



(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 M488166 U

(45)公告日：中華民國 103 (2014) 年 10 月 11 日

(21)申請案號：103204925

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 03 月 21 日

(51)Int. Cl. : **H05B41/14 (2006.01)**

(71)申請人：一舜科技股份有限公司(中華民國) E-SUN TECHNOLOGY CO., LTD. (TW)

新北市三重區重化街 28 號 3 樓之 1

(72)新型創作人：梁武舜 (TW)

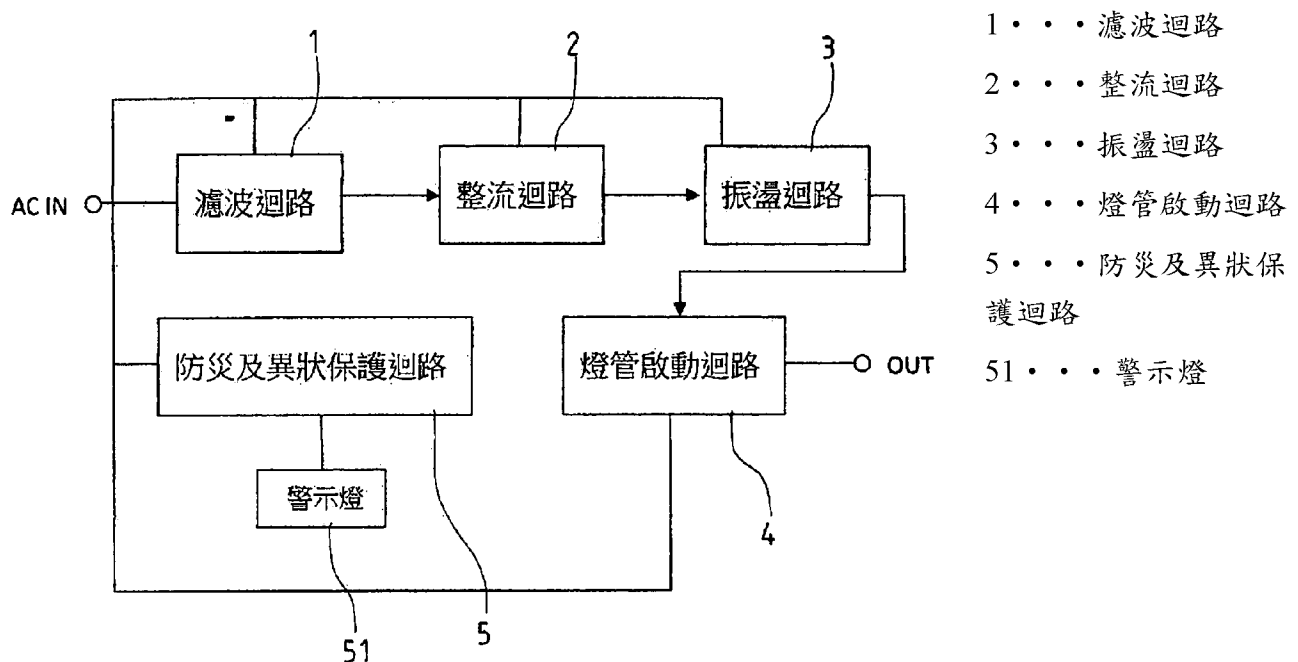
申請專利範圍項數：7 項 圖式數：2 共 11 頁

(54)名稱

電子安定器改良結構

(57)摘要

一種電子安定器改良結構，主要包含濾波、整流、振盪、燈管啟動、防災及異狀保護等迴路。藉由濾波迴路濾除市電之雜訊，以及經由整流迴路將市電變成直流電後，再藉由振盪迴路將脈衝直流變成高頻電流，然後由燈管啟動迴路對高頻高壓脈衝降壓，從而供點亮 UV 燈管。本創作之電子安定器因迴路採用了電子半導體零件所組成，使整體外型得以隨著需要設計成不同之形狀，達到薄型及輕量化之目的，且大幅降低施工難度，提升施工效率及品質，以及達到省電之效益。



