

【11】證書號數：M540966

【45】公告日：中華民國 106 (2017) 年 05 月 01 日

【51】Int. Cl.： F21K9/00 (2016.01)

新型

全 8 頁

【54】名稱：用於提供閃爍光源的發光裝置

【21】申請案號：105218547 【22】申請日：中華民國 105 (2016) 年 12 月 05 日

【72】新型創作人：鍾嘉珽 (TW)

【71】申請人：柏友照明科技股份有限公司
新北市林口區文化二路 2 段 369 號 3 樓

【74】代理人：賴正健；陳家輝

【57】申請專利範圍

1. 一種用於提供閃爍光源的發光裝置，其包括：一發光模組，所述發光模組包括一電路基板以及多個設置在所述電路基板上且電性連接於所述電路基板的發光元件；一控制模組，所述控制模組包括以一金屬氧化物半導體場效電晶體進行電源的開啟或者關閉的一半導體開關元件，其中，所述半導體開關元件電性連接於多個所述發光元件，且所述半導體開關元件交替進行電源的開啟與關閉，以讓多個所述發光元件進行閃爍；以及一無線電接收模組，所述無線電接收模組電性連接於所述控制模組，其中，所述無線電接收模組包括一磁性天線結構，所述無線電接收模組通過所述磁性天線結構以接收一從一無線電台所發出一無線電波，且所述無線電波具有一時間校正信號；其中，所述無線電接收模組所接收的所述時間校正信號傳送至所述控制模組，所述時間校正信號通過所述控制模組以轉換為一時間同步信號，且所述控制模組的所述半導體開關元件依據所述時間同步信號，以讓多個所述發光元件同步地進行閃爍。
2. 如請求項 1 所述的用於提供閃爍光源的發光裝置，還進一步包括：一電源模組，所述電源模組包括一電性連接於一外部電源的可變電阻以及一電性連接於所述可變電阻與所述無線電接收模組之間的穩壓器；一光學感測模組，所述光學感測模組電性連接於所述控制模組，其中，所述光學感測模組接收一外界光源，所述光學感測模組依據所述外界光源的光強度，以提供一光強度信息給所述控制模組，且所述控制模組的所述半導體開關元件依據所述光強度信息，以讓多個所述發光元件被開啟而持續進行閃爍或者讓多個所述發光元件被關閉而停止閃爍；以及一閃爍頻率調整模組，所述閃爍頻率調整模組電性連接於所述控制模組，其中，所述閃爍頻率調整模組包括一閃爍頻率切換開關，所述閃爍頻率調整模組依據所述閃爍頻率切換開關所選擇的一預定閃爍頻率，以提供一閃爍頻率信息給所述控制模組，且所述控制模組的所述半導體開關元件依據所述閃爍頻率信息，以讓多個所述發光元件依所述預定閃爍頻率進行閃爍。
3. 如請求項 1 所述的用於提供閃爍光源的發光裝置，其中，所述發光模組包括：一邊框單元，所述邊框單元包括一通過塗佈以圍繞地成形於所述電路基板上的圍繞式邊框膠體，其中，所述圍繞式邊框膠體圍繞多個所述發光元件，以形成一位於所述電路基板上的膠體限位空間，且所述圍繞式邊框膠體具有一接合凸部；以及一封裝單元，所述封裝單元包括一成形於所述電路基板上以覆蓋多個所述發光元件的透光膠體，其中，所述透光膠體被所述圍繞式邊框膠體所圍繞且被局限在所述膠體限位空間內。
4. 如請求項 1 所述的用於提供閃爍光源的發光裝置，其中，多個所述發光元件被區分成一第一發光群組以及一第二發光群組，且所述發光模組包括：一邊框單元，所述邊框單元包括一通過塗佈以圍繞地成形於所述電路基板上的第一圍繞式邊框膠體以及一通過塗佈

(2)

