

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4043140号  
(P4043140)

(45) 発行日 平成20年2月6日(2008.2.6)

(24) 登録日 平成19年11月22日(2007.11.22)

(51) Int.Cl.	F I
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 K
A 6 1 F 13/494 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 F
A 6 1 F 13/49 (2006.01)	A 6 1 F 13/18 3 3 3
A 6 1 F 13/514 (2006.01)	A 6 1 F 5/44 H
A 6 1 F 13/539 (2006.01)	

請求項の数 5 (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願平11-100602	(73) 特許権者	000000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番1 〇号
(22) 出願日	平成11年4月7日(1999.4.7)	(74) 代理人	100076532 弁理士 羽鳥 修
(65) 公開番号	特開2000-288024(P2000-288024A)	(74) 代理人	100101292 弁理士 松嶋 善之
(43) 公開日	平成12年10月17日(2000.10.17)	(72) 発明者	奥田 泰之 栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株 式会社研究所内
審査請求日	平成17年8月12日(2005.8.12)	(72) 発明者	伊藤 英和 栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株 式会社研究所内

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】

液透過性の表面シート、液不透過性の防漏シート、及び液保持性の吸収体を備え、実質的に縦長であり、長手方向左右両側部に、立体ガード弾性部材を備えた一对の立体ガードを具備する吸収性物品において、

前記立体ガードは、その基端が前記吸収体の側部上方に位置し、該基端に連なる下方部が吸収性物品の外方に向けられていると共に、その自由縁端に連なる上方部が吸収性物品の内方に向けて折り返されており、

前記立体ガード弾性部材は、前記自由縁端及び前記立体ガードが折り返されて形成された折曲部にそれぞれ配されており、

前記防漏シートは、前記吸収体の側面及び側部の表面側を覆うように配されており、立体ガード形成用シート材が、前記吸収体の側部上方で前記表面シートに固定され、その固定された部分の、吸収性物品幅方向中央側の縁端により、前記基端が形成されており

前記立体ガードの下方部は、立体ガード形成用シート材が前記基端において外方に向けて折り曲げられて形成されており、

前記立体ガード形成用シート材は、前記吸収体の側部の表面側を覆っており、前記防漏シートは、前記吸収体の側部の表面側を覆う部分が、該立体ガード形成用シート材における、前記吸収体の側部の表面側を覆う部分の表面を覆っており、

前記立体ガード形成用シート材は、不織布からなり、

前記防漏シートは、不織布と液不透過性フィルムシートとの積層材料やラミネート加工されたものからなる、吸収性物品。

【請求項 2】

前記立体ガードは、前記立体ガード形成用シート材を、前記吸収体と前記防漏シートとの間に、該吸収体の裏面側全面を覆うように配して、形成されている請求項 1 記載の吸収性物品。

【請求項 3】

前記折曲部と前記自由縁端との間に、更に立体ガード弾性部材が配されている請求項 1 又は 2 記載の吸収性物品。

【請求項 4】

前記防漏シートの表面に、吸収体の左右両側縁よりも吸収性物品の幅方向外方に両側部が延出されるようにサイドフラップ形成材が配されている請求項 1 ~ 3 の何れかに記載の吸収性物品。

【請求項 5】

前記吸収体の側縁から幅方向外方に一对のサイドフラップ部が形成されており、該サイドフラップ部、前記サイドフラップ形成材及び前記防漏シートの少なくとも何れかが伸縮性を有する請求項 1 ~ 4 の何れかに記載の吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、フィット性が良く、漏れ防止性に優れた、使い捨ておむつ等の吸収性物品に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

使い捨ておむつ等の吸収性物品においては、着用時に着用者の股下において脚に当接する部分である側縁部からの漏れを以下に防止するか、が一つの課題である。

この課題を解消すべく、種々提案がされている。例えば、特許第 2561675 号公報及び特許第 2565491 号公報では、撥水性の不織布で吸収体側縁を覆って、漏れ抵抗シールを形成した使い捨ておむつが提案されている。しかし、係るおむつでは、吸収体側部に装着者の体圧がかかった場合、側縁から染み出して漏れてしまうことがあり、未だ十分に漏れを防止できるものではなかった。

