

公告本

申請日期	89 年 12 月 19 日
案 號	89127272
類 別	A61F 13/00

A4  
C4

523403

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 名稱	中 文	即棄式體液吸收性物品的透液性複合片及其製造方法
	英 文	
二、發明 人	姓 名	(1) 合田裕樹
	國 籍	(1) 日本
	住、居所	(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
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
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國愛媛縣川之江市金生町下分一八二番地
	代 表 人 姓 名	(1) 高原慶一朗

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC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 1999 年 12 月 28 日 11-372960 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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

## 五、發明說明( 1 )

本發明係有關適用於用完即丟尿布或生理用尿布等之即棄式體液吸收性物品的透液性複合片。

圖 7 為特開昭 6 2 - 5 7 5 5 1 號公報所揭露之觸感柔軟微小開口化塑膠薄片 1 1 0 之斜視圖。該塑膠薄片 1 1 0 為適用於用完即丟尿布之表面薄片等，其表面形成有多數圓筒狀凸起 1 2 0，且於凸起 1 2 0 頂部形成有微小開口部 1 2 5。該薄片 1 1 0 則被說明為柔軟並表現布樣觸感。

圖 8 為特開平 7 - 3 2 8 0 6 1 號公報所開示生理用尿布 2 0 0 之斜視圖。該生理用尿布 2 0 0 之表面薄片 2 1 0 乃由不織布 2 1 1 及接合於不織布 2 1 1 上表之多數條帶狀塑膠薄片 2 1 2 所成，並其帶狀塑膠薄片 2 1 2 呈互相平行延伸於生理用尿布 2 0 0 之較長方向。該生理用尿布 2 0 0 藉塑膠薄片 2 1 2 可隱蔽經血所致之髒污。

將上述公知之微小開口化塑膠薄片 1 1 0 使用為生理用尿布之表面薄片以隱蔽位於吸液性芯部之經血所致髒污的方法之一係為將例如碳酸鈣或硫酸鋇等無機粒子充填於薄片 1 1 0。又為提高隱蔽力則增加其粒子充填量即可。唯僅增加充填量會發生薄片強度下降或薄片製造時厚度接觸幅度變大之問題，因此需增加所使用薄片厚度以消除該等問題。唯如此可能促使薄片呈高剛性喪失布樣觸感，連圓筒狀凸狀 1 2 0 亦呈欠乏柔軟性。

上述特開平 7 - 3 2 8 0 6 1 號公報對於如不織布較平坦薄片所成表面薄片 2 1 0 雖稱謂如採用帶狀塑膠薄片

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明 ( 2 )

2 1 2 即可提昇隱蔽力，唯對於具上述圓筒狀凸狀 1 2 0 之塑膠薄片卻全然未示範其帶狀塑膠薄片之活用方法。

本發明乃參考該等習知技術，而對即棄式液體吸收性物品之例如使用為表面材料之透液性薄片付與柔軟肌膚觸覺及高隱蔽力為課題。

且為解決上述課題，本發明係由即棄式液體吸收性物品所使用透液性複合片有關第一發明，及上述複合片製造方法有關之第三發明所構成。

上述第一發明之發明對象乃是頂面側具塑膠片層下面側具與上述塑膠片層接合之纖維聚集層，而被使用於即棄式液體吸收性物品之透液性複合片。

在如此複合片，上述第一發明之特徵則在上述塑膠片層由互相呈平行沿一方向延伸之多數帶狀材料部份，及接合於上述帶狀材料部份並實質上覆蓋於上述纖維聚集層上面全部之薄膜狀材料部份所成，且上述薄膜狀材料部份於上述帶狀材料部份之互相鄰接之間形成有沿上述一方向間歇性排列之多數透液性開孔。

而上述第一發明係有如次之較佳實施形態。

( 1 ) 上述薄膜狀材料部份形成有沿上述開孔孔緣反復起伏而向上述複合片上面延伸之豎立部份之形態。

( 2 ) 上述帶狀材料部份位於上述薄膜狀材料部份與上述纖維聚集層之間，而與上述纖維聚集層接合之形態。

( 3 ) 上述薄膜狀材料部份位於上述帶狀材料部份與上述纖維聚集層之間，而與上述纖維聚集層接合之形態。

(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 )

( 4 ) 上述塑膠片層含有無機充填劑，且上述帶狀材料部份之單位面積上述充填劑含量較上述薄膜狀材料部份為高之形態。

上述第二發明之對象乃是頂面側具塑膠片層，底面側具與上述塑膠片層接合之纖維聚集層，而被使用於即棄式體液吸收性物品之透液性複合片製造方法。在此種方法，上述第二發明之特徵則在上述複合片至少經下述工程所製成。

a . 將形成上述纖維聚集層之纖維織物一方向連紋供應之工程。

b . 將形成為上述塑膠片層一部份之第一熱塑性塑料以多數條帶子予以擠出之工程。

c . 將形成為上述塑膠片層一部份之第二熱塑性塑料以一片薄膜予以擠出之工程。

d . 將被擠出之上述帶子及上述薄膜中之任一方接合於上述纖維織物上面以獲得第一複合織物，且將上述任一他方接合於上述第一複合織物之上述纖維織物上面及上述一方當中之至少任一方而得上述對一方向連紋供應之第二複合織物之工程。

e . 自上述被對一方向連紋供應之第二複合織物之上述薄膜側及上述纖維狀織物側當中之至少上述纖維織物側向上述第二複合織物噴射高壓柱狀水流，藉在鄰接帶子與帶子間使上述薄膜部份性破裂所形成多數開孔孔線，向上述薄膜上面豎立而將鋸齒狀向上述一方向延伸之豎立部份

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明（ 4 ）

由上述薄膜破裂部份予以形成之工程。

上述第二發明係有如次之較佳形態。

（ 1 ）含有自上述纖維織物側向上述第二複合織物噴射上述高壓柱狀水之前，藉自上述薄膜側向上述第二複合織物噴射柱狀水流致使上述薄膜部份性破裂而予以形成多數上述開孔之工程之形態。

