



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201314111 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：100135147

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 29 日

(51)Int. Cl. : **F21V21/14 (2006.01)**

(71)申請人：晶鼎能源科技股份有限公司 (中華民國) FOXSEMICON INTEGRATED
TECHNOLOGY, INC. (TW)

苗栗縣竹南鎮新竹科學工業園區科中路 16 號

(72)發明人：呂銘傑 LUI, MIN JET (TW)

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：4 共 17 頁

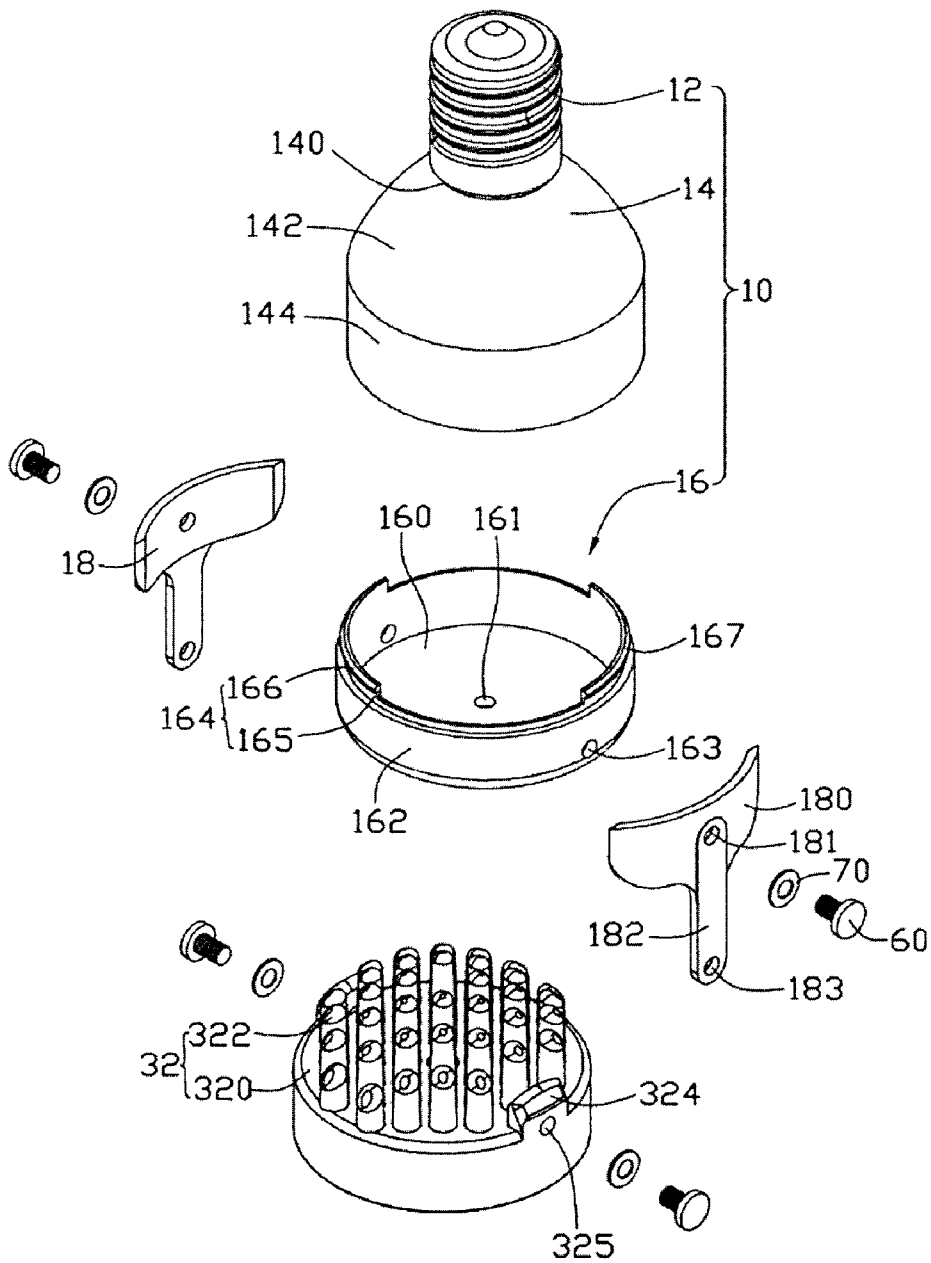
(54)名稱

燈具

LAMP

(57)摘要

一種燈具，包括一燈座及設於燈座上的一燈頭，該燈座包括一電連接頭、一蓋體、連接電連接頭與蓋體的容置部，該蓋體與容置部之間形成相互扣合的結構，該蓋體能夠通過扣合結構相對於容置部沿其周向旋轉，該蓋體上設有兩個支撐臂，該燈頭樞接設於兩支撐臂之間並能夠相對於支撐臂翻轉以調整燈頭的照明角度。



- 10：燈座
- 12：電連接頭
- 14：容置部
- 16：蓋體
- 18：支撐部
- 32：散熱器
- 60：固定件
- 70：彈性片
- 140：固定端
- 142：連接段
- 144：安裝端
- 160：蓋板
- 161：通孔
- 162：側緣
- 163：固定孔
- 164：卡扣部
- 165：彈性臂
- 166：扣合部
- 167：斜面
- 180：固定部
- 181：穿孔
- 182：支撐臂
- 183：貫穿孔
- 320：基板
- 322：導熱柱
- 324：延伸部
- 325：安裝孔

專利案號：100135147



日期：100年09月29日

發明專利說明書

※申請案號：100135147

※IPC分類：F21V 21/14 (2006.01)

※申請日：2010.08.20

一、發明名稱：

燈具

LAMP

二、中文發明摘要：

一種燈具，包括一燈座及設於燈座上的一燈頭，該燈座包括一電連接頭、一蓋體、連接電連接頭與蓋體的容置部，該蓋體與容置部之間形成相互扣合的結構，該蓋體能夠通過扣合結構相對於容置部沿其周向旋轉，該蓋體上設有兩個支撐臂，該燈頭樞接設於兩支撐臂之間並能夠相對於支撐臂翻轉以調整燈頭的照明角度。

