

公告本

I254628

申請日期	91 年 7 月 10 日
案 號	91115319
類 別	A61F13/5

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	生理用衛生棉
	英 文	
二、發明 人	姓 名	(1) 柏木政浩 (2) 吉政渡 (3) 田上悦子
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本 (3) 日本 (1) 日本國香川縣三豐郡豐浜町和田浜高須賀一五 三一七優你・嬌美股份有限公司技術中心內
	住、居所	(2) 日本國香川縣三豐郡豐濱町和田濱高須賀一五 三一七優你・嬌美股份有限公司技術中心內 (3) 日本國香川縣三豐郡豐浜町和田浜高須賀一五 三一七優你・嬌美股份有限公司技術中心內
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 優你・嬌美股份有限公司 ユニ・チャーム株式会社
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國愛媛縣川之江市金生町下分一八二番地
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	(1) 高原豪久

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

國（地區） 申請專利，申請日期： 案號： ， ☐有 ☐無主張優先權

日本 2001 年 7 月 12 日 2001-212895 ☒有主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

線

五、發明說明(1)

【產業上之利用領域】

本發明，係關於在表面之兩側部設置有延伸於縱長方向之防漏部，且朝向比上述防漏部更外側延伸之延出部之至少一部分被朝向背面薄片側折疊，並被固定於內褲之生理用衛生棉。

【先行技術】

生理用衛生棉，被要求於穿著中必須在吸液層確實吸收經血，使經血不會朝向物品之外漏出。於以往之生理用衛生棉，因運動受到外力影響而物品產生變形，在不能充分發揮吸收能力之狀態下產生上述變形時，會變得不能確實吸收經血而發生液體漏出，常常會發生弄髒衣服之情形。特別是，穿著者在步行、立起、坐下，運動時，股胯間之大腿接臀部分相對於皮膚為不斷地移動，於裝著之物品與穿著者身體之間易於產生縫隙，從縫隙會流出排泄液，引起所謂的側漏而弄髒衣服。

在此，於日本特開平8-280735號公報等有用以消除側漏之提案。此為，在物品之縱長方向之兩側形成有防漏壁，更設置有朝向上述防漏壁之外側延伸之側翼部。於裝著時要將上述側翼部朝向內褲之胯下部外側翻折並夾介接著劑層固定於上述胯下部之外面。於物品之兩側，在上述防漏壁與吸收體之間形成有口袋狀之凹部，即使經血不被上述吸收體吸收而在表面薄片上流動，亦可藉由上述凹部圍堵，可抑制側漏者。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

終

五、發明說明(2)

【發明所欲解決之課題】

於上述以往之生理用衛生棉，藉由將物品固定於內褲，可高度維持與內褲之連動性。

但是，上述以往之生理用衛生棉，側翼部並非隨時被折疊於相同之位置，其結果，常有生理用衛生棉裝著於內褲胯下部之偏右或是偏左之位置之情形。特別是，要換上新的生理用衛生棉時，由於怕弄髒衣服而慌忙交換時，常有不能裝著於內褲之正確位置地使用之情形。

若生理用衛生棉裝著於偏靠內褲胯下部之側面，則在將側翼部翻折於內褲之胯下部之外面時，設置於生理用衛生棉之表面側之防漏壁之基部，其位於側翼部之基部之折彎部之可能性會變得很高。上述防漏壁之基部若位於上述折彎部，則設置於內褲之胯下部之緣部附近之防漏壁會變形，上述口袋狀之凹部也易於變形。

又，若因大腿部之壓迫，而從側面對內褲之胯下部施以壓力時，則上述壓力會直接作用於位於內褲之胯下部之緣部附近之防漏壁之基部，防漏壁會變得易於變形，於防漏壁與肌膚之間易於產生縫隙，且上述口袋狀之凹部也更易於變形，液體漏出防止效果容易降低。

本發明是解決上述課題者，目的為提供一種在將延出部之至少一部分翻折於內褲之外面時，於此時之折彎部與防漏部之基部之間會確實隔開距離，而且折彎部與防漏部之間可緩衝來自側面之外力，防漏部不易變形且可提高側

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

漏防止效果之生理用衛生棉。

【用以解決課題之手段】

本發明，係針對於在表面之至少中央領域具備有透液性之表面薄片，於上述表面薄片與背面薄片之間設置有吸收層，於上述表面之兩側部設置有延伸於縱長方向之防漏部以及比上述防漏部朝向更外側延伸之延出部，上述延出部之至少一部分被朝向上述背面薄片側折疊並被固定於內褲之生理用衛生棉，其特徵為：

沿著縱長方向設置有接合上述防漏部與上述表面之接合部，於上述延出部，設置有將該延出部之至少一部分折彎之可撓領域，於上述可撓領域與上述接合部之間設置有所定寬幅之緩衝領域，上述緩衝領域之壓縮能，為 $0.4 \sim 1.0$ ($N \cdot m / m^2$)。

於上述生理用衛生棉，在用以折彎延出部之至少一部分之可撓領域與防漏部之接合部之間，設置有緩衝領域，由於上述緩衝領域之壓縮能為設定於上述範圍內，故會變得來自側面之壓力在上述緩衝領域被緩衝而不易直接作用於上述接合部，因此防漏部不易變形。

