

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成17年10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2001-224629(P2001-224629A)

【公開日】平成13年8月21日(2001.8.21)

【出願番号】特願2000-39063(P2000-39063)

【国際特許分類第7版】

A 6 1 F 13/514

A 6 1 F 13/15

【F I】

A 6 1 F 13/18 3 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月13日(2005.7.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】ギャザーフラップを有する生理用ナプキン

【特許請求の範囲】

【請求項1】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、少なくとも長手方向中間において、前記吸収要素の裏面側にあって、かつ前記吸収要素の両側縁より幅方向にそれぞれ延在するギャザーフラップと、

前記ギャザーフラップより裏面側にあって衣類側への体液漏れを防止する漏れ防止シートとを備え、

前記ギャザーフラップは、前記吸収要素の側縁より内方に起立起線を有し、前記起立起線より外方部分は前記漏れ防止シートに対して固定関係になく、

前記ギャザーフラップには、その前記吸収要素側縁より外方に延在している部位に、前記起立起線を境にして前記ギャザーフラップ及び前記吸収要素を使用面側に起立させる外側弹性伸縮部材と、並びに前記吸収要素の裏面に位置する部位に内側弹性伸縮部材とを有することを特徴とする生理用ナプキン。

【請求項2】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、

少なくとも長手方向中間において、前記吸収要素の裏面側にあって、かつ前記吸収要素の両側縁より幅方向にそれぞれ延在するギャザーフラップと、

前記ギャザーフラップより裏面側にあって衣類側への体液漏れを防止する漏れ防止シートとを備え、

前記ギャザーフラップは、前記吸収要素の側縁より内方に起立起線を有し、前記起立起線より外方部分は前記漏れ防止シートに対して固定関係になく、

前記ギャザーフラップには、その前記吸収要素側縁より外方に延在している部位に、前記起立起線を境にして前記ギャザーフラップ及び前記吸収要素を使用面側に起立させる外側弹性伸縮部材を有し、

しかも、前記吸収要素の裏面に位置する部位に内側弹性伸縮部材を有することを特徴とする生理用ナプキン。

【請求項3】前記漏れ防止シートは、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請求項1または2記載の生理用ナプキン。

【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、

少なくとも長手方向中間において前記吸収要素の裏面側にあるギャザーフラップを構成するギャザーフラップシートと、

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備え、

前記ギャザーフラップシートは、前記漏れ防止シート上に重ね合わせ状態で固定され、製品の中央側において起立起線を介して折り返され、この折り返し部分が前記漏れ防止シートと非固定とされて前記吸収要素の側縁より外方まで延在し、

その前記ギャザーフラップシートにおいて、前記吸収要素側縁より外方に延在する部位に長手方向に沿って延在する外側弹性伸縮部材、並びに前記吸収要素の裏面に位置する部位に長手方向に沿って延在する内側弹性伸縮部材が配置され、

これらの外側弹性伸縮部材及び内側弹性伸縮部材により、前記起立起線を境にして前記ギャザーフラップ及び前記吸収要素を使用面側に起立するように構成した、

ことを特徴とする生理用ナプキン。

【請求項 5】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、

少なくとも長手方向中間において前記吸収要素の裏面側にあるギャザーフラップを構成するギャザーフラップシートと、

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備え、

前記ギャザーフラップシートは、前記漏れ防止シート上に重ね合わせ状態で固定され、製品の中央側において起立起線を介して折り返され、この折り返し部分が前記漏れ防止シートと非固定とされて前記吸収要素の側縁より外方まで延在し、

その前記ギャザーフラップシートの前記吸収要素側縁より外方に延在する部位に長手方向に沿って延在する外側弹性伸縮部材が配置され、

前記吸収要素の裏面部位に長手方向に沿って延在する内側弹性伸縮部材が配置され、

前記外側弹性伸縮部材により前記起立起線を境にして前記ギャザーフラップ及び前記吸収要素を使用面側に起立させ、前記内側弹性伸縮部材により前記起立起線を境にして前記吸収要素を使用面側に起立させるように構成した、

ことを特徴とする生理用ナプキン。

【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、吸収コア裏面側の自由起立線より中央側に延在して巻き込まれ、