三、英文發明摘要：

A lamp includes a lamp set and a lamp head engaged with the lamp set. The lamp set includes a connector, a cover, a receiving portion connecting the connector and the cover. The cover can rotate circumferentially relative to the receiving portion by a joining structure. The cover includes two support legs. The lamp head pivotably engaging between the support legs thereby rotating relative to the support legs to adjust an illuminance angle of the lamp head.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (2) 圖

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

燈座：10

電連接頭：12

容置部：14

蓋體：16

支撐部：18

散熱器：32

固定件：60

彈性片：70

固定端：140

連接段：142

安裝端：144

蓋板：160

通孔：161

側緣：162

固定孔：163

卡扣部：164

彈性臂：165

扣合部：166

斜面：167

固定部：180

支撐臂：182

穿孔：181

貫穿孔：183

201314111

基板：320

導熱柱：322

延伸部：324

安裝孔：325

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

[0001] 本發明涉及一種照明裝置，特別涉及一種可調整照明角度的燈具。

【先前技術】

[0002] 由於發光二極體（Light Emitting Diode，LED）具有壽命長、發光效率高、體積小、污染低等優點，所以近年來其越來越多地被當作理想光源而廣泛應用於各種照明，如室內照明、室外照明、可攜式照明等。但由於發光二極體本身為點光源，具有強烈的方向性，且習知的燈具的燈頭通常為一種固定式結構，使用者不能根據需要對燈頭的照明角度進行調節，不能更好地滿足消費者的需求。

