

公告本

申請日期	89 年 12 月 21 日
案 號	89127570
類 別	A61F13/15

A4
C4

541167

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	使用開孔表面薄片之吸收性物品
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1) 水谷聰 (2) 田村龍也 (3) 野田祐樹
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本 (3) 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 (2) 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 (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
	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

(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 1999年12月22日 11-364237 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)

【產業上之利用領域】

本發明，係關於紙尿褲、生理用衛生棉、平日用棉墊、吸尿棉墊等之吸收性物品。更詳之，是關於採用了穿著觸感優越之表面薄片之吸收性物品。

【先行技術】

近年，爲了吸收排泄物，使用了許多生理用衛生棉、平日用棉墊、吸尿棉墊、用後即棄型紙尿褲等之吸收性物品。此等之吸收性物品，一般，是由朝向穿著者側之透液性表面薄片、及不透液性背面薄片、及夾介於表面薄片與背面薄片間之液體吸收層所構成。該表面薄片，因直接接觸肌膚，故以觸感好者爲理想。又，因表面薄片爲接受排泄物之部分，故以排泄物之液體難以滯留、不易產生悶熱感或濕黏感者爲理想。

例如於日本特開平5-200065號，揭示有於表面加有細微凹凸模式之吸收性物品用之表面材。藉由表面之凹凸模式，成爲不具塑膠特有之觸感、不易產生濕黏感之表面材。但是於該時，在乾燥狀態下不太有濕黏感，若變成在濕潤狀態下，由於凹凸模式引起對液體之流動產生抵抗力，液體反而滯留於凹凸間。

又，於日本特表平9-505223號，揭示有含有粒狀材料之液體透過性有孔性塑膠織網。藉由該織網，形成較無塑膠狀之觸感之吸收材製品之表面薄片。但是於該時，於含粒狀體之織網，硬挺性變高，柔軟性反而降低。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(2)

本發明之目的是為了解決上述之課題，係在提供一種使用即使於濕潤之狀態下，也不太感覺濕黏，且因柔軟性高，故觸感好之表面薄片之吸收性物品。

本發明之另一目的，是在提供一種使用開孔部之保形性優越之表面薄片之吸收性物品。

【用以解決課題之手段】

本發明，是於吸收層之受液側，設置有具有多數開孔部之表面薄片之吸收性物品，其特徵為：

上述表面薄片，由具有2層以上之樹脂層之多層樹脂薄膜所形成，於至少露出於受液側之表面之外側樹脂層，含有平均粒徑 $2\mu\text{m}$ 以上 $20\mu\text{m}$ 以下之粒狀體；位於比上述外側樹脂層更為靠近吸收層至少一層之內側樹脂層之樹脂密度，形成得比上述外側樹脂層之樹脂密度為低。

於使用於本發明之吸收性物品之表面薄片，其接觸穿著者肌膚之外側樹脂層，不帶塑膠特有之觸感，殘留於表面之液體很少，更可得到不易產生悶熱感或濕黏感之效果。一方面，藉由內側樹脂層之存在可保持表面薄片整體之柔軟性。再者於該表面薄片，設置於表面薄片之開孔部之保形性高，於穿著中，即使開孔部被壓扁，也很容易恢復原來之形狀。

又，本發明之表面薄片，可以是外側樹脂層與內側樹脂層之2層樹脂薄膜，亦可以是，於外側樹脂層與內側樹脂層之間，夾介具有例如與外側樹脂層相同密度，或具有

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(3)

於外側樹脂層密度與內側樹脂層密度間之密度之第3樹脂層，或是，上述第3樹脂層，由位於內側樹脂層之背面側之多層樹脂薄膜以形成。

又，因上述內側樹脂層，是爲了讓表面薄片整體呈現柔軟性之層，故於該內側樹脂層，以含有平均粒徑 $2\mu\text{m}$ 以上 $20\mu\text{m}$ 以下之上述粒狀體爲理想。不過，上述粒狀體，亦可僅含有比外側樹脂層爲少之量。

