

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4859905号  
(P4859905)

(45) 発行日 平成24年1月25日 (2012. 1. 25)

(24) 登録日 平成23年11月11日 (2011. 11. 11)

(51) Int. Cl.

F 1

**A 6 1 F 13/56 (2006. 01)**

A 6 1 F 13/18 3 5 0

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

A 6 1 F 13/18 3 4 0

**A 6 1 F 13/472 (2006. 01)**

請求項の数 2 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2008-284673 (P2008-284673)  
 (22) 出願日 平成20年11月5日 (2008. 11. 5)  
 (62) 分割の表示 特願2006-186636 (P2006-186636)  
                   の分割  
           原出願日 平成18年7月6日 (2006. 7. 6)  
 (65) 公開番号 特開2009-22805 (P2009-22805A)  
 (43) 公開日 平成21年2月5日 (2009. 2. 5)  
           審査請求日 平成21年6月12日 (2009. 6. 12)

(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 1 4 番 1  
                   〇号  
 (74) 代理人 100076532  
                   弁理士 羽鳥 修  
 (74) 代理人 100101292  
                   弁理士 松嶋 善之  
 (74) 代理人 100112818  
                   弁理士 岩本 昭久  
 (72) 発明者 木村 美可  
                   栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2 6 〇 6 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】

吸収層及び防漏層を有する吸収性本体と、排泄部対向部における該吸収性本体の両側に設けられた一対のウイング部とを有する吸収性物品において、

前記吸収性物品は、生理用ナプキンであり、

一対のウイング部それぞれの形状が、各ウイング部の先端の縁部の中点を通る幅方向横断線の前で非対称であり、

一対のウイング部それぞれの基端は、前記幅方向横断線より後方に位置する部分の長さ  
が、該幅方向横断線より前方に位置する部分の長さより長く、

一対のウイング部それぞれは、吸収性物品長手方向後側の縁部の、前記吸収性本体の長  
手方向に対する傾斜角度が、吸収性物品長手方向前側の縁部の、該吸収性本体の長手方向  
に対する傾斜角度よりも小さく、

一対のウイング部それぞれの吸収性物品長手方向後側の縁部は、ウイング部先端側から  
基端に近づくに連れて、前記吸収性本体の長手方向に対する傾斜が徐々に緩やかになって  
おり、

一対のウイング部それぞれの吸収性物品長手方向前側の縁部は、直線状である吸収性  
品。

【請求項 2】

一対のウイング部それぞれの吸収性物品長手方向後側の縁部は、該ウイング部の先端の  
縁部の後端と該ウイング部の基端の後端とを通る仮想直線より前方に位置するように湾曲

10

20

している、請求項 1 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（おりものシート）、失禁パッド等の吸収性物品に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ウイング部を備えた生理用ナプキン等の吸収性物品が広く知られている。

この種の吸収性物品におけるウイング部は、通常、その片面に粘着部が設けられており、使用の際に、ショーツ等の下着の股下部の側縁に沿って該下着の非肌対向面側に折り曲げられ、該粘着部を介して下着の非肌対向面に固定される。また、一方のウイング部に、他方のウイング部に対して止着可能な止着手段を設け、両ウイング部それぞれを股下部側縁に沿って折り曲げ、両ウイング部を下着の非肌当接面側において互いに連結することで、該下着の股下部に固定するようにした吸収性物品も知られている。

10

【0003】

このようなウイング部は、着用中に、吸収性物品と下着との間に位置ずれが生じるのを防止したり、経血等の体液により下着が汚れることを防止したりするものである。

尚、下着の非肌対向面は、典型的には、下着の外表面であるが、股下部がショーツの外表面をなす外層シートとその内側に一部が外層シートから離間するように設けられた装着部との2重構造を有するもの等においては、該装着部の外層シート側の面が下着の非肌対向面である。

