

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：

※申請日期：

97208461  
97.5.15

※IPC 分類：F21V 17/00 (2006.01)

H01L 33/00 (2006.01)

一、**新型名稱**：LED 燈具結構

二、**申請人**：(共 1 人)

姓名或名稱：元龍光電股份有限公司

代表人：蘇志宗

住居所或營業所地址：台北縣新莊市福營路 257 之 10 號

國 籍：中華民國

三、**創作人**：(共 1 人)

姓 名：蘇志宗

國 籍：中華民國

四、**聲明事項**：

主張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： 年 月 日。

申請前已向下列國家(地區)申請專利：

【格式請依：受理國家(地區)、申請日、申請案號 順序註記】

有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：

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：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：

※申請日期：

97208461  
97.5.15

※IPC 分類：F21V 17/00 (2006.01)

H01L 33/00 (2006.01)

一、**新型名稱**：LED 燈具結構

二、**申請人**：(共 1 人)

姓名或名稱：元龍光電股份有限公司

代表人：蘇志宗

住居所或營業所地址：台北縣新莊市福營路 257 之 10 號

國 籍：中華民國

三、**創作人**：(共 1 人)

姓 名：蘇志宗

國 籍：中華民國

四、**聲明事項**：

主張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： 年 月 日。

申請前已向下列國家(地區)申請專利：

【格式請依：受理國家(地區)、申請日、申請案號 順序註記】

有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：

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：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

## 五、中文新型摘要：

一種LED燈具結構，其係於一日光燈之燈罩上設有複數個基板，各基板上佈設有一電路，該等電路上分別裝設有一高亮度之發光二極體（LED）燈泡，各基板之電路係以電線串聯連接，令該等LED燈泡相互串聯連接在一起，該等基板之電路並藉由電線與一電源相連接，使電源可供應電力予該等LED燈泡；藉此，使用時，可利用電源供應之電力，使該等LED燈泡發出照明之光線，如此，透過LED燈泡省電、不閃爍之特性，以取代傳統之日光燈。

## 六、英文新型摘要：

## 七、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：

- 12、基板
- 14、LED燈泡
- 15、電線
- 19、安裝孔
- 31、螺絲

## 八、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作係一種LED燈具結構，尤指一種可取代傳統日光燈之LED燈具結構者。

### 【先前技術】

按，隨著生活水平的提高，人們對於生活品質越來越講究，尤其對於環境品質的要求，更是目前必備之要求，然而

一般環境品質的提升，除了日常用品、家俱外，最重要的莫過於燈飾上的要求。

傳統利用日光燈來做為照明的設備，由於日光燈管每秒約產生 120 次的閃爍，該閃爍頻率太快，容易傷害視力，因此漸漸已被省電燈泡所取代，進而演化為發光二極體(LED)燈泡，且由於 LED 燈泡除了體積小、不佔用空間外，亦可進行多種顏色之變換，現已被大幅應用在日常生活中。

就目前的燈飾而言，應用 LED 最為廣泛的為手電筒，進而慢慢轉變應用於嵌燈上，所謂的嵌燈主要係嵌設於牆壁內，或是用以作為藝術燈的應用，除了可縮減燈體的體積外，亦可進行多種顏色的變換，同時又兼具省電之功效。

然而，目前市面上應用 LED 作為照明元件之嵌燈，其係將 LED 佈設於電路板上再與散熱鰭片結合，造成結構複雜、佔體積、浪費材料，非常不便利。

## 【新型內容】

創作人有鑑於前述先前技術之缺點，乃依其從事各種照明設備之製造經驗和技術累積，針對上述缺失悉心研究各種解決的方法，在經過不斷的研究、實驗與改良後，終於開發設計出本創作之一種全新LED燈具結構之創作，以期能摒除先前技術所產生之缺失。

