

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7209600号
(P7209600)

(45)発行日 令和5年1月20日(2023.1.20)

(24)登録日 令和5年1月12日(2023.1.12)

(51)国際特許分類

A 6 1 F	13/475 (2006.01)	F I	A 6 1 F	13/475	1 1 1
A 6 1 F	13/15 (2006.01)		A 6 1 F	13/15	2 2 0
A 6 1 F	13/47 (2006.01)		A 6 1 F	13/47	3 0 0

請求項の数 7 (全14頁)

(21)出願番号 特願2019-139957(P2019-139957)
 (22)出願日 令和1年7月30日(2019.7.30)
 (65)公開番号 特開2021-20008(P2021-20008A)
 (43)公開日 令和3年2月18日(2021.2.18)
 審査請求日 令和4年4月25日(2022.4.25)

(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 100104927
 弁理士 和泉 久志
 長谷澤 敦子
 (72)発明者 栃木県さくら市鷺宿字菅ノ沢4776番
 地4 エリエールプロダクト株式会社内
 審査官 富江 耕太郎

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 吸收性物品

(57)【特許請求の範囲】**【請求項1】**

透液性の表面シートと不透液性の裏面シートとの間に吸収体が介在されるとともに、前記吸収体の両側部に吸収体が介在しないサイドフラップ部が形成された吸收性物品において、

前記サイドフラップ部には、装着時に下着のクロッチ部分の外側を巻き込むようにして折り返されるウイング状フラップが設けられておらず、

前記吸収性物品は、前記吸収体の側縁又はその外側位置を通る長手方向折り線にて、前記サイドフラップ部が肌当接面側に折り畳まれるとともに、少なくとも排血口対向部の前側位置及び後側位置をそれぞれ通る幅方向折り線にて長手方向に折り畳まれて個装され、

前記サイドフラップ部に、前記長手方向折り線と幅方向折り線との交点又はその近傍位置を起点とする圧搾部が設けられていることを特徴とする吸收性物品。

【請求項2】

前記圧搾部は、幅方向外側に向かうに従って徐々に、前記排血口対向部と長手方向反対側に傾斜する形状で形成されている請求項1記載の吸収性物品。

【請求項3】

前記排血口対向部の前側及び後側に隣接する前記幅方向折り線における前記長手方向折り線より幅方向外側の区間に沿って幅方向折り線上圧搾部が設けられるとともに、前記排血口対向部の前側及び後側に隣接する前記幅方向折り線の間の前記長手方向折り線に沿って長手方向折り線上圧搾部が設けられている請求項1、2いずれかに記載の吸収性物品。

【請求項 4】

前記幅方向折り線及び前記長手方向折り線に沿って圧搾部が設けられていない請求項 1、2 いずれかに記載の吸収性物品。

【請求項 5】

前記圧搾部は、等幅の直線若しくは曲線又は幅方向外側に向けて徐々に拡幅する形状で形成されている請求項 1 ~ 3 いずれかに記載の吸収性物品。

【請求項 6】

前記サイドフラップ部に、幅方向外側に膨出する膨出部が設けられ、装着時に前記サイドフラップ部が肌側に起立した際、前記膨出部の先端が肌面に密着するようになっている請求項 1 ~ 5 いずれかに記載の吸収性物品。 10

【請求項 7】

前記サイドフラップ部が前記長手方向折り線にて折り畳まれた状態で仮止めされ、個装されている請求項 1 ~ 6 いずれかに記載の吸収性物品。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、生理用ナプキン、パンティライナー、失禁パッド等の吸収性物品に係り、詳細には装着時に排血口対向部の両側のサイドフラップ部が肌側に起立する吸収性物品に関する。 20

【背景技術】**【0002】**

従来より、前記吸収性物品として、ポリエチレンシートまたはポリエチレンシートラミネット不織布などの不透液性の裏面シートと、不織布または透液性プラスチックシートなどの透液性の表面シートとの間に綿状パルプ等からなる吸収体が介在されるとともに、肌当接面側の両側部に長手方向のほぼ全長に亘ってサイドシートが設けられ、かつ前記吸収体よりも側方に延出している前記裏面シートとサイドシートとの接合部分によって吸収体が介在しないサイドフラップ部が形成されたものが知られている。

【0003】

主として排血量が少ないときに用いる、いわゆる軽い日用の生理用ナプキンや吸水パンティライナーなどの吸収性物品では、肌当接面側の両側部に長手方向に沿って弾性伸縮部材を配設し、この弾性伸縮部材の収縮力によって肌側に起立するようにした立体ギャザーが設けられないもののが存在する。このような吸収性物品は、装着時の違和感がなく、薄くて軽いため持ち運びに便利で、アウターに響かないなどの利点を有するが、一方で、下着に固定して装着した際に、肌面との間に隙間ができやすく、着用者が漏れの不安を感じやすいという欠点があった。 30

【0004】

着用時のフィット性を改善する技術としては、下記特許文献 1において、排血口対向部から臀裂対向部までの前後方向範囲内において、所定の前後方向位置における両側部に、その前後の裏面相互が接合されて側部ダーツが形成され、表裏面の前後方向長さの差により側部ダーツ間の部分が、表側に膨出して身体の窪みにフィットする膨出部分として構成されたものが開示されている。また、下記特許文献 2において、少なくとも長手方向左右両側に設けられた固定部により吸収性物品に長手方向に伸長して固定されている弾性伸縮性シートを具備し、吸収性物品の長手方向においては、肌当接面側に凹の立体形状が形成され、且つ、吸収性物品の幅方向においては、一対の上記固定部間の領域に、肌当接面側に凸の立体形状が幅方向中央部に形成された吸収性物品が開示されている。 40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0005】**

