



(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 M452306U1

(45) 公告日：中華民國 102 (2013) 年 05 月 01 日

(21) 申請案號：101210944

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 06 月 06 日

(51) Int. Cl. : **F21V29/02 (2006.01)**

(71) 申請人：英群企業股份有限公司(中華民國) BEHAVIOR TECH COMPUTER CORP. (TW)

新北市汐止區新台五路 1 段 98 號 20 樓 B 棟

(72) 新型創作人：蘇克剛 SU, STEEL (TW)

(74) 代理人：陳翠華

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：9 共 26 頁

(54) 名稱

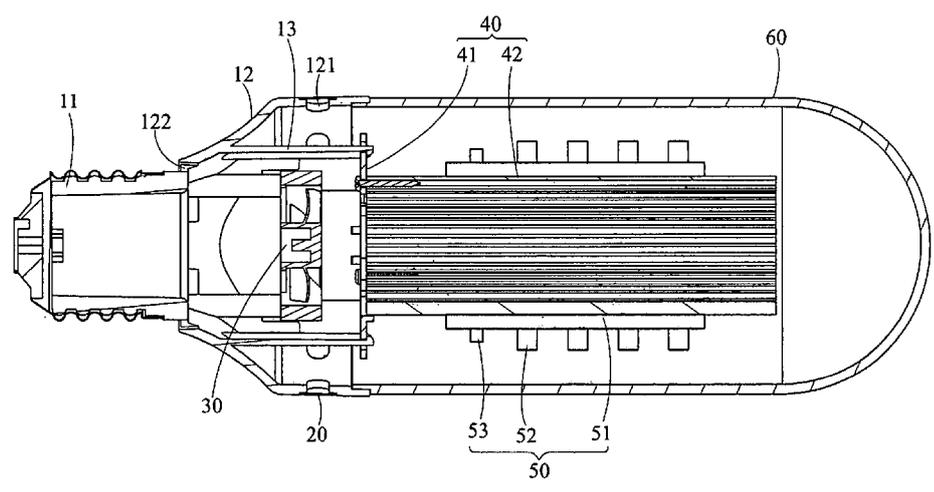
燈具結構

LAMP STRUCTURE

(57) 摘要

本創作提出一燈具結構，包括：一燈座，具有一接頭部、一外環部及一內環部，外環部與接頭部相連，內環部設於外環部中，外環部具有多個第一氣孔及多個第二氣孔，第一氣孔鄰近外環部的開口端，第二氣孔鄰近接頭部，第一與第二氣孔被內環部分隔；一風扇裝置，設於內環部中；一散熱裝置，設於內環部的開口端，且具有多個立板；多個發光裝置，分別設於該些立板上；及一燈罩，設於外環部的開口端，且遮蔽散熱裝置及發光裝置。藉此，被吸入燈具結構內的空氣可充分地帶走燈具結構內的熱能。

A lamp structure is disclosed, which includes a lamp base, a fan device, a cooling device, lighting devices and a lamp shade. The lamp base has a connecting portion, an outer surrounding portion and an inner surrounding portion. The outer surrounding portion connects the connecting portion and the inner surrounding portion. The outer surrounding portion locates within the outer surrounding portion. The outer surrounding portion has first air holes and second air holes which are adjacent to an opening end of the outer surrounding portion and the connecting portion, respectively. The first and second air holes are separated by the inner surrounding portion. The fan device locates within the inner surrounding portion. The cooling device is disposed on an opening end of the inner surrounding portion and has standing plates which the lighting devices are respectively disposed on. The lamp shade is disposed on the opening end of the outer surrounding portion, and covers the cooling device and lighting devices. Via these arrangements, air sucked in the lamp structure can sufficiently bring away the heat within the lamp structure.



- 1 . . . 燈具結構
- 11 . . . 接頭部
- 12 . . . 外環部
- 121 . . . 第一氣孔
- 122 . . . 第二氣孔
- 13 . . . 內環部
- 20 . . . 空氣過濾器
- 30 . . . 風扇裝置
- 40 . . . 散熱裝置
- 41 . . . 基板
- 42 . . . 立板
- 50 . . . 第一發光裝置
- 51 . . . 電路板
- 52 . . . 發光二極體
- 53 . . . 溫度感測器
- 60 . . . 燈罩

第 5 圖

## 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：101210944

※申請日：101.6.06

※IPC 分類：F21V 29/02 (2006.01)

### 一、新型名稱：(中文/英文)

燈具結構

LAMP STRUCTURE

### 二、中文新型摘要：

本創作提出一燈具結構，包括：一燈座，具有一接頭部、一外環部及一內環部，外環部與接頭部相連，內環部設於外環部中，外環部具有多個第一氣孔及多個第二氣孔，第一氣孔鄰近外環部的開口端，第二氣孔鄰近接頭部，第一與第二氣孔被內環部分隔；一風扇裝置，設於內環部中；一散熱裝置，設於內環部的開口端，且具有多個立板；多個發光裝置，分別設於該些立板上；及一燈罩，設於外環部的開口端，且遮蔽散熱裝置及發光裝置。藉此，被吸入燈具結構內的空氣可充分地帶走燈具結構內的熱能。

### 三、英文新型摘要：

A lamp structure is disclosed, which includes a lamp base, a fan device, a cooling device, lighting devices and a lamp shade. The lamp base has a connecting portion, an outer surrounding portion and an inner surrounding portion. The outer surrounding portion connects the connecting portion and the inner surrounding portion locates within the outer surrounding portion. The outer

surrounding portion has first air holes and second air holes which are adjacent to an opening end of the outer surrounding portion and the connecting portion, respectively. The first and second air holes are separated by the inner surrounding portion. The fan device locates within the inner surrounding portion. The cooling device is disposed on an opening end of the inner surrounding portion and has standing plates which the lighting devices are respectively disposed on. The lamp shade is disposed on the opening end of the outer surrounding portion, and covers the cooling device and lighting devices. Via these arrangements, air sucked in the lamp structure can sufficiently bring away the heat within the lamp structure.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(5)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1 燈具結構

11 接頭部

12 外環部

121 第一氣孔

122 第二氣孔

13 內環部

20 空氣過濾器

30 風扇裝置

40 散熱裝置

41 基板

42 立板

50 第一發光裝置

51 電路板

52 發光二極體

53 溫度感測器

60 燈罩

## 五、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作關於一種燈具結構，尤其是關於一種具有發光二極體的燈具結構。

### 【先前技術】

發光二極體(LED)目前已廣泛地應用於日常生活中的燈具結構(例如燈管或燈泡)中，而應用 LED 的燈具結構所面臨的主要問題之一為：如何有效地移除 LED 發光時所產生的熱能。

解決上述問題的方式大致是在燈具結構中加上風扇裝置(主動式散熱)或是散熱鰭片(被動式散熱)，而台灣專利公告號 I360625 所揭露的燈具結構則同時採用風扇裝置及散熱鰭片；風扇裝置可將外界的冷空氣吸入至燈具結構中，然後讓冷空氣帶走積囤在散熱鰭片上的熱能。

同時具有風扇裝置及散熱鰭片的燈具結構確實對於排散積囤在燈具結構內的熱能有所助益，但是若空氣流動路徑設計不良時，燈具結構內的熱能無法有效地被空氣帶走。舉例而言，在台灣專利公告號 I360625 所揭露的燈具結構內，排氣孔在風扇旁，風扇轉動時產生的低壓會將外界空氣從排氣孔吸入至燈具結構內，使得原本要從排氣孔排出的空氣不易排出。