以圍繞地成形於所述電路基板上且圍繞所述第一圍繞式邊框膠體的第二圍繞式邊框膠體，其中，所述第一圍繞式邊框膠體圍繞所述第一發光群組，以形成一第一膠體限位空間，所述第二圍繞式邊框膠體圍繞所述第二發光群組以及所述第一圍繞式邊框膠體，以形成一位於所述第一圍繞式邊框膠體與所述第二圍繞式邊框膠體之間的第二膠體限位空間，所述第一圍繞式邊框膠體具有一第一接合凸部，且所述第二圍繞式邊框膠體具有一第二接合凸部；以及一封裝單元，所述封裝單元包括一設置在所述電路基板上以覆蓋所述第一發光群組的第一透光膠體以及一設置在所述電路基板上以覆蓋所述第二發光群組的第二透光膠體，其中，所述第一透光膠體以及所述第二透光膠體分別被所述第一圍繞式邊框膠體以及所述第二圍繞式邊框膠體所圍繞且分別被局限在所述第一膠體限位空間以及所述第二膠體限位空間內。

5. 一種用於提供閃爍光源的發光裝置，其包括：一發光模組，所述發光模組包括一電路基板以及多個設置在所述電路基板上且電性連接於所述電路基板的發光元件；以及一控制模組，所述控制模組包括以一金屬氧化物半導體場效電晶體進行電源的開啟或者關閉的一半導體開關元件，其中，所述半導體開關元件電性連接於多個所述發光元件，且所述半導體開關元件交替進行電源的開啟與關閉，以讓多個所述發光元件進行閃爍。
6. 一種用於提供閃爍光源的發光裝置，其包括：一發光模組，所述發光模組包括一電路基板以及多個設置在所述電路基板上且電性連接於所述電路基板的發光元件；一控制模組，所述控制模組包括以一金屬氧化物半導體場效電晶體進行電源的開啟或者關閉的一半導體開關元件，其中，所述半導體開關元件電性連接於多個所述發光元件，且所述半導體開關元件交替進行電源的開啟與關閉，以讓多個所述發光元件進行閃爍；以及一光學感測模組，所述光學感測模組電性連接於所述控制模組，其中，所述光學感測模組接收一外界光源，所述光學感測模組依據所述外界光源的光強度，以提供一光強度信息給所述控制模組，且所述控制模組的所述半導體開關元件依據所述光強度信息，以讓多個所述發光元件被開啟而持續進行閃爍或者讓多個所述發光元件被關閉而停止閃爍。
7. 如請求項 6 所述的用於提供閃爍光源的發光裝置，還進一步包括：一閃爍頻率調整模組，所述閃爍頻率調整模組電性連接於所述控制模組，其中，所述閃爍頻率調整模組包括一閃爍頻率切換開關，所述閃爍頻率調整模組依據所述閃爍頻率切換開關所選擇的一預定閃爍頻率，以提供一閃爍頻率信息給所述控制模組，且所述控制模組的所述半導體開關元件依據所述閃爍頻率信息，以讓多個所述發光元件依所述預定閃爍頻率進行閃爍。
8. 如請求項 6 所述的用於提供閃爍光源的發光裝置，還進一步包括：一無線電接收模組，所述無線電接收模組電性連接於所述控制模組，其中，所述無線電接收模組包括一磁性天線結構，所述無線電接收模組通過所述磁性天線結構以接收一從一無線電台所發出的無線電波，且所述無線電波具有一時間校正信號，其中，所述無線電接收模組所接收的所述時間校正信號傳送至所述控制模組，所述時間校正信號通過所述控制模組以轉換為一時間同步信號，且所述控制模組的所述半導體開關元件依據所述時間同步信號，以讓多個所述發光元件同步地進行閃爍。
9. 如請求項 6 所述的用於提供閃爍光源的發光裝置，其中，所述發光模組包括：一邊框單元，所述邊框單元包括一通過塗佈以圍繞地成形於所述電路基板上的圍繞式邊框膠體，其中，所述圍繞式邊框膠體圍繞多個所述發光元件，以形成一位於所述電路基板上的膠體限位空間，且所述圍繞式邊框膠體具有一接合凸部；以及一封裝單元，所述封裝單元包括一成形於所述電路基板上以覆蓋多個所述發光元件的透光膠體，其中，所述透光膠體被所述圍繞式邊框膠體所圍繞且被局限在所述膠體限位空間內。
10. 如請求項 6 所述的用於提供閃爍光源的發光裝置，其中，多個所述發光元件被區分成一第一發光群組以及一第二發光群組，且所述發光模組包括：一邊框單元，所述邊框單元包括一通過塗佈以圍繞地成形於所述電路基板上的第一圍繞式邊框膠體以及一通過塗佈