例如，上述緩衝領域，是由上述背面薄片及形成上述延出部之非親水性薄片，以及位於上述背面薄片與上述非親水性薄片間之至少1片之中間薄片所組成，而比上述中間薄片之緣部更外側之領域成為上述可撓領域。

藉由用3片以上之薄片構成緩衝領域，可變得較易於

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

經

五、發明說明(4)

將緩衝領域之壓縮能設定於上述範圍內。

又，於上述緩衝領域，其位於上述背面薄片與上述非親水性薄片之間之至少1片之中間薄片，以與位於其上下之薄片為非接著為理想。

上述中間薄片若與上下之薄片為非接著，則於上述緩衝領域之薄片間會產生空隙，於裝著時從側面施以壓力時之緩衝能力會變高。

例如，形成上述防漏部之上述非親水性薄片之一部分比上述接合部朝向更外側突出成為上述中間薄片，及／或，比上述接合部朝向更外側延伸之上述表面薄片之一部分成為上述中間薄片。

若如上述般以形成防漏部之非親水性薄片，或是上述表面薄片來形成上述中間薄片，則不必於緩衝領域另外設置緩衝用之薄片，可簡化構造。

又，於上述防漏部，設置有發揮朝向縱長方向之彈性收縮力之彈性構件，上述防漏部，以上述接合部為基端可從上述表面朝向離開方向立起為理想。

若防漏部為可立起之壁部，則會變得易於以上述防漏部阻隔朝向表面薄片之側面流動之液體。

【發明實施形態】

第1圖，是顯示本發明之生理用衛生棉之平面圖，以中央線O—O為界，左半側是顯示取下防漏薄片時之狀態，右半側是顯示設置有防漏薄片之狀態。第2圖是第1圖

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

之 I I - I I 線之斷面圖，第 3 圖是裝著於內褲時之部分斷面圖。

第 1 圖以及第 2 圖所示之生理用衛生棉 1，是裝著於生理期中之女性內褲（外部裝著體）之胯下部內面而使用者。

生理用衛生棉 1 之平面形狀，是具備有與大致呈圓弧狀之前緣部 2 相同之圓弧狀之後緣部 3，其左側緣部 4 與右側緣部 5，是曲線彎曲之形狀，左側緣部 4 與右側緣部 5 之間距亦即生理用衛生棉 1 之寬度尺寸（X 方向），是其前緣部 2 與後緣部 3 為相同尺寸或是後緣部 3 較前緣部 2 之寬度為寬。

於此將生理用衛生棉 1 於前後方向一分為二之中心更偏靠於上述前緣部 2 之位置，形成有比左側緣部 4 以及右側緣部 5 更突出於寬幅方向（X 方向）之外側之側翼部 6 及 7。於該實施形態，為延出部之一部分之上述側翼部 6 及 7 被翻折於內褲胯下部之外面。

如第 2 圖所示，該生理用衛生棉 1，具備有不透液性之背面薄片 11，以及透液性之表面薄片 12。上述背面薄片 11，其形狀與第 1 圖所示之生理用衛生棉 1 之外型相同，亦即形成有上述前緣部 2、後緣部 3、左側緣部 4 與右側緣部 5、側翼部 6 之端緣部 6a 以及側翼部 7 之端緣部 7a 之形狀。

上述表面薄片 12 被設置於包含生理用衛生棉 1 之延伸於縱長方向之中央線 O - O 之所定寬幅之範圍內，於上

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(6)

述背面薄片 1 1 與上述表面薄片 1 2 之間設置有吸收層 1 3。

上述吸收層 1 3 具備有所定之厚度，如於第 1 圖虛線所示般，是具備有前緣部 2 a、後緣部 3 a、左側緣部 4 a 與右側緣部 5 a 之形狀。上述吸收層 1 3 之上述前緣部 2 a、後緣部 3 a、左側緣部 4 a 與右側緣部 5 a，是位於比生理用衛生棉 1 之前緣部 2、後緣部 3、左側緣部 4 與右側緣部 5 更內側之處。

於上述吸收層 1 3 及上述表面薄片 1 2 之間，重疊有被折疊成 3 片重疊之狀態之透液薄片 3 5、3 6。該透液吸收薄片 3 5、3 6 具有將表面薄片 1 2 所承受之經血快速吸引至吸收層 1 3 之機能。沿著上述透液薄片 3 5、3 6 之周緣部，表面薄片 1 2 及吸收層 1 3 被加熱、加壓形成有壓搾溝 1 2 a。於上述壓搾溝 1 2 a，上述吸收層 1 3 之密度變高。又，上述吸收層 1 3，在上述壓搾溝 1 2 a 外側之領域，形成得比中央部分還薄。設置有上述透液薄片 3 5、3 6 之部分成為從上述壓搾溝 1 2 a 隆起之隆起部 1 2 b，可使該上述隆起部 1 2 b 緊密接著於裝著者之局部，可將經血確實收入吸收層 1 3。

