



(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 M657202 U

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 06 月 21 日

(21)申請案號：113202724

(22)申請日：中華民國 113 (2024) 年 03 月 19 日

(51)Int. Cl. : F24F3/00 (2006.01)

F24F13/00 (2006.01)

(71)申請人：達冠科技股份有限公司(中華民國) DA GUAN TECHNOLOGY CORP. (TW)

臺北市中山區長春路 137 巷 8-2 號 6 樓

(72)新型創作人：張青令 (TW)

(74)代理人：謝佩玲；王耀華；陳仕勳

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：6 共 16 頁

(54)名稱

具有濕度控制的暖風裝置

(57)摘要

一種具有濕度控制的暖風裝置，包括一機箱、設於機箱內的一風力單元、以及設於機箱並控制風力單元作動的一控制單元，控制單元用以設定一濕度值；其中，控制單元係接受一濕度偵測器之訊號，以供控制單元判斷是否符合濕度值，從而決定是否驅動風力單元進行運作。如此不僅可藉由濕度偵測器有效控制室內濕度，同時還能減少能源浪費。

指定代表圖：

符號簡單說明：

20:馬達

22:加熱器

3:控制單元

30:溫度偵測器

31:濕度偵測器

32:開關

33:搖控器

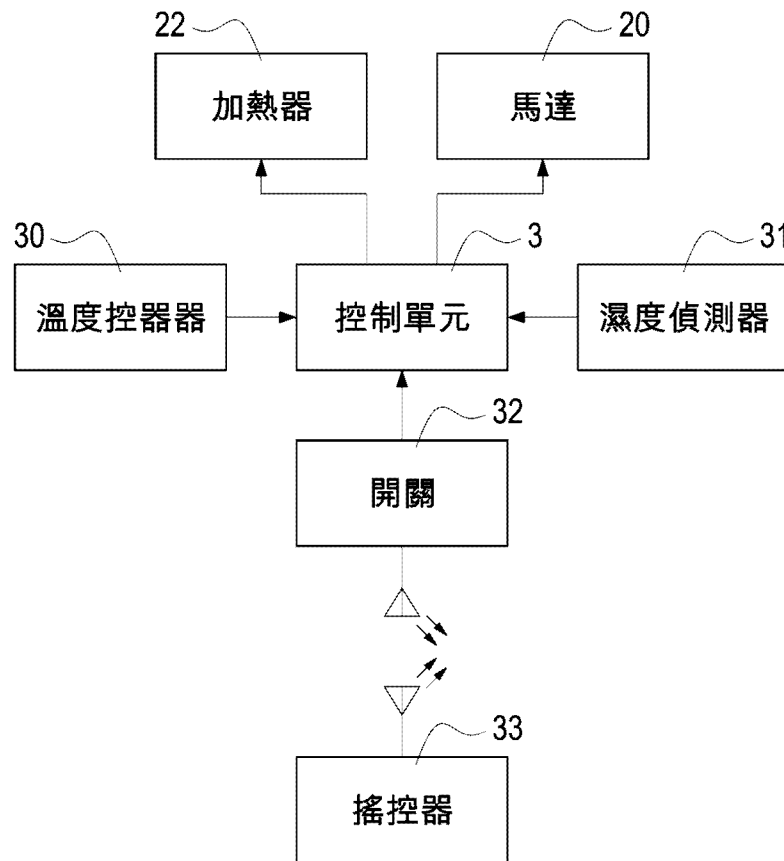


圖2



公告本

【新型摘要】

M657202

【中文新型名稱】 具有濕度控制的暖風裝置

【中文】

一種具有濕度控制的暖風裝置，包括一機箱、設於機箱內的一風力單元、以及設於機箱並控制風力單元作動的一控制單元，控制單元用以設定一濕度值；其中，控制單元係接受一濕度偵測器之訊號，以供控制單元判斷是否符合濕度值，從而決定是否驅動風力單元進行運作。如此不僅可藉由濕度偵測器有效控制室內濕度，同時還能減少能源浪費。

【指定代表圖】圖2

【代表圖之符號簡單說明】

20:馬達

22: 加熱器

3:控制單元

30:溫度偵測器

31:濕度偵測器

32:開關

33:搖控器

【新型說明書】

【中文新型名稱】 具有濕度控制的暖風裝置

【技術領域】

【0001】 本創作係與一種通風設備有關，尤指一種具有濕度控制的暖風裝置。

【先前技術】

【0002】 現有的暖風機，一般都是透過人為開啟與關閉的方式、或是藉由預先設定於一定時間後啟動，以在啟動的時間內進行運作。因此，沒有辦法於氣溫下降時自行啟動來恆溫。而當溫度下降後才啟動暖風機，則需等待其運作一段時間後才能使室內的溫度維持在較舒適的溫度範圍內。

