

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4116203号
(P4116203)

(45) 発行日 平成20年7月9日(2008.7.9)

(24) 登録日 平成20年4月25日(2008.4.25)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 1 F 13/15 (2006.01) A 6 1 F 13/18 3 2 0
A 6 1 F 13/514 (2006.01)

請求項の数 6 (全 13 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平11-246297 (22) 出願日 平成11年8月31日(1999.8.31) (65) 公開番号 特開2001-70343(P2001-70343A) (43) 公開日 平成13年3月21日(2001.3.21) 審査請求日 平成17年7月8日(2005.7.8)</p>	<p>(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 松岡 正樹 静岡県富士市厚原151-2 ダイオーサ ニタリープロダクツ株式会社内 (72) 発明者 古川 洋 静岡県富士市厚原151-2 ダイオーサ ニタリープロダクツ株式会社内 審査官 渡邊 豊英</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 生理用ナブキン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

使用面がわから裏面側にかけて；使用面側から体液を受け入れて内部に保持する吸収要素と、

前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分、及び前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分を有し、全体が前記吸収要素の裏面側に位置するギャザーフラップシートと、このギャザーフラップシートにおける前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分に、前後方向に沿って伸張状態で接着された弾性伸縮部材とを有するギャザーフラップと、

前記吸収要素から裏面側への体液漏れを防止する漏れ防止シートとをこの順に備え：

前記ギャザーフラップシートは、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分における、前記吸収要素の側縁より幅方向中央側に離間した位置に自由起点を有し、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点からその幅方向中央側の部分における全体又は前記自由起点近傍のみが前記吸収要素に固定されており、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点より幅方向外方部分は、前記吸収要素と非固定であり、

前記弾性伸縮部材の収縮力により、前記ギャザーフラップの側部が使用面側に起立するとともに、このギャザーフラップの起立により、前記吸収要素の両側部が裏面側から使用面側に持ち上げられるように構成されている、

ことを特徴とする生理用ナプキン。

【請求項 2】

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分の延在幅が 5 ~ 30 mm とされ、

前記ギャザーフラップシートは、前記ギャザーフラップシートの側縁から幅方向中央側に 10 ~ 30 mm の位置に前記自由起点を有する、請求項 1 記載の生理用ナプキン。

【請求項 3】

使用面がわから裏面側にかけて；使用面側から体液を受け入れて内部に保持する吸収要素と、

前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分、及び前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分を有し、全体が前記吸収要素の裏面側に位置するギャザーフラップシートと、このギャザーフラップシートにおける前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分に、前後方向に沿って伸張状態で接着された弾性伸縮部材とを有するギャザーフラップと、

前記吸収要素から裏面側への体液漏れを防止し、前記吸収要素の両側縁位置より幅方向外方に延在している漏れ防止シートとを順に備え；

前記ギャザーフラップシートは、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分における幅方向中央側の縁から裏面側に折り返されて幅方向外方に向かい延在する部分を有し、且つこの部分が前記漏れ防止シート上に重ね合わせ状態で固定されており、

前記ギャザーフラップシートは、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分における、前記吸収要素の側縁より幅方向中央側に離間した位置に自由起点を有し、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点からその幅方向中央側の部分における全体又は前記自由起点近傍のみが前記吸収要素に固定されており、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点より幅方向外方部分は、使用面側に接する前記吸収要素及び裏面側に重なり合うギャザーフラップシートの両者と非固定であり、

前記弾性伸縮部材の収縮力により、前記ギャザーフラップの側部が前記漏れ防止シートに対して使用面側に起立するとともに、このギャザーフラップの起立により、前記吸収要素の両側部が裏面側から使用面側に持ち上げられるように構成されている、

ことを特徴とする生理用ナプキン。

【請求項 4】

使用面がわから裏面側にかけて；使用面側から体液を受け入れて内部に保持する吸収要素と、

前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分、及び前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分からなり、全体が前記吸収要素の裏面側に位置するギャザーフラップシートと、このギャザーフラップシートにおける前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分に、前後方向に沿って伸張状態で接着された弾性伸縮部材とを有するギャザーフラップと、

