（此處由本局於收文時黏貼條碼）

750879

發明專利說明書 200423909

（本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※申請案號：92133721

※申請日期：92 年 12 月 01 日　　※IPC 分類：A61F 13/15

壹、發明名稱：

(中) 縱長之吸收性物品

(外) 縱長の吸収性物品

貳、申請人：(共 1 人)

1.姓　名：（中）優你　嬌美股份有限公司
（英）UNI-CHARM CORPORATION
代表人：（中）1.高原豪久
（英）
地　址：（中）日本國愛媛縣川之江市金生町下分一八二番地
（英）
國籍：（中英）日本　JAPAN

參、發明人：(共 6 人)

1.姓　名：（中）黑田賢一郎
（英）KURODA, KENICHIRO
地　址：（中）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
（英）日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀１５３１－７ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

2.姓　名：（中）工藤淳
（英）KUDO, JUN
地　址：（中）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
（英）日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀１５３１－７ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

3.姓　名：（中）木下正隆
（英）KINOSHITA, MASATAKA
地　址：（中）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

750879

（英）日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀１５３１－７ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

4.姓　名：（中）深山拓也
（英）MIYAMA, TAKUYA
地　址：（中）日本國香川縣三豊郡豊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
（英）日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀１５３１－７ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

5.姓　名：（中）田村龍也
（英）TAMURA, TATSUYA
地　址：（中）日本國香川縣三豊郡豊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
（英）日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀１５３１－７ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

6.姓　名：（中）小松慎平
（英）KOMATSU, SHINPEI
地　址：（中）日本國香川縣三豊郡豊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
（英）日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀１５３１－７ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

肆、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利□主張國際優先權：
【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數　順序註記】
1.日本　；2002/12/05；2002-354181 ☑有主張優先權

750879

（英）日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀１５３１－７ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

4.姓　名：（中）深山拓也
（英）MIYAMA, TAKUYA
地　址：（中）日本國香川縣三豊郡豊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
（英）日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀１５３１－７ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

5.姓　名：（中）田村龍也
（英）TAMURA, TATSUYA
地　址：（中）日本國香川縣三豊郡豊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
（英）日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀１５３１－７ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

6.姓　名：（中）小松慎平
（英）KOMATSU, SHINPEI
地　址：（中）日本國香川縣三豊郡豊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
（英）日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀１５３１－７ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

肆、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利□主張國際優先權：
【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數　順序註記】
1.日本　；2002/12/05；2002-354181 ☑有主張優先權

(1)

玖、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明，係有關適於吸收從女性性器排出之經血等之吸收性物品，特別是，關於從膣口覆蓋至臀部之縱長之吸收性物品。

【先前技術】

吸收從女性性器排出之經血之吸收性物品之一般構造，是具備有位於肌膚側表面之透液性表面薄片、及位於著衣側表面之不透液性之背面薄片，以及夾介於上述表面薄片與背面薄片間之吸液層者，通常是於內褲之胯下布之內面夾介感壓接著層接著於上述背面薄片之狀態下穿著。

於上述吸收性物品，被要求必須具有確實捕捉肌膚側表面所承接之經血，防止液體朝向吸收性物品側面之側漏或從液體後方部分朝向外部之後漏之功能。

特別是於生理期中之女性於就寢時穿著之吸收性物品，要求防止經血從吸收性物品之橫向方向漏出，同時也要求從肛門朝向臀溝沿著身體欲流出之經血，或是沿著吸收性物品之肌膚側表面欲朝向後方流動之經血，使其不會外漏。因此，如以下之日本專利文獻1及日本專利文獻2所記載般，於就寢時使用之吸收性物品，比平常時使用者形成得縱長方向較長，作成藉由該肌膚側表面可從膣口前方之恥丘覆蓋到比肛門後方之臀部之較寬之範圍。

使用於就寢時之吸收性物品，通常時於使用者比縱長

方向於長形成，該肌膚側表面膣口之前，於上述縱長之吸收性物品，在從與膣口對向之部分到與肛門或臀溝對向之部分之廣泛之範圍內，以採用均等分散有透液孔之表面薄片較多。例如，於上述廣泛之範圍均採用等分散有透液孔而形成之不織布，或是均等分散有透液孔之樹脂薄膜。

但是，上述不織布，由於形成有多數之透液孔，使得該表面之摩擦強度變低，在因翻身等之身體姿勢之變化而被夾於臀溝之後方部分，若產生較大之作用力時，透液孔周圍之纖維會起毛，再者會有於透液孔之周圍產生破損之疑慮。

又，採用形成有透液孔之上述樹脂薄膜時，若該樹脂薄膜薄爲軟質者，藉由上述般之姿勢變化，在緊密接著於肛門或臀溝部分之表面薄片易於發生縐褶。因此，若如上述般使用較薄之樹脂薄膜時，是作成把樹脂薄膜以及位於其下之積層之間用熱熔接著劑接著一起，而得以藉其下之積層拘束樹脂薄膜。但是上述熱熔接著劑，會妨礙經血從表面薄片朝向其下側之積層滲透。

亦即，於從膣口覆蓋至臀溝之縱長之吸收性物品，由於在與膣口對向之部分，會在短時間內承接大量經血，故於與膣口對向之前方部分是被要求必須迅速將經血導入吸液層，另一方面，與肛門或臀溝對向之後方部分，其被要求的不是液體吸收之速度，而是可用以留住少量之經血不漏於外部之功能，以及防止因臀溝內之壓縮或臀部之摩擦，引起之起毛或破損，或是可抑制縐褶發生之耐久性或接

(3)

合強度。如此，對於所被要求之功能相異之部分，皆採用均等開有透液孔之相同之表面薄片，不能說是最佳構造。

本發明爲解決上述以往之課題者，目的爲提供一種於與膣口對向之前方部分，可實現經血透過之迅速性，於與臀溝對向之後方部分，具抑制經血漏出之功能，更可提高表面強度或接合強度之吸收性物品。

【日本專利文獻 1】

特開 2001-95842 號公報

【日本專利文獻 2】

特開 2001-129018 號公報

【發明內容】

〔解決問題之技術手段〕

本發明之第 1 發明，係針對於具備有位於肌膚側表面之透液性表面薄片、及位於著衣側表面之背面薄片，以及位於上述表面薄片與上述背面薄片間之吸液層之縱長之吸收性物品，其特徵爲：

於從縱長方向中心線朝向左右兩側隔開之位置，形成有延伸於縱長方向之形成於從上述表面薄片到上述吸液層之一對壓縮溝，並形成有被夾於上述壓縮溝之縱長型之中央領域，上述中央領域被區分爲前方部分以及後方部分，

於上述中央領域位有由不織布所形成之表面薄片，於上述中央領域，形成有多數之至少貫通上述表面薄片之透液孔，以及多數之至少上述表面薄片被加壓之點狀壓花部

(4)

，

以（前方部分之透液孔所占面積之總和）/（前方部分之面積）求出之開孔密度，比（後方部分之透液孔所占面積之總和）/（後方部分之面積）之開孔密度還高，以（後方部分之壓花部所占面積之總和）/（後方部分之面積）求出之壓花密度，比（前方部分之壓花部所占面積之總和）/（前方部分之面積）之壓花密度還高。

該吸收性物品，由於其表面薄片由不織布所形成，故給身體之觸感較柔軟。於形成有不織布之透液孔之部分，由於經血會以自身重量從上述透液孔內落下之方式通過，故經血可快速通過。另一方面，於被形成於不織布之壓花部，其纖維密度高，可藉由毛細管作用將經血強力引入。亦即透液孔吸引經血之力雖弱，但經血通過迅速，故形成有壓花部之部分之經血通過之速度雖慢但吸引經血之力強。

藉由在上述中央領域之前方部分形成多數透液孔，可於從短時間內將膣口排出之經血移動於吸液層，於後方部分，可將少量慢慢移來之經血在壓花部擋下防止朝向外部漏出。

而，藉由在後方部分配置多數壓花部，可提高後方部分之不織布表面之摩擦強度，於後方部分承受從臀溝來之力時，可防止起毛或破損之發生等。又，由於前方部分壓花部之數量較少，故壓花部擋接於膣口等之確率會變低，對膣口等之刺激變少裝著感較優。

(5)

又本發明，其上述表面薄片含有熱熔著性纖維，於上述表面薄片之下面，設置有含有熱熔著性纖維之第二層，上述透液孔，是形成於從上述表面薄片到上述第二層，於上述透液孔之內面，表面薄片與第二層熔著一起，上述壓花部，上述表面薄片及上述第二層被一同壓縮，且可作成表面薄片與第二層熔著一起之構成。

於本發明，由於表面薄片及第二層在透液孔之周圍接合，故表面薄片因第二層而補強，在承受來自身體之力時，於表面薄片不易發生縐褶，可防止表面薄片從透液孔之部分產生破損。因此，亦可將上述透液孔開孔尺寸作得較大。又於後方部分，若在表面薄片及第二層形成有壓花部，則於後方部分之表面薄片也受第二層之補強。又若將表面薄片及第二層一同加壓，壓花部之周圍會變得膨鬆度較高，壓花部不易給身體硬質之觸感。