本創作之一目的，係提供一種 LED 燈具結構，以能取代傳統之日光燈。

根據上述之目的，本創作LED燈具結構，其係於一日光燈之燈罩上設有複數個排列整齊之基板，各基板上佈設有一電路，該等電路上分別裝設有一高亮度之發光二極體(LED)燈泡，各基板之電路係以電線串聯連接，令該等LED燈泡相互串聯連接在一起，該等基板之電路並藉由電線與一電源相連接，使電源可供應電力予該等LED燈泡；使用時，可利用電源供應之電力，使該燈罩內之LED燈泡發出照明之光線，如此，透過LED燈泡省電、不閃爍之特性，以取代傳統之

日光燈。

為便 貴審查委員能對本創作之目的、形狀、構造裝置特徵及其功效，做更進一步之認識與瞭解，茲舉實施例配合圖式，詳細說明如下：

## 【實施方式】

本創作乃有關一種「LED燈具結構」，請參閱第1、2、3、4圖所示，本創作LED燈具結構，其係於一日光燈之燈罩11上設有複數個排列整齊之基板12，各基板12上佈設有一電路13，該等電路13上分別裝設有一高亮度之發光二極體（LED）燈泡14，各基板12之電路13係以電線15串聯連接，令該等LED燈泡14相互串聯連接在一起，該等基板12之電路13並藉由電線15與一電源16相連接，使電源16可供應電力予該等LED燈泡14。

藉上述構件之組成，使用時，可利用電源16供應之電力，使該燈罩11內的LED燈泡14發出照明之光線，如此，透過LED燈泡14省電、不閃爍之特性，以取代傳統之日光燈。

復請參閱第1、2、3、4圖所示，各基板12為散熱佳之金屬材質製成，各基板12一面中央設有二相互絕緣之正、負極連接點18、17，該正、負極連接點18、17上係銲接LED燈泡14；基板12對應正極連接點18之一側邊周圍設有數個另一正極連接點181，該正極連接點18藉由電路13分別與各另一正極連接點181電氣連接；各基板12對應負極連接點17之另一側邊周圍設有數個另一負極連接點171，該負極連接點17藉由電路13分別與各另一負極連接點171電氣連接，而且該等另一正極連接點181分別與該等另一負極連接點171相互絕緣；其中一基板12之另一正極連接點181以電線15連接於另一基板12之另一負極連接點171，使該等基板12串聯連接，而令該等LED燈泡14相互串聯連接在一起。

復請參閱第1、2、3圖所示，各基板12四周分別設有一安裝孔19，俾能利用螺絲31穿置於安裝孔19中，將基板12

鎖固於日光燈之燈罩11上。

復請參閱第1、2、3圖所示，各基板12之正極連接點18、另一正極連接點181、負極連接點17、另一負極連接點171上設置有鐸錫，俾便加熱鐸錫將LED燈泡14、電線15連接於該等連接點18、181、17、171上。

復請參閱第1、2、3、4圖所示，該電源16可為一電源供應器，俾電源供應器可連接於室內電源（AC電源），將室內電源轉換成LED燈泡14可使用之電源（DC電源），供應電力予該等LED燈泡14。

綜合上所述，本創作之LED燈具結構，確實具有前所未有之創新構造，其既未見於任何刊物，且市面上亦未見有任何類似的產品，是以，其具有新穎性應無疑慮。另外，本創作所具有之獨特特徵以及功能遠非習用所可比擬，所以其確實比習用更具有其進步性，而符合我國專利法有關新型專利之申請要件之規定，乃依法提起專利申請。

以上所述，僅為本創作最佳具體實施例，惟本創作之構造特徵並不侷限於此，任何熟悉該項技藝者在本創作領域內，可輕易思及之變化或修飾，皆可涵蓋在以下本案之專利範圍。

## 【圖式簡單說明】

第1圖為本創作LED燈具結構之立體外觀圖。

第2圖為本創作LED燈具結構之部份放大圖。

第3圖為本創作LED燈具結構之使用示意圖。

第4圖為本創作LED燈具結構之電路圖。

## 【主要元件符號說明】

11、燈罩

12、基板

13、電路

14、LED燈泡

# M346735

- 15、電線
- 16、電源
- 17、負極連接點
- 18、正極連接點
- 171、另一負極連接點
- 181、另一正極連接點
- 19、安裝孔
- 31、螺絲