(3)

以圍繞地成形於所述電路基板上且圍繞所述第一圍繞式邊框膠體的第二圍繞式邊框膠體，其中，所述第一圍繞式邊框膠體圍繞所述第一發光群組，以形成一第一膠體限位空間，所述第二圍繞式邊框膠體圍繞所述第二發光群組以及所述第一圍繞式邊框膠體，以形成一位於所述第一圍繞式邊框膠體與所述第二圍繞式邊框膠體之間的第二膠體限位空間，所述第一圍繞式邊框膠體具有一第一接合凸部，且所述第二圍繞式邊框膠體具有一第二接合凸部；以及一封裝單元，所述封裝單元包括一設置在所述電路基板上以覆蓋所述第一發光群組的第一透光膠體以及一設置在所述電路基板上以覆蓋所述第二發光群組的第二透光膠體，其中，所述第一透光膠體以及所述第二透光膠體分別被所述第一圍繞式邊框膠體以及所述第二圍繞式邊框膠體所圍繞且分別被局限在所述第一膠體限位空間以及所述第二膠體限位空間內。

圖式簡單說明

圖 1 為本創作第一實施例所提供用於提供閃爍光源的發光裝置的功能方塊圖。

圖 2 為本創作第一實施例所提供用於提供閃爍光源的發光裝置的其中一種發光模組的立體示意圖。

圖 3 為本創作第一實施例所提供用於提供閃爍光源的發光裝置的其中一種發光模組的功能方塊圖。

圖 4 為本創作第一實施例所提供用於提供閃爍光源的發光裝置的另外一種發光模組的立體示意圖。

圖 5 為本創作第一實施例所提供用於提供閃爍光源的發光裝置的另外一種發光模組的剖面示意圖。

圖 6 為本創作第二實施例所提供用於提供閃爍光源的發光裝置的功能方塊圖。

圖 7 為本創作第二實施例所提供用於提供閃爍光源的發光裝置的立體示意圖。

圖 8 為本創作第三實施例所提供用於提供閃爍光源的發光裝置的功能方塊圖。

(4)

