



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M388732U1

(43) 公告日：中華民國 99 (2010) 年 09 月 11 日

(21) 申請案號：099208571

(22) 申請日：中華民國 99 (2010) 年 05 月 07 日

(51) Int. Cl. : **H01L27/15 (2006.01)**

(71) 申請人：林胡助(中華民國) (TW)

臺北縣板橋市莒光路 180 巷 5 號

(72) 創作人：林胡助 (TW)

(74) 代理人：黃照峯

申請專利範圍項數：13 項 圖式數：8 共 23 頁

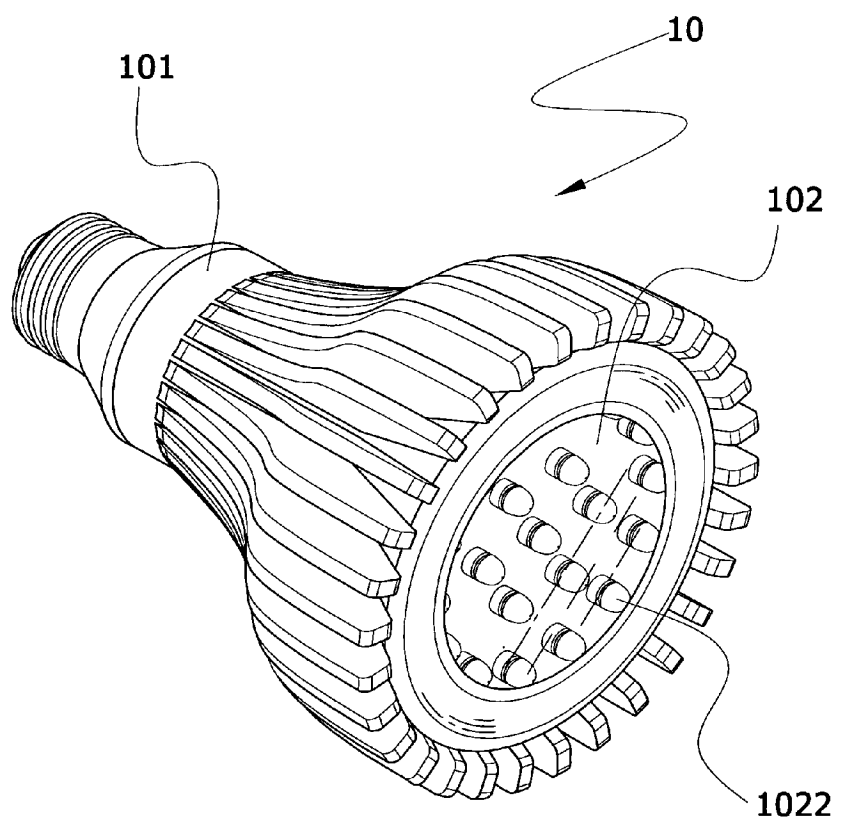
(54) 名稱

發光二極體燈源裝置

(57) 摘要

一種發光二極體燈源裝置，其主要係由一電源驅動模組以及一發光模組所組構而成，其中，電源驅動模組係成形有一組設部，又，發光模組係由一燈罩及一發光二極體單元所組成，且相對應於組設部的區域成形有一相對組設部，藉此，電源驅動模組與發光模組便可產生結合且進一步產生電性連接，當發光二極體燈源裝置失效時，便可藉由簡易拆解組設部及相對組設部，使兩模組產生分離，再逐一對各構件進行測試，對損壞的構件進行更換，再者，其組設的過程中無需透過手工具輔助，即可進行拆解組裝。

- 10 . . . 發光二極體  
燈源裝置
- 101 . . . 電源驅動模  
組
- 102 . . . 發光模組
- 1022 . . . 發光二極  
體單元



第1圖

## 五、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

一種發光二極體燈源裝置，可供照明使用，係利用發光二極體做為發光源，且係由一發光模組及一電源驅動模組所組構而成，本創作尤指一種可進行模組更換且拆解簡易的發光二極體燈源裝置。

### 【先前技術】

按，現今環保意識的抬頭，許多的人們漸漸開始有節能減碳的概念，因此有許多以環保為訴求的產品，陸續的被研發出；以發光裝置而言，以往使用白熾燈和螢光燈來當做發光源，為因應環保的潮流，漸漸以發光二極體(Light-emitting diode, LED)取代傳統發光源，利用發光二極體的特性，達到節能的目的是；又，一般典型的發光二極體燈具，雖可產生光源，但當其失效時，無法對其進行維護，僅能將其丟棄，如果僅有一部份構件產生失效，便將整個發光二極體燈具丟棄，不但不能達到環保的訴求，更造成了資源上的浪費，因此有可替換式發光二極體燈具逐漸被研發出，如中華民國新型第M367300號專利案「可換燈頭之發光二極體燈具」，係揭露一種可拆解的發光二極體燈具，如其專利說明書「第1圖」所示，其主要係由一燈頭及一電氣組件所組構而成，又，燈頭上係組設有一發光二極體模組，發光二極體模組電性連接有一第一連接器，而電器組件中的一驅動模

組進一步電性連接有一第二連接器，兩構件在藉由組設第一連接器及第二連接器，完成整體的電性連接，唯，由其揭露之內容可知，其兩構件係利用第一連接器以及第二連接器產生電性連接，然而一般大眾使用者對電子元件未有一定程度的了解，且發光二極體係具有導電極性的限制，因此使用者極有可能在不知情的情況下將極性弄錯，導電後，使發光二極體產生失效等情事發生，再者，如果多次進行兩構件的拆解，亦會因拆解時施力的不當，導致第一連接器與發光二極體模組所組設的地方產生脫離，或產生電性連接線斷裂，第二連接器與驅動模組之間亦有可能發生上述的情形。