前記内側弹性伸縮部材は、前記表面シートと前記吸収コアの裏面側との間に位置している請求項 2 または 5 記載の生理用ナプキン。

【請求項 7】前記吸収要素には、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、長手方向に沿って起立助長用エンボスが使用面側から形成され、前記外側及び内側弹性伸縮部材は、その起立助長用エンボスより幅方向の外方において長手方向に延在している請求項 1~6 のいずれか 1 項に記載の生理用ナプキン。

【請求項 8】前記ギャザーフラップは、前記起立起線より外側に自由起立線を有し、その自由起立線より外方部分は、前記吸収要素と固定関係になく、前記外側弹性伸縮部材は、前記自由起立線より外側部位に配置されている請求項 1~7 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7-71570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、体液の吸収性が充分ではない。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、衣類側にナプキンの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。

【0006】

【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。

＜請求項1記載の発明＞

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、
少なくとも長手方向中間ににおいて、前記吸収要素の裏面側にあって、かつ前記吸収要素の両側縁より幅方向にそれぞれ延在するギャザーフラップと、

前記ギャザーフラップより裏面側にあって衣類側への体液漏れを防止する漏れ防止シートとを備え、

前記ギャザーフラップは、前記吸収要素の側縁より内方に起立起線を有し前記起立起線より外方部分は前記漏れ防止シートに対して固定関係なく、

前記ギャザーフラップには、その前記吸収要素側縁より外方に延在している部位に、前記起立起線を境にして前記ギャザーフラップ及び前記吸収要素を使用面側に起立させる外側弹性伸縮部材と、並びに前記吸収要素の裏面に位置する部位に内側弹性伸縮部材とを有することを特徴とする生理用ナプキンである。

【0007】

（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、吸収要素側縁より外方に延在している部位に外側弹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ヤーカフスを構成する。

C. また、起立起線より幅方向外方部分が漏れ防止シートと固定関係ないので、ギャザーフラップ及び吸収要素は、漏れ防止シートに拘束されることなく起立する。しかるに、ギャザーフラップおよび吸収要素は、股間部にそって前後方向に湾曲し、かつそれらの両側縁が起立した状態であっても、漏れ防止シートに拘束されない。従って、使用者がどのような動きをしても効果的に横漏れを防止できる。

D. さらに、前記起立起線より幅方向外方において、前記吸収要素の裏面に位置する部位にある内側弹性伸縮部材によって、吸収要素の側部は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。仮に吸収要素の両側部から横漏れを生じた場合にも、前記ギャザーフラップの吸収要素側縁より外方に延在している部位にある外側彈

性伸縮部材によって吸収要素の外方に形成されるギャザーフラップによって最終的に横漏れが防止される。

【0008】

<請求項2記載の発明>

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、

少なくとも長手方向中間に於いて、前記吸収要素の裏面側にあって、かつ前記吸収要素の両側縁より幅方向にそれぞれ延在するギャザーフラップと、

前記ギャザーフラップより裏面側にあって衣類側への体液漏れを防止する漏れ防止シートとを備え、

前記ギャザーフラップは、前記吸収要素の側縁より内方に起立起線を有し前記起立起線より外方部分は前記漏れ防止シートに対して固定関係になく、

前記ギャザーフラップには、その前記吸収要素側縁より外方に延在している部位に、前記起立起線を境にして前記ギャザーフラップ及び前記吸収要素を使用面側に起立させる外側弹性伸縮部材を有し、

しかも、前記吸収要素の裏面に位置する部位に内側弹性伸縮部材を有することを特徴とする生理用ナプキンである。

【0009】

(作用効果)

上記A～Dの作用効果のほか、内側弹性伸縮部材の位置を、前記吸収要素の裏面に位置する部位、としたことで、

E. さらに、吸収要素の側縁とギャザーフラップの側縁とが独立的に起立するようになり、それぞれが独立して肌へフィットし、横漏れ防止効果が高まる。

F. さらに、特に弹性伸縮部材を吸収要素自身に配した本発明の場合、弹性伸縮部材の位置を吸収要素の側端縁ではなく、起立起線より幅方向外方における前記吸収要素の裏面部位としたので、吸収要素の側縁が下方から押し上げられるように起立する。しかるに、吸収要素の側端縁は、前記弹性伸縮部材に完全に拘束されず、ある程度の自由度を有するので、装用感に優れる。なお、本発明に言う、吸収要素の裏面に位置する部位とは、吸収要素の一部分であって、かつその裏面側の少なくともその両側縁より1mm以上内方にある部分をいう。