第 1 圖

新型摘要

※ 申請案號：103204925

※ 申請日：103. 3. 21 ※IPC 分類：H05B 41/14 (2006.01)

【新型名稱】(中文/英文) 電子安定器改良結構**【中文】**

一種電子安定器改良結構，主要包含濾波、整流、振盪、燈管啟動、防災及異狀保護等迴路。藉由濾波迴路濾除市電之雜訊，以及經由整流迴路將市電變成直流電後，再藉由振盪迴路將脈衝直流變成高頻電流，然後由燈管啟動迴路對高頻高壓脈衝降壓，從而供點亮 UV 燈管。本創作之電子安定器因迴路採用了電子半導體零件所組成，使整體外型得以隨著需要設計成不同之形狀，達到薄型及輕量化之目的，且大幅降低施工難度，提升施工效率及品質，以及達到省電之效益。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 1、濾波迴路
- 2、整流迴路
- 3、振盪迴路
- 4、燈管啟動迴路
- 5、防災及異狀保護迴路
- 5 1、警示燈

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) 電子安定器改良結構

【技術領域】

【0001】 本創作係有關一種電子安定器改良結構，尤指一種採用電子半導體零件組成，使整體外型構成薄型輕量化之目的，且大幅降低施工難度，提升施工效率及品質，以及達到省電之效益之電子安定器改良結構。

【先前技術】

【0002】 按；一般常見習用之電子安定器，係於電路上直接以一高阻值元件促使觸發二極體達到起振作用，即當電流由電源處流出後係直接通過該高阻值元件再通過基本電路上之各元件、起動電容與功率管，以產生一偏流促使觸發二極體起振驅動功率管，如此，該種習用電子安定器電流仍會持續經過造成更大的損失與破壞。而較新型之電子安定器採用的方法大都在共振換流器之前加入濾波電路，該種被動式濾波電路雖然結構簡單，價格低廉，唯體積及重量太大是其最大缺點，而且在使用上功因改善程度有限，省電效益亦無法滿足高品質的要求，故而無法被廣泛使用。申請人有鑑於此，經不斷研究、實驗，遂萌生改良一種電子安定器改良結構，尤指一種採用電子半導體零件組成，使整體外型構成薄型輕量化之目的，且大幅降低施工難度，提升施工效率及品質，以及達到省電之效益之電子安定器改良結構。

【新型內容】

【0003】 本創作之主要目的，即在提供一種電子安定器改良結構，尤指一種採用電子半導體零件組成，使整體外型構成薄型輕量化之目的，且大幅降低施工難度，提升施工效率及品質，以及達到省電之效益之電子安定器改良結構。

【0004】 前述之電子安定器改良結構，係包含濾波、整流、振盪、燈管啓動、防災及異狀保護等迴路。藉由濾波迴路濾除市電之雜訊，及經由整流迴路將市電變成直流電後，再藉由振盪迴路將脈衝直流變成高頻電流，然後由燈管啓動迴路對高頻高壓脈衝降壓，從而供點亮UV燈管。使本創作之電子安定器因迴路採用了電子半導體零件組成，使整體外型得以隨著需要設計成不同之形狀，達到薄型輕量化之目的，且大幅降低施工難度，提升施工效率及品質，以及達到省電之效益。

【0005】 前述之電子安定器改良結構，係進一步包含一異狀保護迴路，藉由該異狀保護迴路的偵測，於所驅動之燈管其中任何一支不亮達預設之時間以上時，點亮警示燈以構成警示作用。

