

【11】證書號數：M422032

【45】公告日：中華民國 101 (2012) 年 02 月 01 日

【51】Int. Cl.： F21V23/00 (2006.01)

新型

全 9 頁

【54】名稱：燈具模組

【21】申請案號：100219001

【22】申請日：中華民國 100 (2011) 年 10 月 11 日

【72】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

PARAGON SEMICONDUCTOR

LIGHTING TECHNOLOGY CO., LTD.

新北市林口區文化二路 2 段 369 號 3 樓

【74】代理人：莊志強

[57]申請專利範圍

1. 一種燈具模組，其包括：一蓋體結構，包括一蓋體、多個設置於該蓋體底端的定位元件、及多個設置於該蓋體底端的卡扣元件，其中該蓋體具有一貫穿開口及一形成於該貫穿開口內表面上的圍繞式反射面；一電路板結構，其設置於該蓋體的底端，且該電路板結構的底端具有多個導電接腳；以及一多晶封裝結構，其包括一基板單元、一發光單元、一邊框單元、及一封裝單元，其中該基板單元包括一設置於該蓋體底端且接觸該蓋體底端的基板本體及多個設置於該基板本體上表面且分別電性接觸上述多個導電接腳的導電焊墊，該發光單元包括多個電性設置於該基板本體上表面且被該貫穿開口所裸露的發光二極體裸晶，該邊框單元包括一透過塗佈的方式而圍繞地成形於該基板本體上表面且被該貫穿開口所裸露的圍繞式邊框膠體，該圍繞式邊框膠體圍繞上述多個發光二極體裸晶，以形成一位於該基板本體上表面的膠體限位空間，該封裝單元包括一成形於該基板本體上表面且被該貫穿開口所裸露的透光膠體，且該透光膠體被局限在該膠體限位空間內以覆蓋上述多個發光二極體裸晶。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之燈具模組，其中每一個定位元件具有一從該蓋體底端向下延伸以頂抵該基板本體的定位柱，且每一個卡扣元件具有一從該蓋體底端向下延伸的延伸部及一從該延伸部向內延伸以勾住該基板本體的卡勾部。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之燈具模組，其中每一個定位元件具有至少兩個設置於該定位柱的外圍上的結構強化肋，且每一個卡扣元件具有至少一設置於該延伸部上的結構強化部。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之燈具模組，其中該圍繞式邊框膠體具有一接合凸部。
5. 一種燈具模組，其包括：一蓋體結構，包括一蓋體、多個設置於該蓋體底端的定位元件、及多個設置於該蓋體底端的卡扣元件，其中該蓋體具有一貫穿開口及一形成於該貫穿開口內表面上的圍繞式反射面；一電路板結構，其設置於該蓋體的底端，且該電路板結構的底端具有多個導電接腳；以及一多晶封裝結構，其包括一基板單元、一發光單元、一邊框單元、及一封裝單元，其中該基板單元包括一設置於該蓋體底端且接觸該蓋體底端的基板本體及多個設置於該基板本體上表面且分別電性接觸上述多個導電接腳的導電焊墊，該發光單元包括一第一發光模組及一第二發光模組，該第一發光模組包括多個電性設置於該基板本體上表面且被該貫穿開口所裸露的第一發光二極體裸晶，該第二發光模組包括多個電性設置於該基板本體上表面且被該貫穿開口所裸露的第二發光二極體裸晶，該邊框單元包括透過塗佈的方式而圍繞地成形於該基板本體上表面且被該貫穿開口所裸露的一第一圍繞式邊框膠體及一第二圍繞式邊框膠體，其中該第一圍繞式邊框

(2)