又，爲了降低肌膚之緊貼感，上述粒狀體之至少一部分，露出於上述外側樹脂層之表面爲理想。

例如，上述外側樹脂層之樹脂密度爲 $0.91\text{g}/\text{cm}^3$ 以上，上述內側樹脂層之樹脂密度爲 $0.90\text{g}/\text{cm}^3$ 以下。

又，上述粒狀體，相對於形成上述外側樹脂層之樹脂爲100單位重量，其含有30~60單位重量爲理想。

又，相對於上述多層樹脂薄膜之厚度爲100%，上述外側樹脂層之厚度佔15~60%，上述內側樹脂層之厚度佔85~40%爲理想。此於2層樹脂薄膜時與3層以上之樹脂薄膜時之情形亦相同。

又，上述多層樹脂薄膜之厚度，例如爲 $20\sim 35\mu\text{m}$ 。

再者，使用於本發明之表面薄片，例如，上述開孔部之內壁，是從上述表面薄片之背面側朝向吸收層側更突進之三次元開孔薄片。

例如，在上述表面薄片之表面上之上述開孔部之內徑

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明（4）

為 0.6 ~ 1.5 mm，從表面薄片之表面之上述開孔部之深度尺寸為 0.3 ~ 0.6 mm，於表面薄片之表面上，彼此鄰接之開孔部之緣部之間隔為 0.05 ~ 0.2 mm。

又，於上述多層樹脂薄膜之至少 1 層之樹脂層，相對於該樹脂層之樹脂為 100 單位重量，可作成使其含有 0 ~ 5 單位重量之粒徑為 0.01 μ m 以上 0.5 μ m 以下之微粒子。

藉由使其含有上述之微粒子，以降低表面薄片之透明度，可變得能隱蔽被吸收層吸收之血液等。於該時，上述微粒子，可為例如氧化鈦。

又，由上述多層樹脂薄膜形成之表面薄片，可部分接著於上述吸收層，亦可在由上述多層樹脂薄膜形成之表面薄片之背面側，接合透水性之不織布，而上述表面薄片與上述不織布之複合薄片，部分接著於上述吸收層。

【發明實施形態】

第 1 圖，是從表面側觀看使用於本發明之吸收性物品之表面薄片之部分擴大平面圖；第 2 圖，是顯示於第 1 圖之吸收性物品之 I I - I I 線之部分擴大斷面圖；第 3 圖，是顯示在表面薄片形成開孔部之開孔滾筒（cylinder）之斷面形狀之說明圖；第 4 圖，是採用了上述表面薄片之吸收性物品之斷面圖。

本發明之吸收性物品，係指生理用衛生棉、平日用棉

五、發明說明(5)

墊、吸尿棉墊、開放型或是尿褲型之用後即棄型紙尿褲等。

顯示於第4圖之吸收性物品，由形成有多數開孔部之多層樹脂薄膜(2層樹脂薄膜)之表面薄片1、及不透液性之背面薄片3、及夾介於上述表面薄片1與背面薄片3間之吸收層2所形成。於吸收性物品穿著中所排出之排泄液，從形成於表面薄片1之多數開孔部被導至吸收層2。

顯示於第2圖之實施形態之表面薄片1，是由朝向穿著者側之外側樹脂層10，與朝向吸收層2之內側樹脂層20所構成之2層之層壓樹脂薄膜。

外側樹脂層10，以熱可塑性樹脂11為主體，含有多數之粒狀體13而構成。於表面薄片1之上述外側樹脂層10之表面1s，露出有粒狀體13之一部分。故而，可減低表面薄片1之表面上之薄膜觸感或濕黏感。