【圖式簡單說明】

【0006】

第1圖係本創作之方塊圖。

第2圖係本創作之較佳實施例電路圖。

【實施方式】

【0007】 請同時參閱第1圖及第2圖，係為本創作之方塊圖及較佳實施例電路。如圖所示，本創作係包含濾波迴路1、整流迴路2、振盪迴路

3、燈管啟動迴路 4、防災及異狀保護迴路 5。其中，於本實施例，該濾波迴路 1 係為連接市電之濾波器 1 1，該整流迴路 2 係由二極體 D1~D4 構成整流電橋，以供把經由濾波迴路 1 濾除雜訊之市電（交流電）轉變成直流電，該振盪迴路 3，係由振盪變壓器 L1、電晶體 Q1、Q2 所組成的高頻振盪電路，以供將脈衝直流變成高頻電流，該燈管啟動迴路 4 係由輸出變壓器 T1~T4 及二極體 ZD1~ZD4 所組成，藉由該燈管啟動迴路 4 對高頻高壓脈衝降壓，獲得所需的電壓和功率，從而供點亮 UV 燈管，於本實施例，係可供選擇 1 燈（3 燈）工作或 2 燈（4 燈）工作。該異狀保護迴路 5，係包含至少兩個及閘積體電路 U1、U2，於 U2 連接一警示燈 5 1（LED），藉由該異狀保護迴路 5 的偵測，於所驅動之 UV 燈管其中任何一支不亮達預設之時間以上時，點亮警示燈 5 1 以構成警示作用。

【0008】本創作因迴路採用了電子半導體零件組成，使整體外型得以隨著需要設計成不同之形狀，達到薄型輕量化之目的，且大幅降低施工難度，提升施工效率及品質，以及達到省電之效益。其較之傳統安定器，至少具備有以下之優點：

- 1、雜訊干擾符合 FCC 規範要求。
- 2、具過電流保護及燈管異常檢知保護功能，符合安全性之要求。
- 3、因迴路採用了電子半導體零件組成，故整體外型可以隨著需要，設計成不同之形狀，從而可達到薄型輕量化之目的，且可大幅降低施工難度，提升施工效率及品質。
- 4、安定器引出線加裝接線連結器，換修安定器簡便快速，不會有

剝、包紮電線之麻煩。

- 5、不接燈二次開路電壓 100V 以下，減低更換燈管危險性。
- 6、較之傳統式安定器省電 30%以上，具省電效益。
- 7、 驅動燈管不需搭配啓動器點燈，可提高燈管壽命。
- 8、 耗電量爲傳統式安定器耗電量的一半。
- 9、 異狀保護迴路設計，2 支(4 支)燈管其中一支燈管不亮達 3 秒鐘以上，則警示燈亮起。
- 10、 燈管選擇功能---能選擇 1 燈(3 燈)工作或 2 燈(4 燈)工作。

【0009】 前述實施例，僅爲說明本創作之較佳實施方式，而非限制本創作之範圍，凡經由些微修飾、變更，仍不失本創作之要義所在，亦不脫本創作之精神範疇。

【0010】 綜上所述，本創作以濾波迴路、整流迴路、振盪迴路、燈管啓動迴路、防災及異狀保護迴路，構成電子安定器改良結構。電子安定器因採用電子半導體零件組成，使整體外型構成薄型輕量化之目的，且大幅降低施工難度，提升施工效率及品質，以及達到省電之效益之電子安定器改良結構。爲一實用之設計，誠屬一俱新穎性之創作，爰依法提出專利之申請，祈 鈞局予以審查，早日賜准專利，至感德便。