（ 2 ）上述塑膠片層與上述纖維聚集層之接合，係藉兩者間之溶劑粘接所成之形態。

茲參照所添附圖式，說明即棄式體液吸收性物品所使用之透液性複合片及其製造方法之詳細乃如下述。

圖 1 為即棄式體液吸收性物品一例之生理用尿布 1 之部份破裂斜視圖。尿布 1 係由透液性表面薄片 2，與不透液性裏面薄片 3，以及介設於該兩薄片間之吸液性芯部 4 所成，該表裏薄片 2，3 自芯部 4 周緣延伸部份呈重疊，並於線 6 由溶劑粘接或貼接而互相接合。該尿布 1 具有延伸於 X 方向之寬幅及延伸於 Y 方向之長度。如此尿布 1，本發明有關複合片則被使用為表面薄片 2。

圖 2，3，4 為尿布 1 之部份擴大圖，及其 I I I - I I I 線，I V - I V 線剖面圖。但，裏面薄片 3 及芯部 4 卻由假想線予以表示。表面薄片 2 係為由位於其頂面側之塑膠片層 1 1 及纖維 1 3 聚集體之不織布層 1 2 所成之複合片，該等兩層 1 1，1 2 藉溶劑粘接或貼接而互相接合。塑膠片層 1 1 乃具有互相平行沿 Y 方向延伸之多數條帶狀材料部份 1 6 及位於帶狀材料部份 1 6 底側且在不織

（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 )

布層 1 2 上面之實質上覆蓋全體之薄膜狀材料部份 1 7，並該等兩部份 1 6，1 7 由熱塑性塑料所形成而於互層重疊部份溶劑粒接。薄膜狀材料部份 1 7 則具有互相平行沿 Y 方向延伸之多數條實質上呈平坦部份 1 8，與位於鄰接平坦部份 1 8 互相之間沿 Y 方向延伸之多數開孔 1 9，與在鄰接平坦部份 1 8 自互相對向邊緣部 2 1 向 X 方向延伸橫過開孔 1 9 之橋接部份 2 0，以及於平坦部份 1 8 之邊緣部 2 1 向圖上方延伸之豎立部份 2 2。該豎立部份 2 2 即為反覆不規則起伏沿 Y 方向延伸之略呈鋸齒狀部份。

不織布層 1 2 係由圖下方接合於薄膜狀材料部份 1 7 之平坦部份 1 8，且於開孔 1 9 露出不織布層 1 2 一部份。

裏面薄片 3 乃使用熱塑性塑料薄片或由熱塑合成纖維所成不織布，該等薄片與不織布經層壓者等。

芯部 4 則使用粉碎紙漿或粉碎紙漿與高吸水性聚合物之混合物等。

在圖 3，4，帶狀材料部份 1 6 係被設置於薄膜狀材料部份 1 7 之平坦部份 1 8，最好被設置於各別平坦部份 1 8，且具有 0.01 ~ 0.3 mm 厚度及 0.1 ~ 4 mm 寬度  $S_1$ 。厚度未滿 0.01 mm 時，乃欠缺提高薄膜狀材料部份 1 7 隱蔽性之效果，又厚度超過 0.3 mm 時，剛性變更致對肌膚有時刺激過強。寬度  $S_1$  則與平坦部份 1 8 略相同或比其稍小。但為提高在平坦部份 1 8 之隱蔽性宜將該寬度  $S_1$  設成平坦部份 1 8 寬度  $W_1$  之  $1/3$  以上

(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 )

較妥，更好設成 1 / 2 以上較妥。此種帶狀材料部份 1 6 係可將熱塑性塑料予以帶狀擠壓成形供給薄膜狀材料部份 1 7 上獲取之，唯其斷面形狀除圖示例之矩形外，亦可設成圓形或長圓形。

帶狀材料部份 1 6 則應設成能促使在圖 1 之生理用尿布 1 由芯部 4 所吸收經血不致透視出表面薄片 2，亦即應需使其能提高表面薄片 2 隱蔽性而作用。此種帶狀材料部份 1 6 乃被添加氧化鈦及磁化鋇等之無機充填劑，有時依需亦被添加染色顏料。該等添加量可在對帶狀材料部份 1 6 之擠壓成形不致產生障礙之範圍內予以多加。無機充填劑之添加量多時，寬度較狹厚度較厚之帶狀材料部份 1 6 比及寬度較寬厚度較薄薄膜狀材料部份 1 7 較易擠壓成形，且帶狀材料部份 1 6 之厚度有參差亦對表面薄片 2 之功能影響較少，致使用如此帶狀材料部份 1 6 可容易提高表面薄片 2 之隱蔽力。自上方觀看表面薄片 2 時，帶狀材料部份 1 6 之單位面積無機充填劑含有量則以比薄膜狀材料部份 1 7 之含有量更高，最好前者含有量至少為後者含有量之 1 . 3 倍較宜。帶狀材料部份 1 6 對於薄膜狀材料部份 1 7 之 Y 方向拉伸強度提昇亦有貢獻。

薄膜狀材料部份 1 7 中之平坦部份 1 8 具有 0 . 0 0 1 ~ 0 . 0 5 m m 厚度及於開孔 1 9 與 1 9 之間具有 0 . 3 ~ 5 m m 之寬度  $W_1$ 。大多數開孔 1 9 係沿 Y 方向較長延伸，最好具有 0 . 0 3 ~ 5 m m 之寬度  $W_2$  及至少寬度 1 . 5 倍之長度為宜。

(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 )

薄膜狀材料部份 1 7 中之橋接部份 2 0 係位於沿 Y 方向排列之開孔 1 9 與 1 9 之間，且有自平坦部份 1 8 向上方凸起呈弧形狀者 2 0 A，或與平坦部份 1 8 呈同樣平坦者 2 0 B（參照圖 2）。呈弧形狀橋接部份 2 0 A 乃有具看似自平坦部份 1 8 延伸之底端部 2 5 B 之情形，及看似自豎立部份 2 2 之頂部 2 7 延伸之底端部 2 5 B 之情形（參照圖 2）。較佳橋接部份 2 0 則其厚度與平坦部份 1 8 相同或比其更薄，而沿 Y 方向延伸之寬度 W<sub>3</sub>（參照圖 3）之最狹部份在 0.001 ~ 2 mm 之範圍內。