如上述般，爲了發揮補強功能，且要作成膨鬆度高，上述第二層之基重，以比上述表面薄片之基重大爲理想。

又，本發明，可作成於上述前方部分，形成有上述透液孔，沒有形成上述壓花部者之構成。

藉由在前方部分僅形成透液孔，前方部分之全區域會變得較柔軟，對膣口或其周邊之密著感會變得較柔軟、良好。

此時，在上述後方部分彼此鄰接之上述壓花部之中心間之距離之平均值，以比在上述前方部分彼此鄰接之上述透液孔之中心間之距離之平均值長爲理想。

(6)

藉由在前方部分將透液孔之開孔密度作得較高，可使從膣口排出之經血能從上述透液孔快速地移動至吸液層。又欲朝向後方部分移動之經血由於比前方部分所承接之經血少，故即使壓花密度低亦足以阻止朝向後方之移動。又藉由將後方部分之壓花密度作得較低，可防止後方部分變太硬，可使後方部分與身體之觸感更柔軟。

本發明之第 2 發明，是針對於具備有位於肌膚側表面之透液性表面薄片、及位於著衣側表面之背面薄片，以及位於上述表面薄片與上述背面薄片間之吸液層之縱長之吸收性物品，其特徵爲：

於從縱長方向中心線朝向左右兩側隔開之位置，形成有延伸於縱長方向之形成於上述表面薄片到上述吸液層之一對壓縮溝，並形成有被於夾上述壓縮溝之縱長型之中央領域，上述中央領域被區分爲前方部分以及後方部分，

於上述中央領域之全區域，位有均等分布有透液孔之表面薄片，於上述中央領域形成有多數之上述表面薄片被加壓而成之點狀壓花部，以（後方部分之壓花部所占面積之總和）/（後方部分之面積）求出之壓花密度，比（前方部分之壓花部所占面積之總和）/（前方部分之面積）之壓花密度還高。

於該吸收性物品，也藉由在後方部分將壓花部集中配置，使壓花部不會刺激膣口及該周邊，又可將欲朝向後方移動之經血藉由密度高之壓花部吸引住。

又，於上述發明，表面薄片除了爲由不織布所形成者

以外，上述表面薄片，亦可爲形成有透液孔之樹脂薄膜。

此時，藉由上述壓花部，可使表面薄片與其下之積層之接合性良好，可防止因臀溝等之摩擦而於表面薄片發生縐褶。又，藉由壓花部提高表面薄片下面之積層之密度，可在該密度高之部分，發揮其阻擋經血欲朝向後方移動之功能。

於上述樹脂薄膜之表面薄片之下面，設置有含有熱熔著性纖維之第二層，上述壓花部，以上述表面薄片與上述第二層一同壓縮，且表面薄片與第二層熔著一起爲理想。

藉此，於後方部分，可免掉用過多之熱熔接著劑樹將脂薄膜之表面薄片與第二層一體化，又於壓花部，可提高第二層之纖維密度，於壓花部可強力吸引經血。

又，若作成在上述前方部分沒有形成上述壓花部之構造時，在前方部分緊密接著於膣口及該周邊之時，可減少給肌膚之刺激。

如上述般，本發明，是對於其上述前方部分，爲與女性之膣口對向之領域，其上述後方部分，爲與從女性之上述膣口偏離開之後方部分對向之領域之縱長之吸收性物品爲有用處的。

【實施方式】

本發明之吸收性物品，是可作爲以吸收從女性之膣口排出之經血爲主要目的而使用之生理用衛生棉。又吸收性物品之2個表面之中，將朝向股胯部之表面作爲肌膚側表

面，對面側之表面，不論於該外側是否穿著有衣服，以著衣側表面稱之。

於本專利說明書所謂之縱長方向中心線，是指將吸收性物品於橫向方向二分爲半並延伸於縱長方向之線。另一方面，橫向方向基準線，未必橫跨將吸收性物品於縱長方向二分爲半之位置，是於穿著於身體之時，通過在擋接於膣口部分之縱長方向之中心之線。

又如以下之實施形態所示，於中央領域形成有透液孔及壓花部，不過於本專利說明書，每單位面積（該面積爲任意面積，例如 100mm^2）之透液孔之數目，以及上述單位面積之壓花部之數目，分別代表透液孔之密集度、壓花部之密集度。

又，中央領域被區分爲前方部分及後方部分，不過將（前方部分之透液孔所占面積之總和）/（前方部分之面積），定義爲於前方部分之開孔密度，同樣地，將（後方部分之透液孔所占面積之總和）/（後方部分之面積），定義爲於後方部分之開孔密度，將（前方部分之壓花部所占面積之總和）/（前方部分之面積），定義爲前方部分之壓花密度，（後方部分之壓花部所占面積之總和）/（後方部分之面積），定義爲後方部分之壓花密度。

第 1 圖是作爲本發明之吸收性物品之第 1 實施形態，把生理用衛生棉 1 之肌膚側表面朝上顯示之平面圖，第 2 圖，是顯示第 1 圖之生理用衛生棉被設置於內褲胯下布之狀態者，爲從箭頭方向觀察在橫向方向基準線處切斷之

II-II之斷面圖，第3圖是顯示上述生理用衛生棉之中央領域之前方部分之放大斷面圖，第4圖是顯示上述生理用衛生棉之中央領域之後方部分之放大斷面圖。

第1圖所示之生理用衛生棉1，爲適於生理期中之女性就寢時等穿著之縱長型者，縱長方向（Y方向）之全長尺寸，爲大致200～380mm。

生理用衛生棉1，具備有從縱長方向中心線Oy-Oy朝向橫向方向隔開等間距且延伸於縱長方向之右側緣部1a以及左側緣部1b，並具備有從橫向方向基準線Ox-Ox朝向前後隔開間距之突曲線形狀之前緣部1c以及後緣部1d。比起從橫向方向基準線Ox-Ox至前緣部1c之距離，從橫向方向基準線Ox-Ox至後緣部1d之距離會較長。

上述右側緣部1a及左側緣部1b，是於含有橫向方向基準線Ox-Ox之縱長方向之特定之長度範圍內朝向左右兩側突出，於該突出部分形成有側翼部1A、1A。又上述右側緣部1a及左側緣部1b，隨著從上述橫向方向基準線Ox-Ox朝向後方離開，橫向方向之對向間隔會以慢慢地變寬之方式形成爲曲線形狀，於該變寬部分形成有後方側翼1B、1B。

如第2圖之斷面圖所示，該生理用衛生棉1，具備有出現於著衣側表面之不透液性背面薄片2，以及出現於肌膚側表面之透液性表面薄片3。於上述背面薄片2及上述表面薄片3之間夾介有吸液層4，於表面薄片3與吸液層4之間設置有第二層5。如於第1圖點線所示，該吸液層

4，是廣範地設置於從前緣部 1c 之內側到後緣部 1d 之內側，以及除了上述側翼部 1A、1A 與後方側翼 1B、1B 以外之範圍。

生理用衛生棉 1，是至少其表面薄片 3 及上述吸液層 4 被局部加壓且加熱，而形成有出現於肌膚側表面之壓縮溝 10。該壓縮溝 10，藉由使用加熱輥筒之壓花加工而形成，於上述吸液層 4 及表面薄片 3 重疊之狀態下，於吸液層 4 之外面擋接表面平坦之輥筒，於表面薄片 3 之表面擋接具備有壓花圖案之凸部之加熱輥筒，經加壓且加熱而形成。

於上述壓縮溝 10，其上述吸液層 4 及表面薄片 3 被押壓黏著成大致薄膜狀之高密度壓縮部，以及其密度比沒有被壓成薄膜狀之壓縮溝 10 以外之領域還高之中密度壓縮部，爲彼此交互地形成。該具備有高密度壓縮部以及中密度壓縮部之壓縮溝，被形成爲從生理用衛生棉 1 之肌膚側表面朝向背面薄片 2 側凹陷之凹溝。

如第 1 圖所示，上述壓縮溝 10 被區分爲以符號 11 乃至 17 顯示之各壓縮溝。

於從縱長方向中心線 Oy-Oy 朝右側及左側間隔開等距離之位置，形成有延伸於縱長方向之內側壓縮溝 11、11。上述內側壓縮溝 11、11，含有前方曲線部 11A、11A，該前方曲線部 11A、11A，成爲在橫向方向基準線 Ox-Ox 之部分，其對向間隔以越來越窄之方式，凸側朝縱長方向中心線 Oy-Oy 凸出之圓弧曲線。沿著上述前方曲線

部 11A、11A 之曲線，上述內側壓縮溝 11、11 之對向間隔，會隨著從橫向方向基準線 Ox-Ox 朝向後方（後緣部 1d 之方向）慢慢地寬。而，上述對向間隔於變曲部 11B、11B 處變得最寬，隨著從變曲部 11B、11B 朝向後方，形成有其對向間隔會慢慢地變窄之後方傾斜部 11D、11D。