【文献】特開 2012 - 135520 号公報

特開平 11 - 299822 号公報

10

20

30

40

50

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

上記特許文献1記載の吸收性物品では、側部ダーツを形成することによって側部ダーツ間の幅方向中央部が膨出して肌面にフィットしやすくなるが、立体ギャザーが設けられない場合には、吸收性物品の両側部と肌面とのフィット性が低下し、液漏れを生じるおそれがあった。また、上記特許文献2記載の吸收性物品も同様に、立体ギャザーが設けられない場合には、両側部のフィット性が低下し、液漏れを生じるおそれがあった。

【0007】

そこで本発明の主たる課題は、肌当接面側の両側部に肌側に起立する立体ギャザーが設けられない吸收性物品であっても、装着時における身体へのフィット性を向上させ、液漏れを防止した吸收性物品を提供することにある。

10

【課題を解決するための手段】**【0008】**

上記課題を解決するために請求項1に係る本発明として、透液性の表面シートと不透液性の裏面シートとの間に吸収体が介在されるとともに、前記吸収体の両側部に吸収体が介在しないサイドラップ部が形成された吸收性物品において、

前記サイドラップ部には、装着時に下着のクロッチ部分の外側を巻き込むようにして折り返されるウイング状ラップが設けられておらず、

20

前記吸収性物品は、前記吸収体の側縁又はその外側位置を通る長手方向折り線にて、前記サイドラップ部が肌当接面側に折り畳まれるとともに、少なくとも排血口対向部の前側位置及び後側位置をそれぞれ通る幅方向折り線にて長手方向に折り畳まれて個装され、

前記サイドラップ部に、前記長手方向折り線と幅方向折り線との交点又はその近傍位置を起点とする圧搾部が設けられていることを特徴とする吸収性物品が提供される。

【0009】

上記請求項1記載の発明は、サイドラップ部に側方に突出するウイング状ラップが設けられない吸収性物品である。このような吸収性物品において、ウイング状ラップが設けられたものと同様に、サイドラップ部を長手方向折り線にて肌当接面側に幅方向に折り畳んだ上で、幅方向折り線にて長手方向に折り畳むことにより個装されている。このとき、前記サイドラップ部には、前記長手方向折り線と幅方向折り線との交点又はその近傍位置を起点とする圧搾部が設けられている。これによって、個装から取り出して下着に装着した状態では、左右それぞれのサイドラップ部の前後に設けられた圧搾部で挟まれた区間（排血口対向部の両側部に対応する前後方向区間のサイドラップ部）が、前記長手方向折り線と幅方向折り線との交点又はその近傍位置を起点とする圧搾部を基端として、個装の際の折り癖によって肌側に起立するようになり、この起立したサイドラップ部が立体ギャザーのように作用して起立側端部が身体にフィットするため、肌当接面側の両側部に弾性伸縮部材を配設し、この弾性伸縮部材の収縮力によって肌側に起立するようにした立体ギャザーが設けられない吸収性物品であっても、吸収性物品の両側部における身体との隙間が低減して、液漏れが生じにくくなる。

30

【0010】

請求項2に係る本発明として、前記圧搾部は、幅方向外側に向かうに従って徐々に、前記排血口対向部と長手方向反対側に傾斜する形状で形成されている請求項1記載の吸収性物品が提供される。

40

【0011】

上記請求項2記載の発明では、吸収性物品を個装から取り出した際、サイドラップ部が前記圧搾部を基端として肌側に起立しやすくなるため、前記圧搾部を、幅方向外側に向かうに従って徐々に、前記排血口対向部と長手方向反対側に傾斜する形状で形成している。

【0012】

請求項3に係る本発明として、前記排血口対向部の前側及び後側に隣接する前記幅方向折り線における前記長手方向折り線より幅方向外側の区間に沿って幅方向折り線上圧搾部

50

が設けられるとともに、前記排血口対向部の前側及び後側に隣接する前記幅方向折り線の間の前記長手方向折り線に沿って長手方向折り線上圧搾部が設けられている請求項 1、2 いずれかに記載の吸収性物品が提供される。

【0013】

上記請求項 3 記載の発明では、左右のサイドフラップ部の前後に配置された前記圧搾部の間に配置された幅方向折り線及び長手方向折り線に沿って、それぞれ幅方向折り線上圧搾部及び長手方向折り線上圧搾部を設けている。このため、各折り線で囲まれたコの字形の部分が、それぞれの折り線上に形成された圧搾部を基端として肌側に起立しやすくなる。

【0014】

請求項 4 に係る本発明として、前記幅方向折り線及び前記長手方向折り線に沿って圧搾部が設けられていない請求項 1、2 いずれかに記載の吸収性物品が提供される。

10

【0015】

上記請求項 4 記載の発明では、前記幅方向折り線及び長手方向折り線に沿って圧搾部が設けられない形態例であり、この場合には、前記幅方向折り線及び長手方向折り線における折り癖によって前後の圧搾部で挟まれた区間のサイドフラップ部が肌側に起立しやすくなる。

【0016】

請求項 5 に係る本発明として、前記圧搾部は、等幅の直線若しくは曲線又は幅方向外側に向けて徐々に拡幅する形状で形成されている請求項 1～3 いずれかに記載の吸収性物品が提供される。

20

【0017】

上記請求項 5 記載の発明では、サイドフラップ部の起立基端となる圧搾部の形状について規定している。

【0018】

請求項 6 に係る本発明として、前記サイドフラップ部に、幅方向外側に膨出する膨出部が設けられ、装着時に前記サイドフラップ部が肌側に起立した際、前記膨出部の先端が肌面に密着するようになっている請求項 1～5 いずれかに記載の吸収性物品が提供される。