膠體圍繞該第一發光模組，以形成一位於該基板本體上表面的第一膠體限位空間，該第二圍繞式邊框膠體圍繞該第二發光模組及該第一圍繞式邊框膠體，以形成一位於該基板本體上表面且位於該第一圍繞式邊框膠體與該第二圍繞式邊框膠體之間的第二膠體限位空間，該封裝單元包括設置於該基板本體上表面且被該貫穿開口所裸露的一第一封裝膠體及一第二封裝膠體，該第一封裝膠體被局限在該第一膠體限位空間內以覆蓋該第一發光模組，該第二封裝膠體被局限在該第二膠體限位空間內以覆蓋該第二發光模組。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之燈具模組，其中每一個定位元件具有一從該蓋體底端向下延伸以頂抵該基板本體的定位柱，且每一個卡扣元件具有一從該蓋體底端向下延伸的延伸部及一從該延伸部向內延伸以勾住該基板本體的卡勾部。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之燈具模組，其中每一個定位元件具有至少兩個設置於該定位柱的外周圍上的結構強化肋，且每一個卡扣元件具有至少一設置於該延伸部上的結構強化部。
8. 如申請專利範圍第 5 項所述之燈具模組，其中該第一與第二圍繞式邊框膠體皆包括一接合凸部。
9. 如申請專利範圍第 5 項所述之燈具模組，其中該第一圍繞式邊框膠體與該第二圍繞式邊框膠體排列成一同心圓狀，該第二發光模組設置於該第一圍繞式邊框膠體與該第二圍繞式邊框膠體之間，且該第二發光模組圍繞該第一圍繞式邊框膠體。
10. 如申請專利範圍第 5 項所述之燈具模組，更進一步包括：一限流單元，其包括至少兩個電性設置於該基板本體上表面且與該第二圍繞式邊框膠體彼此分離一特定距離的限流晶片，其中該邊框單元包括至少兩個透過塗佈的方式而圍繞地成形於該基板本體上表面且分別圍繞上述至少兩個限流晶片的第三圍繞式邊框膠體，該封裝單元包括至少兩個分別覆蓋上述至少兩個限流晶片且分別被上述至少兩個第三圍繞式邊框膠體所圍繞的不透光膠體，該第一發光模組與該第二發光模組以並聯的方式電性連接於該基板本體，上述多個第一發光二極體晶片與上述至少兩個限流晶片中的其中一個彼此電性串聯，且上述多個第二發光二極體晶片與上述至少兩個限流晶片中的另外一個彼此電性串聯。