【符號說明】

【0011】

- 1、濾波迴路
- 2、整流迴路
- 3、振盪迴路

4、燈管啓動迴路

5、防災及異狀保護迴路

5.1、警示燈

申請專利範圍

1. 一種電子安定器改良結構，包含：

濾波迴路，係為連接市電之濾波器，以供濾除市電之雜訊；

整流迴路，係連接於濾波迴路，以供把經由濾波迴路濾除雜訊之市電轉變成直流電；

振盪迴路，係連接於整流迴路，以供將脈衝直流變成高頻電流；

燈管啟動迴路，係連接於振盪迴路，以供對高頻高壓脈衝降壓，獲得所需的電壓和功率，從而供點亮UV燈管。

2. 如申請專利範圍第1項所述之電子安定器改良結構，其中，整流迴路係為由至少四個二極體所構成之整流電橋。

3. 如申請專利範圍第1項所述之電子安定器改良結構，其中，振盪迴路係由振盪變壓器及複數之電晶體所組成。

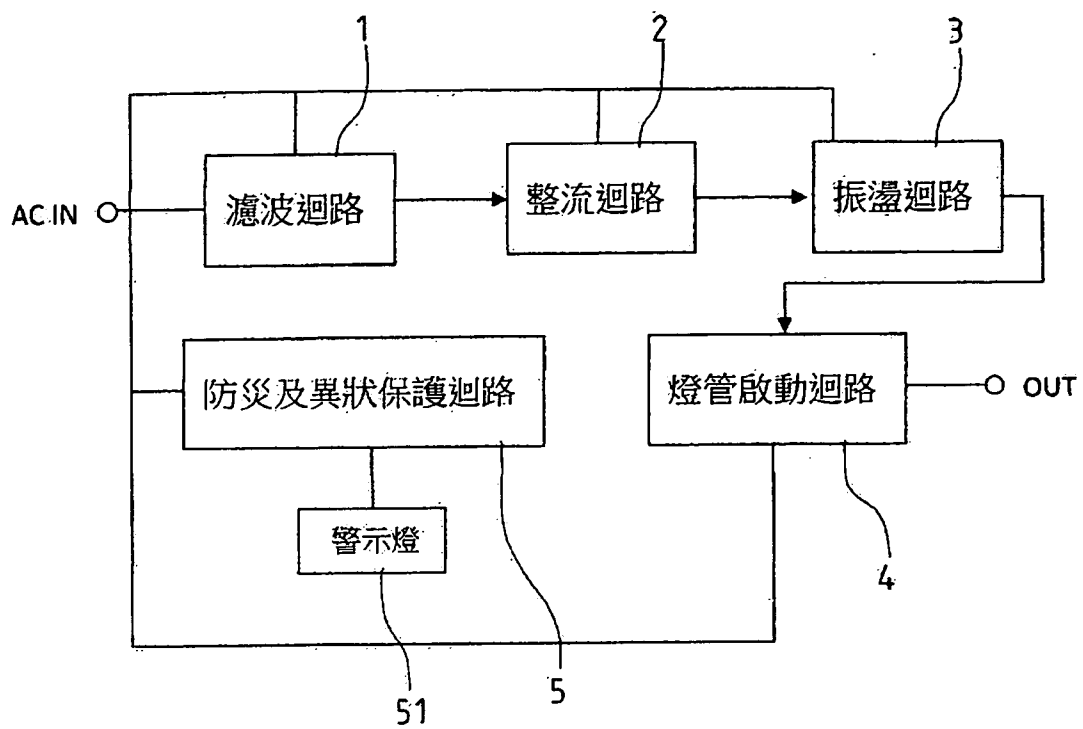
4. 如申請專利範圍第1項所述之電子安定器改良結構，其中，燈管啟動迴路係由複數之輸出變壓器及二極體所組成。

5. 如申請專利範圍第1項所述之電子安定器改良結構，係進一步設有異狀保護迴路，藉由該異狀保護迴路的偵測，於所驅動之UV燈管其中任何一支不亮達預設之時間以上時，點亮警示燈以構成警示作用。

