

**發明專利說明書**

公告本

(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：95141700

※申請日期：95年11月10日

※IPC分類：A41G 3/00

**一、發明名稱：**(中) 假髮用透濕性素材及具有此透濕性素材的假髮或假髮用基礎帽  
(英)**二、申請人：(共 1 人)**

1. 姓名：(中) 愛德蘭絲控股股份有限公司  
(英) ADERANS HOLDINGS CO., LTD.  
代表人：(中) 1. 早川 清  
(英)  
地址：(中) 日本國東京都新宿區新宿一丁目六番三號  
(英) 6-3, Shinjuku 1-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8429 JAPAN  
國籍：(中英) 日本 JAPAN

**三、發明人：(共 3 人)**

1. 姓名：(中) 須貝勝男  
(英) SUGAI, KATSUO  
國籍：(中) 日本  
(英) JAPAN

2. 姓名：(中) 佐久間早苗  
(英) SAKUMA, SANAE  
國籍：(中) 日本  
(英) JAPAN

3. 姓名：(中) 山口貴也  
(英) YAMAGUCHI, TAKAYA  
國籍：(中) 日本  
(英) JAPAN

**四、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：

98年9月17日

【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 ; 2006/05/31 ; 2006-151916 有主張優先權

## 五、中文發明摘要

發明之名稱：假髮用透濕性素材及具有此透濕性素材的假髮或假髮用基礎帽

一種透濕性優異，防止戴裝時的不透氣，安裝簡單的假髮用透濕性素材。

一種假髮用透濕性素材，其特徵在於，係以多孔質聚胺甲酸酯作為芯材，於接觸頭部的一面側具備合成纖維或天然纖維製網眼織物層，並於該芯材的另一面側層疊用來進行人工毛髮或天然毛髮植毛的合成纖維或天然纖維製纖維層所構成的三層構造體，該三層構造體的透濕度根據 JIS L-1099A 法，在  $8000\text{g} / \text{m}^2 \cdot 24\text{hr}$  (克 / 米<sup>2</sup> · 24小時) 以上，拉伸強度在  $90\text{N}$  (牛頓) / 英寸以上，拉斷強度在  $15\text{N}$  以上。

## 六、英文發明摘要

發明之名稱：

七、指定代表圖：

- (一) 本案指定代表圖為：第(1)圖
- (二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

1：多孔質聚胺甲酸酯層

2：聚酯網

3：纖維層

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無

(1)

## 九、發明說明

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係有關適於兼具透濕性、耐久性的假髮用途的透濕性素材。尤有關使用該透濕性素材的假髮或假髮用基礎帽。

### 【先前技術】

戴裝於頭部的假髮係成形為頭部形狀的基座所構成的假髮座，以及於該假髮座植入人毛或人工毛髮者，假髮素材一般使用例如由稱為人工皮膚的胺甲酸酯彈性體等無孔質熱可塑性樹脂膜及合成纖維等網眼狀編織物製成的網。於由無孔質熱可塑性樹脂膜製成的假髮座情況下，由於可自由設定植毛的毛髮根數、植毛的各毛髮間隔，故有可製出多種髮型的優點，惟由於透濕性不佳，故有容易發生出汗等黏滯感、不透氣感、發癢感等不適感的缺點。

另外，於網眼狀編織物製假髮座情況下，由於在該編織物有多數間隙，故相較於無孔質熱可塑性樹脂膜，透濕性格外提高，惟在植入毛髮情況下，正因為僅植入構成網眼狀編織物的合成纖維線，以致於可植入的毛髮根數、植入的各毛髮的間隔因網眼織物形狀而受到限制，故有可製作的髮型有限的缺點，期望兼具熱可塑性樹脂膜的優點與網眼織物的優點的假髮座素材。

為實現此期望，例如於專利文獻1中揭示具有聚- $\alpha$ -胺基酸衍生物及以尼龍長襪等編織物作為補強材的聚胺甲

(2)

酸酯彈性體的多層構造的透濕度 $500\sim 2000\text{g}/\text{m}^2\cdot 24\text{hr}$ (克/米<sup>2</sup>·24小時)的薄片，進而於專利文獻1中揭示於以丙烯酸纖維為主的薄針織布料之一單面形成聚胺甲酸酯樹脂層，於另一面形成聚醯胺樹脂層的透濕度 $5000\sim 6000\text{g}/\text{m}^2\cdot 24\text{hr}$ 的假髮用基布。

於戴裝假髮於頭部情況下，頭部無不透氣而可舒適戴裝的透濕度於 JIS L-1099A 法中須在 $8000\text{g}/\text{m}^2\cdot 24\text{hr}$ 以上，惟前述二專利文獻1、2的透濕度均不符合此條件，一般說來，若素材的厚度薄，即有透濕度提高的傾向，惟強度會降低，難以兼顧。