【0010】

<請求項3記載の発明>

前記漏れ防止シートは、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請求項1または2記載の生理用ナプキンである。

【0011】

(作用効果)

上記A～Fの作用効果のほか、

G. 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で、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。

H. さらに、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。

【0012】

<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、

少なくとも長手方向中間に於いて前記吸収要素の裏面側にあるギャザーフラップを構成するギャザーフラップシートと、

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備え、

前記ギャザーフラップシートは、前記漏れ防止シート上に重ね合わせ状態で固定され、製品の中央側において起立起線を介して折り返され、この折り返し部分が前記漏れ防止シートと非固定とされて前記吸収要素の側縁より外方まで延在し、

その前記ギャザーフラップシートにおいて、前記吸収要素側縁より外方に延在する部位に長手方向に沿って延在する外側弹性伸縮部材、並びに前記吸収要素の裏面に位置する部位に長手方向に沿って延在する内側弹性伸縮部材が配置され、

これらの外側弹性伸縮部材及び内側弹性伸縮部材により、前記起立起線を境にして前記ギャザーフラップ及び前記吸収要素を使用面側に起立するように構成した、

ことを特徴とする生理用ナプキンである。

【0013】

(作用効果)

上記A～Dの作用効果のほか、上記Gと同様の作用効果を奏し、さらに次記の効果を奏する。

I．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。

J．返し領域における起立起線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及び吸収要素を自由に起立させることができる。

【0014】

<請求項5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、

少なくとも長手方向中間において前記吸収要素の裏面側にあるギャザーフラップを構成するギャザーフラップシートと、

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備え、

前記ギャザーフラップシートは、前記漏れ防止シート上に重ね合わせ状態で固定され、製品の中央側において起立起線を介して折り返され、この折り返し部分が前記漏れ防止シートと非固定とされて前記吸収要素の側縁より外方まで延在し、

その前記ギャザーフラップシートの前記吸収要素側縁より外方に延在する部位に長手方向に沿って延在する外側弹性伸縮部材が配置され、

前記吸収要素の裏面部位に長手方向に沿って延在する内側弹性伸縮部材が配置され、

前記外側弹性伸縮部材により前記起立起線を境にして前記ギャザーフラップ及び前記吸収要素を使用面側に起立させ、前記内側弹性伸縮部材により前記起立起線を境にして前記吸収要素を使用面側に起立させるように構成した、

ことを特徴とする生理用ナプキンである。

【0015】

(作用効果)

前記A～Gの作用効果に加えてI～Jと同様の効果を奏し、

K．さらに、折り返し領域の自由起立線より幅方向外方部分は、吸収要素と非固定であるほか、返し領域における起立起線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および吸収要素の側部を独立して自由に起立させることができる。

【0016】

<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、吸収コア裏面側の自由起立線より中央側に延在して巻き込まれ、

前記内側弹性伸縮部材は、前記表面シートと前記吸収コアの裏面側との間に位置している請求項2または5記載の生理用ナプキンである。

【0017】

(作用効果)

前記A～Kまでの効果に加えて、

L. 弹性伸縮部材が、吸収要素の中でも一般的に不織布などで形成される吸収コアではなく、一般にある程度の強度を有する材料で構成される表面シートにあることで、吸収体側部を起立させたさいの吸収コアの型崩れが防止され、従って吸収要素の起立形状が保持されフィット性が持続する。

【0018】

<請求項7記載の発明>

前記吸収要素には、少なくとも長手方向中間ににおける両側縁より内側位置において、長手方向に沿って起立助長用エンボスが使用面側から形成され、前記外側及び内側弹性伸縮部材は、その起立助長用エンボスより幅方向の外方において長手方向に延在している請求項1～6のいずれか1項に記載の生理用ナプキンである。

【0019】

(作用効果)

上記A～Lまでの効果に加えて、

M. 前記吸収要素には、少なくとも長手方向中間ににおける両側縁より内側位置において、長手方向に沿って起立助長用エンボスが使用面側から形成されているので、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とき、起立助長用エンボスに沿って折れるので、吸収要素の両側部が裏面側から使用面側に確実に持ち上げられる。

【0020】

<請求項8記載の発明>

前記ギャザーフラップは、前記起立起線より外側に自由起立線を有し、その自由起立線より外方部分は、前記吸収要素と固定関係になく、前記外側弹性伸縮部材は、前記自由起立線より外側部位に配置されている請求項1～7記載の生理用ナプキンである。