### 【新型內容】

有鑑於上述問題，本創作者係以多年來從事相關產品設計的經驗，針對發光二極體裝置之架構，進行相關的分析及研究，期能研發出更為實用的架構；緣此，本創作主要目的在於提供一種可拆解替換部份構件，且無需手工具輔助的發光二極體燈源裝置。

為達上述之目的，本創作所稱之發光二極體燈源裝置，其主要係由一電源驅動模組及一發光模組所組構而成，其中，電源驅動模組其內部係具有一電路板，且外緣係成形有一組設部及一導電端子，而底端成形有一導電部，又，發光模組係由一發光二極體單元及一燈罩所組構而成，且燈罩內部成形有一呈開口狀的容置空間，

而容置空間係可使電源驅動模組組設於其中，且容置空間與導電端子相對應的區域係形成有一導電電極，又，容置空間相對於組設部的區域係形成有一相對組設部，如此，兩構件便可藉由組設部及相對組設部完成組設，當發光二極體燈源裝置失效時，僅需將兩模組拆解，分別對兩模組進行導電等測試，再將損換的模組更換，再者，本創作實施時，無需透過任何手工具輔助。

以上關於本創作內容之說明及以下之實施方式之說明，係用以示範與解釋本創作之精神與原理，並且提供本創作之專利範圍更進一步解釋。

### 【實施方式】

請參照「第 1 圖」，圖中所示係為本創作之立體外觀圖，如圖所示，本創作所稱的發光二極體燈源裝置 10，其主要係由一電源驅動模組 101 及一發光模組 102 所組構而成，且發光模組 102 係利用發光二極體單元 1022 做為發光源。

請參閱「第 2 圖」，圖中所示係為本創作之構件示意圖(一)，如圖所示，電源驅動模組 101 其係具有一座體 1011，座體 1011 上係承載有一電路板 1012，電路板 1012 上方乘載有一個以上的電子元件，例如電源驅動晶片、電容器、電感器等，且電路板 1012 係受到一包覆層 1013 包覆，又，包覆層 1013 上係成形有一個以上的導電端子 1014，而各導電端子 1014 係分別透過一電性連接線

1015，與電路板 1012 產生電性連接，又，座體 1011 上係成形有一個以上的組設部 1016，各組設部 1016 分別成形有一固設部 1017，且為降低電源極性發生錯誤的情事產生，各組設部係可進一步利用防呆設計，如圖所示，各組設部 1016 的其中之一，成形有一第二組設部 1018，再者，座體 1011 的底端係組設有一導電部 1019，以供與外部電源產生電性連接。

請參照「第 3 圖」，圖中所示係為本創作之構件示意圖(二)，並請參閱「第 1 圖」，如圖所示，發光模組 102 主要係由一燈罩 1021 及一發光二極體單元 1022 所組構而成，其中，燈罩 1021 係可由高導熱係數的材質所製成，且外周緣可進一步成形有一個以上的散熱鰭片 1027，又，燈罩 1021 的內緣係成形有一容置空間 1023，以供電源驅動模組 101 可組設於其中，且容置空間 1023 內係成形有一個以上的導電電極 1024，導電電極 1024 係與發光二極體單元 1022 電性連接，並請搭配參照「第 4 圖」，圖中所示係為本創作之構件示意圖(三)，容置空間 1023 相對於電源驅動模組 101 之各組設部 1016 的區域，係分別成形有一相對組設部 1025，且對應第二組設部 1018 的區域亦形成有一第二相對組設部 1026，再者，容置空間 1023 的另外一面係組設發光二極體單元 1022(本圖未示)。

請參照「第 5 圖」，圖中所示係為本創作之實施示意圖(一)，並請搭配參照「第 4 圖」，如圖所示，本創作

所稱的發光二極體燈源裝置 10 其實施時，係預先將電源驅動模組 101，對準發光模組 102 的容置空間 1023 開口，各組設部 1016 及各相對組設部 1025 呈對應的狀態，且第二組設部 1018 需與第二相對組設部 1026 相對應，如此便可將電源驅動模組 101 放置於容置空間 1023 內，再請搭配參照「第 6 圖」，圖中所示係為本創作之實施示意圖(二)，電源驅動模組 101 放置於容置空間 1023 之中，再將其旋轉(例如方向 A)，使燈罩 1021 上的相對組設部 1025 在組設部 1016 上的固設部 1017 中滑行，並固設於固設部 1017 之中，如此，電源驅動模組 101 與發光模組 102 便完成組設，且導電端子 1014 以及導電電極 1024，因組設後產生接觸，進而產生電性連接，且整個組設過程中無需透過手工具輔助；又，發光二極體燈源裝置 10 失效時，僅需將電源驅動模組 101 或發光模組 102 逆向旋轉(例如方向 B)，使電源驅動模組 101 與發光模組 102 產生脫離，便可對各模組(101、102)進行相關測試，其拆解的詳細實施經過僅為上述組設過程的逆向工程，在此不於贅述。

上述所稱的組設部 1016 以及相對組設部 1025，係可進一步交換成形於電源驅動模組 101 及發光模組 102 上，並不限於本創作，再者，電源驅動模組 101 及發光模組 102 的組設方式，係可進一步利用卡扣、螺合等方式進行組設，請搭配參照「第 7 圖」，圖中所示係為本創作之另一實施例(一)，如圖所示，電源驅動模組 201 的

座體 2011 上，係形成有一螺紋 2012，而發光模組上形成有一相對螺紋(本圖未示)，兩螺紋係可經由設計，使兩螺紋在螺合後，發光二極體單元的導電極性不會產生錯誤。