作為構成外側樹脂層10之熱可塑性樹脂11，可例舉聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、澱粉基樹脂、聚乙烯醇、聚氨基甲酸乙酯、或含有纖維素酯之樹脂等。其中以LLDPE(直鏈狀低密度聚乙烯)為理想。又，熱可塑性樹脂11之密度，為 0.910 g/cm^3 以上為理想。樹脂之密度若比上述下限為小，則會提高塑膠樹脂特有之自我褶縫性，因此與皮膚接觸時之觸感不太好。

粒狀體13，只要是不會因熱而變形，且對人體具有安全性之物皆可使用。其中，為了有效減低濕潤時之表面薄片1之濕黏感，以在由氧化鈦、碳酸鈣、鹼灰、石膏、

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(6)

硫酸鈣、硫酸鋇、硫酸鈉、碳酸鎂、硫酸鎂、黏土、磷酸鈣、二氧化矽、石墨、滑石所構成之群中，選擇至少一種之無機粒狀體、或具有比上述熱可塑性樹脂 11 之熔融溫度還高之融點之塑膠粒為理想。而以碳酸鈣為最理想。

粒狀體 13 之粒徑，在 $2\ \mu\text{m}$ 以上 $20\ \mu\text{m}$ 以下為理想。粒徑若比上述上限大，則表面之凹凸過大，粒狀體

13 之僵硬感傳達到肌膚，會破壞穿著觸感。或是，熱可塑性樹脂 11 之粒狀體 13 之分布產生不均，致使表面變粗。一方面，若粒徑比上述下限小，則不能促進表面薄片 1 之凹凸化，無法減低接觸肌膚之面積，而產生濕黏感、悶熱感。粒狀體 13 之粒徑，以在 $2\sim 10\ \mu\text{m}$ 為更佳，於 $2\sim 6\ \mu\text{m}$ 為最理想。又，在此所謂之粒徑，係指平均粒徑。

於外側樹脂層 10，相對於熱可塑性樹脂 11 為 100 單位重量時，上述粒狀體 13 之含量以含有 30~60 單位重量為理想。若粒狀體 13 之含量比上述下限為少，則製得之表面薄片 1 易產生濕黏感、悶熱感。一方面，若比上述上限為多，則用壓出機不易壓出外側樹脂層 11，薄膜成形時欠安定性，最後製得之表面薄片 1 之強度因而降低。

外側樹脂層 10，因在吸收性物品之穿著時，直接接觸穿著者之肌膚，故表面以細膩者為佳。具體為，表面粗細度 (MMD) 為 0.01 以下為理想。表面粗細度若比上述上限為大，穿著者之皮膚會感覺有粗粒感。表面粗細

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(7)

度為 0.005 以下更理想。爲了調查關於藉由粒狀體 13 之粒徑與含量之變化而產生不同之表面粗細度之關係，實行了以下之實驗。

作爲樣本，相對於爲熱可塑性樹脂之聚乙烯樹脂（LLDPE（直鏈狀低密度聚乙烯）；密度 0.917 g/cm^3 ）爲 100 單位重量，將顯示於第 1 表之持有粒形之粒狀體（CaCO₃）以顯示於第 1 表之量加以調合，可形成厚度 $25 \mu\text{m}$ 之薄膜。並測定了關於該薄膜之表面粗細度（MMD；以 KATO TECH 株式會社製之 KES 質感試驗機，偵側器端子 5×5 ，荷重 25 g 之條件下）。又，作爲比較例，對於不含粒狀材之薄片也同樣測定之。結果顯示於第 1 表。

第 1 表

樣本		1	2	3	4
粒狀體之含量		30%	40%	50%	60%
粒狀體之粒徑	$2.3 \mu\text{m}$	0.0050	0.0063	0.0062	0.0060
	$3.3 \mu\text{m}$	0.0069	0.0073	0.0088	0.0095
	$5.4 \mu\text{m}$	0.0076	0.0082	0.0096	0.0108
	$8 \mu\text{m}$	0.0102	0.0112	0.0120	0.0124
	$15 \mu\text{m}$	0.0118	0.0120	0.0145	0.0146
比較例（不含粒狀體）		0.0060	-	-	-