【0003】 此外，現今暖風機大多亦具有除濕功能，但同樣地必須透過人為事先開啟或設定，無法在環境濕度改變後，自動進行濕度之控制。以致在室內的環境溫度及濕度上，皆有無法有效控制，以致使室內溫度容易發生變化、或乾燥不完全等難以維持良好環境溫度及濕度之不便，甚至也可能因為在設定時間上過長而造成能源浪費等問題存在。

【0004】 有鑑於此，本創作人係為改善並解決上述之缺失，乃特潛心研究並配合學理之運用，終於提出一種設計合理且有效改善上述缺失之本創作。

【新型內容】

【0005】 本創作之主要目的，在於可提供一種具有濕度控制的暖風裝置，其係藉由偵測濕度來自動啟閉暖風機，以於室內溫濕度符合設定值時自動關閉；如此不僅可有效控制室內濕度，同時還能減少能源浪費。

【0006】 本創作之另一目的，在於可提供一種具有濕度控制的暖風裝置，其係可進一步藉由偵測溫度，來有效控制室內溫度並具有上述節能效果。

【0007】 為了達成上述之主要目的，本創作係提供一種具有濕度控制的暖風裝置，包括一機箱、設於機箱內的一風力單元、以及設於機箱並控制風力單元作動的一控制單元，控制單元用以設定一濕度值；其中，控制單元係接受一濕度偵測器之訊號，以供控制單元判斷是否符合濕度值，從而決定是否驅動風力單元進行運作。

【0008】 為了達成上述之另一目的，本創作係提供一種具有濕度控制的暖風裝置，上述控制單元更用以設定一溫度值，且控制單元接受一溫度偵測器之訊號，以供控制單元判斷是否符合溫度值，從而決定是否驅動風力單元進行運作。

【圖式簡單說明】

【0009】 圖1 係本創作第一實施例之結構示意圖。

【0010】 圖2 係本創作第一實施例之控制方塊圖。

【0011】 圖3 係本創作第一實施例另一使用狀態之結構示意圖。

【0012】 圖4 係本創作第一實施例又一使用狀態之結構示意圖。

【0013】 圖5 係本創作第二實施例之結構示意圖。

【0014】 圖6 係本創作第二實施例之控制方塊圖。

【實施方式】

【0015】 為了能更進一步揭露本創作之特徵及技術內容，請參閱以下有關本創作之詳細說明與附圖，然而所附圖式僅提供參考與說明用，並非用來對本創作加以限制者。

【0016】 請參閱圖1及圖2，係分別為本創作第一實施例之結構示意圖及控制方塊圖。本創作係提供一種具有濕度控制的暖風裝置，包括一機箱1、設於該機箱1內的一風力單元2、以及一控制該風力單元2作動的控制單元3；其中：

【0017】 該機箱1係為暖風裝置之殼體部分，用以供上述風力單元2及控制單元3設置於其上。該機箱1內可具有一腔室10，並於該機箱1上設有一與該腔室10連通的排氣口11，其中之腔室10可供該風力單元2設於其內，且該風力單元2具有一馬達20、由該馬達20所驅動的扇葉21、以及一加熱器22，該腔室10內更可設有一控制閥門12，該控制閥門12位於排氣口11內與加熱器22之間，並於該機箱1上設有一對應該加熱器22之出風口13，該出風口13上亦可由一開關閥14控制其開啟或關閉（圖1為關閉狀態）。此外，該機箱1於對應該扇葉21處則設有一進氣口15；如圖1所示，當該風力單元2作動時，能藉由扇葉21將機箱1外部（例如機箱1一部分設於室外）的空氣由進氣口15吸入後，透過該加熱器22將所吸入的空氣升溫，再以開關閥14開啟該出風口13並使升溫的空氣可由該出風口13送出，以透過出風口13朝向室內的設置方式，使暖風裝置能對室內吹出暖風。

