 2 3 との非接合部分を、接合部分（中央部 2 3 側の部分）との境界を折り目として接合部分の裏側に折り返し、同様に、右側部 2 2 における中央部 2 3 との非接合部分を、接合部分（中央部 2 3 側の部分）との境界を折り目として接合部分の裏側に折り返すことにより、中央部 2 3 を左側部 2 1 及び右側部 2 2 に対して股間側に持ち上げることができる。

20

【 0 0 3 3 】

このような中央部 2 3 が持ち上げられた所謂中高の形状は、ユーザーが使用に際し必要に応じて形成すること、また、予め製品状態で形成しておくこともできる。後者の場合でも、接合手段 3 0 を剥離可能なものとすることにより、ユーザーが使用に際し必要に応じて接合手段 3 0 を剥離し、中高形状から折り返しの無いより平坦な形状に変更することができる。

【 0 0 3 4 】

よって、下着等のアウターの内面に左側部 2 1 及び右側部 2 2 の裏面が当接し、これらにより支えられる形で中央部 2 3 が身体側に押し出され、中央部 2 3 が股間に密着するようになるため、股間からの排泄液が中央部 2 3 で直ちに吸収され、伝い漏れが防止される。また、中央部 2 3 の両側に位置する左側部 2 1 及び右側部 2 2 は、中央部 2 3 よりも一段外側に離れるため、急激な排泄に対しては中央部 2 3 で吸収しきれない分の排泄液は中央部 2 3 から左側部 2 1 及び右側部 2 2 と身体との間の離間空間に逃がされた後、左側部 2 1 及び右側部 2 2 の吸収体 3 により吸収される。

30

【 0 0 3 5 】

他方、吸収体 3 は、左側部 2 1 から右側部 2 2 まで幅方向に連続していても良いが、その場合、中央部 2 3 が左側部 2 1 及び右側部 2 2 に対して持ち上がり難くなる。よって、図示例のように、少なくとも前後方向中間領域 2 0 では、吸収体 3 は、左側部 2 1 に位置する部分、中央部 2 3 に位置する部分、及び右側部 2 2 に位置する部分が幅方向に分離しているのが好ましい。このような分離構造は適宜の方法で形成すれば良いが、図示例のように、前後方向においては中間領域 2 0 の前後両側まで連続し、幅方向においては左側部 2 1 と対応する位置から右側部 2 2 と対応する位置まで連続する一体的な吸収体 3 に対し、中央部 2 3 と左側部 2 1 及び右側部 2 2 との各境界にスリット 4 0 をそれぞれ形成し、これらスリットにより各部を分離するのは一つの好ましい形態である。もちろん、各部 2 1 ~ 2 3 に位置する吸収体全体が互に分離している（つまり、3本の吸収体が並設されている）のも好ましい形態である。スリット 4 0 を設ける場合、その位置は、中央部 2 3 と左右各側部 2 1 , 2 2 との境界又はその近傍が好ましい。

40

【 0 0 3 6 】

吸収体 3 がこのような分離構造を有していると、図 7 に示すように、中央部 2 3 が左側

50

部 2 1 及び右側部 2 2 に対して持ち上がり易くなる。また、接合手段 3 0 の接合に際して左側部 2 1 及び右側部 2 2 を中央部 2 3 に対して所定の位置で容易に折り返すことができるようになる。

【 0 0 3 7 】

他方、上記中央部 2 3 は、股間に対する密着性が高いため、排泄液の受け入れ速度遅いと急激な排泄においては排泄液の逃げ道が無くなり、漏れや不快感をもたらすおそれがある。よって、図 8 及び図 9 に示すように、吸収体 3 における中央部 2 3 に位置する部分に、表裏方向に貫通する貫通孔 5 0 を形成し、中央部 2 3 における排泄液の受け入れ速度を向上させるのは好ましい。