圖式簡單說明

圖 1A 為本創作燈具模組的第一實施例的其中一角度的立體分解示意圖。

圖 1B 為本創作燈具模組的第一實施例的另外一角度的立體分解示意圖。

圖 1C 為本創作燈具模組的第一實施例的部分立體分解示意圖。

圖 1D 為本創作燈具模組的第一實施例的其中一角度的立體組合示意圖。

圖 1E 為本創作燈具模組的第一實施例的另外一角度的立體組合示意圖。

圖 2A 為本創作燈具模組的多晶封裝結構的第二實施例的上視示意圖。

圖 2B 為本創作燈具模組的多晶封裝結構的第二實施例的側視剖面示意圖。

圖 2C 為本創作燈具模組的多晶封裝結構的第二實施例的功能方塊圖。

圖 2D 為本創作燈具模組的多晶封裝結構的第二實施例選用兩個限流晶片的電路示意圖。

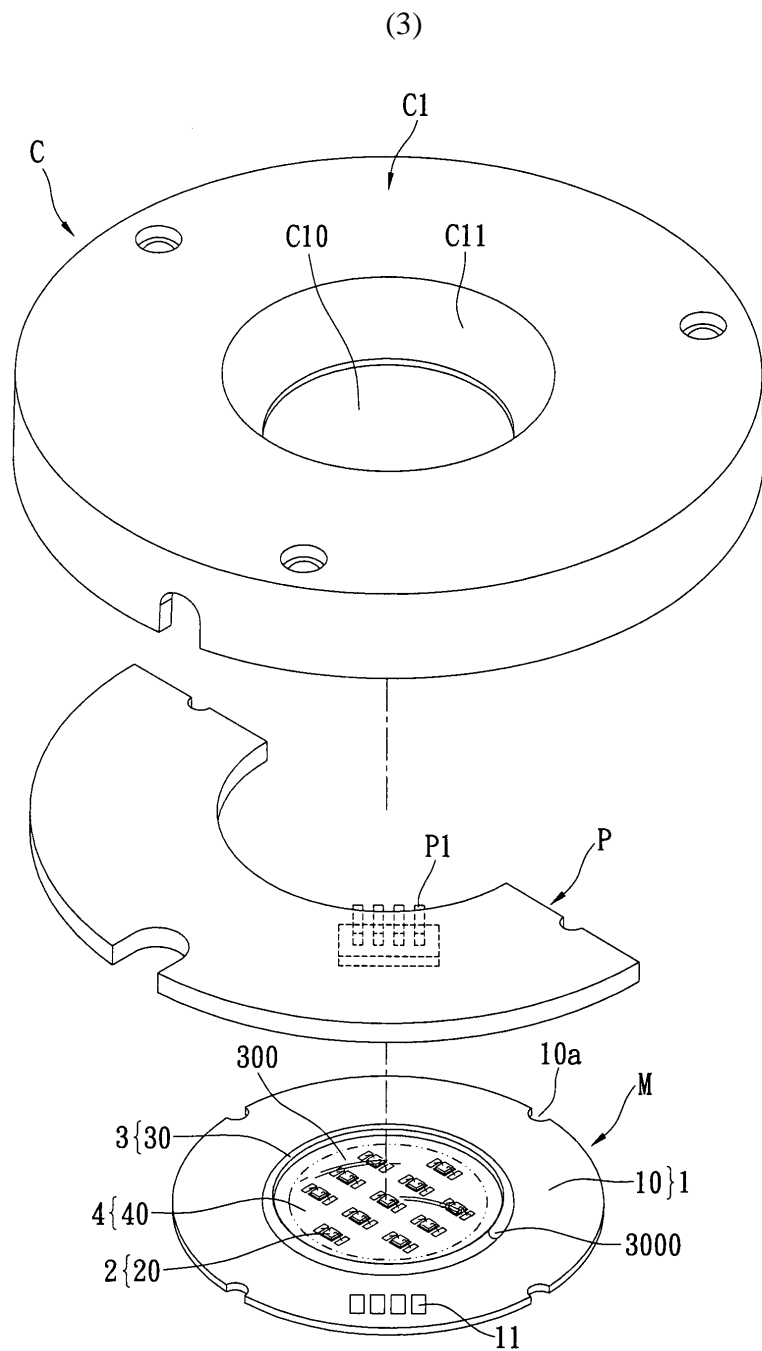


圖 1A

(4)

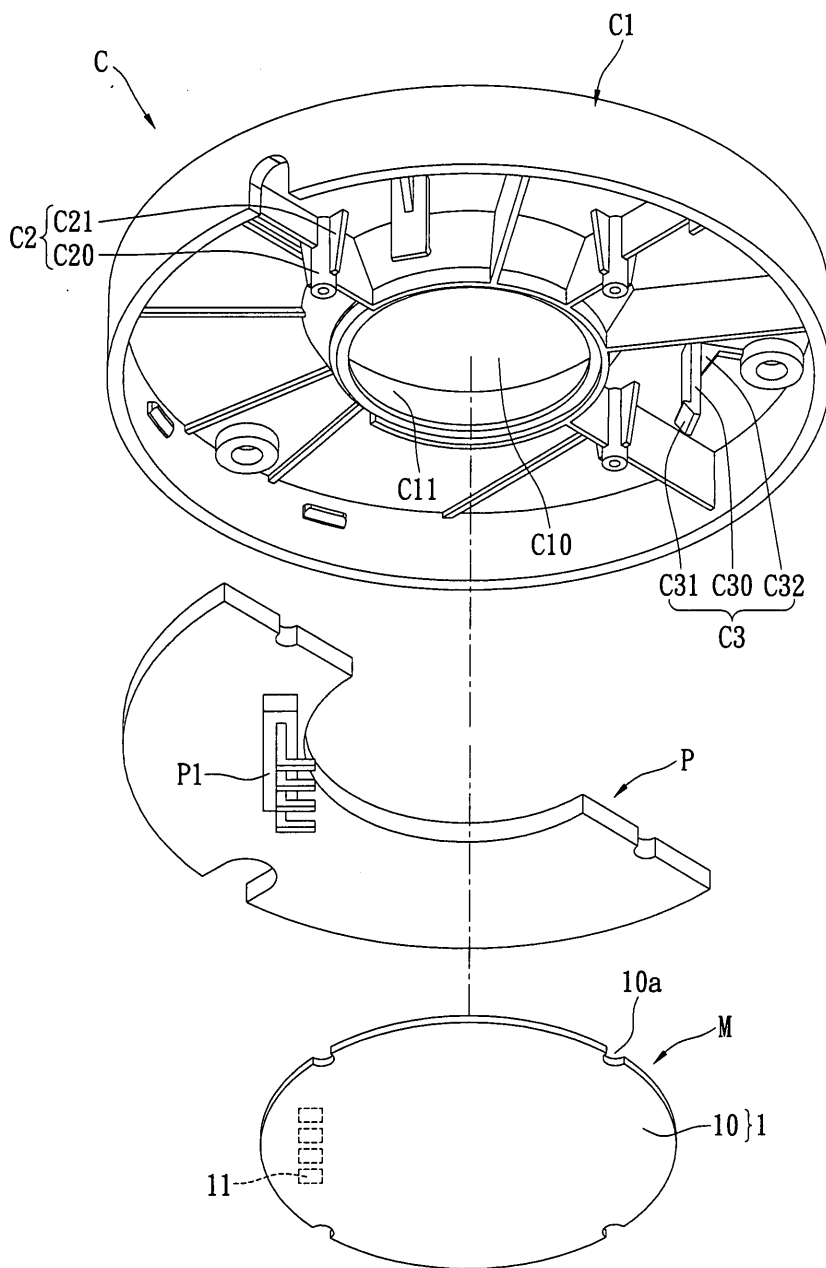


圖1B

(5)

