

新型專利說明書

一、 新型名稱：(中文/英文)

靜電集塵控制電路

二、 中文新型摘要：

本創作係有關於一種靜電集塵控制電路，其主要係設有電源電路供給其他電路所需電源，微控電路與電源電路連接供進行各項設定控制，功率控制電路連接設於微控電路與電源電路之間，令該功率控制電路能於接收微控電路之控制訊號後對電源電路進行輸出功率之控制，震盪電路與電源電路連接供輸出震盪訊號，類比倍增升壓電路與震盪電路相連接，於類比倍增升壓電路則連接設有靜電集塵網；藉此，以能產生高密度正、負離子，令除塵速度功效均大幅提升，而在其整體施行使用上更增實用功效特性者。

三、 英文新型摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(1) 電源電路 (11) 防電磁干擾電路

(2) 微控電路 (21) 環境監測單元

(22) 保養燈 (3) 功率控制電路

(4) 震盪電路 (5) 類比倍增升壓電路

(51) 靜電集塵網

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關於一種靜電集塵控制電路，尤其是指一種能產生高密度正、負離子，令除塵速度功效均大幅提升，而在其整體施行使用上更增實用功效特性的靜電集塵控制電路創新設計者。

【先前技術】

按，氫氧離子產生釋放硝酸根離子〔 NO_3 〕特性，使得機件周圍的氧氣或水分子轉成極具活性的氫氧自由基〔 $\text{OH}\cdot$ 〕及負氧離子〔 O_2^- 〕，而此兩種物質都具有極強的氧化能力，能夠有效分解對人體健康不利的有機污染物、臭味物質及有效抑制病菌滋生；同時亦具備處理效率高、操作簡單、兼具除汙和抗菌功能等優點。

近年來靜電濾網廣泛運用於空氣淨化機中，其利用中高效率過濾網進行纖維帶電的處理，提高過濾機靜電效應，進而以低壓損及高效能席捲空氣淨化機市場；靜電集塵器可以產生一個強的靜電場，其可使離開排放堆之微粒物質充電，然後這些充電之微粒物質在離開排放堆之前可被收集，以防止這些微粒物質污染空氣。

緣是，創作人有鑑於此，秉持多年該相關行業之豐富設計開發及實際製作經驗，再予以針對現有之結構進行研究改良，利用正負高壓吸附原理將髒污之空氣粒子緊緊吸附在集塵板上，提供一種靜電集塵控制電路，配合不同的極板自動規劃最適合的高壓使用，以期達到更佳實用價值性之目的者。

【新型內容】

本創作之主要目的在於提供一種靜電集塵控制電路，其主要係能產生高密度正、負離子，令除塵速度功效均大幅提升，利用正負高壓吸附原理將髒污之空氣粒子緊緊吸附在靜電集塵板上，配合不同的極板自動規劃設計最適合的高壓使用，並配合靜電集塵設計而能智慧型檢知污濁程度，而在其整體施行使用上更增實用功效特性者。

本創作靜電集塵控制電路之主要目的與功效，係由以下具體技術手段所達成：

其主要係分別設有電源電路、微控電路、功率控制電路、震盪電路及類比倍增升壓電路；其中：

該電源電路，其能供給其他電路所需電源；

該微控電路，其與電源電路連接，該微控電路可供進行各項設定控制；

該功率控制電路，其連接設於微控電路與電源電路之間，以令該功率控制電路能於接收微控電路之控制訊號後，而對電源電路進行輸出功率之控制；

該震盪電路，其與電源電路連接，於震盪電路能輸出震盪訊號；

該類比倍增升壓電路，其與震盪電路相連接，於類比倍增升壓電路則連接設有靜電集塵網。

本創作之靜電集塵控制電路的較佳實施例，其中，該電源電路連接有防電磁干擾〔Electromagnetic Interference；EMI〕電路，以能防止產生電磁干擾之情況發生。

本創作之靜電集塵控制電路的較佳實施例，其中，該微控電路連接有環境監測單元。

本創作之靜電集塵控制電路的較佳實施例，其中，該微控電路連接有保養燈。

本創作之靜電集塵控制電路的較佳實施例，其中，該類比倍增升壓電路係由諸多電容及二極體所連接組成。

【實施方式】

為令本創作所運用之技術內容、創作目的及其達成之功效有更完整且清楚的揭露，茲於下詳細說明之，並請一併參閱所揭之圖式及圖號：

首先，請參閱第一圖本創作之電路方塊示意圖所示，本創作主要係分別設有電源電路（1）、微控電路（2）、功率控制電路（3）、震盪電路（4）及類比倍增升壓電路（5）；其中：