於上述前方曲線部 11A、11A 之前端，左右之內側壓縮溝 11 與內側壓縮溝 11，是藉由前方連結壓縮溝 12 連結一起。該前方連結壓縮溝 12，是其凸側朝向前緣 1c 之曲線形狀。

從上述前方曲線部 11A、11A 與上述前方連結壓縮溝 12 之交點朝向前緣部 1c，形成有一對延長壓縮溝 13、13。

於上述後方傾斜部 11D、11D 之後端，內側壓縮溝 11 及內側壓縮溝 11 是藉由後方連結壓縮溝 14 連結一起。後方連結壓縮溝 14，是其凸側朝向後緣 1d 之曲線形狀。

上述內側壓縮溝 11、11、前方連結壓縮溝 12、延長壓縮溝 13、13，以及後方連結壓縮溝 14，皆爲連結一起地形成。又，藉由上述內側壓縮溝 11、11、前方連結壓縮溝 12，以及後方連結壓縮溝 14，生理用衛生棉 1 之肌膚側表面之特定範圍被包圍，該被包圍之範圍成爲中央領域 20。該中央領域 20，左右對稱於縱長方向中心線 Oy-Oy，是其比橫向方向基準線 Ox-Ox 前方者較短，而從橫向方向基準線 Ox-Ox 起之後方爲較長之縱長形。

於內側壓縮溝 11、11 之前方曲線部 11A、11A 之左

右兩外側，形成有前方外側壓縮溝 15、15。該前方外側壓縮溝 15、15，被形成於以上述橫向方向基準線 Ox-Ox 爲中心之縱長方向之前後之特定長度之範圍。上述前方外側壓縮溝 15、15，爲與上述前方曲線部 11A、11A 相似之曲線形狀。

於上述內側壓縮溝 11、11 之後方傾斜部 11D、11D 之左右兩外側，設置有後方外側壓縮溝 16、16。上述後方外側壓縮溝 16、16，以隨著朝向後緣部 1d，其間隔慢慢地變窄之方式傾斜，於其後方，左右之後方外側壓縮溝 16 及 16 在後方連結壓縮溝 17 處連結。上述後方外側壓縮溝 16、16 及上述後方連結壓縮溝 17 爲連續形成，後方連結壓縮溝 17，爲其凸側朝向後緣 1d 之曲線形狀。

上述中央領域 20，被區分爲前方部分 20A 以及後方部分 20B。該前方部分 20A 與後方部分 20B 之交界以及前方部分 20A 與後方部分 20B 之縱長方向之長度尺寸，爲依據生理用衛生棉 1 之縱長方向之長度尺寸不同而相異。在穿著於第 6 圖所示之女性身體之時，與膣口（N）對向之部分爲前方部分 20A，後方部分 20B 爲沒有與膣口（N）對向之部分，例如，爲主要顯示與從肛門（P）到臀溝（Q）附近對向之部分。

於第 1 圖所示之實施形態，從把內側壓縮溝 11、11 之上述變曲部 11B、11B 之分別之頂部連結起來之連結線起，至上述前方連結壓縮溝 12 爲前方部分 20A，從把上述變曲部 11B、11B 之分別之頂點連結起來之連結線起，

至上述後方連結壓縮溝 14 爲後方部分 20B。

如第 1 圖所示，上述第二層 5，爲設置於上述中央領域 20 且長邊朝向縱長方向之長方形，爲長邊之左右兩側緣部 5a、5a，是位於比上述內側壓縮溝 11、11 更接近縱長方向中心線 Oy-Oy 側，第二層 5，沒有重疊於內側壓縮溝 11、11。爲第二層 5 之短邊之前緣部 5b，是位於比前方連結壓縮溝 12 稍微接近橫向方向基準線 Ox-Ox 之側，第二層 5 沒有重疊於前方連結壓縮部 12。另一方面，第二層 5 之後部橫跨後方連結壓縮溝 14，爲短邊之後緣部 5c，是位於比後方連結壓縮溝 14 後方且比後方連結壓縮溝 17 前方之處。

又，第二層 5 之前部橫跨前方連結壓縮溝 12，前緣部 5b，可位於前方連結壓縮溝 12 與前緣部 1c 之中間，第二層 5 之前緣部 5b 亦可延伸至生理用衛生棉 1 之前緣部 1c，後緣部 5c 亦可延伸至生理用衛生棉 1 之後緣部 1d。

於上述中央領域 20，在該前方部分 20A，設置有多數之規則排列之透液孔 25，於後方部分 20B，設置有多數之規則排列之點狀壓花部 26。於第 1 圖，爲了在圖面上易於區別透液孔 25 及壓花部 26，在考量便利性上，以黑點顯示壓花部 26。但是於實際之產品，壓花部 26 並非爲著成黑色者。

於上述前方部分 20A，形成有上述透液孔 25，不過沒有形成壓花部 26。亦即，於前方部分 20A，於彼此鄰

接之透液孔25與透液孔25之間沒有存在壓花部26。不過，如第1圖所示，在前方部分20A與後方部分20B之交界部之有限領域內，並不妨礙上述透液孔25及壓花部26混合存在。

於該實施形態，個別之透液孔25爲圓形，不過透液孔25亦可爲長圓形，個別之透液孔25亦可爲較短之切縫。

於該實施形態，在後方部分20B，僅設置壓花部26，沒有設置透液孔25。不過，於上述後方部分20B，不妨礙透液孔25混合存在於壓花部26。不過，於後方部分20B形成有透液孔25時，在後方部分20B之透液孔25之數目，以比壓花部26之數目少爲理想。或，以（後方部分之透液孔25所占面積之總和）/（後方部分20B之面積）求出之開孔密度，比以（後方部分之壓花部26所占面積之總和）/（後方部分20B之面積）求出之壓花密度低爲理想。

於該實施形態，排列成點狀之壓花部26之個別之形狀爲圓形。但是該專利說明書所意味之點狀壓花部26，並不限於如上述般之圓形者，亦可爲長圓形、較短之直線形狀、其他形狀。

又，於觀察相同面積之前方部分20A及後方部分20B時，在後方部分20B之每特定面積之壓花部26之數目，是比於前方部分20A之每相同面積之上述透液孔25之數目少。亦即，於後方部分20B之壓花部26之密集度，比

於前方部分 20A 之透液孔 25 之密集度低。

又以（後方部分之壓花部 26 所占面積之總和）/（後方部分 20B 之面積）求出之在後方部分 20B 之壓花密度，比以（前方部分之透液孔 25 所占面積之總和）/（前方部分 20A 之面積）求出之在前方部分 20A 之開孔密度還低。再者，於第 1 圖所示之實施形態，比起在前方部分 20A 之彼此鄰接之透液孔 25 之中心間之距離之平均值，在後方部分 20B 之彼此鄰接之壓花部 26 之中間距離之平均值會較長。不過，個別之壓花部 26 之面積，是形成得比個別之透液孔 25 之面積大。

1 個上述透液孔 25 之開孔面積爲 0.2～8mm^2，圓形時之直徑爲 0.5～3.2mm。彼此鄰接之透液孔 25 之中心間之距離爲 2～8mm。又上述壓花部 26 之底部 26a 之面積 2～10mm^2，圓形時之直徑爲 1.6～3.6mm。又，彼此鄰接之壓花部 26 之中心間之距離爲 3～10mm。

爲了使前方部分 20A 所承接之經血，可迅速且平均地從吸液層 4 通過，透液孔 25，在前方部分 20A 之任何位置以密集度皆相同之方式配置爲理想，如第 1 圖所示，以上述透液孔 25 被規則均等地配置爲理想。於上述前方部分 20A 之開孔密度之百分率爲 6～20%。又，形成有上述透液孔 25 之領域之寬幅尺寸，必須爲以縱長方向中心線 Oy-Oy 爲中心朝向 X 方向 10mm 寬度以上。若未滿上述範圍，則從膣口排出之經血不易充分移動於吸液層 4。

另一方面，於後方部分 20A，壓花部 26 之密集度，

亦可根據場所不同而相異。例如，壓花部 26 之密集度，亦可於接近後方連結壓縮溝 14 之場所較高，於接近變曲部 11B、11B 之位置，上述密集度較低。

第 3 圖，爲顯示上述前方部分 20A 之透液孔 25 之開孔狀態，第 4 圖爲顯示上述後方部分 20B 之壓花部 26 之形成狀態。

如第 3 圖所示，於前方部分 20A，透液孔 25，是以貫通表面薄片 3 直達第二層 5 之方式而形成，較佳爲，上述透液孔 25 從表面薄片 3 貫通過第二層 5 地形成。又，從第二層 5 之側緣部 5a、5a 處離開之部分，僅於上述表面薄片 3 形成有透液孔 25。

如第 4 圖所示，於後方部分 20B，其表面薄片 3 及第二層 5 被壓縮，而形成有從肌膚側表面朝向吸液層 4 成爲凹狀之上述壓花部 26。又，於第二層 5 之側緣部 5a、5a 處離開之部分，僅上述表面薄片 3 被壓縮，而形成有從肌膚側表面朝向衛生棉內部成爲凹狀之壓花部 26。