20

【0004】

特許文献1には、吸収体を包被した表被シートの両側に耳片を有し、各耳片の裏面に感圧性接着剤を設けた生理用ナプキンが記載されている。また、特許文献2には、長手方向の一方部の両側に設けられた一对のウイングの裏面と長手方向の他方部の防漏層外面のそれぞれに止着手段を設けた生理用ナプキンが記載されている。更に特許文献3には、ウイング部の前側の縁部寄りの位置に粘着部を設けた生理用ナプキンが記載されている。

【0005】

【特許文献1】実開昭60-158828号公報

30

【特許文献2】実開平4-103117号公報

【特許文献3】特開2004-113591号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、従来のウイング部を有する吸収性物品においては、ウイング部が下着の股下部側縁に沿って折れ曲がりにくいという問題があった。特に下着の防汚性の向上等を目的として、ウイング部を長くした場合には、ウイング部が一層折れ曲がり難くなる。他方、ウイング部の長さを短くすれば、ウイング部が股下部側縁に沿って折れ曲がり易くはなるが、下着の防汚性や防漏性が低下してしまう。

40

【0007】

特許文献1記載の生理用ナプキンにおける耳片は、ナプキンの略全長に亘る長さを有しており、ウイング部が下着の股下部側縁に沿って折れ曲がりにくい。特許文献2記載の生理用ナプキンにおけるウイングは、ナプキンの後端部の両側に設けられ、ナプキンをショーツの又部位置に配置してショーツを着用するだけで自然に腰部位置後方の2箇所止着されるものであり、ショーツの内表面（肌対向面）に固定されるものである。即ち、特許文献2記載の生理用ナプキンにおけるウイングは、本発明における、排泄部対向部に設けられたウイング部に該当しない。特許文献3記載の生理用ナプキンにおけるウイング部は、長さが短く、下着防汚性や防漏性に劣る。

【0008】

50

従って、本発明の目的は、ウイング部が下着の股下部側縁に沿って柔軟に折れ曲がり易く、容易且つ迅速に下着に固定することができると共に、下着の防汚性にも優れた吸収性物品を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明は、吸収層及び防漏層を有する吸収性本体と、排泄部対向部における該吸収性本体の両側に設けられた一对のウイング部とを有する吸収性物品において、一对のウイング部それぞれの形状が、各ウイング部の先端の縁部の中点を通る幅方向横断線の前段で非対称であ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。

【発明の効果】

10

【0010】

本発明の吸収性物品は、ウイング部が下着の股下部側縁に沿って柔軟に折れ曲がり易く、容易且つ迅速に下着に固定することができると共に、下着の防汚性にも優れている。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、本発明をその好ましい実施形態に基づき図面を参照しながら説明する。

本発明の一実施形態である生理用ナプキン1（以下、単にナプキン1ともいう）は、図1及び図2に示すように、吸収層12及び防漏層16を具備する縦長の吸収性本体11と、該吸収性本体11の両側に設けられた一对のウイング部2, 2とを有する。

【0012】

20

吸収層12は、液透過性の表面シート13と液保持性の吸収体14とからなり、防漏層16は、液不透過性（難透過性も含む概念である）の裏面シートからなる。本実施形態における防漏層16は、裏面シートのみからなるため、両者に同一の符号16を付す。

吸収体14は、表面シート13と裏面シート16との間に位置し、これらは一体化されている。液透過性の表面シート13の長手方向の両側それぞれには、該表面シート13の側部に一部を重ねるようにして一对のサイド防漏シート15が連設されている。

【0013】

一对のサイド防漏シート15及び裏面シート16は、それぞれ、吸収体14の周縁部から外方に延出し、該周縁部の外方においてホットメルト粘着剤により互いに接合されている。また、一对のサイド防漏シート15及び裏面シート16は、ナプキン1の周縁部近傍においてヒートシールにより互いに接合されている。

30

一对のサイド防漏シート15及び裏面シート16における、吸収体14の長手方向の両側縁よりも幅方向外方に延出した部分が、ナプキン1の長手方向の両側それぞれにサイドフラップ15, 15を形成している。