Z

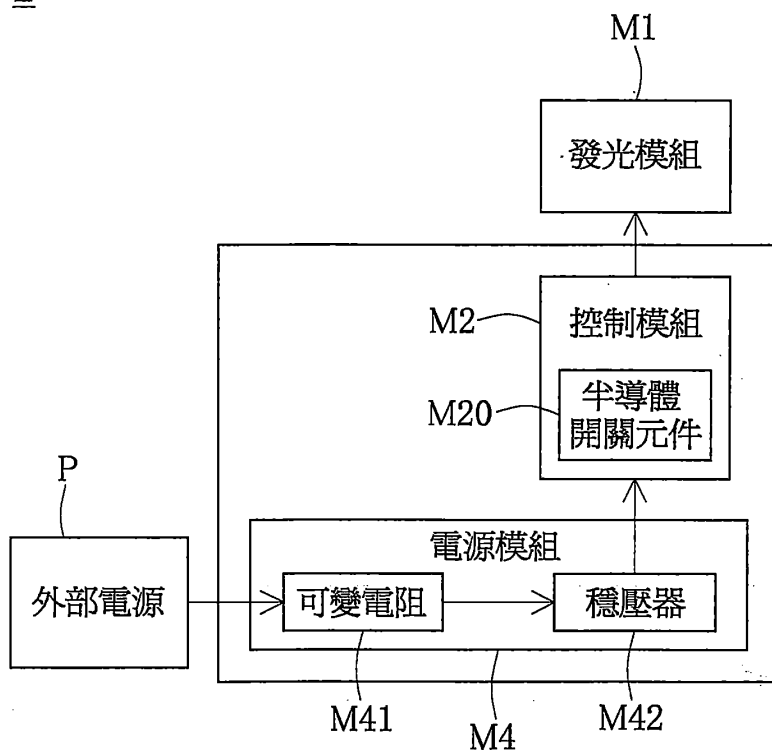


圖1

M1

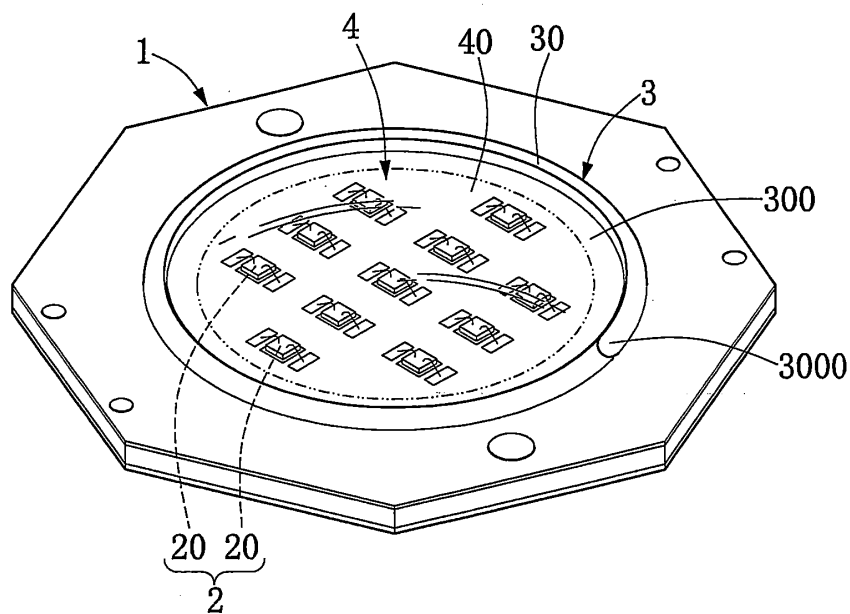


圖2

(5)

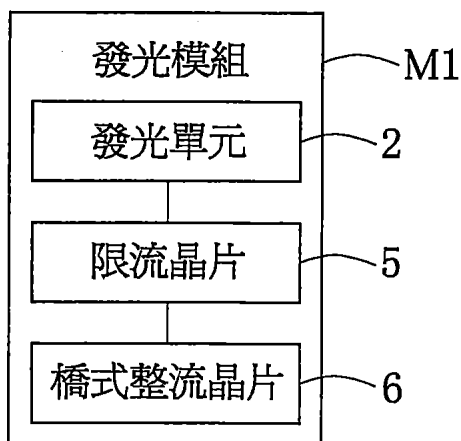


圖3

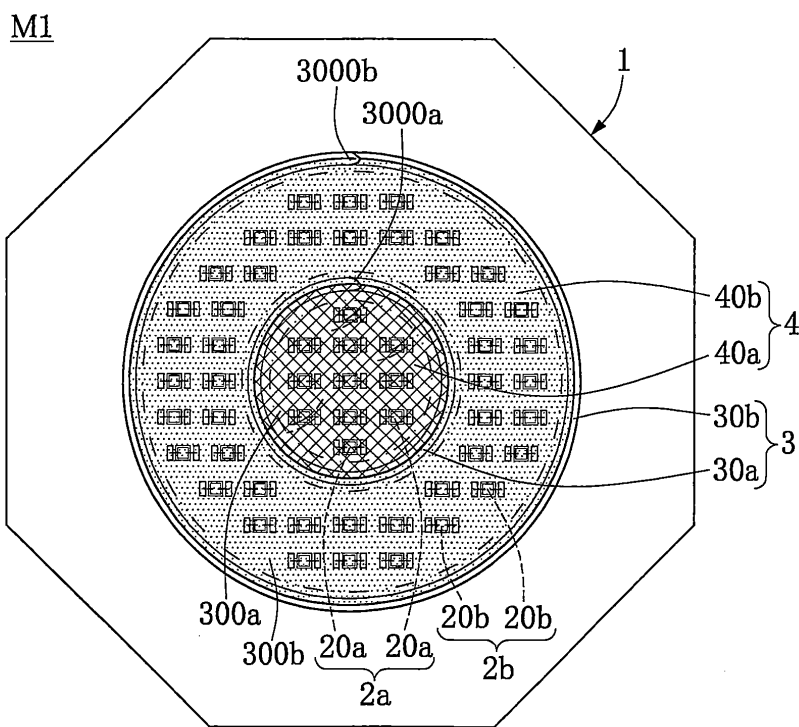


圖4

(6)

