

【11】證書號數：M374009

【45】公告日：中華民國 99 (2010) 年 02 月 11 日

【51】Int. Cl. : F21V13/00 (2006.01)

新型

全 4 頁

【54】名稱：可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組

【21】申請案號：098216424 【22】申請日：中華民國 98 (2009) 年 09 月 04 日

【72】創作人：吳朝欽 (TW)；鍾嘉珽 (TW)

【71】申請人：柏友照明科技股份有限公司
桃園縣龜山鄉科技二路 37 巷 37 號

【74】代理人：莊志強；王雲平

[57]申請專利範圍

1. 一種可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組，其包括：複數個發光單元，其中每一個發光單元係具有一設有正極接點及負極接點之基板元件、複數顆電性地設置於該基板元件上之發光二極體晶粒、一環繞地成形於該基板元件上表面之環繞式螢光膠框體、及一成形於該基板元件上表面以覆蓋該等發光二極體晶粒之透光封裝膠體；其中每一個發光單元之透光封裝膠體的外圍被該環繞式螢光膠框體所包覆，並且該等環繞式螢光膠框體係選擇性地緊靠在一起。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組，其中該基板元件係具有一基板本體及一設置於該基板本體上表面之置晶區域，該等發光二極體晶粒係電性地設置於該基板元件的置晶區域上，並且每一個發光單元之環繞式螢光膠框體係透過塗佈的方式而環繞地成形於該基板本體的上表面。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組，其中該環繞式螢光膠框體的上表面係為一圓弧形，該環繞式螢光膠框體相對於該基板本體上表面之圓弧切線的角度係介於 40 至 50 度之間，並且該環繞式螢光膠框體的頂面相對於該基板本體上表面的高度係介於 0.3 至 0.7mm 之間。
4. 如申請專利範圍第 2 項所述之可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組，其中該等發光單元的數量係為兩個，上述兩個發光單元之兩個環繞式螢光膠框體係彼此緊靠在一起，每一個發光單元之環繞式螢光膠框體的側邊與基板元件的側邊之距離係介於 0 至 0.15mm 之間，並且每一個基板元件之正極接點及負極接點係設置於每一個基板本體之末端。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組，其中該等環繞式螢光膠框體係串接在一起，以形成一長條狀光源。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組，其中該等發光單元的數量係為四個，每一個發光單元之環繞式螢光膠框體係緊靠另外兩個發光單元之兩個環繞式螢光膠框體，以形成一方形光源。
7. 一種可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組，其包括：複數個發光單元，其中每一個發光單元係具有一基板元件、複數顆電性地設置於該基板元件上之發光二極體晶粒、一環繞地成形於該基板元件上表面之環繞式螢光膠框體、及一被該環繞式螢光膠框體所包圍並用於覆蓋該等發光二極體晶粒之透光封裝膠體；其中每一個發光單元之環繞式螢光膠框體係選擇性地至少緊靠另一個發光單元之環繞式螢光膠框體。

(2)

8. 如申請專利範圍第 7 項所述之可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組，其中該基板元件係具有一基板本體及一設置於該基板本體上表面之置晶區域，該等發光二極體晶粒係電性地設置於該基板元件的置晶區域上，並且每一個發光單元之環繞式螢光膠框體係透過塗佈的方式而環繞地成形於該基板本體的上表面。
9. 如申請專利範圍第 8 項所述之可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組，其中該環繞式螢光膠框體的上表面係為一圓弧形，該環繞式螢光膠框體相對於該基板本體上表面之圓弧切線的角度係介於 40 至 50 度之間，並且該環繞式螢光膠框體的頂面相對於該基板本體上表面的高度係介於 0.3 至 0.7mm 之間。
10. 如申請專利範圍第 8 項所述之可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組，其中該等發光單元的數量係為兩個，上述兩個發光單元之兩個環繞式螢光膠框體係彼此緊靠在一起，每一個發光單元之環繞式螢光膠框體的側邊與基板元件的側邊之距離係介於 0 至 0.15mm 之間，並且每一個基板元件係具有設置於每一個基板本體末端之一正極接點及一負極接點。
11. 如申請專利範圍第 7 項所述之可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組，其中該等環繞式螢光膠框體係串接在一起，以形成一長條狀光源。
12. 如申請專利範圍第 7 項所述之可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組，其中該等發光單元的數量係為四個，每一個發光單元之環繞式螢光膠框體係緊靠另外兩個發光單元之兩個環繞式螢光膠框體，以形成一方形光源。

圖式簡單說明

第一 A 圖係為本創作可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組的第一實施例之上視分解示意圖；

第一 B 圖係為本創作可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組的第一實施例之上視組合示意圖；

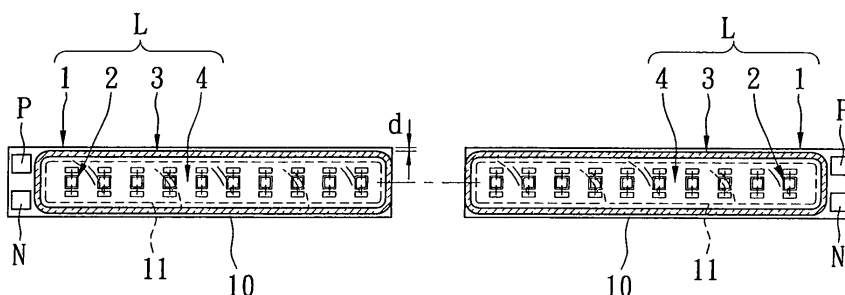
第一 C 圖係為本創作可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組的第一實施例之側視剖面示意圖；