前記吸収要素から裏面側への体液漏れを防止し、前記吸収要素の両側縁位置より幅方向外方に延在している漏れ防止シートとを順に備え；

前記ギャザーフラップシートは、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁

10

20

30

40

50

より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分における、前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側に離間した位置にそれぞれ自由起点を有し、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点からその幅方向中央側の部分における全体又は前記自由起点近傍のみが前記吸収要素に固定されており、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点より幅方向中央側の部分が前記漏れ防止シート上に重ね合わせ状態で固定されており、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点より幅方向外方部分は、使用面側に接する前記吸収要素及び裏面側に接する前記漏れ防止シートの両者と非固定であり、

前記弾性伸縮部材の収縮力により、前記ギャザーフラップの側部が前記漏れ防止シートに対して使用面側に起立するとともに、このギャザーフラップの起立により、前記吸収要素の両側部が裏面側から使用面側に持ち上げられるように構成されている、

ことを特徴とする生理用ナプキン。

【請求項 5】

前記漏れ防止シートの裏面に粘着剤が設けられており、この粘着剤をショーツ内面に当てて装着するように構成された、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の生理用ナプキン。

【請求項 6】

前記吸収要素は、使用面側に位置し体液を透過させる表面シートと、透過した体液を受け入れて内部に保持する吸収コアとを有し、前記表面シートは、吸収コアの使用面および両側面を包み、下面の前記自由起点より中央側に延在して巻き込まれている請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の生理用ナプキン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ギャザーフラップを有する生理用ナプキンに関する。

【0002】

【従来の技術】

生理用ナプキンにおいて、体液の横漏れ防止を図ることはきわめて重要である。このために、特公平 7 - 7 1 5 7 0 号公報には、両側にギャザーフラップを形成し、このギャザーフラップにて体液の横漏れを堰き止めるようにしたものが開示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、この先行例では、ギャザーフラップの収縮により、吸収体の長手方向に関しては、舟形に変形させるものの、幅方向に関してはほとんど変形力が作用しない。したがって、吸収体の両側部に横漏れ防止機能はなく、専らギャザーフラップのみで体液の横漏れを防止するものである。

【0004】

しかしながら、これではギャザーフラップは肌に接するものの、吸収体が肌と離れることがあり、その結果、吸収性が阻害される。特にナプキン自体の横ずれを防止するためにウイングを設けた場合、衣類側にナプキンに位置が拘束されるために、その傾向が顕著である。

【0005】

したがって、本発明の主たる課題は、吸収要素の両側部をギャザーフラップにて裏面側から使用面側に持ち上げ、もって、少なくともその両側部を常に体にフィットさせ、横漏れを防止しつつ吸収要素内部への吸収性を高め、仮にその両側部から横漏れを生じた場合には、ギャザーフラップにて最終的に横漏れを防止することとし、かくして二重の横漏れ防止機能を付与することにある。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決した本発明は次記のとおりである。

【 0 0 0 7 】

<請求項1記載の発明>

使用面がわから裏面側にかけて；使用面側から体液を受け入れて内部に保持する吸収要素と、

前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分、及び前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分を有し、全体が前記吸収要素の裏面側に位置するギャザーフラップシートと、このギャザーフラップシートにおける前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分に、前後方向に沿って伸張状態で接着された弾性伸縮部材とを有するギャザーフラップと、

前記吸収要素から裏面側への体液漏れを防止する漏れ防止シートとをこの順に備え：

前記ギャザーフラップシートは、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分における、前記吸収要素の側縁より幅方向中央側に離間した位置に自由起点を有し、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点からその幅方向中央側の部分における全体又は前記自由起点近傍のみが前記吸収要素に固定されており、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点より幅方向外方部分は、前記吸収要素と非固定であり、

前記弾性伸縮部材の収縮力により、前記ギャザーフラップの側部が使用面側に起立するとともに、このギャザーフラップの起立により、前記吸収要素の両側部が裏面側から使用面側に持ち上げられるように構成されている、

ことを特徴とする生理用ナプキン。

【 0 0 0 8 】

(作用効果)

A．吸収要素は使用面側から体液を受け入れて内部に保持するが、裏面側には漏れ防止シートにより透過しない。

B．ギャザーフラップは、吸収要素の側縁より幅方向外方に延在した延在部分に弾性伸縮部材を有するので、その収縮力により使用面側に起立するようになる。このギャザーフラップが最終的な横漏れ防止用バリアーカフスを構成する。