上述表面薄片 3 包含有可熱熔著之熱可塑性纖維，上述第二層 5 亦包含熱可塑性纖維。於本專利說明書，所謂含有熱可塑性纖維，是指上述表面薄片 3 或是第二層 5 僅由熱可塑性纖維形成之場合，以及不僅是熱可塑性纖維，亦含有天然纖維或再生纖維素纖維般之非熱熔著性纖維之兩種場合。

上述透液孔 25 是藉由經過加熱之針或是銷而形成。在表面薄片 3 與第二層 5 重疊之狀態下，從表面薄片 3 朝

向第二層 5 之側將上述針或是銷插入，將其拔除時，即形成有其端末 25a 朝向下側突出之形狀之透液孔 25。此時，於透液孔 25 之內面 25b 及其周圍，含於表面薄片 3 之熱可塑性纖維，及含於第二層 5 之熱可塑性纖維相互熔著。藉此，可維持透液孔 25 之開孔形狀，同時藉由第二層 5 可補強透液孔 25 之開孔周圍。又由於藉由上述熱熔著，使表面薄片 3 及第二層 5 接合一起，故無須用接著劑將表面薄片 3 及第二層 5 接著，不會因接著劑而妨礙液體通過。

又，於形成有上述透液孔 25 之後，表面薄片 3 及第二層 5 被夾入於加熱輥筒間而形成有上述壓花部 26。此時於第二層 5 之表面表面擋接有平坦之輥筒，於表面薄片 3 側，擋接有從表面形成有凸部之壓花輥筒。藉此，在壓花部 26 之內面 26b，含於表面薄片 3 之熱可塑性纖維與含於第二層 5 之熱可塑性纖維相互熔著，同時在該內面 26b 之外周部分，表面薄片 3 及第二層 5 之纖維密度會變高。

於壓花部 26 之底部 26a，形成表面薄片 3 之纖維以及形成第二層 5 之纖維被壓縮成爲高密度，底部 26a，其上述熱可塑性纖維被熔融，而成爲薄膜狀或接近於此之高密度。

藉由在內面 26b 及底部 26a 之熱可塑性纖維之熔著，可維持壓花部 26 之形狀，同時藉由第二層 5 可將表面薄片 3 補強。特別是藉由底部 26a 被作成高密度，可提高表

面薄片 3 之耐久性。

上述表面薄片 3，是由氣流（air-through）不織布所形成。該氣流不織布，是使用其芯部爲含有氧化鈦之聚對苯二甲酸乙二醇酯（PET），而其鞘部爲聚乙烯（PE）之芯鞘型複合合成纖維，該纖維藉由熱風而接合者，其基重爲 15～60g/m 左右。又構成表面薄片 3 之上述複合合成纖維，爲塗層有親水性油劑者，與塗層有撥水性油劑者之混合者，塗層有撥水性油劑之纖維之混合率以在 10～30 質量%爲理想。藉由使表面薄片 3 以成爲上述混合率之方式均等含有塗層有撥水性油劑之纖維，可抑制表面薄片 3 所承接之經血在表面薄片 3 內過於擴散，於前方部分 20A，會變得經血主要透過透液孔 25 被吸液層 4 承接。

不過，上述表面薄片 3 亦可於透液孔 25 以外之領域使經血朝第二層 5 通過。爲了發揮如此之透液功能，密度以在 0.12g/cm^3 以下爲理想，其下限爲 0.025g/cm^3 左右。

第二層 5，是用由芯部爲聚丙烯（PP）而鞘部爲聚乙烯（PE）之斷面爲偏芯形狀之芯鞘型複合合成纖維所形成之氣流不織布所形成。第二層 5 之氣流不織布，是僅由塗層有親水性油劑之纖維而形成，不含塗層有撥水性油劑之纖維。於第 3 圖及第 4 圖所示之實施形態，第二層 5 是重疊複數片上述氣流不織布而構成，例如使用將 1 片氣流不織布以重疊成 3 片之方式折疊者。1 片氣流不織布之基重爲 15～50g^2/m 左右，第二層 5 整體之基重爲 45～150g/m^2 左右。

藉由將第二層5之基重作得比表面薄片3之基重大，可藉由該第二層5補強表面薄片3，可防止於表面薄片3產生過大之縐褶或從透液孔25之部分產生破損等。

例如，表面薄片3由纖度爲2.2dtex之纖維構成，第二層5由纖度爲4.4dtex之纖維構成，第二層5之纖維密度比表面薄片3之纖維密度低。第二層5之纖維密度爲0.016～0.08g/cm^3。

又，表面薄片3及第二層5，亦可由上述氣流不織布以外之不織布形成。例如，表面薄片3，用由再生纖維素纖維及熱熔著性之熱可塑性纖維所構成之水針（spunlace）不織布、或於上述纖維含有紙漿之水針不織布來形成，第二層5，亦可由將紙漿及熱可塑性纖維在空氣中積層後藉由黏劑接合，並在加熱輥筒間加壓之氣流成型(air laid)不織布來形成。

上述吸液層4，可使用其爲於粉碎紙漿、纖維素皂化紙漿、交聯紙漿等之紙漿之集合體內，含有聚丙烯酸鹽、聚丙烯醯胺、順丁烯二酸酐鹽等之合成吸水聚合物、或澱粉、纖維素等之天然系之吸收聚合物者，而其紙漿及上述合成吸水聚合物等，爲由親水性之纖維紙包住者。

上述背面薄片2，爲不透液性且具通氣性之薄片，是形成有細微通氣孔之聚乙烯（PE）薄膜、或聚丙烯（PP）薄膜等。例如，於塑膠薄片混合以CaC03、BaS04等之無機填充料並藉由延伸處理，可適切地分散形成細微通氣孔，提昇通氣性，可形成厚度爲15～50μm左右之薄膜

。

上述第二層 5 及吸液層 4，是以不妨礙液體透過之方式藉由部分排列之熱熔接著劑接著。又，吸液層 4 及背面薄片 2 亦藉由熱熔接著劑接著。

又，該生理用衛生棉 1 之製造過程，是如上述般將表面薄片 3 與第二層 5 重疊，並使透液孔 25 或壓花部 26 之任一方先形成，其後將吸液層 4 與第二層 5 接著並形成上述壓縮溝 10。其後，於吸液層 4 之表面將背面薄片 2 接著。

如第 2 圖所示，於肌膚側表面之左右兩側設置有不透液性薄片 30，於上述側翼部 1A、1A 及後部後翼 1B、1B，上述不透液性薄片 30、30，藉由熱熔接著劑接著於背面薄片 2 之上。從縱長方向中心線 Oy-Oy 朝左右離開距離之位置，不透液性薄片 30 被折疊成 2 片重疊，於其內部接著有延伸於縱長方向之彈性構件 32。藉由上述彈性構件 32，於生理用衛生棉 1 之前方部分與後方部分之間彈性收縮力發揮作用，可產生將生理用衛生棉 1 彎曲之作用力，其結果，生理用衛生棉 1 之前後之中間部分，不透液性薄片 30、30 會立起形成有防漏壁 31、31。

上述不透液性薄片，是由紡黏（spunbond）不織布、熔噴（meltblown）不織布、或將此等積層之複合不織布所形成。

吸液層 4 之基重，於中央領域 20 中爲最大。被夾於內側壓縮溝 11、11 及前方外側壓縮溝 15、15 之部分、被

夾於內側壓縮溝 11、11 及後方外側壓縮溝 16、16 之部分，以及被夾於後方連結壓縮溝 14 及後方連結壓縮溝 17 之部分，其基重分別比上述中央領域 20 小。其以外之部分之吸液層 4 之基重，是與被夾於內側壓縮溝 11、11 及前方外側壓縮溝 15、15 之部分等相同或稍小。

於中央領域 20 之吸液層 4 之理想基重，爲 400～1200g/m^2，更佳爲 500～1000g/m^2。被夾於上述內側壓縮溝 11、11 及前方外側壓縮溝 15、15 之部分、被夾於內側壓縮溝 11、11 及後方外側壓縮溝 16、16 之部分，以及被夾於後方連結壓縮溝 14 及後方連結壓縮溝 17 之部分，其分別之理想基重，爲 300～900g/m^2，更佳爲 350～600g/m^2。又其他部分之吸液層 4 之理想基重，爲 300～700g/m^2。

其結果，如第 2 圖所示，在中央領域 20 之厚度較大，於中央領域 20，肌膚側表面是成爲朝向身體膨脹很大之形狀。

中央領域 20 之縱長方向之尺寸，亦即前方連結壓縮溝 12 與後方連結壓縮溝 14 之縱長方向之間隔，爲 120～300mm 左右。於第 2 圖所示之橫向方向基準線 Ox-Ox 上之中央領域 20 之寬幅尺寸，亦即於前方部分 20A 之最窄部分之寬幅尺寸 W1，是對應女性性器之寬幅而決定。由於女性股胯部之寬幅之平均爲 30mm 左右，故上述寬幅尺寸 W1，以在 15～50mm 之範圍爲理想，又在 20～40mm 之範圍爲更理想。又，內側壓縮溝 11、11 之變曲部 11B

