

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：95126055

※ 申請日期：95.7.17

※IPC 分類：

A61F7/08, A61M3/02, A61D4/00

一、發明名稱：(中文/英文)

加濕用墊

二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

日商優你·嬌美股份有限公司
UNI-CHARM CORPORATION

代表人：(中文/英文)

高原 豪久
TAKAHARA, TAKAHISA

住居所或營業所地址：(中文/英文)

日本國愛媛縣四國中央市金生町下分182番地
182 SHIMOBUN, KINSEI-CHO, SHIKOKUCHUO-SHI, EHIME-KEN
JAPAN

國籍：(中文/英文)

日本 JAPAN

三、發明人：(共4人)

姓 名：(中文/英文)

1. 宮澤 清
MIYAZAWA, KIYOSHI
2. 竹內 直人
TAKEUCHI, NAOHITO
3. 寺岡 裕美
TERAOKA, HIROMI
4. 花尻 武
HANAJIRI, TAKESHI

國 籍：(中文/英文)

1. 日本 JAPAN
2. 日本 JAPAN
3. 日本 JAPAN
4. 日本 JAPAN

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 日本；2005年08月08日；特願2005-230104

2.

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種可供給適當溫度之水蒸氣於臉部或其他皮膚之加濕用墊。

【先前技術】

先前，眾所周知有敷於臉部等皮膚而使用，且可供給水蒸氣於該皮膚之加濕用墊。例如專利文獻1中揭示有作為該種墊之水蒸氣產生體。該水蒸氣產生體係以透濕性薄片披覆含有金屬粉、鹽類及水之發熱體，且可產生 $0.01 \text{ mg/cm}^2 \cdot \text{min}$ 以上之水蒸氣，該水蒸氣之溫度控制為 50°C 以下。又，於專利文獻2中揭示有如上述之該種墊，其對敷於臉部使用而言具有較好之變形能力。

[專利文獻1]日本專利第3049707號公報

[專利文獻2]日本專利特開2004-358110號公報

【發明所欲解決之問題】

於加濕用墊係敷於臉部等而使用之情況下，除自墊產生之水蒸氣之量或溫度以外，自解開墊之包裝直至墊達到所需之溫度為止之時間(溫度之上升速度)、或墊可維持所需之溫度之時間(溫度之持續時間)等亦受到重視。然而，於專利文獻1、2中並未揭示有用以加快溫度之上升速度的方法或用以延長溫度之持續時間的方法。

本發明之課題在於提供一種加濕用墊，可加快溫度之上升速度、亦可延長溫度之持續時間。

【發明內容】

為解決上述問題，本發明之對象係一種墊，於接觸皮膚之第1表面薄片與位於上述第1表面薄片相反側之第2表面薄片之間，介有至少含金屬粉、鹽類、水及保水材料之加濕用發熱體，該加濕用發熱體，且上述第1、第2表面薄片，至少上述第1表面薄片具有通氣性，藉由上述發熱體透過上述第1表面薄片而供給氧時產生之氧化熱，可由上述水產生水蒸氣而對上述皮膚加濕，且係由不透氣性薄片所包裝者。

於該墊中，本發明之特徵在於，於上述發熱體中含浸有17.5～26重量%之食鹽濃度為18～22重量%之食鹽水作為上述鹽類與上述水。

本發明之一較佳實施態樣中，於溫度為 $20\pm 1^{\circ}\text{C}$ 之室內，上述墊自解開其包裝而取出後直至經過20分鐘為止之期間內，至少產生4 g上述水蒸氣。

於本發明之另一較佳之實施態樣中，於溫度為 $20\pm 1^{\circ}\text{C}$ 之室內，上述墊自解開其包裝之後3分鐘以內，上述第1表面薄片側之溫度達到 40°C 。

[發明之效果]

於本發明之加濕用墊中，發熱體含有17.5～26重量%之食鹽濃度為18～22重量%之食鹽水，藉此，當解開包裝而供給氧時，第1表面薄片側之溫度可快速達到 40°C ，且其後可長時間維持 40°C 以上之溫度。

