



(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 M522384 U

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 05 月 21 日

(21)申請案號：104220992

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 12 月 28 日

(51)Int. Cl.：

G05B19/401 (2006.01)**G01N35/00 (2006.01)**

(71)申請人：擎亞國際科技股份有限公司(中華民國) (TW)

臺北市南港區園區街3之2號13樓

(72)新型創作人：陳澤民 CHEN, TSE MIN (TW)；黃柏淵 HUANG, PO YUAN (TW)；蘇正斌 SU, CHENG PIN (TW)

(74)代理人：施嘉鎮

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：3 共 18 頁

(54)名稱

空氣品質偵測及調節系統

(57)摘要

本創作係一種空氣品質偵測及調節系統，包括一空氣品質偵測裝置及一空氣品質調節裝置，其中空氣品質偵測裝置與空氣品質調節裝置彼此獨立且相隔一段距離，而空氣品質偵測裝置係偵測環境空氣而產生一偵測資訊，並將偵測資訊以無線偵測訊號傳送出去，空氣品質調節裝置則是接收在第一預定訊號強度內的無線偵測訊號，並根據無線偵測訊號中的偵測資訊之內容產生對應的一空氣調節命令，使得空氣品質調節裝置可以根據空氣調節命令，進行環境空氣調節，藉以改善環境的空氣品質。

指定代表圖：

- 符號簡單說明：
- 1 . . . 空氣品質偵測裝置
 - 2 . . . 空氣品質調節裝置
 - 3 . . . 橋接器
 - 4 . . . 資料收集單元
 - 5 . . . 遠端監控裝置

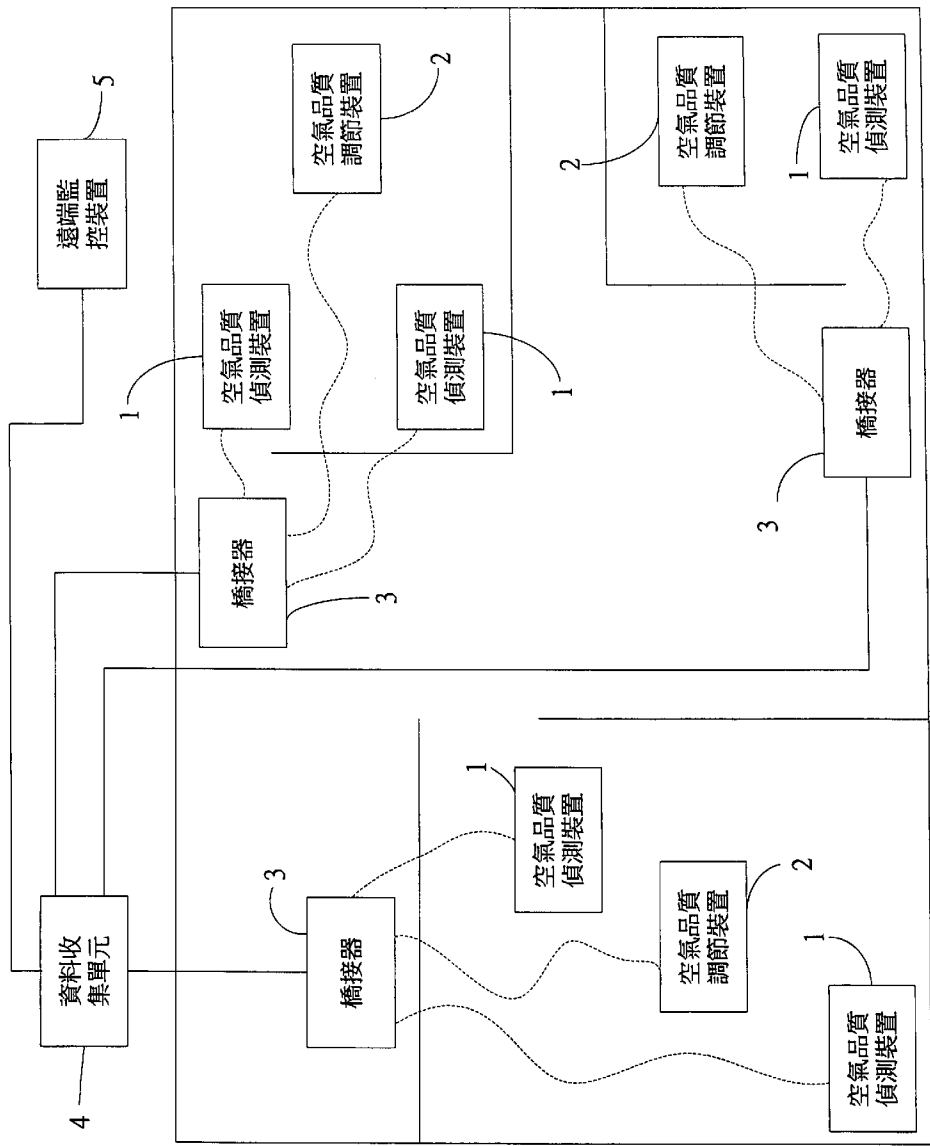


圖 1

新型摘要

公告本

※ 申請案號： 104220992.