【0019】

上記請求項 6 記載の発明では、前記サイドフラップ部に、幅方向外側に膨出する膨出部が設けられている。個装から取り出した際、前後の圧搾部で挟まれた区間のサイドフラップ部が前記圧搾部を基端として肌側に起立することによって、装着時に前記膨出部が肌側に起立し、その先端が肌面に密着するようになっている。

30

【0020】

請求項 7 に係る本発明として、前記サイドフラップ部が前記長手方向折り線にて折り畳まれた状態で仮止めされ、個装されている請求項 1～6 いずれかに記載の吸収性物品が提供される。

【0021】

上記請求項 7 記載の発明では、吸収性物品を個装する際、前記サイドフラップ部を肌当接面側に折り畳んでから、吸収性物品を長手方向に折り畳むまでの間ににおいて、サイドフラップ部を幅方向に折り畳んだ状態が解除されないように、サイドフラップ部を長手方向折り線にて折り畳んだ状態で仮止めしている。

40

【発明の効果】

【0022】

以上詳説のとおり本発明によれば、肌当接面側の両側部に肌側に向けて起立する立体ギヤザーが設けられない吸収性物品であっても、装着時における身体へのフィット性が向上でき、液漏れが防止できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図 1】本発明に係る生理用ナプキン 1 の一部破断展開図である。

【図 2】図 1 の II - II 線矢視図である。

50

【図3】図1のIII - III線矢視図である。

【図4】個装手順(その1)を示す平面図である。

【図5】個装手順(その2)を示す平面図である。

【図6】個装手順(その3)を示す平面図である。

【図7】個装から取り出した状態を示す斜視図である。

【図8】図7のVIII - VIII線矢視図である。

【図9】(A)、(B)は、圧搾部12の変形例を示す、生理用ナプキン1の平面図である。

【図10】生理用ナプキン1の平面図である。

【図11】変形例に係る生理用ナプキン1の平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0024】

10

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら詳述する。

本発明に係る生理用ナプキン1は、図1～図3に示されるように、非肌側に配置されたポリエチレンシートなどからなる不透液性の裏面シート2と、肌側に配置されるとともに、経血やおりものなど(以下、まとめて体液ともいう。)を速やかに透過させる透液性の表面シート3と、これら両シート2、3間に介装された綿状パルプまたは合成パルプなどからなる吸収体4と、肌当接面側の両側部に長手方向のほぼ全長に亘って設けられたサイドシート7、7とを備え、かつ前記吸収体4の周囲においては、その上下端縁部では前記裏面シート2と表面シート3との外縁部がホットメルトなどの接着剤やヒートシール、超音波シール等の接合手段によって接合された前記吸収体4が介在しないエンドフラップ部E～Fが形成されるとともに、その両側縁部では吸収体4よりも側方に延出している前記裏面シート2と前記サイドシート7とがホットメルトなどの接着剤やヒートシール、超音波シール等の接合手段によって接合された前記吸収体4が介在しないサイドフラップ部S～Fが形成されたものである。なお、図示例では、前記吸収体4の形状保持および拡散性向上のために、前記吸収体4をクレープ紙又は不織布などからなる被包シート5で囲繞しているが、この被包シート5は設けなくてもよい。また、前記表面シート3の非肌側に隣接して、前記表面シート3とほぼ同形状の親水性の不織布などからなるセカンドシートを配設してもよい。

20

【0025】

30

本発明に係る生理用ナプキン1は、前記サイドシート7の幅方向内方側部分によって、肌当接面側の両側部に肌側に起立する立体ギャザーが形成されないものである。すなわち、前記サイドシート7の幅方向内方側部分には、弾性伸縮部材が配設されることなく、この弾性伸縮部材の収縮力によって肌側に起立しない構造となっており、表面シート3の肌側面に積層された状態で接合されている。

【0026】

なお、前記排血口対向部Hとは、生理用ナプキン1の装着時に着用者の排血口部(膣口を含む)に対向して配置される領域のことであり、そのナプキン長手方向の範囲は、後段で説明する幅方向折り線W1、W2の間の区間に位置している。

【0027】

40

以下、さらに前記生理用ナプキン1の構造について詳述すると、

前記裏面シート2は、ポリエチレン等の少なくとも遮水性を有するシート材が用いられるが、蒸れ防止の観点から透湿性を有するものを用いるのが望ましい。この遮水・透湿性シート材としては、ポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン系樹脂中に無機充填剤を溶融混練してシートを成形した後、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が好適に用いられる。前記裏面シート2の非肌側面(外面)にはナプキン長手方向に沿って1または複数条の、図示例では3条の粘着剤層9、9...が形成され、身体への装着時に生理用ナプキン1を下着に固定するようになっている。前記裏面シート2としては、プラスチックフィルムと不織布とを積層させたポリラミ不織布を用いてもよい。

【0028】

次いで、前記表面シート3は、有孔または無孔の不織布や多孔性プラスチックシートな

50

どが好適に用いられる。不織布を構成する素材纖維としては、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、ポリアミド系等の合成纖維の他、レーヨンやキュプラ等の再生纖維、綿等の天然纖維とすることができる、スパンレース法、スパンボンド法、サーマルボンド法、メルトブローン法、ニードルパンチ法等の適宜の加工法によって得られた不織布を用いることができる。これらの加工法の内、スパンレース法は柔軟性、ドレープ性に富む点で優れ、サーマルボンド法は嵩高で圧縮復元性が高い点で優れている。前記表面シート3に多数の透孔を形成した場合には、体液が速やかに吸収されるようになり、ドライタッチ性に優れたものとなる。不織布の纖維は、長纖維または短纖維のいずれでもよいが、好みしくはタオル地の風合いを出すため短纖維を使用するのがよい。また、エンボス処理を容易とするために、比較的低融点のポリエチレンまたはポリプロピレン等のオレフィン系纖維のものを用いるのがよい。また、融点の高い纖維を芯とし融点の低い纖維を鞘とした芯鞘型纖維やサイド-バイ-サイド型纖維、分割型纖維の複合纖維を好適に用いることもできる。

