



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M422604U1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 02 月 11 日

---

(21)申請案號：100216768

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 07 日

(51)Int. Cl. : **F04D27/00 (2006.01)**

(71)申請人：遠東科技大學(中華民國) FAR EAST UNIVERSITY (TW)

臺南市新市區中華路 49 號

(72)創作人：劉明盛 LIOU, MING SHENG (TW)；吳聿榛 WU, YU ZHEN (TW)

(74)代理人：李文禎；蘇顯讀

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：3 共 12 頁

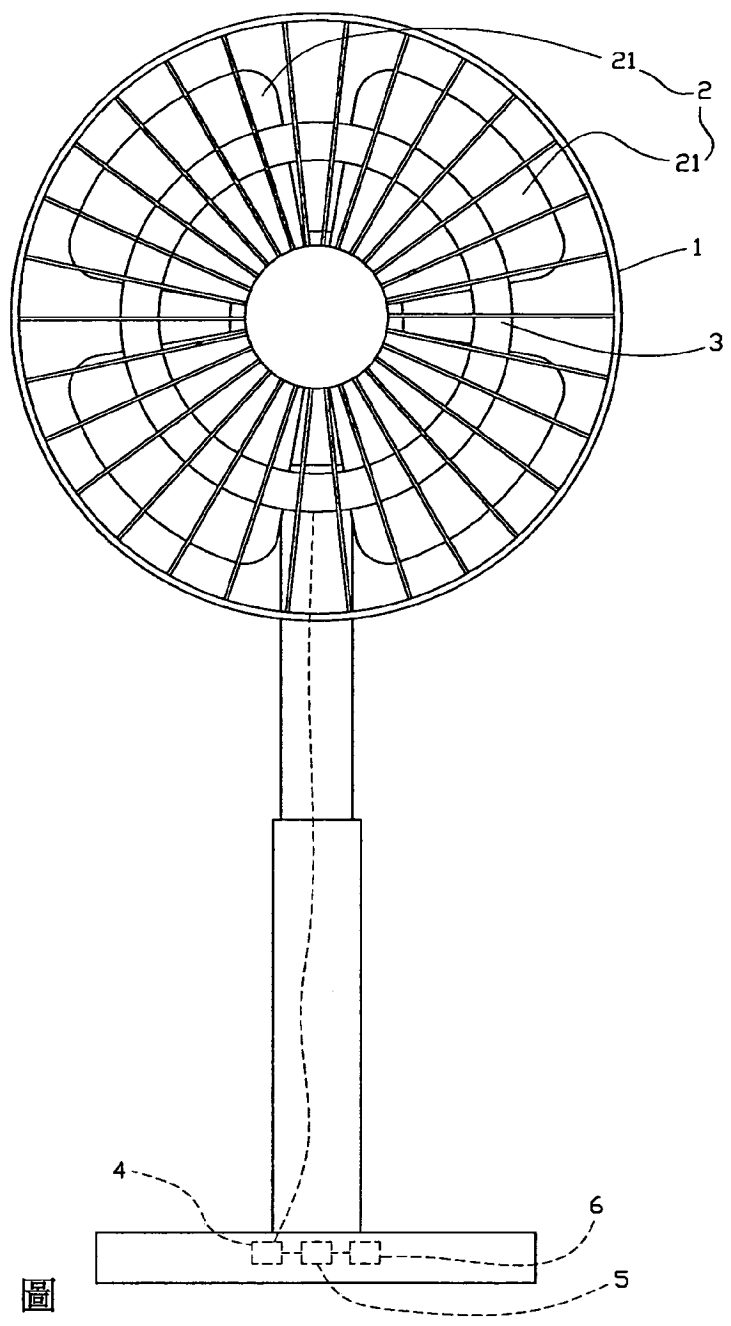
---

(54)名稱

變溫風扇

(57)摘要

本創作係為一變溫風扇，特指一種藉由包含有本體、葉片單元、加熱單元、感溫單元、控制單元及供電單元之可調變溫度風扇結構，係以感溫單元感測室內之溫度，再經由與供電單元電性連接之控制單元，控制加熱單元作開啟、關閉或進行溫度高低之調整，將熱氣以葉片單元之複數葉片均勻導入室內空間，達到調整氣流溫度之變溫效果，以調節一定空間範圍內之室內溫度。