※ 申請日： 104. 12. 28.

※IPC 分類： G05B^{19/}401 (2006.01)

G01N^{35/}00 (2006.01)

【新型名稱】(中文/英文)

空氣品質偵測及調節系統

【中文】

本創作係一種空氣品質偵測及調節系統，包括一空氣品質偵測裝置及一空氣品質調節裝置，其中空氣品質偵測裝置與空氣品質調節裝置彼此獨立且相隔一段距離，而空氣品質偵測裝置係偵測環境空氣而產生一偵測資訊，並將偵測資訊以無線偵測訊號傳送出去，空氣品質調節裝置則是接收在第一預定訊號強度內的無線偵測訊號，並根據無線偵測訊號中的偵測資訊之內容產生對應的一空氣調節命令，使得空氣品質調節裝置可以根據空氣調節命令，進行環境空氣調節，藉以改善環境的空氣品質。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖1。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1：空氣品質偵測裝置

2：空氣品質調節裝置

3：橋接器

4：資料收集單元

5：遠端監控裝置

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】(中文/英文)

空氣品質偵測及調節系統

【技術領域】

【0001】 本創作係有關於空氣品質偵測及調節系統，尤指一種包括空氣品質調節裝置及空氣品質偵測裝置者，且空氣品質調節裝置直接根據鄰近的空氣品質偵測裝置的偵測直接進行偵測資訊進行動作切換之系統。

【先前技術】

【0002】 近年來，空氣污染日益嚴重，許多地方經常被霧霾籠罩，對各地的居民健康產生相當大的危害，讓人們對於空氣品質的監測愈來愈重視。而空氣品質的監測項目包括空氣的溫度、濕度、懸浮粒子(particulate matter，英文縮寫：PM)、氣體等，通常所監測的氣體為一氧化碳、二氧化碳、二氧化氮、二氧化硫或揮發性有機化合物(Volatile Organic Compounds，英文縮寫：VOC，如：甲苯及甲醛等)。其中以懸浮粒子係指顆粒大小為PM_{2.5}(2.5微米(μm))者，當PM_{2.5}懸浮粒子的含量太高時，會對人體產生很大的傷害。

【0003】 再者，不論是室內或室外環境中，都有空氣污染的問題，而室內空氣污染源除了來自室外的污染物外，更包括室內建築材料釋放的揮發性有機化合物、人的分泌物(如：呼吸、出汗、打噴涕、咳嗽、排泄等)、生物性污染源(如：細菌、病毒、真菌孢子和蟎蟲等)，或者室內燃料燃燒、吸煙、烹飪所產生的一氧化碳、二氧化碳、二氧化氮、二氧化硫等。因此，

如何有效偵測出環境空氣之品質是否良好，並進一步提供空氣品質資訊及立即改善空氣品質，以避免對人體造成危害是非常重要的。

【0004】 基於上述的原因，有許多業者推出各種空氣品質監控及調節系統或空氣品質清淨機，以傳統的空气品質監控及調節系統而言，如臺灣新型專利第M501608號，係包括：中央控制器、偵測模組及空調設備，藉由中央控制器根據偵測模組所偵測的環境資料控制空調設備的動作(開啟或關閉)，而中央控制器、偵測模組及空調設備之間係透過各自的通訊模組做無線連結及溝通，以達到調節空氣品質的目的。

【0005】 但是此種方式需要對中央控制器、偵測模組及空調設備分別作複雜的組態設定後，才能夠使得中央控制器可以辨別各個偵測模組的環境資料分別去控制哪一個對應的空調設備的開啟或關閉之動作，才能夠正常使用空氣品質監控及調節系統，若在大型建築物內進行佈設更是一件相當耗費人力及時間的工作，而且在日後的維護及檢修上也有相當大的問題。

【0006】 另外，傳統空氣品質調節裝置有一部分高階的產品，會在產品內設有空氣偵測模組，當空氣偵測模組偵測到環境中的空氣品質不佳時，將會啟動空氣品質調節裝置藉以調節空氣品質，一旦空氣偵測模組偵測到環境中的空氣品質已經有改善後，空氣品質調節裝置即會停止動作。但是由於此種空氣品質調節裝置的空氣偵測模組就設在產品內，因此，空氣偵測模組所能偵測到的空氣品質範圍，就只是在空氣品質調節裝置周圍，並非表示環境內的空氣品質已經獲得改善，故此亦是需要改善的問題。