【0029】

前記裏面シート2と表面シート3との間に介在される吸収体4は、たとえばパルプと高吸水性ポリマーとにより構成されている。前記高吸水性ポリマーは吸収体を構成するパルプ中に、例えば粒状粉として混入されている。前記パルプとしては、木材から得られる化学パルプ、溶解パルプ等のセルロース纖維や、レーヨン、アセテート等の人工セルロース纖維からなるものが挙げられ、広葉樹パルプよりは纖維長の長い針葉樹パルプの方が機能および価格の面で好適に使用される。

【0030】

本生理用ナプキン1は、吸収体4の目付を低くした薄型のスリムナプキンであるのが好みしい。吸収体4の目付を低くすることにより、吸収体4の単位面積当たりの吸収容量が小さくなり、平面方向に体液が拡散しやすくなるという性質を有する。このため、サイドフラップ部SFを起立させることにより、吸収体4の端部からの漏れを防止するという本発明の効果が充分に發揮できるようになる。前記パルプの目付は、50～300g/m²、好みしくは80～220g/m²とするのがよく、前記高吸水性ポリマーの目付は、30～180g/m²、好みしくは50～160g/m²とするのがよい。これらパルプ及び高吸水性ポリマーの目付は、一定である必要はなく、吸収体の部位によって変化させても良い。例えば、排血口対向部Hにおいてパルプと高吸水性ポリマーの目付を高くした高吸収部を形成することができる。

【0031】

また、前記吸収体4として、嵩を小さくできるエアレイド吸収体や、2層の不織布層間に高吸水性樹脂を配置してなるポリマーシートを用いてもよい。

【0032】

前記吸収体4には合成纖維を混合しても良い。前記合成纖維は、例えばポリエチレン又はポリプロピレン等のポリオレフィン系、ポリエチレンテレフタレートやポリブチレンテレフタレート等のポリエステル系、ナイロンなどのポリアミド系、及びこれらの共重合体などを使用することができるし、これら2種を混合したものであってもよい。また、融点の高い纖維を芯とし融点の低い纖維を鞘とした芯鞘型纖維やサイド-バイ-サイド型纖維、分割型纖維などの複合纖維も用いることができる。前記合成纖維は、体液に対する親和性を有するように、疎水性纖維の場合には親水化剤によって表面処理したものを用いるのが望ましい。

【0033】

前記表面シート3の幅寸法は、図示例では、図2及び図3の横断面図に示されるように、吸収体4の幅と略同等とされ、吸収体4を覆うだけに止まり、それより外方側は前記表面シート3とは別のサイドシート7、具体的には経血やおりもの等が浸透するのを防止する、あるいは肌触り感を高めるなどの目的に応じて、適宜の撥水処理または親水処理を施した不織布素材を用いて構成されたサイドシート7が配設されている。

【0034】

10

20

30

40

50

かかるサイドシート 7 としては、天然纖維、合成纖維または再生纖維などを素材として、適宜の加工法によって形成されたものを使用することができるが、好ましくは体液の隠蔽性を高めるため、坪量を高めた不織布を用いるのがよい。具体的には、坪量を 13 ~ 23 g / m² として作製された不織布を用いるのが望ましく、かつ体液の透過を確実に防止するためにシリコン系、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コーティングした撥水処理不織布が好適に使用される。

【0035】

前記サイドシート 7 は、図 2 及び図 3 に示されるように、幅方向中間部より外側部分を所定の内側位置から裏面シート 2 の外縁までの範囲に亘ってホットメルトなどの接着剤によって接着され、これら前記サイドシート 7 と裏面シート 2 との積層シート部分により吸収体 4 の両側部に吸収体 4 が介在しないサイドフラップ部 SF が形成されている。前記サイドシート 7 の内方側部分は表面シート 3 の肌側に積層された状態で吸収体 4 側（表面シート 3 の肌側面）に接着されている。

10

【0036】

本生理用ナプキン 1 では、ショーツに対する装着時に、ショーツのクロッチ部分の外側を巻き込むようにして折り返されるウイング状フラップが前記サイドフラップ部 SF に設けられていない。生理用ナプキン 1 の側縁は、ショーツに装着した状態で、ショーツのクロッチ部分の側縁より内側に位置し、ショーツの脚周り開口部の外形線より外側にはみ出ない形状で形成され、ショーツと肌面との間に生理用ナプキン 1 の側部が挟み込まれないようにして装着される。サイドフラップ部 SF の側縁（生理用ナプキン 1 の両側の外形線）は、長手方向中心線と平行する直線、幅方向内側又は外側に膨出する湾曲線のいずれか又はこれらの組み合わせでもよく、更に幅方向に凹凸を繰り返す波線を重ね合わせてもよい。また、後段で詳述するように、所定の長手方向の中間部が幅方向外側に膨出する形状で形成してもよい。

20

【0037】

前記吸収体 4 が介在する本体部分における前記表面シート 3 の肌当接面には、図 1 に示されるように、外方側に拡散する体液を塞き止めて吸収体 4 に吸収・保持しやすくする、身体とのフィット性を高める、デザイン性を向上させ外観を良好にするなどのため、非肌側に窪ませたエンボス溝 8 が所定のパターンで形成されるのが好ましい。前記エンボス溝 8 は、表面シート 3 の外面側からの圧搾により、表面シート 3 から吸収体 4 にかけて一体的に窪ませた凹部である。図示例では、排血口対向部 H の周囲を囲む閉合した略長円形状に形成されているが、排血口対向部 H の両側にそれぞれ 1 条又は幅方向に離隔する複数条のエンボス溝を設けたり、排血口対向部 H の前側及び後側にそれぞれ装飾的なエンボス溝を設けたりしてもよい。