於假髮情況下，一般進行將人工毛髮或天然毛髮鉤掛於前端為銳角的鉤針的鉤部，插通、繫緊於基座製成的假髮座的方法，於此人工毛髮或天然毛髮植毛作業時，要求假髮座的素材達到不會破損程度的強度。然而，於前述專利文獻中無有關素材強度的具體揭示。

又，於具有隱藏薄毛目的的假髮情況下，雖無問題，惟在時尚假髮情況下，由於係於有假髮戴裝者本身毛髮狀態下戴裝，特別是在本身毛髮長情況下，須集攏本身毛髮，收納於假髮中，故於戴裝後，會於頭部發生部分隆起，或相反地凹陷。為防止此種弊害，專利文獻3揭示於戴裝假髮前以被覆於頭部的基礎網作為基礎。基礎網雖要求質輕感或在被戴時不會引起不透氣的透濕性，對基礎網的透濕度或被戴時頭部的不透氣卻無具體揭示。

專利文獻1：日本特開昭58-201644號公報第1頁

(3)

專利文獻 2：日本特開昭 61-289105 號公報第 1 頁

專利文獻 3：日本實用新案登錄第 3112042 號公報第 1 頁

**【發明內容】**

本發明提供改善前述專利文獻等所載假髮的問題，戴裝簡單，具備優異透濕性的假髮。

為達成前述目的，本發明假髮用透濕性素材之特徵在於，(1)其係以多孔質聚胺甲酸酯作為芯材，於一面具備合成纖維或天然纖維製網眼織物層，並於該芯材的另一面側層疊合成纖維或天然纖維製纖維層所構成的三層構造體，該三層構造體的透濕度根據 JIS(日本產業標準)L-1099A 法，在  $8000\text{g}/\text{m}^2 \cdot 24\text{hr}$ (克/米<sup>2</sup>·24小時)以上，拉伸強度在 90N(牛頓)/英寸以上，拉斷強度在 15N 以上。

又，(2)係(1)所載之假髮用透濕性素材，其特徵在於，前述網眼織物層由聚酯纖維形成，前述纖維層形成為尼龍纖維製網眼織物。

又，(3)係一種假髮座，其特徵在於：使用(1)或(2)所載之假髮用透濕性素材作為一部分，且成形為頭部形狀。

又，(4)係一種被覆於假髮下方的基礎帽，其特徵在於，由(1)所載之假髮用透濕性素材製成。

又，(5)係一種包含假髮座的假髮，其特徵在於，係藉由縫接或黏著方式，將形成假髮座的主構件、與(1)所載之假髮用透濕性素材，一體形成所製成。

(4)

又，(6)係一種假髮用基礎帽，其特徵在於，將一片或複數片(1)所載之之假髮用透濕性素材成形為頭部形狀，或將其黏著而成形為頭部形狀。

根據本發明假髮用透濕性素材，由於被覆聚酯等網眼織物於多孔質聚胺甲酸酯的一面，故透濕性非常優異。並由於另一面植毛的網眼織物構件使用尼龍纖維，故耐久性優異，平滑性亦優異。如此，可提供儘管係三層構造，透濕性卻優異的假髮用透濕性素材。

#### 【實施方式】

本發明假髮用透濕性素材所用多孔質聚胺甲酸酯一般藉由乾式法、濕式法製造。濕式法係將聚胺甲酸酯樹脂的水混合性有機溶媒溶液塗布於脫模材上，浸漬於水中，使聚胺甲酸酯樹脂凝固來製造。另外，乾式法有使用發泡劑或充填劑的方法，以及調整聚胺甲酸酯樹脂的水型乳膠，利用水與溶劑的沸點差製造的方法。可藉由混合中空樹脂粒子製造的方法，或日本特開2004-315817號公報所載方法製造，並未限定。其厚度以0.005~0.01mm較佳。又，其透濕度以根據JIS L-1099A法為 $10000\text{g}/\text{m}^2 \cdot 24\text{hr}$ 較佳。

可使用將無機系鬚晶加入以聚胺甲酸酯樹脂為主體的樹脂組成物而形成片狀者作為本發明假髮用透濕性素材所用多孔質聚胺甲酸酯。此以聚胺甲酸酯樹脂為主體的樹脂組成物含有50~100%的聚胺甲酸酯樹脂，可混合其他樹脂於此聚胺甲酸酯樹脂中。可使用具有極性的有機溶劑於此

(5)