【0014】

ナプキン1は、着用時に着用者の排泄部に対向配置される排泄部対向部Aと、該排泄部対向部Aの前後に延在する前方部B及び後方部Cとを有する。ナプキン1の着用時には、前方部Bが着用者の前（腹）側に配され、後方部Cが着用者の後（背）側に配される。

サイドフラップ15は、ナプキン1の排泄部対向部A及び後方部Cにおいて、ナプキン1の幅方向に大きく膨らんでおり、排泄部対向部Aにおける吸収性本体11の両側に一对のウイング部2, 2が形成され、後方部Cにおける吸収性本体11の両側に一对の後部フラップ部3, 3が形成されている。ナプキン1は、その長手方向におけるウイング部6と後部フラップ部3との境界部付近が細幅に括れている。

40

【0015】

図2に示すように、ウイング部2の裏面シート16側の面には、粘着剤が塗布されてウイング部粘着部23が形成されている。また、後部フラップ部3の裏面シート16側の面及び吸収性本体11の裏面シート16側の面にもショーツ等の下着の肌対向面（肌側に向けられる面）に止着される後部フラップ粘着部及び本体粘着部（何れも図示略）が形成されている。

ナプキン1を使用する際には、ウイング部6を、ショーツ等の下着の股下部の側縁に沿

50

って該下着の非肌対向面側に折り曲げ、ウイング部粘着部 2 3 を介して、該下着の非肌対向面に固定する。また、後部フラップ部 3 は、ショーツ等の下着の肌対向面上に配され、後部フラップ部粘着部を介して該下着の肌対向面に固定される。

#### 【 0 0 1 6 】

本実施形態のナプキン 1 は、図 1 に示すように、ウイング部 2 の位置や形状を含めて、吸収性本体 1 1 の長手方向に延びる長手方向中央線 L 1 に対して左右対称の形状を有している。従って、以下においては、一方のウイング部のみを示す図 3 を参照して説明する場合もあるが、他方のウイング部についても同様である。

#### 【 0 0 1 7 】

本実施形態のナプキン 1 におけるウイング部 2 は、ナプキンの長手方向において相対向する前後一対の縁部 2 5 , 2 6 並びにナプキンの幅方向（ウイング部の延出方向に同じ）において相対向するウイング部先端の縁部 2 7 及びウイング部の基端 2 8 を有している。

#### 【 0 0 1 8 】

本実施形態のナプキン 1 におけるウイング部 2 の形状は、図 3 に示すように、各ウイング部 2 の先端の縁部 2 7 の中点 2 7 c を通る幅方向横断線 T L の前後で非対称である。

また、ウイング部 2 の基端 2 8 は、前記幅方向横断線 T L より後方に位置する部分 R の長さ L r が、該幅方向横断線 T L より前方に位置する部分 F の長さ L f より長くなっている。

幅方向横断線 T L は、長手方向中央線 L 1 と直交する仮想線である。

#### 【 0 0 1 9 】

ショーツ等の下着の股下部の側縁の形状は、着用者の腹側寄りに配される部分と背側寄りに配される部分とで形状が非対称であり、クロッチ中心付近より、腹側では非常に湾曲が大きく、背側ではなだらかに湾曲している。

ウイング部 2 の形状を、幅方向横断線 T L の前後で非対称とすることにより、ウイング部 2 が股下部の側縁に沿って折れ曲がり易くなる。即ち、腹側ではショーツの境界部分で折りたたまれ易く、背側ではショーツの湾曲形状に適合して沿うように折り込まれる。

このように、ウイング部 2 が股下部の側縁に沿って折れ曲がり易いため、本実施形態のナプキンは、ウイングのショーツへの装着性を向上させることができ、ウイング部による下着防汚性、および、ナプキンの固定性が向上することによるヨレ防止性に優れている。