C．ギャザーフラップの起立により、吸収要素の両側部が裏面側から使用面側に持ち上げられる。その結果、少なくともその両側部が常に体にフィットし、横漏れを防止しつつ吸収要素内部への吸収性を高める。仮にその両側部から横漏れを生じた場合には、ギャザーフラップにて最終的に横漏れを防止する。

D．ギャザーフラップは、吸収要素の側縁より内側位置において自由起点を有し、この自由起点より幅方向外方部分は吸収要素と非固定である。しかるに、ギャザーフラップシートにより吸収要素の側部を拘束していないため、ギャザーフラップの起立に伴って吸収要素の側部が独立的に起立変形する。したがって、激しい運動によっても、吸収要素の側部およびギャザーフラップのいずれかが肌と接触するようになり、横漏れ防止効果が高い。

E．さらに、吸収要素の裏面において、吸収要素の側縁から自由起点までの部分がギャザーフラップの使用面側との間にポケットが形成されるので、仮に吸収要素の側縁を体液が越えたとしても、そのポケットに体液が一時的に留まる過程で吸収要素に吸収されるから、ギャザーフラップの起立縁まで達することが少ない。

【 0 0 0 9 】

<請求項2記載の発明>

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分の延在幅が5～30mmとされ、

前記ギャザーフラップシートは、前記ギャザーフラップシートの側縁から幅方向中央側に10～30mmの位置に前記自由起点を有する、請求項1記載の生理用ナプキン。

【0010】

【0011】

<請求項3記載の発明>

使用面がわから裏面側にかけて；使用面側から体液を受け入れて内部に保持する吸収要素と、

前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分、及び前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分を有し、全体が前記吸収要素の裏面側に位置するギャザーフラップシートと、このギャザーフラップシートにおける前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分に、前後方向に沿って伸張状態で接着された弾性伸縮部材とを有するギャザーフラップと、

前記吸収要素から裏面側への体液漏れを防止し、前記吸収要素の両側縁位置より幅方向外方に延在している漏れ防止シートとを順に備え；

前記ギャザーフラップシートは、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分における幅方向中央側の縁から裏面側に折り返されて幅方向外方に向かい延在する部分を有し、且つこの部分が前記漏れ防止シート上に重ね合わせ状態で固定されており、

前記ギャザーフラップシートは、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分における、前記吸収要素の側縁より幅方向中央側に離間した位置に自由起点を有し、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点からその幅方向中央側の部分における全体又は前記自由起点近傍のみが前記吸収要素に固定されており、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点より幅方向外方部分は、使用面側に接する前記吸収要素及び裏面側に重なり合うギャザーフラップシートの両者と非固定であり、

前記弾性伸縮部材の収縮力により、前記ギャザーフラップの側部が前記漏れ防止シートに対して使用面側に起立するとともに、このギャザーフラップの起立により、前記吸収要素の両側部が裏面側から使用面側に持ち上げられるように構成されている、

ことを特徴とする生理用ナプキン。

【0012】

(作用効果)

上記A～Eの作用効果のほか、次記の作用効果を奏する。

F．漏れ防止シートは、前記ギャザーフラップの両側縁位置より幅方向外方に延在しているの、仮にギャザーフラップの側縁を越えて体液が外方に漏れたとしても、その延在部分にて体液を止め、ショーツや衣類の汚れを防止できる。

G．製品の最終工程において、各材料を最終的に積層した段階で、外形を定めるべく両側をカットする必要があるが、ギャザーフラップの両側縁位置に整合して漏れ防止シートをカットすることが困難であるところ、漏れ防止シートをギャザーフラップの両側縁位置より幅方向外方に延在しておき、その延在位置にてカットするようにすることにより、製品化が容易となる。

H．ギャザーフラップは疎水または撥水性不織布を用いることが肌の感触を良好にする。他方、漏れ防止シートはポリエチレンなどのプラスチックシートを使用して液漏れを確実に防止するのが望ましいが、プラスチックシートでは肌の感触が悪い。そこで、不織布シートを用いるギャザーフラップシートを漏れ防止シート上に重ね合わせ状態で固定する

10

20

30

40

50

ことにより、プラスチックシートによる感触の悪化を改善できる。

I. 折り返し領域の自由起点より幅方向外方部分は、吸収要素と非固定であるほか、少なくとも折り返し領域における自由起点より幅方向外方部分は重ね合わせるギャザーフラップシートとも非固定としている。したがって、漏れ防止シートにウイング部を形成し、そのウイング部を衣類の外面への折り返すとき、その折り返しとは関係させずにギャザーフラップを自由に起立させることができる。