薄膜狀材料部份 1 7 中之豎立部份以大多數係由平坦部份 1 8 之邊緣部 2 1 薄膜一部份向圖示上方延伸予以形成，且具有連接於平坦部份 1 8 之底端部 2 6 及自底端部 2 6 向上延伸之自由端部 2 7。豎立部份 2 2 之頂緣 2 7 A 則沿邊緣部 2 1 反覆鋸齒狀起伏。自平坦部份 1 8 至頂緣 2 7 A 之高度最大值雖可達到 5 mm 左右，唯為促成表面薄片 2 之肌膚觸覺良好，將其最大值抑制於約 1 mm 左右並大多數豎立部份 2 2 凸出於帶狀材料部份 1 6 上面較宜。豎立部份 2 2 中之一部份 2 2 B 被形成於橋接部份 2 0 之邊緣部（參照圖 2）。

豎立部份 2 2 之頂緣 2 7 A 反覆起伏之態樣一例乃如圖 3 所示，為略右上方延伸之斜邊 3 1，與略左上方延伸之斜邊 3 2，以及該等斜邊 3 1，3 2 間延伸之底端部 2 6 所形成呈三角形或類似三角形之部位 3 3 的不規則連繫。豎立部份 2 2 B 有時亦會反覆起伏。包括豎立部份

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

## 五、發明說明 ( 8 )

2 2 B 之該等豎立部份 2 2 厚度係與平坦部份 1 8 厚度相同或比其更薄，接觸於人體肌膚即柔軟地變形可付與表面薄片 2 具如天鵝絨似之柔軟觸覺。雖以目視不容易確認每一豎立部份 2 2，唯豎立部份 2 2 多數時，則表面薄片 2 表面看似起毛。又豎立部份 2 2 會使表面薄片 2 之入射光線予以亂反射，可消除塑膠薄片經常見之表面光澤。

通常，如薄膜狀材料部份 1 7 之薄膜添加多量無機充填劑，會促使薄膜製造困難。因此，該表面薄片 2 並非藉薄膜狀材料部份 1 7 以獲得對於髒污芯部之高隱蔽力，乃是藉帶狀材料部份 1 6 獲得該隱蔽力，且由薄膜狀材料部份 1 7 促進提昇表面薄片 2 之外觀及肌膚觸感，而分別使用該等兩部分 1 6，1 7。

不織布層 1 2 至少含有熱塑性合成纖維 7 0 重量%，其他可含人造纖維等親水性化學纖維，綿纖維或紙漿纖維等親水性天然纖維之最大 3 0 重量%。較佳不織布層 1 2 之一例則由具 0.5 ~ 1.5 d 織度及 5 ~ 50 g / m<sup>2</sup> 坪量之熱塑性合成纖維所成，該等有彈性粘接不織布或點接不織布，透氣不織布等之熱接不織布外，尚有熔融吹制不織布，彈性穿孔帶不織布等。

將如此表面薄片 2 使用於生理用尿布 1 時，經血即自開孔 1 9 經不織布層 1 2 被芯部 4 所吸收。被經血所髒污芯部 4 或不織布層 1 2 係被高隱蔽力帶狀材料部份 1 6 或亂反射光線之豎立部份 2 2 等予以被覆，該髒污不會顯眼。

(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 )

圖 5 為與本發明實施形態一例示圖 4 相同之圖示。其表面薄片 2 乃是帶狀材料部份 1 6 位於不織布層 1 2 與薄膜狀材料部份 1 7 之平坦部份 1 8 之間。帶狀材料部份 1 6 底面由溶劑粘接或貼接而接合於不織布層 1 2，頂面亦由溶劑粘接或貼接而與平坦部份 1 8 接合。採用如此表面薄片 2 之生理用尿布 1 由於不同圖 1 帶狀材料部份 1 6 並未露出，致在表面薄片 2 上面並無經血滯留於豎立部份 2 2 與帶狀材料部份 1 6 之間，或帶狀材料部份 1 6 之邊緣刺激尿布使用者肌膚之虞。

圖 6 為顯示被使用為圖 2 表面薄片 2 之複合片 1 0 8 連紋製工程圖。自圖左方連紋性供應作為圖 2 不織布層 1 2 之纖維聚集體之第二織物 1 0 2。第二織物 1 0 2 之上面 1 0 2 A 以經熱軟化之狀態層疊自第一擠壓機 1 2 1 吐出第一熱塑性塑料所成被構成為表面薄片 2 之薄膜狀部份 1 7 之一張第一織物 1 0 1，且被送至一對壓輥 1 7 3 之間，將兩織物 1 0 1，1 0 2 予以溶劑粘接製成第一複合織物 1 0 4。

第一複合織物 1 0 4 之第一織物 1 0 1 上面則以經熱軟化狀態被供應自第二擠壓機 1 2 2 吐出之第二熱塑性塑料所成且互相以所需尺寸離間平行之多數條帶子 1 1 6 之第三織物 1 0 3，且在一對壓輥 1 7 4 之間使第一織物 1 0 1 與第三織物 1 0 3 溶劑粘接而製成第二複合織物 1 0 6。該第三織物 1 0 3 之帶子 1 1 6 即為表面薄片 2 之帶狀材料部份 1 6 者。

(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 )

第二複合織物 1 0 6 乃進至第二處理區域 1 2 3，被沿第二複合織物 1 0 6 寬度方向以所定向隔排列之多數噴嘴列 1 2 3 A 向第一織物 1 0 1 之上面 1 0 1 A 予以噴射高壓柱狀水流而得第三複合織物 1 0 7。藉該柱狀水流帶子 1 1 6 與 1 1 6 之間之第一織物 1 0 1 被選擇性破壞，於第一織物 1 0 1 形成向第二複合織物 1 0 7 進行方向間歇性排列之開孔列，此種開孔列則於第三複合織物 1 0 7 之寬度方向互平行排列。在第一處理區域 1 2 3 為形成多數條開孔列如需亦可加入噴嘴列 1 2 3 A，如圖示尚可由第二，第三噴嘴列 1 2 3 B，1 2 3 C 予以噴出柱狀水流。將該等噴嘴列 1 2 3 A，1 2 3 B，1 2 3 C 之第三複合織物 1 0 7 寬度方向之噴嘴位置予以略一致使水流噴射軌跡呈重疊較宜。第一處理區域 1 2 3 底部即設有可吸引所噴出水之吸入機構 1 2 4。