M1

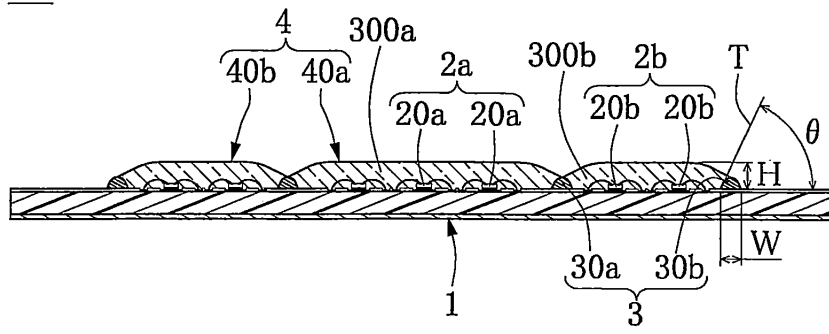


圖5

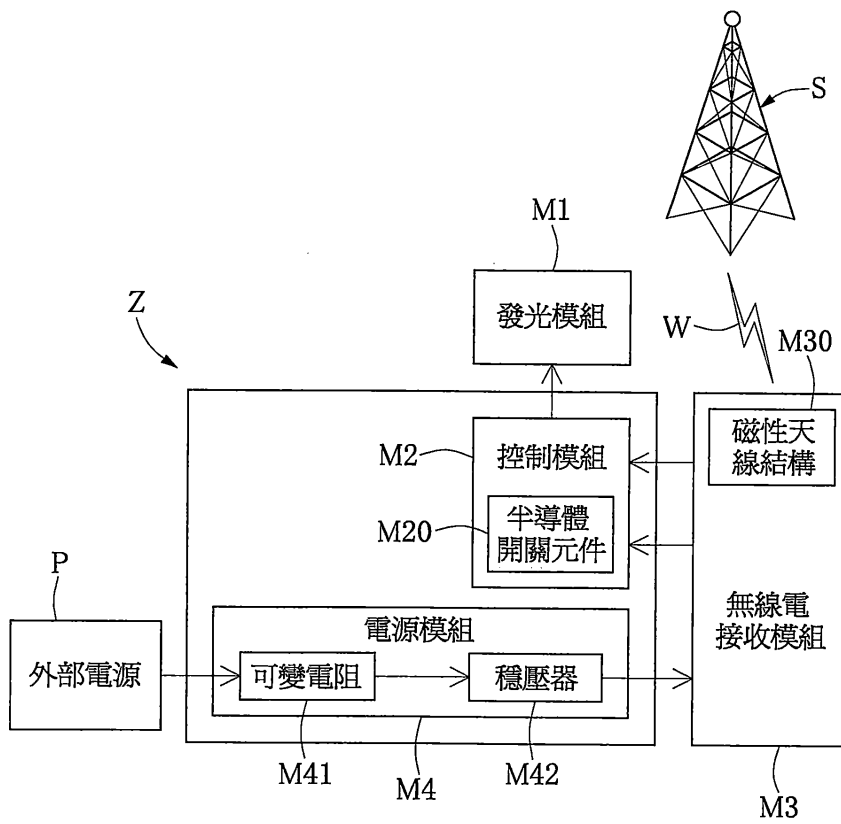


圖6

(7)