J. 折り返し領域における自由起点より幅方向外方部分は重ね合わせるギャザーフラップシートとも非固定としていることで、ギャザーフラップおよび吸収要素の側部が確実に起立するようになる。

【0013】

<請求項4記載の発明>

使用面がわから裏面側にかけて；使用面側から体液を受け入れて内部に保持する吸収要素と、

前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分、及び前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分からなり、全体が前記吸収要素の裏面側に位置するギャザーフラップシートと、このギャザーフラップシートにおける前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分に、前後方向に沿って伸張状態で接着された弾性伸縮部材とを有するギャザーフラップと、

前記吸収要素から裏面側への体液漏れを防止し、前記吸収要素の両側縁位置より幅方向外方に延在している漏れ防止シートとを順に備え；

前記ギャザーフラップシートは、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分における、前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側に離間した位置にそれぞれ自由起点を有し、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点からその幅方向中央側の部分における全体又は前記自由起点近傍のみが前記吸収要素に固定されており、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向中央側にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点より幅方向中央側の部分が前記漏れ防止シート上に重ね合わせ状態で固定されており、

前記ギャザーフラップシートにおける、前記吸収要素の裏面に接し且つ前記吸収要素の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在する部分のうち、前記自由起点より幅方向外方部分は、使用面側に接する前記吸収要素及び裏面側に接する前記漏れ防止シートの両者と非固定であり、

前記弾性伸縮部材の収縮力により、前記ギャザーフラップの側部が前記漏れ防止シートに対して使用面側に起立するとともに、このギャザーフラップの起立により、前記吸収要素の両側部が裏面側から使用面側に持ち上げられるように構成されている、

ことを特徴とする生理用ナプキン。

【0014】

(作用効果)

上記A～Jと同様の作用効果を奏する。なお、漏れ防止シート全体をギャザーフラップシートで覆っていると、ナプキンの使用後において、製品裏面から見たときギャザーフラップシートの存在により、吸収した体液が色的に目立たず、もって使用者からすれば吸収余力があるように見え、供給者からの視点で製品の価値が高まる。

【0015】

<請求項5記載の発明>

前記漏れ防止シートの裏面に粘着剤が設けられており、この粘着剤をショーツ内面に当てて装着するように構成された、請求項1～4のいずれか1項に記載の生理用ナプキン。

【0016】

【0017】

10

20

30

40

50

< 請求項 6 記載の発明 >

前記吸収要素は、使用面側に位置し体液を透過させる表面シートと、透過した体液を受け入れて内部に保持する吸収コアとを有し、前記表面シートは、吸収コアの使用面および両側面を包み、下面の前記自由起点より中央側に延在して巻き込まれている請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の生理用ナプキンである。

【 0 0 1 8 】

(作用効果)

M. この形態によれば、上記 E で述べたことと関係するものとして、吸収要素の側縁から自由起点までの部分がギャザーフラップの使用面との間にポケットが形成されるので、仮に吸収要素の側縁を体液が越えたとしても、そのポケットに体液が一時的に留まる過程で表面シートを通して吸収要素内部に吸収されるから、ギャザーフラップの起立縁まで達することが少ない。

10

【 0 0 1 9 】

【発明の実施の形態】

以下本発明の実施の形態を図面を参照しながらさらに詳説する。

【 0 0 2 0 】

< 第 1 の実施の形態 >

第 1 の実施の形態は図 1 ~ 図 6 に示してあり、図 1 の上側が前である。

【 0 0 2 1 】

本発明の生理用ナプキンは、使用面がわから裏面側にかけて；
使用面側から体液を受け入れて内部に保持する吸収要素 1 0 と、
少なくとも長手方向中間において、前記吸収要素 1 0 の裏面側にあつて、前記吸収要素 1 0 の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在し、その延在部分においてたとえば糸ゴムなどからなる弾性伸縮部材 2 1 , 2 1 を有するギャザーフラップ 2 0 と、
前記吸収要素 1 0 から裏面側への体液漏れを防止し、前記吸収要素 1 0 の両側縁位置より幅方向外方に延在している、たとえばポリエチレンシートなどからなる漏れ防止シート 3 0 と、
を順に備える。