該電源電路（1），其能供給其他電路所需電源，於電源電路（1）連接有防電磁干擾〔Electromagnetic Interference；EMI〕電路（11），以能防止產生電磁干擾之情況發生。

該微控電路（2），其與電源電路（1）連接，該微控電路（2）可供進行各項設定控制，且於微控電路（2）連接有環境監測單元（21）供監測周遭環境空氣品質、及連接有保養燈（22）供通知使用者進行保養維護。

該功率控制電路（3），其連接設於微控電路（2）與電源電路（1）之間，以令該功率控制電路（3）能於接收微控電路（2）之控制訊號後，而對電源電路（1）進行輸出功率之控制。

該震盪電路（4），其與電源電路（1）連接，於震盪電路（4）能輸出震盪訊號。

該類比倍增升壓電路（5），其與震盪電路（4）相連接，該類比倍增升壓電路（5）係由諸多電容及二極體所連接組成，於類比倍增升壓電路（5）則連接設有靜電集塵網（51）。

如此一來，使得本創作在使用上，其係以電源電路（1）供給其他電路所需電源，且由於該電源電路（1）連接有防電磁干擾電路（11），使得其能防止產生電磁干擾之情況發生，令使用者經由微控電路（2）進行各項設定控制，讓微控電路（2）進行作動，而震盪電路（4）於獲得電源電路（1）之電源供應後，該震盪電路（4）即能對類比倍增升壓電路（5）傳輸震盪訊號，而該類比倍增升壓電路（5）於接收震盪電路（4）所傳輸之震盪訊號後，即能輸出達5~7KV的電壓控制其所連接之靜電集塵網（51）產生靜電，以進行吸附除塵作業，其對0.1 μ 的塵粒達98%的除塵能力，另於該類比倍增升壓電路（5）驅動控制靜電集塵網（51）產生靜電進行吸附除塵作業到達微控電路（2）所設定之時間後，或由該微控電路（2）所連接之環境監測單元（21）檢知靜電集塵網（51）之污濁程度超出預設值時，該微控電路（2）所連接之保養燈（22）即會亮起，以通知使用者進行保養維護。

藉由以上所述，本創作結構之組成與使用實施說明可知，本創作與現有結構相較之下，本創作主要係能產生高密度正、負離子，令除塵速度功效均大幅提升，並能廣泛應用於除臭、除濕及殺菌，亦可快速吸附油煙機排出之大量油煙，而在其整體施行使用上更增實用功效特性者。

前述之實施例或圖式並非限定本創作之結構樣態，任何所屬技術領域中具有通常知識者之適當變化或修飾，皆應視為不脫離本創作之專利範疇。

綜上所述，本創作實施例確能達到所預期之使用功效，又其所揭露之具體構造，不僅未曾見於同類產品中，亦未曾公開於申請前，誠已完全符合專利法之規定與要求，爰依法提出新型專利之申請，懇請惠予審查，並賜准專利，則實感德便。