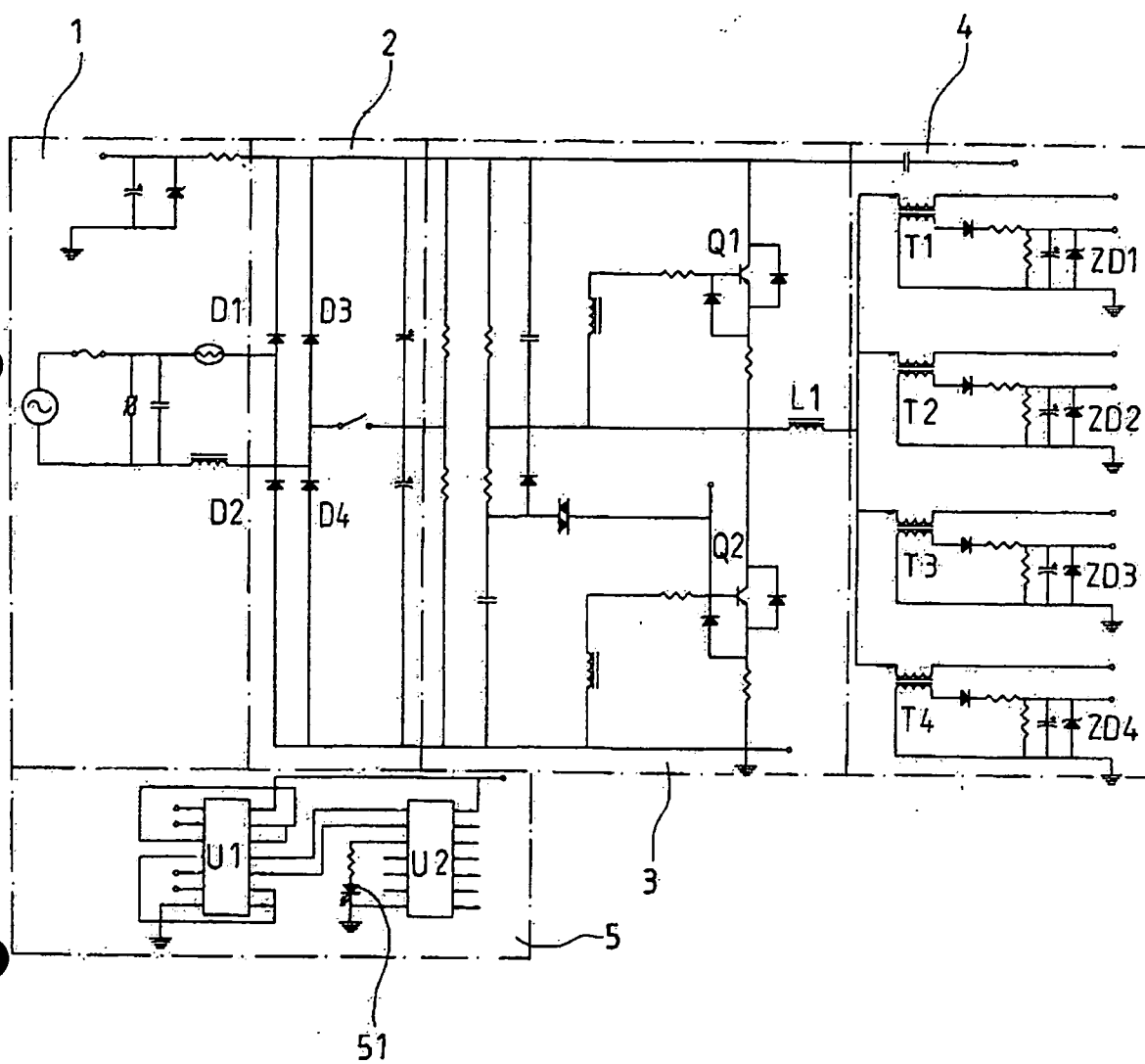
6. 如申請專利範圍第5項所述之電子安定器改良結構，其中，異狀保護迴路係包含至少兩個及閘積體電路，以及一連接於及閘積體電路之警示燈。

7. 如申請專利範圍第5項所述之電子安定器改良結構，其中，異狀保護迴路連接於及閘積體電路之警示燈，係為發光二極體（L.E.D.）。

圖式



第 1 圖



第 2 圖