【0018】 如圖2所示，該控制單元3係用以控制上述馬達20及加熱器22之作動與否，且該控制單元3更接受一溫度偵測器30及一濕度偵測器31之訊號。該溫度偵測器30與濕度偵測器31皆設於上述機箱1上，較佳地係設於機箱1表面外並朝向室內處，或是設於上述進氣口15等處，並分別用以偵測室內的溫度及濕度。更進

一步地，該控制單元3可透過一開關32作開啟或關閉，該開關32還能進一步對馬達20如轉速作設定，以調整吹出的暖風之風力強弱、以及加熱器22對空氣之溫度加熱等，或是進一步設定溫度偵測器30的較佳溫度數值、以及濕度偵測器31的較佳濕度數值等。此外，該開關32還可進一步透過一搖控器33作操作，以便於室內對暖風裝置進行上述任一操作。

【0019】再請一併參閱圖1及圖2所示，在本創作所舉之第一實施例中，當使用者對於所需的室內溫度及濕度進行設定後，在該暖風裝置於開啟的狀態下，即可透過溫度偵測器30及濕度偵測器31分別對室內的溫度及濕度進行偵測，以將偵測到的溫度數值及濕度數值以訊號傳輸至控制單元3進行判斷。此時，如前述溫度數值低於使用者設定的溫度值時，則控制單元3即可自動啟動風力單元2之馬達20驅動扇葉21，並啟動加熱器22將扇葉21由進氣口15所吸入的空氣予以加熱，並通過出風口13而吹入室內，直到溫度偵測器30偵測室內溫度達到設定值時，則自動關閉風力單元2之馬達20及加熱器22之運作，或進一步將控制閥門12朝向該加熱器22作關閉（即如圖3所示）。而如圖3所示，當濕度偵測器31所偵測到的濕度數值如高於使用者設定的濕度值時，該控制單元3亦可控制風力單元2之馬達20驅動扇葉21，以將室內的空氣由進氣口15吸入再由排氣口11排放至室外，從而可將室內濕度較高的空氣抽出而降低濕度，以提供除濕或乾燥的效果，並直到濕度偵測器31偵測室內濕度達到設定值時，則自動關閉風力單元2之馬達20運作。而如圖4所示，控制閥門12可介於排氣口11內與加熱器22之間，從而可同時提供半加熱與半除濕或半乾燥的效果。

【0020】再者，如圖4及圖5所示，在本創作所舉之第二實施例中，該風力單元2係具有一第一馬達20a與一第二馬達20b，且該控制單元3可分別控制該第一馬

達20a與第二馬達20b之作動與否。據此，當室內溫度低於使用者設定的溫度值時，控制單元3可自動啟動風力單元2之第一馬達20a，並啟動加熱器22將風力單元2所吸入的空氣予以加熱，直到溫度偵測器30偵測室內溫度達到設定值時，則自動關閉風力單元2之第一馬達20a及加熱器22之運作。而室內濕度高於使用者設定的濕度值時，該控制單元3則控制風力單元2之第二馬達20b，以將室內的空氣吸入並排放至室外，從而可將室內濕度較高的空氣抽出而降低濕度，以提供除濕或乾燥的效果，並直到濕度偵測器31偵測室內濕度達到設定值時，則自動關閉風力單元2之第二馬達20b運作。因此，在本創作第二實施例中，由於該控制單元3可分別控制第一馬達20a與第二馬達20b，因此若室內處於溫度低、濕度高的情況下，亦可同步進行上述暖風及除濕之作業；進一步地，此時可以減緩第二馬達20b的排出量，以避免將所吹入室內的暖風立即排出。但待室內溫度接近或到達所設定的溫度值時，即可使第二馬達20b恢復正常運作、或是室內濕度亦接近或到達所設定的濕度值時即停止運作。

【0021】 是以，藉由上述之構造組成，即可得到本創作具有濕度控制的暖風裝置。

【0022】 因此，藉由本創作具有濕度控制的暖風裝置，其係可藉由上述溫度偵測器30及濕度偵測器31來偵測室內的溫度及濕度，以在需要調節溫度或濕度時自動啟動暖風裝置，並於室內溫度及濕度符合設定值時自動關閉，以有效控制室內溫度及濕度，同時還能減少能源的浪費。

【0023】 綜上所述，本創作實為不可多得之新型創作產品，其確可達到預期之使用目的，而解決習知之缺失，又因極具新穎性及進步性，完全符合新型

專利申請要件，爰依專利法提出申請，敬請詳查並賜准本案專利，以保障創作人之權利。

【0024】 惟以上所述僅為本創作之較佳可行實施例，非因此即拘限本創作之專利範圍，故舉凡運用本創作說明書及圖式內容所為之等效結構變化，均同理皆包含於本創作之範圍內，合予陳明。