【 0 0 3 8 】

貫通孔 5 0 の寸法及び数は適宜定めれば良いが、貫通孔 5 0 は断面積が 3 mm^2 以上の筒状であるのが好ましく、また中央部 2 3 の 3 cm 角あたり $9 \sim 81$ 個形成されているのが好ましい。貫通孔 5 0 の形成領域も適宜定めることができ、中央部 2 3 の全体とすることもできるが、一部とすることもできる。通常の場合、貫通孔 5 0 が中央部 2 3 の面積に対して $3 \sim 80\%$ 程度の面積を占めるのが好ましい。平面的に見たときの貫通孔 5 0 の配列は不規則でも良いが、規則的に設けられているのが好ましく、特に図示例のように千鳥状の配列や、図示しないが行列状の配列が好ましい。

【 0 0 3 9 】

また、図 8 及び図 9 に示すように、中央部 2 3 の股間への密着性を向上させるために、中央部 2 3 におけるトップシート 2 の裏面又は吸収体 3 の表面に、弾性伸縮部材 6 0 を前後方向に沿って伸張した状態で固定するのも好ましい形態である。このような構造を有していると、中央部 2 3 におけるトップシート 2 側の部分が、弾性伸縮部材 6 0 に伴って前後方向に収縮する結果、中央部 2 3 が左側部 2 1 及び右側部 2 2 に対して股間側に弾力的に隆起する。よって、中央部 2 3 の股間への密着性がより一層のものとなる。

【 0 0 4 0 】

弾性伸縮部材 6 0 の位置は適宜定めれば良く、中央部 2 3 の幅方向中央に設けられていても良いが、少なくとも中央部 2 3 の両側縁に沿って設けられているのが好ましい。弾性伸縮部材 6 0 としては、糸状、紐状、帯状等の細長形状に形成された、天然ゴム、合成ゴム、発泡樹脂等を好適に用いることができる。合成糸ゴムを用いる場合、太さ $570 \sim 1640 \text{ d t e x}$ 程度のものを、 $120 \sim 350\%$ に伸張した状態で固定するのが好ましい。弾性伸縮部材 6 0 は、中間領域 2 0 内にのみ設けたり、中間領域 2 0 内のみに固定し他の部分は非固定としたりする等、中間領域 2 0 内のみに収縮力が作用するように設けられていても良いが、図示例のように、中間領域 2 0 内から中間領域 2 0 の前側及び後側の少なくとも一方の域外まで連続的に設ける等、収縮力が中間領域 2 0 から域外までにわたり作用するように設けられていると、中間領域 2 0 の前後方向全体が効果的に隆起するため好ましい。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 4 1 】

本発明は、テープ式又はパンツ式等の使い捨ておむつの他、生理用ナプキン、パンティライナー、おりものシート、失禁パッド等、広範な用途に適用できるものである。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 2 】

【図 1】テープ式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。

【図 2】図 1 の V - V 断面図である。

【図 3】図 1 の X - X 断面図である。

【図 4】図 1 の W - W 断面図である。

【図 5】要部拡大平面図である。

【図 6】テープ式使い捨ておむつの展開状態の外側面を示す平面図である。

【図 7】使用時の中高状態における断面図である。

【図 8】他のテープ式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。

10

20

30

40

50

【図 9】図 8 の Y - Y 断面図である。

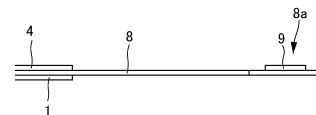
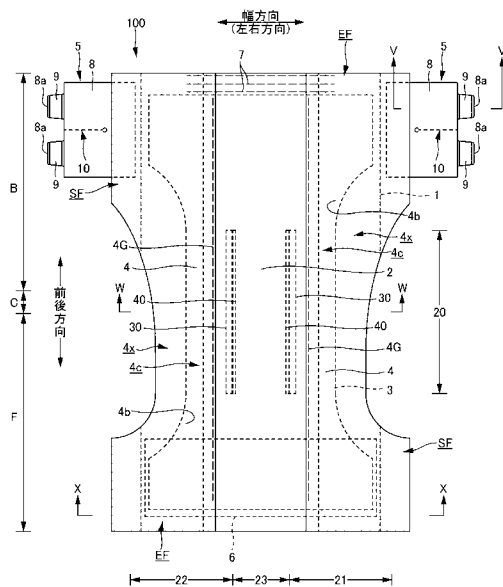
【符号の説明】