【0021】

(作用効果)

N. 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立線を有し、この自由起立線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、吸収要素の側部が独立的に起立変形可能となる。それが起立した状態では、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。

O. 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立線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として形成されるので、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。

【0022】

【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。

<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。

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收要素10と、少なくとも長手方向中間において、前記吸收要素10の裏面側にあって、前記吸收要素10の両側縁より幅方向外方にそれぞれ延在し、その延在部分に外側弹性伸縮部材21A，21Aを有し、かつ前記吸收要素の裏面に位置する部位に内側弹性伸縮部材21B，21Bを有するギャザーフラップ20と、前記吸收要素10から裏面側への体液漏れを防止し、前記吸收要素10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30と、を備える。

【0023】

吸收要素10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11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收紙を有する吸收コア12とを有している。もちろん、高分子吸收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11は、吸收コア12の使用面および両側面を包み、下面の自由起立線40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）。

【0024】

ギャザーフラップ20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22からなる。このギャザーフラップ20を形成するギャザーフラップシート22は、漏れ防止シート30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、折り線22Bを境にして幅方向外方に向かい、吸收要素10の側縁より外方において再度中央側に向かって折り返されて、少なくとも吸收要素10の側縁より内側の自由起立線40よりも中央側にまで延在している。前記ギャザーフラップシート22の、吸收要素10の側縁より、内側の折り返し端と外側の折り返し端との間の折り返し領域22Cのうち、ギャザーフラップシート22は、吸收要素10の側縁より内側の自由起立線40近傍において吸收要素10とホットメルト接着剤などにより固定されている。このとき、少なくとも、自由起立線40より幅方向外方部分22C2は、吸收要素10と非固定である。さらにギャザーフラップシート22は、その自由起立線40より内側部分22C1において、吸收要素10側の折り重ね部分がホットメルト接着剤などにより接着されて、袋状のギャザーフラップ20を構成している。

【0025】

なお、図示される例では、ギャザーフラップ20は、吸收要素10の側縁より外方において再度中央側に向かって折り返されて袋状となっているが、吸收要素10の側縁より外側において裁断してもよい。

【0026】

さらに、図示のように、前記折り線22Bより幅方向外方に位置する折り返し領域22Cについては、ギャザーフラップシート22の漏れ防止シート30側の折り重ね部分が非固定とされているので、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。すなわち、前記折り線22Bは、ギャザーフラップ20の起立起線となる。

【0027】

他方、吸收要素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收コア12が中高とされている。したがって、エンボス51, 51, 52, 52領域内において吸收コア12の中高部に集中的に吸收を図る構成とされている。

【0028】

図2はシート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。

【0029】

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の漏れ防止シート30側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で示す部分が吸收要素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。

【0030】

一方、前記ギャザーフラップ20には、ギャザーフラップ20および吸收要素10を使用面側に湾曲させるとともに、それらの側部を使用面側に起立させる外側弹性伸縮部材21Aおよび内側弹性伸縮部材21Bが設けられている。それらの弹性伸縮部材は、直接肌に接触しないように、図示されるように、袋状とされたギャザーフラップ20の内部にあることが好ましい。前記外側弹性伸縮部材21Aは、前記ギャザーフラップ20の吸收要素10側縁より外方に延在している部位に配され、内側弹性伸縮部材21Bは、前記起立起線22Bより幅方向外方において、前記吸收要素10の裏面に位置する部位、に配されている。本実施の形態において、前記吸收要素10の裏面に位置する部位とは、吸收要素10の裏面側であって、かつ幅方向が吸收要素10の側縁より内方となるギャザーフラップ20の一部分を言う。

【0031】

前記延在部分にある外側弹性伸縮部材21Aの収縮によって、ギャザーフラップ20は、吸收要素10側縁より外方において起立し、最終的に横漏れを防止するバリヤーカフスを形成する。さらに、内側弹性伸縮部材21Bの収縮との相互作用によって、吸收要素10およびギャザーフラップ20を使用面側において前後方向に湾曲させるとともに、吸收要素10の側部を下方から使用面側へと持ち上げて起立させる。このとき内側弹性伸縮部材21Bが、常に吸收要素10の側下部に位置するので、使用者が激しく運動しても、吸收要素10の側部の起立形状が保持される。従って、どのような状態でも体液が吸收要素10の内方へ効果的に誘導され横漏れが防止される。さらに、吸收要素10の起立側部を越えても、その外方にギャザーフラップ20によるバリヤーカフスが形成されているので、横漏れすることができない。