再者，上述所稱的發光二極體燈源裝置，其結構僅以舉例而以，並不以此為限，請參閱「第 8 圖」，圖中所示係為本創作的另一實施例(二)，如圖所示，發光二極體燈源裝置 30 主要係由一電源驅動模組 301 以及一發光模組 302 所組構而成，其中，電源驅動模組 301 係具有一座體 3011，座體 3011 係可供承載一電路板(本圖未示)，電路板係受到一包覆層 3012 所包覆，而包覆層 3012 的外緣進一步成形有一個以上組裝部 3013，且組裝部 3013 上係分別成形有一導電端子 3014，又，導電端子 3014 係透過一電性連接線(本圖未示)與電路板呈電性連接，又，座體 3011 的底端係成形有一導電部 3015，又，發光模組 302 主要係由一發光二極體單元 3021 及一燈罩 3022 所組構而成，且可為一具有高導熱係數的材質所製成，且燈罩 3022 的外緣進一步成形有一個以上的散熱鰭片 3023，又，燈罩 302 的內緣成形有一容置空間 3024，以供電源驅動模組 301 可組設於其中，容置空間 3024 相對於組裝部 3013 的區域，成形有一相對組裝部 3025，且相對組裝部 3025 係呈一滑軌狀，而相對組裝部 3025 上分別成形有一導電電極 3026，且導電電極 3026 係透過一電性連接線 3027 與發光二極體單元 3021 產生電性連接，

又，組裝部 3013 與相對組裝部 3025 完成組構後，係呈一緊密結合的態樣，又，電源驅動模組 301 及發光模組 302 完成組設後，導電電極 3026 以及導電端子 3014 產生電性連接，如此發光二極體燈源裝置 30 便可進行運作，又，為使電源驅動模組 301 及發光模組 302 組構時，避免產生電性極性連接錯誤的情事發生，因此組裝部 3013 係可進一步搭配防呆設計，成形為一大一小的態樣，而其相對應的相對組裝部 3024 亦同，藉此，使用者組裝時，會因組裝部 3013 與相對組裝部 3024 的尺寸不符，無法順利完成組裝，需對應正確的相對組設部 3024 才可完成組裝，如此便可避免極性錯誤的情事發生。

綜上所述，本創作所稱的發光二極體燈源裝置，其主要係由一電源驅動模組及一發光模組所組構而成，且透過組設部與相對組設部的拆解，使發光二極體燈源裝置失效時，使用者可將其拆解，對各模組分別進行測試，對損壞的模組進行更換，再者，本創作所稱的發光二極體燈源裝置，進行拆解與組裝時，無需透過手工具輔助；據此，本創作其據以實施後，確實可達到提供一種可進行模組更換且拆解簡易的發光二極體燈源裝置。

唯，以上所述者，僅為本創作之較佳之實施例而已，並非用以限定本創作實施之範圍，任何熟習此技藝者，在不脫離本創作之精神與範圍下所作之均等變化與修飾，皆應涵蓋於本創作之專利範圍內。

綜上所述，本創作之功效，係符合申請專利要件之

「實用性」、「新穎性」與「進步性」；申請人爰依專利法  
之規定，向 鈞局提起新型專利之申請。

### 【圖式簡單說明】

- 第 1 圖，為本創作之立體外觀圖。
- 第 2 圖，為本創作之構件示意圖(一)。
- 第 3 圖，為本創作之構件示意圖(二)。
- 第 4 圖，為本創作之構件示意圖(三)。
- 第 5 圖，為本創作之實施示意圖(一)。
- 第 6 圖，為本創作之實施示意圖(二)。
- 第 7 圖，為本創作之另一實施例(一)。
- 第 8 圖，為本創作的另一實施例(二)。

### 【主要元件符號說明】

10	發光二極體燈源裝置		
101	電源驅動模組	102	發光模組
1011	座體	1021	燈罩
1012	電路板	1022	發光二極體單元
1013	包覆層	1023	容置空間
1014	導電端子	1024	導電電極
1015	電性連接線	1025	相對組設部
1016	組設部	1026	第二相對組設部
1017	固設部		
1018	第二組設部		
1019	導電部		
201	電源驅動模組		

2011	座體	2012	螺紋
30	發光二極體燈源裝置		
301	電源驅動模組	302	發光模組
3011	座體	3021	發光二極體單元
3012	包覆層	3022	燈罩
3013	組裝部	3023	散熱鰭片
3014	導電端子	3024	容置空間
3015	導電部	3025	相對組裝部
		3026	導電電極
		3027	電性連接線
A	方向	B	方向

# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：99208511

※ 申請日：99.5.07 ※ I P C 分類：H01L 27/25 (2006.01)

## 一、新型名稱：(中文/英文)

發光二極體燈源裝置

## 二、中文新型摘要：

一種發光二極體燈源裝置，其主要係由一電源驅動模組以及一發光模組所組構而成，其中，電源驅動模組係成形有一組設部，又，發光模組係由一燈罩及一發光二極體單元所組成，且相對應於組設部的區域成形有一相對組設部，藉此，電源驅動模組與發光模組便可產生結合且進一步產生電性連接，當發光二極體燈源裝置失效時，便可藉由簡易拆解組設部及相對組設部，使兩模組產生分離，再逐一對各構件進行測試，對損壞的構件進行更換，再者，其組設的過程中無需透過手工具輔助，即可進行拆解組裝。

## 三、英文新型摘要：

## 六、申請專利範圍：

1. 一種發光二極體燈源裝置，係可供照明使用，其包括：

一電源驅動模組，係具有一座體，該座體上係承載有一電路板，且該電路板係受到一包覆層包覆，又，該包覆層上係成形有一個以上的導電端子，該各導電端子係分別藉由一電性連接線與該電路板電性連接，又，該座體上係成形有一個以上的組設部，該各組設部係成形有一固設部，再者，該座體上係成形有一導電部；以及

一發光模組，主要係由一燈罩以及一發光二極體單元所組構而成，該發光二極體單元係組設於該燈罩上，且該燈罩係成形有一容置空間，以供該電源驅動模組，放置於其中，又，該容置空間內係成形有一個以上的導電電極，該各導電電極分別與該發光二極體單元電性連接，且該容置空間相對於該各組設部的區域，係分別成形有一相對組設部。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述的發光二極體燈源裝置，其中，該燈罩係成形有一個以上的散熱鰭片。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述的發光二極體燈源裝置，其中，該燈罩係由一高導熱材質所製成。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述的發光二極體燈源裝置，其中，該各組設部的其中之一，成形有一第二組設部。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述的發光二極體燈源裝置，其中，該燈罩相對於該第二組設部的區域，成形有一第二相對組設部。