【符號說明】

【0025】

1:機箱

10:腔室

11:排氣口

12:控制閥門

13:出風口

14:開關閥

15:進氣口

2:風力單元

20:馬達

20a:第一馬達

20b:第二馬達

21: 扇葉

22: 加熱器

3:控制單元

30:溫度偵測器

31:濕度偵測器

32:開關

33:搖控器

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種具有濕度控制的暖風裝置，包括：

一機箱；

一風力單元，設於該機箱內；以及

一控制單元，設於該機箱並控制該風力單元作動，並用以設定一濕度值；

其中，該控制單元係接受一濕度偵測器之訊號，以供該控制單元判斷是否符合所述濕度值，從而決定是否驅動該風力單元進行運作。

【請求項2】 如請求項1所述之具有濕度控制的暖風裝置，其中該控制單元更用以設定一溫度值，且該控制單元係接受一溫度偵測器之訊號，以供該控制單元判斷是否符合所述溫度值，從而決定是否驅動該風力單元進行運作。

【請求項3】 如請求項2所述之具有濕度控制的暖風裝置，其中該溫度偵測器係設於該機箱外表面上、或該機箱之進氣口處。

【請求項4】 如請求項1至3任一項所述之具有濕度控制的暖風裝置，其中該機箱內係具有一腔室，且該風力單元設於腔室內。

【請求項5】 如請求項1至3任一項所述之具有濕度控制的暖風裝置，其中該風力單元係具有一馬達、由該馬達所驅動的扇葉、以及一加熱器，且該控制單元用以控制該馬達及該加熱器之作動與否。