- (1) . . . 本體
- (2) . . . 葉片單元
- (21) . . . 葉片
- (3) . . . 加熱單元
- (4) . . . 感溫單元
- (5) . . . 控制單元
- (6) . . . 供電單元

第二圖

## 五、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作係為一種變溫風扇，係藉由加熱單元及感溫單元，經控制單元之作動，調節室內溫度之風扇。

### 【先前技術】

[0002] 目前市面上之電風扇之暖風罩結構多為針對加熱通過風扇之氣流功能設計作考量，屬於定溫式加熱結構，缺乏具高度實用溫度可調整性之彈性附加功能，無法因應現代多功可溫度調節之電風扇結構應用市場所要求高實用價值之商業需求。

中華民國專利公告第M383052號之「家用電風扇之暖風罩結構」，係在一電風扇前網罩，裝設有一組蛛網型電熱氣柵，該前網罩中央設有一承座，該承座造有數個穿孔，並由該承座輻射狀造設等距之網肋；該蛛網型電熱氣柵係由一基座、複數個連結於該基座之幅片，及繞設於該幅片上之發熱體所構成；該基座輻射狀延設有複數個等角排列之連結臂，該些連結臂用以連結幅片之一端，並使該幅片恰可對應一網肋；利用螺絲透過穿孔及螺合孔使承座與基座相為螺合，及數個固定片，令該蛛網型電熱氣柵整體穩定固定在前網罩內面。

上述習用電風扇之暖風罩結構之技術缺點如下：

1. 結構上較複雜，設計與生產成本較高，且組裝不易。
2. 加熱結構設計無法針對溫度作調節，實用性受限制。

3. 電熱氣柵結構，易對通過氣流產生阻力，降低效率。

綜上所述，所提及關於電風扇之暖風罩結構技術，儘管能夠達成在風扇氣流加熱輔助方面所具備之基本功能要求，但存在使用時不具備實用溫度調變之彈性附加功能，無法發揮作為電風扇之暖風罩結構所能產生之具體產業應用效果。

由於習用電風扇之暖風罩結構技術，存在上述之缺失與不足，基於產業進步之未來趨勢前提下，實在有必要提出具體的改善方案，以符合產業進步之所需，更進一步提供業界更多的技術性選擇。

#### 【新型內容】

[0003] 故，習用電風扇之暖風罩結構技術在使用時不具備實用溫度調變之彈性附加功能、整體結構簡單性以便於使用維護與商業耐用強度強化效能性等附加實用功能之缺點與不足的情況下，仍具有相當大的改善空間，可加以改進以符合實用之進步性。

本創作係以解決習用電風扇之暖風罩結構僅具備在風扇氣流加熱輔助方面所具備之基本功能要求，但實際使用時不具備實用溫度調變之彈性附加功能，以及存在實用化技術等方面受到限制之問題，一方面在達成利用簡單結構與溫控架構即可在單純風扇氣流加熱輔助功能外延伸實用氣流溫度調整變化之附加功能，同時兼具使用便利性實用效能，以因應實際之多樣化商業實用功能為目的，另一方面，在強化整體構造之設計簡單性以提升製程之生產彈性，以不增加成本之前提下，同時增進

耐用壽命與使用實用性，以達成所具備在風扇氣流加熱輔助方面之實用附加性所應具備之基本功能要求外，並使其兼具氣流溫度調整變化之附加功能設計、與風扇搭載之一般通用性、簡化製程、高度強度構造設計與提升整體質感與使用便利效能之具體商業化效益。

所以不論由主客觀條件觀之，本創作之變溫風扇，在目前國內外專利中，確實無相關可與本創作既具備風扇氣流加熱輔助之基本功能外，同時兼具氣流溫度調整變化之附加運作彈性實用功能、整體結構簡單性以便於使用操作與具備商業耐用強度強化效能性之具體商業化效益，且有效應用於新一代變溫風扇領域相並論者，具備市場無可取代之技術優勢，極適合應用於新一代變溫風扇產業等設備市場，勢必可以帶來變溫風扇相關產業設備生產與製造產業關鍵市場之莫大商機。