30

【0038】

図 1 に示されるように、前記表面シート 3 と裏面シート 2 との間に吸収体 4 が介在された本体部分の非肌当接面（裏面シート 2 の外面）には、下着に対する固定のためにナプキン長手方向に沿って 1 条又は複数条のズレ止め粘着剤層 9、9 ... が形成されている。前記ズレ止め粘着剤層 9 は、個装状態で、剥離シート（図示せず）によって剥離可能に覆われている。前記剥離シートとしては、ズレ止め粘着剤層 9 に対する当接面に対し、例えばシリコーン系樹脂、フッ素系樹脂、または四フッ化エチレン系樹脂などの離型処理液を塗工するかスプレー塗布し離型処理した紙またはプラスチックシートを用いることができる。なお、特別に離型処理をしなくとも、実質的に粘着力の低下を招かないものであれば、フィルムそのものであっても、不織布そのものであっても良い。前記ズレ止め粘着剤層 9 は、前記吸収体 4 が介在された本体部分のみに設けられ、サイドフラップ部 SF には設けられていない。

40

【0039】

次に、前述した生理用ナプキン 1 の個装方法について、図 4 ~ 図 6 に基づいて説明する。先ずはじめに、図 4 に示されるように、吸収体 4 の側縁又はその外側近傍位置を通る長手方向折り線 L にて、左右のサイドフラップ部 SF をそれぞれ肌当接面側（表面シート 3

50

側)に、肌当接面同士が対面するように幅方向に折り畳む。次いで、個装シート10により生理用ナプキン1を長手方向に複数に折り畳みながら個装する。前記個装シート10による個装は、図5に示されるように、排血口対向部Hの後側位置を通る幅方向折り線W1にて、生理用ナプキン1の後側部分を個装シート10とともに肌当接面側(表面シート3側)に向けて長手方向に折り畳んだ後、図6に示されるように、排血口対向部Hの前側位置を通る幅方向折り線W2にて、生理用ナプキン1の前側部分を個装シート10とともに前述の折り返した後側部分の上側に向けて長手方向に折り畳み、個装シート10の開口した側縁部分をエンボス圧着、加熱融着、接着剤等、適宜の封鎖手段の単独または組み合わせによって封鎖するとともに、個装シート10の前後端縁を、接着剤により接合した後、好ましくはタブテープ11により封止する。

10

【0040】

前記サイドフラップ部SFを長手方向折り線Lにて幅方向に折り畳んだ状態を保持するため、前記サイドフラップ部SFが長手方向折り線Lにて折り畳まれた状態で仮止めされ、個装されるようになるのが好ましい。これにより、サイドフラップ部SFを幅方向に折り畳んだ後、生理用ナプキン1を個装シート10とともに長手方向に折り畳む工程において、サイドフラップ部SFが幅方向に折り畳まれた状態が解除されなくなり、製造が容易になる。前記仮止め手段としては、公知の形態を広く用いることが可能であり、例えば、簡単に手で剥がせる程度の粘着力を有する粘着剤による接着、ローラー等による圧着、サイドシート7として剛性の高い素材を用いることにより強い折り癖を付加することなどを挙げることができる。

20

【0041】

本生理用ナプキン1では、図1に示されるように、前記サイドフラップ部SFに、前記長手方向折り線Lと幅方向折り線W1、W2との交点又はその近傍位置を起点とする圧搾部12が設けられている。つまり、左右のサイドフラップ部SFにはそれぞれ、排血口対向部Hの後側に設けられた幅方向折り線W1の直ぐ後側に圧搾部12が設けられるとともに、排血口対向部Hの前側に設けられた幅方向折り線W2の直ぐ前側に圧搾部12が設けられている。

【0042】

このように構成された生理用ナプキン1の効果について説明すると、本生理用ナプキン1では、サイドフラップ部の側縁に側方に突出するウイング状フラップが設けられないにもかかわらず、ウイング状フラップを有するものと同様にサイドフラップ部SFを長手方向折り線Lにて肌当接面側に向けて幅方向に折り畳んだ上で、幅方向折り線W1、W2にて長手方向に折り畳むことにより個装されている。このとき、前記サイドフラップ部SFには、前記長手方向折り線Lと幅方向折り線W1、W2との交点又はその近傍位置を起点とする圧搾部12が設けられている。これによって、個装から取り出して下着に装着した状態では、図7及び図8に示されるように、左右それぞれのサイドフラップ部SFの前後に設けられた圧搾部12、12で挟まれた区間(排血口対向部Hの両側部に対応する前後方向区間のサイドフラップ部SF)が、前記圧搾部12を基端として、個装の際の折り癖によって肌側に起立するようになり、この起立したサイドフラップ部SFが立体ギャザーのように作用して起立側端部が排血口対向部Hの両側の身体にフィットするため、肌当接面側の両側部に肌側に起立する立体ギャザーが設けられない生理用ナプキンであっても、生理用ナプキン1の両側部における身体との隙間が低減して、液漏れが生じにくくなる。しかも、前記サイドフラップ部SFは、弾性伸縮部材が配設されることなく肌側に起立するように構成されているため、着用時に排血口対向部Hの両側部分や脚の付け根の内側部分に柔軟にフィットし、締め付け感などの違和感を感じることなく、付け心地が良好になる。