【發明內容】

[0003] 有鑒於此，有必要提供一種可調整照明角度的燈具。

[0004] 一種燈具，包括一燈座及設於燈座上的一燈頭，該燈座包括一電連接頭、一蓋體、連接電連接頭與蓋體的容置部，該蓋體與容置部之間形成相互扣合的結構，該蓋體能夠通過扣合結構相對於容置部沿其周向旋轉，該蓋體上設有兩個支撐臂，該燈頭樞接設於兩支撐臂之間並能夠相對於支撐臂翻轉以調整燈頭的照明角度。

[0005] 與習知技術相比，本發明燈具通過燈頭的蓋體可通過扣合結構相對於容置部沿其周向旋轉，且燈頭樞接設於支撐臂的末端並可相對於支撐臂旋轉，從而調整燈頭的照明角度，以適應不同的需求。

【實施方式】

- [0006] 如圖1所示，該燈具100包括一燈座10及設於該燈座10上的一燈頭30。
- [0007] 請同時參閱圖2及圖3，該燈座10包括一電連接頭12、一蓋體16、連接電連接頭12與蓋體16的容置部14。
- [0008] 所述電連接頭12套設於容置部14的頂端，用於與外部電源電連接以提供燈具100工作所需的電能。
- [0009] 所述容置部14與蓋體16可由絕緣材料製造而成。該容置部14大致呈倒置的漏斗狀，其包括與電連接頭12固定連接的一固定端140、由固定端140向下延伸的一連接段142及由連接段142向下延伸的一安裝端144。該固定端140為圓筒狀，其收容並固定於該電連接頭12內。該連接段142為錐台形筒狀，其直徑由固定端140向安裝端144呈漸擴狀延伸。該安裝端144為圓筒狀，其內壁上沿周向，即沿圓周面方向，設有一安裝槽145。該安裝槽145由安裝端144的內壁向內凹進形成。本實施例中，該安裝槽145為一弧形槽，其由安裝端144內壁的某一位置沿其周向延伸至與該位置臨近的位置。
- [0010] 所述蓋體16包括一蓋板160、側緣162及卡扣部164。該蓋板160為圓形板狀，其上設有一通孔161。該側緣162為圓筒狀，其相對兩側分別設有一固定孔163。所述兩卡扣部164設於側緣162頂端的相對兩側。每一卡扣部164包括由側緣162頂端向上延伸的一彈性臂165及由彈性臂165的末端向外凸出的一扣合部166。所述扣合部166的外側形成一由彈性臂165向上漸縮的斜面167。組裝時，

所述蓋體16通過卡扣部164的扣合部166在彈性臂165的彈性作用下卡設於該容置部14的安裝槽145內，並通過卡扣部164在安裝槽145內滑動而使該蓋體16相對於容置部14沿其周向旋轉。該斜面167的設置可以方便扣合部166與安裝槽145的組裝。本實施例中，所述彈性臂165大致由側緣162周向的四分之一的位位置延伸而成，以使蓋體16相對於容置部14沿其周向旋轉的最大旋轉角度為90度。具體實施時，所述彈性臂165沿側緣162周向的尺寸可根據具體情況設置，所述卡扣部164的個數亦可為一個或其他個，該安裝槽145亦可為一封閉的環槽，從而根據需要來控制蓋體16相對於容置部14沿其周向可旋轉的最大角度，所述蓋體16與容置部14的扣合結構亦不限於上述實施例的情況，其亦可採用其他能使蓋體16相對於容置部14沿其周向旋轉的扣合方式，如將卡扣部164設置於蓋體16上，安裝槽145設置於蓋體16的側緣162的內壁。

[0011] 該蓋體16的相對兩側還分別設有一支撐部18。每一支撐部18包括一固定部180及由固定部180向下延伸形成的一支撐臂182。所述固定部180上設有一穿孔181，所述固定部180通過如螺釘等固定件60穿過一彈性片70及穿孔181並與燈座10的固定孔163螺合而固定。所述支撐臂182由固定部180的底端中部向下延伸，支撐臂182的末端設有一貫穿孔183。可以理解地，支撐部18與蓋體16可以一體注塑成型。