#### 【 0 0 2 0 】

特にウイング部 2 の基端の幅方向横断線 T L より後方の部分 R の長さ L r を前方の部分 F の長さ L f より長くすることで、ウイング部の折れ曲がり易さと、股下部の側縁を長い範囲に亘って被覆することによる良好な下着防汚性及びヨレ防止性とを高めることができる。これらの効果を確実に発現させる観点から、前記後方の部分 R の長さ L r の、前記前方の部分 F の長さ L f に対する比 ( L r / L f ) は、1 . 2 ~ 2 . 5 であることが好ましく、より好ましくは 1 . 5 ~ 2 . 0 である。また、ウイング部 2 の基端 2 8 の長さ L 8 は、5 ~ 1 5 c m であることが好ましく、より好ましくは 8 ~ 1 2 c m である。

#### 【 0 0 2 1 】

また、ウイング部 2 のナプキン長手方向後側の縁部 2 6 は、図 3 に示すように、ウイング部先端の縁部 2 7 の後端 2 7 r とウイング部基端 2 8 の後端 2 8 r とを通る仮想直線 L 2 より前方に位置するように湾曲している。縁部 2 6 と仮想直線 L 2 とは交差していない。

他方、ウイング部 2 のナプキン長手方向前側の縁部 2 5 は、図 3 に示すように、直線状をなしており、ウイング部先端の縁部 2 7 の前端 2 7 f とウイング部基端 2 8 の前端 2 8 f とを通る仮想直線 L 4 とほぼ重なっている。これに代えて、前側の縁部 2 5 も、後側の縁部 2 6 と同様に、該仮想直線 L 4 より後方に位置するように湾曲させることもできる。

#### 【 0 0 2 2 】

また、ナプキン 1 におけるウイング部 2 は、図 3 に示すように、ナプキン長手方向後側の縁部 2 6 の、吸収性本体 1 1 の長手方向に対する傾斜角度  $\theta_1$  が、ナプキン長手方向前側の縁部 2 5 の、吸収性本体 1 1 の長手方向に対する傾斜角度  $\theta_2$  よりも小さくなってい

10

20

30

40

50

る。

前記後側の縁部 26 の傾斜角度 1 を、前記前側の縁部 25 の傾斜角度 2 より小さくすることで、ウイング前方部の良好な折れ曲がり性を維持しながら、基端 28 の長さを長めにして優れた下着防汚性及び防漏性を得ることができる。前記傾斜角度 1 は 30 ~ 60 度、特に 35 ~ 50 度が好ましく、前記傾斜角度 2 は 55 ~ 85 度、特に 60 ~ 80 度が好ましい。

【0023】

前記後側の縁部 26 の、吸収性本体長手方向に対する傾斜角度 1 は、吸収性本体 11 の長手方向中央線 L1 又はそれと平行な直線 L1' に対する前記仮想直線 L2 の角度である。前記前側の縁部 25 の、吸収性本体長手方向に対する傾斜角度 2 は、吸収性本体 11 の長手方向中央線 L1 又はそれと平行な直線 L1' に対する前記仮想直線 L4 の角度である。

10

【0024】

また、図 3 に示すように、ウイング部 2 より前方に位置する吸収性本体の縁部 11a とウイング部 2 の前側の縁部 25 とが角部を介さずに曲線で連続している場合、又はウイング部 2 より後方に位置する吸収性本体の縁部 11b とウイング部 2 の後側の縁部 26 とが角部を介さずに曲線で連続している場合、図 3 に示すように、吸収性本体 11 の長手方向中央線 L1 又はそれと平行な直線 L1' に対する、ナプキンの周縁部の接線の角度 3 が 20 度となる該周縁部上の点を、ウイング部 2 の基端 28 の前端 28f 又は後端 28r とする。

20

また、ウイング部 2 の前側の縁部 25 とウイング部先端の縁部 27 とが角部を介さずに曲線で連続している場合、又はウイング部 2 の後側の縁部 26 とウイング部先端の縁部 27 とが角部を介さずに曲線で連続している場合、図 3 に示すように、吸収性本体 11 の長手方向中央線 L1 又はそれと平行な直線 L1' に対する、ナプキン周縁部の接線の角度 4 が 45 度となる該周縁部上の点を、ウイング部 2 の先端の縁部 27 の前端 27f 又は後端 27r とする。