【0003】

従って、本発明の目的は、フィット性が良く、漏れ防止性、特に横漏れ防止性に優れた吸収性物品を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明は、液透過性の表面シート、液不透過性の防漏シート、及び液保持性の吸収体を備え、実質的に縦長であり、長手方向左右両側部に、立体ガード弾性部材を備えた一对の立体ガードを具備する吸収性物品において、前記立体ガードは、その基端が前記吸収体の側部上方に位置し、該基端に連なる下方部が吸収性物品の外方に向けていると共に、その自由縁端に連なる上方部が吸収性物品の内方に向けて折り返されており、前記立体ガード弾性部材は、前記自由縁端及び前記立体ガードが折り返されて形成された折曲部にそれぞれ配されており、前記防漏シートは、前記吸収体の側面及び側部の表面側を覆うように配されており、立体ガード形成用シート材が、前記吸収体の側部上方で前記表面シートに固定され、その固定された部分の、吸収性物品幅方向中央側の縁端により、前記基端が形成されており、前記立体ガードの下方部は、立体ガード形成用シート材が前記基端において外方に向けて折り曲げられて形成されており、前記立体ガード形成用シート材は、前記吸収体の側部の表面側を覆っており、前記防漏シートは、前記吸収体の側部の表面側を覆う部分が、該立体ガード形成用シート材における、前記吸収体の側部の表面側を覆う部分の表面を覆っており、前記立体ガード形成用シート材は、不織布からなり、前記防漏シ

10

20

30

40

50

ートは、不織布と液不透過性フィルムシートとの積層材料やラミネート加工されたものからなる、吸収性物品を提供することにより、前記目的を達成したものである。

【0005】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の吸収性物品の好ましい1実施形態について説明する。

本実施形態の吸収性物品としての使い捨ておむつ1は、図1～3に示すように、液透過性の表面シート2、液不透過性の防漏シート3、及び液保持性の吸収体4を備え、実質的に縦長であり、長手方向左右両側部に、立体ガード弾性部材64を備えた一对の立体ガード6を具備する。

【0006】

本実施形態の使い捨ておむつ1は、吸収体4を表面シート2と防漏シート3とにより狭持固定してなる。

また、着用時に着用者の腹側に位置する腹側部A及び背側に位置する背側部Bにおけるウエスト開口部8には、それぞれウエスト部弾性部材81が配されてそれぞれウエストギャザーが形成されている。そして、背側部Bの左右両側縁部B1, B2には、それぞれ使い捨ておむつ止着用のファスニングテープ11が設けられている。

【0007】

而して、立体ガード6は、その基端60が吸収体4の側部上方に位置し、基端60に連なる下方部6aが吸収性物品の外方に向けて向けられていると共に、その自由縁端63に連なる上方部6bが吸収性物品の内方に向けて折り返されており、立体ガード弾性部材64は、自由縁端63及び立体ガード6が折り返されて形成された折曲部65に配されており、防漏シート3は、吸収体4の側面及び側部表面側を覆うように配されている。

【0008】

更に詳述すると、立体ガード6は、立体ガード形成用のシート材(立体ガード形成用シート材)61を、吸収体4と防漏シート3との間に吸収体4の裏面側全面を覆うように配して、形成されている。シート材61は、吸収体4の側部上方で表面シート2に固定されており、この固着された部分の縁端により、基端60が形成されている。シート材61は、その長手方向端縁部が、それぞれウエスト開口部8側で表面シート2及び後述するサイドフラップ形成材5に固着されている。

立体ガード6は、本実施形態においては、基端60で外方に向けて折り曲げられている。

そして、折曲部65において折り返された立体ガード6は、全体として、自然状態においてくの字状になるようになされている。ここで、「下方部」とは、基端60を含む基端側の部分を意味し、具体的には、基端60から自由縁端63側に1～50mm距離を開けた部位を意味する。また、「上方部」は、自由縁端63から折曲部65までの間を意味する。本実施形態においては上方部6bと下方部6aとは、折曲部65を境にして区分されている。本実施形態においては、折曲部65が本体10の側縁10aよりも外方に位置するように形成されており、このように形成するのが、本発明の所望の効果を奏させる点で好ましい。

また、防漏シート3は、吸収体4の周面を覆って配されたシート材61の表面を覆って配されており、裏面側から側部表面にかけて覆うように配されている。また防漏シート3の側縁3aは、基端60とほぼ同位置に位置するように配されている。

【0009】

折曲部65と自由縁端63との間に、更に立体ガード弾性部材64'が、2本、ほぼ等間隔で配されている。なお、本実施形態においては、2本配したものを例示して説明したが、本数はこれに制限されず、1～20本とすることができる。

自由縁端63に配された立体ガード弾性部材64及び各立体ガード弾性部材64'は、それぞれ、自由縁端63において折り返されたシート材61により、接着剤を介して狭持固定されている。また、折曲部65に配された立体ガード弾性部材64は、折り返されたシート材61により狭持固定されている。また、各立体ガード弾性部材64、64'は、そ

