

一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零八條準用
第二十七條第一項國際優先權

無

二、主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十四條第二項第一款或第二款規定之事實，其事實發生日期為：



四、創作說明 (1)

【 新 型 所 屬 之 技 術 領 域 】

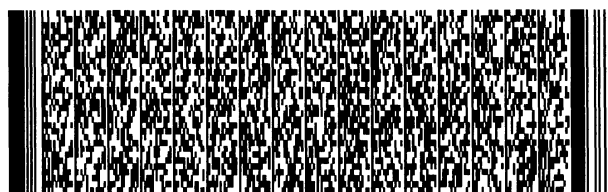
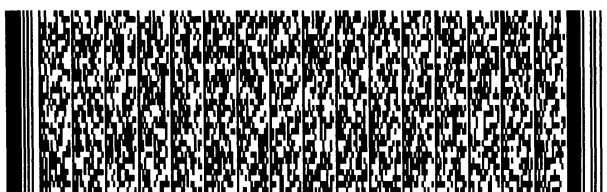
本創作係有關一種燈源結構，特別是有關一種應用性高且具有高擴散性擴散式燈源結構。

【 先 前 技 術 】

按，發光二極體是一種可將電能轉換為光能的高效率冷光發光元件，也是一種細小的固態光源。可見光發光二極體的應用範圍主要以顯示用途為主，又以亮度1燭光(cd)作為一般發光二極體和高亮度發光二極體之分界點，前者廣泛應用於各種室內顯示用途，後者則適合於戶外顯示，如汽車第三煞車燈、液晶面板與手機背光源、戶外全彩資訊看板和交通號誌等。而紅外線發光二極體則主要應用在光纖通訊、影印紙張尺寸檢知、家電用品遙控器、工廠自動檢測、自動門、自動沖水裝置控制等等。

發光二極體與傳統的燈泡比較，具有耗電量低、元件壽命長、無須暖燈時間、反應速度快等優點，再加上其體積小、耐震動、適合量產，容易配合應用需求製成極小或陣列式的元件。然而，發光二極體的發光型態係為點式的光源，因此應用於照明光源上係非常大的限制，所以許多業者只能設置多數發光二極體以形成足夠的亮度，例如汽車用照明光源中的後燈平均使用16顆、標示燈平均使用4顆、煞車燈平均使用52顆，如此造成電力及成本的浪費，因此如何解決此困擾係目前業界所亟迫需要的。

有鑑於此，本創作係針對上述之問題，提出一種擴散



四、創作說明 (2)

式燈源結構，以有效解決上述習知問題。

【新型內容】

本創作之主要目的，係在提供一種擴散式燈源結構，藉由在透光殼體內設置反射層，而使發光二極體(LED)光源的光線經由反射形成擴散，進而解決傳統LED的點式發光的困擾。

本創作之另一目的，係在提供一種擴散式燈源結構，因有別於習知傳統燈泡製作方式，使燈泡製作程序更簡便。

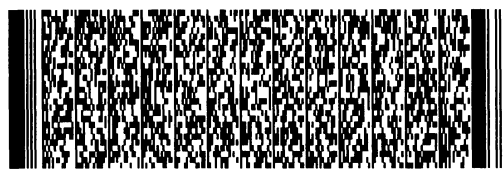
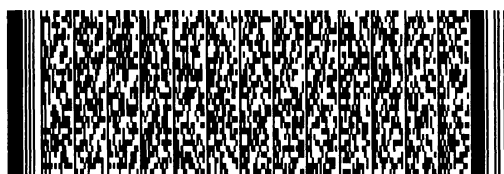
本創作之又一目的，係在提供一種擴散式燈源結構，使發光二極體的應用更多元化。

根據本創作，一種擴散式燈源結構，其係包括至少一電路板，此電路板係設置在一透光殼體內，且在電路板之上、下表面分別設有一第一發光元件及一第二發光元件，並且在第二發光元件上方設有一反射層，用以將第二發光元件之光線反射。

底下藉由具體實施例配合所附的圖式詳加說明，當更容易瞭解本創作之目的、技術內容、特點及其所達成之功效。

【實施方式】

本創作係一種擴散式燈源結構，請參閱第一圖所示，此燈源結構係設置在一透光殼體10內，此透光殼體10的材

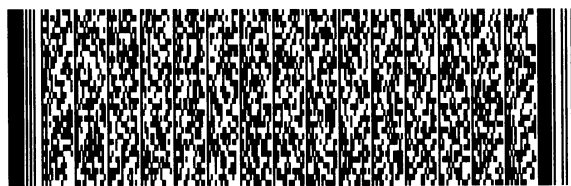


四、創作說明 (3)

質係為玻璃或塑膠材質，首先簡單介紹此燈源結構，此結構係為在透光殼體10內設置一電路板12，在此電路板12的上表面設置一第一發光元件14，並且在電路板12的下表面設置一第二發光元件16，並在第二發光元件16上方設置一反射層18，此反射層18可將第二發光元件16之光線反射而使達到發散光線目的，如此燈源結構組成大致已解說完成，以下再詳細介紹各部分的元件。