根據第 1 表之結果，粒徑大則表面粗，亦即粒狀體有明顯化之傾向。爲了得到作爲表面粗細度之理想值，粒徑

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂線

五、發明說明(8)

5.4 μm 以下之含量為 50% 以下、或粒徑 3.3 μm 以下之含量為 60% 以下。更佳為，粒徑 2.3 μm 以下之含量為 30% 以下。

外側樹脂層 10，於吸收性物品之穿著中所產生之摩擦時或加壓時，為了使其不給予僵硬之穿著觸感，LC 值（壓縮荷重），在 0.65 以下為理想，更佳為 0.55 以下為理想。為了調查關於根據粒狀體 13 含量之變化所得之 LC 值（壓縮荷重）及 RC 值（回復率）之關係，實行了以下之實驗。

同樣地，準備了與為了調查上述表面粗細度所採用之樣本相同之樣本。又，粒狀體採用平均粒徑 5.4 μm 之碳酸鈣，該含量顯示於第 2 表。測定了關於所得樣本之 LC 值（壓縮荷重）及 RC 值（回復率）。結果顯示於第 2 表。

第 2 表

樣本	5	6	7	8
粒狀體之含量	0%	30%	40%	50%
LC 值	0.581	0.613	0.625	0.685
RC 值	47.0	43.3	35.3	35.6

根據結果，得知隨著粒狀體之含量增加，壓縮荷重亦增加，而體積回復性降低。亦即，硬挺感變高，耐久性變弱。

一方面，構成內側樹脂層 20 之熱可塑性樹脂，可使

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂線

五、發明說明(9)

用與形成外側樹脂層 10 之相同之化合物。不過，構成內側樹脂層 20 之熱可塑性樹脂之密度，比上述構成外側樹脂層 10 之熱可塑性樹脂之密度低為理想。於上述外側樹脂層 10，因含有粒狀體 13 之故，硬挺感增加，但是因用低密度之熱可塑性樹脂構成內側樹脂層 20 之故，表面薄片 1 整體之柔軟性降低。再者，表面薄片 1 顯示了其自由之舉動，壓縮彈力性也很優秀，故也不會給予肌膚或動姿抵抗感。又，內側樹脂層 20 之密度在 0.905 g/cm^3 以下為理想。再者，於內側樹脂層 20，若不含像包含於外側樹脂層 10 之粒狀體，則表面薄片 1 之柔軟性變高故較理想。不過，上述粒狀體，亦可僅含有比外側樹脂層少量。

作為構成內側樹脂層 20 之熱可塑性樹脂之具體例，可舉出密度在 0.900 g/cm^3 以下之 VLDPE（超低密度聚乙烯樹脂）；或密度為 0.89 g/cm^3 之添加了氫之聚本乙烯與聚異戊二烯之嵌段聚合物之 SEPS（株式會社 KURARAY 製）；或非結晶性或者低結晶性之 α -烯烴共聚物、或乙烯- α 烯烴共聚物、或丙烯- α 烯烴共聚物，密度為 0.87 g/cm^3 之 TAFMER（商標名，樹脂改質劑，三井化學株式會社製）。又，聚氨基甲酸乙酯、SEBS 等之合成彈性體樹脂，其自我褶縫強，於製造時被捲成滾筒狀時，會有產生團塊（薄膜彼此間之接著），在薄膜拉出時造成損傷之情形，故於此時讓其含有矽膠系之剝離劑為理想。其他，亦可將密度在 0.900 g/cm^3

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂
線

五、發明說明(10)

cm^3 以上之樹脂，與密度在 0.900 g/cm^3 以下之樹脂混合，構成內側樹脂層 20。

構成表面薄片 1 之 2 層層壓樹脂薄膜，可藉由將分別構成外側樹脂層 10 與內側樹脂層 20 之樹脂共同壓出而得之。於上述外側樹脂層與內側樹脂層之間，可視情形夾介接著劑層。