第三複合織物 1 0 7 進至第二處理區域 1 2 7。該第二處理區域 1 2 7 係設有沿第三複合織物 1 0 7 寬度方向成列之噴嘴列 1 2 7 A，1 2 7 B，1 2 7 C 以及吸入機構 1 2 8。在此，對於構成第三複合織物 1 0 7 之第二織物 1 0 2 之底面 1 0 2 B 進行噴射高壓柱狀水流，然後經乾燥處理成爲複合片 1 0 8。複合片 1 0 8 之於第一處理區域 1 2 3 已被破損第一織物 1 0 1 部份乃仿照第二處理區域 1 2 7 之柱狀水流方向變形，自第二織物 1 0 1 之底面 1 0 1 B 向頂面 1 0 1 A 方向延伸。第二處理區域 1 2 7 之噴嘴列 1 2 7 A，1 2 7 B，1 2 7 C 之噴射水

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明 ( 11 )

流軌跡雖不一定需與第一處理區域 1 2 3 之噴嘴列 1 2 3 A , 1 2 3 B , 1 2 3 C 所致軌跡相同，唯該等如互相略一致，則第一織物 1 0 1 沿廣範圍被破損形成開孔長列，且該破損部份多向第一織物 1 0 1 之頂面 1 0 1 A 上方延伸。依據本發明有關製造方法係可選擇性穿破第一織物 1 0 1 寬度方向之所需部位而容易形成沿機械方向互相平行延伸之多數條開孔列。

在複合片 1 0 8 ，互相接合之第一，二織物 1 0 1 ， 1 0 2 乃呈表面薄片 2 之塑膠層 1 7 ，且第一織物 1 0 1 所形成開孔成爲開孔 1 9 ，並第一織物 1 0 1 之破裂部份成爲豎立部份 2 2 。而於第一織物 1 0 1 供應方向排列之開孔列中，開孔部份與開孔部份間之未被高壓柱狀水流所破損之部份即成橋接部份 2 0 。

在圖 6 ，噴嘴列 1 2 3 A ~ 1 2 3 C ， 1 2 7 A ~ 1 2 7 C 之噴嘴徑爲 0 . 0 5 ~ 0 . 1 5 m m ，各噴嘴列之鄰接噴嘴間隔爲 0 . 1 ~ 0 . 5 m m ，柱狀水流水壓爲 3 0 ~ 2 0 0 k g / c m <sup>2</sup> ，吸入壓力爲 2 0 0 ~ 1 0 0 0 m m H <sub>2</sub> O 較妥。在第一，二處理區域 1 2 3 ， 1 2 7 則將應處理織物載置於網篩等支承體 1 3 1 ， 1 3 2 予以移動至所定方向。

第一織物 1 0 1 ，第二織物 1 0 2 或第三織物 1 0 3 被以室溫供應時，係可將該等織物藉由經加熱一對滾子間予以溶劑粘接，或藉由熱融粘接劑等之粘接予以接合。

第一織物 1 0 1 ，第二織物 1 0 2 及第三織物 1 0 3

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

## 五、發明說明 ( 12 )

如有需要乃可在圖示工程之適當位置予以施加防水處理或其他表面處理。第一織物 1 0 1 如是沿供應方向被單軸拉伸之薄膜，則有時呈由柱狀水流易予形成開孔。第一織物 1 0 1 係使用厚度 0 . 0 0 1 ~ 0 . 0 5 m m 者，第三織物 1 0 2 乃使用厚度 0 . 0 1 ~ 0 . 3 m m 寬度 0 . 1 ~ 4 m m 者。第三織物 1 0 2 則使用坪量 5 ~ 5 0 g / m<sup>2</sup> 者。在圖 6 之工程，卻省略第一處理區域 1 2 3 僅於第二處理區域 1 2 7 進行噴射高壓柱狀水流，而藉此不需製作第二複合織物 1 0 7 可由第一複合織物 1 0 6 製成複合片 1 0 8。唯如此製造方法，柱狀水流較難直接作用於第一織物 1 0 1，致第一織物 1 0 1 易產生寬度狹窄開孔及較多橋接部份。複合片 1 0 8 則在捲取之前被適當地施加乾燥處理。又在圖 6 之工程，亦可將第二複合織物 1 0 7 自圖示工程取出，而將該複合織物 1 0 7 使用為表面薄片 2。此時之表面薄片 2 在開孔 1 9 之邊緣部 2 1 幾乎未形成豎立部份 2 2。

將圖 6 之工程順序予以變更，自第一擠壓機 1 2 1 吐出作為第一織物 1 0 1 之多數條帶子 1 1 6，並將此接合於第二織物 1 0 2 之纖維聚集體而可予以設成第一複合織物 1 0 4。且自第二擠壓機 1 2 2 吐出呈薄膜之第三織物 1 0 3，而予以接合於形成第一複合織物 1 0 4 之第一，第二織物 1 0 1，1 0 2，乃可得第二複合織物 1 0 6。該第二複合織物 1 0 6 經過第一，第二處理區域 1 2 3，1 2 7 之處理即呈具圖 5 斷而構造之複合片 1 0 8。此複

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明 ( 13 )

合片 1 0 8 亦可作為表面薄片加予使用。

本發明有關複合片因為由多數條帶狀材料部份，及與其接合之薄膜狀材料部份所形成，故將該複合片使用於即棄式尿布或生理用尿布之表面薄片時，在兩部份重疊部位可確實隱蔽芯部之髒污。該帶狀材料部份對於其延伸方向之薄膜狀材料部份之提昇拉伸強度亦有效。