[0012] 燈頭30包括一散熱器32及罩設於散熱器32上的一燈罩34。該散熱器包括一基板320及由基板320的頂端向外延伸

的複數導熱柱322。該基板320的相對兩側分別向上延伸有一延伸部324，該延伸部324上設有一安裝孔325。該燈頭30通過如螺釘等固定件60穿設一彈性片70及支撐臂182的貫穿孔183並與安裝孔325螺合而樞接設於支撐臂182上，從而使該燈頭30可相對於支撐臂182以固定件60為軸翻轉，其最大翻轉角度為180度。具體實施時，該散熱器32的結構不限於本實施例的情況，其亦於基板320上設有複數散熱片等其他結構，所述支撐臂182亦可直接與基板320樞接設置。所述燈罩34採用透明材料製成，如玻璃、塑膠等，用於將一如發光二極體模組等光源封設其內。

[0013] 具體應用時，該燈座10內還收容有一電源模組（圖未示），該電源模組與燈座10上的電連接頭12及光源電連接，為光源提供驅動電壓。所述蓋板160上的通孔161的設置可便於光源與電源模組電連接。

[0014] 請同時參閱圖4，使用時，該燈頭30內的光源發光，以滿足用戶照明的需求，由於該燈座10的蓋體16可相對於容置部14沿其周向旋轉，該燈頭30可相對於燈座10的支撐臂182前後翻轉，從而可任意調整燈頭30的照明角度，以適應不同的需求。

[0015] 綜上所述，本發明確已符合發明專利之要件，遂依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本發明之較佳實施方式，自不能以此限制本案之申請專利範圍。舉凡熟悉本案技藝之人士援依本發明之精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

- [0016] 圖1為本發明一實施例的發光二極體燈具的立體組裝圖。
- [0017] 圖2為圖1所示的發光二極體燈具的立體分解圖。
- [0018] 圖3為圖2所示的發光二極體燈具的倒置圖。
- [0019] 圖4為圖1所示的發光二極體燈具處於另一使用狀態的示意圖。

【主要元件符號說明】

- [0020] 燈具：100
- [0021] 燈座：10
- [0022] 燈頭：30
- [0023] 電連接頭：12
- [0024] 容置部：14
- [0025] 蓋體：16
- [0026] 支撐部：18
- [0027] 散熱器：32
- [0028] 燈罩：34
- [0029] 固定件：60
- [0030] 彈性片：70
- [0031] 固定端：140
- [0032] 連接段：142