有鑑於上述缺失，提供一種可改善至少一種上述缺失的燈具結構，乃為此業界亟待解決的問題。

### 【新型內容】

本創作之一目的在於提供一種燈具結構，其可具有良好的散熱效果。本創作之另一目的在於提供一種燈具結構，其可具有良好的發光效果。

為達上述目的，本創作所提供的一燈具結構，包括：一燈座，具有一接頭部、一外環部及一內環部，該外環部與該接頭部相連接，該內環部設置於該外環部之中，該外環部具有多個第一氣孔及多個第二氣孔，該些第一氣孔鄰近該外環部的一開口端，而該些第二氣孔鄰近該接頭部，且該些第一氣孔與該些第二氣孔被該內環部隔開；一風扇裝置，設置於該燈座的內環部之中，使得該內環部隔開該風扇裝置與該些第一氣孔，該風扇裝置比起該些第一氣孔而言，較為遠離該外環部的開口端；一散熱裝置，設置於該燈座的內環部的一開口端，該散熱裝置具有多個立板，該些立板呈環狀排列；多個第一發光裝置，分別設置於該些立板上，且各別具有一電路板及多個發光二極體；以及一燈罩，設置於該燈座的外環部的開口端，且遮蔽住該散熱裝置及該些發光裝置；其中，該些立板的一長度至少為該燈罩的一長度的一半。

為達上述目的，本創作所提供的另一燈具結構，包括一種燈具結構，包括：一燈座，具有一接頭部、一外環部及一內環部，該外環部與該接頭部相連接，該內環部設置於該外環部中，該外環部具有多個第二氣孔，該些第二氣孔鄰近該接頭部；一風扇裝置，設置於該燈座的內環部之中；一散熱裝置，設置於該燈座的內環部的一開口端，該散熱裝置具有多個立板；多個第一發光裝置，分別設置於該些立板上，且各別具有一電路板及多個發光二極

體；以及一燈罩，設置於該燈座的外環部的開口端，覆蓋該散熱裝置及該些發光裝置，且具有多個第一氣孔，該些第一氣孔可設置鄰接於該外環部的開口端，亦可選擇地設置於遠離該外環部的該燈罩底端。又，該燈罩的一長度大於該些立板的一長度。

為讓上述目的、技術特徵及優點能更明顯易懂，下文係以較佳之實施例配合所附圖式進行詳細說明。

### 【實施方式】

請參閱第 1 圖至第 6 圖所示，為本創作的燈具結構的第一較佳實施例的各示意圖，其中第 1 圖為燈具結構 1 的立體組合圖，第 2 圖為燈具結構 1 的立體爆炸圖，第 3 圖為燈具結構 1 的立體剖視圖，第 4 圖為燈具結構 1 的後視圖，第 5 圖為燈具結構 1 的平面剖視圖，第 5A 圖為燈具結構 1 的空氣流動路徑的示意圖，而第 6 圖為燈具結構 1 的燈座的立體圖。

如第 1、2 及 5 圖所示，燈具結構 1 可包含：一燈座 10、至少一空氣過濾器 20、一風扇裝置 30、一散熱裝置 40、多個第一發光裝置 50 及一燈罩 60。以下將先依序說明燈具結構 1 的各元件的技術內容，然後再說明燈具結構 1 的發光及散熱方式等。

如第 2 及 6 圖所示，燈座 10 具有一接頭部 11、一外環部 12 及一內環部 13。該接頭部 11 可與燈具插座(例如燈泡座，圖未示)連接，以接收來自燈具插座的電能。外環部 12 類似一碗狀結構，且其一端與接頭部 11 相連接；沒有與接頭部 11 相連的另一端為外環部 12 的一開口端。外環部 12 內還具有一容置空間，可供其他元件容置。

內環部 13 則類似一管狀結構，設置於外環部 12 之中，且內環部 13 的一端與外環部 12 之內緣面相連接；沒有與外環部 12 相連的另一端為內環部 13 的一開口端。內環部 13 與外環部 12 還可為一體成形。

外環部 12 另具有多個第一氣孔 121 及多個第二氣孔 122，該些第一氣孔 121 鄰近(或位於)外環部 12 的開口端，而該些第二氣孔 122 鄰近(或位於)接頭部 11；換言之，第一氣孔 121 與第二氣孔 122 分別設置於外環部 12 的相反兩端。

此外，該些第一氣孔 121 與該些第二氣孔 122 被內環部 13 分隔開，意指第一氣孔 121 位在內環部 13 之外，而第二氣孔 122 位在內環部 13 之內。本實施例中，第一氣孔 121 是作為進氣孔，而第二氣孔 122 是作為排氣孔。

第一氣孔 121 的形狀可為長條狀，非圓形狀。如第 4 圖所示，第二氣孔 122 的形狀則可為扇形狀，且第二氣孔 122 呈環狀排列，並環繞接頭部 11；換言之，第二氣孔 122 分佈於接頭部 11 的外圍。

如第 1 及 2 圖所示，至少一空氣過濾器 20(本實施例為二個)設置於外環部 12 的一外表面上，且覆蓋住該些第一氣孔 121。空氣過濾器 20 可阻擋空氣中的雜質或灰塵，使雜質或灰塵難以經由第一氣孔 121 進入至外環部 12(或整個燈具結構 1)內。空氣過濾器 20 可為空氣濾網，或可選擇地為一可替換空氣濾網等。

需說明的是，若是燈具結構 1 處在一空氣品質比較好的環境時，則空氣過濾器 20 可省略之；或者因成本考量或其他因素，空氣過

濾器 20 也可省略之。

如第 2 及 5 圖所示，風扇裝置 30 設置於燈座 10 的內環部 13 之中，使得風扇裝置 30 與第一氣孔 121 被內環部 13 分隔開。風扇裝置 30 比起該些第一氣孔 121 而言，較為遠離燈座 10 的外環部 13 的開口端；如此，燈具結構 1 處於吊掛狀態時，風扇裝置 30 會高於第一氣孔 121。

再者，藉由內環部 13 的分隔設置，形成一氣流引道，將外界空氣導入燈具結構 1 中。風扇裝置 30 可為一軸流風扇，其出風方向朝向接頭部 11(及第二氣孔 122)，故外界的空氣會從第一氣孔 121 吸入，而從第二氣孔 122 排出。由於內環部 13 將風扇裝置 30 與第一氣孔 121 相分隔開，風扇裝置 30 運轉時，從第一氣孔 121 吸入的外界空氣需至少繞過散熱裝置 40，才會通過風扇裝置 30。

散熱裝置 40 設置於燈座 10 的內環部 13 的開口端。散熱裝置 40 可具有一基板 41 及多個立板 42；基板 41 設置於內環部 13 的開口端，且具有一貫穿孔 411，而該些立板 42 固定於基板 41 上，且該些立板 42 呈環狀排列，並環繞住該基板 41 的貫穿孔 411。該些立板 42 的內緣面還形成有多個鰭片，以增加與空氣接觸的面積。