、11B 間之距離，是比上述寬幅尺寸 W1 寬 10～40mm 左右。

中央領域 20 之上述後方部分 20B，爲易於進入第 6 圖所示之女性身體之臀溝（Q）之大小，該長度，亦即從變曲部 11B、11B 至後方連結壓縮溝 14 之長度尺寸，爲 60～150mm 左右。

於將該生理用衛生棉 1 穿著於身體之時，要將設置於背面薄片 2 外面之感壓接著劑接著於第 2 圖所示之胯下布 41 之內面，此時後方側翼 1B、1B 也接著於內褲之內面。又，要將側翼部 1A、1A，以把胯下布 41 之兩側緣部捲入之方式，使其朝向內褲之外面彎曲，並將設置於側翼部 1A、1A 之著衣側表面之感壓接著劑接著於胯下布 41 之外面。

如第 6 圖所示，於內褲之胯下布 41 裝著生理用衛生棉 1 之狀態下，穿著該內褲時，藉由生理用衛生棉 1 之肌膚側表面，會把從女性之股胯部之恥丘（M）覆蓋到臀溝（Q）之後方。

如第 2 圖所示，被夾於內側壓縮溝 11 與 11 之中央領域 20，朝向身體側膨脹，該中央領域 20 比其他部分之膨鬆度還高。因此，膨鬆度高之中央領域 20 之前方部分 20A，易於緊密接著於膣口（N），更佳爲橫跨有橫向方向基準線 Ox-Ox 之部分緊密接著於膣口（N）之中心部。又，被夾於內側壓縮溝 11、11 之變曲部 11B、11B 之幅度較寬之部分，主要擋接於會陰部（O），中央領域 20

之後方部分20B，從肛門（P）擋接到臀溝（Q）。

位於上述中央領域20之肌膚側表面之表面薄片3爲低密度之氣流不織布，於其下設置有膨鬆度高之氣流不織布之第二層5。因此，中央領域20給身體之上述各部分之觸感柔軟。特別是，於前方部分20A由於不存在壓花部26，故於膣口25及其周邊不會擋接到壓花部，於膣口及其周邊不會有接觸刺激。又位於後方部分20B之壓花部26，由於是深深地形成於表面薄片3到第二層5，故於後方部分20B，變得壓花部26之底部26a之高密度部分不易直接擋接於身體。因此，壓花部26，對於會陰部（O）、肛門（P）以及臀溝（Q）內受到刺激之可能性會變低。

從膣口（N）排出之經血，主要被中央領域20之前方部分20A所承接。由於表面薄片3爲低密度之不織布，故經血雖滲透於表面薄片2內，不過於表面薄片3塗層有含有撥水性油劑之纖維，故可抑制經血於表面薄片3擴散。於表面薄片3所承接之經血，會移動於緊密接著於其下之第二層5，不過由於第二層5於氣流不織布內部具備有空隙，故經血會藉由重力通過第二層5之空隙，並被位於其下之吸液層4吸引。但是，於前方部分20A所承接之經血，大多快速通過透液孔25，並被緊密接著於第二層5下側之吸液層4所吸引。

如此，從膣口（N）排出之經血，於前方部分20A被吸液層4快速吸收。不過，於就寢時之姿勢時，存在有超

越身體之會陰部（O）欲朝向肛門（P）及臀溝（Q）流動之經血。又於前方部分20A一次承接多量之經血時，其一部分會有沿著表面薄片3之表面朝向後方部分20B移動之情形。

移動於上述後方部分20B之經血，藉由壓花部26周圍之高密度部分之毛細管作用被強力吸引，不過該高密度部分，由於形成於表面薄片3到第二層5，故經血會沿著高密度部分從表面薄片3移動至第二層5，並被其下之高親水性之吸液層4吸引保持。於後方部分20B沒有形成透液孔25，不過由於移動至該後方部分20B之經血量，比於前方部分20A所承接之經血少，故可藉由點狀分布於後方部分20B之壓花部26足以捕捉欲朝後方流動之經血。因此，可防止經血朝向後方漏出。

在此，上述後方部分20B，從肛門（P）緊密接著到臀溝（Q）內，對應臀部之動作，來自側面之壓縮力反復作用於上述後方部分10B。又如就寢時之翻身般之身體姿勢之大變化，也會於上述後方部分20B產生壓力作用，且該壓力會變化。但是，於後方部分20B，設置有壓花部26而提高表面薄片3之耐久性，且藉由壓花部26，表面薄片3會因第二層5而被補強。因此，可消除於後方部分20B產生大縐褶、或表面起毛以及產生破損之不安。

第5圖爲說明另一實施形態之生理用衛生棉之部分平面圖。

於第5圖，僅圖示壓縮溝11至17及中央領域20以

及第二層 5。其他之部分由於與第 1 圖所示之第 1 實施形態之生理用衛生棉 1 相同，故省略圖示。又，上述各壓縮溝 11 至 17 之形狀及構造爲與第 1 圖所示之第 1 實施形態相同。

如第 5 圖所示（也如在第 1 圖之實施形態說明過），被內側壓縮溝 11、11、前方連結壓縮溝 12 以及後方連結壓縮溝 14 圍住之中央領域 20，以變曲部 11B、11B 爲起點，比其前方之處爲前方部分 20A，以上述變曲部 11B、11B 爲起點，比其後方之處爲後方部分 20B。而，前方部分 20A，以橫向方向基準線 Ox-Ox 爲中心朝縱長方向之前後隔開等距之領域爲第 1 前方部分 20A1，比其前方之領域爲第 2 前方部分 20A2，而後方之領域爲第 3 前方部分 20A3。

該生理用衛生棉，主要是上述第 1 前方部分 20A1，與膣口（N）對向，第 3 前方部分 20A3，與比上述膣口（N）後方處對向。於本專利說明書，由於位於比沒有擋接於膣口之部分還後方處之部分可定義爲中央領域 20 之後方部分，故於第 5 圖所示之實施形態，亦可將包含有 20A3 及 20B 之領域稱爲後方部分。不過，以下，如上述般將 20B 定義爲後方部分，將 20A3 定義第 3 前方部分並說明之。

於第 5 圖，以沒有塗黑之白點顯示中央領域 20 內之壓花部 26。不過，省略透液孔之圖示。

個別之上述壓花部 26 全部由相同面積所形成，不過

其密集度，亦即單位面積之壓花部 26 之數目，其在擋接於膛口之第 1 前方部分 20A1 會較低，在後方部分 20B 及第 2 前方部分 20A2 以及第 3 前方部分 20A3 會較高。

又，將（第 1 前方部分 20A1 之壓花部 26 所占面積之總和）/（第 1 前方部分 20A1 之面積）作爲壓花密度 A1，將（第 2 前方部分 20A2 之壓花部 26 所占面積之總和）/（第 2 前方部分 20A2 之面積）作爲壓花密度 A2，將（第 3 前方部分 20A3 之壓花部 26 所占面積之總和）/（第 3 前方部分 20A3 之面積）作爲壓花密度 A3，若將（後方部分 20B 之壓花部 26 所占面積之總和）/（後方部分 20B 之面積）作爲壓花密度 B 時，比壓花密度 A1、壓花密度 A2、A3 及壓花密度 B 之全都都低。又於該實施形態，壓花密度 A1 及壓花密度 A2 以及壓花密度 B 大致相等。而，壓花密度 A1，爲壓花密度 A2、A3 以及壓花密度 B 之 1/5 以下，更佳爲在 1/10 以下。

因此，以（前方部分 20A 之壓花部 26 所占面積之總和）/（前方部分 20A 之面面積）求出之壓花密度，是比以（後方部分 20B 之壓花部 26 所占面積之總和）/（後方部分 20B 之面積）求出之壓花密度低，前者之壓花密度爲後者之壓花密度之 1/5 以下，更佳爲在 1/10 以下。

又，於第 5 圖所示之實施形態，於比內側壓縮溝 11、11 之變曲部 11B、11B 更後方之處，在後方傾斜部 11D、11D 之內側形成有短壓縮溝 18、18。該短壓縮溝 18、18，與上述各壓縮溝 11 至 17 同樣，爲其表面薄片 3 及吸

液層 4 被壓縮而高密度壓縮部與低密度壓縮部交互形成者。

如此，於後方部分 20B，除了點狀之壓花部 26 之外還存在有上述短壓縮部 18、18，不過於上述點狀之壓花部 26 之壓花密度之定義中，上述短壓縮部之面積是不含於壓花部 26 所占面積之總和。