為了達成上述目的及功能，一種變溫風扇，係包含有一本體、一葉片單元、一加熱單元、一感溫單元、一控制單元及一供電單元，其中：

葉片單元，係設於該本體，該葉片單元具複數葉片

。

加熱單元，係設於該本體，且該加熱單元設於葉片單元之複數葉片相鄰之一側。

感溫單元，係設於該本體。

控制單元，係設於該本體，該控制單元分別電性連接加熱單元及感溫單元。

供電單元，係設於該本體，該供電單元分別電性連接加熱單元及控制單元。

上述加熱單元係加熱線圈或加熱燈管之任一。

上述加熱單元係位在葉片單元之複數葉片之前側或後側之任一。

上述感溫單元係溫度感測器。

本創作變溫風扇之優點及特點在於：

1. 經由感溫單元之偵測，且透過控制單元控制加熱元件之開啟、關閉或進行溫度調整。

2. 利用葉片單元之複數葉片，將加熱單元釋出之熱氣溫度，可以均勻擴散於室內空間。

3. 結構簡單，生產成本低且便於組裝，搭配現有之電風扇，可升級成為可調變溫風扇。

4. 不影響電風扇之外型結構，使得整體外觀與質感得以維持，同時提升其附加功能性。

#### 【實施方式】

[0004] 請參閱第一圖，為本創作一實施例整體結構連結架構示意圖，本創作係一種變溫風扇，係包含有一本體（1）、一葉片單元（2）、一加熱單元（3）、一感溫單元（4）、一控制單元（5）及一供電單元（6），其中：

葉片單元（2），係設於該本體（1），該葉片單元（2）具複數葉片（21）。

加熱單元（3），係設於該本體（1），且該加熱單元（3）設於葉片單元（2）之複數葉片（21）相鄰之一側；該加熱單元（3）係加熱線圈或加熱燈管之任一，且該加熱單元（3）係位在葉片單元（2）之複數葉片（21）之前側或後側之任一。

感溫單元（4），係設於該本體（1），該感溫單元（4）係溫度感測器。

控制單元（5），係設於該本體（1），該控制單元（5）分別電性連接加熱單元（3）及感溫單元（4）。

供電單元（6），係設於該本體（1），該供電單元（6）分別電性連接加熱單元（3）及控制單元（5）。

請參閱第二、三圖，分別為本創作一實施例整體結構外觀前視示意圖及整體結構本體底部示意圖，藉由設於本體（1）之感溫單元（4）感測室內之溫度，透過與供電單元（6）電性連接之控制單元（5），控制加熱單元（3）之開啟、關閉或進行溫度高低之調整，並經由葉片單元（2）之複數葉片（21）將熱氣均勻吹散於室內，達到以調整自複數葉片（21）及加熱單元（3）通過之氣流溫度之變溫效果，調節一定空間範圍內之室內溫度，而加熱單元（3）可設於葉片單元（2）之複數葉片（21）之前側〔如第二圖之實施例〕或後側〔未繪示之另一實施例〕，且均以供電單元（6）供電，差別僅在於前者是先以複數葉片（21）引進氣流後再予以加熱，後者則是先將空氣加熱後再經複數葉片（21）以氣流方式導入室內空間，但兩者均能達成針對氣流溫度作調整改變之具體功能性。

綜合上述，本創作係針對變溫風扇之應用技術，特指一種藉由包含有本體（1）、葉片單元（2）、加熱單元（3）、感溫單元（4）、控制單元（5）及供電

單元（6）之可調變溫度風扇結構，係以感溫單元（4）感測室內之溫度，再經由與供電單元（6）電性連接之控制單元（5），控制加熱單元（3）作開啟、關閉或進行溫度高低之調整，將熱氣以葉片單元（2）之複數葉片（21）均勻導入室內空間，達到調整氣流溫度之變溫效果，以調節一定空間範圍內之室內溫度，作一最佳之改良與設計，為本創作對於變溫風扇所作最具體之改良。

#### 【圖式簡單說明】

- [0005] 第一圖：本創作一實施例整體結構連結架構示意圖。  
第二圖：本創作一實施例整體結構外觀前視示意圖。  
第三圖：本創作一實施例整體結構本體底部示意圖。