此外，該些立板 42 還彼此相連，以構成一中空柱體。該中空柱體的截面形狀不限，可為多邊形或圓形。該中空柱體內部具有一空間，而兩端為該空間的開口。該中空柱體內部的空間可透過基板 41 的貫穿孔 411，相連通內環部 13 內的空間。

需說明的是，該些立板 42 可一體成形地相連接，使得所構成

的中空柱體為一體成形的中空柱體。該些立板 42 也可彼此不相連(圖未示), 但仍呈環狀排列。

在一般情況下, 該基板 41 及立板 42 可選用金屬材質, 發揮導熱的功效。在考量燈具整體輕量化的前提下, 該基板 41 及立板 42, 亦可選擇採用導熱塑膠材質替換金屬材質, 也可具有相同的導熱功能。

此外, 若燈座 10 的內環部 13 與該些立板 42(及/或基板 41)使用相同材料來製造時(例如皆為金屬或皆為塑膠)時, 內環部 13 可與該些立板 42(及/或基板 41)為一體成型地製造; 若內環部 13 與該些立板 42(及/或基板 41)使用不同材料來製造時(例如內環部 13 為塑膠, 而立板 42 為金屬), 則可藉由包模射出(或稱埋入射出)的方式, 在立板 42(或基板 41)上成型出內環部 13, 使得內環部 13 與立板 42(或基板 41)可較為緊密地連接。

如第 5 圖所示, 該些第一發光裝置 50 分別設置於該些立板 42 上, 而該些第一發光裝置 50 各別具有一電路板 51、多個發光二極體 52。另外, 其中一個第一發光裝置 50 還具有一溫度感測器 53。電路板 51 可貼附在立板 42 的外緣面上, 而發光二極體 52 及溫度感測器 53 皆設置於電路板 51 上, 且與電路板 51 相電性連接。

電路板 51 還會進一步電性連接燈座 10 的接頭部 11, 以獲取電能, 然後驅動發光二極體 52 及溫度感測器 53。溫度感測器 53 可監控燈具結構 1 內的溫度。若燈具結構 1 內的溫度超過一預設值後, 溫度感測器 53 會發出一指示訊號給電路板 51 上的一控制裝置(圖未示)。控制裝置收到指示訊號後, 會調降發光二極體 52 的

功率，使得發光二極體 52 產生的熱能降低。

需說明的是，溫度感測器 53 也可改成設置於一電源電路板(圖未示)上，然後再與該些第一發光裝置 50 電性連接。而電源電路板可容置於燈座 10 內，並可貼附或是站立於基板 41 上。

燈罩 60 設置於燈座 10 的外環部 12 的開口端，且可覆蓋住內環部 13、散熱裝置 40 及第一發光裝置 50。該些立板 42 的一長度小於燈罩 60 的一長度，但至少為燈罩 60 的長度的一半。如此，立板 42(或中空柱體)的末端與燈罩 60 的末端之間可具有一適當的間隔，使空氣較易流入至中空柱體之中。於本實施例中，立板 42 的長度約為燈罩 60 的長度  $2/3$ 。

以上為燈具結構 1 的各元件的技術內容。接著將說明燈具結構 1 的發光及散熱方式等。

如第 5 圖所示，燈具結構 1 是依靠第一發光裝置 50 的發光二極體 52 來發光。由於第一發光裝置 50 呈環狀排列，且由於該些發光二極體 52 沿著燈罩 60 的長度方向排列成一直排，燈罩 60 的各處透射出的光線會較均勻。

如第 5 及 5A 圖所示，發光二極體 52 發光的同時，風扇裝置 30 會運作，以將外界的空氣 A 從第一氣孔 121 吸入至燈罩 60 中。由於第一氣孔 121 與風扇裝置 30 被內環部 13 及散熱裝置 40 分隔開，故被吸入的空氣 A 需繞過散熱裝置 40，通過風扇裝置 30，始排出燈具結構 1 外。

詳言之，被吸入的空氣 A 會先流經過立板 42 的外緣面及第一

發光裝置 50，到達燈罩 60 的末端(也就是立板 42 的自由端及中空柱體的開口端)，進入至中空柱體，藉著風扇裝置 30 運轉帶動，最後經由第二氣孔 122 排出至燈具結構 1 外。

被吸入的空氣 A 沿著上述路徑流動時，可充分地與立板 42 接觸，使得立板 42 上的熱能可有效地被空氣 A 帶走。此外，空氣 A 沿著上述路徑流動時，可使燈罩 60 內既存的空氣幾乎都會流動，故不易有熱空氣囤積在燈罩 60 內的末端處(因為立板 42 的長度與燈罩 60 的長度不會差異太大)。

請參閱第 7 圖所示，為本創作的燈具結構的第二較佳實施例的平面剖視圖。第二實施例的燈具結構 2 與第一實施例的燈具結構 1 的差異在於：燈具結構 2 除了包含多個第一發光裝置 50 外，更包含一第二發光裝置 70。

第二發光裝置 70 設置於該些立板 42 的自由端(也就是中空柱體的開口端)，且第二發光裝置 70 也具有一電路板 71 及多個發光二極體 72。然而，第二發光裝置 70 的電路板 71 具有多個貫穿孔 711，使得電路板 71 不會阻擋到空氣流進中空柱體中。此外，第二發光裝置 70 也可具有一溫度感測器 73。

燈具結構 2 的其他元件與燈具結構 1 的相同，故相同的元件將不再敘述之。燈具結構 2 由於多了一個第二發光裝置 70，故發出來光線會更為均勻。

請參閱第 8 圖所示，為本創作的燈具結構的第三較佳實施例的平面剖視圖。第三實施例的燈具結構 3 與第一實施例的燈具

結構 1 的差異在於：燈具結構 3 的第一氣孔 121 形成於燈罩 60 上，換言之，燈罩 60 具有多個第一氣孔 121，而該些第一氣孔 121 與該些第二氣孔 122 相對該內環部 13，分別設置於該內環部 13 的兩側(外側及內側)。此外，燈具結構 3 的第二氣孔 122 比起燈具結構 1 的第二氣孔 122 而言，較為遠離接頭部 11，但依然設置於內環部 13 的內側。

更進一步，可將第一氣孔 121 設置於該燈罩 60 的底端，藉由風扇 30 的帶動，依然能夠將燈罩 60 的熱能排出；此外，燈具結構 3 的空氣過濾器 20 設置於燈罩 60 的一外表面上，並覆蓋該些第一氣孔 121。

燈具結構 3 的其他元件與燈具結構 1 的相同，故相同的元件將不再敘述之。

以上為本創作的燈具結構的各較佳實施例的說明。總結地說，本創作的燈具結構至少具有以下特點：

- 1、 被吸入燈具結構內的空氣在流動時，可充分地流經立板的各處，且可使燈罩內既存的空氣都能流動，故整體上燈具結構可有較佳的散熱效果。
- 2、 空氣過濾器可阻擋空氣中的雜質或灰塵，使得雜質或灰塵不會進入到燈具結構內而影響到發光裝置的運作。
- 3、 溫度感測器可感測燈具結構內的溫度，藉此控制發光二極體的運作功率。
- 4、 第一發光裝置可呈環狀排列，以均勻向四周發射光線。

5、 第二發光裝置可使燈具結構進一步增加一發光方向。

上述之實施例僅用來例舉本創作之實施態樣，以及闡釋本創作之技術特徵，並非用來限制本創作之保護範疇。任何熟悉此技術者可輕易完成之改變或均等性之安排均屬於本創作所主張之範圍，本創作之權利保護範圍應以申請專利範圍為準。