在此擴散式燈源結構中的第一發光元件14及第二發光元件16皆係為發光二極體(LED)發光元件，並且在此電路板12上設有一整流線路之電容20，此電容20連接有一電阻22，形成假性負載，如此可使斷電時此電容20之殘餘電量不蓄積，可經由假性負載之電阻22而消除，防止再通電時，電容20不會有瞬間放電之問題，造成第一發光元件14及第二發光元件16損傷，另外利用銲接方式在電路板12上設置二導線24，使第一發光元件14及第二發光元件16與二導線24電連接，接著再將此二導線24拉出透明殼體10外，作為電連接的接點。而反射層18係利用黏著方式黏在透光殼體10內，另外也可利用塗抹或電鍍方式將反射層18設置在透明殼體10內表面，其中此反射層18材質包含鋁、錫、銀或其它反光材料其中之一者。

此外，可將第一發光元件14及第二發光元件16分別設在不同的二電路板12、26上，請參閱第二圖所示，圖中第一發光元件14係設在電路板12上表面，而第二發光元件16係設在電路板26下表面上，並且利用銲接方式將電路板12

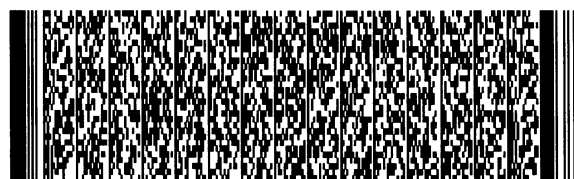
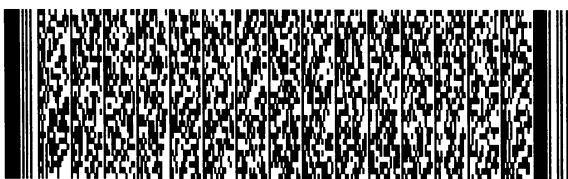


四、創作說明 (4)

下表面與電路板26上表面相接合形成夾層，而電容20、電阻22則可設在夾層內，並且從夾層內設置二導線24與第一發光元件14及第二發光元件16電連接，同樣將二導線24拉出透明殼體10外，作為電連接的接點，而反射層18也是以黏著及塗佈方式設在透明殼體10內，如此即完成此實施例的說明。

因此當此擴散式燈源結構使用時，將二導線24導通電流，使第一發光元件14及第二發光元件16發射光線，此時第二發光元件16發射光線至反射層18上，藉由反射層18反射使光線發散，所以本創作藉由在透光殼體10內設置反射層，而使發光元件發射的光線經由反射形成擴散，進而解決傳統LED的點式發光的困擾，另外因此擴散式燈源結構突破以往傳統的燈泡型式，不需在燈殼內灌入惰性氣體或抽真空，使燈泡製造程序上更為簡便，並且因使用發光二極體作為燈泡的發光源，使發光二極體的應用更多元化。

惟以上所述之實施例僅為本創作之較佳實施例，藉由實施例說明本創作之特點，其目的在使熟習該技術者能瞭解本創作之內容並據以實施，並非用以局限本創作實施之範圍。舉凡運用本創作申請專利範圍所述之構造、形狀、特徵及精神所為之均等變化及修飾，皆應包括於本創作申請專利之範圍內。



圖式簡單說明

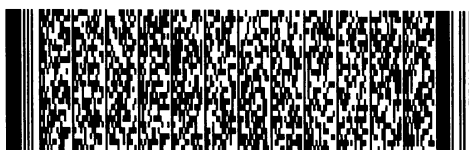
【圖式簡單說明】

第一圖為本創作之剖面示意圖。

第二圖為本創作另一實施例剖面示意圖。

【主要元件符號說明】

10	透光殼體	12	電路板
14	第一發光元件	16	第二發光元件
18	反射層	20	電容
22	電阻	24	導線
26	電路板		



四、中文創作摘要 (創作名稱：擴散式燈源結構)

本創作提供一種擴散式燈源結構，其係在一透光殼體內設置一電路板，且在電路板之上、下表面分別設有第一發光元件及第二發光元件，並且在第二發光元件上方設有一反射層，用以將第二發光元件之光線反射。本創作藉由在透光殼體內設置反射層，而使發光元件(LED)光源的光線經由反射形成擴散，進而解決傳統LED的點式發光的困擾，並且因有別於習知傳統燈泡製作方式，使燈泡製作程序更簡便並且使發光二極體的應用更多元化。

五、英文創作摘要 (創作名稱：)

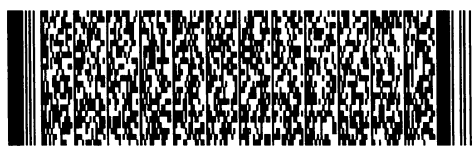


六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第____一____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