20

【 0 0 2 2 】

吸収要素 1 0 は、使用面側に位置し体液を透過させる、不織布や好適には外面から内面方向には体液を通すが逆戻りを防止する小孔を有するポリエチレンシートを用いた表面シート 1 1 と、透過した体液を受け入れて内部に保持する綿状粉碎パルプおよび必要によりさらにその上下面もしくは全面を包む吸収紙を有する吸収コア 1 2 とを有している。もちろん、高分子吸収ポリマーを含有させることができる。実施の形態では、表面シート 1 1 は、吸収コア 1 2 の使用面および両側面を包み、下面の自由起点 4 0 より中央側に延在して巻き込まれている（いわゆる額巻きされている）。

30

【 0 0 2 3 】

ギャザーフラップ 2 0 は、好適には疎水性または撥水性などの不織布材料からなり、必要ならば体液不透過性プラスチックシートなども用いることが可能な、体液阻止性を有するシート 2 2 からなる。このギャザーフラップを形成するギャザーフラップシート 2 2 は、漏れ防止シート 3 0 の両側部において、その上に重ね合わせ状態でたとえばホットメルト接着剤により固定され（その固定部分を * 印にて図示している）、製品の中央側において折り返され、折り目 2 2 B を境にして幅方向外方に向かい、その折り返し領域 2 2 C のうち吸収要素 1 0 の側縁より内側の自由起点 4 0 までの部分 2 2 C 1 全体または自由起点 4 0 近傍のみが吸収要素 1 0 とホットメルト接着剤などにより固定してあり、この自由起点 4 0 より幅方向外方部分 2 2 C 2 は、吸収要素 1 0 と非固定であり、かつ、ギャザーフラップシート 2 2 の重ね合わせ領域においても非固定である。

40

【 0 0 2 4 】

ここで、図示のように、自由起点 4 0 までの部分 2 2 C 1 についても、ギャザーフラップシート 2 2 の重ね合わせ領域が非固定であると、ギャザーフラップ 2 0 の折り返し領域

50

22C全体が自由に使用面側に起立することが可能であるためにより好ましい。

【0025】

他方、吸収要素10の少なくとも長手方向中間における、両側縁より内側位置において長手方向に沿って折り用エンボス51, 51が使用面側から形成されている。この折り用エンボス51, 51は、ナプキンの側外方に円弧中心を有する円弧またはほぼ円弧状曲線としてある。さらに、折り用エンボス51, 51前後を繋いで方向に円弧またはほぼ円弧状曲線による繋ぎエンボス52, 52が形成されている。これらのエンボス51, 51, 52, 52で閉じられた領域では吸収コア12が中高とされている。したがって、エンボス51, 51, 52, 52領域内において吸収コア12の中高部に集中的に吸収を図る構成とされている。

10

【0026】

図2はホットメルト接着剤などによる相互の固定部と非固定部との関係を示している。前後端部の固定部としては、表面シート11と漏れ防止シート30とが、漏れ防止シート30とギャザーフラップシート22とが、ギャザーフラップシート22の折り返し部分相互が固定されている。前後端部以外の固定部は図3および図4に図示のとおりである。

【0027】

非固定部としては、図3および図4に図示されているほか、図2の実線のハッチング領域Z1が、ギャザーフラップシート22の折り重ね部分相互を固定していない領域であり、破線のハッチング領域Z2で示す部分が吸収要素10とギャザーフラップシート22とを固定していない領域である。

20

【0028】

ここで、弾性伸縮部材21としては、糸ゴムのほか、弾性伸縮性発泡体(たとえば発泡ウレタン)などの採用も可能である。弾性伸縮部材21は幅方向に複数、たとえば2本とするのが起立・持ち上げ性に優れる。そのギャザーフラップシート22との接着長さは50~150mm、特に80~130mmが望ましく、伸張率は110~180%が望ましい。

【0029】

ギャザーフラップ20の吸収要素10の側縁より延在幅W1は、5~30mm、特に7~15mmが望ましい。ポケット幅W2は2~20mm、ならびに22Cの幅は20~40mmが望ましい。その長さは50~120mmが好適である。22C2の幅は10~30mmが好適である。