このような場合、ウイング部 2 の先端の縁部 27 の長さ L は、前端 27f と後端 27r との間の距離であり、基端 28 の長さ L8 は、前端 28f と後端 28r との間の距離である。

【0025】

30

また、ナプキン 1 におけるウイング部 2 のナプキン長手方向後側の縁部 26 は、ウイング部先端側から基端 28 に近づくに連れて、吸収性本体長手方向に対する傾斜が緩やかになっている。即ち、縁部 26 上の点を先端側から基端側に移動させたとき、各点における該縁部 26 の接線の、吸収性本体長手方向に対する傾斜角度が、点が先端側から基端に近づくにつれて漸減している。このように、後側の縁部 26 の傾斜を基端 28 に近づくに連れて緩やかにすることで、ウイングを種々のショーツクロッチ形状に合わせて折り返し、ショーツの外形に沿わせることができる。

尚、ここでいう縁部 26 には、縁部 26 と先端の縁部 27 との境界部近傍は含めない

【0026】

本発明の吸収性物品においては、図 4 に示すように、ウイング部 2 のナプキン長手方向後側の縁部 26 が、連続波状になされていることが好ましい。

40

連続波状とは、前記後側の縁部 26 の外方に向かって凹の谷部分 26a と、該後側の縁部 26 より外方に向かって凸の山部分 26b とを交互に有する形状であり、谷部分 26a と山部分 26b とをそれぞれ複数有することが好ましい。

後側の縁部 26 が連続波状であると、前記後側の縁部 26 の外方に向かって凹の谷部分 26a でショーツクロッチを挟み込むことができる。その結果、ウイング部 2 が下着の股下部側縁に沿って一層折れ曲がり易くなる。

【0027】

上述したナプキン 1 の各部の形成材料としては、この種の吸収性物品に従来用いられている各種の材料を特に制限なく用いることができる。例えば表面シート 13 としては親水

50

性の不織布や開孔フィルムなどを用いることができる。裏面シート１６としては、液不透過性の樹脂フィルムや、樹脂フィルムと不織布、織布との積層体などを用いることができる。吸収体１４としては、フラッフパルプの積層体又はフラッフパルプと高吸収性ポリマーの粒子との混合積層体をティッシュペーパー等の透水性材料で被覆したもの等を用いることができる。サイド防漏シート１５としては、疎水性や撥水性の液を通しにくいシート材料が好ましく用いられ、エアスルー法、ヒートロール法、スパンボンド法、メルトブロー法で作られた不織布を単独または複合して用いることが好ましく、スパンボンドとメルトブロー不織布を複合化したシート材料が耐水性とシート強度の点から好ましい。ウイング部粘着層２３形成用の粘着剤としては、スチレン・ブタジエン、スチレン・イソプレン系のような各種ホットメルト型粘着剤、各種粘着テープ等を用いることができる。

10

#### 【００２８】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は上記の実施形態に制限されず、種々の変更可能である。

例えば、図５に示す生理用ナプキンのように、吸収性本体１１の両側縁部それぞれに、ウイング部形成用シート２２を固定して、ウイング部２を形成することもできる。ウイング部２は、伸縮性のシートから構成することもできるが、実質的に非伸縮性のシートから構成することもできる。ウイング部を構成するシートとしては、各種製法による不織布、不織布と樹脂フィルムとの積層体、不織布と紙、織物等との積層体等を用いることができる。尚、本発明においては、ウイング部にシートを蛇腹状の折り曲げてなる拡張部等を形成する必要もない。図５に示す実施形態においては、表面シート１３の両側部１３ａ，１３ａは、吸収体１４の長手方向両側部を覆うように吸収体１４の裏面シート１６側に巻き下げられており、ウイング部形成用シート２２が、巻き下げられた表面シート１３の両側部１３ａ，１３ａと裏面シート１６との間に挟まれた状態で、これらの両シートに、熱若しくは超音波シール又は接着剤等の公知の接合方法により固定されている。