【新型內容】

【0007】 有鑑於先前技術之問題，本創作之目，係提供空氣品質調節

裝置直接接收鄰近的空氣品質偵測裝置的偵測資訊，並且空氣品質調節裝置直接依據偵測資訊進行動作切換，以改善環境空氣品質。

【0008】 根據本創作之目的，提出一種空氣品質偵測及調節系統，包括至少一個空氣品質偵測裝置及至少一個空氣品質調節裝置，其中空氣品質偵測裝置係偵測環境空氣而產生一偵測資訊，並將偵測資訊調變成無線偵測訊號以廣播方式傳送出去，空氣品質調節裝置接收廣播的無線偵測訊號，並選擇使用在第一預定訊號強度內的無線偵測訊號，且解調被選擇的無線偵測訊號獲取偵測資訊，進而根據偵測資訊產生對應的一空氣調節命令，讓空氣品質調節裝置根據空氣調節命令進行動作，藉以改善環境的空氣品質。

【0009】 其中，空氣品質偵測裝置係偵測環境空氣之氣體、溫度、濕氣、懸浮粒子及生物性污染源等其中之一或任二者以上之組合，並據以產生偵測資訊，氣體包括一氧化碳、二氧化碳、二氧化氮、二氧化硫或揮發性有機化合物等。

【0010】 其中，空氣品質調節裝置將調節資訊調變成一無線調節訊號，並將無線調節訊號傳送出去。

【0011】 其中，更包括至少一個橋接器，橋接器係選擇地接收在第二訊號預定強度內的無線偵測訊號，及選擇地接收在第三訊號預定強度內的無線調節訊號，並將所選擇的無線偵測訊號及無線調節訊號傳送出去。

【0012】 其中，更包括一資料收集單元，資料收集單元係接收來自各橋接器所傳送的無線偵測訊號及無線調節訊號，進而從各無線偵測訊號及無線調節訊號解調獲取並儲存各偵測資訊及調節資訊。又，資料收集單元

提供設定各空氣品質偵測裝置或空氣品質調節裝置的控制參數，並根據控制參數產生一控制命令，且將控制命令經由各橋接器廣播傳送到各空氣品質偵測裝置或空氣品質調節裝置，藉以調整所偵測的環境空氣的監控值大小及空氣調節量的大小。另外，資料收集單元係可為一伺服器。

【0013】 其中，更包括至少一個遠端監控裝置，遠端監控裝置係可從外部連接到資料收集單元，並讀取到各偵測資訊及調節資訊，藉以了解環境的空氣品質及調節狀態。

【0014】 根據本創作之目的，提出一種空氣品質偵測裝置，係包括一氣體偵測模組、一懸浮微粒偵測模組、一處理模組、一顯示模組及一第一傳輸模組，其中氣體偵測模組偵測環境空氣中的氣體濃度以產生一第一偵測訊號，懸浮微粒偵測模組偵測環境空氣中的懸浮粒子以產生一第二偵測訊號，處理模組係連接該氣體偵測模組及該懸浮微粒偵測模組，以依據該第一偵測數據及該第二偵測數據判別出目前環境所含有的氣體種類、氣體含量及懸浮粒子量，進而產生該偵測資訊，並對該偵測資訊進行邏輯運算以計算出一空氣品質指標；顯示模組係連接該處理模組，以依據空氣品質指標顯示對應之提示燈號；第一傳輸模組係連接該處理模組，以調變偵測資訊成無線偵測訊號以廣播方式傳送出去，無線偵測訊號係被空氣品質調節裝置選擇地在第一預定訊號強度內者，才被空氣品質調節裝置解調獲取偵測資訊，進而根據偵測資訊產生對應的空氣調節命令，讓空氣品質調節裝置根據空氣調節命令進行動作，藉以改善環境的空氣品質。

【0015】 其中，第一傳輸模組係接收一資料收集單元經由一橋接器對空氣品質偵測裝置所設定的控制參數而產生的控制命令，並根據控制命令

而調整所偵測的環境空氣的監控值大小。

【0016】 根據本創作之目的，提出一種空氣品質調節裝置，係包括一第二傳輸模組及一空氣品質調節主機，其中第二傳輸模組係連接空氣品質調節主機，且第二傳輸模組係選擇地在第一預定訊號強度內由一空氣品質偵測裝置所輸出的無線偵測訊號，並從無線偵測訊號解調獲取偵測資訊，進而根據偵測資訊產生對應的空氣調節命令，讓空氣品質調節裝置根據空氣調節命令進行動作，藉以改善環境的空氣品質。