表面薄片 1，從其強度或柔軟性或開孔部 4 之保形性之點考慮，擁有約 $20 \sim 35 \mu\text{m}$ 左右之厚度為理想。再者，為了減低濕黏感，外側樹脂層 10，佔表面薄片 1 之厚度之 $15 \sim 60\%$ 為理想。又，為了確保表面薄片 1 整體之柔軟性，內側樹脂層 20，佔表面薄片 1 之厚度之 $85 \sim 40\%$ 為理想。

於表面薄片 1，於該整個面形成有多數之開孔部 4。如第 2 圖所示，該開孔部 4，從表面薄片 1 之表面 1s 朝向吸收性物品之內側，亦即朝向吸收層 2 側突出，且隨著朝向吸收層 2，其內徑變得越小。如此形成開孔部 4，則藉由毛細管現象，排泄液很容易從表面薄片 1 之表面移行至吸收層 2，而被吸收層 2 吸收之排泄液則很難再回滲到表面薄片 1。再者表面薄片 1 之外型看起來厚度變大，故可使被吸收層 2 吸收之排泄液遠離穿著者之肌膚，不太會給予穿著者不快感。

作為開孔部 4 之形成方法，例如，外側樹脂層 10 與內側樹脂層 20，在積層狀態下設置於開孔輥上，一邊給予熱空氣，一邊通過設置於開孔輥上之開孔，以真空壓抽

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(11)

引上述層，遍達對應於開孔輓之開孔之開孔部4全面而形成。於該時，如第2圖所示，開孔部4之內壁，以外側樹脂層10形成。如此，若硬挺度高之外側樹脂層10構成內壁，且於外側樹脂層10下面設置柔軟性高之內側樹脂層20時，開孔部4之形狀較易維持，穿著中即使開孔部被壓扁，也很容易恢復原來之形狀。

於開孔部4，從排泄液之透過性或開孔部4之保形性等之點考慮，理想為開孔部4之表面薄片1之表面1s之內徑4R，為0.6~1.5mm；吸收層2側之開孔部4之內徑4r，為0.3~1.3mm；從開孔部4之表面1s之深度尺寸（表面薄片1外型之厚度）4h，為0.3~0.6mm；於表面1s之相鄰之開孔部4之緣部彼此間之間隔4s，為0.05~0.2mm；於吸收層2側之相鄰之開孔部4之緣部彼此間之間隔4t，為0.2~0.4mm左右。又，開孔部4之總計形成面積，以表面薄片1之全面積之60~80%為理想。

於本發明之表面薄片1，為了使從表面側看不到被吸收之排泄液，讓其含有與上述粒狀體13不同之，平均粒徑0.2 μ m前後之微粒子作為染料為理想。例如，微粒子，於構成外側樹脂層10及/或是內側樹脂層20之薄膜之成形時予以添加。微粒子之添加量，為相對於熱可塑性樹脂為100單位重量，以2~5單位重量左右為理想。又，作為微粒子一般可使用為了提高白色度之氧化鈦。

於本發明之表面薄片1，為了促進排泄液之染白，也

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂線

五、發明說明(12)

可塗佈親水性界面活性劑。

於本發明之吸收性物品，例如上述吸收層2，是粉碎紙漿等之液體吸收性纖維層，或是於上述液體吸收性纖維層混合SAP（高吸收性樹脂）之物。又上述吸收層2，以用纖維紙等之透液性薄片包著為理想。或者亦可用重疊之吸水紙形成上述吸收層2。

設置於吸收層2之背面側背面薄片3，為通氣性且具液體阻隔性之聚烯烴系之樹脂薄膜等。而於吸收層2之周圍，上述表面薄片1與背面薄片3藉由熱熔型接著劑等接著。再者，表面薄片1，以使用熱熔型接著劑部分接合於吸收層2為理想。於該時，排泄液較易於被引導至吸收層2，而排泄液很難滯留於表面薄片上。

