

【11】證書號數：M555604

【45】公告日：中華民國 107 (2018) 年 02 月 11 日

【51】Int. Cl.： H05B37/02 (2006.01)

新型

全 6 頁

【54】名稱：具有環境光感應功能的發光裝置

【21】申請案號：106202868 【22】申請日：中華民國 106 (2017) 年 03 月 01 日

【72】新型創作人：鍾嘉珽 (TW)；戴世能 (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. 一種具有環境光感應功能的發光裝置，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；一整流模組，所述整流模組電性連接於所述發光模組；一開關模組，所述開關模組包括一電性連接於所述發光模組的半導體開關元件；一控制模組，所述控制模組電性連接於所述整流模組與所述開關模組；以及一環境光感應模組，所述環境光感應模組電性連接於所述控制模組，其中，所述環境光感應模組接收一環境光源，所述環境光感應模組依據所述環境光源的光強度，以提供一光強度信號給所述控制模組，且所述開關模組的所述半導體開關元件依據所述光強度信號，以讓多個所述發光元件被開啟或者關閉。
2. 如請求項 1 所述的具有環境光感應功能的發光裝置，還進一步包括：一保護模組，所述保護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整流模組之間的穩壓器。
3. 如請求項 1 所述的具有環境光感應功能的發光裝置，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 所述的具有環境光感應功能的發光裝置，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。

(2)

5. 一種具有環境光感應功能的發光裝置，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；一整流模組，所述整流模組電性連接於所述發光模組；一開關模組，所述開關模組包括一電性連接於所述發光模組的半導體開關元件；一控制模組，所述控制模組電性連接於所述整流模組與所述開關模組；一環境光感應模組，所述環境光感應模組電性連接於所述控制模組，其中，所述環境光感應模組接收一環境光源，且所述環境光感應模組依據所述環境光源的光強度，以提供一光強度信號給所述控制模組；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號給所述控制模組，且所述開關模組的所述半導體開關元件依據所述閃爍頻率信號，以讓多個所述發光元件依所述預定閃爍頻率進行一預定次數的閃爍。
6. 如請求項 5 所述的具有環境光感應功能的發光裝置，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。
7. 如請求項 5 所述的具有環境光感應功能的發光裝置，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。
8. 一種具有環境光感應功能的發光裝置，其包括：一發光模組，所述發光模組包括多個發光元件；一整流模組，所述整流模組電性連接於所述發光模組以及一外部電源；一開關模組，所述開關模組包括一電性連接於所述發光模組的半導體開關元件；一控制模組，所述控制模組電性連接於所述整流模組與所述開關模組；以及一環境光感應模組，所述環境光感應模組電性連接於所述控制模組，以用於依據一環境光源而提供一光強度信號；其中，所述開關模組的所述半導體開關元件依據所述光強度信號，以讓多個所述發光元件被開啟或者關閉。
9. 如請求項 8 所述的具有環境光感應功能的發光裝置，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。

(3)

10. 如請求項 8 所述的具有環境光感應功能的發光裝置，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具有環境光感應功能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具有環境光感應功能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具有環境光感應功能的發光裝置的另外一種發光模組的立體示意圖。

圖 4 為本創作第一實施例所提供具有環境光感應功能的發光裝置的另外一種發光模組的剖面示意圖。

圖 5 為本創作第二實施例所提供具有環境光感應功能的發光裝置的功能方塊圖。

圖 6 為本創作第三實施例所提供具有環境光感應功能的發光裝置的功能方塊圖。

Z

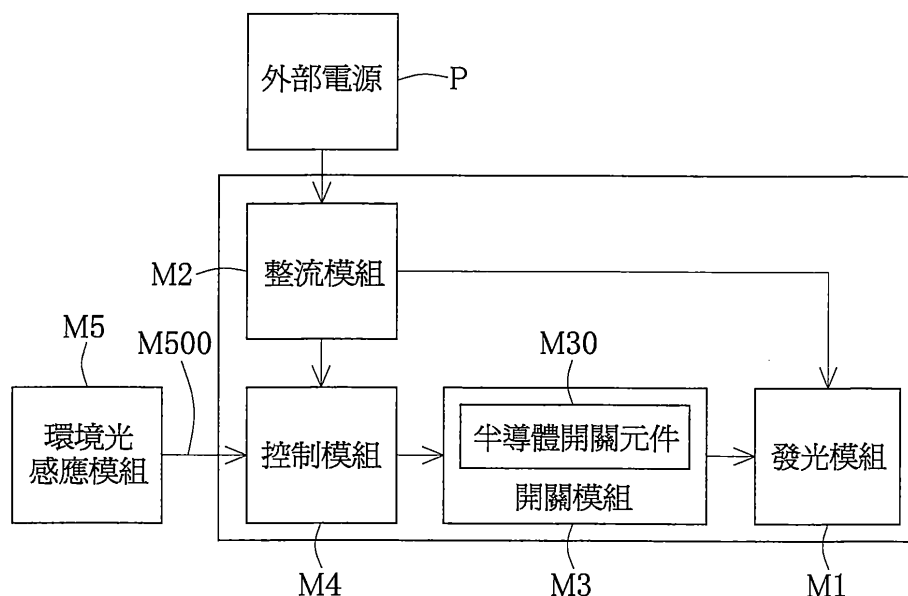


圖1

(4)