### 【圖式簡單說明】

第 1 圖為本創作的燈具結構的第一較佳實施例的立體組合圖；

第 2 圖為本創作的燈具結構的第一較佳實施例的立體爆炸圖；

第 3 圖為本創作的燈具結構的第一較佳實施例的立體剖視圖；

第 4 圖為本創作的燈具結構的第一較佳實施例的平面後視圖；

第 5 圖為本創作的燈具結構的第一較佳實施例的平面剖視圖(沿著第 4 圖的 BB 剖面線)；

第 5A 圖為本創作的燈具結構的第一較佳實施例的空氣流動路徑的示意圖；

第 6 圖為本創作的燈具結構的第一較佳實施例的燈座的立體示意圖；

第 7 圖為本創作的燈具結構的第二較佳實施例的平面剖視圖；  
以及

第 8 圖為本創作的燈具結構的第三較佳實施例的平面剖視圖。

### 【主要元件符號說明】

1、2、3 燈具結構

10 燈座

11 接頭部

12 外環部

121 第一氣孔

122 第二氣孔

13 內環部

20 空氣過濾器

30 風扇裝置

40 散熱裝置

41 基板

411 貫穿孔

42 立板

50 第一發光裝置

51 電路板

52 發光二極體

53 溫度感測器

60 燈罩

70 第二發光裝置

71 電路板

711 貫穿孔

72 發光二極體

73 溫度感測器

A 空氣

## 六、申請專利範圍：

## 1. 一種燈具結構，包括：

一燈座，具有一接頭部、一外環部及一內環部，該外環部與該接頭部相連接，該內環部設置於該外環部之中，該外環部具有多個第一氣孔及多個第二氣孔，該些第一氣孔鄰近該外環部的一開口端，而該些第二氣孔鄰近該接頭部，且該些第一氣孔與該些第二氣孔被該內環部隔開；

一風扇裝置，設置於該燈座的內環部之中，使得該內環部隔開該風扇裝置與該些第一氣孔，其中，該風扇裝置比起該些第一氣孔而言，較為遠離該外環部的開口端；

一散熱裝置，設置於該燈座的內環部的一開口端，該散熱裝置具有多個立板；

多個第一發光裝置，分別設置於該些立板上，且各別具有一電路板及多個發光二極體；以及

一燈罩，設置於該燈座的外環部的開口端，且覆蓋該散熱裝置及該些發光裝置，其中，該些立板的一長度小於該燈罩的一長度。

2. 如請求項 1 所述的燈具結構，更包含至少一空氣過濾器，設置於該外環部的一外表面上，且覆蓋該些第一氣孔。
3. 如請求項 1 所述的燈具結構，其中，該些第二氣孔呈環狀排列，並環繞該接頭部。
4. 如請求項 1 所述的燈具結構，其中，該些立板彼此相連，以構成一中空柱體。
5. 如請求項 1 所述的燈具結構，其中，該些立板彼此相連，以

構成一體成形的一中空柱體。

6. 如請求項 4 或 5 所述的燈具結構，更包含一第二發光裝置，設置於該中空柱體的一開口端，且具有一電路板及多個發光二極體。
7. 如請求項 6 所述的燈具結構，其中，該第二發光裝置的電路板具有多個貫穿孔。
8. 如請求項 6 所述的燈具結構，其中，該第二發光裝置更具有一溫度感測器。
9. 如請求項 1 所述的燈具結構，其中，該些第一發光裝置的其中一個更具有一溫度感測器。
10. 如請求項 1 所述的燈具結構，更包含一溫度感測器，設置於該燈座之中，並與該些第一發光裝置電性連接。
11. 如請求項 1 所述的燈具結構，其中，該散熱裝置更具有一基板，該基板設置於該內環部的開口端，該基板具有一貫穿孔；該些立板固定於基板上，並環繞該貫穿孔。
12. 如請求項 1 所述的燈具結構，其中，該燈座的內環部與該散熱裝置的立板為一體成型。
13. 一種燈具結構，包括：

一燈座，具有一接頭部、一外環部及一內環部，該外環部與該接頭部相連接，該內環部設置於該外環部中，該外環部具有多個第二氣孔，該些第二氣孔鄰近該接頭部；

一風扇裝置，設置於該燈座的內環部之中；

一散熱裝置，設置於該燈座的內環部的一開口端，該散熱裝置具有多個立板；

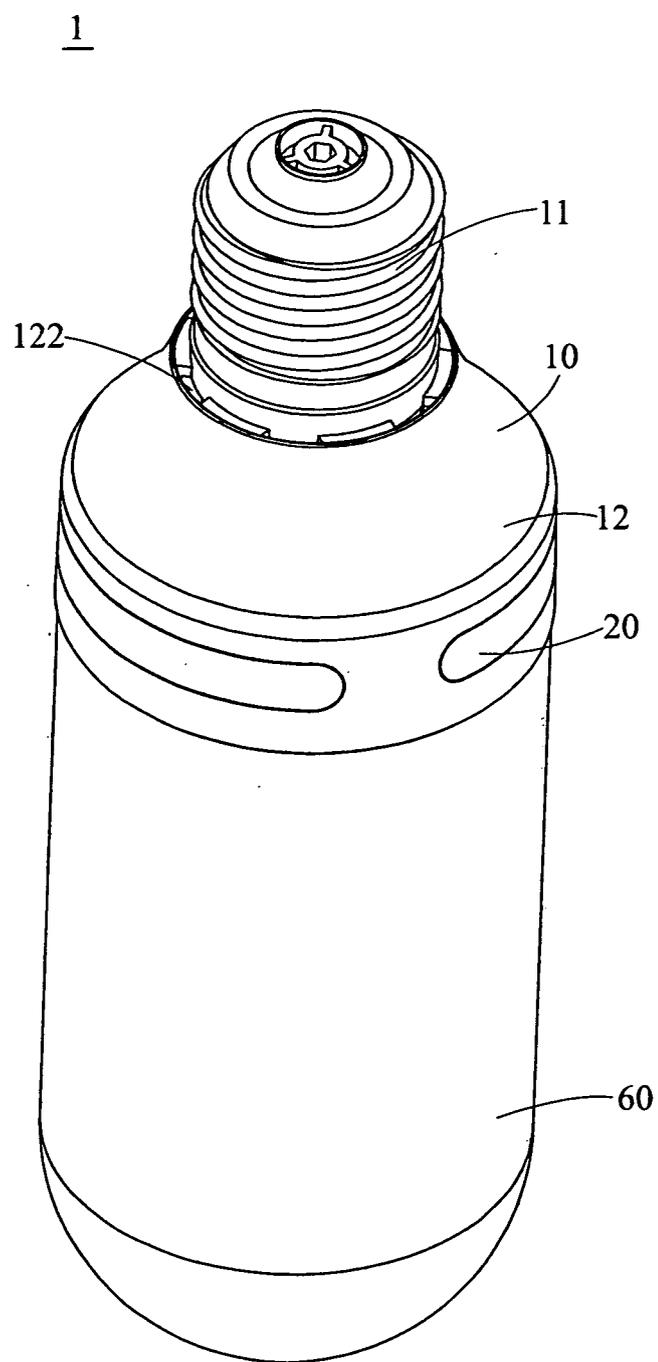
多個第一發光裝置，分別設置於該些立板上，且各別具有一電路板及多個發光二極體；以及