其他，亦可將施以親水處理之熱可塑性合成纖維，藉由氣流（air-through）方式、點黏（pointbond）方式、水針（spunlace）方式等使其薄片化之不織布，藉由把熱熔接著劑塗佈於表面薄片1之穿著者側予以接合，而製得複合薄片，以形成複合表面薄片。藉由將該複合表面薄片部分接合於吸收層2上，不但不會降低表面薄片之透液性，還可使被吸收之排泄液遠離穿著者之肌膚。於該時，以使用藉由膨脹性與緩衝性優越之氣流方式而形成之不織布為佳。

又，亦可將表面薄片1與不織布，藉由熱壓花接合製得複合表面薄片，並將該複合表面薄片接合於吸收芯片。藉由熱壓花，比使用熱熔型接著劑時更可維持濕潤強度，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂
線

五、發明說明(13)

可防止表面薄片 1 與上述不織布分離。又，熱壓花之花樣，可為點狀之花樣、網狀模式狀之花樣等，不拘任何花樣。不過，壓花面積率定在 3 ~ 20 % 之範圍時，不會降低透液性而可保持濕潤強度，故較為理想。

【實施例】

藉由本發明之實施例更進一步詳細說明如下，不過本發明並不限定於此等之實施例。

作為使用於本發明之吸收性物品之表面薄片，製造了顯示於第 1 圖及第 2 圖之表面薄片 1。外側樹脂層 10，以於密度 0.917 之低密度聚乙烯樹脂 (LLDPE) 調合入平均粒徑 5.4 μm 之碳酸鈣 50 單位重量製得；內側樹脂層 20，使用密度 0.89 之低結晶性乙烯 - α 烯烴共聚物製得，再將外側樹脂層 10 取 10 μm ，與內側樹脂層 20 取 15 μm 之厚度，共同壓出 2 層構造之層壓樹脂薄膜而形成。

將製得之薄膜設置於設有開孔部之塑膠薄片上，一邊烘吹 280 ~ 320 $^{\circ}\text{C}$ 之熱空氣，一邊通過設置於塑膠薄片上之開孔薄膜，以真空壓抽引，遍及對應於開孔部之開孔之開孔部 4 之全面而形成。於該時所採用之塑膠薄片之開孔模式，擁有與顯示於第 1 圖之表面薄片之表面相同之開孔模式。而如顯示於第 3 圖之塑膠薄片 30 之斷面圖般，於塑膠薄片 30 上面之相鄰之開孔部 40 與開孔部 40 之間隔 31，為 0.05 ~ 0.14 mm；開孔部之直徑

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(14)

32，為0.5~1.6mm；於塑膠薄片30下面之相鄰之開孔部40與開孔部40之間隔33，為0.3~0.35mm；於塑膠薄片30中腹部之相鄰之開孔部與開孔部之緣部彼此間之間隔34，為0.15~0.3mm；塑膠薄片30之厚度35，為0.3~0.6mm左右。並測定了製得之表面薄片之LC值（壓縮荷重）、RC值（回復率）以及顯示於第3表之於伸長時之伸長度荷重。又，作為比較例，在將上述外側樹脂層與內側樹脂層之材料混合製得之薄膜上，開以與上述表面薄片相同之開孔而得之薄片加以測定。結果顯示於第3表。

第3表

	比較例	實施例
粒狀體之含量	0%	50%
LC值	0.554	0.501
RC值	47.0	54.9
3%伸長時之伸長荷重	45	19
5%伸長時之伸長荷重	82	34
10%伸長時之伸長荷重	168	79

根據結果，於所得到之本發明之吸收性物品所採用之表面薄片，壓縮時之硬度低，形狀回復性高。再者，因伸長度荷重低之故，摩擦所引起之抵抗感變低。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂 線

五、發明說明(15)