10	透光殼體	12	電路板
14	第一發光元件	16	第二發光元件
18	反射層	20	電容
22	電阻	24	導線



五、申請專利範圍

1、一種擴散式燈源結構，其係設置在一透光殼體內，該擴散式燈源結構包括：

至少一電路板，其係設置在該透光殼體內；

一第一發光元件，其係設置在該電路板之上表面；

一第二發光元件，其係設置在該電路板之下表面；以

及

一反射層，其係設置在該第二發光元件上方，用以將該第二發光元件之光線反射。

2、如申請專利範圍第1項所述之擴散式燈源結構，其中，該第一發光元件係為發光二極體。

3、如申請專利範圍第1項所述之擴散式燈源結構，其中，該第二發光元件係為發光二極體。

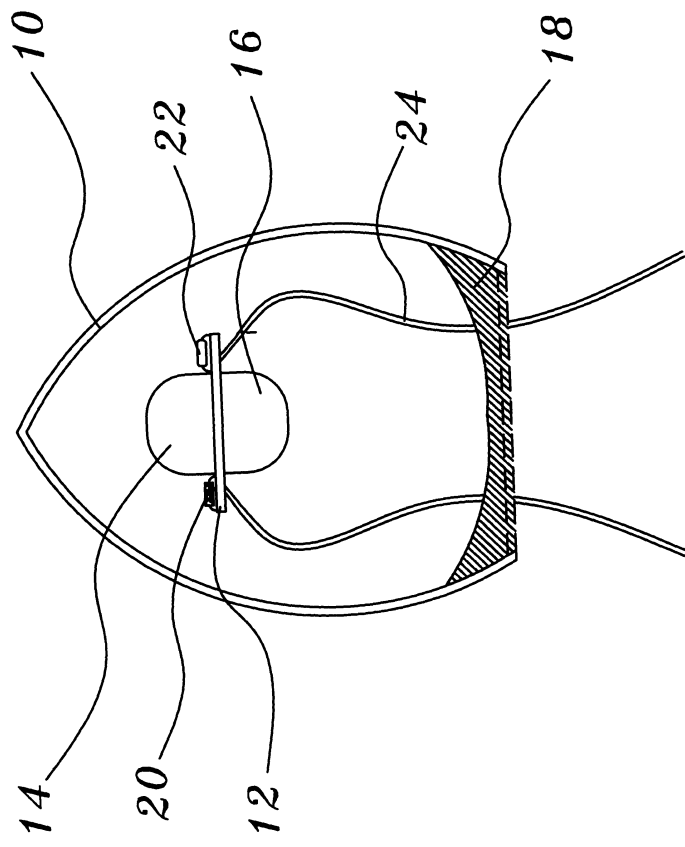
4、如申請專利範圍第1項所述之擴散式燈源結構，其中，該透光殼體之材質係為玻璃或塑膠。

5、如申請專利範圍第1項所述之擴散式燈源結構，其中，該反射層可設置在該透明殼體表面。

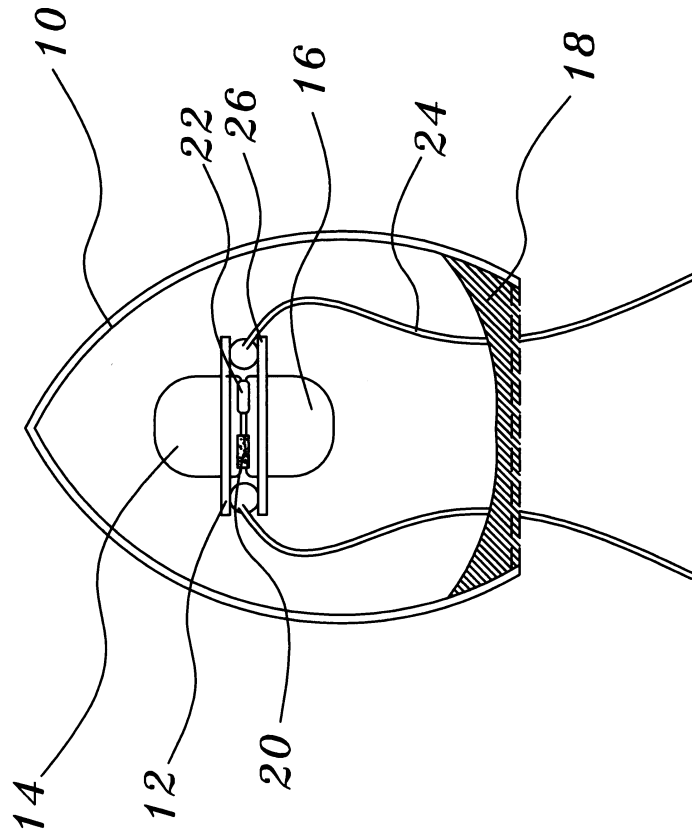
6、如申請專利範圍第1項所述之擴散式燈源結構，其中，該反射層係以塗抹方式、黏著方式或電鍍方式設置。

7、如申請專利範圍第1項所述之擴散式燈源結構，其中，該反射層之材質包含鋁、錫、銀或其它反光材料其中之一者。





第一圖



第二圖

94.6.7

M277882



申請日期: 94.5.31	IPC分類: F21V5/04, H01L3/00
申請案號: 94208986	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	擴散式燈源結構
	英文	
二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 楊勝利
	姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 楊勝利
	名稱或姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 新竹市西大路97巷19弄12號 (本地址與前向貴局申請者不同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.