[0033] 安裝端：144

[0034] 安裝槽：145

[0035] 蓋板：160

[0036] 通孔：161

[0037] 側緣：162

[0038] 固定孔：163

[0039] 卡扣部：164

[0040] 彈性臂：165

[0041] 扣合部：166

[0042] 斜面：167

[0043] 固定部：180

[0044] 支撐臂：182

[0045] 穿孔：181

[0046] 貫穿孔：183

[0047] 基板：320

[0048] 導熱柱：322

[0049] 延伸部：324

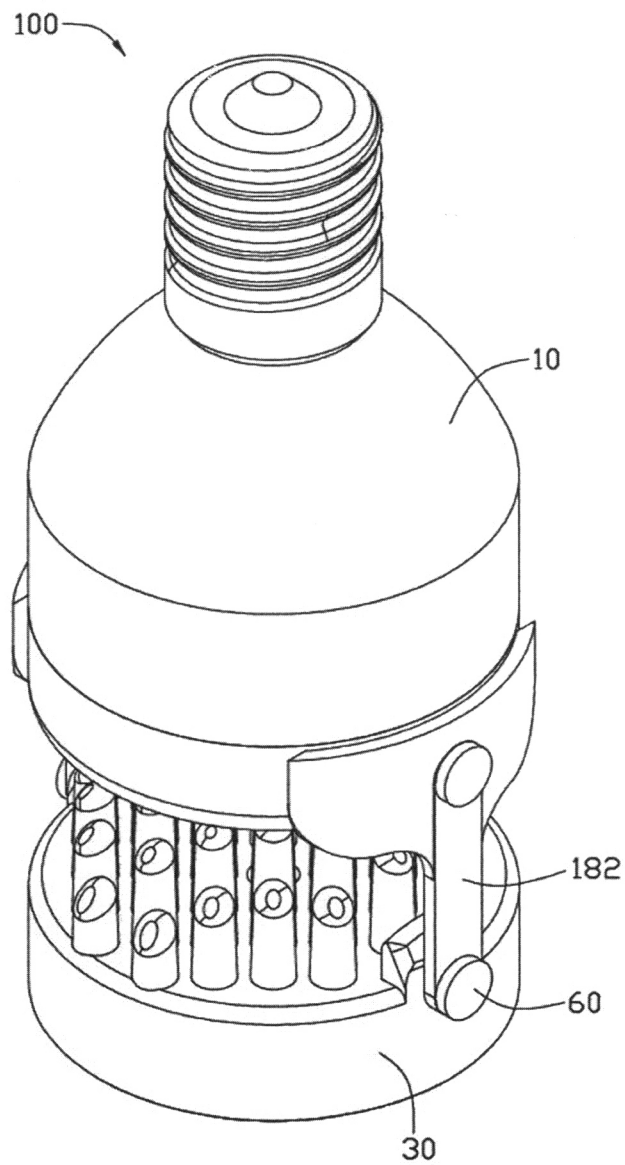
[0050] 安裝孔：325

七、申請專利範圍：

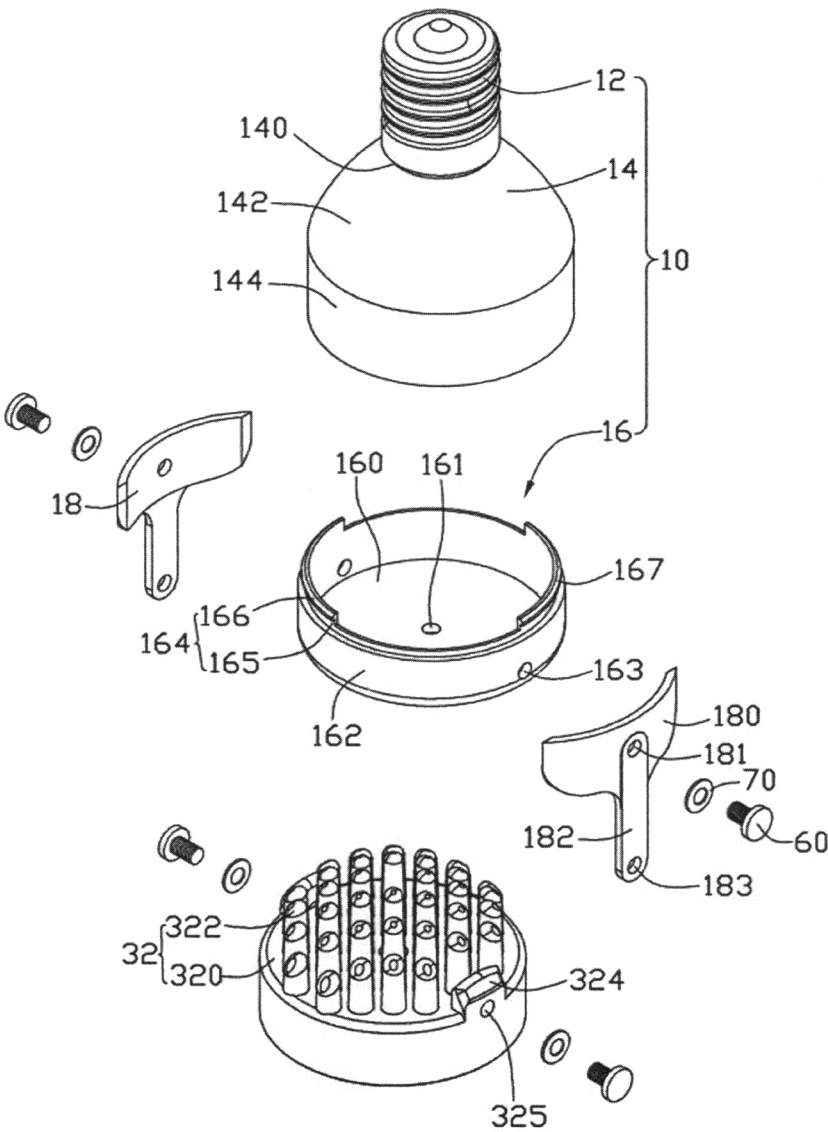
- 1 . 一種燈具，包括一燈座及設於燈座上的一燈頭，其改良在於：該燈座包括一電連接頭、一蓋體、連接電連接頭與蓋體的容置部，該蓋體與容置部之間形成相互扣合的結構，該蓋體能夠通過扣合結構相對於容置部沿其周向旋轉，該蓋體上設有兩個支撐臂，該燈頭樞接設於兩支撐臂之間並能夠相對於支撐臂翻轉以調整燈頭的照明角度。