【發明之效果】

如上所述，於使用於吸收性物品之本發明之表面薄片，儘管是由樹脂所形成，卻少有塑膠薄片特有之濕黏感或悶熱感。因此，可減少穿著者之不快感。再者，該表面薄片儘管含有粒狀體，卻顯示其為柔軟、舉動自由，也有優秀之壓縮彈力性，不會給予肌膚、或動姿抵抗感。

【圖面之簡單說明】

第1圖是從表面薄片側看本發明之吸收性物品之部分擴大平面圖。

第2圖是顯示於第1圖之表面薄片之I I - I I線之部分擴大斷面圖。

第3圖是形成表面薄片時所使用之塑膠薄片之部分擴大斷面圖。

第4圖是吸收性物品之斷面圖。

【符號說明】

- 1：表面薄片
- 2：吸收層
- 3：背面薄片
- 4：開孔部
- 10：外側樹脂層
- 11：熱可塑性樹脂
- 13：粒狀體

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(16)

20：內側樹脂層

30：塑膠薄片

40：塑膠薄片之開孔部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：使用開孔表面薄片之吸收性物品)

本發明之課題，是在謀求一種沒有濕黏感或悶熱感，及柔軟之吸收性物品用之表面薄片。

其解決手段，為具備有覆蓋受液側之表面，且設置有多數之開孔部之表面薄片之吸收性物品。該表面薄片1，具備有熱可塑性樹脂形成之外側樹脂層10與內側樹脂層20；上述外側樹脂層10，含有粒徑為 $2\mu\text{m}$ 以上 $20\mu\text{m}$ 以下之粒狀體13；上述內側樹脂層20，是由比外側樹脂層30之密度低之熱可塑性樹脂所構成。該表面薄片，無濕黏感或悶熱感，柔軟性又高，故有優越之穿著觸感。

英文發明摘要(發明之名稱：)

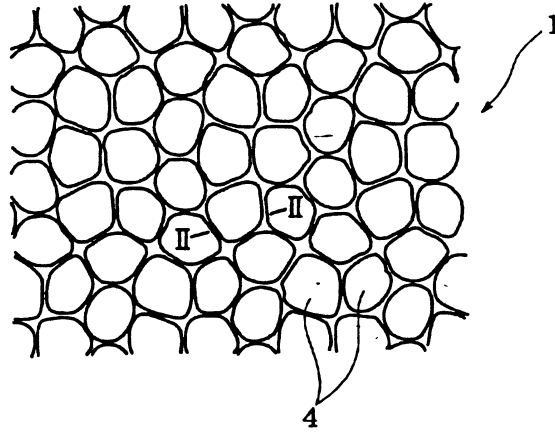
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