M1

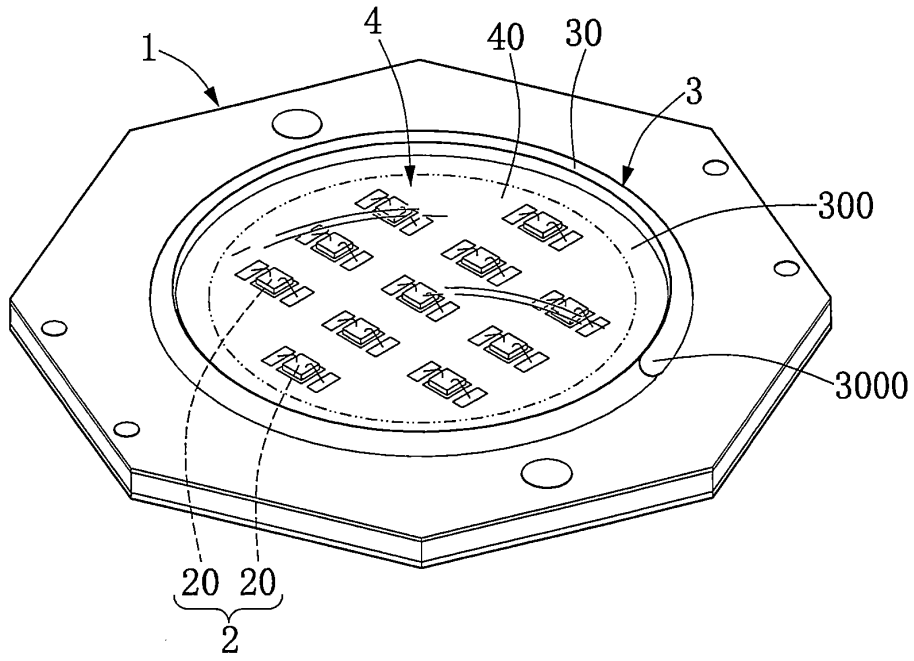


圖2

M1

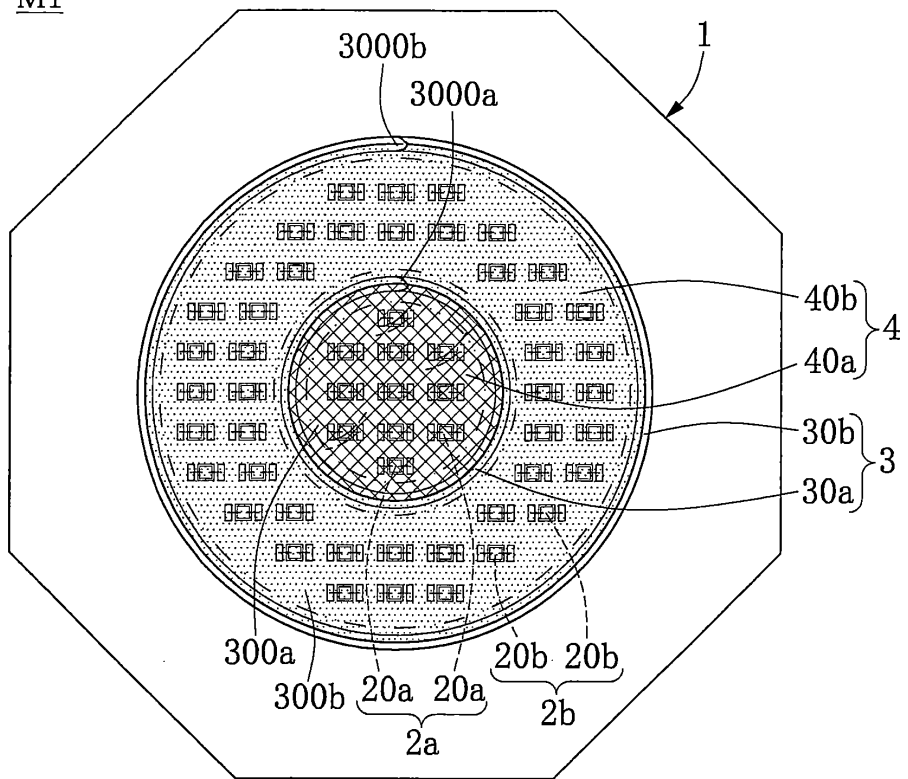


圖3

(5)

