

# 公告本

|      |                      |
|------|----------------------|
| 申請日期 | 89 年 9 月 2 日         |
| 案 號  | 89117110             |
| 類 別  | B05D 1/06, B05C 1/00 |

A4  
C4

457134

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

|             |               |                                                         |
|-------------|---------------|---------------------------------------------------------|
| 一、發明<br>名稱  | 中 文           | 構成靜電植毛裝置之靜電植毛室                                          |
|             | 英 文           |                                                         |
| 二、發明人<br>創作 | 姓 名           | (1) 辰巳英之<br>(2) 阿部正明                                    |
|             | 國 籍           | (1) 日本 (2) 日本<br>(1) 日本國東京都千代田區一橋二———如水會大樓 住友商事股份有限公司內  |
|             | 住、居所          | (2) 日本國東京都中央區日本橋三丁目五番一二號 美莎克股份有限公司內                     |
| 三、申請人       | 姓 名<br>(名稱)   | (1) 住友商事股份有限公司<br>住友商事株式会社<br>(2) 美莎克股份有限公司<br>株式会社メサツク |
|             | 國 籍           | (1) 日本 (2) 日本<br>(1) 日本國大阪府大阪市中央區北浜四丁目五番三三號             |
|             | 住、居所<br>(事務所) | (2) 日本國東京都中央區日本橋三丁目五番一二號                                |
|             | 代 表 人<br>姓 名  | (1) 宮原賢次<br>(2) 丸田志郎                                    |

裝

訂

線

457134

(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 8 月 23 日 11-235033

☒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)(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)

### 發明所屬技術領域

本發明係有關一面以形成黏著劑層之被植毛加工物為工件，一面於接地狀態下使此工件通過靜電植毛室，施以靜電植毛加工，根據一般方法，進行此後處理，施以乾燥加工，作成植毛製品之靜電植毛裝置。

### 先行技術

靜電植毛裝置之基本構造以絕緣對支持放出高壓靜電之植毛電極，將其配置充作為靜電植毛室之殼體內。以形成黏著劑層於表面之加工物作為所謂的工件，於接地狀態下，隔此植毛電極預定距離，將其對向定位於植毛電極之上方、下方或橫側。此工件亦配置在經接地之支架或懸掛具等器具上，且亦配置在自該殼體之入口朝出口，支持該工件通過之移動型器具上。更且，於殼體之上方一下方或橫側配設貯存部，接受，貯存供自設在殼體外之短纖維供給裝置，在該殼體內藉由靜電作用，自植毛電極側朝工件飛揚之短纖維。

並且，於該殼體頂部設置配有在進行靜電植毛作業之際防止飛揚於該殼體內之短纖維飛出該殼體外之過濾器之排氣裝置。

於該殼體入口側配設塗覆黏著劑於加工物表面形成黏著劑層之黏著劑塗覆裝置，以該加工物為工件，將其送入殼體內。

又，於該殼體之出口側配設通過植毛加工之加工物，

(請先閱讀背  
注意事項而  
寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明(2)

使其乾燥之乾燥裝置。

此乾燥裝置具備使植毛加工之加工物之黏著劑層乾燥之加熱機，復具備將含有形成於加工物之黏著劑層內之水份之熱氣排出之排氣12。

接著於此乾燥裝置配設製品回收裝置。

茲就過去所用藉靜電植毛裝置對加工物進行之靜電植毛加工操作之說明，舉配置短纖維貯存部於殼體下方之方式，亦即立式為例加以說明。

藉配置於殼體入口面前之黏著劑塗覆機，對施以靜電植毛之加工物，於該加工物表面上塗覆黏著劑，形成黏著劑層，以其所為所謂的工件。

支持表面形成黏著劑塗覆層之工件於接地之器具，將其配置於殼體內。亦即，於接地狀態下，將該工件配置於殼體內。

此時，放出高壓靜電，施加高壓靜電於植毛電極。因此，於接地之工件與植毛電極之間會產生有自植毛電極朝向該工件之電力線之電場。

自外部將加濕空氣吹入貯存部，貯存於貯存部之短纖維揚起於前述電場內，揚起之短纖維在通過植毛電極之際，帶電向工件飛揚。並且，短纖維前端扎刺塗覆於該工件表面之黏著劑層。並且，可以說，在此黏著劑層之表面進行到處均一之植毛。