依據本發明有關複合片之製造方法，乃可選擇性破壞構成薄膜狀材料部份之織物寬度方向所定部位，而容易獲得透液性開孔及能使肌膚觸覺呈柔軟之豎立部份。

### 〔圖示之簡單說明〕

圖 1 為生理用尿布之部份破裂斜視圖。

圖 2 為圖 1 之部份擴大圖。

圖 3 為圖 2 之 I I I - I I I 線剖面圖。

圖 4 為圖 2 之 I V - I V 線剖面圖。

圖 5 為與顯示實施形態一例示之圖 2 相同之圖示。

圖 6 為複合片之製造工程圖。

圖 7 為習知技術之一例示圖示。

圖 8 為顯示習知技術其他例示之生理用尿布斜視圖。

### 〔符號說明〕

- 1 體液吸收性物品 (生理用尿布)
- 2 複合片 (表面薄片)
- 1 1 塑膠片層

(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)

- 1 2 纖維聚集層
- 1 6 帶狀材料部份
- 1 7 薄膜狀材料部份
- 1 9 開孔
- 2 2 豎立部份
- 1 0 1 薄膜 ( 第一織物 )
- 1 0 2 纖維織物 ( 第二織物 )
- 1 0 3 帶子 ( 第三織物 )
- 1 0 8 複合織物。

(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： 即棄式體液吸收性物品的透液性複合片及其製造方法 )

為提高使用於即棄式體液吸收性物品的透液性複合片之隱蔽性。

本發明即棄式體液吸收性物品所使用之透液性複合片係具有頂面側塑膠片層 1 1 及底面側纖維聚集層 1 2，且塑膠片層 1 1 由沿一方向互相平行延伸之多條帶狀材料部份 1 6，及接合與帶狀材料部份 1 6 實質上覆蓋於纖維聚集層 1 2 整體之薄膜狀材料部份 1 7 所成。而薄膜狀材料部 1 7 於帶狀材料部份 1 6 與 1 6 之間形成有透液性開孔 1 9。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