一燈罩，設置於該燈座的外環部的開口端，覆蓋該散熱裝置及該些發光裝置，且具有多個第一氣孔，且該燈罩的一長度大於該些立板的一長度；

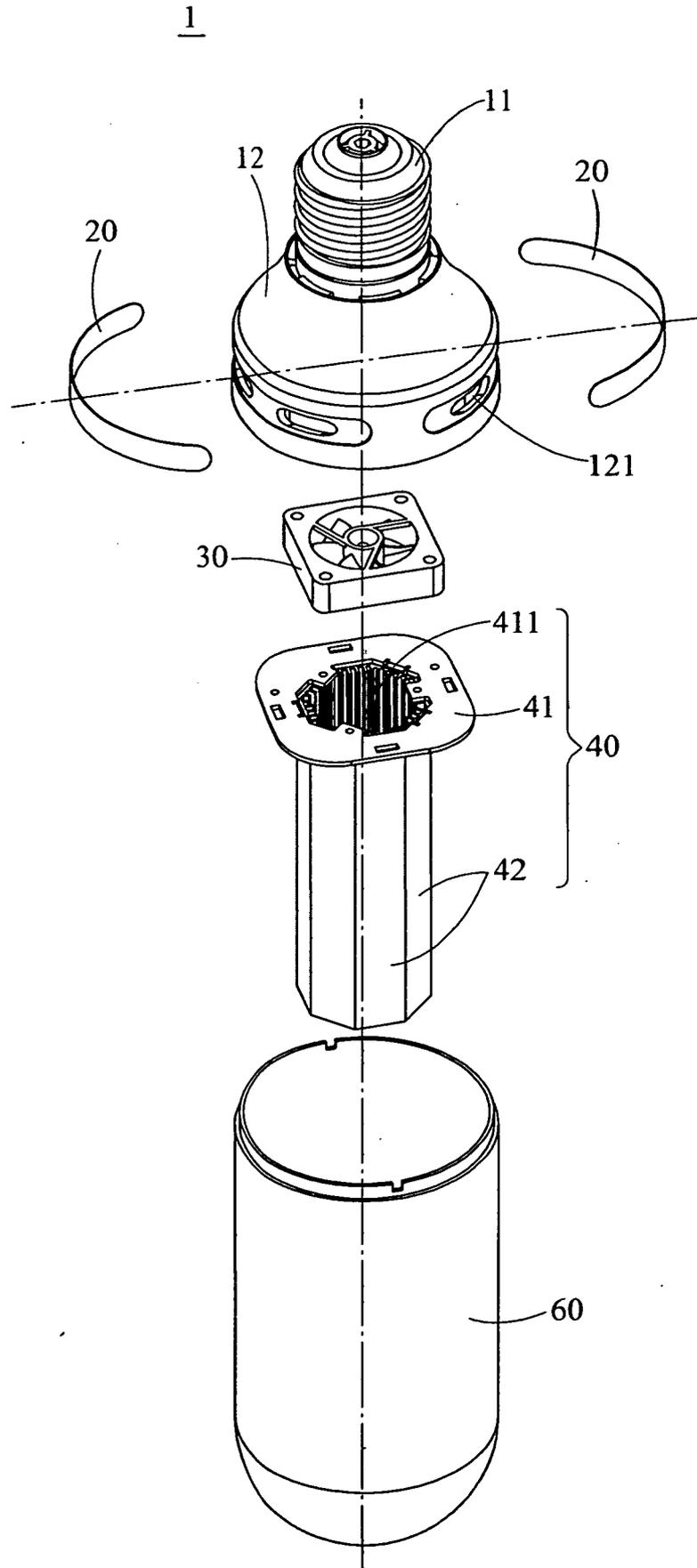
其中，該些第一氣孔與該些第二氣孔分別設置於該內環部兩側。

14. 如請求項 13 所述的燈具結構，更包含至少一空氣過濾器，設置於該燈罩的一外表面上，且覆蓋該些第一氣孔。
15. 如請求項 13 所述的燈具結構，其中，該燈座的內環部與該散熱裝置的立板為一體成型。