30

【0030】

かかる構成の下で、本発明のナプキンを装着する場合には、漏れ防止シート30の裏面(表面)に設けた粘着剤(図示せず)をショーツ内面に当てて仮止めするとともに、ウイング部31をショーツの外面に巻き込み粘着剤(図示せず)により仮固定する。

【0031】

装着状態を概念的に図5および図6に示した。ナプキンは前後方向に股間部に沿って湾曲する。このとき、弾性伸縮部材21, 21の収縮力により、ギャザーフラップ20の側部が起立する。このギャザーフラップ20は、吸収要素10の側縁より幅方向外方に延在した延在部分に弾性伸縮部材21を有するので、その収縮力により使用面側に起立するようになる。したがって、ギャザーフラップ20が最終的な横漏れ防止用バリアーカフスを構成する。しかも、ギャザーフラップ20の起立により、吸収要素10の両側部が裏面側から使用面側に持ち上げられる。その結果、少なくともその両側部が常に体にフィットし、横漏れを防止しつつ吸収要素10内部への吸収性を高める。仮にその両側部から横漏れを生じた場合には、ギャザーフラップ20にて最終的に横漏れを防止する。

40

【0032】

ギャザーフラップ20は、吸収要素10の側縁より内側位置において自由起点40を有し、この自由起点40より幅方向外方部分は吸収要素10と非固定である。しかるに、ナプキンの装着時において吸収要素10は股間部に沿って前後方向に湾曲する際に、ギャザーフラップ20の構成シート22により吸収要素10の側部を拘束していないため、吸収

50

要素 10 の側部は吸収要素 10 の湾曲変形に伴って独立して使用面側へ起立変形し、ギャザーフラップ 20 も独立して起立変形する。したがって、激しい運動によっても、吸収要素 10 の側部およびギャザーフラップ 20 のいずれかが肌と接触するようになり、横漏れ防止効果が高い。さらに、吸収要素 10 の裏面において、吸収要素 10 の側縁から自由起点 40 までの部分がギャザーフラップ 20 の使用面との間にポケット P が形成されるので、仮に吸収要素 10 の側縁を体液が越えたとしても、そのポケット P に体液が一時的に留まる過程で吸収要素 10 に吸収されるから、ギャザーフラップ 20 の起立縁まで達することが少ない。

【0033】

さらに、ギャザーフラップ 20 の自由起点 40 より幅方向外方部分は、吸収要素 10 と非固定であるほか、ギャザーフラップシート 22 の重ね合わせ部分が非固定であり、したがって漏れ防止シート 30 と無関係としてあるので、漏れ防止シート 30 のたとえばウイング部 31 の衣類の外側への折り返しとは関係させずに、ギャザーフラップ 20 を自由に起立させることができる。この場合において、自由起点 40 までの部分 22C1 についても、ギャザーフラップシート 22 の重ね合わせ部分が非固定であると、ギャザーフラップ 20 の折り返し領域 22C 全体が自由に使用面側に起立することが可能である点でより有利である。

【0034】

< 第 2 の実施の形態 >

上記第 1 の実施の形態においては、ギャザーフラップ 20 を左右の二枚のギャザーフラップシート 22 で構成した。これに対して、図 7 に示すように、吸収要素 10 より幅広の一枚のギャザーフラップシート 220 により形成することができる。この場合において、漏れ防止シート 30 は単一のプラスチックシートのほか、必要により漏れ防止シート 30 のポリエチレンにその使用面側に不織布をラミネートしたものをを用いることもできる。

【0035】

この第 2 の実施の形態では、漏れ防止シート 30 全体をギャザーフラップシート 220 で覆っているため、ナプキンの使用後において、製品裏面から見たときギャザーフラップシート 220 の存在により、吸収した体液が色的に目立たず、もって使用者からすれば吸収余力があるように見え、供給者からの視点で製品の価値が高まる。

【0036】

< 第 3 の実施の形態 >

図 8 は他の形態を示したもので、両側部に個別ギャザーフラップシート 22 を折り返しなしで配置したもので、しかも、自由起点 40, 40 より内方の幅領域を漏れ防止シート 30 と固定したものである。