若其為如下態樣之墊，即自解開包裝後直至經過20分鐘為止之期間內可至少產生4 g水蒸氣，則可給予臉部充分之濕潤。

若其為如下態樣之墊，即自解開包裝後3分鐘之內表面溫度可達到40℃，則可對臉部快速加溫或加濕。

【實施方式】

如以下參照附圖詳細說明本發明之加濕用墊。

圖1係作為加濕用墊之一例之臉部加濕用墊1的平面圖，墊1處於如下狀態，即其包裝(未圖示)被解開，且向圖之上下左右展開，虛線表示欲貼於墊1之臉部5。該墊1係以如下方式而製成，即左右方向之尺寸A為266 mm，上下方向之尺寸B為136 mm，具有一致於臉部中心之中心線O—O，且關於該中心線O—O對稱。該墊1具有夾著中心線O—O而相對之一對內側加濕部11a、11b，且於內側加濕部11a、11b各自之外側具有外側加濕部12a、12b。於該等各加濕部11a、11b、12a、12b之周圍形成有非加濕部15。於非加濕部15中形成有矩形通氣孔16，該矩形通氣孔16位於中心線O—O上，且在其厚度方向上貫通非加濕部15。

圖2、3係表示圖1之II—II線剖面的圖，及將圖2中以虛線III所包圍之部分放大而表示的圖。於圖2中，右內側加濕部11a與右外側加濕部12a實際上具有相同之厚度及相同之構造，形成圖2中之上面，且對於加濕墊使用者而言為皮膚接觸側薄片之第1表面薄片21(參照圖3)，貼於墊1之使用者之臉部5。非加濕部15薄於右內側加濕部11a與右外側加濕部12a之任意一個，且該等加濕部11a、12a形成為，較非加濕部15更接近臉部5，亦即呈朝向圖上方突出之狀態。於圖2中，位於表面薄片21之相反側形成有圖2中的下面。第2表

面薄片22(參照圖3)於加濕部11a、12a及非加濕部15中呈大致平坦之狀態。

圖3之右外側加濕部12a中，於第1表面薄片21與第2表面薄片22之間，按如圖示之順序重疊有：形成有多個透孔23之溫度調節薄片24、發熱體26及隔熱薄片27。於第1表面薄片21中，於通氣性薄片21a之上面使用有靜電植毛有短纖維21b者，該通氣性薄片21a，可使自右外側加濕部12a之外側朝向內部之氧透過，且可使自內側朝向外側之水蒸氣透過。於該通氣性薄片21a中，可使用點式黏合不織布或紡黏不織布等不織布，短纖維21b中可使用長度為0.5~2 mm左右之纖維。於溫度調節薄片24中，可使用如下者，即於發泡塑膠薄片、積層有多層紙或塑膠薄膜之者等中形成有多個直徑為0.5~3 mm左右之透孔23。發熱體26至少含有如下部分，即：鐵或鋁等之金屬粉，其於存在有經由第1表面薄片21與溫度調節薄片24而供給之氧時，可氧化而產生氧化熱；該氧化所必需之水；以及紙漿、木粉或蛭石等保水材料，用以將該水保持於發熱體26內部，並且使該水分佈均勻。除此以外，發熱體26亦可含有作為促進劑之活性炭、用以使發熱體26成為薄片狀之纖維或黏合劑等，進而，亦可以通氣性薄片材料包覆鐵粉等粉體。於隔熱薄片27中，可使用獨立氣泡之發泡樹脂薄片或塑膠薄膜等隔熱材料。薄片27防止以發熱體26所產生之熱或水蒸氣自第2表面薄片22側向外溢出。第2表面薄片22係用以使墊1之使用較容易，並且使墊1之皮膚觸感良好者，故而於此可使用不織

布、塑膠薄膜、或不織布為外側且塑膠薄膜為內側之複合薄片等。

如此般形成有右外側加濕部12a之墊1中，其他加濕部，即右內側加濕部11a、左內側加濕部11b、或左外側加濕部12b亦與右外側加濕部12a具有相同之剖面構造。另一方面，圖1、2所示非加濕部15未含有圖3所示發熱體26，又，圖3所示各薄片材料，即第1表面薄片21、溫度調節薄片24、隔熱薄片27、第2表面薄片22在加熱下被壓縮而相互黏著，從而如圖2般變薄。較好之非加濕部15形成為，較各加濕部11a、11b、12a、12b更易於彎折。