30

【0043】

また、排血口対向部Hの両側部でサイドフラップ部SFが起立しており、立体ギャザーのように身体の動きに追従しやすいため、より効果的に漏れが防止できるようになる。更に、起立したサイドフラップ部SFが排血口対向部Hの両側部分又は脚の付け根部分に常

40

50

に当たっている感覚が実感できることで、使用者の漏れに対する不安感が軽減し、安心感を持って使用することができるようになる。

【0044】

更に、本生理用ナプキン1では、サイドラップ部SFを長手方向折り線Lにて幅方向に折り畳んだ後、生理用ナプキン1を幅方向折り線W1、W2にて長手方向に折り畳んで個装しているため、個装から取り出した状態では、図7に示されるように、サイドラップ部SFの前後に幅方向に横断する山折りの折り癖14が形成されるとともに、サイドラップ部SFを幅方向に折り畳んだ基端部に長手方向に沿って谷折りの折り癖15が形成されるようになり、これらの折り癖14、15によって、前後の圧搾部12、12間のサイドラップ部SFが更に肌側に起立しやすくなる。

10

【0045】

前記圧搾部12について更に詳細に説明すると、前記圧搾部12は、前記サイドシート7と裏面シート2とが直接積層されたサイドラップ部SFに対し、前記サイドシート7の外面側からの圧搾により、肌当接面側に非肌側に窪む凹部が形成されるようにもよいし、前記裏面シート2の外面側からの圧搾により、非肌当接面側に肌側に窪む凹部が形成されるようにもよい。前記サイドシート7の外面側からの圧搾により形成する場合、加工工程の簡素化の観点から、本体部分に設けられるエンボス溝8を加工する際のエンボスロールによる圧搾と同時に施すようにするのが好ましい。

【0046】

前記圧搾部12は、前記長手方向折り線Lと幅方向折り線W1、W2との交点又はその近傍を起点として形成されている。つまり、前記圧搾部12の幅方向内側の端縁が前記交点又はその近傍に位置している。これにより、この交点から延びる圧搾部12を基端として、前後の圧搾部12、12間のサイドラップ部SFが肌側に起立しやすくなる。前記圧搾部12は、長手方向折り線L及び幅方向折り線W1、W2を横断することなく、幅方向内側の端縁以外は前記折り線L、W1、W2と交差しないように配置されている。

20

【0047】

前記圧搾部12は、図1に示されるように、生理用ナプキン1の平面視で、幅方向外側に向かうに従って徐々に、排血口対向部Hと長手方向反対側に傾斜する形状で形成するのが好ましい。即ち、圧搾部12の幅方向内側の端縁より幅方向外側の端縁の方が排血口対向部Hから長手方向に遠い位置に配置されている。このような形状で圧搾部12を設けることにより、生理用ナプキン1を個装から取り出した状態で前記圧搾部12を基端としてサイドラップ部SFが肌側に起立しやすくなる。

30

【0048】

前記圧搾部12とそれに隣接する幅方向折り線W1又はW2とのナプキン長手方向の最小離隔距離は、0～10mm、好ましくは0～5mm、より好ましくは0～2mmとするのがよい。また、前記圧搾部12と長手方向折り線Lとのナプキン幅方向の最小離隔距離は、0～10mm、好ましくは0～5mm、より好ましくは0～2mmとするのがよい。圧搾部12の起点を幅方向折り線W1、W2及び長手方向折り線Lに近接する位置に設けることにより、前後の圧搾部12、12間のサイドラップ部SFが圧搾部12を基端として肌側に起立しやすくなる。

40

【0049】

前記圧搾部12は、図1に示されるように、等幅の直線で形成することができる。また、図9(A)に示されるように、幅方向外側に向けて徐々に拡幅する略三角形状で形成することにより、圧搾部12の面積を相対的に大きくし、前後の圧搾部12、12間のサイドラップ部SFが、圧搾部12を基端として肌側に起立しやすくなるようにもよい。また、前記圧搾部12は、同図9(B)に示されるように、曲線で形成してもよい。曲線が膨出する方向は、図示例のように幅方向内側でもよいし、逆に幅方向外側としてもよい。

【0050】

前記圧搾部12を基端としたサイドラップ部SFの肌側への起立が確実に成されるようにするため、図10に示されるように、前記排血口対向部Hの前側及び後側に隣接する

50

幅方向折り線 W 1、W 2 における前記長手方向折り線 L より幅方向外側の区間に沿って幅方向折り線上圧搾部 1 6 が設けられるとともに、前記排血口対向部 H の前側及び後側に隣接する幅方向折り線 W 1、W 2 の間の長手方向折り線 L に沿って長手方向折り線上圧搾部 1 7 が設けられるようになるのが望ましい。すなわち、左右それぞれのサイドフラップ部 S F の前後に配置された圧搾部 1 2、1 2 の間に配置された幅方向折り線 W 1、W 2 及び長手方向折り線 L に沿って、それぞれ幅方向折り線上圧搾部 1 6 及び長手方向折り線上圧搾部 1 7 を、平面視略コの字形に設けている。このように、折り線上に沿って圧搾部 1 6、1 7 を設けることにより、各折り線で折り曲げた際、硬化して剛性が増した折り線での折り癖が明確に形成され、この折り癖によって、個装から取り出した際、サイドフラップ部 S F が肌側に起立しやすくなる。前記幅方向折り線上圧搾部 1 6 及び長手方向折り線上圧搾部 1 7 を形成する際の圧搾方向は任意であるが、前記幅方向折り線上圧搾部 1 6 は、肌側に突出する山折りとなるのを考慮すると、裏面シート 2 の外面側からの圧搾により裏面シート 2 の外面に肌側に窪む凹溝が形成されるようになるのが好ましく、前記長手方向折り線上圧搾部 1 7 は、非肌側に突出する谷折りとなるのを考慮すると、サイドシート 7 の外面側からの圧搾によりサイドシート 7 の外面に非肌側に窪む凹溝が形成されるようになるのが好ましい。また、パターンとしては、折り線が延びる方向に沿って連続して圧搾した連続線でもよいし、折り線が延びる方向に沿って圧搾部と非圧搾部とが交互に複数配置された間欠線としてもよい。