【圖式簡單說明】

第一圖：本創作之電路方塊示意圖

【主要元件符號說明】

- (1) 電源電路 (11) 防電磁干擾電路
- (2) 微控電路 (21) 環境監測單元
- (22) 保養燈 (3) 功率控制電路

(4) 震盪電路 (5) 類比倍增升壓電路

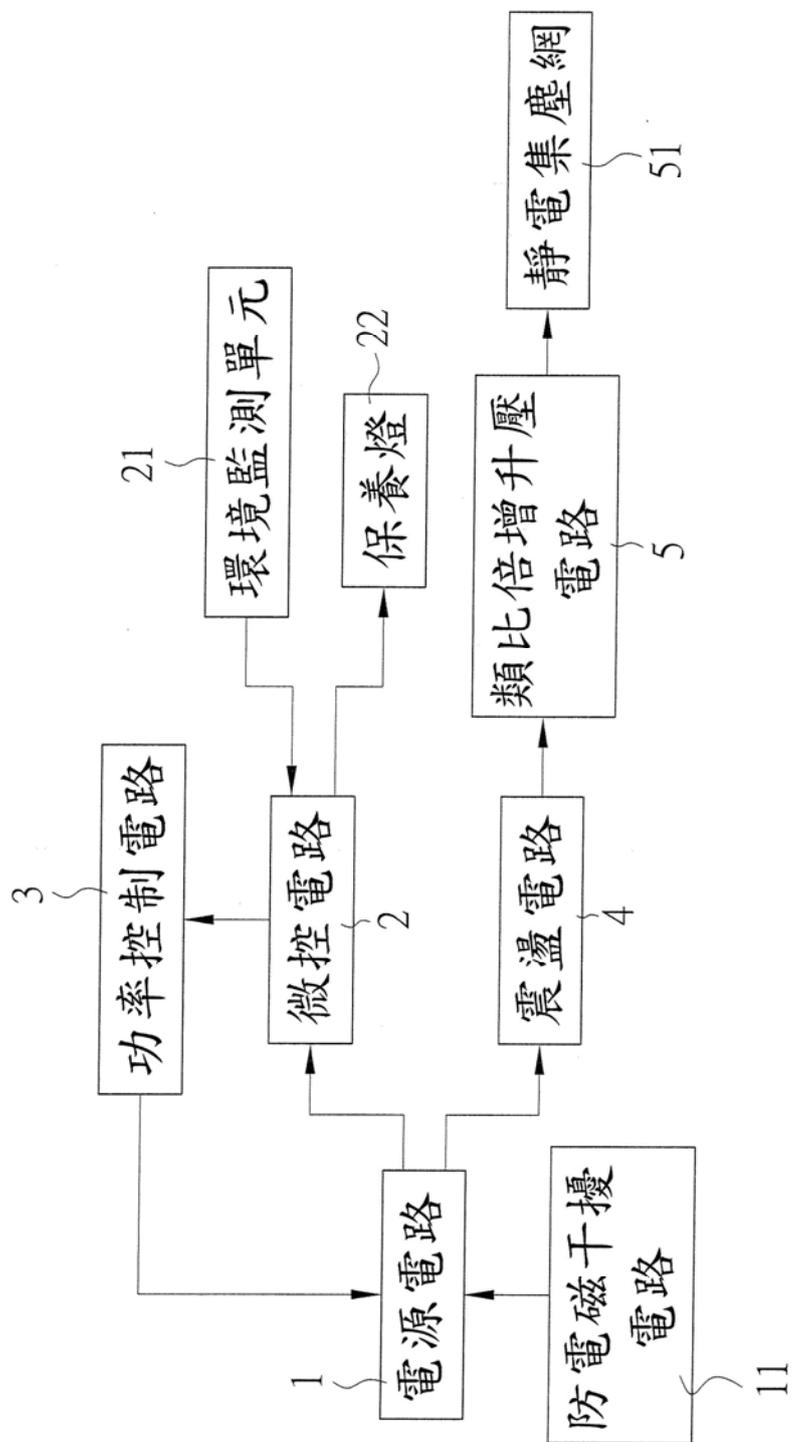
(51) 靜電集塵網

六、申請專利範圍：

1. 一種靜電集塵控制電路，其主要係分別設有電源電路、微控電路、功率控制電路、震盪電路及類比倍增升壓電路；其中：
 - 該電源電路，其能供給其他電路所需電源；
 - 該微控電路，其與電源電路連接，該微控電路可供進行各項設定控制；
 - 該功率控制電路，其連接設於微控電路與電源電路之間，以令該功率控制電路能於接收微控電路之控制訊號後，而對電源電路進行輸出功率之控制；
 - 該震盪電路，其與電源電路連接，於震盪電路能輸出震盪訊號；
 - 該類比倍增升壓電路，其與震盪電路相連接，於類比倍增升壓電路則連接設有靜電集塵網。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述靜電集塵控制電路，其中，該電源電路連接有防電磁干擾 [E l e c t r o m a g n e t i c I n t e r f e r e n c e ; E M I] 電路，以能防止產生電磁干擾之情況發生。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述靜電集塵控制電路，其中，該微控電路連接有環境監測單元。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述靜電集塵控制電路，其中，該微控電路連接有保養燈。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述靜電集塵控制電路，其中，該類比倍增升壓電路係由諸多電容及二極體所連接組成。

七、圖式：



第一圖