如此之墊1係在由可阻止外部空氣中之氧進入其中之不通氣性薄片材料(未圖示)所包裝之狀態下供給至使用者，使用者解開其包裝後，將第1表面薄片21貼於臉部5上以使通氣孔16一致於鼻樑。墊1於非加濕部15中彎折，且各加濕部11a、11b、12a、12b中緩慢彎曲而適應於臉部5之起伏，並且右及左外側加濕部12a、12b之一部分在將手輕貼於此時接觸於臉部5之側面部分。將墊1貼於臉部5上之期間內，外部空氣中之氧透過第1表面薄片21與溫度調節薄片24到達發熱體26。繼而，發熱體26中，鐵粉等金屬粉在鹽類與水之存在下與該氧反應而氧化，從而產生氧化熱。藉由該氧化熱，發熱體26中之水變為水蒸氣並透過溫度調節薄片24與第1表面薄片21而供給至臉部5，從而可對臉部5加溫，並且可給予臉部以濕潤。以發熱體26所產生之水蒸氣，其溫度為80℃左右，但如此之高溫水蒸氣，可藉由透過具有多

個透孔23之溫度調節薄片24而使溫度降低，從而將第1表面薄片21之溫度控制為50℃左右。溢出第1表面薄片21之外之水蒸氣擴散於多個短纖維21b之間，藉此均勻供給至臉部之整個較寬之範圍。再者，隔熱薄片27或第2表面薄片22係不通氣性者，故而水蒸氣不會溢出第2表面薄片22之外。

當墊1係貼於臉部5而使用者時，根據發明者之見解，較好的是，產生水蒸氣時之墊1之表面溫度，即第1表面薄片21之溫度為40～53℃，更好的是48～53℃。第1表面薄片21之溫度係在20±1℃、R.H.50%之室內，使用日本電子(股份有限公司)製造之溫度測定器JTG-6300之溫度記錄相機以非接觸式方法而測定。較好的是，解開包裝後之墊1係表面溫度快速上升至所需溫度者，具體而言，較好的是，自解開包裝後3分鐘以內達到40～53℃，更好的是達到48～53℃。然而，不好的是，墊1變為54℃以上、或未達到40℃。換而言之，墊1之溫度上升性能之良否，必須根據解開自包裝後直至表面溫度達到40℃為止之所需時間而判定，具體而言，較好的是，該所需時間為3分鐘以內，更好的是2分鐘以內，但不好是超過3分鐘。又，墊1之性能之良否亦必須根據可將其表面維持為所需溫度之時間而判定。具體而言，較好的是，自達到40℃後直至下降至40℃以下為止之時間為5分鐘以上。進而，墊1之性能之良否亦必須根據在所需時間內之水蒸氣之產生量而判定。具體而言，較好的是，自解開包裝後直至經過20分鐘為止之期間內之水蒸氣的產生量至少為4 g，更好的是5 g以上。水蒸氣之產生量

係作為解開包裝後墊1之重量與經過20分鐘後墊1之重量之差而求得。

於本發明中，如此之較好之墊1可藉由如下方式而獲得，即於各加濕部11a、11b、12a、12b之發熱體26中進行調整，以使食鹽濃度為18～22重量%之食鹽水之含浸量為17.5～26重量%。

實施例

[實施例1]