聚胺甲酸酯樹脂，達到15~40重量%的聚胺甲酸酯濃度，形成片狀來製造。

可使用具有極性的有機溶劑於此聚胺甲酸酯樹脂，達到15~40重量%的聚胺甲酸酯濃度，形成片狀來製造。

黏著前述多孔質聚胺甲酸酯層與前述纖維構造體的黏著性樹脂須於50%以上的濕度狀況下可維持長期黏著強度，可使用乙烯-乙酸乙烯酯系、合成橡膠系、濕氣硬化型聚胺甲酸酯等所謂熱熔樹脂。此黏著性樹脂不塗布於多孔質聚胺甲酸酯片全面，其以呈點狀或交叉狀塗布較佳。由於若塗布黏著性樹脂於全面，即會降低多孔質聚胺甲酸酯的透濕性能，故不佳。更由於當植毛時，會於纖維構造體及多孔質聚胺甲酸酯二者出現空孔，故不佳。此塗布量以10~100g/m<sup>2</sup>較佳。由於若塗布量不滿10g/m<sup>2</sup>，即有不耐長期使用而會剝落之虞，若在100g/m<sup>2</sup>以上，即有損於柔軟性，重量變重，故難以用在假髮等。

層疊於用在本發明假髮用透濕性素材的多孔質聚胺甲酸酯的網眼狀網眼織物層可用在接觸頭部側，抑制頭皮的黏滯或不透氣感覺，其以外表帶來清涼感者較佳。例如，可使用聚酯或尼龍等合成纖維、棉或絹等天然纖維、人造絲或銅鉸纖維等再生纖維、三醋酸酯纖維或二醋酸酯纖維等半合成纖維。質輕，耐久性或耐洗濯等者以由聚酯或尼龍纖維形成的網眼織物較佳。

本發明所用聚酯網眼織物係由聚對苯二甲酸二乙酯形成的網眼織物，網眼織物粗度為180~500孔眼，以遠觀難

(6)

以辨認者較佳。例如，較佳係聚酯網眼織物，單位面積重量  $60\sim 70\text{G}/\text{m}^2$ ，厚度  $0.20\sim 0.30\text{mm}$ 。又，構成此聚酯網眼織物的絲線可為聚酯線與其他合成纖維線的捻合線。單位面積重量  $60\sim 70\text{G}/\text{m}^2$  的範圍係指若不滿單位面積重量  $60\sim 70\text{G}/\text{m}^2$ ，即有在植毛後，因毛材的重量，假髮座揉圓成形的頭部形狀會塌扁，微妙的頭部彎曲形狀亦會不見之虞，若大於單位面積重量  $60\sim 70\text{G}/\text{m}^2$ ，即有聚酯網眼織物的重量變重，於假髮座邊緣部捲起之虞。假髮座本身的重量變重，更會在假髮戴裝時構成負擔。另外，若較  $0.20\text{mm}$  薄，於戴裝假髮時，假髮與頭部的間隙即消失，頭部會接觸多孔質聚胺甲酸酯，透濕性降低。若厚度大於  $0.30\text{mm}$ ，即有假髮全體變厚，於戴裝假髮時，在周緣部與頭部可能出現高低不平，假髮看起來浮起，美觀惡化之虞。

又，層疊於多孔質聚胺甲酸酯的另一面的纖維層係表面植入人工毛髮或天然毛髮的一層，纖維層以可容易植毛的網眼較佳，雖然所用纖維未特別限定，卻以尼龍纖維較佳，尤佳者係尼龍 6、6 纖維。一般說來，由於尼龍纖維無彈力，難以帶有質柔易彎的傾向，又，即使在帶有易彎傾向情況下，亦容易修正，且由於即使成形為頭部形狀的假髮座的形狀塌扁，仍可修正，故較佳係用來作為假髮座。所用網眼形狀以蜂巢狀較佳，其大小因戴裝人本身的毛髮量而異。例如，較薄的人的一邊長度為  $1\sim 2\text{mm}$ ，所有不存在有本身毛髮的處所不滿  $1\text{mm}$ 。就織物而言，單位面積

(7)

重量為  $20\sim 30\text{G}/\text{m}^2$ ，厚度為  $0.20\sim 0.35\text{mm}$ 。

若此單位面積重量不滿  $20\text{G}/\text{m}^2$ ，毛材即無法於植毛時充分繫緊於纖維層，繫緊強度降低。甚而，於植毛作業時，鉤針不僅貫通纖維層，且貫通其下方的多孔質聚胺甲酸酯樹脂，會於多孔質聚胺甲酸酯出現空孔。若單位面積重量大於  $30\text{G}/\text{m}^2$ ，假髮全體的重量即變重，特別是在高濕度環境下，纖維層容易含濕氣，變得更重。

另外，就厚度為  $0.20\sim 0.35\text{mm}$  的範圍而言，於戴裝假髮時，在假髮周緣部與頭部的交界無高低不平，看不到浮起的假髮厚度為  $0.45\sim 0.70\text{mm}$ ，於本發明三層構造的透濕性素材中，多孔質聚胺甲酸酯層的厚度為  $0.20\sim 0.30\text{mm}$ ，在將毛材植入纖維層時，雖然毛材的固定處所可自然看到的纖維層厚度大於  $0.20\text{mm}$ ，惟若考慮假髮全體厚度，纖維層的尼龍纖維厚度即以  $0.20\sim 0.35\text{mm}$  較佳。