上述吸收層 1 3 之下面以及上述背面薄片 1 1，是使用接著劑 3 0 接著。又，於吸收層 1 3 之上面及上述透液薄片 3 5、3 6 之上面以及上述表面薄片 1 2 之間，以不妨礙液體透過之方式採用以鋸齒狀或螺旋狀之方式塗佈之熱熔接著劑接著。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(7)

於生理用衛生棉 1 之表面側，其在上述中央線 O - O 之左右兩側，從分別與上述中心線 O - O 左右間隔開之位置橫跨到兩側緣部 4、5，以及側翼部 6、7 之端緣部 6 a、7 a 之領域，成為非親水性領域 1 5 及 1 6。於本實施形態之生理用衛生棉 1，上述非親水性領域 1 5 及 1 6 之間，成為露出有上述表面薄片 1 2 之受液領域 1 7。

於上述非親水性領域 1 5、1 6，設置有大致平行延伸於縱長方向之防漏部 1 5 a、1 6 a，以及比上述防漏部 1 5 a、1 6 a 朝向更外側延伸之延出部 1 5 b、1 6 b，上述側翼部 6、7，是由上述延出部 1 5 b、1 6 b 之一部分所形成。於上述防漏部 1 5 a、1 6 a 以及延出部 1 5 b、1 6 b，設置有非親水性薄片 1 8。

於防漏部 1 5 a、1 6 a，於其頂部 2 1 處，上述非親水性薄片 1 8 被折疊，被折疊之非親水性薄片 1 8，於上述防漏部 1 5 a、1 6 a 之基端部，與上述表面薄片 1 2 被接合而形成有接合部 2 0。因此，從上述接合部 2 0 至上述頂部 2 1 之領域成為上述防漏部 1 5 a、1 6 a，從上述接合部 2 0 到兩側緣部 4、5 以及側翼部 6、7 之端緣部 6 a、7 a 成為上述延出部 1 5 b、1 6 b。

於上述防漏部 1 5 a、1 6 a 之內部，接著有延伸於縱長方向之複數條彈性構件 2 2。該彈性構件 2 2 在被拉伸之狀態下被接合於上述非親水性薄片 1 8，於上述防漏

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

總

五、發明說明(8)

部 1 5 a、1 6 a 作用有朝向縱長方向之彈性收縮力。又，形成上述防漏部 1 5 a、1 6 a 之上述非親水性薄片 1 8，在生理用衛生棉 1 之前後端部之處被折疊之狀態下，其整體被固定於上述表面薄片 1 2 之表面。因此，生理用衛生棉 1 在自由狀態時，藉由上述彈性收縮力，使上述生理用衛生棉 1 彎曲，其結果，上述防漏部 1 5 a、1 6 a，其頂部 2 1 從生理用衛生棉 1 之表面朝向離開方向立起。於立起狀態之上述防漏部 1 5 a、1 6 a，在將其高度分為一半之位置設置有延伸於縱長方向之折線 2 7、2 8，上述防漏部 1 5 a、1 6 a 之斷面形狀大致呈 V 字型。

而，於比上述防漏部 1 5 a、1 6 a 之上述折線 2 7、2 8 更下方之部分之內壁面，與上述表面薄片 1 2 之間，形成有口袋狀之凹狀部 2 3、2 3，可將不能被吸收層 1 3 吸收而沿著表面薄片 1 2 朝向側面流出之經血，藉由上述凹狀部 2 3 予以圍堵。

在此，如第 1 圖之左半部所示，於生理用衛生棉 1 之中央之長度 L_0 之領域，其上述防漏部 1 5 a 之基部之上述接合部 2 0，與上述防漏部 1 6 a 之基部之上述接合部 2 0 之間隔 W_0 變寬，於長度 L_1 之前方領域，以及長度 L_2 之後方領域，上述間隔 W_1 變窄。因此，上述受液領域 1 7，於中央領域稍微變寬。

而，至少於上述縱長方向之長度尺寸為 L_0 之中央領域之範圍，如第 2 圖所示，表面薄片 1 2 之一部分，比上

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

述接合部 20、20 朝向更外側突出，從上述接合部 20、20 朝向外側突出之上述表面薄片 12 之端部，成為中間薄片 12c、12d。再者，構成上述防漏部 15a、16a 之非親水性薄片 18 中，構成上述防漏部 15a、16a 之內壁側之部分之端部，從上述接合部 20、20 朝向外側突出，從上述接合部 20、20 朝向外側突出之上述非親水性薄片 18 之端部成為中間薄片 18a、18b。

又，以上述表面薄片 12 之端部形成之上述中間薄片 12c、12d，是藉由熱熔接著劑 30 及 31，被接著於上述背面薄片 11 之表面，而以上述非親水性薄片 18 之端部形成之上述中間薄片 18a、18b，是不論與位於其上之非親水性薄片 18、18 或位於其下之上述中間薄片 12c、12d，全都沒有接著。

另一方面，於上述延出部 15b、16b 之側翼部 6、7，在上述背面薄片 11 與上述非親水性薄片 18 之間，夾有補強薄片 24、25，補強薄片 24、25 之下面是藉由熱熔接著劑 30 接著於上述背面薄片 11。又補強薄片 24、25 之上面是藉由熱熔接著劑 31 接著於上述非親水性薄片 18。