【請求項6】 如請求項5所述之具有濕度控制的暖風裝置，其中所述馬達係進一步區分為一第一馬達與一第二馬達。

【請求項7】 如請求項6所述之具有濕度控制的暖風裝置，其中該第一馬達係用於吸入空氣，而該第二馬達則用於排出空氣。

【請求項8】 如請求項1至3任一項所述之具有濕度控制的暖風裝置，其中該控制單元係透過一開關作開啟或關閉。

【請求項9】 如請求項 8 所述之具有濕度控制的暖風裝置，其中該開關係進一步透過一搖控器作操作。

【請求項10】 如請求項 1 至 3 任一項所述之具有濕度控制的暖風裝置，其中該濕度偵測器係設於該機箱外表面上。

【新型圖式】

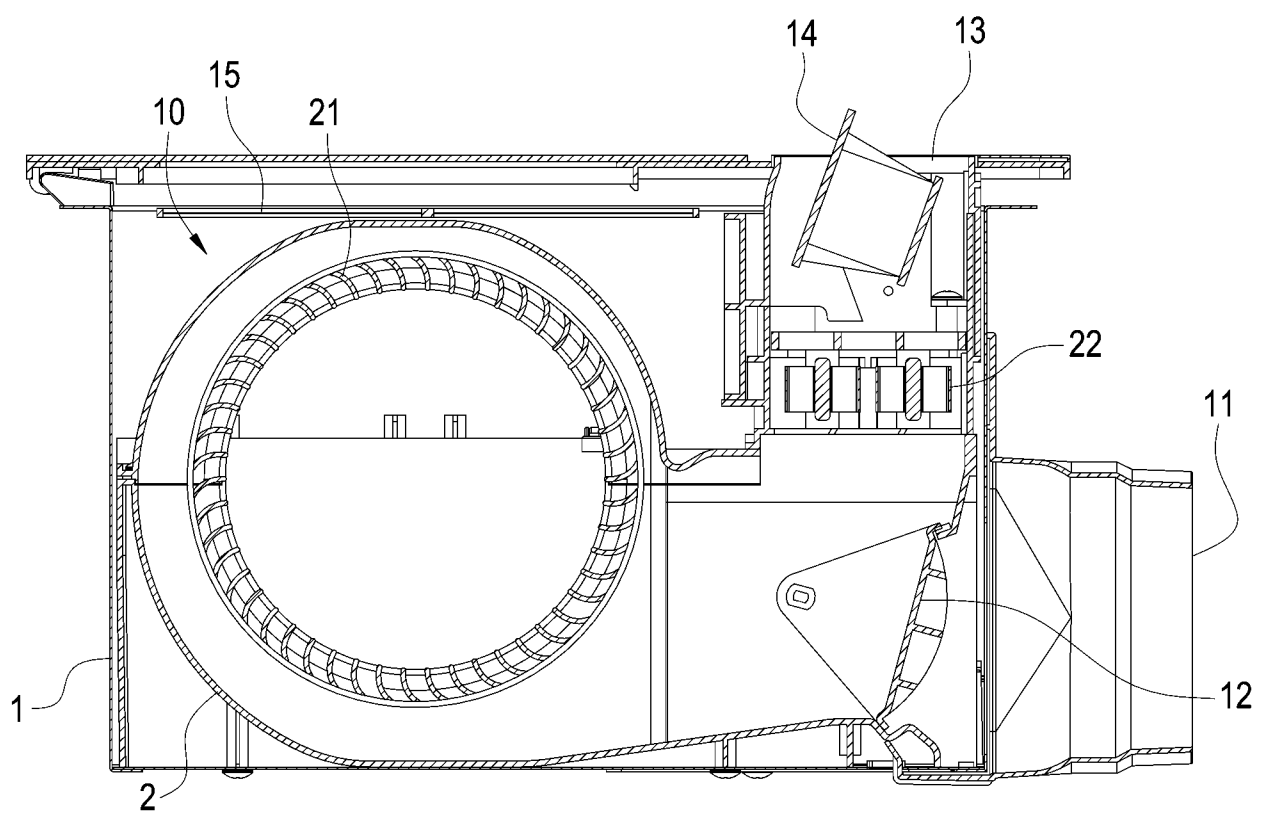


圖1

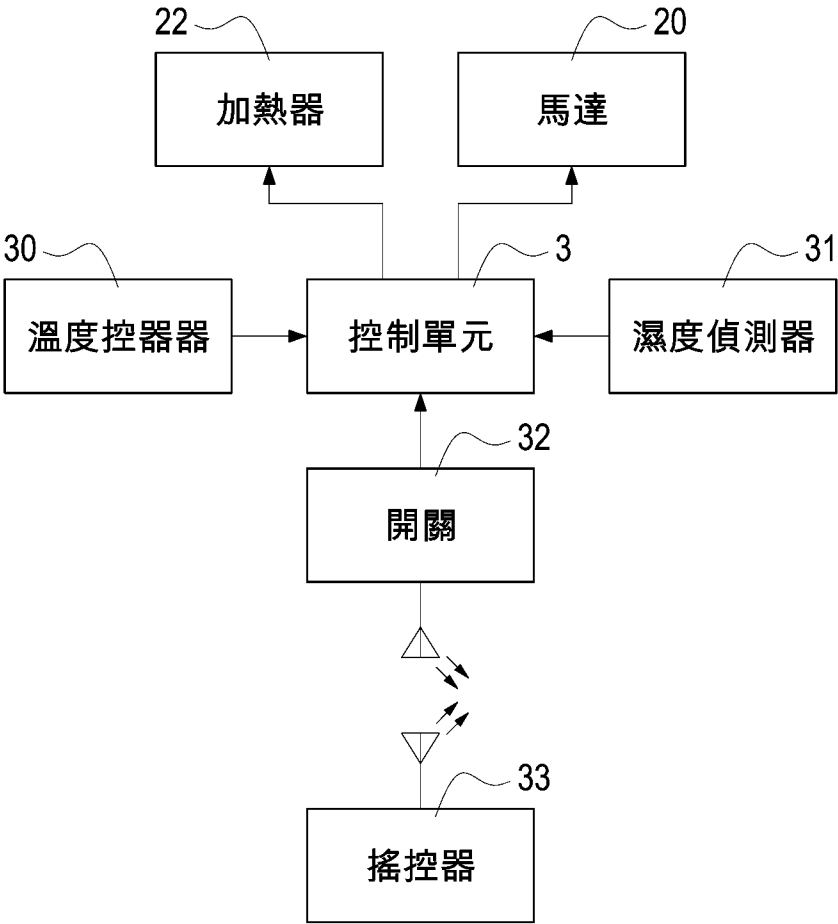


圖2

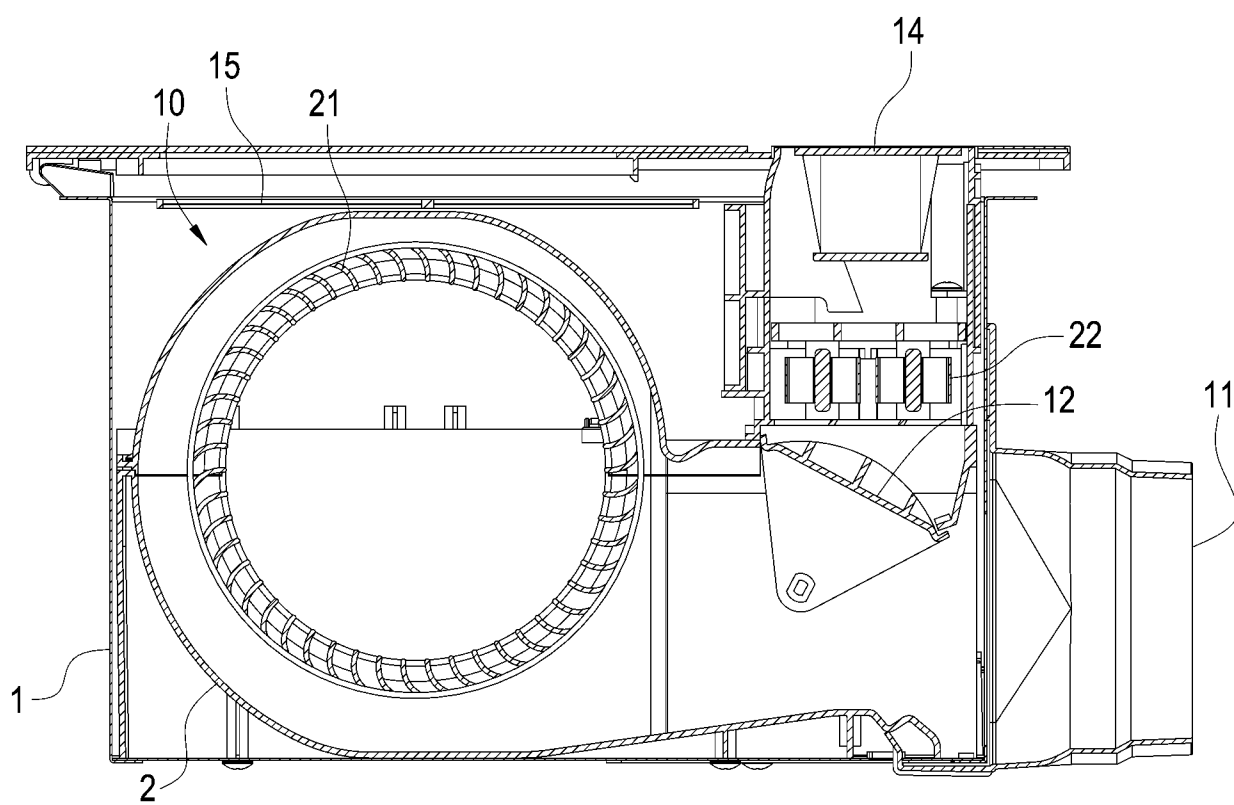


圖3