10

20

30

40

50

れぞれ、自由縁端 6 3 に平行に且つおむつの長手方向に沿って配されている。

【 0 0 1 0 】

防漏シート 3 の表面に、吸収体 4 の左右両側縁よりも使い捨ておむつの幅方向外方に両側部が延出されるようにサイドフラップ形成材 5 が配されている。そして、この延出されたサイドフラップ形成材により、吸収体 4 の側縁から幅方向外方に、着用時に着用者の脚回りに当接する左右一対のサイドフラップ部 7 が形成されている。

また、吸収体 4 は、通常用いられる形状であってもよいが、本実施形態においては長方形形状であり、長方形形状が特に好ましい。また、表面シート 2、防漏シート 3 及びシート材 6 1 は、それぞれ吸収体 4 よりも長く、おむつの長手方向端縁にまで位置するようになされている。即ち、表面シート 2 及び防漏シート 3 で吸収体 4 を覆ってなる吸収性物品の本体 1 0 は、吸収体形状に沿った形状であることが好ましいが、本実施形態においては、長方形形状であり、長方形形状とするのが特に好ましい。折曲部 6 5 は、本体 1 0 の側縁 1 0 a よりもおむつの外方に位置されている。また、サイドフラップ形成材 5 は、長手方向中央がくびれた砂時計状である。

10

【 0 0 1 1 】

下方部 6 a における外方に折り曲げられた部位（本実施形態においては基端 6 0）から折曲部 6 5 までの長さ（本実施形態においては下方部 6 a の長さと同じ）は、5 ~ 5 0 mm とするのが好ましい。また、上方部 6 b の長さ、即ち、折曲部 6 5 から自由縁端 6 3 までの長さは 5 ~ 5 0 mm とするのが好ましい。基端 6 0 から本体 1 0 の側縁 1 0 a までの長さは、5 ~ 5 0 mm とするのが好ましい。また、各立体ガード弾性部材 6 4 , 6 4 ' 間の

20

【 0 0 1 2 】

次に、本実施形態の使い捨ておむつを構成する各部材の形成材料について説明する。

前記表面シート 2、前記吸収体 4、前記ウエスト部弾性部材 8 1 及び前記ファスニングテープ 1 1 の形成材料としては、通常、使い捨ておむつに用いられるものを特に制限なく用いることができる。

【 0 0 1 3 】

前記シート材 6 1 及び前記サイドフラップ形成材 5 は、通気性のシートであるのが好ましく、その透気度は  $500 \text{ sec} / 100 \text{ cc}$  以下が好ましく、 $100 \text{ sec} / 100 \text{ cc}$  以下であるのがより好ましく、 $20 \text{ sec} / 100 \text{ cc}$  以下であるのが更に好ましい。透気度を  $500 \text{ sec} / 100 \text{ cc}$  以下とすることにより、通気効果が良好で、着用時に

30

おむつ内部が蒸れることがなく、カブレ等の装着者の肌へ悪影響を及ぼすことが少なくなる。

また、前記シート材 6 1 及び前記サイドフラップ形成材の耐水圧（撥水度）は  $3.0 \text{ g} / \text{cm}^2$  以上が好ましく、 $5.0 \text{ g} / \text{cm}^2$  以上が更に好ましい。耐水圧を  $3.0 \text{ g} / \text{cm}^2$  以上とすることにより、排泄物の滲み出しが少なく、漏れ防止効果が高くなる。このような条件を満足するシート材 6 1 及びサイドフラップ形成材 5 の形成材料としては、

40

【 0 0 1 4 】

また、前記シート材 6 1 及びサイドフラップ形成材 5 は伸縮性を有していてもよく、その場合の形成材料としては、液透過性又は液不透過性の弾性シート、弾性ネット、複合化された弾性パネル材等が挙げられるが、装着感の観点から、各種不織布（弾性及び非弾性のものを含む）、又は各種不織布（弾性及び非弾性のものを含む）を弾性を有する材（熱可塑性エラストマーフィルム及びネット）と複合化した弾性パネル材を用いるのが好ましい。

また、前記シート材 6 1 及びサイドフラップ形成材 5 に伸縮性の材を用いた場合、伸縮

50

の方向については特に制限はないが、おむつの長手方向に対して垂直方向に伸縮性を有するもの、平行方向に伸縮性を有するもの、また、両方向に伸縮性を有するものが好ましい。

但し、前記シート材 6 1 としては、不織布を用いる。

【 0 0 1 5 】

なお、透気度及び耐水圧は、下記のようにして測定される。

〔透気度〕

J I S - P 8 1 1 7 に準じて測定した。即ち、シートを 7 0 × 7 0 m m の大きさに裁断し、透気度測定器（王研式透気度測定器）を用いて 1 0 0 m l の空気が透過するのに要する時間を測定した。