尼龍網眼織物構件可使用將由縱向配置複數根尼龍線的縱線群所構成的第1平面及由沿與縱線群正交的方向配置複數根尼龍線的橫線群所構成的第2平面重疊，熔接各線的交接點所形成的構件。

將人工毛髮或天然毛髮的毛材植入假髮座的方法係使前端為銳角的鉤針貫通假髮座，鉤掛毛材於此鉤針，插通而繫緊。由於在使此鉤針貫通假髮座，鉤掛毛材時，強力拉鉤針，故若植入毛材的纖維層無達到某程度的彈力性，假髮座即會破損，或在植毛後，假髮座起波浪，由於成形的頭部形狀會塌扁，故以具有彈力性的尼龍6、6較佳。

(8)

可使用將一個或複數個如此構成的假髮用透濕性素材固定於石膏等陽模，塗布樹脂而成形，或者藉由縫接或黏著等方法接合，成形成頭部形狀，作為假髮座或假髮用基礎帽。

此假髮用透濕性素材可用來作為假髮座或假髮用基礎帽的至少一部分。

由於習知假髮用透濕性素材根據 JIS L-1099A 法，透濕度在  $8000\text{g}/\text{m}^2 \cdot 24\text{hr}$  以下，故長時間戴用時有不透氣之虞而不佳。

又，假髮用透濕性素材以拉伸強度在  $90\text{N}/\text{英寸}$  以上，拉斷強度在  $15\text{N}$  以上較佳。若拉伸強度不滿  $90\text{N}/\text{英寸}$ ，拉斷強度不滿  $15\text{N}$ ，即在製程中有損傷之虞。甚而，不耐數次對頭部的戴脫作業，有發生龜裂之虞。

於戴裝假髮時，將假髮對齊頭部的前後左右位置，藉由以黏著劑、別針等挾持頭髮等手段，固定假髮於頭部，惟此時，藉由邊拉假髮，邊固定於既定位置，可實現合於頭部的戴裝。於構成基座的素材的拉伸強度不滿  $90\text{N}/\text{英寸}$  情況下，會於假髮戴裝時破損，或耐久性降低，無法反覆使用。又，若拉斷強度不滿  $15\text{N}$ ，即會於貫通用來將毛材植入假髮座的鉤針時，形成空孔，無法將毛材繫緊於基座，縱使可繫緊，繫緊力仍很弱，毛材會因髮型固定的梳刷等而脫落，不耐平常的使用。

實施例

(9)

以下，根據本發明假髮用透濕性素材的實施例加以說明。惟，本發明不限於實施例。又，測定評估按照下述試驗方法。

[ 疊層強度 ]

根據 JIS L-1089 測定。單位為 N(牛頓)/英寸。

[ 拉伸強度 ]

根據 JIS L-1018 法測定。單位為 N(牛頓)/英寸。

[ 拉斷強度 ]

根據 JIS L-1096(單舌式(single tongue))測定。單位為 N。

[ 透濕度 ]

根據 JIS L-1099A 法測定。單位為  $g/m^2 \cdot 24hr$ (克/米<sup>2</sup> · 24小時)。

[ 毛材植毛後的假髮狀態 ]

目視評估毛材植毛後的假髮狀態

◎無破損或孔，植毛後的毛材的繫緊力亦良好。

○看得到若干破損或孔。

△相當多的破損或孔，植毛後的繫緊力弱。

×全體有破損，無法植入必要量的毛材。

(10)

[ 假髮戴裝時的狀態 ]

◎ 無不透氣，頭部不會出汗，舒適。

○ 頭部雖不會出汗，卻發生不透氣。

△ 不透氣且頭部出汗，頭部發癢。

× 頭部出大量的汗，於汗留在假髮裡面的狀態下，頭部全體發癢。

(實施例 1)

如第 1 圖所示，呈點狀塗布  $15\text{g}/\text{m}^2$  的熱熔型胺甲酸乙酯樹脂(三井武田化學股份有限公司製 品號：塔凱梅爾德 MA3229K)於以乾式法製作的多孔質聚胺甲酸酯層 1 的表面，層疊聚酯網眼織物 2(組織：特里科特、混紡率：聚酯 100%、所用線：84T/36f、橫列 44 根/英寸、縱行 28 根/英寸)於其上。另外，為容易將毛材植入多孔質聚胺甲酸酯層 1 的內面側，使用熱熔型胺甲酸酯樹脂(三井武田化學股份有限公司製 品號：塔凱梅爾德 MA3229K)黏著網眼織物纖維層 3(組織：特里科特、混紡率：尼龍 100%、所用線：66 尼龍 22T/7f、橫列 42 根/英寸、縱行 28 根/英寸)，製成如第 1 圖所示之假髮用透濕性素材。進一步植入毛材，製作假髮。於表 1 中表示假髮的物性及性能。