揚起於殼體內之多餘短纖維為配設於殼體頂部之過濾器所捕捉，加濕空氣自排氣裝置排出。

(請先閱讀背  
~注意事項再  
~向本頁)

裝  
訂  
線

### 五、發明說明(3)

藉由使完成此操作之加工物自殼體之出口通過具備加熱機之乾燥機，蒸發，烘乾形成黏著劑層之黏著劑中所含水份，於前述狀態下，將短纖維牢牢植在該工件上。

回收進行完此作業之加工物。

因此，於殼體內對某一工件施於植毛加工時，形成於工件表面之黏著劑層須經常保持易於讓殼體內自電極飛向工件之短纖維前端扎刺之黏度。亦即，該黏著劑層須經常成具有保持濕潤性之粘性狀態。

惟，如此的話，於植毛加工中，殼體內溫度即會上昇，因此，水份會自形成於工件表面之該黏著劑層蒸發，於該黏著劑層而上成皮膜狀態，使得前述短纖維之前端不易紮刺。結果，於此狀態下進之靜電植毛會發生無法獲得優良植毛製品之不當情形。

又，於殼體內進行靜電植毛作業當時，揚起、飛舞於殼體內之短纖維自殼體之出入口吹出。為了防止此情形，於殼體之出入口配設空氣幕裝置。

在配置習知靜電植毛裝置之殼體方面，考慮於殼體內併設防止前述不當情形發生之裝置，或考慮使此裝置發揮代替空氣幕裝置之功能。

#### 發明待解決之問題

本發明消除發生上述不常情形之虞，提供一種在塗覆於送入殼體內之工件之黏著劑層進行靜電植毛加工當時，不會於表面成皮膜狀態，於植毛保持濕潤性，俾在最適狀

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明(4)

態下進行植毛，殼體內經常保持最適於對形成於上述工件之黏著劑層進行植毛之濕潤狀態之大氣，並且發揮防止於殼體內進行靜電植毛加工當時飛揚於殼體內，自殼體內吹出之短纖維吹出外部之裝置。

### 用以解決問題之手段

配置成，於靜電植毛室與配設於其面前之黏著劑塗覆裝置之間，入口朝向黏著劑塗覆裝置之出口，出口朝向靜電植毛室之入口，且內側充滿供自加濕空氣供給裝置之加濕空氣之箱型，作成使形成黏著劑層於表面之靜電植毛加工物自黏著劑塗覆裝置潛入充滿之加濕空氣中，自入口朝出口通過之構造，同時作成自前述出口朝靜電植毛室之入口及出口吹入充滿之加濕空氣之構造。

### (實施例)

配置本裝置之靜電植毛裝置於作為靜電植毛室之殼體之入口而前配置塗覆黏著劑於被靜電植毛加工物之表面，於該加工物形成黏著劑層之黏著劑塗覆裝置。

配置於本發明之加濕裝置1配置成，殼體(未圖示)與配設於其面前，形成黏著劑層於該加工物之黏著劑塗覆裝置(未圖示)間之入口朝向黏著劑塗覆裝置之出入口，出口朝向殼體入口。

此加濕裝置配置成，自具備蒸汽產生機之加濕空氣供給裝置(未圖示)，通過加濕空氣吹入口上，吹入加濕空

## 五、發明說明(5)

氣之箱型。又，此加濕裝置作成充滿吹入該裝置內之加濕空氣之構造，更且，作成自出口將充滿之加濕空氣吹入殼體入口之構造。

茲舉例說明，便通過黏著劑塗覆裝置，形成黏著劑層之長帶狀平板之被靜電植毛加工物 5 自加濕裝置 1 之入口，朝向接近作為靜電植毛室之殼體入口而設之出口通過之情形。

在自黏著劑塗覆裝置側，朝殼體側送出前述加工物，使其自入口朝出口通過加濕裝置 1 內部之過程中，前述加工物於加濕裝置 1 內，穿過自加濕空氣供給裝置通過吹入口 2 吹入而充滿之加濕空氣內，前述加工物之黏著劑層形成面到處濕潤。