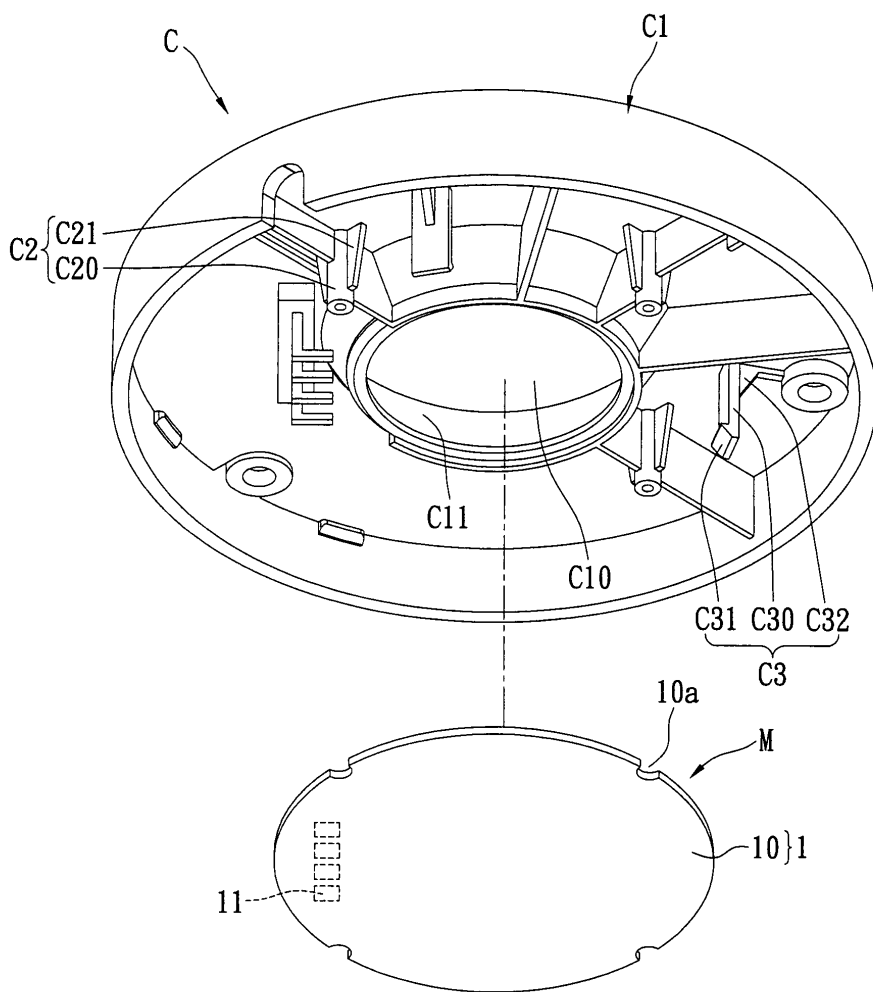


圖1C

(6)