〔耐水圧〕

J I S - L 1 0 9 2 に準じて測定した。

【 0 0 1 6 】

また、前記防漏シート 3 は、不織布と液不透過性フィルムシートとの積層材料やラミネート加工されたものを用いる。これらは、液不透過性に優れ且つ着用者の肌に触れても着用者が不快に感じない材料である。

また、前記防漏シート 3 は、伸縮性を有していても良い。即ち、防漏シート 3 を構成する不織布と液不透過性フィルムシートとがさらに伸縮性を有していてもよく、そのような条件を満足する液不透過性フィルムシート及び不織布の形成材料としては、従来使用されている炭酸カルシウム等の無機物質を含有したポリオレフィン系（ポリエチレン、ポリプロピレン等）やポリエステル系等の高分子樹脂シートに熱処理、エンボス処理、開口処理又はスリット処理等の 2 次加工を施して得られるシート；ポリオレフィン系（ポリエチレン、メタロセン系ポリエチレンなど）、ポリウレタン系、ポリエステル系、ポリエーテル系、ポリスチレン系、スチレン - ブタジエン - スチレン共重合体（S B S）、スチレン - イソプレン - スチレン共重合体（S I S）、スチレン - エチレン - ブチレン - スチレン共重合体（S E B S）、スチレン - エチレン - プロピレン - スチレン共重合体（S E P S）等の熱可塑性エラストマーシート、熱可塑性エラストマー及び弾性材を用いたスパンボンド、サーマルボンド、S M、S M S、S M M S、ヒートロール、エアースルー、メルトブローン、スパンレース不織布等が挙げられる。また、不織布の形成材料としては、シート材 6 1 に用いられる不織布として例示したものを用いることができる。

【 0 0 1 7 】

また、これらの形成材料の中でも、透湿度が  $0.5 \text{ g} / [100 \text{ cm}^2 \cdot \text{hr}]$  以上のものが好ましく、さらに、耐水圧が  $5.0 \text{ g} / \text{cm}^2$  以上のものが好ましく、 $50 \text{ g} / \text{cm}^2$  以上のものがより好ましい。

なお、透湿度は、J I S - Z 0 2 0 8 に準じて測定した。

即ち、本発明の吸収性物品においては、前記吸収体の側縁から幅方向外方に一对のサイドフラップ部が形成されており、該サイドフラップ部、前記サイドフラップ形成材及び前記防漏シートの少なくとも何れかが伸縮性を有する。

【 0 0 1 8 】

前記立体ガード弾性部材 6 4 は、従来公知の弾性部材を制限なく用いることができる。尚、自由縁端 6 3 に配する立体ガード弾性部材 6 4 と他の立体ガード弾性部材 6 4、6 4' との応力を異ならせる場合には、異なる材料を用いても良いし、同じ材料で伸張率等を変更しても良い。

サイドフラップ形成材 5 としては、液透過性、液不透過性、弾性シート、複合化された弾性パネル材等が挙げられるが、装着感の観点から、各種不織布（弾性及び非弾性のものを含む）を用いるのが好ましい。

【 0 0 1 9 】

本実施形態の使い捨ておむつは、通常の展開型の使い捨ておむつと同様に使用することができる。

そして、本実施形態の使い捨ておむつにおいては、吸収体 4 の側縁が液不透過性の防漏シ

10

20

30

40

50

ート3で覆われているので、吸収体4側縁からの漏れが完全に防止され、しかも、立体ガード6が、上述の如く構成されているので、防漏シート3が装着者の肌に直接当たることがなく、装着者の肌をかぶれさせたり、傷付けたりすることがなく、装着感にも優れるものである。特に、本実施形態のように、折曲部65が本体の側縁10aよりも外方に位置するように形成されている場合には、この装着感の効果が顕著である。

このように、本発明の吸収性物品は、従来の使い捨ておむつ等の吸収性物品における側部からの漏れを効果的に防止すると共に、漏れを防止させる形態としても装着感が低下することのない、装着感にも優れたものである。

#### 【0020】

本実施形態の使い捨ておむつは、吸収体を所定位置に弾性部材を配したシート材で覆い、更に防漏シートで覆った後、サイドフラップ形成材を配する等して得られる。

#### 【0021】

尚、上述の実施形態の説明においては、展開型の使い捨ておむつを例示して説明したが、本発明は、これに制限されず、パンツ型の使い捨ておむつや、更には失禁パットや生理用ナプキン等に適用できる。