接受此操作之前述加工物自加濕裝置 1 之出口 4 通過殼體之入口，作為工件，通過殼體，在通過殼體過程中，短纖維之前端扎刺濕潤之黏著劑層，施以良好植毛加工，自殼體出口將其送出。

又，構成本發明之加濕裝置充滿加濕空氣於加濕裝置內，發揮以充滿之加濕空氣對通過加濕裝置之前述加工物之黏著劑層濕潤之功能，充滿於加濕空氣內之加濕空氣固然自加濕裝置，之入口吹出，惟可特別作成自出口吹出。

藉由此現象吹入殼體內之加濕空氣實現殼體內之乾燥抑制功能。因此，藉由加減加濕空氣之吹入量，可使殼體內部成為最適於靜電植毛之大氣。與此同時，阻止揚起，飛舞於殼體內之短纖維自殼體之入口飛散至外部。

(請先閱讀背面之注意事項再寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明(6)

亦即，發揮如同於殼體入口設置作為空氣幕之裝置之功能。

更且，於不僅使來自加濕空氣供給裝置之加濕空氣吹出用機構朝向殼體入口，且如所需將加濕空氣吹出量調整用電路配置於殼體出口時，經調整之加濕空氣吹入殼體內作為加濕空氣，吹入殼體內之加濕空氣實現殼體內部之乾燥抑制功能，同時阻止揚起，飛舞於殼體內之短纖維自殼體出口飛散至外部。

亦即，發揮如同於殼體出口配置作為空氣幕之裝置之功能。

### 發明效果

於配設在殼體入口面前之黏著劑塗覆裝置之間配置加濕裝置，使被植毛加工物通過該加濕裝置，使形成於該加工物表面之黏著劑層成所需濕潤狀態，作為工件送至殼體，一面於其上施以植毛加工，一面使其通過殼體，藉此，可於工件上施以良好狀態之植毛，更且，如所需將自加濕裝置吹出之加濕空氣吹入殼體之入口或出口，藉此，可獲得如同於殼體之入口或出口形成空氣幕之功能。

### 圖式之簡單說明

圖1係於殼體與黏著劑塗覆裝置之間朝殼體側配設出口，朝黏著劑塗覆裝置配設入口之加濕裝置之剖視圖。

## 五、發明說明 (7)

符號說明

- |   |        |
|---|--------|
| 1 | 加濕裝置   |
| 2 | 加濕空氣吹入 |
| 3 | 入口     |
| 4 | 出口     |

(請先閱讀背面之注意事項再  
為本頁)

裝  
訂  
線

四、中文發明摘要(發明之名稱：構成靜電植毛裝置之靜電植毛室)

本發明旨在，於保持濕潤性於形成在靜電植毛加工物之黏著劑層狀態下，可進行良好的植毛加工。

茲提供一種靜電植毛裝置，其在靜電植毛室與配設於其面前之黏著劑塗覆裝置之間，配設加濕裝置將加濕空氣吹至自黏著劑塗覆裝置形成黏著劑層於表面而送出之靜電植毛加工物之黏著劑層面。

(選擇圖)圖1

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

## 六、申請專利範圍

1. 一種靜電植毛裝置，特徵在於，配置成，於靜電植毛室與配設於其面前之黏著劑塗覆裝置之間，入口朝向黏著劑塗覆裝置之出口，出口朝向靜電植毛室之入口，且內側充滿供自加濕空氣供給裝置之加濕空氣之箱型，作成使形成黏著劑層於表面之靜電植毛加工物自黏著劑塗覆裝置潛入充滿之加濕空氣中，自入口朝出口通過之構造，同時作成自前述出口朝靜電植毛室之入口及出口吹入充滿之加濕空氣之構造。

(請先閱讀背面之注意事項再填 公頁)

裝

訂

線

第 1 圖