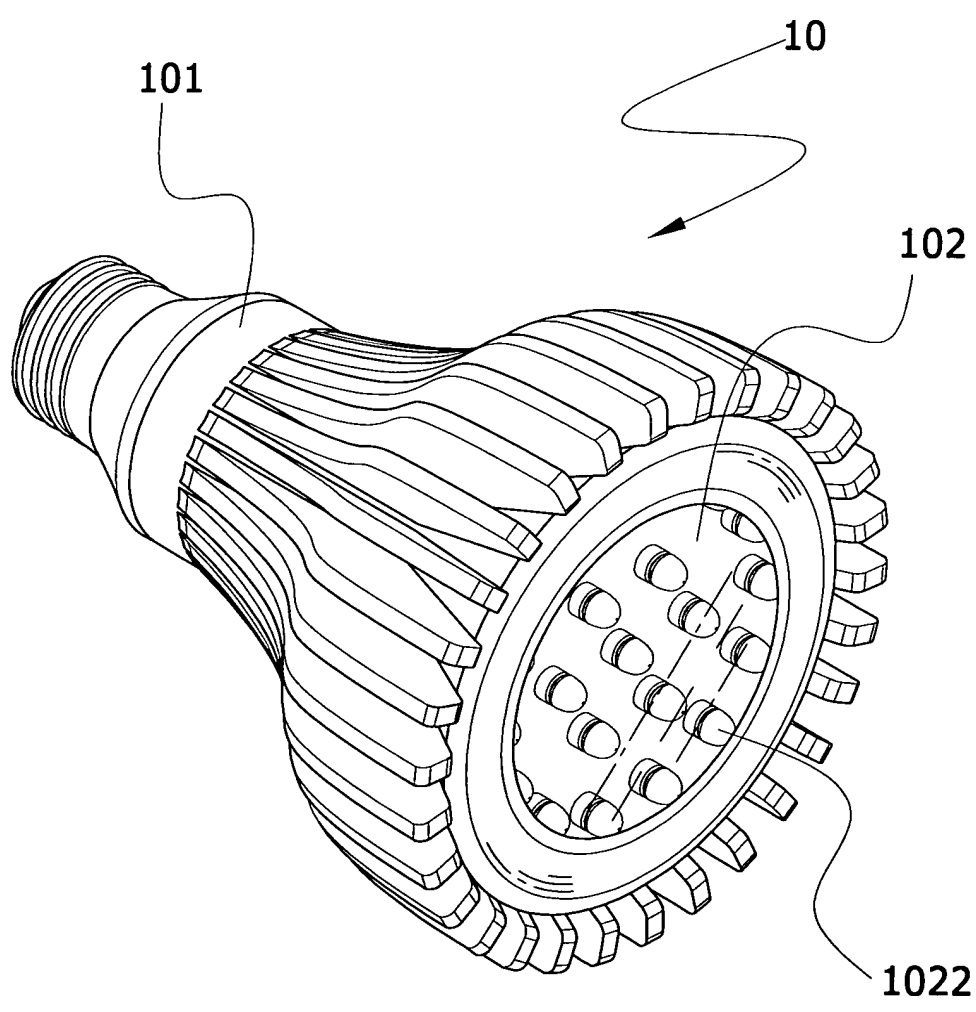
6. 一種發光二極體燈源裝置，係可供照明使用，其包括：
- 一電源驅動模組，係具有一座體，該座體上係承載有一電路板，且該電路板係受到一包覆層包覆，又，該包覆層上係成形有一個以上的導電端子，該各導電端子係分別藉由一電性連接線與該電路板電性連接，又，該座體上係成形有一螺紋，再者，該座體上係成形有一導電部；以及
  - 一發光模組，主要係由一燈罩以及一發光二極體單元所組構而成，該發光二極體單元係組設於該燈罩上，且該燈罩係成形有一容置空間，以供該電源驅動模組，放置於其中，又，該容置空間內係成形有一個以上的導電電極，該各導電電極分別與該發光二極體單元電性連接，且該容置空間相對於該螺紋的區域，係成形有一相對螺紋。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述的發光二極體燈源裝置，其中，該燈罩係成形有一個以上的散熱鰭片。
8. 如申請專利範圍第 6 項所述的發光二極體燈源裝置，其中，該燈罩係由一高導熱材質所製成。
9. 一種發光二極體燈源裝置，係可供照明使用，其包括：
- 一電源驅動模組，係具有一座體，該座體上係承載有一電路板，且該電路板係受到一包覆層包覆，又，該包覆層上係成形有一個以上的組裝部，該各組裝部係分別成形有一導電端子，該導電端子藉由一電性連接線與該電路板電性連接，又，該座體上係成形有一導電部；