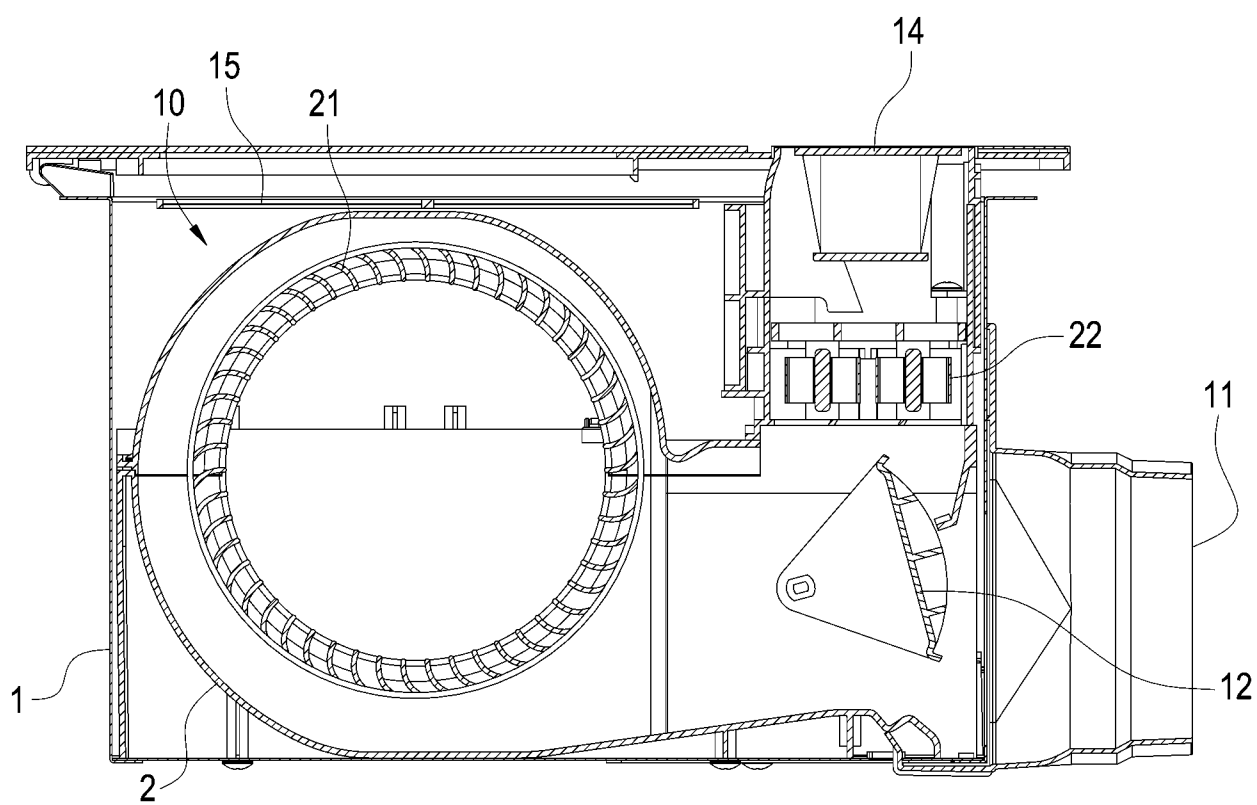


圖4

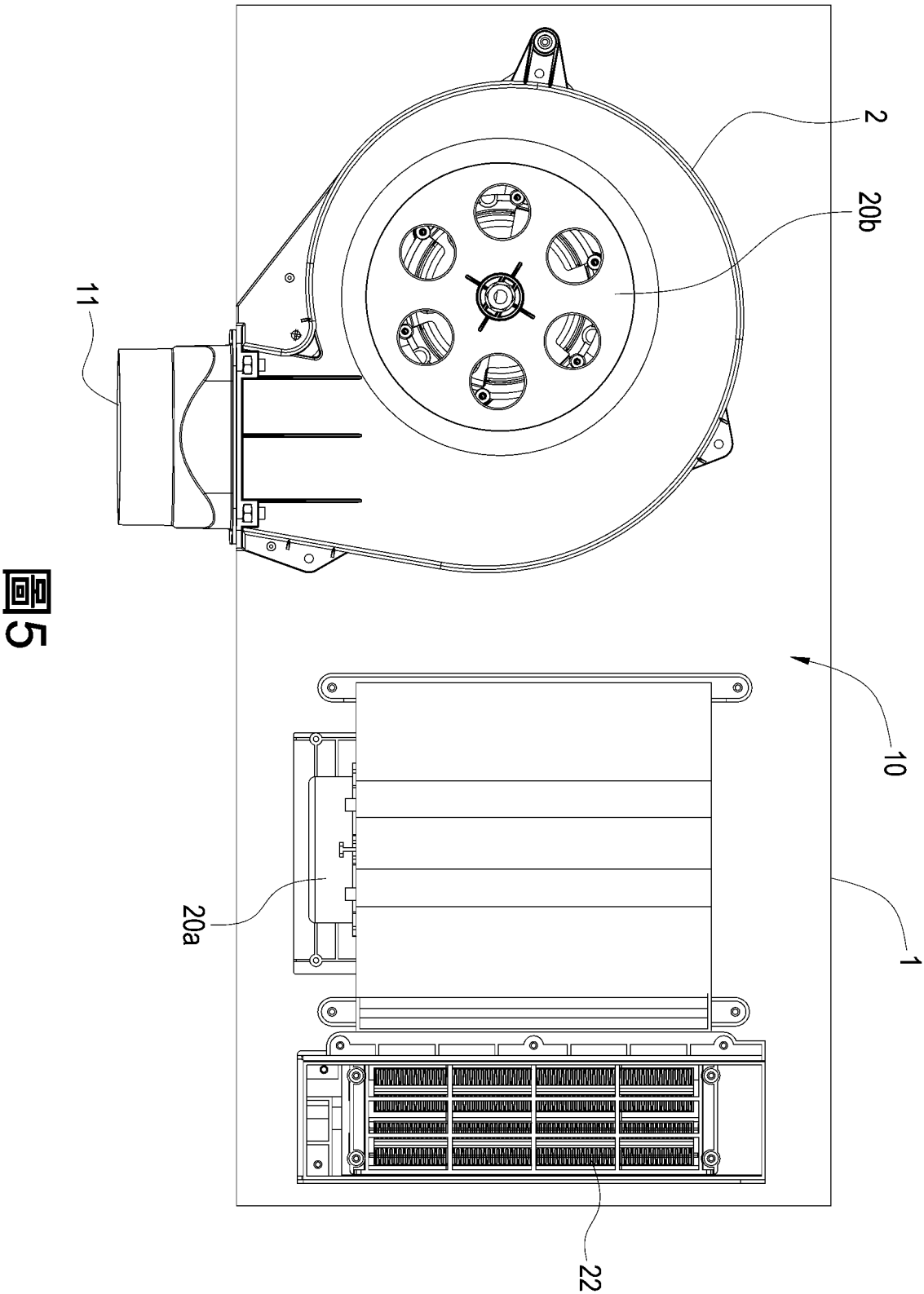


圖5

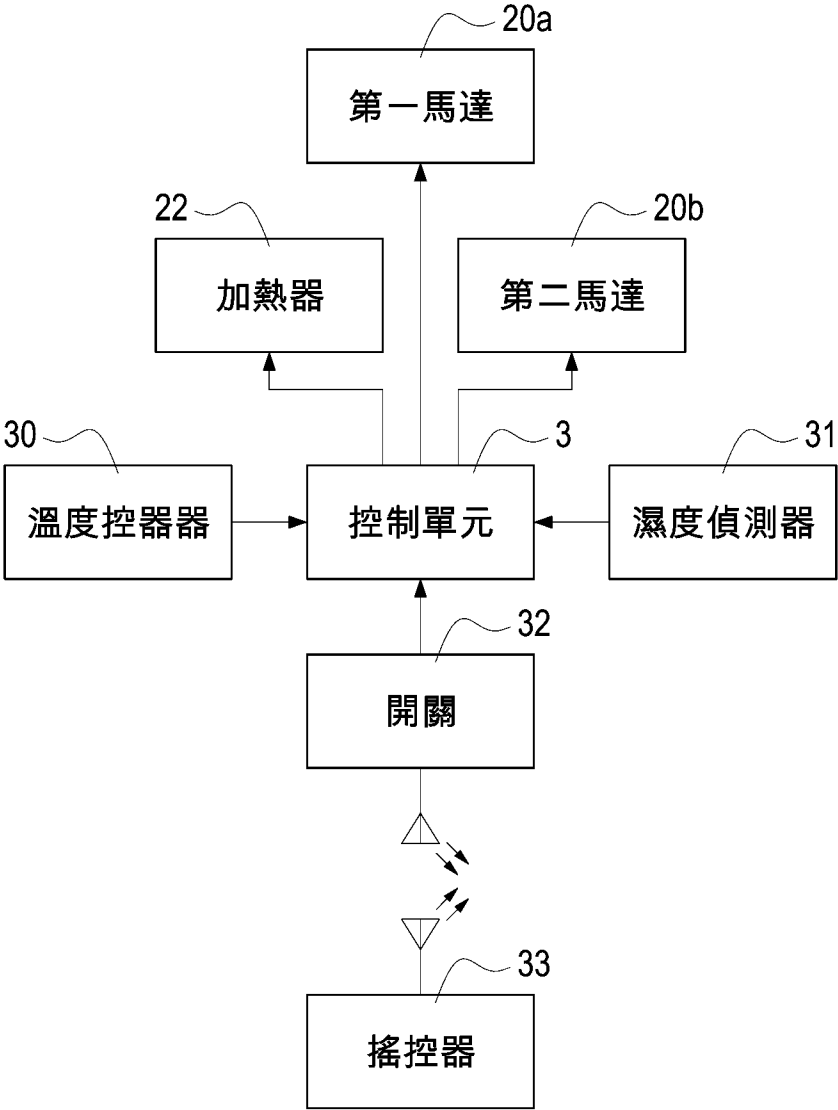


圖6