20

#### 【００２９】

また、本発明の吸収性物品は、上述したナプキン１のように、後部フラップ部３を有することが、下着の防汚性や防漏性の一層の向上の観点から好ましいが、後部フラップ部３は省略することもできる。また、後部フラップ部３は、吸収体を含まないものでも良いが、吸収体を含むものであることが、下着の防汚性や防漏性の一層の向上の観点から好ましい。

30

また、本発明の吸収性物品は、生理用ナプキンの他、パンティライナー（おりものシート）、失禁パッド等であっても良い。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【００３０】

【図１】図１は、本発明の一実施形態である生理用ナプキンを示す平面図である。

【図２】図２は、図１のⅠⅠ－ⅠⅠ線断面を示す断面図である。

【図３】図３は、図１に示す生理用ナプキンのウイング部を示す拡大平面図である。

【図４】図４は、ウイング部の好ましい形態を示すウイング部の拡大平面図である。

【図５】図５は、本発明の更に他の実施形態である生理用ナプキンの幅方向に沿う断面を示す図（図２相当図）である。

40

#### 【符号の説明】

#### 【００３１】

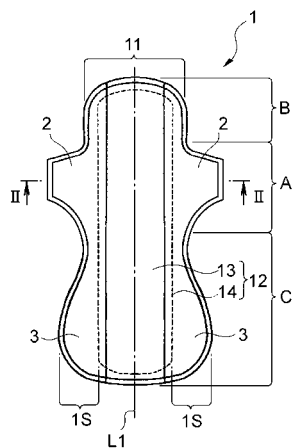
- １ 生理用ナプキン（吸収性物品）
- １１ 吸収性本体
- １２ 吸収層
- １３ 表面シート
- １４ 吸収体
- １５ サイド防漏シート
- １６ 裏面シート（防漏層）
- ２ ウイング部

50

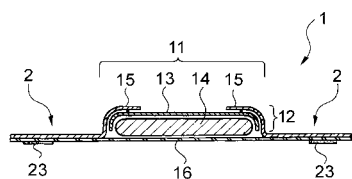
2 3	ウイング部粘着部
T L	幅方向横断線
2 5	ウイング部の吸収性物品長手方向前側の縁部
2 6	ウイング部の吸収性物品長手方向後側の縁部
2 7	ウイング部の先端の縁部
2 7 c	先端の縁部の中点
2 7 r	先端の縁部の後端
2 8	ウイング部の基端
2 8 r	基端の後端
F	基端の幅方向横断線より前方に位置する部分
R	基端の幅方向横断線より後方に位置する部分
A	排泄部対向部

10

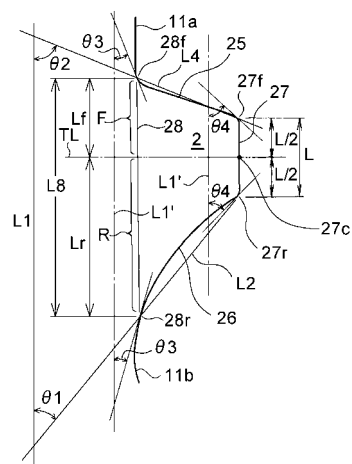
【圖 1】



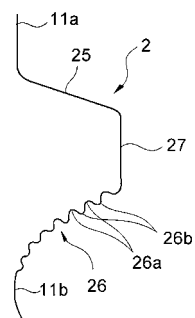
【圖 2】



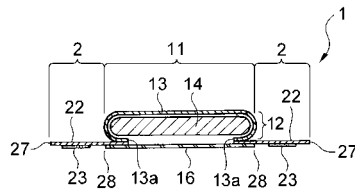
【圖 3】



【图 4】



【図 5】





---

フロントページの続き

(72)発明者 長原 進介  
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社研究所内

審査官 ニッ谷 裕子

(56)参考文献 特開平04-152946(JP,A)  
特表平07-506037(JP,A)  
特開平04-009155(JP,A)  
カナダ国特許出願公開第02529164(CA,A1)  
意匠登録第1226176(JP,S)  
特開2005-177087(JP,A)  
特表2005-510634(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A61F 13/56  
A61F 13/15  
A61F 13/472