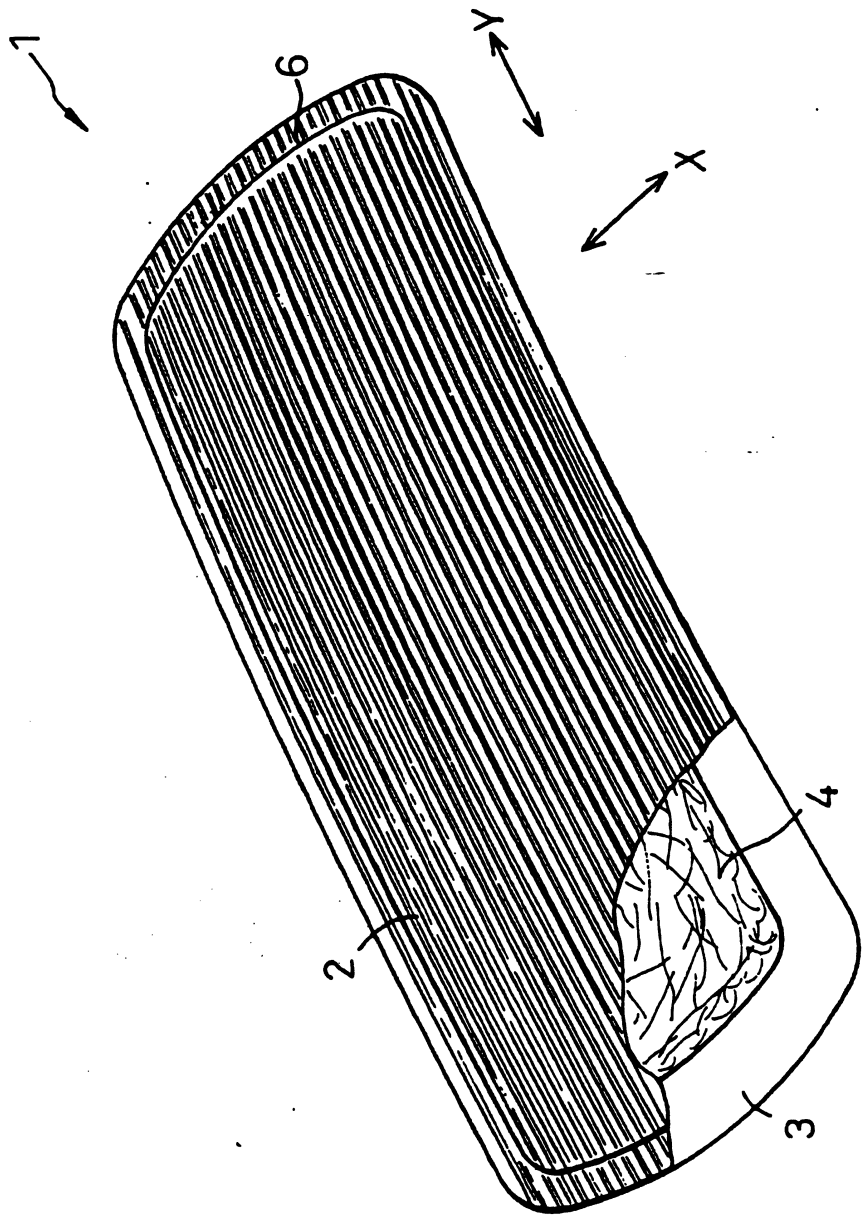
訂

線

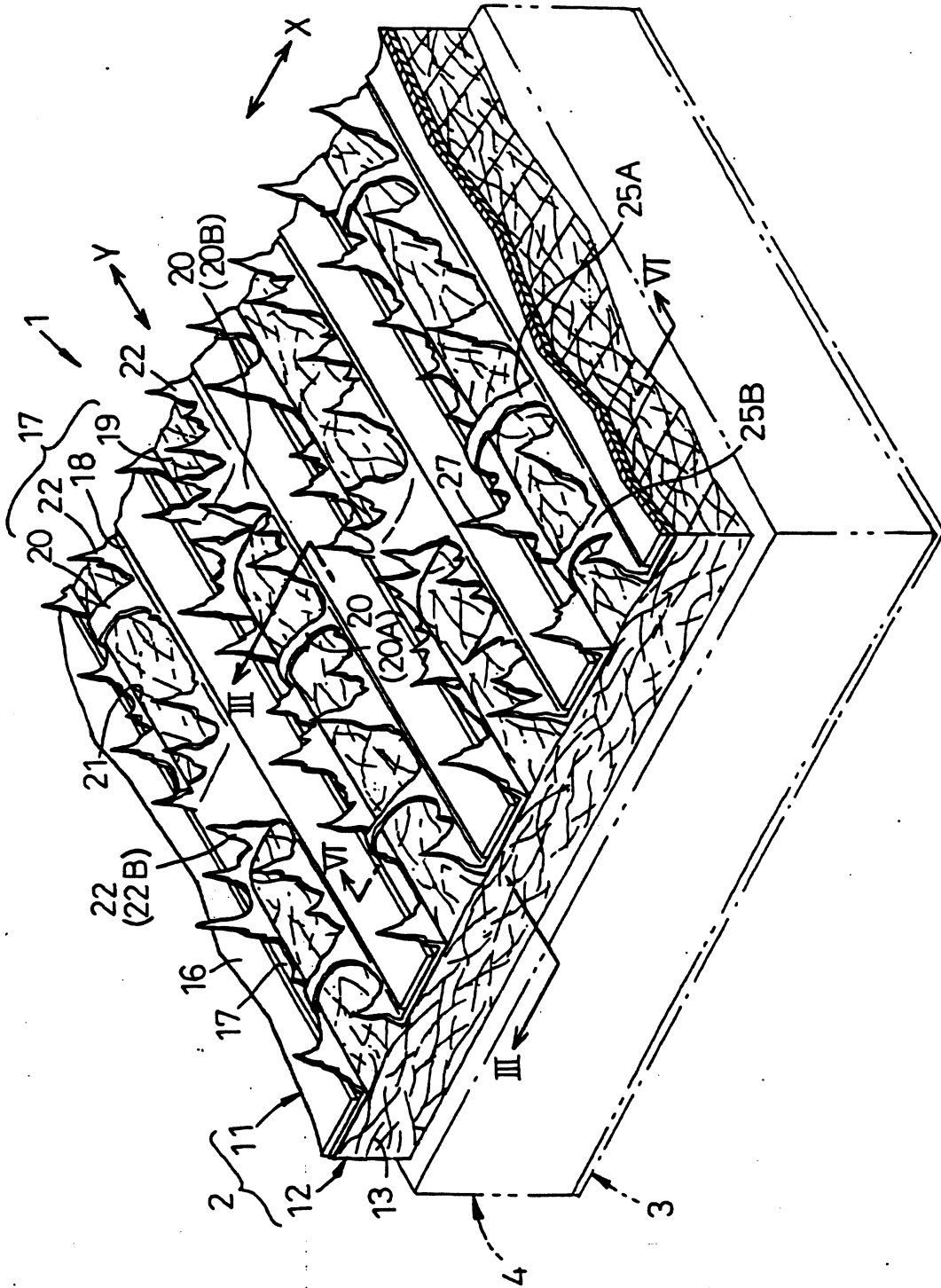
英文發明摘要(發明之名稱： )