【0032】

ここで、何れの弹性伸縮部材21A, 21Bも、糸ゴムのほか、弹性伸縮性発泡体（たとえば発泡ウレタン）などの採用が可能であり、図示されるような、製品の長手方向一方側につき、外側弹性伸縮部材21Aを2本、内側弹性伸縮部材21Bを1本、配した例が好適な例である。

【0033】

一方、弹性伸縮部材21A, 21Bとギャザーフラップシート22との接着長さは50~150mm、特に70~110mmが望ましい。さらに伸張率が100~300%の間で、100~200%が望ましく、特に好ましくは150%である。さらに、この150%の伸長時の応力が10~50g f/mm²であることが好ましい。このとき、外側弹性伸縮部材21Aの縮しろは、内側弹性伸縮部材21Bの縮しろと同長とするか、または長くすることが好適である。

【0034】

ギャザーフラップ20の吸收要素10の側縁より延在する幅W1は、2~20mm、特

に 10 mm が望ましい。ポケット幅 W2 は 2 ~ 20 mm、ならびに 22C の幅は 20 ~ 40 mm が望ましい。その長さは 50 ~ 120 mm が好適である。22C2 の幅は 10 ~ 30 mm が好適である。

【 0035 】

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。

【 0036 】

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、外側弹性伸縮部材 21A, 21A 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は、吸收要素 10 の側縁より幅方向外方に延在した延在部分に弹性伸縮部材 21A 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ヤーカフスを構成する。加えて、ギャザーフラップ 20 の起立、および吸收要素 10 の裏面に位置する内側弹性伸縮部材 21B の収縮によって、吸收要素 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收要素 20 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。

【 0037 】

前記ギャザーフラップ 20 は、吸收要素 10 の側縁より内側位置において自由起立線 40 を有し、この自由起立線 40 より幅方向外方部分は吸收要素 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收要素 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 により吸收要素 10 の側部を完全に拘束していないため、吸收要素 10 の側部は吸收要素 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。従って、吸收要素 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、吸收要素 10 の側下部に、内側弹性伸縮部材 21B が位置しているので、吸收要素の側部がヨレたとしても再度起立形状に戻る。

【 0038 】

さらに、吸收要素 10 の裏面において、吸收要素 10 の側縁から自由起立線 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 として形成されるので、仮に吸收要素 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收要素 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。

【 0039 】

さらに、ギャザーフラップ 20 の自由起立線 40 より幅方向外方部分 22C2 は、吸收要素 10 と非固定であるほか、ギャザーフラップシート 22 の漏れ防止シート 30 側の折り重ね部分 22C 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 の衣類の外面への折り返しとは関係せずに、ギャザーフラップ 20 および吸收要素 10 の側部を自由に起立させることができる。

【 0040 】

< 第 2 の実施の形態 >

上記第 1 の実施の形態においては、内側弹性伸縮部材 21B は、袋状のギャザーフラップ 20 内にある。これに対して、図 7 に示すように、前記内側弹性伸縮部材 21B は、前記起立線 22B より幅方向外方における前記吸收要素 10 の裏面部位にあってもよい。本実施の形態において、吸收要素 10 の裏面に位置する部位とは、吸收要素 10 の一部分であって、かつその裏面側の少なくともその両側縁より 1 mm 以上内方にある部分をいう。内側弹性伸縮部材 21B は、特に、吸收要素 10 を構成する表面シート 11 に接着するのが好適である。

【0041】

このように、ギャザーフラップ20ではなく、吸収要素10自体に内側弹性伸縮部材21Bを設けた場合は、前記吸収要素10の側縁の起立は、ギャザーフラップ20の起立、すなわち外側弹性伸縮部材21Aの収縮に完全に拘束されない。しかるに、吸収要素10の側部は、ある程度独立的に起立し、ギャザーフラップ20の動きに影響されずに、吸収要素10自身の形状を保持することができる。特に、本発明では、吸収要素10の側縁ではなく裏面に位置する部位に内側弹性伸縮部材21Bを配したことで、吸収要素10の側縁は拘束されずに自由に動くため装用感にも優れる。