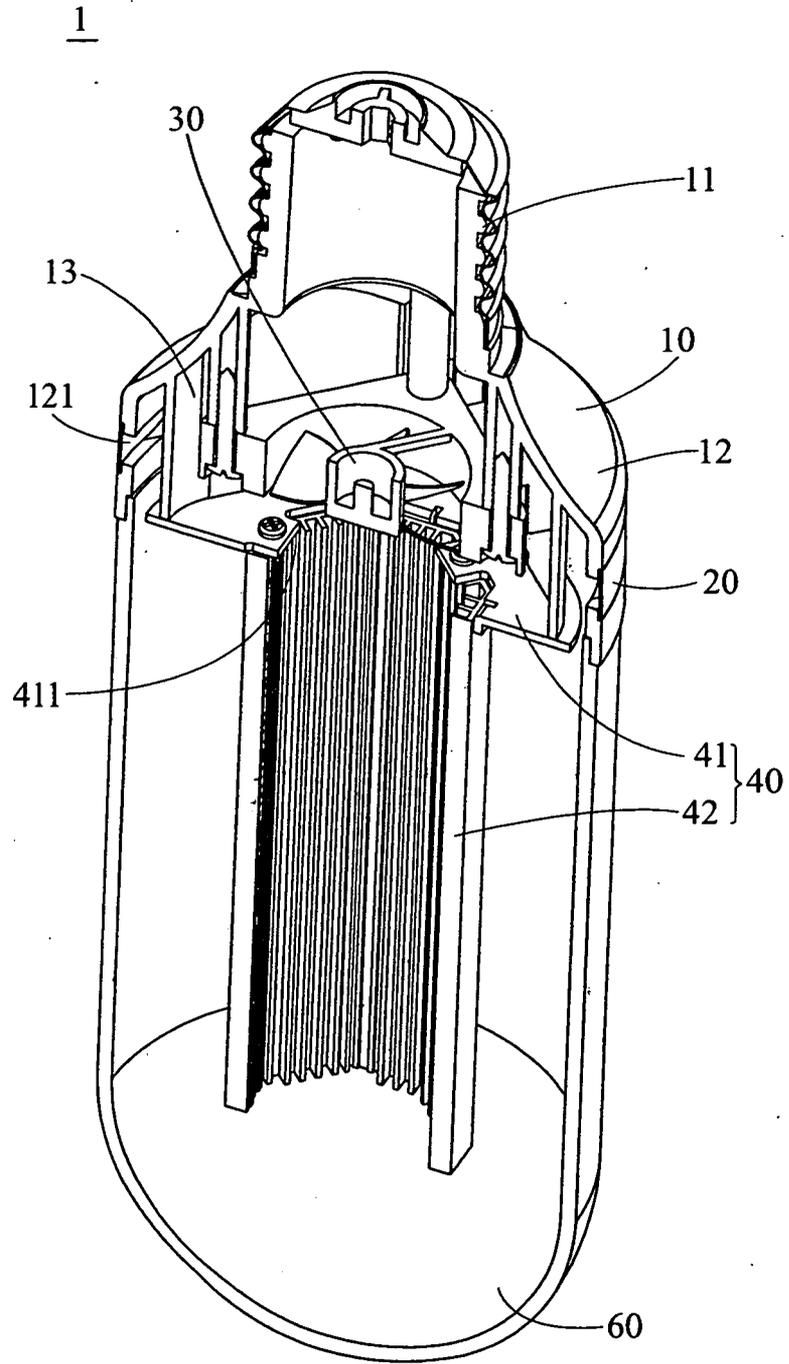
七、圖式



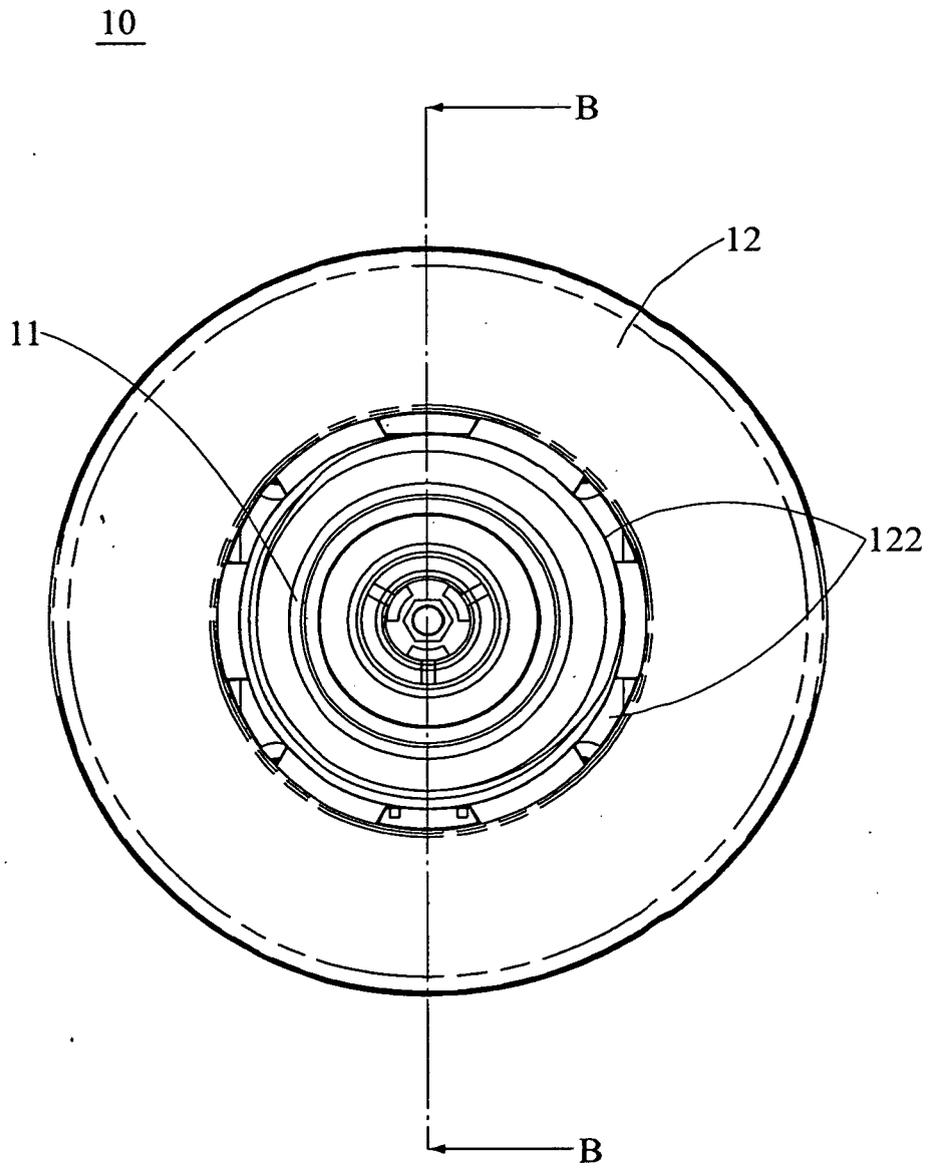
第 1 圖



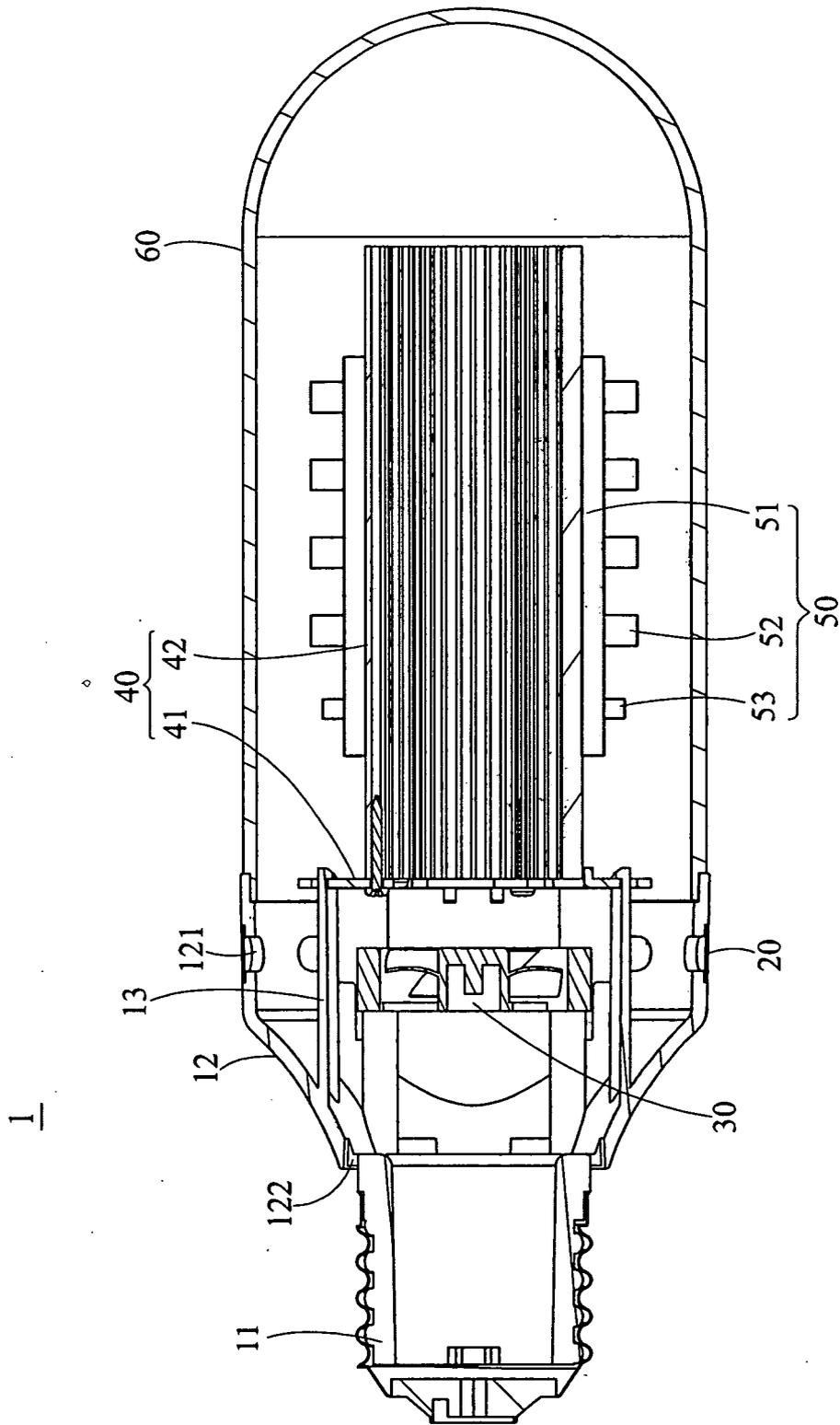