將圖1之形狀之墊1中，尺寸C為80 mm、尺寸D為112 mm、第1表面薄片21之面積為45.4 cm²之右外側加濕部12a作為對象，評估作為加濕部之特性。加濕部12a具有圖3之剖面構造，故而於第1表面薄片21中，使用基重為90～97 g/m²、厚度為1.5～2.5 mm之植毛不織布。作為溫度調節薄片24，使用基重為73 g、厚度為3 mm、發泡倍率為30倍、貫通孔23之開口率於薄片24之下面為30%之發泡聚乙烯薄片。加熱部12a中之發熱體26由基材及食鹽濃度為20重量%之食鹽水所製成，上述基材除含有95重量%之鐵粉以外，作為剩餘5重量%，亦含有作為保水材料之蛭石及木粉、5重量%之作為促氧化劑之活性炭，且該食鹽水於發熱體26中之含浸量變化為17.5～26重量%。發熱體26中食鹽水之含浸量不同的各種加濕部12，係以層壓有鋁箔之聚乙烯薄膜製不通氣性袋進行包裝而密封，並設為作為實施例之墊。解開墊之包裝後，測定各加濕部之特性，並將其結果示於表1中。再者，於加濕部之周圍設置有寬度約為5 mm之非加熱部。

[表 1]

	實施例1	實施例2	實施例3	實施例4	實施例5	比較例1	比較例2	比較例3
加濕部重量(g)	15.0	16.0	16.9	12.6	12.7	13.1	14.2	15.4
鹽水含浸量(%)	20.0%	17.5%	19.5%	23.0%	26.0%	26.7%	31.0%	14.9%
上升時間(分)	○	○	○	○	○	×	×	○
持續時間(分)	○	○	○	○	○	○~×	○~×	○
最高達到之溫度(℃)	○	○	○	○	○	○~×	○~×	×
3分鐘後達到之溫度(℃)	○	○	○	○	○	○~×	○~×	○
水蒸氣產生量(g)	6	5.5	5.5	4.6	4.4	2.8	2.4	5.6

於表1中，「上升時間」係指加濕部達到40°C為止之時間(分鐘)，○記號係表示2分鐘以內，△記號係表示2~3分鐘，×記號係表示3分鐘以上。「持續時間」係指加濕部達到40°C後直至成為40°C以下為止之時間(分鐘)，○記號係表示該時間為5分鐘以上，×記號係表示不足5分鐘。「最高達到之溫度」係指在約1小時之觀測時間中所達到之最高溫度(°C)，○記號係表示48~53°C，△記號係表示40~48°C，×記號係表示不足40°C或54°C以上。「3分鐘後達到之溫度」係指自解開包裝後3分鐘後所達到之溫度，○記號係表示48~53°C，△記號係表示40~48°C，×記號係表示不足40°C或54°C以上。「水蒸氣產生量」係指自解開墊1之包裝後20分鐘內所產生之水蒸氣量(g)，較好的是4 g以上，更好的是5 g以上。

又，於表1中，比較例1-3係表示將食鹽水之含浸量設為26重量%以上之情形、及將該量設為15%以下之情形之加濕部之測定結果。

圖4、5、6係分別表示實施例1-3、4-5、比較例1-3之自解開包裝後所經過之時間與加濕部之表面溫度之關係的圖。

[產業上之可利用性]

根據本發明，可生產一種加濕用墊，其溫度之上升較快，且可長時間維持所需之溫度。

【圖式簡單說明】

圖1係加濕用墊之平面圖。

圖2係表示圖1之Ⅱ－Ⅱ線剖面的圖。

圖3係圖2之部分放大圖。

圖4係表示實施例1－3之測定結果的圖。

圖5係表示實施例4－5之測定結果的圖。

圖6係表示比較例之測定結果的圖。

【主要元件符號說明】

- | | |
|----|--------|
| 1 | 加濕用墊 |
| 5 | 臉部 |
| 21 | 第1表面薄片 |
| 22 | 第2表面薄片 |
| 26 | 發熱體 |

五、中文發明摘要：

本發明係對敷於皮膚而使用之加濕用墊實施改良，以使其溫度之上升速度較快，且可長時間維持所需之溫度。本發明之加濕用墊1，係於第1、第2表面薄片21、22之間具有發熱體26。發熱體26包含金屬粉、鹽類及水，透過通氣性之第1表面薄片21供給氧時，可產生氧化熱而使水變為水蒸氣。發熱體26中含浸有17.5～26重量%之食鹽濃度為18～22重量%之食鹽水作為鹽類及水。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種墊，其特徵在於：於接觸皮膚之第1表面薄片與位於上述第1表面薄片相反側之第2表面薄片之間，介有至少含金屬粉、鹽類、水及保水材料之加濕用發熱體，且上述第1、第2表面薄片中，至少上述第1表面薄片具有通氣性，藉由上述發熱體透過上述第1表面薄片供給氧時產生之氧化熱，可由上述水產生水蒸氣而對上述皮膚加濕，且係由不透氧性薄片所包裝者；