以及

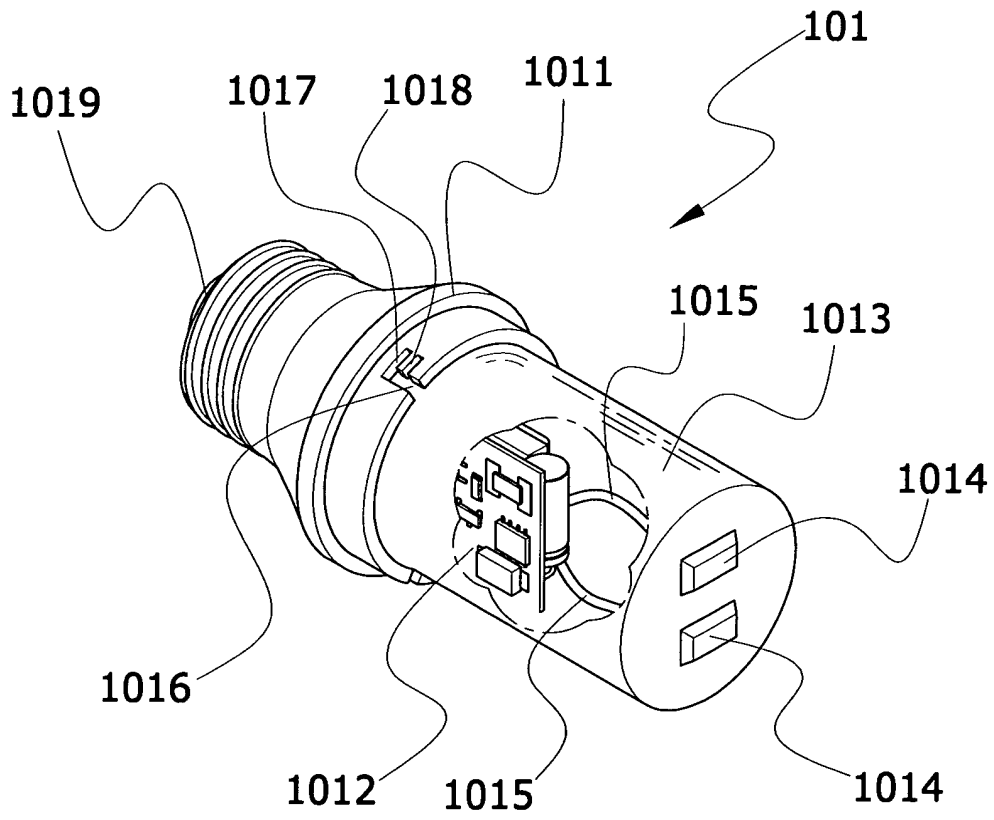
一發光模組，主要係由一燈罩以及一發光二極體單元所組構而成，該發光二極體單元係組設於該燈罩上，且該燈罩係成形有一容置空間，以供該電源驅動模組，放置於其中，又，容置空間內相對於該組裝部的區域，分別成形有一相對組裝部，且該各相對組裝部分別成形有一導電電極，該導電電極係與該發光二極體單元產生電性連接。

10. 如申請專利範圍第 9 項所述的發光二極體燈源裝置，其中，該燈罩係成形有一個以上的散熱鰭片。
11. 如申請專利範圍第 9 項所述的發光二極體燈源裝置，其中，該燈罩係由一高導熱材質所製成。
12. 如申請專利範圍第 9 項所述的發光二極體燈源裝置，其中，該各組裝部係分別呈尺寸不一的態樣。
13. 如申請專利範圍第 10 項所述的發光二極體燈源裝置，其中，該各相對組裝部係分別呈尺寸相異的態樣，且分別與該各組裝部相互對應。