739145

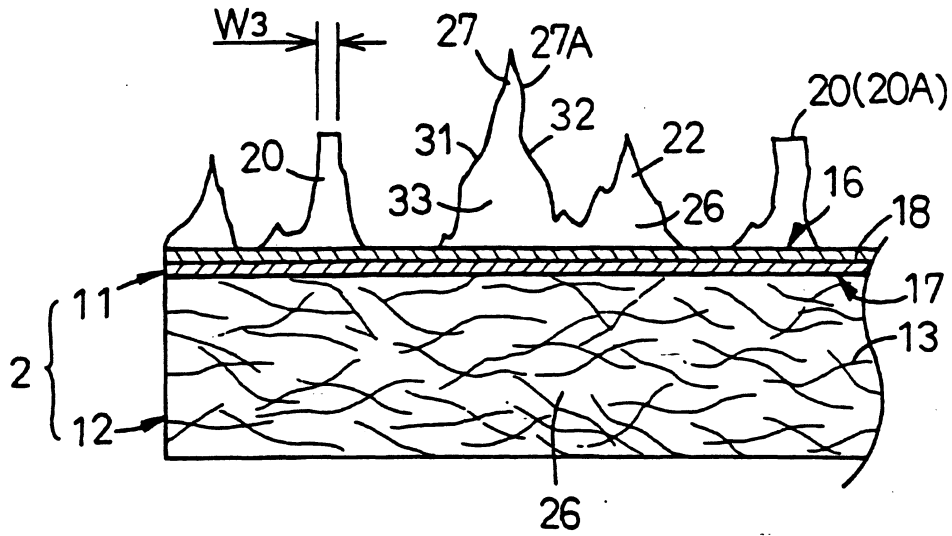
第 1 圖



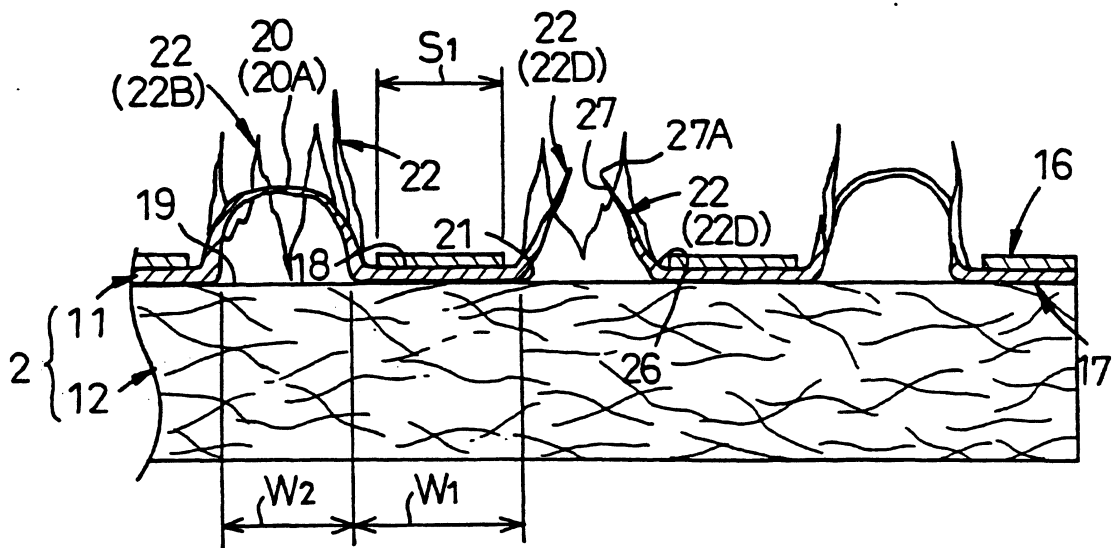
第 2 圖



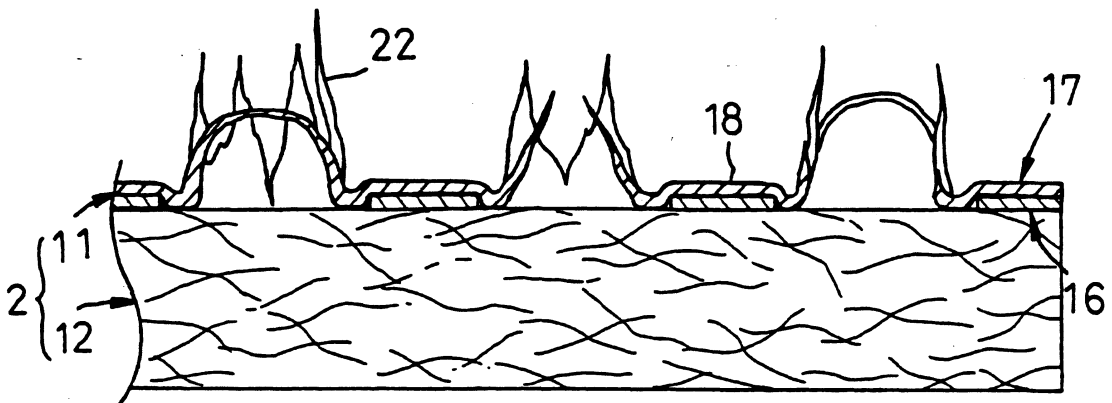
第 3 圖



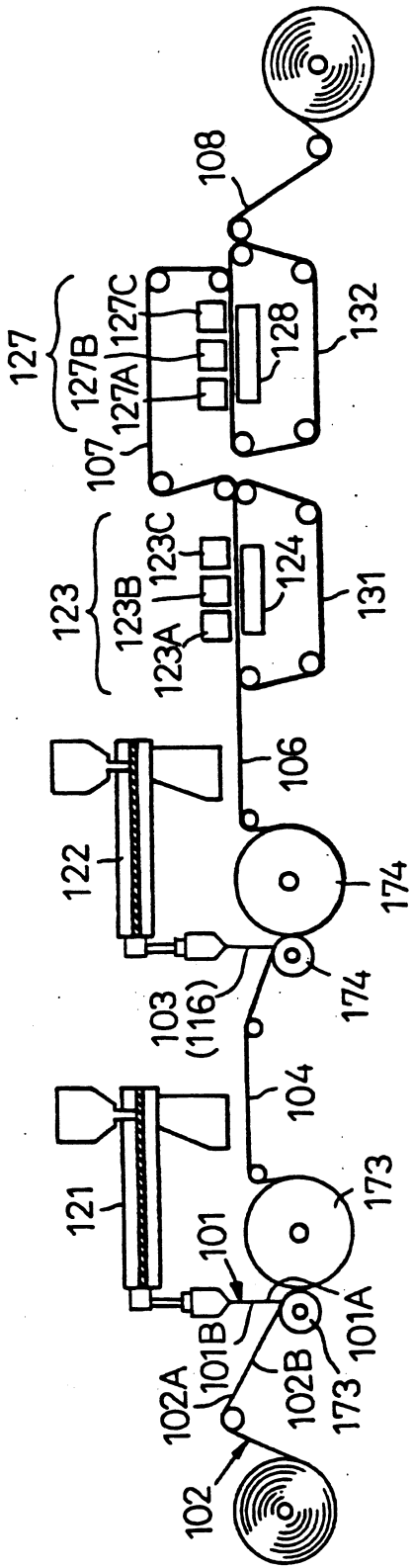
第 4 圖



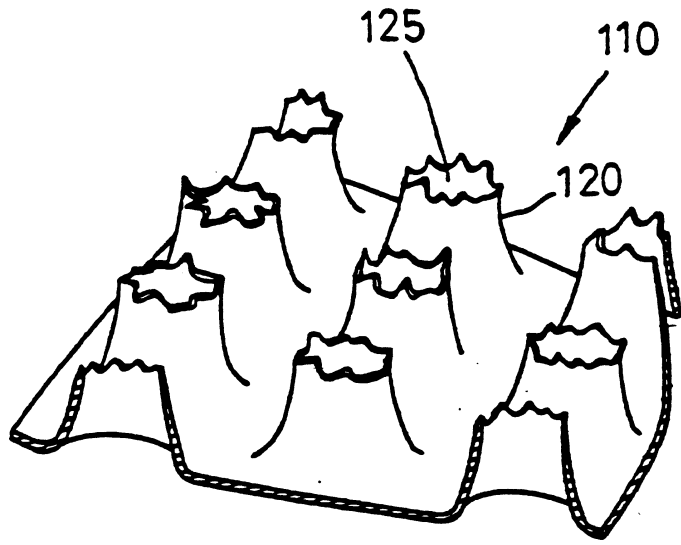
第 5 圖



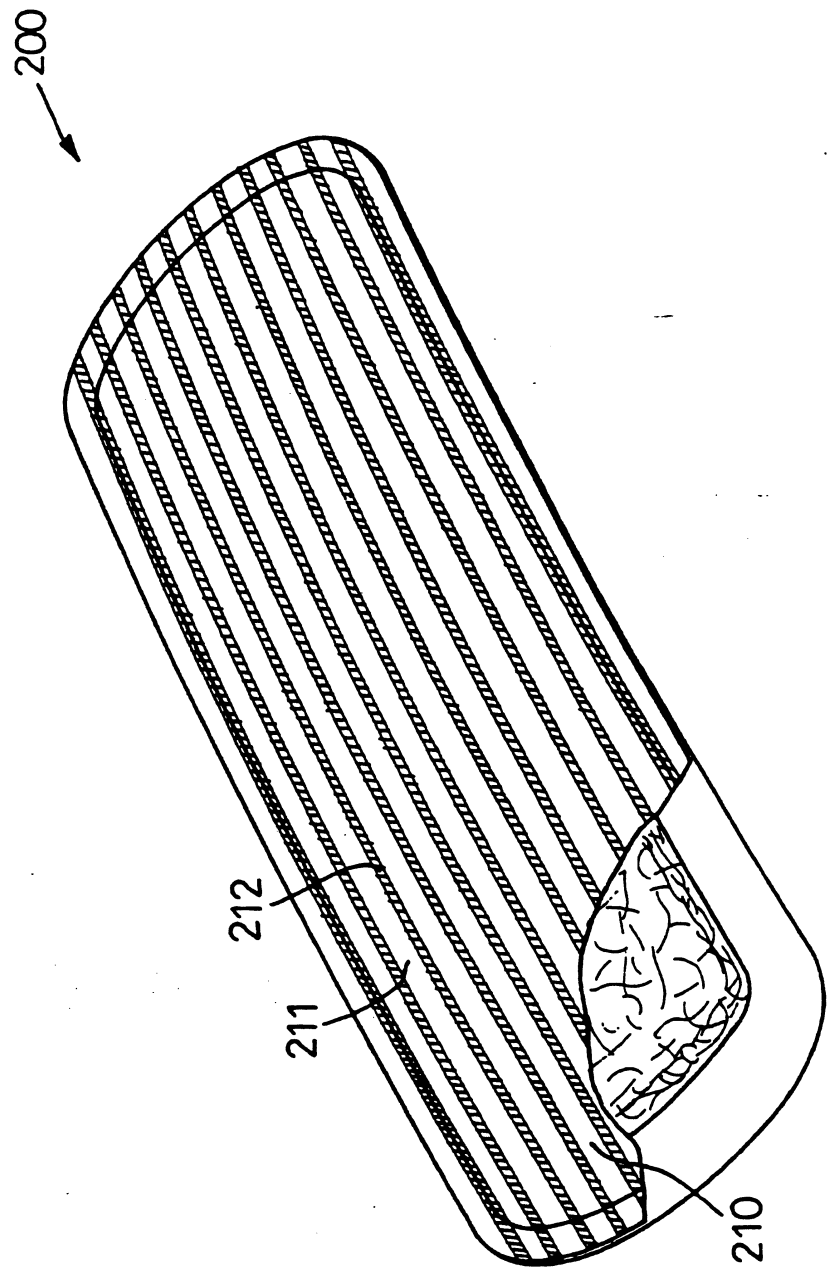
第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖



91年9月4日 修正  
補充

A8  
B8  
C8  
D8

## 六、申請專利範圍

附件 1:

第 89127272 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 91 年 9 月 4 日修正

1 . 一種即棄式體液吸收性物品的透液性複合片，係於頂面側具有塑膠片層，於底面側具有與上述塑膠片層接合之纖維聚集層，且被使用於即棄式體液吸收性物品，其特徵則在於：

上述塑膠片層由互相平行沿一方向延伸之多數條帶狀材料部份、及接合於上述帶狀材料部份並實質上覆蓋於上述纖維聚集層上面全部之薄膜狀材料部份所成，而上述薄膜狀材料部份於上述帶狀材料部份之互相鄰接之間形成有沿上述一方向間歇性排列之多數透液性開孔。

2 . 如申請專利範圍第 1 項之複合片，其中上述薄膜狀材料部份係形成有沿上述開孔孔緣反復起伏而向上述複合片上面延伸之豎立部份。

3 . 如申請專利範圍第 1 或 2 項之複合片，其中上述帶狀材料部份係位於上述薄膜狀材料部份與上述纖維聚集層之間，並與上述纖維聚集層接合。

4 . 如申請專利範圍第 1 或 2 項之複合片，其中上述薄膜狀材料部份係位於上述帶狀材料部份與上述纖維聚集層之間，且與上述纖維聚集層接合。