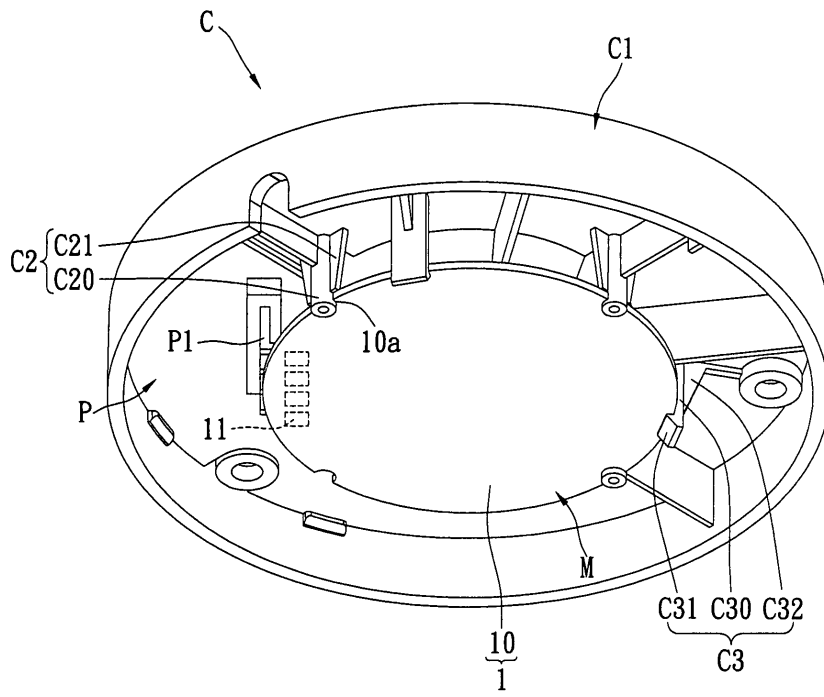


圖1D

(7)

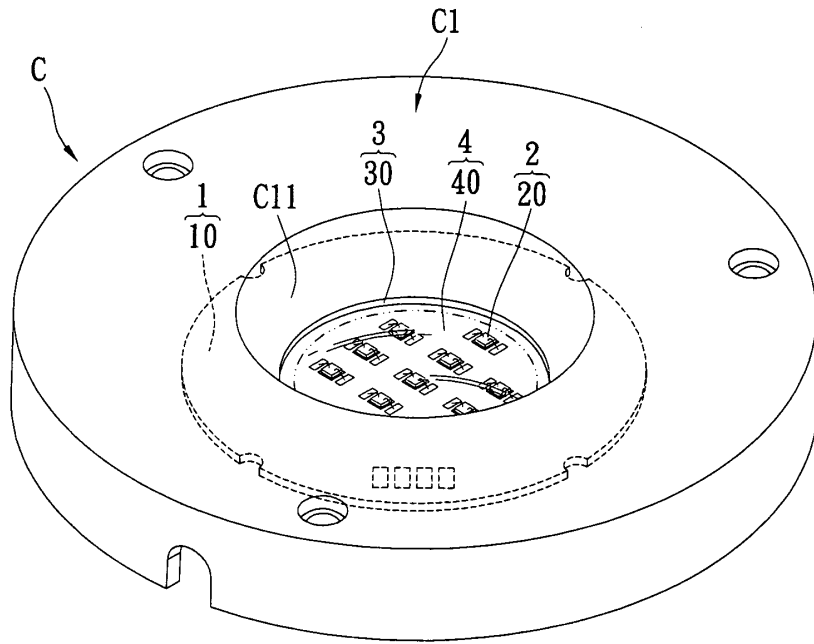


圖1E

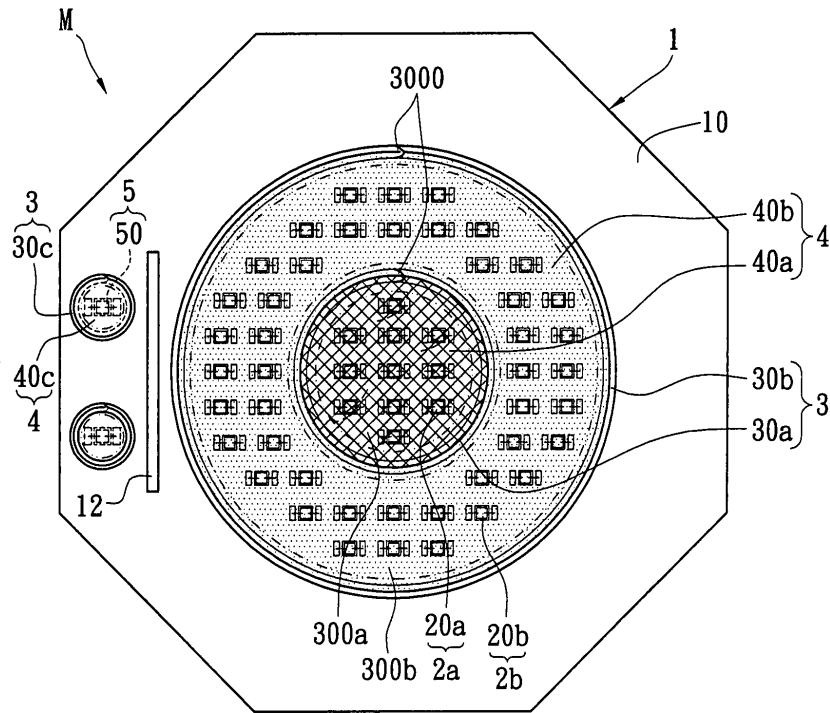


圖2A

(8)