【0037】

< その他の実施の形態 >

吸収要素 10 の両側部に弾性伸縮部材を設け、起立性をより高めることができる。材料の選択を含めた他の実施の形態は、本発明の範囲内で適宜採用できる。

【0038】

【発明の効果】

以上のとおり、本発明によれば、吸収要素の両側部をギャザーフラップにて裏面側から使用面側に持ち上げ、もって、少なくともその両側部を常に体にフィットさせ、横漏れを防止しつつ吸収要素内部への吸収性を高めることができる。そして、仮にその両側部から横漏れを生じた場合には、ギャザーフラップにて最終的に横漏れを防止し、かくして二重の横漏れ防止機能を付与することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の生理用ナプキンの使用面側からの平面図である。

【図 2】 固定および非固定部分の説明図である。

【図 3】 図 1 の 3 - 3 線矢視図である。

【図 4】 その要部拡大断面図である。

10

20

30

40

50

【図5】 使用状態の要部拡大断面図である。

【図6】 使用状態の斜視図である

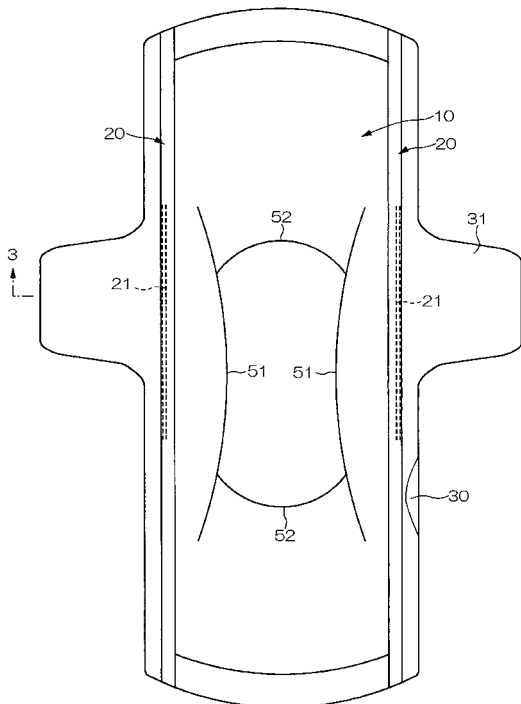
【図7】 第2の実施の形態の要部拡大断面図である。

【図8】 第3の実施の形態の要部拡大断面図である。

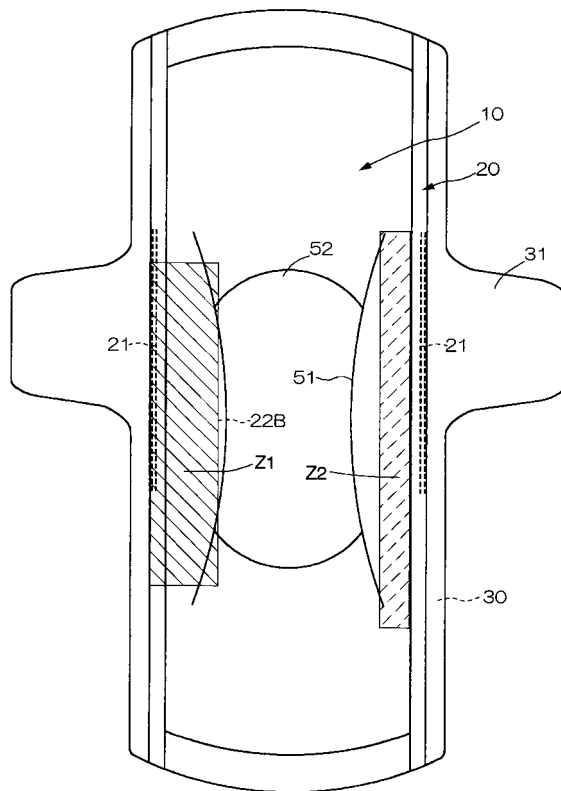
【符号の説明】

10 ... 吸収要素、11 ... 表面シート、12 ... 吸収コア、20 ... ギャザーフラップ、21 ... 弾性伸縮部材、22 ... ギャザーフラップシート、30 ... 漏れ防止シート、31 ... ウイング部、40 ... 自由起点、51, 52 ... エンボス。