(11)

[表 1]

	實施例1	實施例2	實施例3	實施例4	實施例5	實施例6	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4	比較例5
剝離強度	縱	1.93	1.93	1.81	1.83	1.93	1.91	1.90	1.90	1.91	-
	橫	1.94	1.95	1.83	1.84	1.93	1.93	1.92	1.92	1.93	-
拉伸強度	縱	180	181.1	180.8	185.3	186.0	180	80	158.7	161.5	205.4
	橫	135	135.9	136.0	147.1	149.2	135	55	112.5	116.0	204.0
拉斷強度	縱	30	30.6	30.9	31.7	32.6	30	16	18.6	19.2	34.8
	橫	26	27.0	26.7	26.6	27.8	26	14	13.4	15.8	35.2
透濕度	14810	10549	12081	12006	10952	10293	7000	10251	12763	11629	9196
植毛後的假髮狀態	◎	◎	◎	-	-	◎	◎	△	x	○	
假髮戴裝時的狀態	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	◎	○	x	x

(12)

## (實施例 2)

塗布將熱可塑性樹脂的胺甲酸酯彈性體 (日本聚胺甲酸酯工業股份有限公司製, 品名代碼 -985) 溶解於有機溶劑 (二甲基甲醯胺與甲基乙基甲酮的 8 : 2 混合液) 的樹脂溶液, 使之乾燥, 製作成形成頭部形狀的厚度 0.2mm 的人工皮膚型假髮座。

其次, 以實施例 1 的假髮用透濕性素材的網眼織物層在下面的方式, 使用釘槍, 以 U 形釘固定於石膏的陽模, 於塗布聚乙烯醇 (克拉雷股份有限公司製, 品名為克拉諾爾) 濃度 30% 的水溶性樹脂溶液後, 在 100°C 下乾燥 6 小時, 成形為頭部形狀。

接著, 以同樣成形成頭部形狀的假髮用透濕性素材的頭部接觸網眼織物層在下方的方式, 對齊位置, 將其重疊於成形成頭部形狀的假髮人工皮膚上。又, 藉由縫製, 以 2cm 的寬度對假髮座中透濕性素材部分的周圍進行接合, 使之一體化。最後, 削落一體化的假髮座上不必要的透濕性素材部分而完成。假髮座的植毛係使鉤針貫通假髮座, 鉤針鉤掛人工毛髮或天然毛髮, 插通並繫緊。於透濕性素材部分的植毛中, 僅以鉤針鉤取尼龍纖維的纖維層來進行。於表 1 中表示實施例 2 的假髮的物性及性能。

## (實施例 3)

將以 60 網眼 / 英寸平織, 粗度 0.10mm 的聚酯單絲形成的所謂網成人偶狀、不鬆弛地張掛於石膏製頭部形狀的陽

(13)

模，使用釘槍，以 U 形釘固定，在自網上塗布以有機溶劑(二甲基甲醯胺與甲基乙基甲酮的 8：2 混合液)稀釋雙液混合型的胺甲酸酯熱硬化性樹脂(日新樹脂股份有限公司製，ADAPT E-No.2)的溶液後，於 100℃ 下進行 10 小時的加熱處理，製作成形成頭部形狀的網。

如同實施例 2 的人工皮膚情形，將實施例 1 的假髮用透濕性素材成形。此後，對齊前後左右位置，將成形成頭部形狀的網重疊於成形成頭部形狀的假髮用透濕性素材上。此後，如同人工皮膚進行，將多餘的假髮用透濕性素材削落而完成。對假髮座的植毛如同實施例 2 進行。於表 1 中表示實施例 3 的假髮的物性及性能。

(實施例 4)

如第 3(a)圖所示，將橡膠材機械地呈紐狀編入下端緣部 4，形成為帶狀，形成伸縮自如，並以連接於此緣部 4，將聚酯網眼織物層疊於多孔質聚胺甲酸酯的表面，黏著尼龍纖維製網眼織物纖維層於另一面側所形成的三層構造構成的透濕性素材 5 形成為展開大致呈半球狀的頂部 6 所閉塞的袋狀，全體編成能伸縮，獲得戴裝於頭部的基礎網。於表 1 中表示此基礎網的假髮的物性及性能。

(實施例 5)