【 0 0 4 3 】

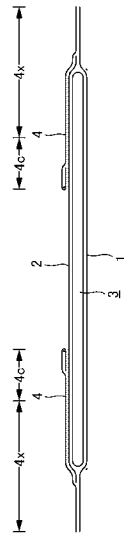
1 ... バックシート、2 ... 透液性トップシート、3 ... 吸収体、4 ... バリヤーシート、5 ... ファスニングテープ、6 ... ターゲットテープ、7 ... 弾性部材、8 ... 基材シート、9 ... フックテープ、10 ... ミシン目、20 ... 中間領域、21 ... 左側部、22 ... 右側部、23 ... 中央部、30 ... 接合手段、40 ... スリット、50 ... 貫通孔、60 ... 弾性伸縮部材、100 ... テープ式使い捨ておむつ。

【図 1】

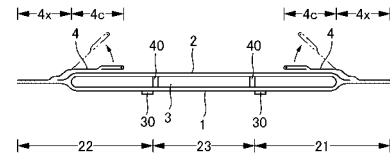
【図 2】



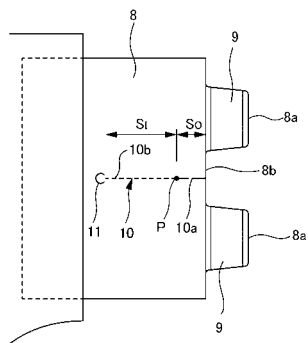
【図 3】



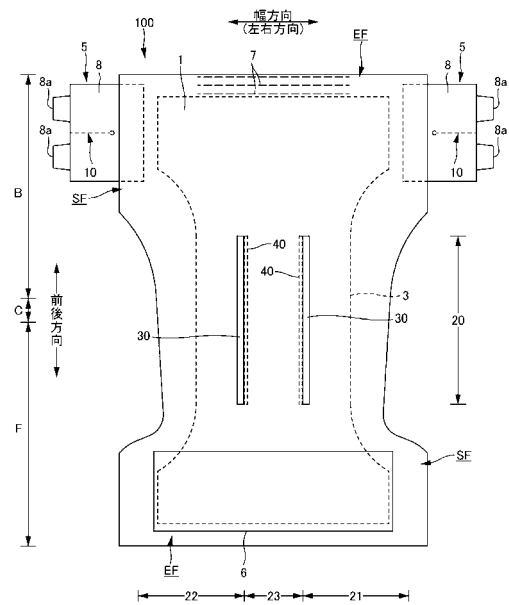
【図 4】



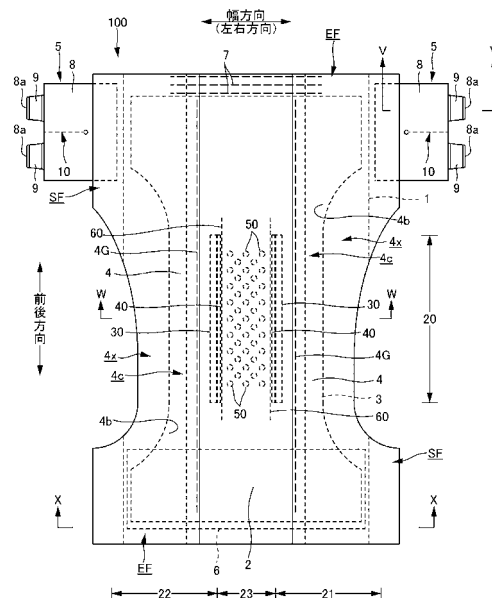
【図 5】



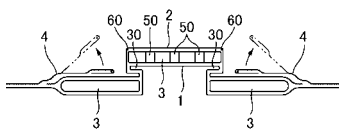
【図 6】



【 図 8 】



【圖 9】



フロントページの続き

(56)参考文献 特表2002-524148(JP,A)
特表2005-525134(JP,A)
特開2003-135523(JP,A)
特開平09-000561(JP,A)
特開2007-222251(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/00

A61F 13/15 - 13/84