第二 A 圖係為本創作可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組的第二實施例之上視分解示意圖；

第二 B 圖係為本創作可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組的第二實施例之上視組合示意圖；

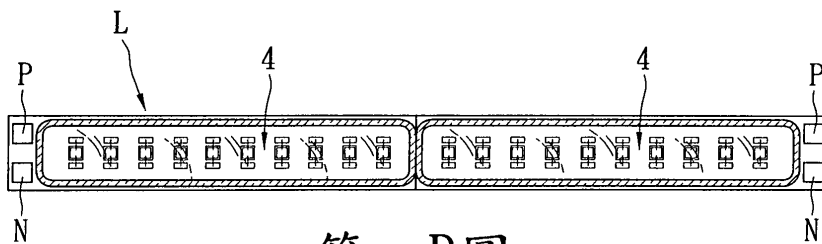
第三 A 圖係為本創作可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組的第三實施例之上視分解示意圖；以及

第三 B 圖係為本創作可隨意拼接以產生一預定形狀面光源之發光模組的第三實施例之上視組合示意圖。

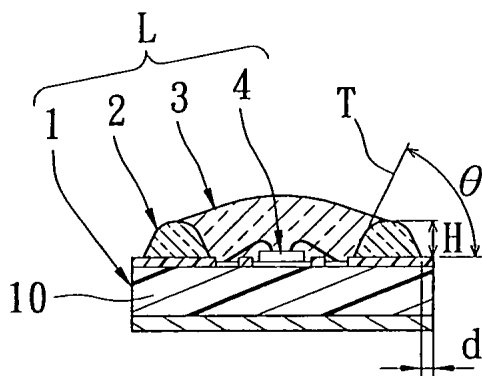


第一A圖

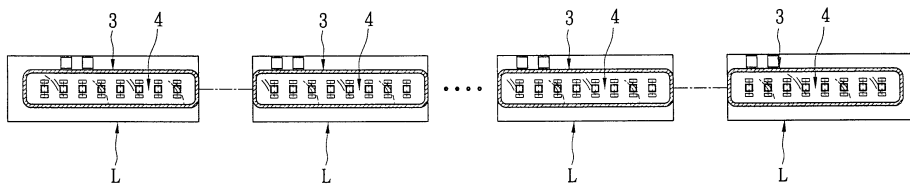
(3)



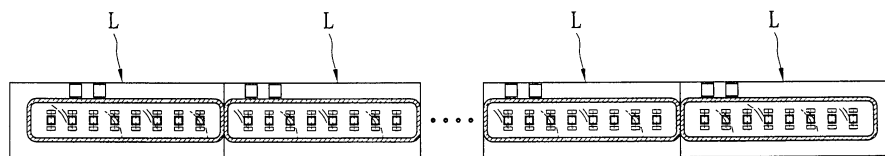
第一B圖



第一C圖

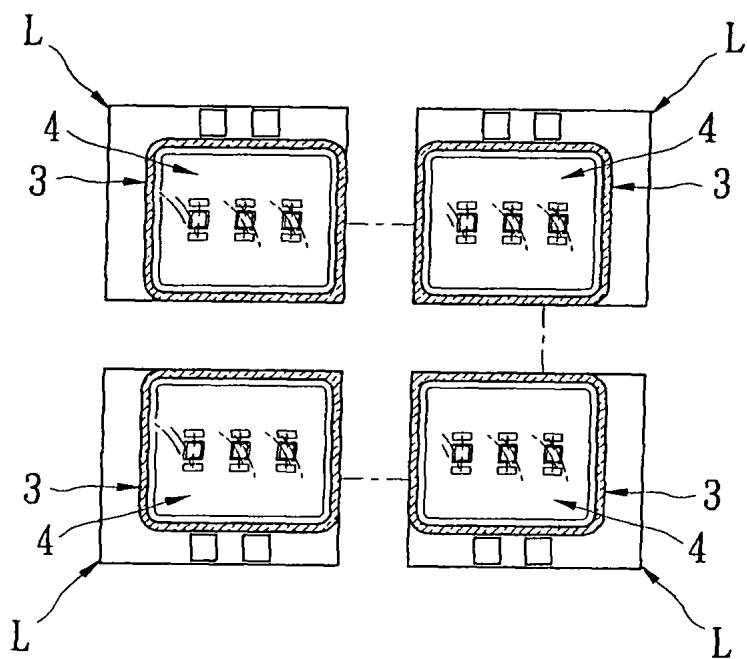


第二A圖

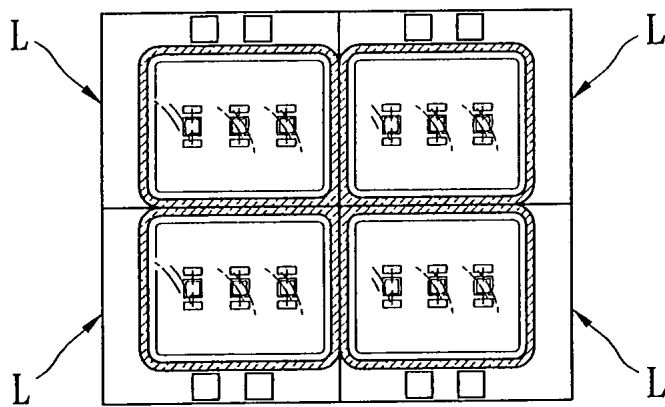


第二B圖

(4)



第三A圖



第三B圖