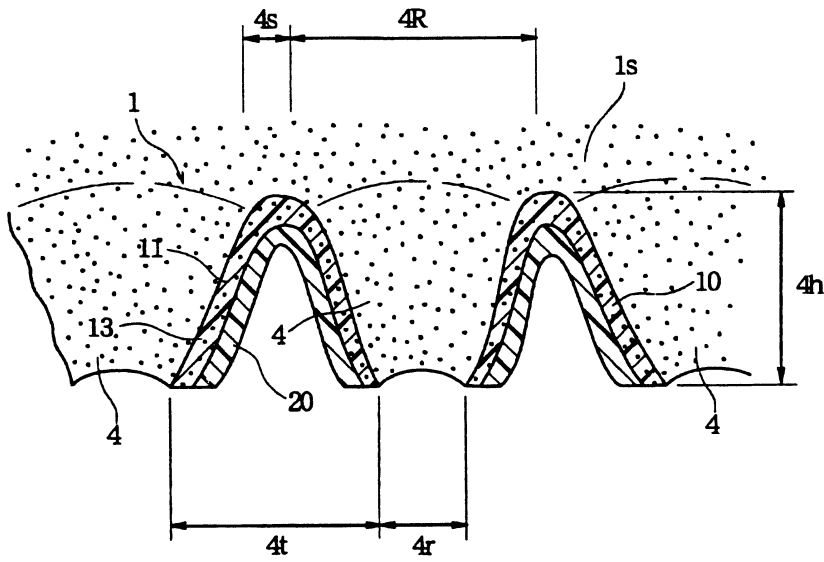
訂

線

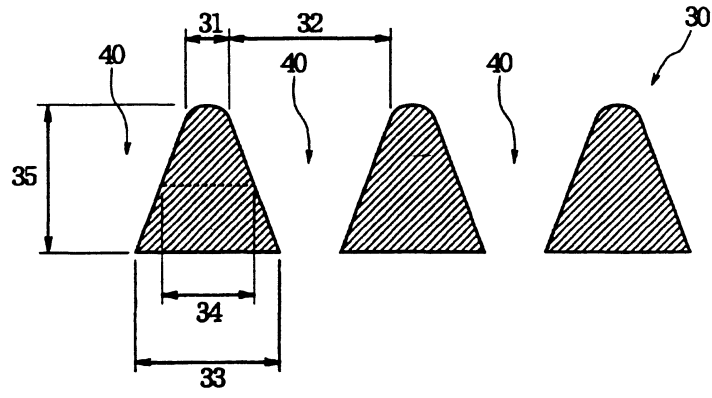
第 1 圖



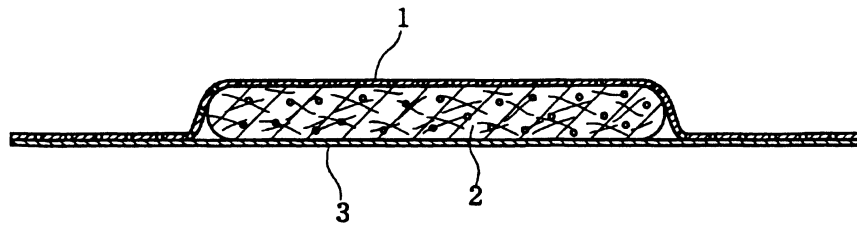
第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖



修正
92年1月17日
補充

六、申請專利範圍

第 89127570 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 92 年 1 月 17 日修正

1 . 一種吸收性物品，係針對於在吸收層之受液側，設置有具有多數開孔部之表面薄片之吸收性物品，其特徵為：

上述表面薄片，由具有 2 層以上之樹脂層之多層樹脂薄膜所形成，於至少露出於受液側之表面之外側樹脂層，含有平均粒徑 $2 \mu\text{m}$ 以上 $20 \mu\text{m}$ 以下之粒狀體，且構成前述外側樹脂層的熱可塑性樹脂，至少是由聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、澱粉基樹脂、聚乙烯醇、聚氨基甲酸乙酯或含有纖維素酯之樹脂中所選出的 1 種；位於比上述外側樹脂層更為靠近吸收層至少一層之內側樹脂層之樹脂密度，形成得比上述外側樹脂層之樹脂密度為低。

2 . 如申請專利範圍第 1 項之吸收性物品，其中於上述內側樹脂層，不含上述粒狀體。

3 . 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之吸收性物品，其中上述粒狀體之至少一部分，露出於上述外側樹脂層之表面。

4 . 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之吸收性物品，其中上述粒狀體，相對於形成上述外側樹脂層之樹脂為 100 單位重量時，其含有 30 ~ 60 單位重量。

5 . 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之吸收性物品，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

修正 72年1月17日 補充

六、申請專利範圍

其中相對於上述多層樹脂薄膜之厚度為 100%，上述外側樹脂層之厚度佔 15～60%，上述內側樹脂層之厚度佔 85～40%。

6. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之吸收性物品，其中上述開孔部之內壁，從上述表面薄片之背面側朝向吸收層側更突進。

7. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之吸收性物品，其中由上述多層樹脂薄膜形成之表面薄片，部分接著於上述吸收層。

8. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之吸收性物品，其中在由上述多層樹脂薄膜形成之表面薄片之背面側，接合透水性之不織布，而上述表面薄片與上述不織布之複合薄片，部分接著於上述吸收層。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線