並於上述發熱體中含浸有17.5~26重量%之食鹽濃度為18~22重量%之食鹽水作為上述鹽類與上述水。

2. 如請求項1之墊，其中，於溫度為 $20\pm 1^{\circ}\text{C}$ 之室內，上述墊自解開其包裝後直至經過20分鐘為止之期間內，至少產生4 g上述水蒸氣。
3. 如請求項1或2之墊，其中，於溫度為 $20\pm 1^{\circ}\text{C}$ 之室內，上述墊自解開其包裝之後3分鐘以內，上述第1表面薄片之溫度達到 40°C 。

十一、圖式：

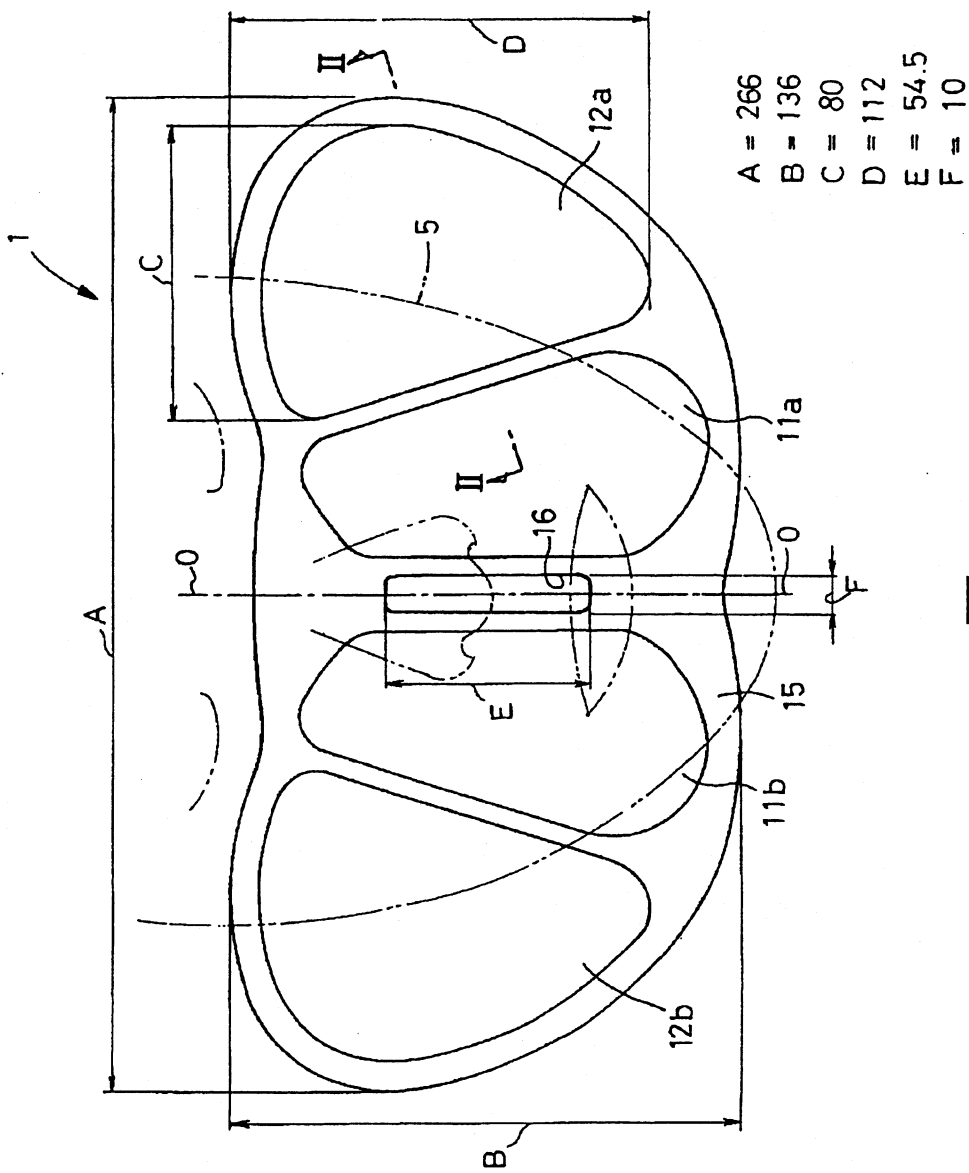


圖1

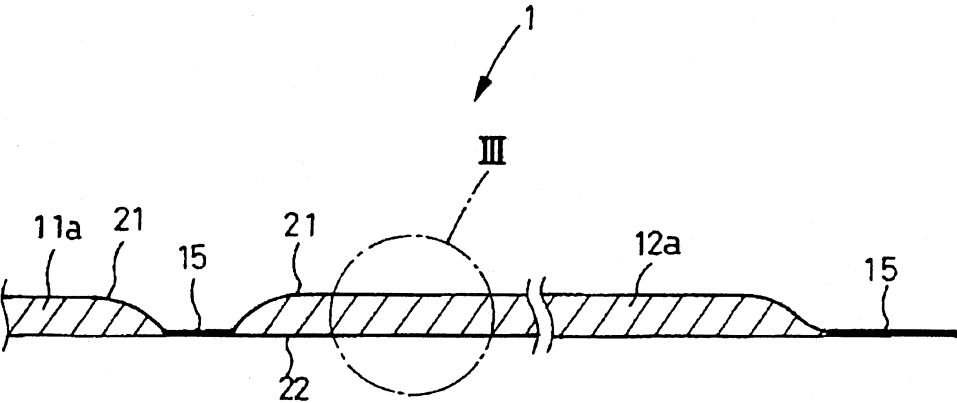


圖2