M1

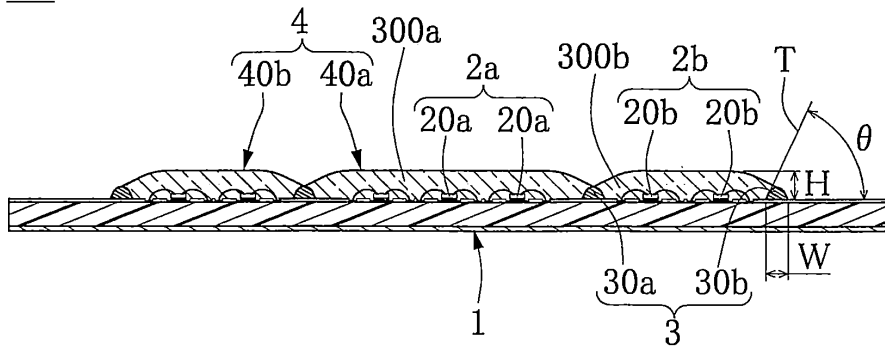


圖4

Z

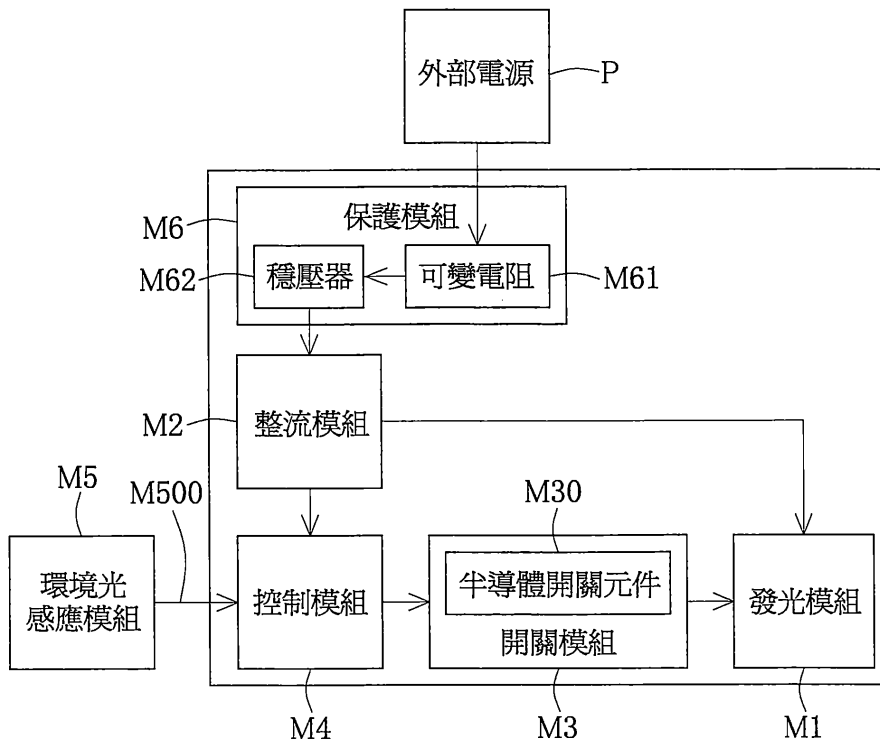


圖5

(6)

Z

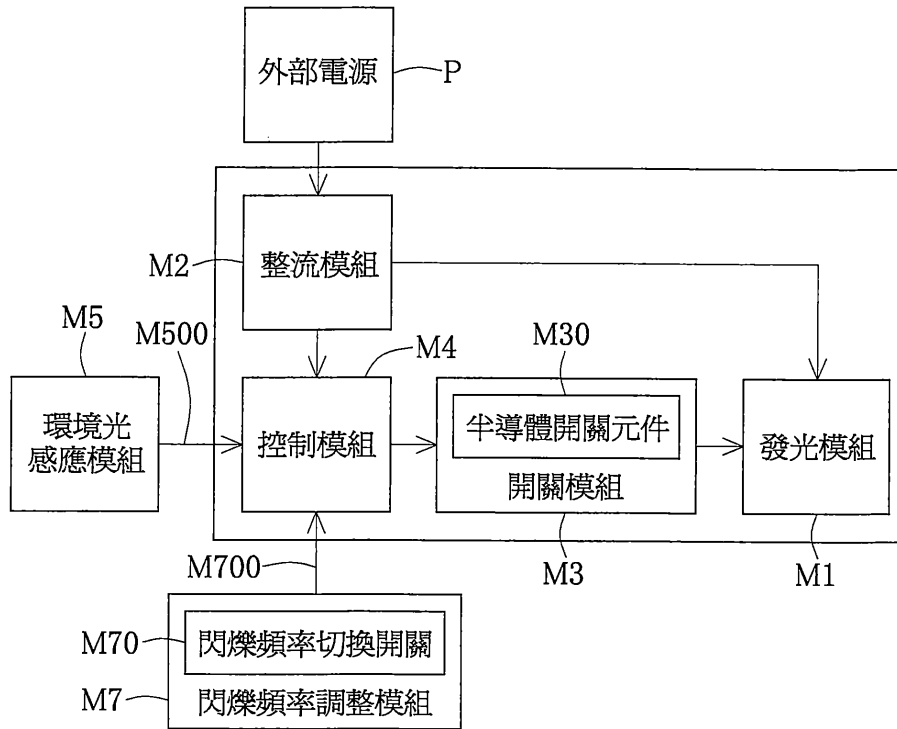


圖6