作爲具備有第 5 圖所示之壓花部 26 之配置圖案之生理用衛生棉者，可構成以下所示之第 2 實施形態及第 3 實施形態。

首先，於第 2 實施形態，位於上述中央領域 20 之表面薄片 3 是由與第 1 圖所示之第 1 實施形態相同之不織布所形成，與第 3 圖所示者同樣，形成有貫通表面薄片 3 及第二層 5 之透液孔 25。該透液孔 25，可與第 1 圖同樣分布於前方部分 20A 之全區域，亦可均等分布於第 1 前方部分 20A1 及第 2 前方部分 20A2。再者，於第 2 實施形態，上述透液孔 25 亦可形成於後方部分 20B。

不過，以（前方部分 20A 之透液孔 25 之開孔面積之總和）/（前方部分 20A 之面積）求出之開孔密度，會比（後方部分 20B 之透液孔 25 之開孔面積之總和）/（後方部分 20B 之面積）之開孔密度還高。又，以（後方部分 20B 之上述壓花部 26 所占面積之總和）/（後方部分 20B 之面積）求出之壓花密度，會比（前方部分 20A 之上述壓花部 26 所占面積之總和）/（前方部分 20A 之面積）之壓花密度還高。

此與將第 5 圖 20A1 之範圍及 20A2 之範圍定義爲前方部分，而將 20A3 之範圍及 20B 之範圍定義爲後方部分之時亦相同。

如此，於前方部分 20A，由於存在許多透液孔 25，故於前方部分 20A，特別是於第 1 中央部分 20A1，經血可藉由自身重量通過透液孔 25 並快速移動於吸液層 4。又於前方部分 20A，特別是於第 1 中央部分 20A1，由於壓花部 26 較少，故壓花部 26 擋接於膣口之確率會變低。

另一方面，於後方部分 20B，由於存在有多數之壓花部 26，故於後方部分 20B 進入臀溝內承受來自身體之壓力或摩擦力時，可防止在位於後方部分 20B 之表面薄片 3 起毛或從透液孔 25 產生破損。

又，如第 5 圖所示，在位於其壓花部 26 之數量少，而透液孔 25 爲支配性存在之第 1 前方部分 20A1 之前後之第 2 前方部分 20A2 及第 3 前方部分 20A3，由於壓花部 26 之密集度高，故第 1 前方部分 20A1 之表面薄片可藉由前後得到補強，可防止在第 1 前方部分 20A1 之表面薄片發生太大之縐褶等，或因透液孔 25 引發之破損。

於本發明之第 3 實施形態，位於第 5 圖所示之中央領域 20 之表面薄片，是由具備有透液孔之樹脂薄膜所形成。

上述樹脂薄膜，例如爲包含有氧化鈦之白濁之聚乙烯薄膜，其厚度爲 15～50μm 左右。可使用把軟化狀態之樹脂薄膜供給於具備有多數開孔之輥筒表面，並藉由從輥

筒之內側吸引空氣形成多數透液孔者。個別之上述透液孔爲圓形、長圓形。或可使用樹脂薄膜成爲網狀構造，於網目部分形成有開孔者。使用個別透液孔之平均寬幅尺寸爲0.2～2mm，透液孔之開孔率在10～30%者爲理想。

於第5圖，若在中央領域20（亦包含其他領域）設置作爲表面薄片3之具備有多數透液孔之上述樹脂薄膜，則會成爲在中央領域20之全區域設置均等分散之透液孔。

此時，於第5圖所示之壓花部26，上述樹脂薄膜與位於其下之第二層被一同加熱加壓，於壓花部26，樹脂薄膜之表面薄片3與第二層5被一體化。又於壓花部26之第二層5之纖維密度會變高。

於該第3實施形態，在前方部分20A，經血也可從形成於樹脂薄膜之透液孔通過並藉由自身重量從透液層5之纖維間通過且快速移動於吸液層4。又於前方部分20A之特別是第1中央部分20A1，由於壓花部26較少，故壓花部26擋接於膣口之確率會變低。

另一方面，於後方部分20B，經血也可經過形成於表面薄片3之透液層，並快速地移動於透液層4，不過與此同時，於存在有多數壓花部26之第二層5之纖維密度較高之部分，經血會被強力吸引。又，於後方部分20B由於藉由多數存在之壓花部26，表面薄片3與第二層5被接合，故當進入於臀溝內承受來自身體之壓力或摩擦力時，可防止在由樹脂薄膜形成之表面薄片3發生過大之縐褶。

(30)

又，樹脂薄膜之表面薄片 3 與透液層 5 之界面，是藉由熱熔接著劑接著而提高緊密接著度，不過於壓花部 26，由於表面薄片 3 與透液層 5 被接合，故可減少上述熱熔接著劑之塗佈量，因此液體從表面薄片 3 朝向透液孔 5 之滲透被熱熔接著劑妨礙之虞慮會變少。

又，本發明爲不限於上述實施形態者，可有各種之變形。

例如，即使不設置前方連結壓縮溝 12、後方連結壓縮溝 14，而左右之內側壓縮溝 11 與 11 爲相互獨立形成者亦可構成。

〔發明之效果〕

如上述般，於本發明，藉由被夾於壓縮溝之縱長型之中央領域，可確實捕捉經血，可有效防止經血朝向後方移動。又可提高中央領域之表面薄片之耐久性，可消除因受到來自身體之作用力而產生過大之縐褶或產生破損之不安。

【圖式簡單說明】

第 1 圖是顯示本發明之吸收性物品之第 1 實施形態之生理用衛生棉之平面圖。

第 2 圖是從箭頭方向觀察在橫向方向基準線處將第 1 圖所示之生理用衛生棉被裝著於內褲胯下部之狀態下切斷之 II-II 之斷面圖。

(31)

第 3 圖是顯示形成於前方部分之透液孔之開孔狀態之放大斷面圖。

第 4 圖是顯示形成於後方部分之壓花部之形成狀態之放大斷面圖。

第 5 圖是顯示部分之本發明之第 2 實施形態以及第 3 實施形態之生理用衛生棉之平面圖。

第 6 圖是顯示生理用衛生棉被設置於身體之狀態之斷面說明圖。

符號說明

1、1A：生理用衛生棉

2：背面薄片

3：表面薄片

4：吸液層

5：第二層

10：壓縮溝

11：內側壓縮溝

20：中央領域

20A：前方部分

20B：後方部分

25：透液孔

26：壓花部

伍、中文發明摘要

發明之名稱：縱長之吸收性物品

本發明之課題：提高在吸收性物品中央領域之液體之吸收功能，作成可防止經血朝向後方漏出，且可高度維持表面薄片之耐久性。

本發明之解決手段：於生理用衛生棉 1 之肌膚側表面，形成有被內側壓縮溝 11 及 11 圍著之縱長型之中央領域 20。於中央領域 20 之前方部分 20A，僅形成有透液孔 25，於後方部分 20B 僅形成有壓花部 26。前方部分 20A 所承接之經血經過透液孔 25 被吸液層快速吸收，流到後方部分 20B 之經血藉由壓花部 26 之密度差而被吸引，可防止經血朝向後方漏出。又由於在後方部分 20B 沒有形成透液孔，故可提高表面薄片之耐久性。

陸、英文發明摘要

發明之名稱：

(1)

拾、申請專利範圍

1．一種縱長之吸收性物品，係針對於具備有位於肌膚側表面之透液性表面薄片、及位於著衣側表面之背面薄片，以及位於上述表面薄片與上述背面薄片間之吸液層之縱長之吸收性物品，其特徵爲：

於從縱長方向中心線朝向左右兩側隔開之位置，形成有延伸於縱長方向之形成於從上述表面薄片到上述吸液層之一對壓縮溝，並形成有被夾於上述壓縮溝之縱長型之中央領域，上述中央領域被區分爲前方部分以及後方部分，

於上述中央領域位有由不織布所形成之表面薄片，於上述中央領域，形成有多數之至少貫通上述表面薄片之透液孔，以及多數之至少上述表面薄片被加壓之點狀壓花部，

以（前方部分之透液孔所占面積之總和）/（前方部分之面積）求出之開孔密度，比（後方部分之透液孔所占面積之總和）/（後方部分之面積）之開孔密度還高，以（後方部分之壓花部所占面積之總和）/（後方部分之面積）求出之壓花密度，比（前方部分之壓花部所占面積之總和）/（前方部分之面積）之壓花密度還還高。

2．如申請專利範圍第 1 項之縱長之吸收性物品，其中其上述表面薄片含有熱熔著性纖維，於上述表面薄片之下面，設置有含有熱熔著性纖維之第二層，上述透液孔，是形成於從上述表面薄片到上述第二層，於上述透液孔之內面，表面薄片與第二層熔著一起，上述壓花部，上述表

(2)

面薄片及上述第二層被一同壓縮，且可作成表面薄片與第二層熔著一起之構成。

3．如申請專利範圍第 2 項之縱長之吸收性物品，其中上述第二層之基重，比上述表面薄片之基重大。

4．如申請專利範圍第 1、2 或 3 項所述之縱長之吸收性物品，其中於上述前方部分，形成有上述透液孔，沒有形成上述壓花部。

5．如申請專利範圍第 4 項之縱長之吸收性物品，其中在上述後方部分彼此鄰接之上述壓花部之中心間之距離之平均值，比在上述前方部分彼此鄰接之上述透液孔之中心間之距離之平均值長。