5 . 如申請專利範圍第 1 或 2 項之複合片，其中上述塑膠片層係含有無機充填劑，且上述帶狀材料部份之單位

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

## 六、申請專利範圍

面積之上述充填劑含量較上述薄膜狀材料部份為高。

6 . 一種即棄式體液吸收性物品之透液性複合片之製造方法，係為頂面側具塑膠片層，底面側具與上述塑膠片層接合之纖維聚集層，且被使用於即棄式體液吸收性物品之透液性複合片製造方法，其特徵乃在至少經過下述工程予以製成，

a . 將形成上述纖維聚集層之纖維織物一方向連紋供應之工程，

b . 將形成上述塑膠片層一部份之第一熱塑性塑料以多數條帶子予以擠出之工程，

c . 將形成上述塑膠片層一部份之第二熱塑性塑料以一片薄膜予以擠出之工程，

d . 將經擠出之上述帶子及上述薄膜中之任一方接合於上述纖維織物上面以獲得第一複合織物，且將上述任一他方接合於上述第一複合織物之上述纖維織物上面及上述一方當中之至少任一方而得對上述一方向連紋供應之第二複合織物之工程，

e . 自上述被一方向連紋供應之第二複合織物之上述薄膜側及上述纖維狀織物側當中之至少上述纖維織物側向上述第二複合織物噴射高壓柱狀水流，藉在鄰接帶子與帶子間使上述薄膜部份性破裂所形成多數開孔孔緣向上述薄膜上面豎立，而將鋸齒狀向一方向延伸之豎立部份由上述薄膜破裂部份予以形成之工程。

7 . 如申請專利範圍第6項之製造方法，其中係含有

## 六、申請專利範圍

在自上述纖維織物側向上述第二複合織物噴射上述高壓柱狀水流之前，藉由上述薄膜側向上述第二複合織物噴射高壓柱狀水流致使上述薄膜部份破裂而予以形成多數上述開孔之工程。

8. 如申請專利範圍第6或7項之製造方法，其中上述塑膠片層與上述纖維聚集層之接合，係藉兩者間之溶劑粘接所成。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線