【0017】 其中，第二傳輸模組係接收一資料收集單元經由一橋接器對空氣品質調節裝置所設定的控制參數而產生的控制命令，並根據控制命令而調整空氣調節量的大小。

【0018】 承上所述，依本創作之空氣品質偵測及調節系統，其具備下列一或多個功效：

1. 空氣品質偵測裝置以廣播方式傳送無線偵測訊號，而空氣品質調節裝置接收被廣播的無線偵測訊號，並僅選擇使用在第一預定訊號強度內的無線偵測訊號，使得各空氣品質偵測裝置及各空氣品質調節裝置在使用上，無需現場佈設時進行組態設定，只要直接安裝即可使用。
2. 空氣品質偵測裝置與空氣品質調節裝置彼此相隔一段距離，使得空氣品質調節裝置係接收到的偵測資訊，並非其周遭的空氣品質狀況，而可以真正調節環境中的到整體空氣品質。

【圖式簡單說明】

【0019】 圖1係本創作之空氣品質偵測及調節系統的示意圖。

【0020】 圖2係本創作之空氣品質偵測裝置的示意圖。

【0021】 圖3係本創作之空氣品質調節裝置的示意圖。

【實施方式】

【0022】 為利 貴審查員瞭解本創作之技術特徵、內容與優點及其所能達成之功效，茲將本創作配合附圖，並以實施例之表達形式詳細說明如下，而其中所使用之圖式，其主旨僅為示意及輔助說明書之用，未必為本創作實施後之真實比例與精準配置，故不應就所附之圖式的比例與配置關係解讀、侷限本創作於實際實施上的權利範圍，合先敘明。

【0023】 請參閱圖1所示，本創作係為一種空氣品質偵測及調節系統，包括至少一個空氣品質偵測裝置1及至少一個空氣品質調節裝置2，其中空氣品質偵測裝置1係偵測環境空氣而產生一偵測資訊，進一步而言，空氣品質偵測裝置1偵測環境空氣之氣體、溫度、濕氣及、懸浮粒子及生物性污染源等其中之一或任二者以上之組合，並據以產生偵測資訊，氣體包括一氧化碳、二氧化碳、二氧化氮、二氧化硫或揮發性有機化合物等其中之一或任二者以上之組合。又，空氣品質偵測裝置1將偵測資訊調變成無線偵測訊號以廣播方式傳送出去。

【0024】 再者，空氣品質調節裝置2係可以為一送風機、一排風機、一空調機、一空氣清淨機或一加濕機的其中之一或任二者之組合。又空氣品質調節裝置2接收被廣播的無線偵測訊號，並選擇使用在第一預定訊號強度內的無線偵測訊號，且解調被選擇的無線偵測訊號獲取偵測資訊，進而根據偵測資訊產生對應的一空氣調節命令，讓空氣品質調節裝置根據空氣

調節命令進行動作，藉以改善環境的空氣品質。其中，空氣品質調節裝置2選擇使用在第一預定訊號強度內的無線偵測訊號的用意，係當空氣品質調節裝置2接收從隔牆或大型遮蔽物所傳送來的無線偵測訊號，相對地比空氣品質調節裝置2接收從無隔牆或無遮蔽物所傳送來的無線偵測訊號的訊號強度較弱許多，因此，在本創作中，選用第一預定訊號強度內的無線偵測訊號通常應該是在同一房間內的空氣品質偵測裝置所發出的無線偵測訊號，而不會是隔壁房間的空氣品質偵測裝置1所發出的無線偵測，因此，只要將空氣品質調節裝置2在出廠時設定好所要接收的第一預定訊號強度範圍，及可以隨時佈置空氣品質偵測裝置1及空氣品質調節裝置2，而不用在現場分別進行組態設定，節省許多的設置成本及時間。

【0025】 再請參閱圖1所示，空氣品質調節裝置2將調節資訊調變成一無線調節訊號，並將無線調節訊號傳送出去。本創作更包括至少一個橋接器3，橋接器3係選擇地接收在第二訊號預定強度內的無線偵測訊號，及選擇地接收在第三訊號預定強度內的無線調節訊號，並將所選擇的無線偵測訊號及無線調節訊號傳送出去。如同前述，橋接器3也由於接收在第二訊號預定強度內的無線偵測訊號或接收在第三訊號預定強度內的無線調節訊號，因此，不用在現場分別進行組態設定，節省許多的設置成本及時間，對於大型建築物內的佈建，實是有相當的助益。

【0026】 又，本創作更包括一資料收集單元4，資料收集單元4係接收來自各橋接器3所傳送的無線偵測訊號及無線調節訊號，進而從各無線偵測訊號及無線調節訊號解調獲取並儲存各偵測資訊及調節資訊。又，資料收集單元4提供設定各空氣品質偵測裝置1或空氣品質調節裝置2的控制參