上述補強薄片 24、25，是與側翼部 6、7 之形狀大致相同之形狀，朝向上述補強薄片 24、25 內側之緣部 24a、25a，是位於比上述防漏部 15a、16a 之基部之上述接合部 20、20 更外側之處，且上述緣部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(10)

24a、25a與上述接合部20、20呈平行。

再者，上述左側緣部4中之沒有形成上述側翼部6之部分，更詳之為，將與上述側翼部6之邊緣以及上述左側緣部4之交界部分作為4a1、4b1時，上述補強薄片25之緣部25a，位於比上述交界部分4a1、4b1更離開上述中心線O-O之外側之處。另一方之補強薄片24也相同，上述補強薄片24之緣部24a，位於比交界部分5a1、5b1更外側之處。

而，在比上述補強薄片24之緣部24a更內側處，比上述中間薄片12c之緣部12c1以及上述中間薄片18a之緣部18a1更外側之領域，成為剛性較低之可撓領域M。於該可撓領域M，重疊有背面薄片11以及非親水性薄片18，藉由熱熔接著劑30及31相互接著一起。同樣地，比上述補強薄片25之緣部25a更內側處，於比上述中間薄片12d之緣部12d1以及上述中間薄片18b之緣部18b1更外側之領域，形成有其上述背面薄片11以及非親水性薄片18重疊並接著之可撓領域M。

如第3圖所示，由於將上述側翼部6及7作成可翻折於外部裝著體28之胯下部之外面，而且將上述中間薄片12c、12d以及中間薄片18a、18b作成可位於上述胯下部之內面側，故上述可撓領域M之寬度尺寸Wm，必須是外部裝著體28之厚度以上之尺寸，Wm以在4mm以上為理想。又上述寬度尺寸Wm之上限無應特別規

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

經

五、發明說明(11)

定之理由，不過根據一般之生理用衛生棉之尺寸，其上限是 15 mm 以下左右。

再者，從上述接合部 20，至中間薄片 12c 之緣部 12c1 之間距，或是從上述接合部 20 至中間薄片 18a 之緣部 18a1 之間距中之任一較長一方之尺寸 Wd，亦即，從上述接合部 20 朝向中間薄片 12c 外側突出之長度，或從上述接合部 20 朝向中間薄片 18a 外側突出之長度中之任一較長之一方之尺寸 Wd，以在 2 mm 以上為理想，更佳為 3 mm 以上。只要在上述長度以上，於第 3 圖之裝著狀態下，則上述接合部 20 可位於從外部裝著體 28 之胯下部之緣部朝向內側間隔開之位置，在從側面對上述胯下部作用以壓力 P 之時，會變得該壓力不易直接作用於上述接合部 20 以及防漏部 15a。而，於該實施形態，上述寬度尺寸 Wd 之領域成為緩衝領域 D。又，上述寬度尺寸 Wd 之上限沒有特別應規定之理由，根據一般之生理用衛生棉之尺寸，上述上限是在 5 mm 以下，或 8 mm 以下，最大在 10 mm 以下左右。

又，上述尺寸，於與上述相反側之側部，亦即設置有補強薄片 25 之側也相同。

在此，於第 3 圖所示之裝著狀態，由於對於來自側面之外力，上述寬度尺寸 Wd 之緩衝領域 D 可充分發揮緩衝效果，故以加藤科技股份有限公司製之自動化壓縮測試機「KESFB3-A」測定時之上述緩衝領域 D 之壓縮能以在 0.4 ~ 1.0 (N · m / m²) 為理想。若未滿上述

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

總

五、發明說明(12)

範圍，則緩衝領域 D 之軟質性較劣不能充分發揮緩衝能力，超若過上述範圍，則構成緩衝領域 D 之薄片變厚，會有使裝著者感到不適之疑慮。

於上述延出部 1 5 b、1 6 b，將上述可撓領域 M、M 之格利剛性值作為「1」之時，上述緩衝領域 D 之格利剛性值，以及設置有上述補強薄片 2 4、2 5 之側翼部 6、7 之格利剛性值，以在 2.5 以上，9 以下為理想。若未滿上述範圍，則不能明確凸顯翻折側翼部 6、7 時之可撓領域，會有在接合部 2 0 之就近或設置有補強薄片 2 4、2 5 部分之處折彎之虞。又上述範圍超若，則可換領域 M 之直近之領域之剛性高會變得，裝著者於剛直感給予有之虞。

在此，上述格利剛性值，是將構成可撓領域 M 之背面薄片 1 1 以及與非親水性薄片 1 8 相同之薄片予以接著者，裁成 51 mm（相當於上述生理用衛生棉之縱長方向之長度）× 12.7 mm（相當於與上述縱長方向垂直相交之方向）之測試片，將上述測試片之縱長方向側夾於格利硬度測試機（安田精機製）之夾頭，記錄以等速度擺動夾頭時之擺針之刻度來測定剛性值（mN）。於緩衝領域 D 及側翼部 6、7，也以與構成此等相同之薄片之積層體形成上述大小之測試片，同樣地測定格利剛性值。而該格利剛性值之比，是相對於上述可撓領域 M 為 1，緩衝領域 D 以及側翼部 6、7 在 2.5 ~ 9 之範圍地選擇薄片之組合。又，上述格利硬度測試是根據 J I S - L 1 0 1 8 而進