また、上述の実施形態においては、サイドフラップ部7にギャザーが形成されていないものを例示して説明したが、本発明はこれに制限されず、ギャザーを有する形態としても良い。

更に、自由縁端63に複数の弾性部材を束ねる等して配置することにより、自由縁端に配した立体ガード弾性部材の応力を他の弾性部材よりも大きくしても良い。

立体ガードの形状は、くの字状でなく、2箇所以上の折曲部を介して下方部と上方部とを形成するなどしても良い。

また、図3に示すように、折曲部65と自由縁端63との間に、立体ガード弾性部材64'を設けない形態とすることもできる。

#### 【0022】

また、立体ガードの中間部の一部が吸収体の側部上方又はサイドフラップ部に接合されていても良い。

背側部及び腹側部の両側若しくは何れか一方にウエスト部からの漏れを防ぐために、立体ガード弾性部材を備えた立体ガードが形成されていても良い。

立体ガードまたは立体ガードに配された弾性部材が湾曲して立体ガードまたは立体ガードに配された弾性部材の端部がテープファスナーの支持部分に隣接していても良い。

立体ガードの基端部から自由縁端の間の一部に液不透過性フィルムがラミネートされていても良い。この場合には、立体ガードからの排泄物のしみ出しをより効果的に防止でき、漏れ防止効果がより向上される。

立体ガード自体が伸縮性であっても良い。

吸収体を構成する材に撥水性の台紙、不織布及び液不透過性フィルムを用いても良く、これらの材で吸収部の下部及び側部を覆っても良い。この場合、装着者の体圧で一度吸収した排泄物が吸収体からしみ出すことを防止するのに有効である。

#### 【0023】

##### 【発明の効果】

本発明の吸収性物品は、フィット性が良く、漏れ防止性、特に横漏れ防止性に優れたものである。

##### 【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の第1の実施形態としての使い捨ておむつの弾性部材を伸張状態とした際の表面シート側を示す斜視図である。

【図2】図2は、弾性部材を自由状態とした状態における図1のX-X断面図である。

【図3】図3は、本発明の他の実施形態としての使い捨ておむつの要部を示す1部断面図(図2の立体ガードのみを示した図に相当する図)である。

##### 【符号の説明】

1 使い捨ておむつ

10

20

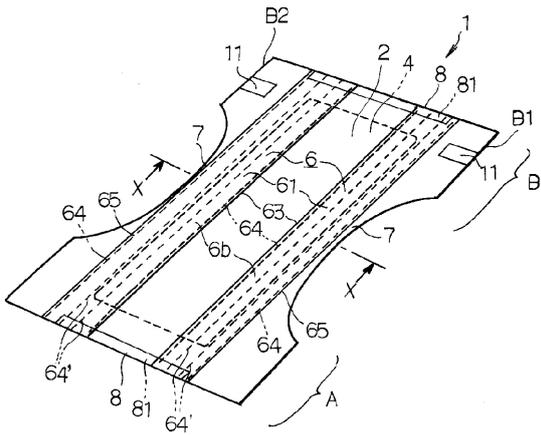
30

40

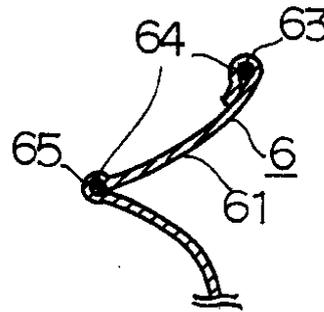
50

- 10 本体
- 11 ファスニングテープ
- 2 表面シート
- 3 防漏シート
- 4 吸収体
- 5 サイドフラップ形成材
- 6 立体ガード
- 60 基端
- 61 シート材
- 63 自由縁端
- 64 立体ガード弾性部材
- 65 折曲部
- 7 サイドフラップ部
- 8 ウエスト開口部
- 81 ウエスト弾性部材
- A 腹側部
- B 背側部

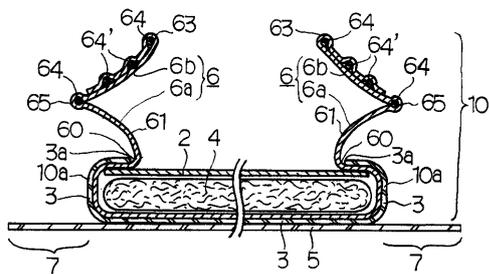
【図1】



【図3】



【図2】



---

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I  
A 6 1 F 5/44 (2006.01)

(72)発明者 渡辺 久記  
栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所内

(72)発明者 小山 貴夫  
栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所内

審査官 山口 直

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

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)  
A61F 13/00-13/84  
A61F 5/44