數，並根據控制參數產生一控制命令，且將控制命令經由各橋接器3廣播傳送到各空氣品質偵測裝置1或空氣品質調節裝置2，藉以調整所偵測的環境空氣的監控值大小及空氣調節量的大小。另外，資料收集單元4係可為一伺服器，並可以從網路(如：網際網路或內部網路)。如此，使用者即可以在資料收集單元4調閱各偵測資訊及調節資訊，以及從資料收集單元4操控各空氣品質偵測裝置1或空氣品質調節裝置2。

【0027】 本創作更包括至少一個遠端監控裝置5，遠端監控裝置5係可為一電腦、一智慧型行動電話、平板電腦等連接網路設備，遠端監控裝置5係可從外部連接到資料收集單元4，並讀取到各偵測資訊及調節資訊，藉以了解環境的空氣品質及調節狀態。如此，使用者無需親自到資料收集單元4所在處即可以看到各偵測資訊、調節資訊、環境空氣的監控值大小及空氣調節量的大小。

【0028】 請參閱圖2所示，係一種空氣品質偵測裝置，係包括一氣體偵測模組10、一懸浮微粒偵測模組11、一處理模組12、一顯示模組13及一第一傳輸模組14，其中氣體偵測模組10偵測環境空氣中的氣體濃度以產生一第一偵測訊號，氣體偵測模組10偵測環境空氣中的氣體包括一氧化碳、二氧化碳、二氧化氮、二氧化硫或揮發性有機化合物等其中之一或任二者以上之組合。懸浮微粒偵測模組11偵測環境空氣中的懸浮粒子以產生一第二偵測訊號，通常是以偵測PM_{2.5}懸浮粒子為主，但也不排除偵測其他大小的懸浮粒子。

【0029】 再者，處理模組12係連接氣體偵測模組10及懸浮微粒偵測模組11，以依據該第一偵測數據及該第二偵測數據判別出目前環境所含有的

氣體種類、氣體含量及懸浮粒子量，進而產生該偵測資訊，並對該偵測資訊進行邏輯運算以計算出一空氣品質指標，其中處理模組12會按照氣體偵測模組10所能偵測得的氣體種類進行定義，以便於判別出目前環境所含有的氣體種類、氣體含量。

【0030】 又，顯示模組13係連接處理模組12，以依據空氣品質指標顯示對應之提示燈號，此提示燈號係便於使用者觀察特定閃爍速度、顏色及亮度分別表示環境所含有的氣體種類、氣體含量及懸浮粒子量。第一傳輸模組14係連接該處理模組12，以調變偵測資訊成無線偵測訊號以廣播方式傳送出去，無線偵測訊號係被空氣品質調節裝置1選擇地在第一預定訊號強度內者，才被空氣品質調節裝置2解調獲取偵測資訊，進而根據偵測資訊產生對應的空氣調節命令，讓空氣品質調節裝置2根據空氣調節命令進行動作，藉以改善環境的空氣品質。如此，空氣品質偵測裝置1與空氣品質調節裝置2之間及無需特別進行組態設定即可直接使用。

【0031】 再請參閱圖1及2所示，第一傳輸模組14係接收一資料收集單元4經由一橋接器3對空氣品質偵測裝置1所設定的控制參數而產生的控制命令，並根據控制命令而調整所偵測的環境空氣的監控值大小。此外，空氣品質偵測裝置1也包括風扇對流模組15及電源模組16，其中風扇對流模組15受處理模組12之控制，用以將環境中的空氣吸入空氣品質偵測裝置1內進行偵測。而電源模組16連接到氣體偵測模組10、懸浮微粒偵測模組11、處理模組12、顯示模組13及第一傳輸模組14及風扇對流模組15，以提供各模組所需要的電力。

【0032】 請參閱圖3所示，係一種空氣品質調節裝置，係包括一第二

傳輸模組20及一空氣品質調節主機21，其中第二傳輸模組20係連接空氣品質調節主機21，且第二傳輸模組20係選擇地在第一預定訊號強度內由一空氣品質偵測裝置1所輸出的無線偵測訊號，並從無線偵測訊號解調獲取偵測資訊，進而根據偵測資訊產生對應的空氣調節命令，讓空氣品質調節裝置2根據空氣調節命令進行動作，藉以改善環境的空氣品質。

【0033】 再者，第二傳輸模組20係接收一資料收集單元4經由一橋接器2對空氣品質調節裝置21所設定的控制參數而產生的控制命令，並根據控制命令而調整空氣調節量的大小。