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

給

五、發明說明(13)

行的。

如第2圖所示，於上述側翼部6及7之背面，在上述背面薄片11之外面，設置有用以固定於內褲之感壓接著劑層34、34。又於生理用衛生棉1之中央部之背面，在上述背面薄片11之外面也設置有帶狀之感壓接著劑層32、32。而，於使用前之狀態，是在上述感壓接著劑層34、34以及上述感壓接著劑層32、32之表面貼有離型薄片。

以下，說明形成本發明之生理用衛生棉1之各材料之理想例。

上述背面薄片11，是不透液性薄片，可使用例如PE（聚乙烯）、PP（聚丙烯）、PET（聚對苯二甲酸乙醇酯）以及EVA（乙烯·醋酸乙烯共聚合物）中之1種或是組合2種以上得到之樹脂薄膜、或是於上述樹脂薄膜添加填充料等，並延伸以形成微細孔洞賦予透濕性者。或亦可為樹脂與紙之層壓材、不織布與樹脂薄膜予以積層之薄片等。

上述表面薄片12為透液性薄片，例如可於從PE、PP、PET以及EVA中選擇1種或是2種以上組合製得之樹脂薄膜上形成可透過液體之大小之多數孔之薄膜、或是將包含有PE、PP、PET等複合纖維藉由熱風、壓力或是水流使之交織、接合之纖維不織布等之中選擇。

上述吸收層13，可從粉碎紙漿與SAP（高吸收性聚合物）混合者且由透液性之紙或纖維素薄片包住者、將

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (14)

纖維素纖維藉由黏劑處理而薄片化者、綿狀紙漿、氣流成型 (air laid) 紙漿、連續氣泡形態之親水性泡沫、薄頁紙、使用親水性纖維之水針 (spunlace) 不織布、施有親水處理之熔噴 (meltblown) 不織布、吸收紙、或棉質棉絨纖維紙漿等、或是組合此等者之中選擇，不過只要是一般作為吸收層使用者，並不限定於此等者。

上述透液薄片 3 5、3 6，是由例如吸液性高且蓬鬆之不織布等所形成。

上述非親水性薄片 1 8，以選擇液體不滲透以及不透液，而且柔軟之材料為理想。例如，由纖度為 1 . 1 d t e x ~ 6 . 7 d t e x 之 P P 纖維、或 P E / P P、P E / P E T、P P / E V A 等之複合纖維所形成之不織布，例如以使用藉由氣流 (air-through) 法形成之不織布為理想。若纖度未滿 1 . 1 d t e x，則會過於強調毛細管作用變得易於誘導排泄液，且促進吸收，但因反而吸收了已經被吸收層 1 3 吸收之排泄液故不甚理想，又，纖度若超過 6 . 7 d t e x 則纖維之剛直性會增加，損害了穿著感。

作為上述非親水性薄片 1 8 使用之氣流不織布，其基重以作成 1 0 ~ 4 0 g / m² 為理想，若基重未滿 1 0 g / m² 則於壓迫到已被吸收層 1 3 吸收之排泄液時容易被壓出，基重若超過 4 0 g / m² 則會損害穿著感。又上述氣流不織布亦可代以將纖維予以連續紡絲而得之紡黏 (spunbond) 不織布。或是亦可使用於上述氣流不織布或紡黏不織布層

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

總

五、發明說明 (15)

壓以 P E 樹脂之薄片。該層壓處理可施於上述不織布之全面，或亦可部分實施。於不織布之全面實施時，盡可能以不因薄片之剛直性增加而有損裝著感之方式作薄一點為理想，以作成 $10\ \mu\text{m}$ 以下為理想。又於部分不織布實施時，以不因薄片之剛直性增加而有損裝著感之方式將層壓部分之面積率設定於 50% 以下為理想。

再者，作為非親水性薄片 18 之另一具體例，亦可為由從 P E、P P、E V A 等之中選擇出來之樹脂所形成之樹脂薄膜。此時之樹脂薄膜之基重以在 $10 \sim 35\ \text{g}/\text{m}^2$ 為理想。

作為使用於上述防漏部 15 a、16 a 之上述彈性構件 22，可從烯烴系之薄膜或紡絲體、安基甲酸乙酯系之彈性線或發泡體、將天然橡膠作成線狀或帶狀者、或此等組合者之中選擇。

又，上述補強薄片 24、25，可使用與上述非親水性薄片 18 相同之氣流不織布、紡黏不織布、樹脂薄膜。又，該補強薄片 24、25 以非親水性為理想。或，可使用紙材作為上述補強薄片 24、25。此時之紙材，為了可發揮一定程度之剛性，以使用有沒形成縐線者為理想。又，作為上述補強薄片 24、25，亦可為組合 2 片以上之上述不織布、樹脂薄膜、紙材之構成。

如第 3 圖所示，於將上述之生理用衛生棉 1 裝著於內褲等之外部裝著體 28 之胯下部之時，要將設置於中央部之感壓接著劑層 34、34 壓貼固定於外部裝著體 28 之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

終

五、發明說明(16)