#### 【主要元件符號說明】

- [0006] （1） 本體  
（2） 葉片單元  
（21） 葉片  
（3） 加熱單元  
（4） 感溫單元  
（5） 控制單元  
（6） 供電單元

專利案號：100216768



日期：100年09月07日

公告本

## 新型專利說明書

※申請案號：100216768

※IPC分類：

F04D 21/00

12006.010

※申請日：

100.9.07

### 一、新型名稱：

變溫風扇

### 二、中文新型摘要：

本創作係為一變溫風扇，特指一種藉由包含有本體、葉片單元、加熱單元、感溫單元、控制單元及供電單元之可調變溫度風扇結構，係以感溫單元感測室內之溫度，再經由與供電單元電性連接之控制單元，控制加熱單元作開啟、關閉或進行溫度高低之調整，將熱氣以葉片單元之複數葉片均勻導入室內空間，達到調整氣流溫度之變溫效果，以調節一定空間範圍內之室內溫度。

### 三、英文新型摘要：

## 六、申請專利範圍：

1 . 一種變溫風扇，係包含有：

一本體；

一葉片單元，係設於該本體，該葉片單元具複數葉片；

一加熱單元，係設於該本體，且該加熱單元設於葉片單元之複數葉片相鄰之一側；

一感溫單元，係設於該本體；