【0034】 綜上所述，本創作之空氣品質偵測及調節系統，可以由空氣品質偵測裝置偵測環境之空氣品質，以判斷出空氣中是否存有有害氣體及過量的懸浮粒子，並可依據所偵測結果直接提供給空氣品質調節裝置進行空氣品質的調整，不須要如先前技術所提到的專利前案，需要經由傳統的中央控制器才能控制空氣品質調節進行空氣品質的調整。此外，空氣品質偵測裝置及空氣品質調節裝置不需要在現場進行任何組態設定，只要安裝到所需的位置即可。再者，空氣品質偵測裝置與空氣品質調節裝置彼此相隔一段距離，使得空氣品質調節裝置係接收到的偵測資訊，並非其周遭的空氣品質狀況，而可以真正調節環境中的到整體空氣品質。另外，使用者也可以透過遠端監控裝置看到各偵測資訊、調節資訊、環境空氣的監控值大小及空氣調節量的大小。

【0035】 綜觀上述，可見本創作在突破先前之技術下，確實已達到所欲增進之功效，且也非熟悉該項技藝者所易於思及，再者，本創作申請前未曾公開，且其所具之進步性、實用性，顯已符合專利之申請要件，爰依

法提出專利申請，懇請 貴局核准本件創作專利申請案，以勵創作，至感德便。

【0036】 以上所述之實施例僅係為說明本創作之技術思想及特點，其目的在使熟習此項技藝之人士能夠瞭解本創作之內容並據以實施，當不能以之限定本創作之專利範圍，即大凡依本創作所揭示之精神所作之均等變化或修飾，仍應涵蓋在本創作之專利範圍內。

【符號說明】

【0037】

- 1：空氣品質偵測裝置
- 10：氣體偵測模組
- 11：懸浮微粒偵測模組
- 12：處理模組
- 13：顯示模組
- 14：第一傳輸模組
- 15：風扇對流模組
- 16：電源模組
- 2：空氣品質調節裝置
- 20：第二傳輸模組
- 21：空氣品質調節主機
- 3：橋接器
- 4：資料收集單元
- 5：遠端監控裝置

申請專利範圍

1. 一種空氣品質偵測及調節系統，包括：

至少一個空氣品質偵測裝置，該空氣品質偵測裝置係偵測環境空氣而產生一偵測資訊，並將該偵測資訊調變成一無線偵測訊號，並以廣播方式傳送該無線偵測訊號；及

至少一個空氣品質調節裝置，該空氣品質調節裝置接收該無線偵測訊號，並選擇使用在一第一預定訊號強度內的該無線偵測訊號，且解調被選擇的該無線偵測訊號獲取其中的該偵測資訊，進而根據該偵測資訊產生對應的一空氣調節命令，讓該空氣品質調節裝置根據該空氣調節命令進行動作。

2. 如請求項1所述的空氣品質偵測及調節系統，其中該空氣品質偵測裝置係偵測環境空氣之氣體、溫度、濕氣、懸浮粒子及生物性污染源等其中之一或任二者以上之組合。
3. 如請求項2所述的空氣品質偵測及調節系統，其中該氣體包括一氧化碳、二氧化碳、二氧化氮、二氧化硫或揮發性有機化合物等其中之一或任二者之組合。
4. 如請求項2所述的空氣品質偵測及調節系統，其中該空氣品質調節裝置將該調節資訊調變成一無線調節訊號，並將該無線調節訊號傳送出去。
5. 如請求項4所述的空氣品質偵測及調節系統，其中更包括至少一個橋接器，該橋接器係選擇地接收在該第二訊號預定強度內的該無線偵測訊號，及選擇地接收在一第三訊號預定強度內的該無線調節訊號，並將所選擇的該無線偵測訊號及該無線調節訊號傳送出去。
6. 如請求項4所述的空氣品質偵測及調節系統，其中更包括一資料收集單元，該資料收集單元係接收來自各該橋接器所傳送的該無線偵測訊號及

該無線調節訊號，進而從各該無線偵測訊號及該無線調節訊號解調獲取並儲存各該偵測資訊及該調節資訊。

7. 如請求項6所述的空氣品質偵測及調節系統，其中該資料收集單元提供設定各該空氣品質偵測裝置或該空氣品質調節裝置的一控制參數，並根據該控制參數產生一控制命令，且將該控制命令經由各該橋接器廣播傳送到各該空氣品質偵測裝置或該空氣品質調節裝置，藉以調整所偵測的環境空氣的監控值大小及空氣調節量的大小。
8. 如請求項7所述的空氣品質偵測及調節系統，其中更包括至少一個遠端監控裝置，該遠端監控裝置係可從外部連接到該資料收集單元，並讀取到各該偵測資訊及該調節資訊。
9. 一種空氣品質偵測裝置，係包括：
一氣體偵測模組，該氣體偵測模組偵測環境空氣中的氣體濃度以產生一第一偵測訊號；
一懸浮微粒偵測模組，係偵測環境空氣中的懸浮粒子以產生一第二偵測訊號；
一處理模組，係連接該氣體偵測模組及該懸浮微粒偵測模組，以依據該第一偵測數據及該第二偵測數據判別出目前環境所含有的氣體種類、氣體含量及懸浮粒子量，進而產生該偵測資訊，並對該偵測資訊進行邏輯運算以計算出一空氣品質指標；
一顯示模組，係連接該處理模組，以依據該空氣品質指標顯示對應之提示燈號；及
一第一傳輸模組，係連接該處理模組，以調變該偵測資訊成一無線偵測訊號，並以廣播方式傳送出去，且無線偵測訊號係被一空氣品質調節裝置選擇地在第一預定訊號強度內者，才被該空氣品質調節裝置解調獲取