- 2 . 如申請專利範圍第1項所述的燈具，其中還包括兩個彈性片及兩個固定件，所述燈頭通過固定件穿設彈性片及支撐臂與燈頭固定而樞接設於支撐臂上。
- 3 . 如申請專利範圍第1項所述的燈具，其中所述蓋體包括蓋板及由蓋板周緣延伸的側緣，該支撐臂設於所述側緣上。
- 4 . 如申請專利範圍第3項所述的燈具，其中該容置部的內壁上設有一沿周向延伸安裝槽，所述側緣上延伸設有至少一卡扣部，所述卡扣部包括一由側緣向外延伸的彈性臂及由彈性臂末端向外凸出設置的扣合部，所述扣合部通過彈性臂的彈性作用卡設於安裝槽內扣合，所述蓋體通過扣合部於安裝槽內滑動而相對於容置部沿其周向旋轉。
- 5 . 如申請專利範圍第4項所述的燈具，其中所述安裝槽為一弧形槽。
- 6 . 如申請專利範圍第4項所述的燈具，其中所述卡扣部為兩個，所述兩個卡扣部設於側緣的相對兩側。
- 7 . 如申請專利範圍第4項所述的燈具，其中所述扣合部的外側形成一由彈性臂向外漸縮的斜面。
- 8 . 如申請專利範圍第1項至第7項中任何一項所述的燈具，其