## 五、中文新型摘要：

一種LED燈具結構，其係於一日光燈之燈罩上設有複數個基板，各基板上佈設有一電路，該等電路上分別裝設有一高亮度之發光二極體（LED）燈泡，各基板之電路係以電線串聯連接，令該等LED燈泡相互串聯連接在一起，該等基板之電路並藉由電線與一電源相連接，使電源可供應電力予該等LED燈泡；藉此，使用時，可利用電源供應之電力，使該等LED燈泡發出照明之光線，如此，透過LED燈泡省電、不閃爍之特性，以取代傳統之日光燈。

## 六、英文新型摘要：

## 七、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：

- 12、基板
- 14、LED燈泡
- 15、電線
- 19、安裝孔
- 31、螺絲

## 八、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作係一種LED燈具結構，尤指一種可取代傳統日光燈之LED燈具結構者。

### 【先前技術】

按，隨著生活水平的提高，人們對於生活品質越來越講究，尤其對於環境品質的要求，更是目前必備之要求，然而

## 九、申請專利範圍：

1、一種LED燈具結構，其包括：

複數個基板，設於一日光燈之燈罩上，各基板上佈設有一電路；

一高亮度之發光二極體（LED）燈泡，分別裝設於各基板之電路上，各基板之電路係以電線串聯連接，令該等LED燈泡相互串聯連接在一起，該等基板之電路並藉由電線與一電源相連接，使電源可供應電力予該等LED燈泡；

俾利用電源供應之電力，使該燈罩內的LED燈泡發出照明之光線。

2、如申請專利範圍第 1 項所述之LED燈具結構，其中各基板為散熱佳之金屬材質製成，各基板一面中央設有二相互絕緣之正、負極連接點，該正、負極連接點上係銲接LED燈泡；基板對應正極連接點之一側邊周圍設有數個另一正極連接點，該正極連接點藉由電路分別與各另一正極連接點電氣連接；各基板對應負極連接點之另一側邊周圍設有數個另一負極連接點，該負極連接點藉由電路分別與各另一負極連接點電氣連接，而且該等另一正極連接點分別與該等另一負極連接點相互絕緣；其中一基板之另一正極連接點以電線連接於另一基板之另一負極連接點，使該等基板串聯連接，而令該等LED燈泡相互串聯連接在一起。