偵測資訊，進而根據偵測資訊產生對應的空氣調節命令，讓空氣品質調節裝置根據空氣調節命令進行動作。

10. 如請求項9所述的空氣品質偵測裝置，其中該第一傳輸模組係接收一資料收集單元經由一橋接器對空氣品質偵測裝置所設定的控制參數而產生的一控制命令，並根據該控制命令而調整所偵測的環境空氣的監控值大小。

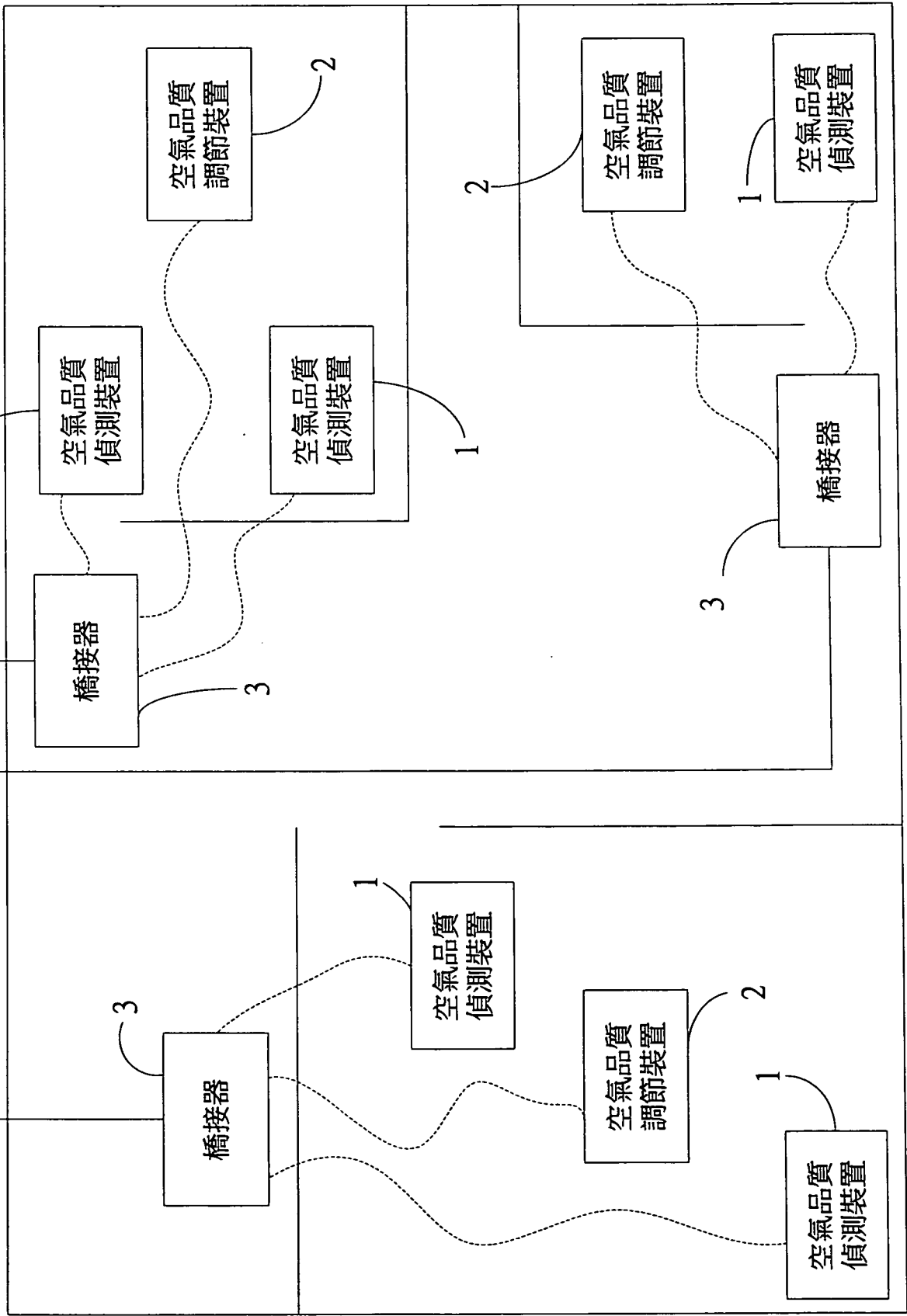
11. 一種空氣品質調節裝置，係包括：

一第二傳輸模組，第二傳輸模組係連接空氣品質調節主機，且第二傳輸模組係選擇地在第一預定訊號強度內由一空氣品質偵測裝置