於將在實施例 1 製成的假髮用透濕性素材張掛並固定於石膏製頭部形狀的陽模，使聚酯網眼織物側在下側之後

## (14)

，塗布濃度 10% 的水溶性樹脂溶液，於 100℃ 下進行 10 小時的加熱處理，成形成頭部形狀，製作基礎網。於表 1 中表示此基礎網的物性及性能。

## (實施例 6)

如第 4 圖所示，於部分假髮的一部分，層疊多孔質聚胺甲酸酯於聚酯網眼織物表面，作為本發明的透濕性素材，將黏著尼龍纖維製網眼織物纖維層於某一聚胺甲酸酯層的表面的網狀構件 21 形成為甜甜圈狀，將此網狀構件 21 配設於如同實施例 2 製成的人工皮膚型的頭部形狀假髮座 20 的周緣部，製作假髮座。

將人工毛髮植入此人工皮膚部以及網狀構件 21 的尼龍纖維的網眼織物纖維層表面，形成部分假髮。於表 1 中表示實施例 6 的假髮的物性及性能。

## (比較例 1)

使用與本發明相同的三層構造，拉伸強度及拉斷強度與實施例 1 的程度相同，惟透濕度根據 JIS L-1099A 法，係  $7000\text{g}/\text{m}^2 \cdot 24\text{hr}$  的透濕性素材，藉由與實施例 2 相同的方法製作假髮座。進一步將毛材植入此假髮座，製作假髮。於表 1 中表示比較例 1 的物性及性能。

## (比較例 2)

使用與本發明相同的三層構造，透濕度與實施例 1 的

(15)

程度相同，惟拉伸強度為縱 80N/英寸，橫 55N/英寸以及拉斷強度為縱 16 N，橫 14N 的透濕性素材，藉由與實施例 2 相同的方法製作假髮座。進一步將毛材植入此假髮座，製作假髮。於表 1 中表示比較例 2 的物性及性能。

(比較例 3)

多孔質聚胺甲酸酯使用與本發明相同的物質，以層疊聚酯網眼織物層於此多孔質聚胺甲酸酯的 2 層構造的透濕性素材，藉由與實施例 2 相同的方法製作假髮座。進一步將毛材植入此假髮座，製作假髮。於表 1 中表示比較例 3 的物性及性能。

(比較例 4)

多孔質聚胺甲酸酯使用與本發明相同的物質，以層疊尼龍纖維層於此多孔質聚胺甲酸酯的 2 層構造的透濕性素材，藉由與實施例 2 相同的方法製作假髮座。進一步將毛材植入此假髮座，製作假髮。於表 1 中表示比較例 4 的物性及性能。

(比較例 5)

使用釘槍，以 U 形釘將直徑 0.12mm 的聚酯線的 55 網眼/英寸的網固定於頭部形狀的陽模，在自網上塗布以有機溶劑稀釋雙液混合型的胺甲酸酯熱硬化性樹脂(日新樹脂股份有限公司製，ADAPT E-No.2)的溶液後，於 100℃

(16)

下進行10小時的加熱處理，製作假髮用基礎帽。於表1中表示比較例5的物性及性能。

於表1中表示將毛材植入於實施例、比較例1至4中製作的假髮座後的假髮狀態。

比較例1雖在植毛強度上沒問題，惟若戴裝假髮，即會於短時間內不透氣，頭部發癢。比較例2雖看出有植毛處的破損，假髮的外觀不佳，惟戴裝假髮時，無不透氣，透氣性良好。比較例3由於未附設毛材植入處所的纖維層，並由於在多孔質聚胺甲酸酯層及其下方的聚酯網眼織物層植毛，故多孔質聚胺甲酸酯層有空孔，毛材無法繫緊。另外，由於在聚酯網眼織物層，毛材捲繞並繫緊於聚酯網眼織物層，故於戴裝假髮時，毛材接觸到頭部，會感覺到痛。比較例4由於附設毛材植入處所的纖維層，故雖可植毛，卻因假髮座本身的強度弱，故基座會破損，毛材的繫緊強度弱，於平常使用中會引起毛材的脫落。更由於不附設聚酯網眼織物層，故若戴裝假髮，即會因頭部直接接觸並緊貼多孔質聚胺甲酸酯層，以致於悶出的汗積在頭部與多孔質聚胺甲酸酯間而感到不快。

若長時間戴裝比較例5的基礎帽，頭部的溫度即上昇而發生不透氣。又，若在戴裝帽後套上假髮，基礎帽與假髮即不合，假髮會不穩定且浮起。

本發明之假髮用透濕性素材亦可如前述製成種種形狀。此外，可如次使用。

例如，縱橫張掛合成纖維等製成的帶狀體，藉由縫接

(17)

或利用黏著劑的黏接固定交點，製作頭部形狀的頭罩，其次，使用縫紉機等，以縫接線縫製人工毛髮或天然毛髮，製作髮毛，縫接此髮毛於構成成形為頭部形狀的頭罩的帶狀體，戴裝前述毛髮於頭罩，藉由縫接或以黏著劑將假髮用透濕性素材黏接固定於既定位置。