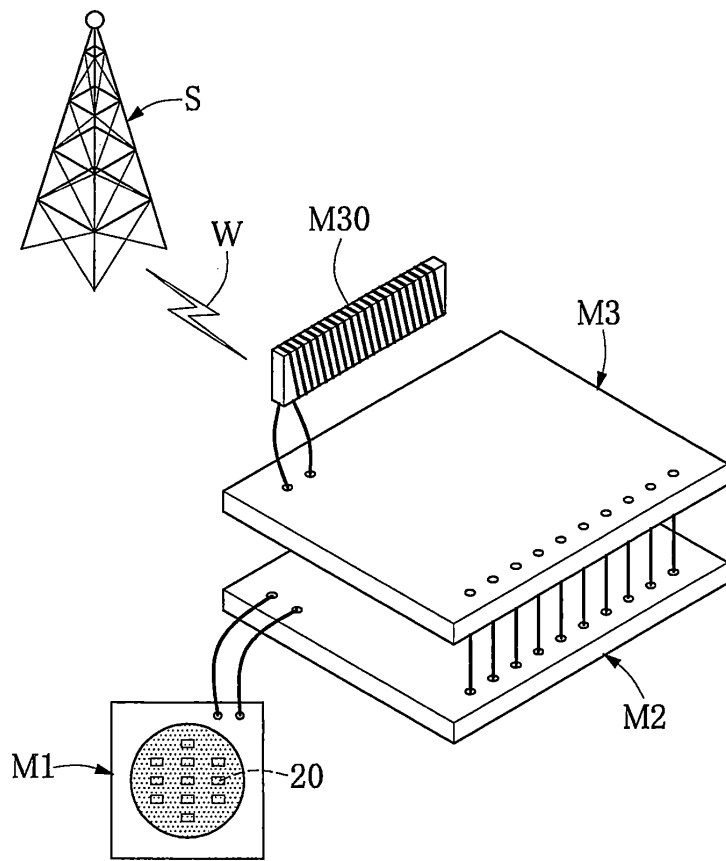


圖7

(8)

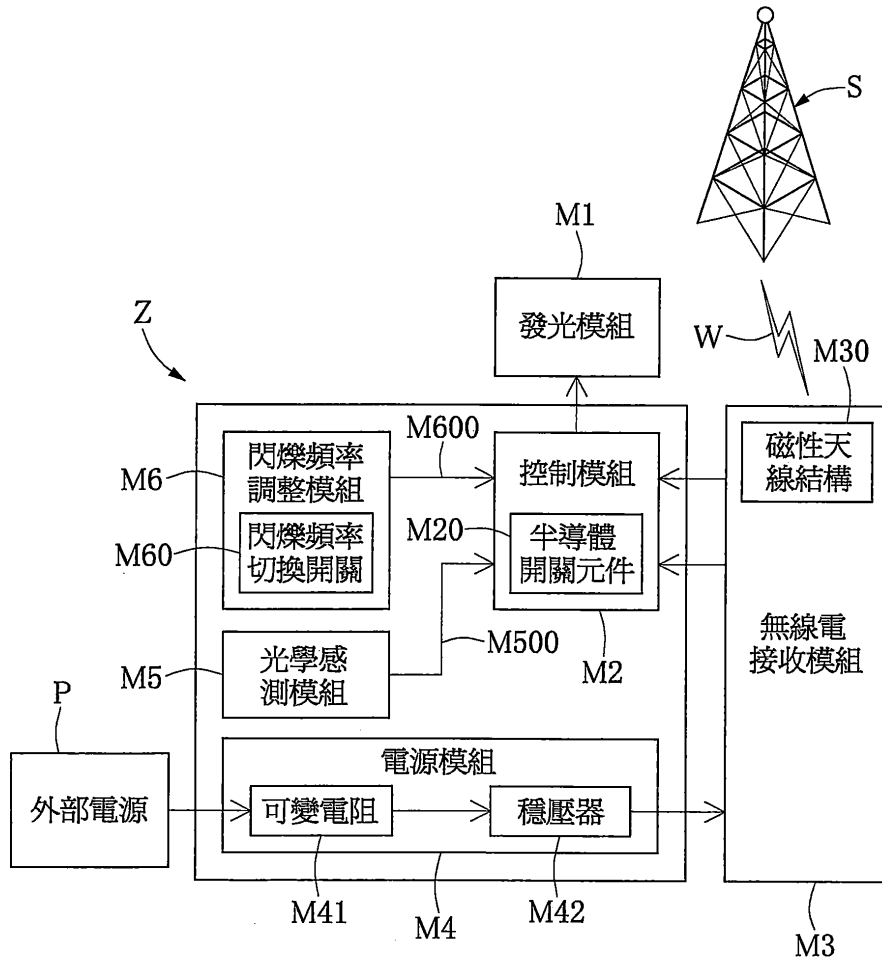


圖8