第 2 圖



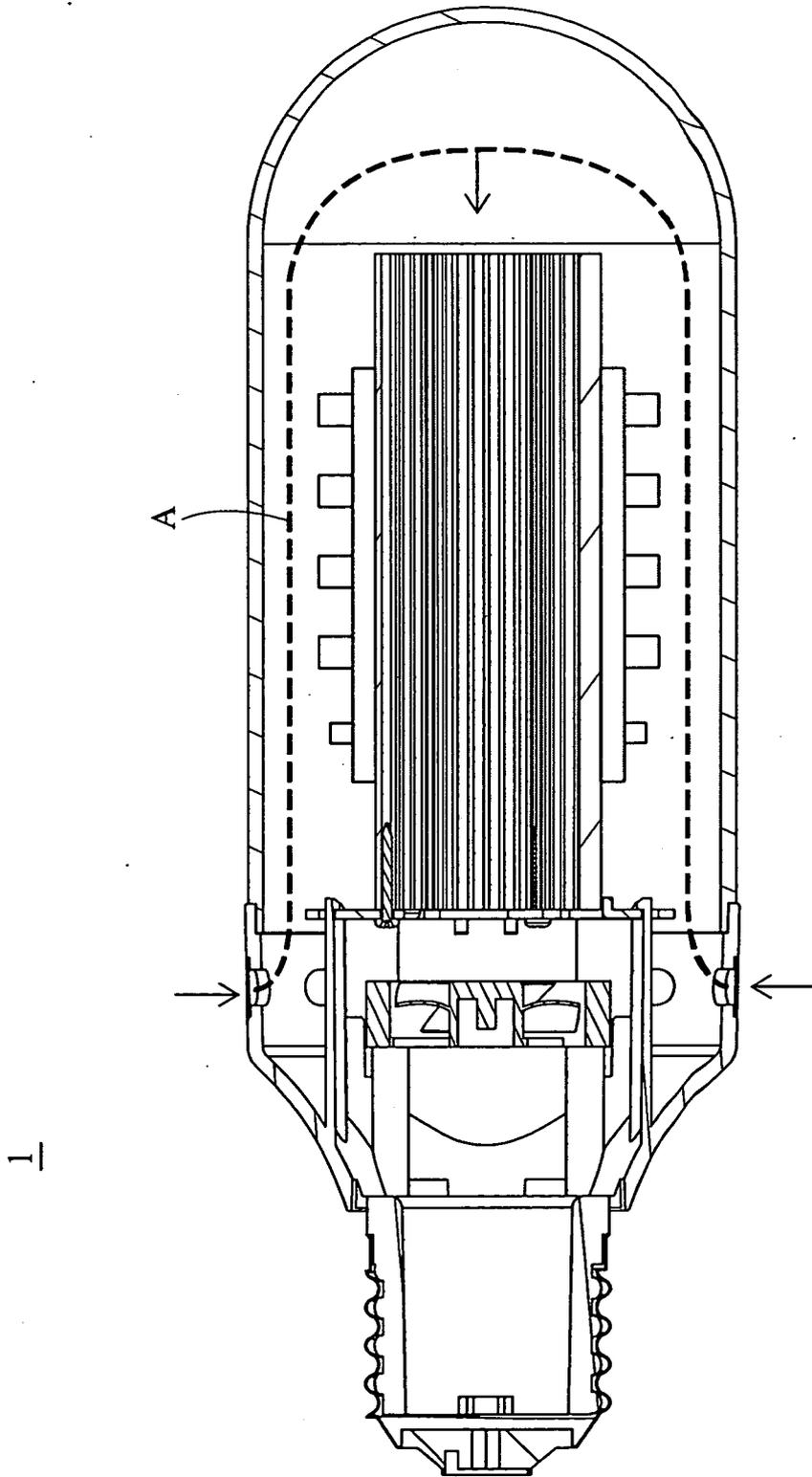
第 3 圖



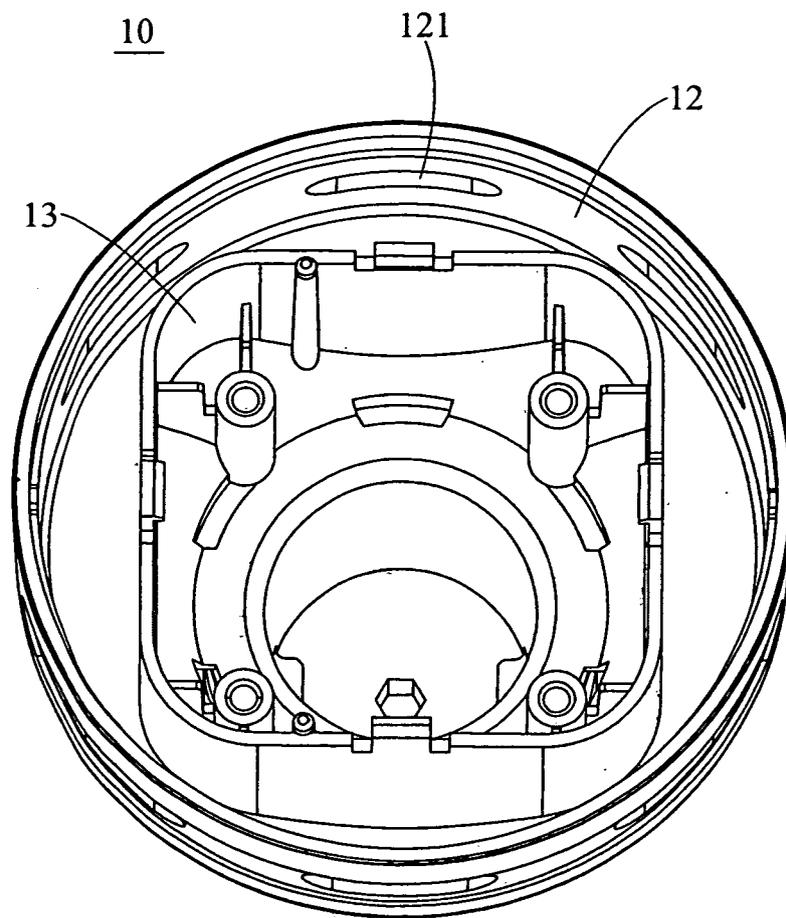
第 4 圖