【 0 0 5 1 】

一方で、図 1 に示されるように、幅方向折り線 W 1、W 2 及び長手方向折り線 L に沿う圧搾部が設けられないようにしてもよい。この場合は、個装の際の折り癖によってサイドフラップ部 S F が肌側に起立するようになる。

【 0 0 5 2 】

また、他の変形例として、図 1 に示されるように、前記サイドフラップ部 S F に、幅方向外側に膨出する膨出部 1 8 が設けられるようにしてもよい。これにより、装着時にサイドフラップ部 S F が肌側に起立した際、前記膨出部 1 8 によって肌側への起立高さが高くなり、前記膨出部 1 8 の先端が肌面に密着して、より効果的に漏れが防止できるようになる。前記サイドフラップ部 S F が前後の圧搾部 1 2、1 2 を基端として肌側に起立するため、前記膨出部 1 8 は、前後の圧搾部 1 2、1 2 の間に形成するのが好ましい。図示例では、前記膨出部 1 8 は、長手方向両端に段差部を有する長手方向にほぼ直線の形状で形成されているが、幅方向外側に膨出する曲線などの形状で形成してもよい。

【 0 0 5 3 】

〔他の形態例〕

上記形態例では、排血口対向部 H が生理用ナプキン 1 の長手方向中央部に位置し、個装の際に生理用ナプキン 1 を長手方向に複数に折り畳む幅方向折り線 W 1、W 2 が、排血口対向部 H の前側及び後側にそれぞれ 1 本ずつ設けられた 3 つ折りの場合を例に挙げ説明したが、排血口対向部 H が生理用ナプキン 1 の前側寄りに位置し、排血口対向部 H の後側に複数の幅方向折り線が設けられた 4 つ折り以上の複数折りの生理用ナプキン 1 でもよい。4 つ折り以上の生理用ナプキン 1 の場合、前記圧搾部 1 2 は、排血口対向部 H の直ぐ前側及び後側に設けられた幅方向折り線 W 1、W 2 の近傍のみにそれぞれ設けられ、それより外側の幅方向折り線の近傍には設けられていない。

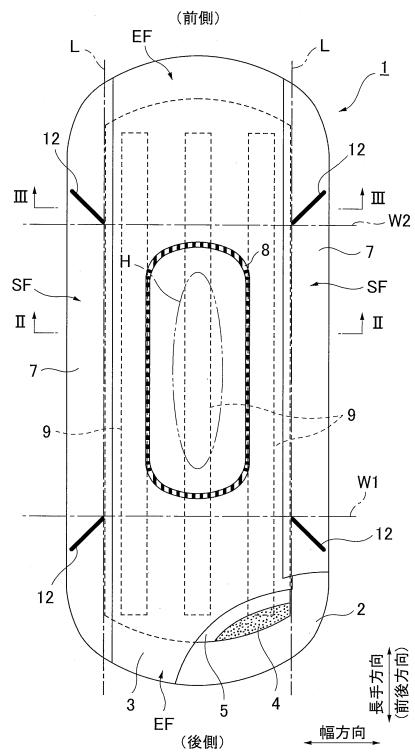
【 符号の説明 】

【 0 0 5 4 】

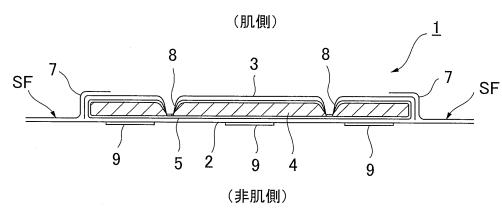
1 … 生理用ナプキン、2 … 裏面シート、3 … 表面シート、4 … 吸収体、5 … 被包シート、7 … サイドシート、8 … エンボス溝、10 … 個装シート、11 … タブテープ、12 … 圧搾部、14・15 … 折り癖、16 … 幅方向折り線上圧搾部、17 長手方向折り線上圧搾部、18 … 膨出部、H … 排血口対向部、E F … エンドフラップ部、S F … サイドフラップ部、L … 長手方向折り線、W 1・W 2 … 幅方向折り線