膀下部之內面。再將上述側翼部 6 及 7 於可撓領域 M、M 處折疊，並以重疊於外部裝著體 28 之膀下部外面之方式翻折，夾介感壓接著劑層 34 壓貼固定於外部裝著體 28 之外面。

在此，若將寬度為 4 mm 以上之可撓領域 M、M 作為折彎部，將上述側翼部 6 及 7 翻折，則補強薄片 24、25 之緣部 24a、25a 會在與外部裝著體 28 之膀下部之左右兩側部大致一致之狀態下被固定於外部裝著體 28 之外面。又，設置有上述中間薄片 12c、12d 以及中間薄片 18a、18b 之緩衝領域 D，會變得位於外部裝著體 28 之內面之膀下部之兩側部。

在此，設置有上述中間薄片 12c、12d 與中間薄片 18a、18b 之緩衝領域 D 之格利剛性值，以及設置有補強薄片 24、25 之側翼部 6、7 之格利剛性值，若為可撓領域 M 之格利剛性值之 2.5 倍以上，9 倍以下，則在可撓領域 M、M 之部分易於折彎。

再者，上述補強薄片 24 之緣部 24a 以及補強薄片 25 之緣部 25a，由於位於比側翼部 6 及 7 之基端部之交界部分 4a1、4b1 以及交界部分 5a1、5b1 更外側，故易於防止位於比側翼部 6、7 更內側之延出部 15b、16b 之部分，被朝向外部裝著體 28 之外面折疊。

又，設置有上述中間薄片 12c、12d 以及中間薄片 18a、18b 之緩衝領域 D，藉由位於外部裝著體

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

總

五、發明說明(17)

28之胯下部之內面側，上述接合部20、20可位於比外部裝著體28之胯下部之緣部更內側，防漏部15a、16a會變得易於以該接合部20為起點朝向裝著者之肌膚確實立起並緊密接著於肌膚。亦即，若沒有設置上述緩衝領域D，則於翻折側翼部6、7之時上述接合部20有可能位於外部裝著體28之緣部附近之折彎部。於如此情形之時，防漏部15a、16a變得易於朝向外側倒，會有不易藉由口袋狀之凹狀部23阻止液體之虞。但是藉由事先於接合部20、20之外側，設置至少2mm以上之上述緩衝領域D，可易於使防漏部15a、16a以外部裝著體28之胯下部之內面作為起點朝向裝著者之方向立起。

又，即使因來自裝著者大腿部(P方向)之壓迫對生理用衛生棉1之側部作用有外力P，該外力也會藉由設置有上述中間薄片12c、12d以及中間薄片18a、

18b之緩衝領域被緩衝，上述外力，不易直接作用於防漏部15a、16a之基部上述接合部20、20。因此，防漏部15a、16a不易變形，可維持防漏部15a、16a之立起狀態，於防漏部15a、16a之內壁面與表面薄片12之間變得易於維持V字型之凹狀部23、23，可藉由上述凹狀部23、23阻止沿著表面薄片12朝向側面流動之經血。

特別是，若將上述緩衝領域D、D之壓縮能，設定於如上述之0.4~1.0(N·m/m²)之範圍內，則於

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

總

五、發明說明 (18)

第 3 圖所示之裝著時，在承受來自側面之大腿部等之外力 P 時，會變得外力不易直接作用於防漏部 1 5 a、1 6 a，防漏壁 1 5 a、1 6 a 變得不易變形。

再者，於上述可撓領域 M、M，由於接著有非親水性薄片 1 8 與非親水性之背面薄片 1 1，故可於可撓領域 M、M 阻止沿著上述表面薄片 1 2 越過接合部 2 0 滲出之經血，上述經血不易直接附著於裝著者之肌膚。又滲透於上述可撓領域 M、M 內之經血，於背面薄片 1 1 與非親水性薄片 1 8 之間，由於可藉由為非親水性之上述補強薄片 2 4、2 5 之緣部 2 4 a、2 5 a 圍堵，故不會朝向側翼部 6、7 之內部滲透。因此可防止經血波及外部裝著體 2 8 之外面。

第 4 圖是顯示本發明之另一實施形態之半斷面圖。

於第 4 圖所示之實施形態，在延出部 1 5 b、1 6 b，上述背面薄片 1 1 以及上述非親水性薄片 1 8，是藉由與接合部 2 0 平行之連續或間斷之壓花部 4 1 被加壓、熱熔著。又，上述表面薄片 1 2 之端部比接合部 2 0 朝向更外側突出形成有中間薄片 1 2 c，表面薄片 1 8 之一部分比接合部 2 0 更突出於外側形成有中間薄片 1 8 a。而，上述中間薄片 1 8 a 與其上下之薄片沒有接著。

上述壓花部 4 1，與其以外之部分產生剛性差，於上述壓花部 4 1 之內側之緣部 4 1 a，與上述中間薄片 1 2 c、1 8 a 之緣部 1 2 c 1、1 8 a 1 之間形成有可撓領域 M，設置有上述中間薄片 1 2 c 以及中間薄片

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

終

五、發明說明 (19)