本發明之假髮用透濕性素材亦可將染色劑等摻入多孔質聚胺甲酸酯或尼龍纖維層中染色。

#### 【圖式簡單說明】

第1圖係說明本發明之假髮用透濕性素材的剖視圖。

第2圖係以本發明之假髮用透濕性素材造型的基礎網的部分剖面立體圖。

第3圖係以本發明之假髮用透濕性素材造型的基礎網的說明圖，(a)係該基礎網的立體圖，(b)係戴裝該基礎網於人頭部的前視圖。

第4圖係使用本發明之假髮用透濕性素材的部分假髮的實施形態的概略圖，(a)係該部分假髮的俯視圖，(b)係(a)的A-A線截面圖。

#### 【主要元件符號說明】

1：多孔質聚胺甲酸酯層

2：聚酯網眼織物

3：纖維層

4：纖維層

(18)

5 : 網

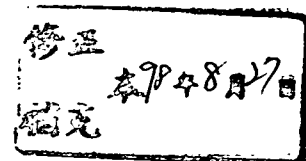
6 : 頂部

7 : 毛髮

20 : 假髮座

21 : 網狀構件

211 : 人工皮膚



(1)

## 十、申請專利範圍

第 95141700 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 98 年 8 月 27 日修正

1. 一種假髮用透濕性素材，其特徵在於，係以多孔質聚胺甲酸酯作為芯材，於一面具備合成纖維或天然纖維製網眼織物層，並於該芯材的另一面側層疊合成纖維或天然纖維製纖維層所構成的三層構造體，該三層構造體的透濕度根據 JIS L-1099A 法，在  $8000\text{g}/\text{m}^2 \cdot 24\text{hr}$  (克/米<sup>2</sup>·24小時) 以上，拉伸強度在 90N(牛頓)/英寸以上，拉斷強度在 15N 以上。

2. 如申請專利範圍第 1 項之假髮用透濕性素材，其中該網眼織物層由聚酯纖維形成，該纖維層形成為尼龍纖維製網眼織物。

3. 一種假髮座，其特徵在於：

使用申請專利範圍第 1 或 2 項之假髮用透濕性素材作為一部分，且成形為頭部形狀。

4. 一種被覆於假髮下方的基礎帽，其特徵在於：由申請專利範圍第 1 項之假髮用透濕性素材製成。

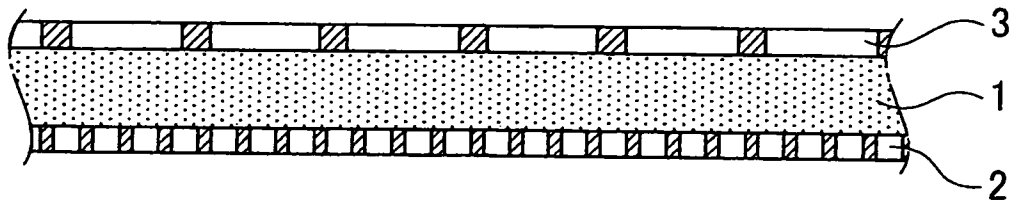
5. 一種包含假髮座的假髮，其特徵在於：係藉由縫接或黏著方式，將形成假髮座的主構件、與申請專利範圍第 1 項之假髮用透濕性素材，一體形成所製成。