中所述燈頭包括一散熱器及罩設於散熱器上的一燈罩，所述支撐臂與散熱器樞接設置。

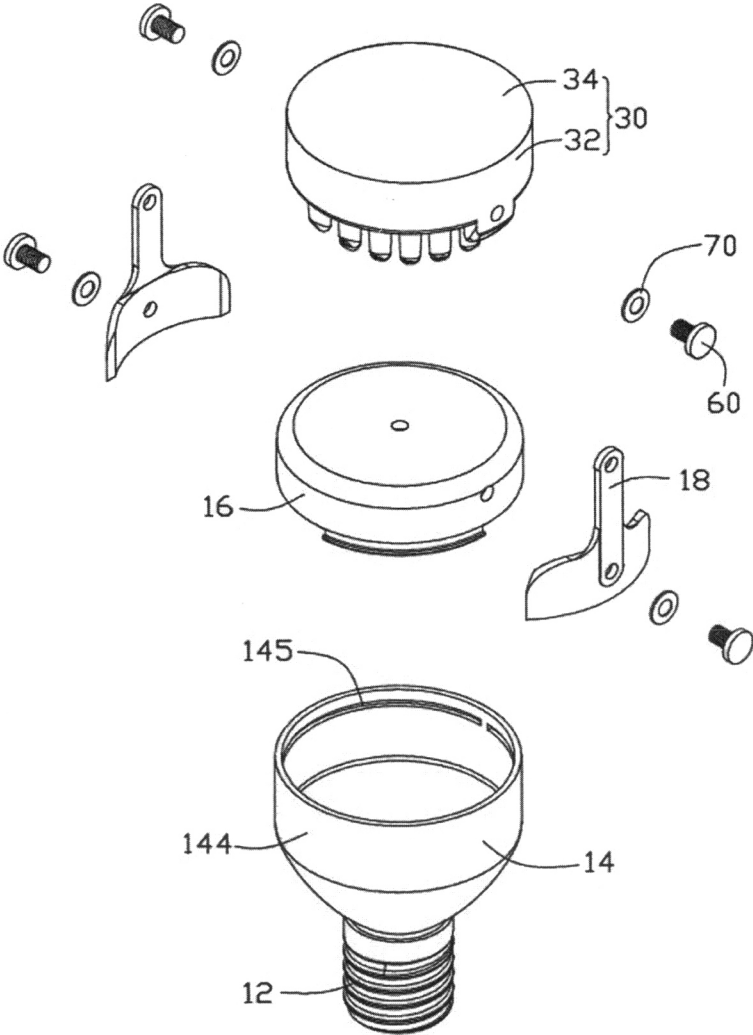
- 9 . 如申請專利範圍第8項所述的燈具，其中所述燈罩內罩設一發光二極體模組。

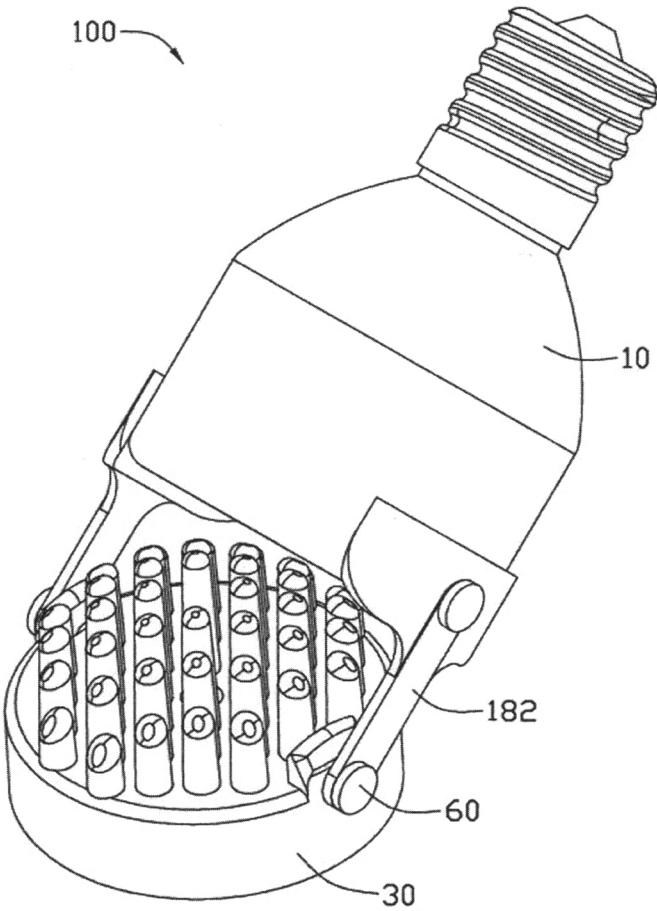


■ 1



2





■ 4