1 8 a 之領域是作為緩衝領域 D 地發揮功能。

此時，於上述緩衝領域 D，壓縮能以設定於 $0.4 \sim 1.0$ ($N \cdot m / m^2$) 之範圍為理想。

又，於上述實施形態，在上述緩衝領域 D，設置與上述表面薄片 1 2 或非親水性薄片 1 8 為不同個體之中間薄片，亦可將朝向該中間薄片外側之緣部之外側作為可撓領域 M。

【實施例】

以下，舉實施例及比較例詳述本發明，但本發明並不限定於此者。

於本專利說明書之上述緩衝領域 D 之壓縮能，是使用藉由加藤科技（股份有限公司）（Kato Tech Co., Ltd）之自動化壓縮測試機「K E S F B 3 - A」所測定之值。

將與構成生理用衛生棉之上述緩衝領域 D 之相同構成之薄片積層體作成測試片，置於上述自動化壓縮測試機。然後，藉由面積為 2 cm^2 之圓形加壓板，對上述測試片施以 49 Pa ($0.5 \text{ g} / \text{cm}^2$) 之初期壓力 T_0 。而，以上述初期壓力 T_0 作為起點，以 $50 \text{ mm} / \text{sec}$ 之壓縮速度直線提高至上述壓縮壓力 $P_m = 4900 \text{ Pa}$ ($50 \text{ g} / \text{cm}^2$)，並將賦予上述壓縮壓力 P_m 時之厚度記作 T_m 。此時每單位面積 (m^2) 之上述測試片之壓縮能 W_C ，是以 $W_C = \int P \cdot dT$ (P 為壓力， T 為厚度) 求出 $T_m \rightarrow T_0$ 間之定積分之值。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(20)

於以下之比較例及實施例，首先是用與構成緩衝領域 D 相同之薄片予以積層者，將其裁成生理用衛生棉之縱長方向之長度為 100 mm，寬幅方向之長度為 100 mm 作為測試片，並藉由上述自動化壓縮測試機測定壓縮能。

其後製造以上述薄片之積層體作成緩衝領域 D 之生理用衛生棉，於內褲之胯下部如第 3 圖所示般裝著，並觀察從側面施力於上述胯下部時之防漏部之變形狀態。又，將上述生理用衛生棉讓試用者裝著，並使其評價裝著感。

於以下之比較例及實施例，是用基重為 23.5 g/m^2 之聚乙烯薄膜形成背面薄片 11，以基重 22 g/m^2 之使用 PE / PET 之複合合成纖維之紡黏不織布形成非親水性薄片 18。

比較例 1，是於緩衝領域 D 不設置中間薄片，僅以背面薄片 11 及非親水性薄片 18 形成上述緩衝領域 D。

於比較例 2，作為中間薄片，是以基重為 30 g/m^2 之不具縐線之紙材所形成。

於比較例 3，作為中間薄片，是使用了 1 片基重為 22 g/m^2 之由 PE / PET 之複合合成纖維所形成之紡黏不織布。

比較例 4，是使用了 1 片基重為 25 g/m^2 之由 PE / PET 之複合合成纖維所形成之氣流不織布。

於比較例 5，作為中間薄片，是使用了 1 片基重為 22 g/m^2 之由 PE / PET 之複合合成纖維所形成之紡黏不織布，以及 2 片基重為 25 g/m^2 之由 PE / PET

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

續

五、發明說明(21)

之複合合成纖維所形成之氣流不織布。

於比較例 6，作為中間薄片，是使用了 1 片基重為 27 g/m^2 之形成有多數可透過液體之孔之聚乙烯薄膜。

而實施例 1 是，作為中間薄片，是使用了 1 片基重為 22 g/m^2 之由 PE / PET 之複合合成纖維所形成之紡黏不織布，以及 1 片基重為 25 g/m^2 之由 PE / PET 之複合合成纖維所形成之氣流不織布。此為假想第 2 圖所示之構造之生理用衛生棉者，是將上述紡黏不織布作形成非親水性薄片 18 之一部分之中間薄片 18 a、18 b，以及將上述氣流不織布，作形成表面薄片 13 之一部分之中間薄片 12 c、12 d 者。

於上述之比較例及實施例之生理用衛生棉，把在裝著之狀態下，從側面對內褲之胯下部施以壓力時之防漏部之變形狀態，以及穿著感之評價顯示於第 1 表。於第 1 表中，因受側翼部折疊之影響使防漏部變形者以 X 印評價之。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (22)

【 第 1 表 】

	防漏部與背面薄片間之薄片	壓縮工作量 (N · m / m ²)	對防漏部形狀之影響	穿著感
比較例 1	無	0 . 1 2 7	×	良好
比較例 2	3 0 g / m ² 無綑線紙	0 . 1 7 6	×	良好
比較例 3	2 2 g / m ² P E / P P 之紡黏不織布 1 片	0 . 2 1 3	×	良好
比較例 4	2 5 g / m ² P E / P E T 之氣流不織布 1 片	0 . 3 5 4	×	良好
比較例 5	2 2 g / m ² P E / P P 之紡黏不織布 1 片 + 2 5 g / m ² P E / P E T 之氣流不織布 2 片	1 . 2 7 0	良好	較厚
比較例 6	2 7 g / m ² P E 開孔薄膜 1 片	0 . 3 6 4	×	良好
實施例 1	2 2 g / m ² P E / P P 之紡黏不織布 1 片 + 2 5 g / m ² P E / P E T 之氣流不織布 1 片	0 . 5 1 3	良好	良好