6．一種縱長之吸收性物品，係針對於具備有位於肌膚側表面之透液性表面薄片、及位於著衣側表面之背面薄片，以及位於上述表面薄片與上述背面薄片間之吸液層之縱長之吸收性物品，其特徵爲：

於從縱長方向中心線朝向左右兩側隔開之位置，形成有延伸於縱長方向之形成於上述表面薄片到上述吸液層之一對壓縮溝，並形成有被於夾上述壓縮溝之縱長型之中央領域，上述中央領域被區分爲前方部分以及後方部分，

於上述中央領域之全區域，位有均等分布有透液孔之表面薄片，於上述中央領域形成有多數之上述表面薄片被加壓而成之點狀壓花部，以（後方部分之壓花部所占面積之總和）/（後方部分之面積）求出之壓花密度，比（前方部分之壓花部所占面積之總和）/（前方部分之面積）

(3)

之壓花密度還高。

7．如申請專利範圍第6項之縱長之吸收性物品，其中上述表面薄片，爲形成有透液孔之樹脂薄膜。

8．如申請專利範圍第6或7項所述之縱長之吸收性物品，其中於上述表面薄片之下面，設置有含有熱熔著性纖維之第二層，上述壓花部，其上述表面薄片與上述第二層一同壓縮，且表面薄片與第二層熔著一起。

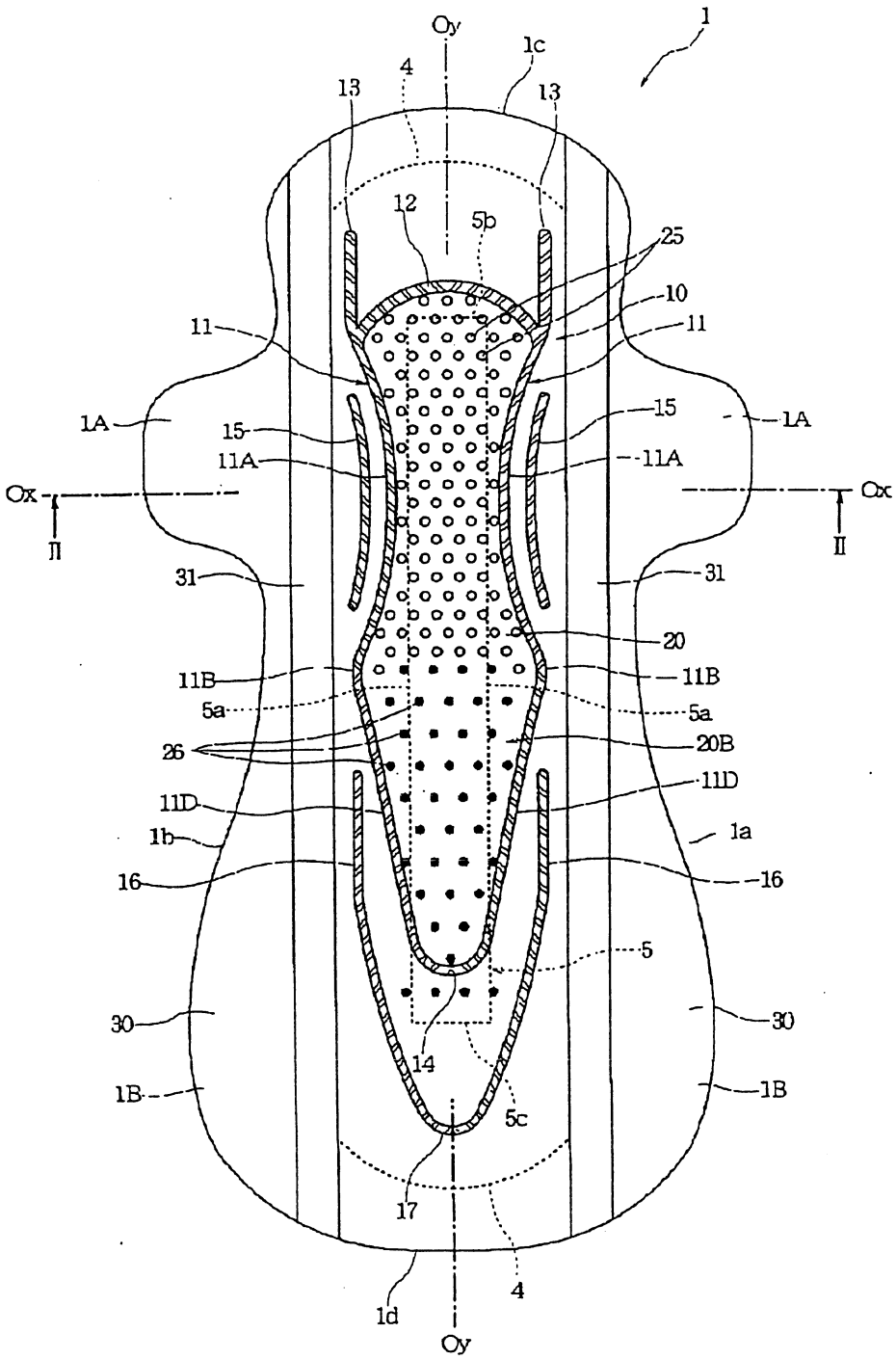
9．如申請專利範圍第6或7項所述之縱長之吸收性物品，其中於上述前方部分沒有形成上述壓花部。

10．如申請專利範圍第1、3、6或7項所述之縱長之吸收性物品，其中上述前方部分，爲與女性之膣口對向之領域，上述後方部分，爲與從從女性上述膣口偏離開之後方部分之領域。