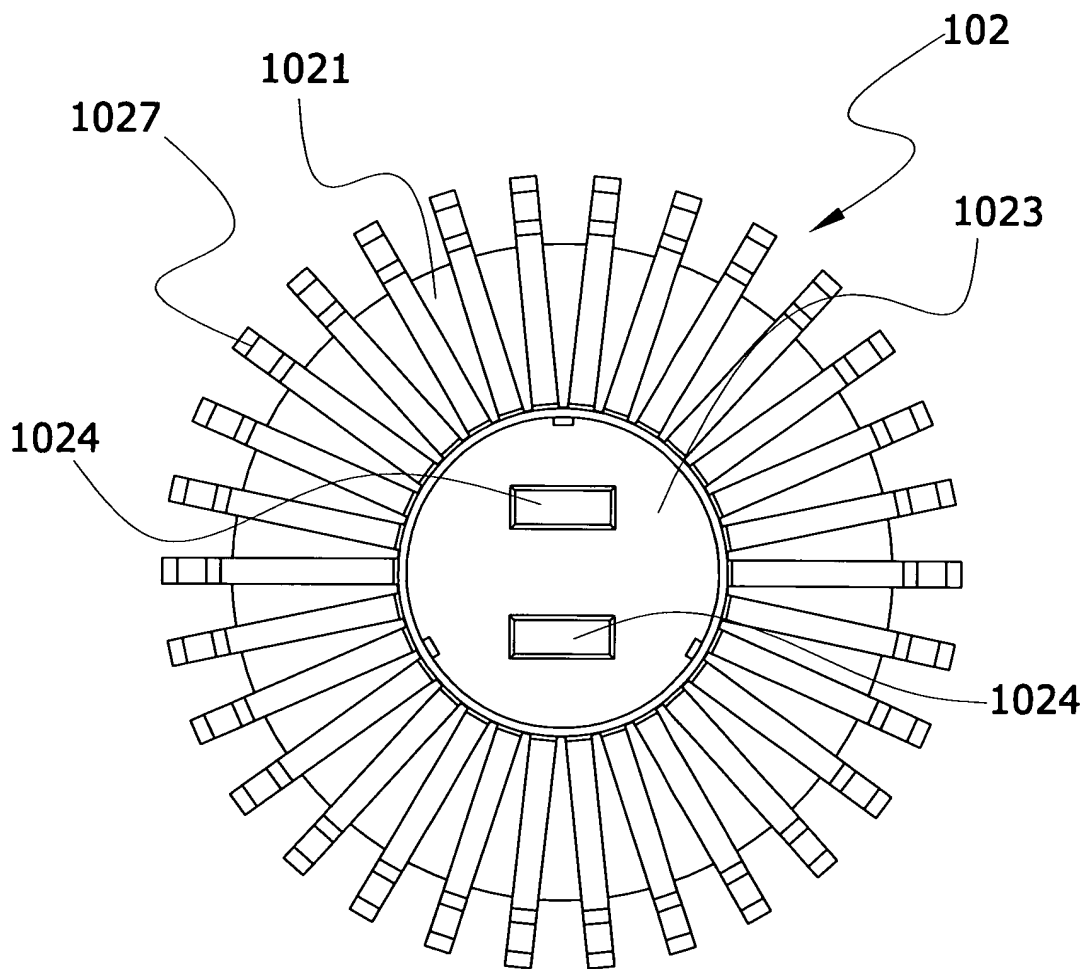
七、圖式：



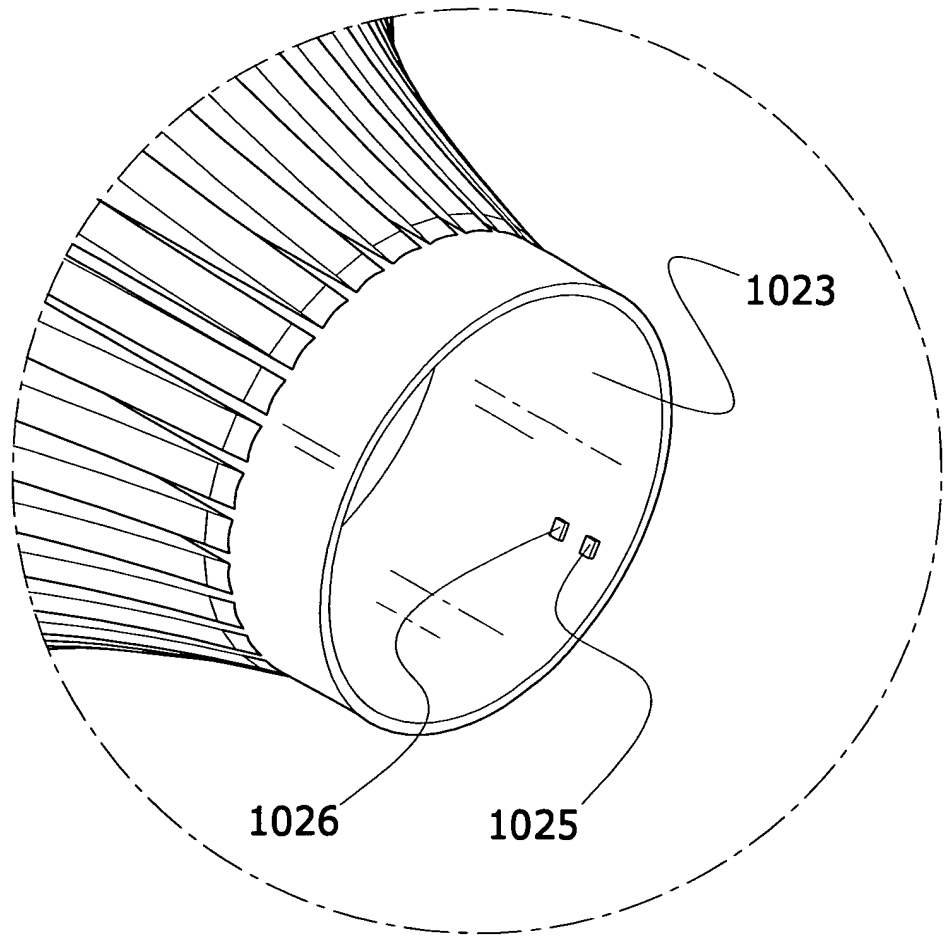
第1圖



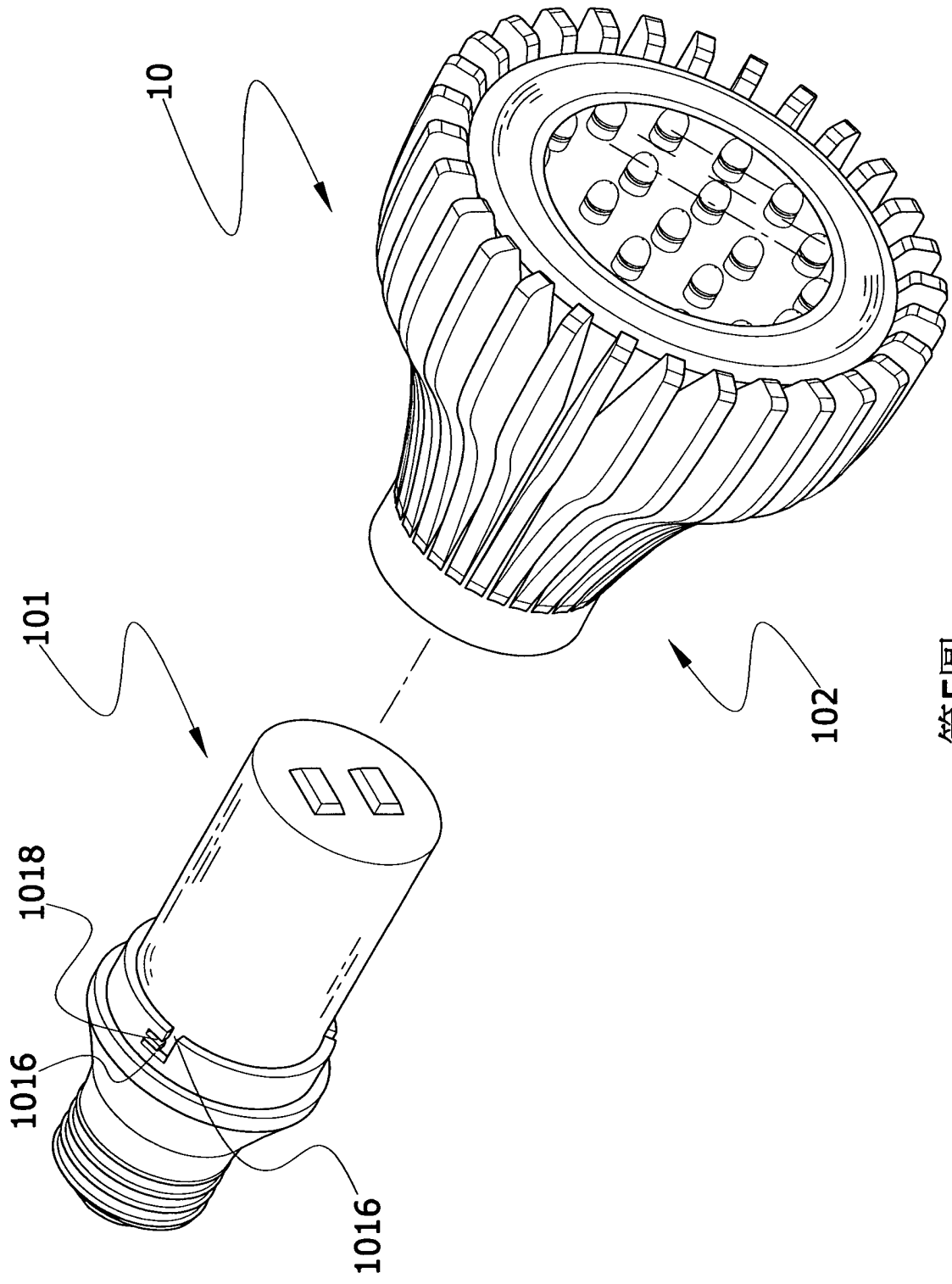