一控制單元，係設於該本體，該控制單元分別電性連接加熱單元及感溫單元；

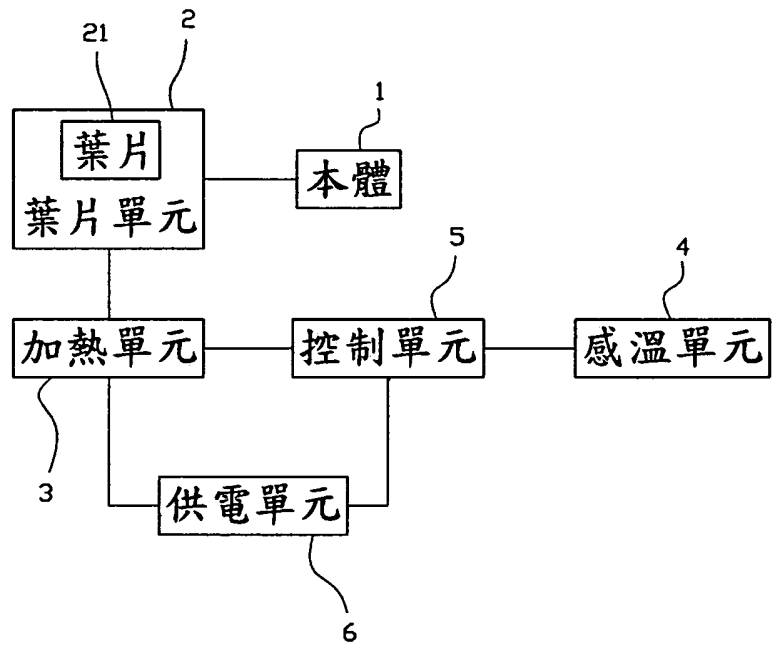
一供電單元，係設於該本體，該供電單元分別電性連接加熱單元及控制單元。

2 . 如申請專利範圍第 1 項所述之變溫風扇，其中該加熱單元係加熱線圈或加熱燈管之任一。

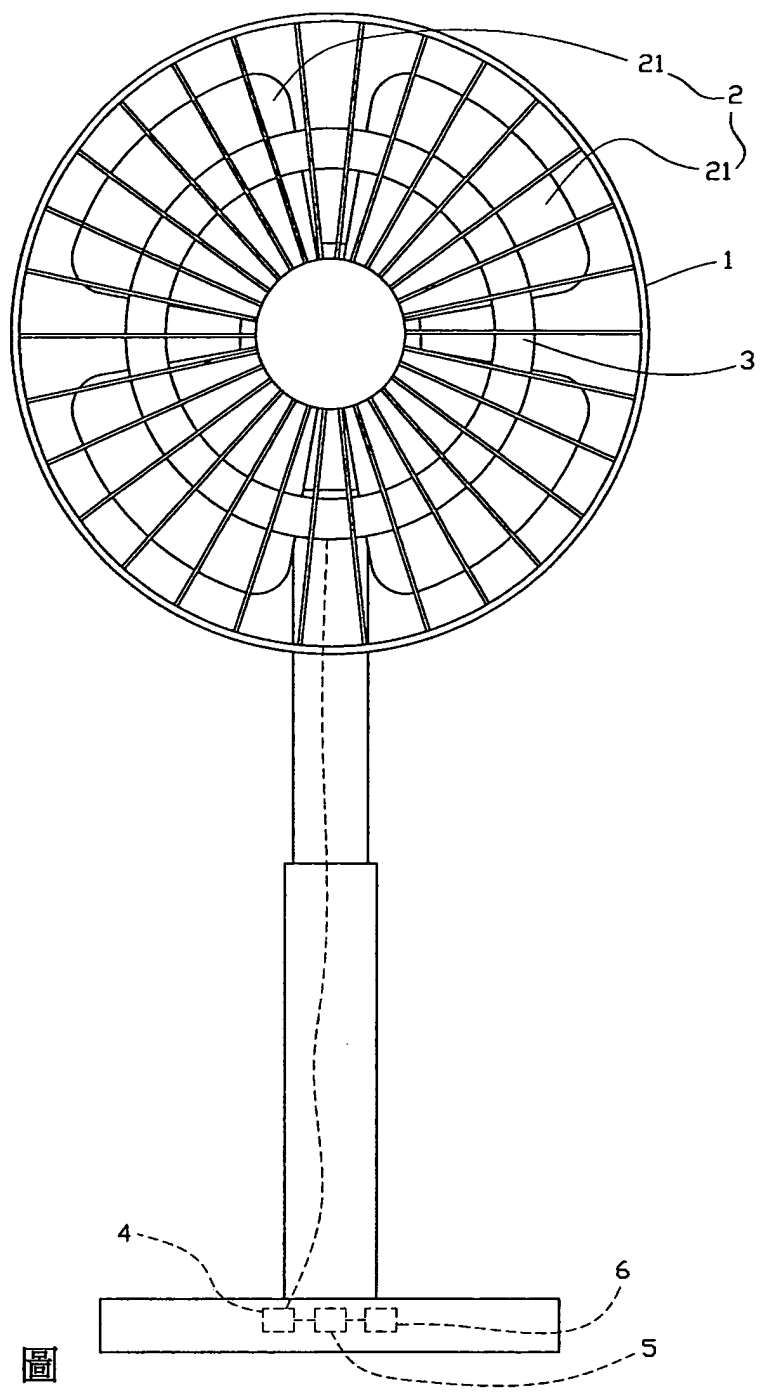
3 . 如申請專利範圍第 1 項所述之變溫風扇，其中該加熱單元係位在葉片單元之複數葉片之前側或後側之任一。

4 . 如申請專利範圍第 1 項所述之變溫風扇，其中該感溫單元係溫度感測器。

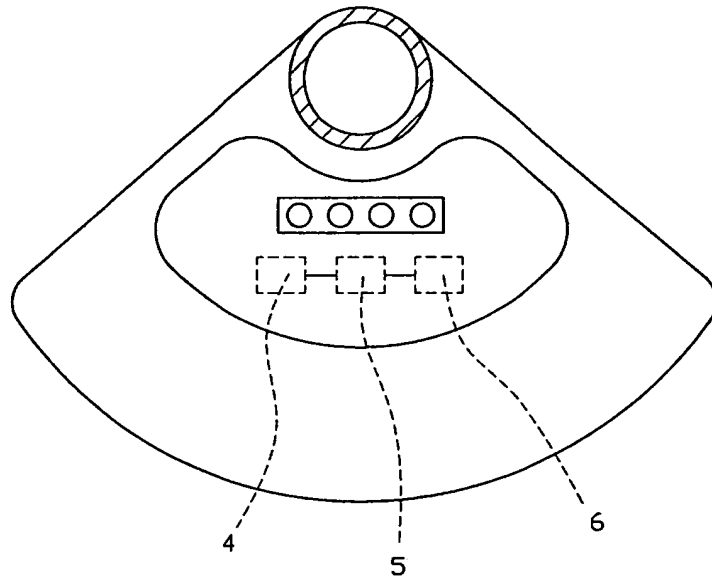
七、圖式：



第一圖



第二圖



第三圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(二)圖

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- (1) 本體
- (2) 葉片單元
- (21) 葉片
- (3) 加熱單元
- (4) 感溫單元
- (5) 控制單元
- (6) 供電單元