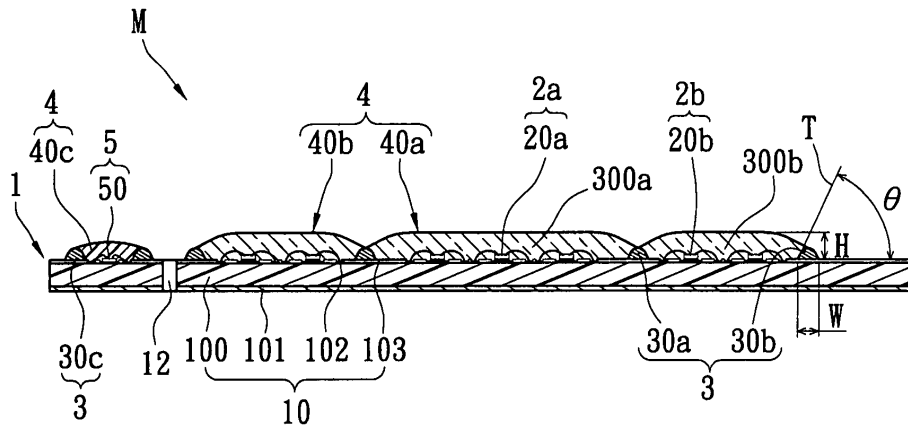


圖 2B

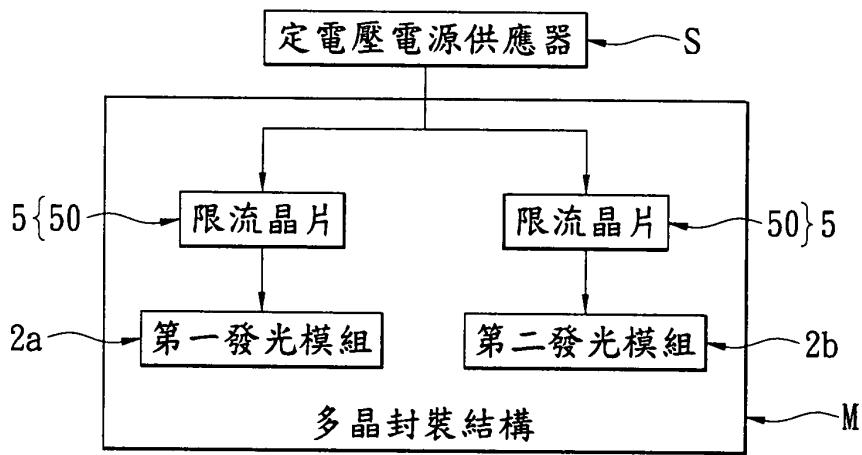


圖 2C

(9)

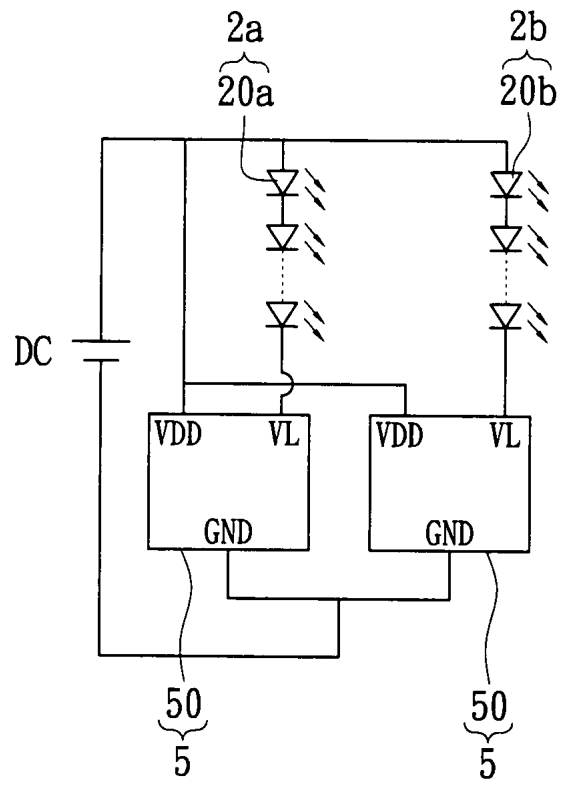


圖 2D