3、如申請專利範圍第 2 項所述之LED燈具結構，其中各基板四周分別設有一安裝孔，俾能利用螺絲穿置於安裝孔中，將基板鎖固於日光燈之燈罩上。

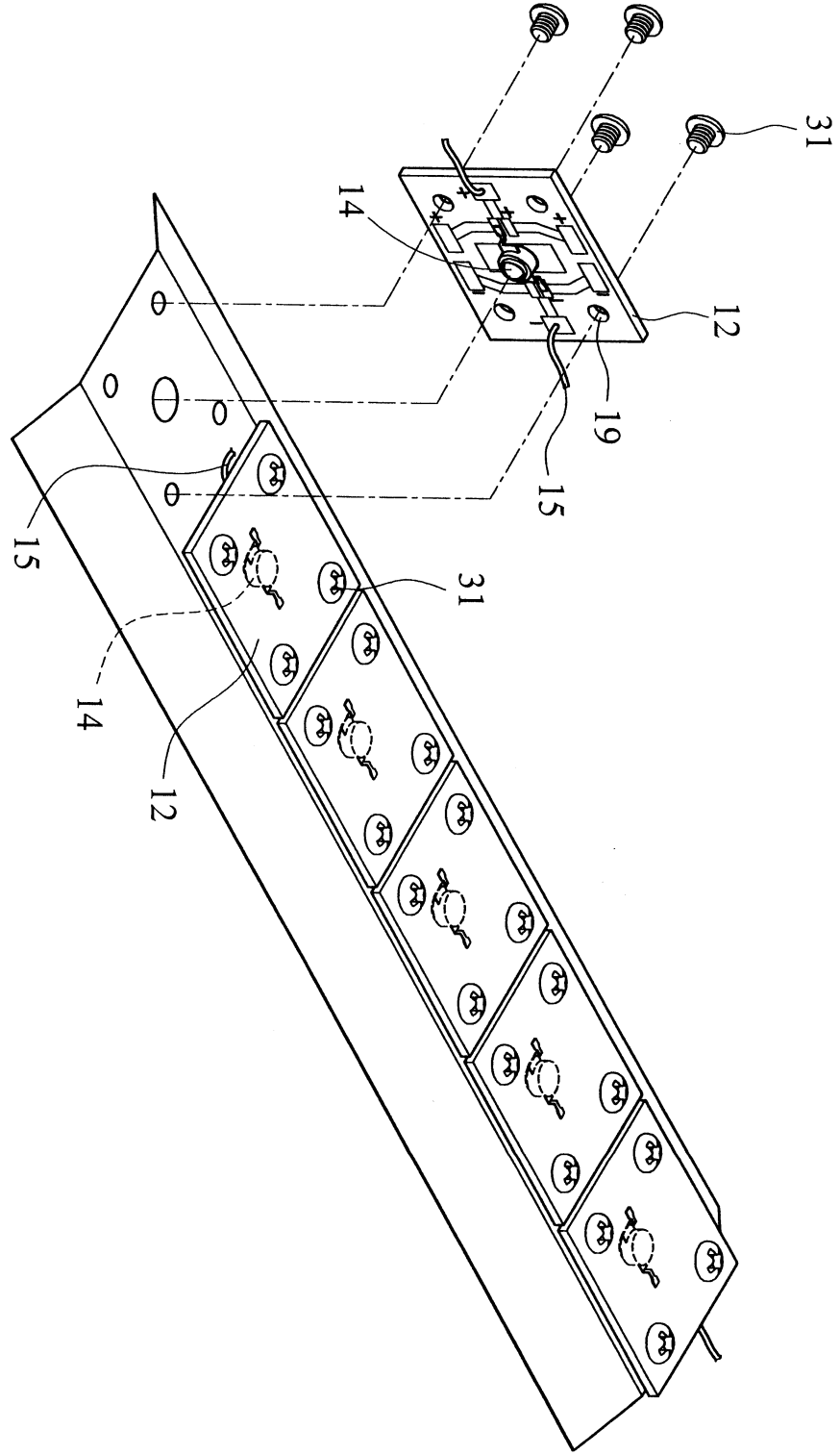
4、如申請專利範圍第 2 項所述之LED燈具結構，其中各基板之正極連接點、另一正極連接點、負極連接點、另一負極連接點上設置有銲錫，俾便加熱銲錫將LED燈泡、電線連接於該等連接點上。