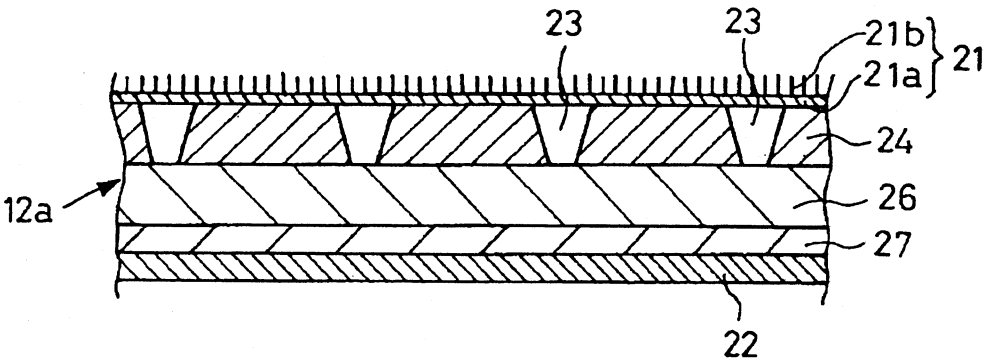


圖3

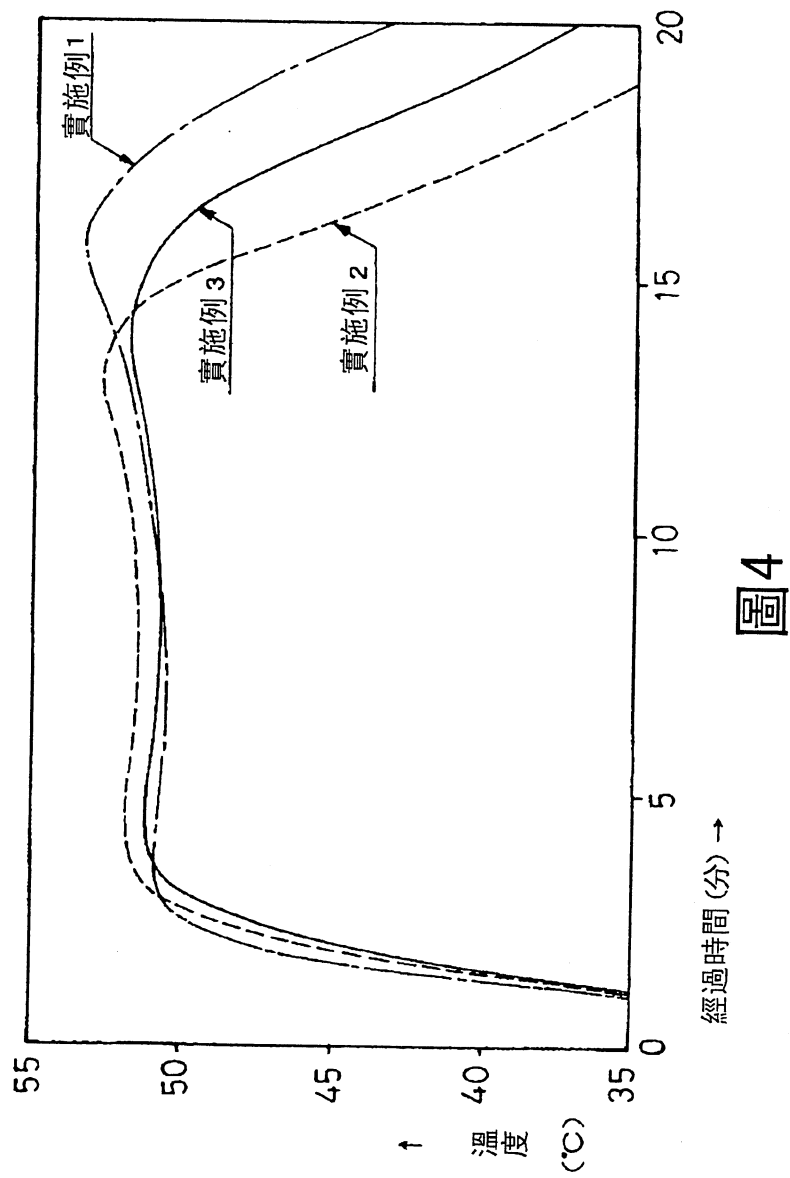


圖4

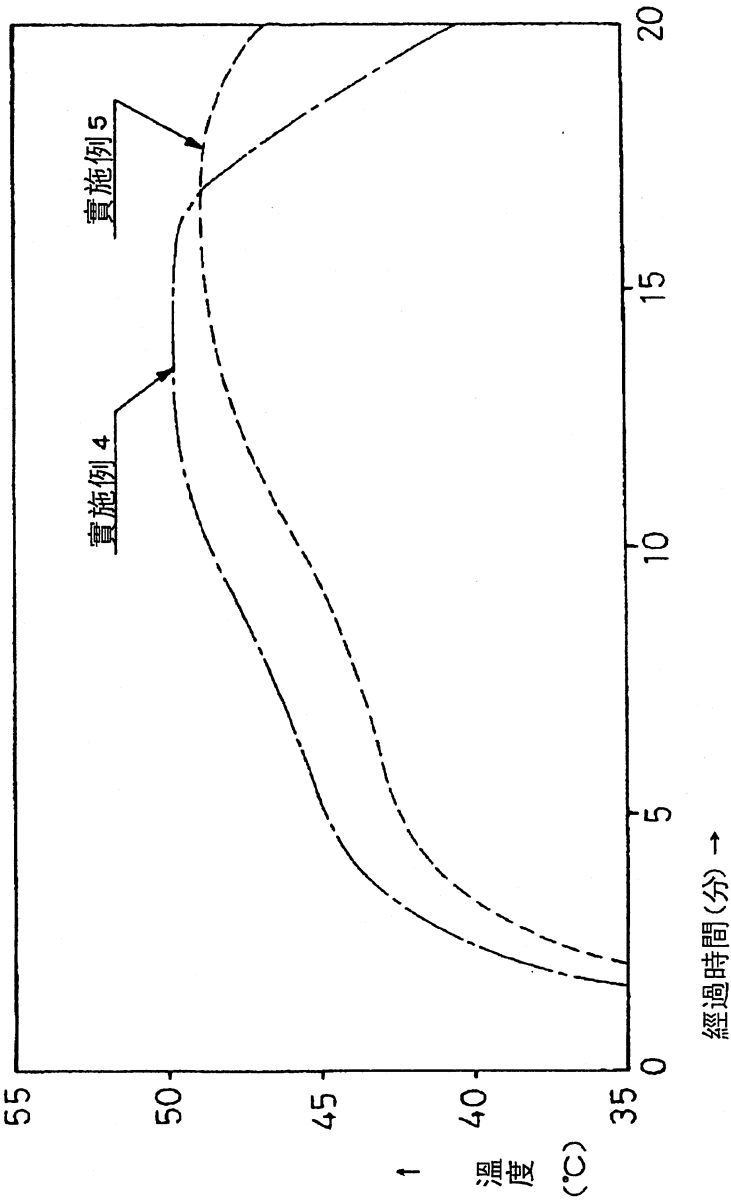


圖5

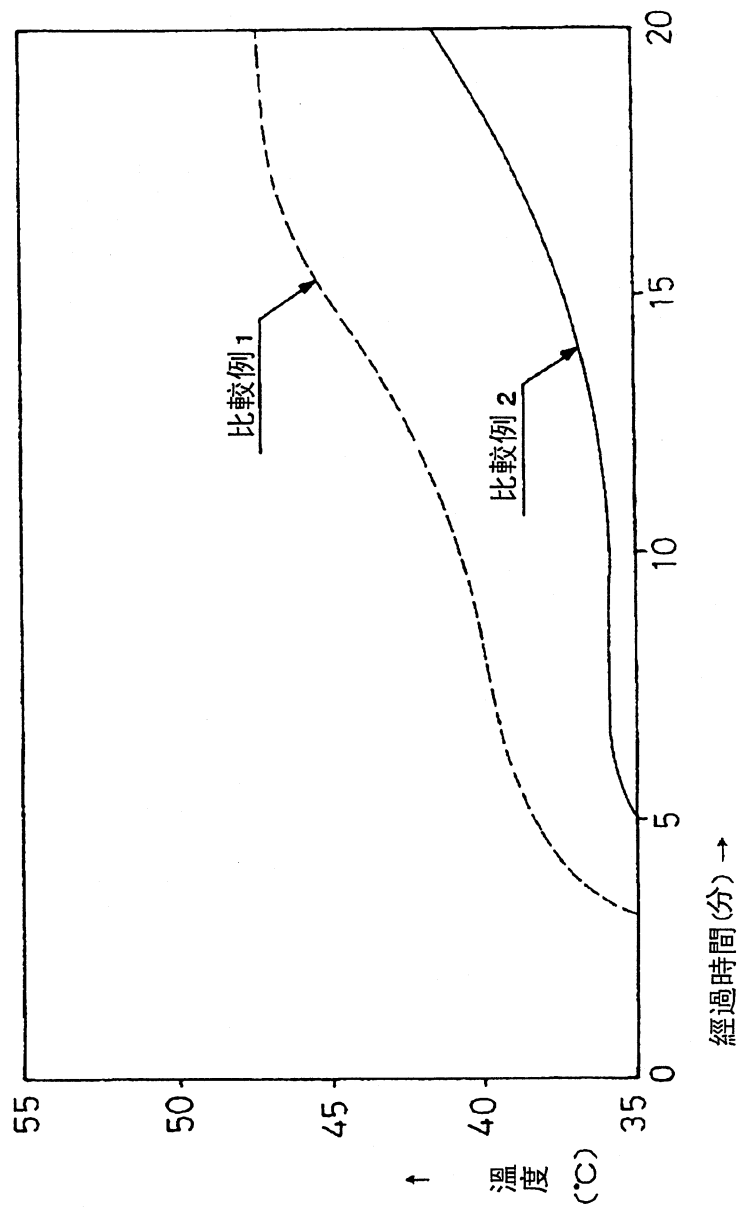


圖6

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	加濕用墊
5	臉部
11a、11b	內側加濕部
12a、12b	外側加濕部
15	非加濕部
16	通氣孔
A、B、C、D	尺寸
O—O	中心線

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)