【図面】

【図 1】



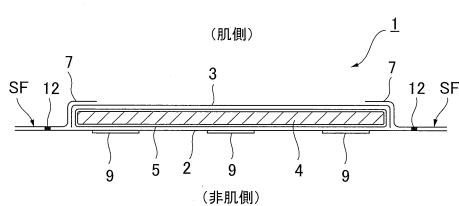
【図 2】



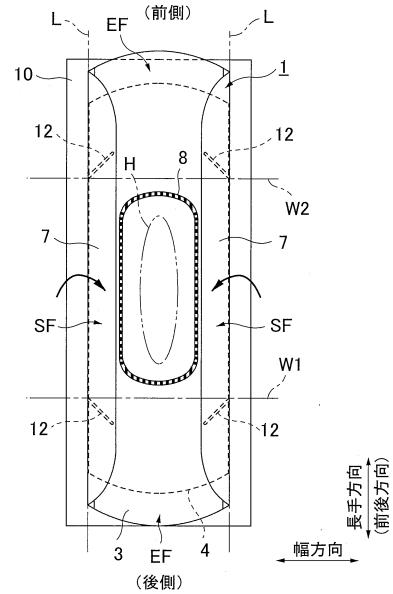
10

20

【図 3】



【図 4】

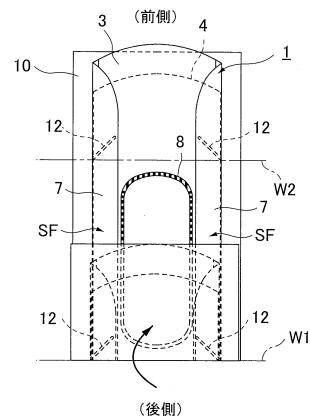


30

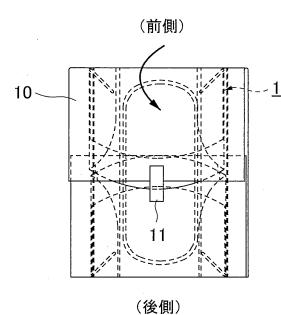
40

50

【図 5】

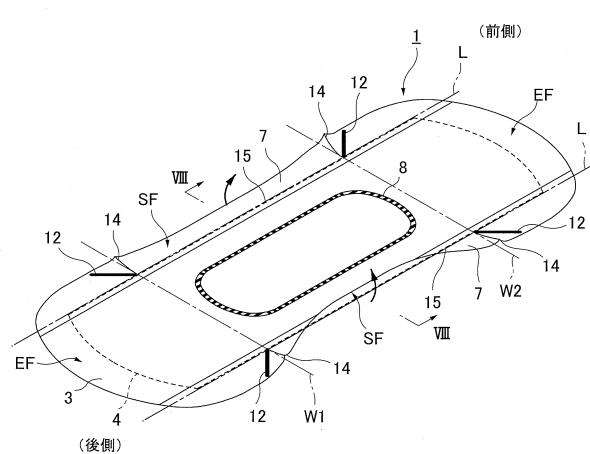


【図 6】

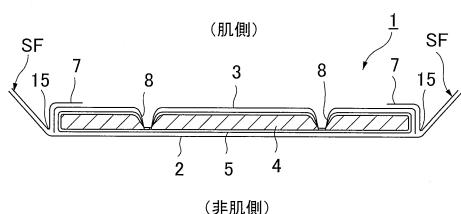


10

【図 7】



【図 8】



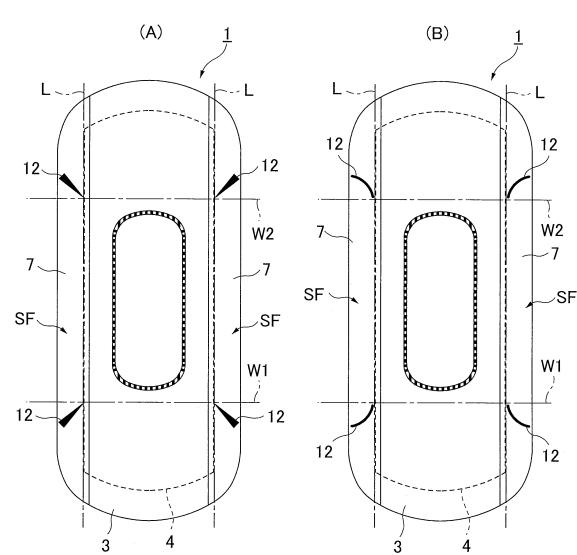
20

30

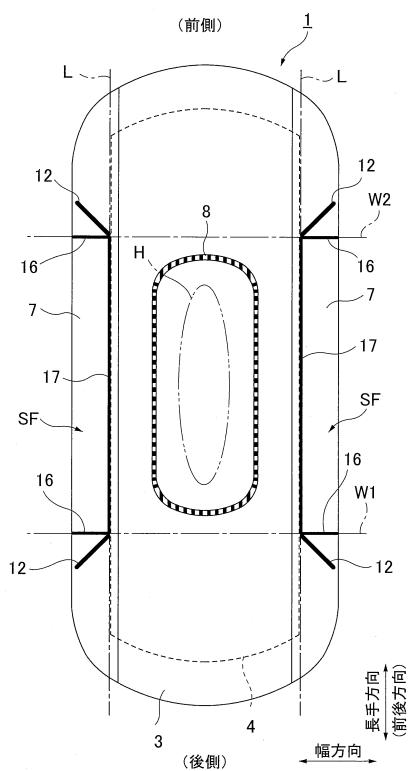
40

50

【図 9】



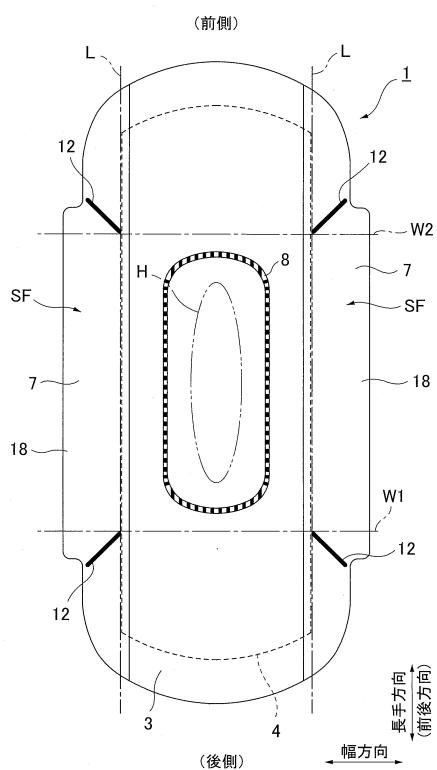
【図 10】



10

20

【図 11】



30

40

50

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2012-179242(JP,A)
 特表2008-500107(JP,A)
 特開2016-49247(JP,A)
 特開平8-215244(JP,A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A61F13/15 - 13/84