5、如申請專利範圍第 1 項所述之LED燈具結構，其中該電源可為一電源供應器，俾電源供應器可連接於室內電源

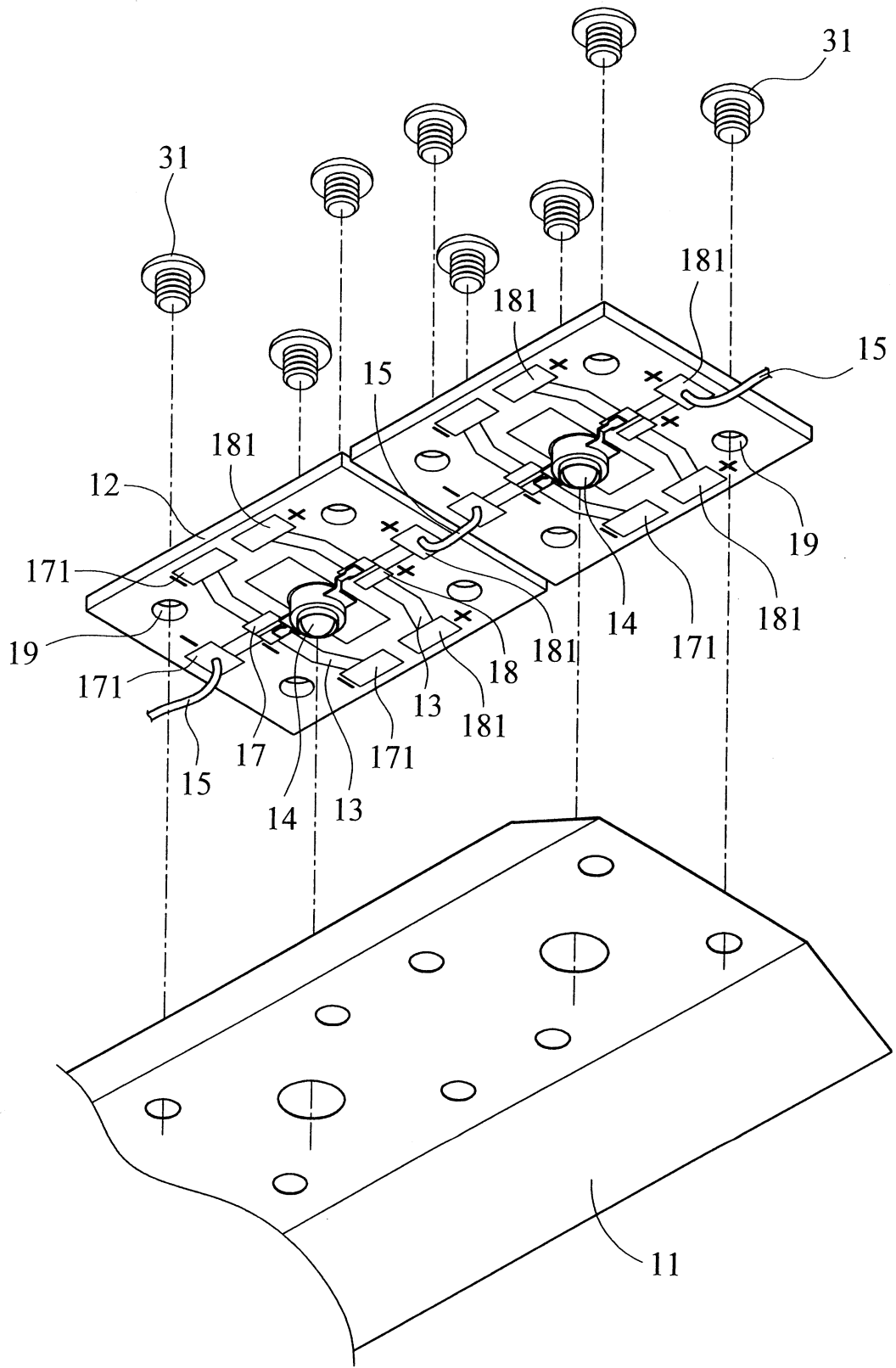
# M346735

(AC電源)，將室內電源轉換成LED燈泡可使用之電源 (DC  
電源)，供應電力予該等LED燈泡。

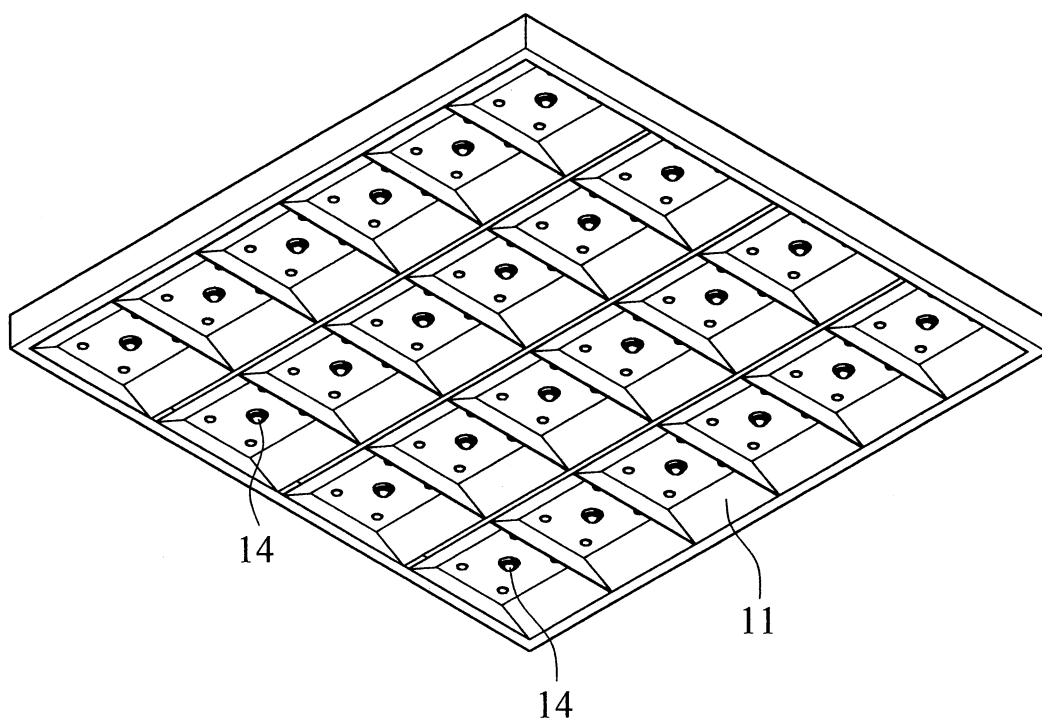
十、圖式：



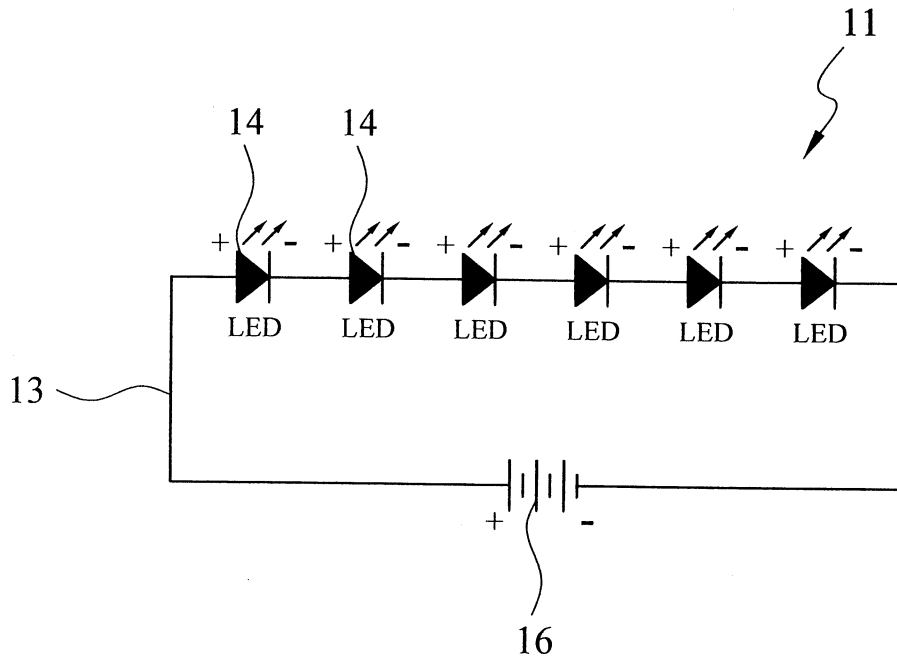
第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖

## 五、中文新型摘要：

一種LED燈具結構，其係於一日光燈之燈罩上設有複數個基板，各基板上佈設有一電路，該等電路上分別裝設有一高亮度之發光二極體（LED）燈泡，各基板之電路係以電線串聯連接，令該等LED燈泡相互串聯連接在一起，該等基板之電路並藉由電線與一電源相連接，使電源可供應電力予該等LED燈泡；藉此，使用時，可利用電源供應之電力，使該等LED燈泡發出照明之光線，如此，透過LED燈泡省電、不閃爍之特性，以取代傳統之日光燈。

## 六、英文新型摘要：

## 七、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：

- 12、基板
- 14、LED燈泡
- 15、電線
- 19、安裝孔
- 31、螺絲

## 八、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作係一種LED燈具結構，尤指一種可取代傳統日光燈之LED燈具結構者。

### 【先前技術】

按，隨著生活水平的提高，人們對於生活品質越來越講究，尤其對於環境品質的要求，更是目前必備之要求，然而