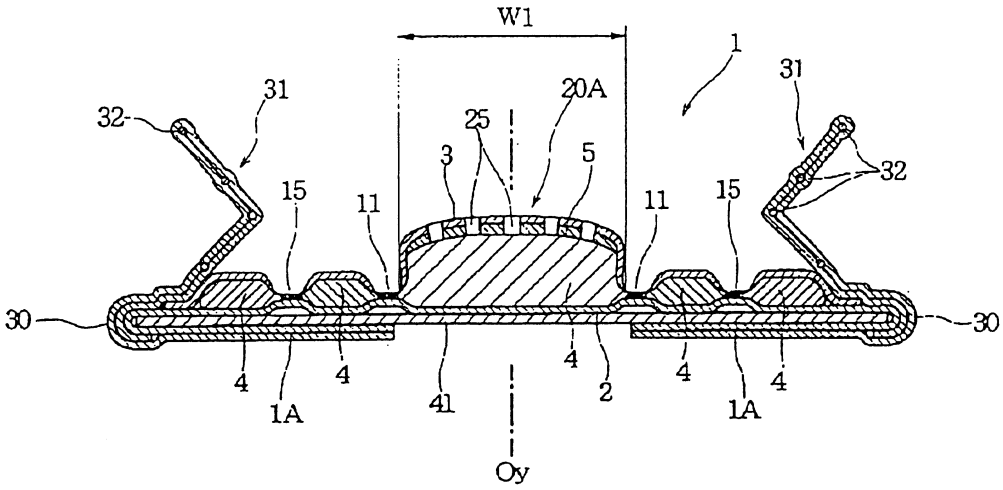
750879

P213721

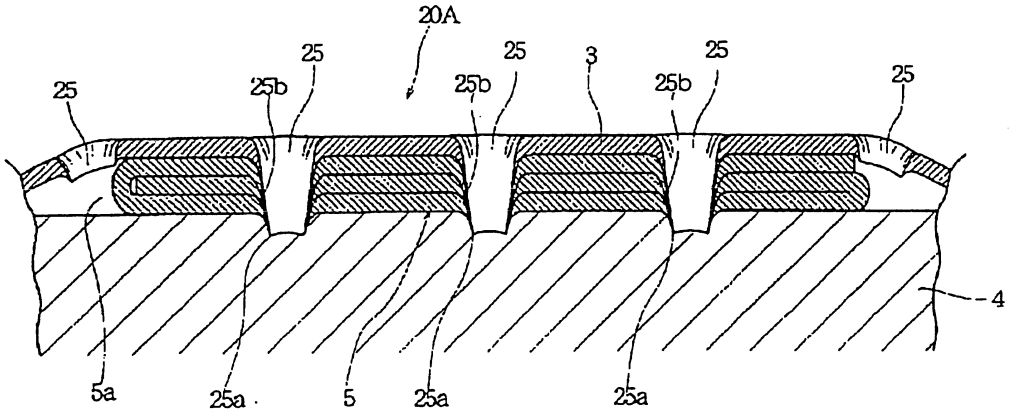
第1圖



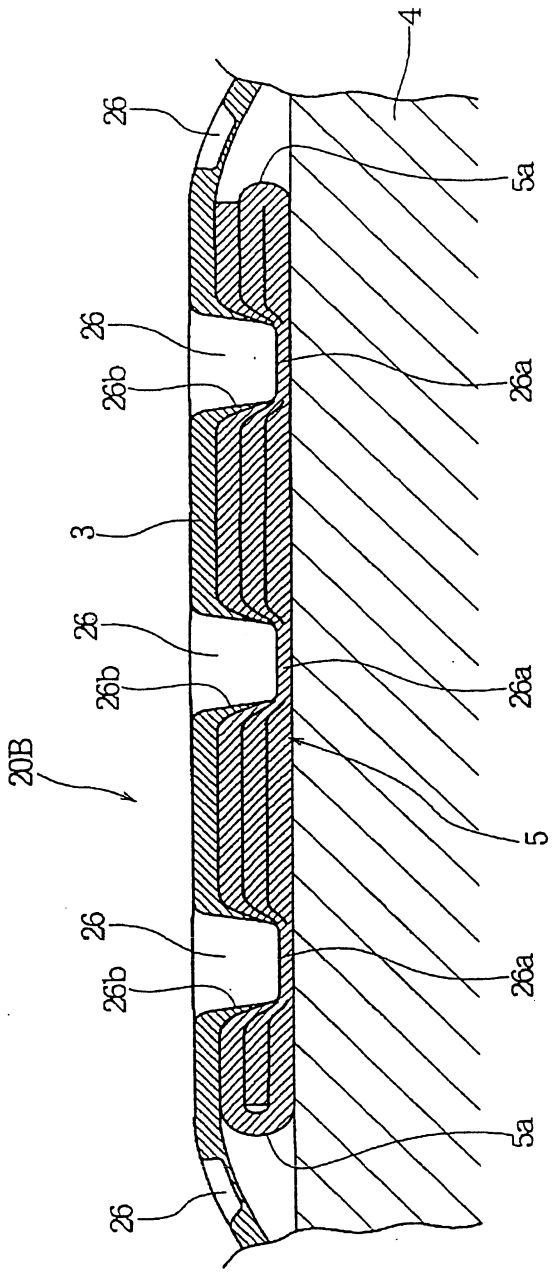
第2圖


W1
1
31
31
32
32
20A
25
3
5
15
15
11
11
30
30
4
4
4
4
4
4
1A
1A
41
2
Oy

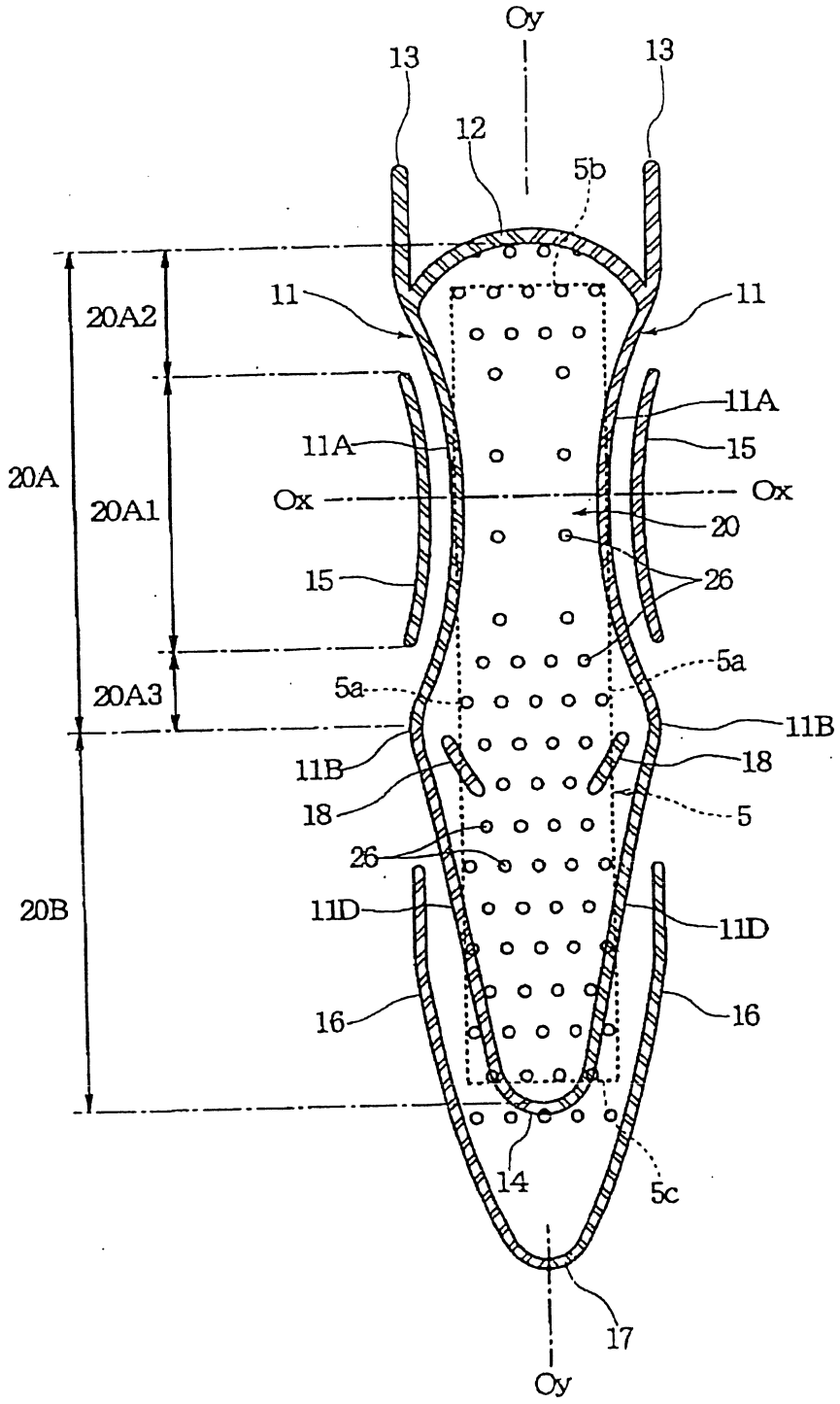
第3圖


20A
25
25
25
25
25
3
25
25b
25b
25b
4
5a
25a
5
25a
25a

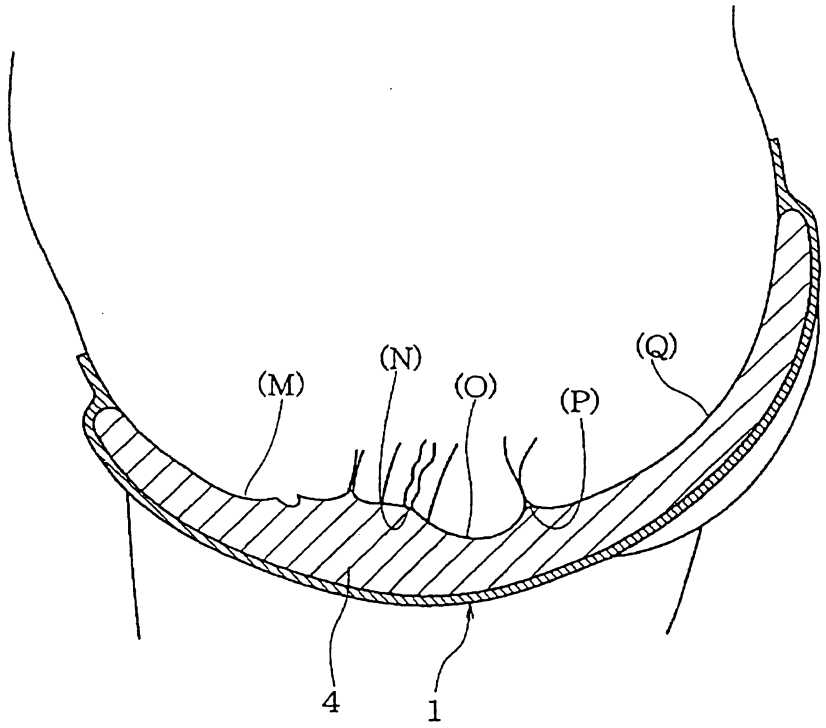
第4圖



第5圖


Oy
13
13
12
5b
11
11
20A2
11A
11A
15
20A
20A1
Ox
Ox
20
15
26
5a
5a
20A3
11B
11B
18
18
5
26
20B
11D
11D
16
16
14
5c
17
Oy

第6圖



柒、指定代表圖：

（一）、本案指定代表圖為：第 1 圖

（二）、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1、1A：生理用衛生棉，1B：後方側翼

1a：右側緣部，1b：左側緣部，1c：前緣部

1d：後緣部，3：延長壓縮溝，4：吸液層

5：第二層，5a：側緣部，5b：前緣部

5c：後緣部，10：壓縮溝，11：內側壓縮溝

11A：前方曲線部，11B：變曲部

11D：後方傾斜部，12：前方連結壓縮溝

14：後方連結壓縮溝，15：前方外側壓縮溝

16：後方外側壓縮溝，17：後方連結壓縮溝

20：中央領域，20B：後方部分，5：透液孔

26：壓花部，30：不透液性薄片，

31：防漏壁

Oy：縱長方向中心線

Ox：橫向方向基準線

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：