第2圖



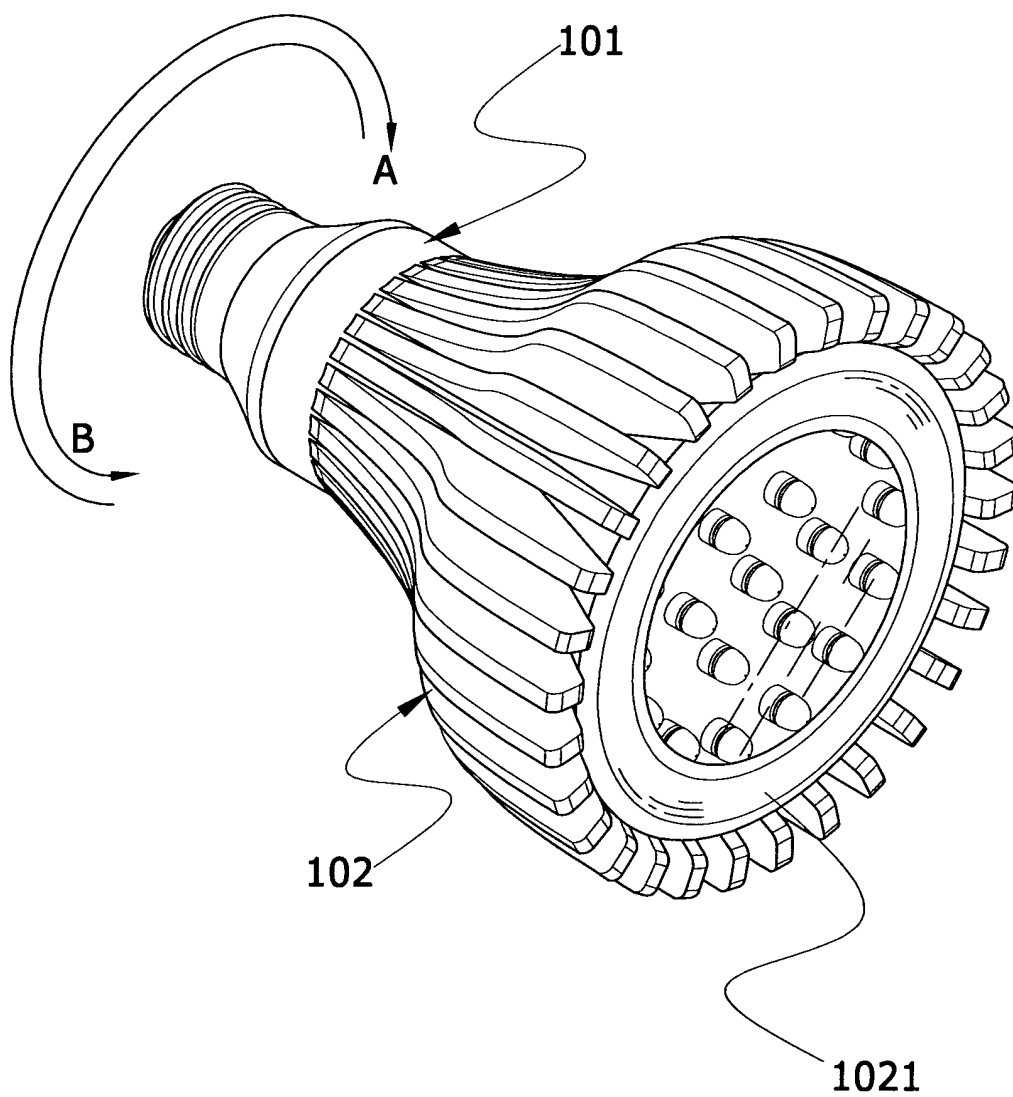
第3圖



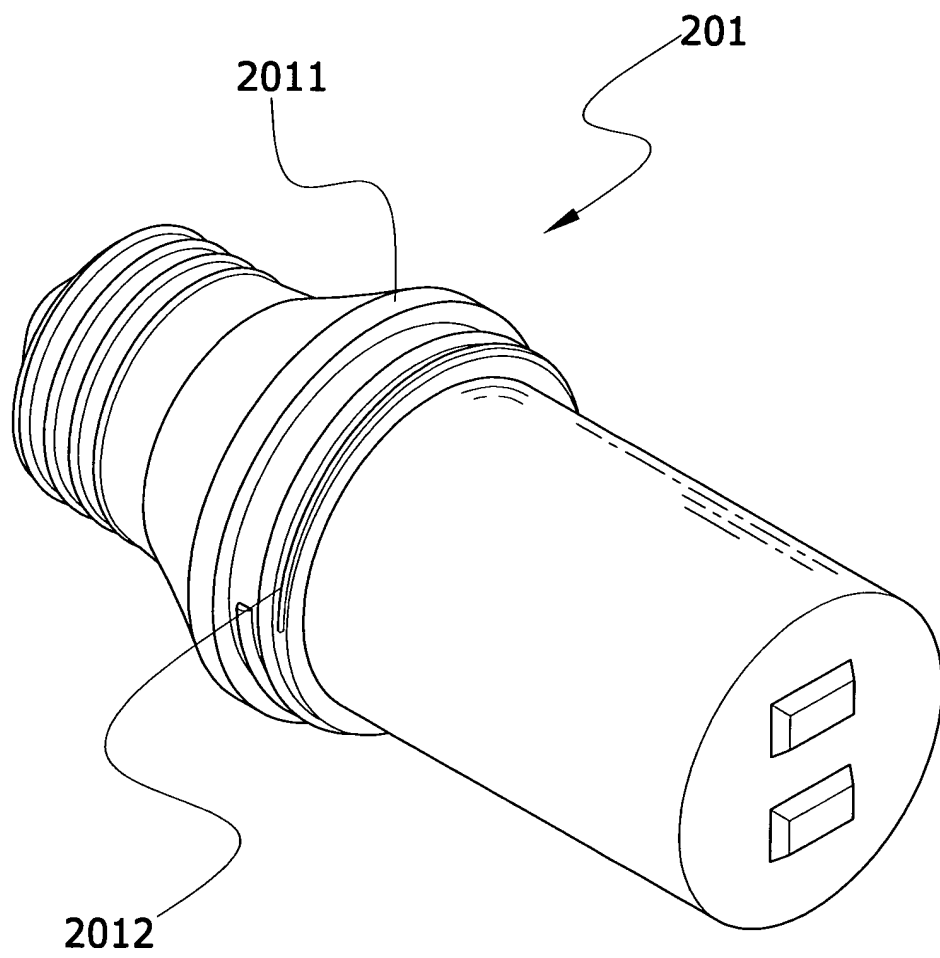
第4圖



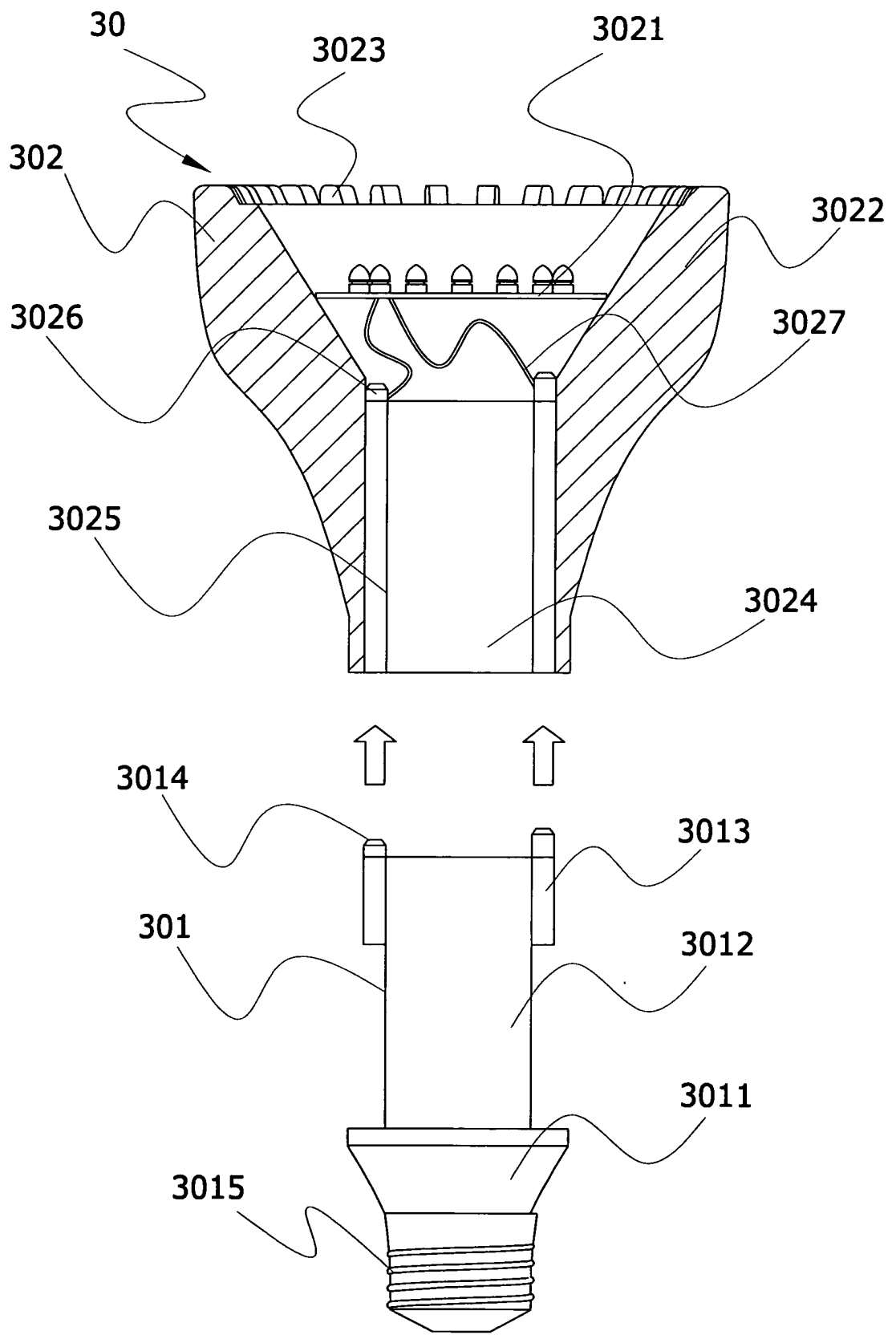
第5圖



第6圖



第7圖



第8圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10	發光二極體燈源裝置
101	電源驅動模組
102	發光模組
1022	發光二極體單元