【0042】

<第3の実施の形態>

本発明においては、第1および第2の実施の形態において、内側弹性伸縮部材21Bの位置を、自由起立線40の内側部位とすることもできる。第2の実施の形態において、内側弹性伸縮部材21Bの位置を、自由起立線40の内側部位とした例を図8に示す。

【0043】

<その他の実施の形態>

その他、何れの実施の形態においても、自由起立線を設けずに、ギャザーフラップを吸収要素の側縁まで固定しても、本発明の目的は達成できる。例えば、第2の実施の形態において、自由起立線を設けず、ギャザーフラップを吸収要素の側縁まで固定した例を図9に示す。

【0044】

【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効果的に配置した2箇所の弹性伸縮部材によっ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、さらにフィットした状態で保持し、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。

【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。

【図9】

その他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、21A, 21B...弹性伸縮部材、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...自由起立線、51, 52...エンボス。

【手続補正 2】

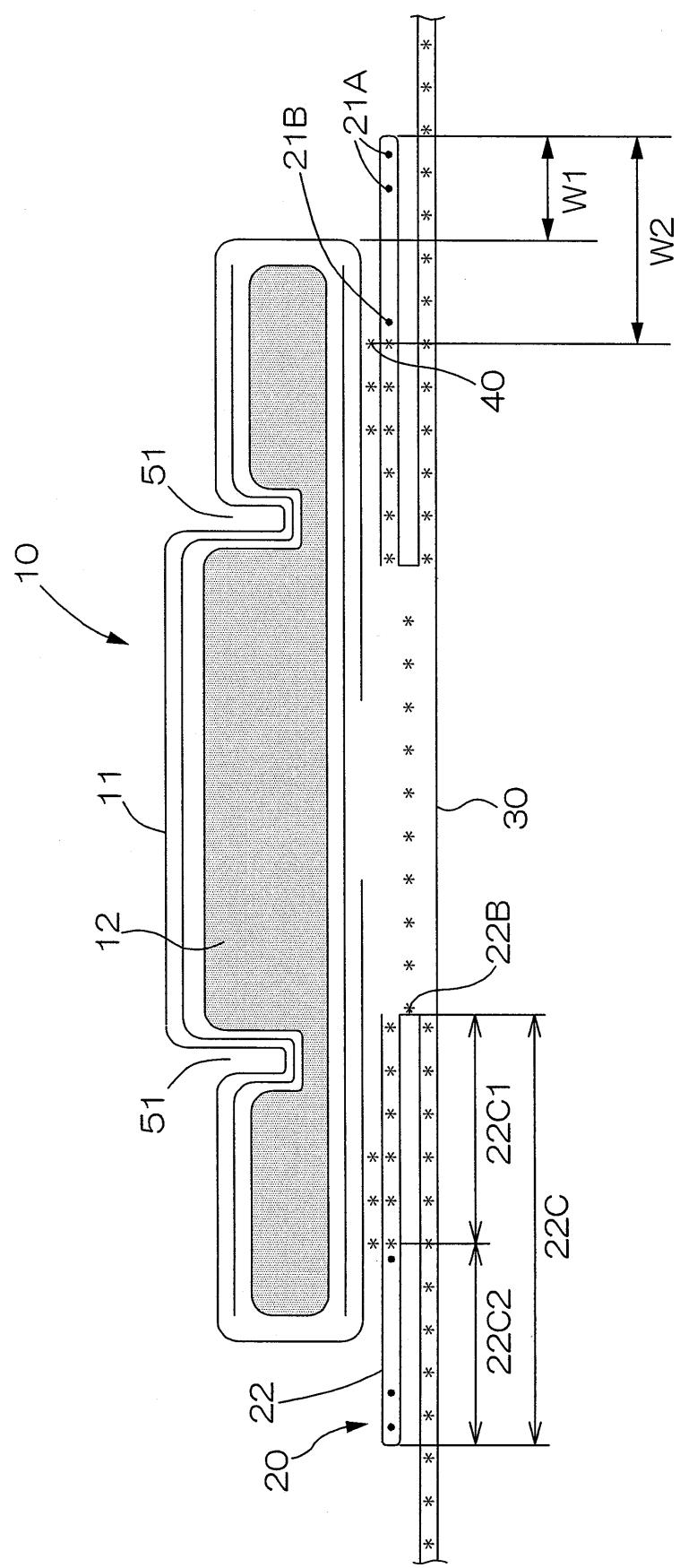
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図4】



【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図9】