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

發

五、發明說明(23)

於實施例 1，由於將緩衝領域之壓縮能設定於 0.4 ~ 1.0 (N · m / m²) 之範圍內，故側翼部之折疊對防漏壁之變形不會有影響，且裝著感良好。另一方面，比較例 1 乃至 4 以及比較例 6，其緩衝領域之壓縮能由於未滿 0.4 (N · m / m²)，故於防漏部產生變形。又，比較例 5，由於其壓縮能超過 1.0 (N · m / m²)，故裝著之時，防漏部外側之緩衝領域會有較厚之觸感。

【發明之效果】

於以上所說明之本發明，變得易於將生理用衛生棉設置於內褲等之外部裝著體之胯下部之中央領域。又，即使承受來自側面之外力，防漏部也不易變形等，可藉由防漏部隨時確實發揮防漏之效果。

【圖面之簡單說明】

第 1 圖是顯示本發明之生理用衛生棉之平面圖，以 O - O 線為界之左半側為顯示取下非親水性薄片之狀態，右半側為顯示設置有非親水性薄片之狀態。

第 2 圖是第 1 圖之 II - II 線之斷面圖。

第 3 圖是顯示將本發明之生理用衛生棉裝著於外部裝著體時之狀態之斷面圖。

第 4 圖是顯示本發明之生理用衛生棉之另一實施形態之半斷面圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

繪

五、發明說明 (24)

【 符 號 說 明 】

- D : 緩衝領域
- M : 可撓領域
- 1 : 生理用衛生棉
- 6、7 : 側翼部
- 1 1 : 背面薄片
- 1 2 : 表面薄片
- 1 2 c、1 2 d : 中間薄片
- 1 3 : 吸收層
- 1 5、1 6 : 非親水性領域
- 1 5 a、1 6 a : 防漏部
- 1 5 b、1 6 b : 延出部
- 1 8 : 非親水性薄片
- 1 8 a、1 8 b : 中間薄片
- 2 0 : 接合部
- 2 2 : 彈性構件
- 2 3 : 凹狀部
- 2 4、2 5 : 補強薄片
- 3 2、3 4 : 感壓接著劑層

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱： 生理用衛生棉)

本發明之課題：提供一種易於裝著於內褲之胯下部之中央部，且從側面受到壓力時，對防漏部之基部不會賦予變形力之生理用衛生棉。

本發明之解決手段：於表面薄片12之表面沿著接合部20形成有防漏部15a。於防漏部15a之外側設置有延出部15b。於延出部15b，在中間薄片12c及中間薄片18a，以及補強薄片24、25之間形成有可撓領域M，設置有上述中間薄片之部分成為緩衝領域D。側翼部6若從可撓領域M之部分被折曲，則緩衝領域D會位於外部裝著體28之胯下部內面之側部，於裝著後從側面來之壓力會在上述緩衝領域D被緩衝，會變得不易直接作用於防漏部15a。

英文發明摘要(發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍 1

1 . 一種生理用衛生棉，係針對於在表面之至少中央領域具備有透液性之表面薄片，於上述表面薄片與背面薄片之間設置有吸收層，於上述表面之兩側部設置有延伸於縱長方向之防漏部以及比上述防漏部朝向更外側延伸之延出部，上述延出部之至少一部分被朝向上述背面薄片側折疊並被固定於內褲之生理用衛生棉，其特徵為：

沿著縱長方向設置有接合上述防漏部與上述表面之接合部，於上述延出部，設置有將該延出部之至少一部分折彎之可撓領域，於上述可撓領域與上述接合部之間設置有所定寬幅之緩衝領域，上述緩衝領域之壓縮能，為 $0.4 \sim 1.0$ ($N \cdot m / m^2$)。

2 . 如申請專利範圍第 1 項之生理用衛生棉，其中上述緩衝領域，是由上述背面薄片及形成上述延出部之非親水性薄片，以及位於上述背面薄片與上述非親水性薄片間之至少 1 片之中間薄片所組成，而比上述中間薄片之緣部更外側之領域成為上述可撓領域。

3 . 如申請專利範圍第 2 項之生理用衛生棉，其中於上述緩衝領域，其位於上述背面薄片與上述非親水性薄片之間之至少 1 片之中間薄片，是與位於其上下之薄片為非接著。

4 . 如申請專利範圍第 2 或 3 項所述之生理用衛生棉，其中形成上述防漏部之上述非親水性薄片之一部分比上述接合部朝向更外側突出，成為上述中間薄片。

5 . 如申請專利範圍第 2 或 3 項所述之生理用衛生棉

六、申請專利範圍 2

，其中比上述接合部朝向更外側延伸之上述表面薄片之一部分，成為上述中間薄片。

6．如申請專利範圍第1、2或3項所述之生理用衛生棉，其中於上述防漏部，設置有發揮朝向縱長方向之彈性收縮力之彈性構件，上述防漏部，以上述接合部為基端可從上述表面朝向離開方向立起。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

第 1 圖