所輸出的無線偵測訊號，並從無線偵測訊號解調獲取偵測資訊，進而根據偵測資訊產生對應的空氣調節命令；及

一空氣品質調節主機，空氣品質調節裝置接收空氣調節命令，並根據空氣調節命令進行動作，

其中，第二傳輸模組係接收一資料收集單元經由一橋接器對空氣品質調節裝置所設定的控制參數而產生的控制命令，並根據控制命令而調整空氣調節量的大小。

圖 1



圖式

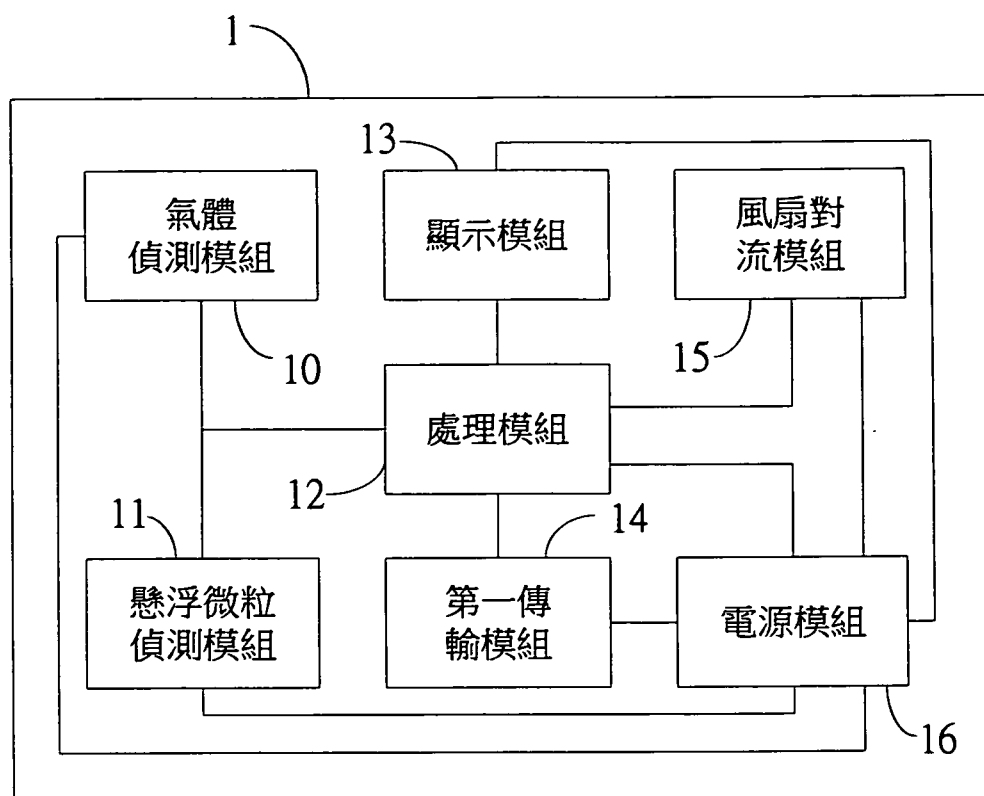


圖2

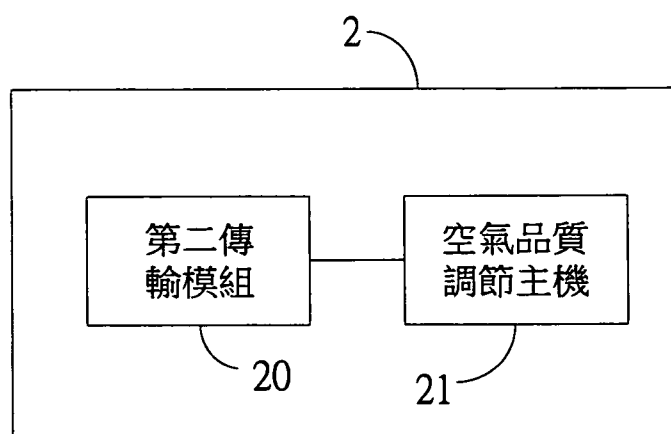


圖3