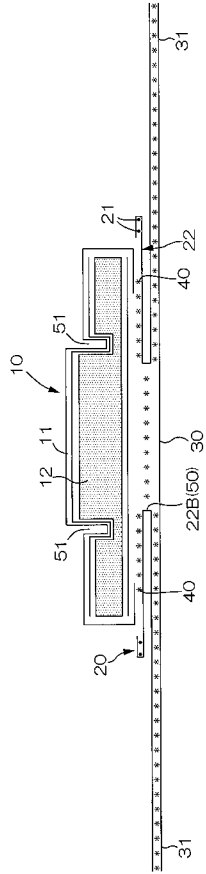
【図1】



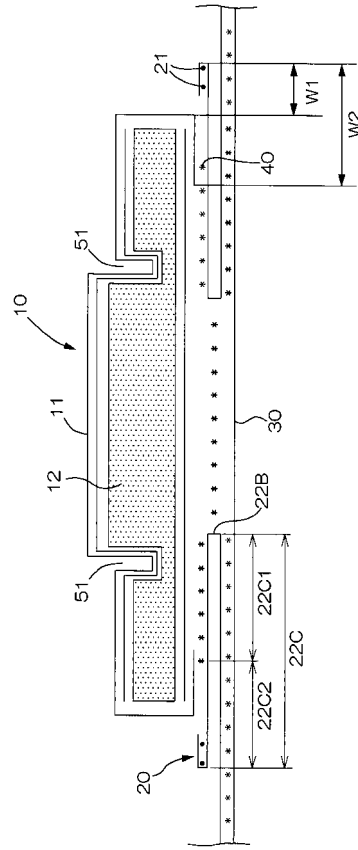
【図2】



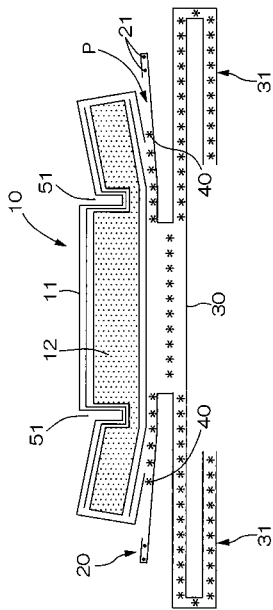
【 図 3 】



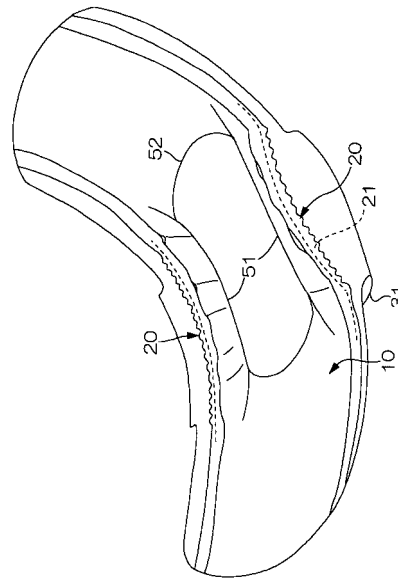
【 図 4 】



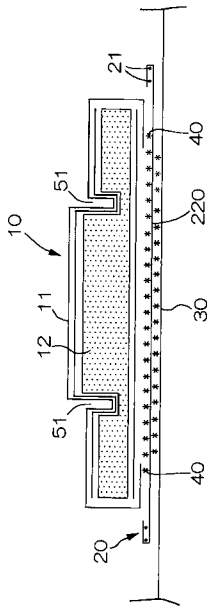
【 図 5 】



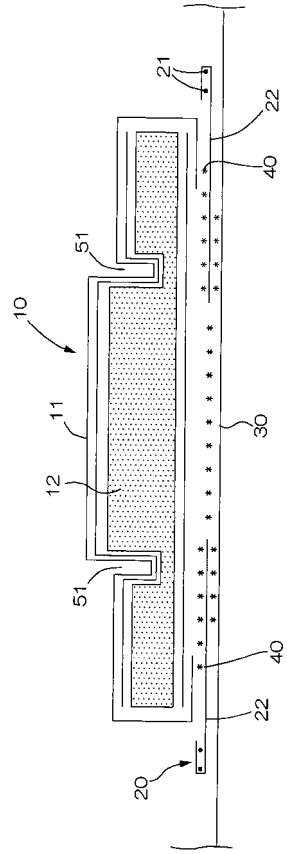
【 図 6 】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平08-224271(JP,A)
実開昭63-180031(JP,U)
特開平09-253128(JP,A)
実開平02-114033(JP,U)
実開平02-106222(JP,U)
実開平06-086725(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/00-13/84