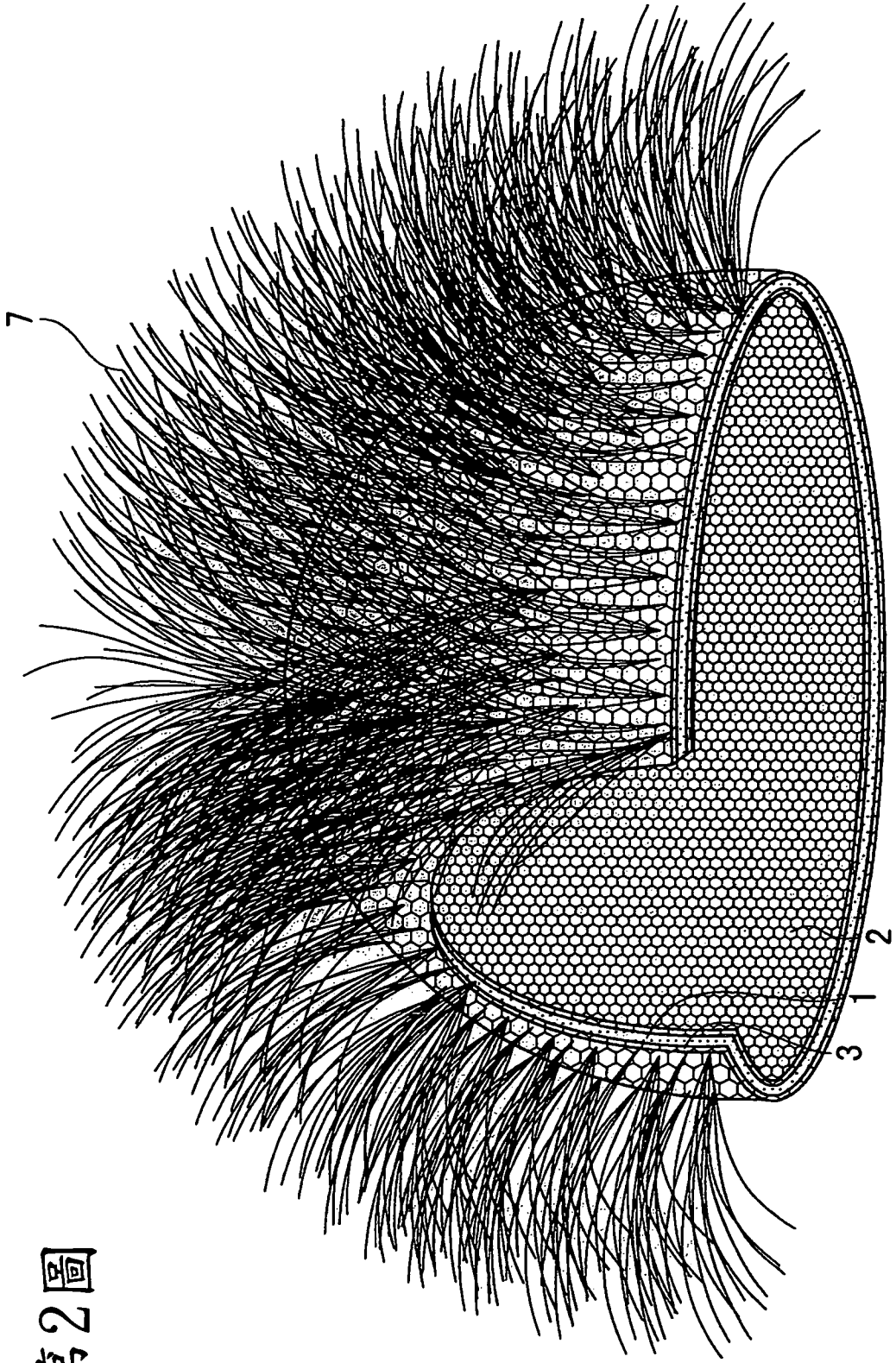
6. 一種假髮用基礎帽，其特徵在於：將一片或複數片申請專利範圍第 1 項之假髮用透濕性素材成形為頭部形狀

(2)

，或將其黏著而成形為頭部形狀。

第1圖

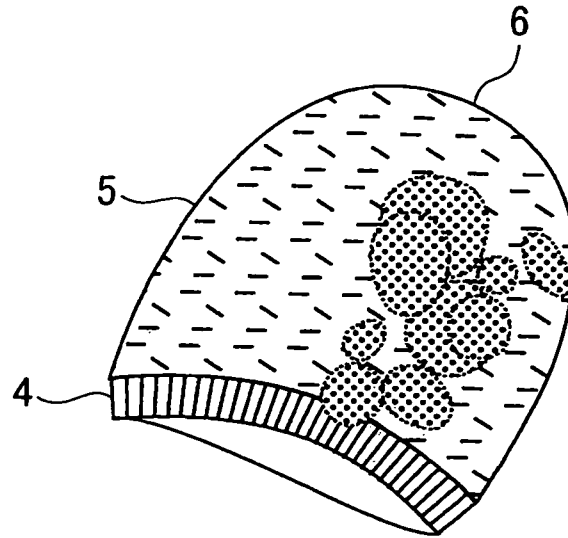




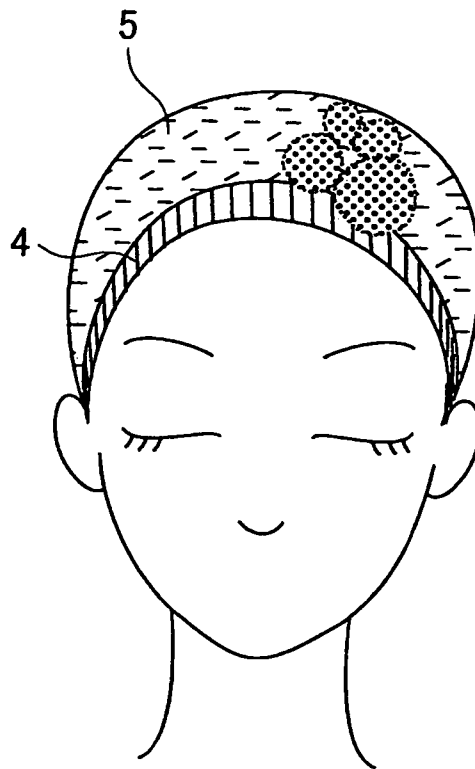
第2圖

### 第3圖

(a)



(b)



# 第4圖