第 5 圖

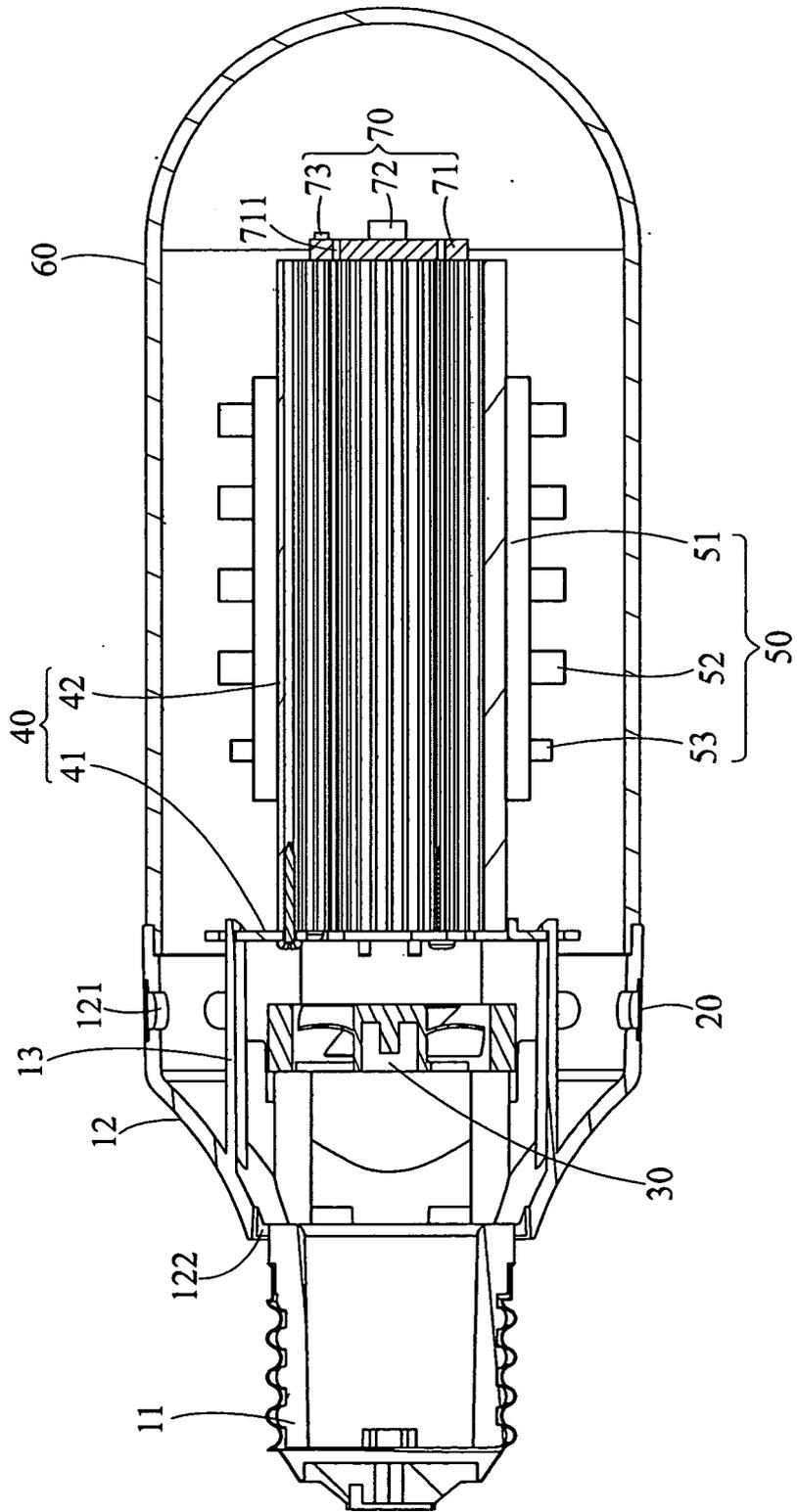


第 5A 圖

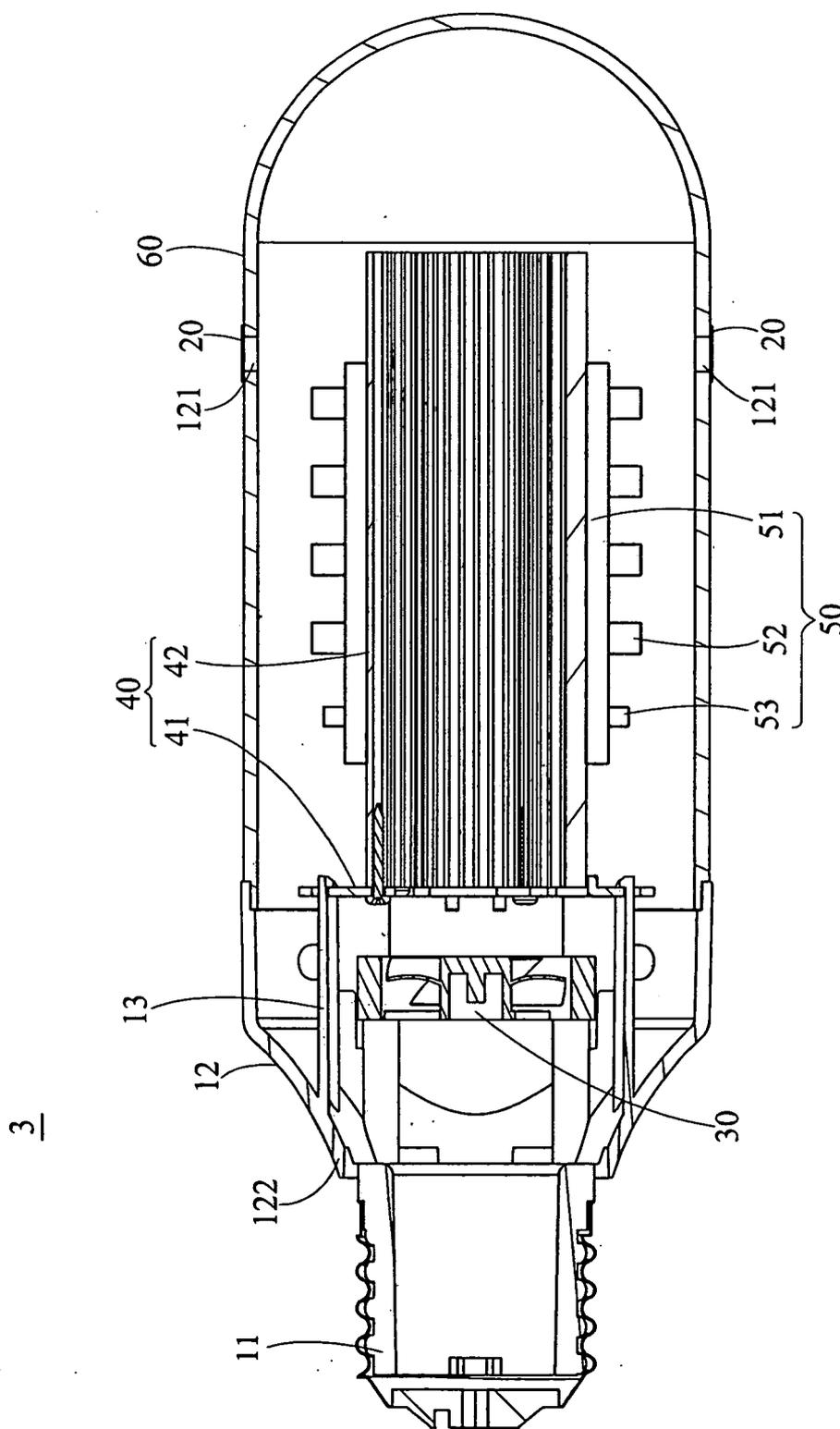


第 6 圖

2



第 7 圖



第 8 圖