



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104373849 A

(43) 申请公布日 2015. 02. 25

(21) 申请号 201410653732. 0

(22) 申请日 2014. 11. 18

(71) 申请人 深圳市铭家照明有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街道  
凤凰第三工业区创业三路B幢第五层A

(72) 发明人 张永源 黄鹤 谭华文 柴小军  
柴威

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 14/00(2006. 01)

F21V 17/16(2006. 01)

F21V 8/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

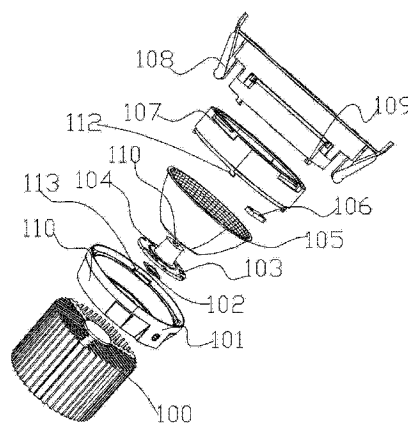
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 发明名称

一种LED灯具组件

### (57) 摘要

本发明的一种LED灯具组件,技术目的是克服现有技术中,提供一种能够通用各种型号灯具而降低产品的成套开发成本,进一步提高产品的质控效率及提升产品的良品率LED灯具组件。包括有散热器,所述散热器上连接有底座,在所述底座中设有一压线环,在所述底座中设有铝基板,所述铝基板上设有一发光二极管,发光二极管连接有驱动电源,所述发光二极管的外周设有导光柱,在所述导光柱上设有一反光杯,所述反光杯上方设有一面盖,在所述面盖上扣设有灯罩。本发明的组件具备多种灯具型号的通用性,适配不同类型不同开孔灯罩;适用于LED灯具生产中应用。



1. 一种 LED 灯具组件,包括有散热器,所述散热器上连接有底座,在所述底座中设有一压线环,在所述底座中设有铝基板,所述铝基板上设有一发光二极管,发光二极管连接有驱动电源,其特征是:所述发光二极管的外周设有导光柱,在所述导光柱上设有一反光杯,所述反光杯上方设有一面盖,在所述面盖上扣设有灯罩。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 灯具组件,其特征是:所述面盖与灯罩采用卡扣连接结构。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种 LED 灯具组件,其特征是:所述面盖与底座采用卡扣连接结构固定。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种 LED 灯具组件,其特征是:所述反光杯与导光柱采用卡扣连接结构固定。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种 LED 灯具组件,其特征是:所述反光杯下方设有高度调节螺纹。

6. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种 LED 灯具组件,其特征是:所述导光柱设于铝基板上,所述导光柱内部上方设有一透镜,所述导光柱下方设有高度调节螺纹,所述铝基板上设有一对应该高度调节螺纹的固定螺纹。

7. 根据权利要求 6 所述的一种 LED 灯具组件,其特征是:所述导光柱下方设有安装孔,所述安装孔中内部设有高度调节的内螺纹,所述铝基板上设有一与内螺纹对应的筒状外螺纹。

8. 根据权利要求 6 所述的一种 LED 灯具组件,其特征是:所述导光柱下方设有安装柱,所述安装柱外周设有高度调节的外螺纹,所述铝基板上设有一螺孔,所述螺孔中设有与外螺纹对应的内螺纹。

9. 根据权利要求 6 所述的一种 LED 灯具组件,其特征是:所述导光柱中设有透镜筒,所述透镜筒的内壁设有高度调节螺纹,所述透镜外周设有与该高度调节螺纹对应的升降螺纹。

10. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种 LED 灯具组件,其特征是:所述铝基板上设有一容纳发光二极管的芯片槽,所述芯片槽对应反光杯的一面设有透明窗口。

## 一种 LED 灯具组件

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种 LED 灯具组件,更具体的说,涉及一种应用于 LED 通用灯具的组件。

### 背景技术

[0002] 在现有技术中,LED 灯具不同的型号灯具需要不同的模具进行开发生产,由于灯具的种类极其繁多,规格也多,而每个部件的型号灯具及尺寸也需要其它一系列的部件对其进行对应的尺寸来匹配;这种生产模式造成基本上每一个订单都需要一整套的模具来配合生产。成本极高,而当前 LED 灯具已经非常流行,在节能及其使用寿命方面具有极佳的技术效果。并且,现有 LED 灯具基本是整灯的设计,一旦 LED 损坏,通常 LED 的损坏只是部件的损坏,由于灯具的整灯设计只能更换整灯,资源浪费非常严重;另外因为整灯的设计,容易给厂家以及客户都造成很大的库存压力以及成本压力。当前 LED 灯具在结构上存在的技术缺陷,成为本领域技术人员急待解决的技术问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的技术目的是克服现有技术中,LED 灯具在生产过程中,由于灯具的类型不同而需要系统性的开发整套模具,进而存在着浪费人力物力及生产成本的技术缺陷;提供一种能够通用各种类型灯具而降低产品的成套开发成本,一旦出现 LED 灯具部件的损坏,能够快速便捷的更换其中的损坏部件而不是更换整灯;另外,对于易损坏件也可以预备库存,以完善库存的科学管理,并且在生产中,进一步提高产品的质控效率及提升产品的良品率的 LED 灯具组件。

[0004] 为实现以上技术目的,本发明的技术方案是:

一种 LED 灯具组件,包括有散热器,所述散热器上连接有底座,在所述底座中设有一压线环,在所述底座中设有铝基板,所述铝基板上设有一发光二极管,发光二极管连接有驱动电源,所述发光二极管的外周设有导光柱,在所述导光柱上设有一反光杯,所述反光杯上方设有一面盖,在所述面盖上扣设有灯罩。

[0005] 更进一步的,所述面盖与灯罩采用卡扣连接结构。

[0006] 更进一步的,所述面盖与底座采用卡扣连接结构固定。

[0007] 更进一步的,所述反光杯与导光柱采用卡扣连接结构固定。

[0008] 更进一步的,所述反光杯下方设有高度调节螺纹。

[0009] 更进一步的,所述导光柱设于铝基板上,所述导光柱内部上方设有一透镜,所述导光柱下方设有高度调节螺纹,所述铝基板上设有一对应该高度调节螺纹的固定螺纹。

[0010] 更进一步的,所述导光柱下方设有安装孔,所述安装孔中内部设有高度调节的内螺纹,所述铝基板上设有一与内螺纹对应的筒状外螺纹。

[0011] 更进一步的,所述导光柱下方设有安装柱,所述安装柱外周设有高度调节的外螺纹,所述铝基板上设有一螺孔,所述螺孔中设有与外螺纹对应的内螺纹。

[0012] 更进一步的,所述导光柱中设有透镜筒,所述透镜筒的内壁设有高度调节螺纹,所述透镜筒外周设有与该高度调节螺纹对应的升降螺纹。

[0013] 更进一步的,铝基板上设有一容纳发光二极管的芯片槽,所述芯片槽对应反光杯的一面设有透明窗口。

[0014] 本发明的有益技术效果是:本发明通过导光柱上设有透镜,并且使用了导光柱的高度调节结构,几乎适用于所有型号的灯具,具有良好的型号通用性,反光杯下方的高节调节螺纹配合导光柱的高度进行调节,及导光柱中可调节高度的透镜,多重调节结构的调光效果能够极好的适应不同高度的灯具外配件,通用性极高。1. 组件通过卡扣连接固定,组装简单便易;2. 组件具备多种灯具型号的通用性,适配不同类型及不同开孔灯罩;3. 不同发光角度的反光杯安装固定更换简单;4. 发光二极管的接线方式简单。

## 附图说明

[0015] 图1是本发明一个实施例的产品爆拆结构示意图。

## 具体实施方式

### [0016] 实施例1

结合图1,详细说明本发明的实施方式,但不权利要求作任何限定。在本发明一种LED灯具组件的结构中,包括有散热器100,所述散热器100上连接有底座101,在所述底座101中设有一压线环106,在所述底座101中设有铝基板103,所述铝基板103上方设有一发光二极管102,发光二极管102连接有驱动电源,所述发光二极管102的外周设有导光柱104,在所述导光柱104上设有一反光杯105,所述反光杯105上方设有一面盖107,在所述面盖107上扣设有灯罩108。所述面盖107与灯罩108采用卡扣连接结构。所述面盖107与底座101采用卡扣连接结构,面盖107上的卡钩109对应底座101上的卡槽110形成拆卸卡紧结构;所述反光杯105与导光柱104采用卡扣连接结构。在实施中,铝基板上设有一容纳发光二极管的芯片槽,所述芯片槽对应反光杯105的一面设有透明窗口,该透明窗口在实施时采用透明亚克力或玻璃制作。

### [0017] 实施例2

在本发明一种LED灯具组件的结构中,包括有散热器100,所述散热器100上连接有底座101,在所述底座101中设有一压线环106,在所述底座101中设有铝基板103,所述铝基板103上方设有一发光二极管102,发光二极管102连接有驱动电源,所述发光二极管102的外周设有导光柱104,在所述导光柱104上设有一反光杯105,在本实施例中,反光杯105下方设有高度调节螺纹。所述导光柱104设于铝基板103上,所述导光柱104内部上方设有一透镜111,所述导光柱104下方设有高度调节螺纹,所述铝基板103上设有一对应该高度调节螺纹的固定螺纹。高度调节螺纹的结构可以采用多种结构来完成,1. 采用导光柱104下方设有安装孔,所述安装孔中内部设有高度调节的内螺纹,铝基板103上设有一与内螺纹对应的筒状外螺纹。2. 在导光柱104下方设有安装柱,安装柱外周设有高度调节的外螺纹,在铝基板103上设有一螺孔,螺孔中设有与安装柱的外螺纹对应的内螺纹。所述反光杯105上方设有一面盖107,在所述面盖107上扣设有灯罩108。所述面盖107与灯罩108采用卡扣连接结构。所述面盖107与底座101采用卡扣连接结构,面盖107上的卡扣109对

应底座 101 上的卡槽 110 形成拆卸卡紧结构 ;面盖 107 下方的卡扣 112 对应底座 101 上的内卡槽 113 形成卡紧结构。所述反光杯 105 与导光柱 104 采用卡扣连接结构。在实施中,铝基板上设有一容纳发光二极管的芯片槽,所述芯片槽对应反光杯 105 的一面设有透明窗口,该透明窗口在实施时采用透明压克力或玻璃制作。导光柱 104 中设有透镜筒,所述透镜筒的内壁设有高度调节螺纹,透镜 111 外周设有与该高度调节螺纹对应的升降螺纹。

[0018] 本发明的组件的通用性,适配不同类型不同开孔灯罩,是本领域一个具有突出实质性特点的技术改进。

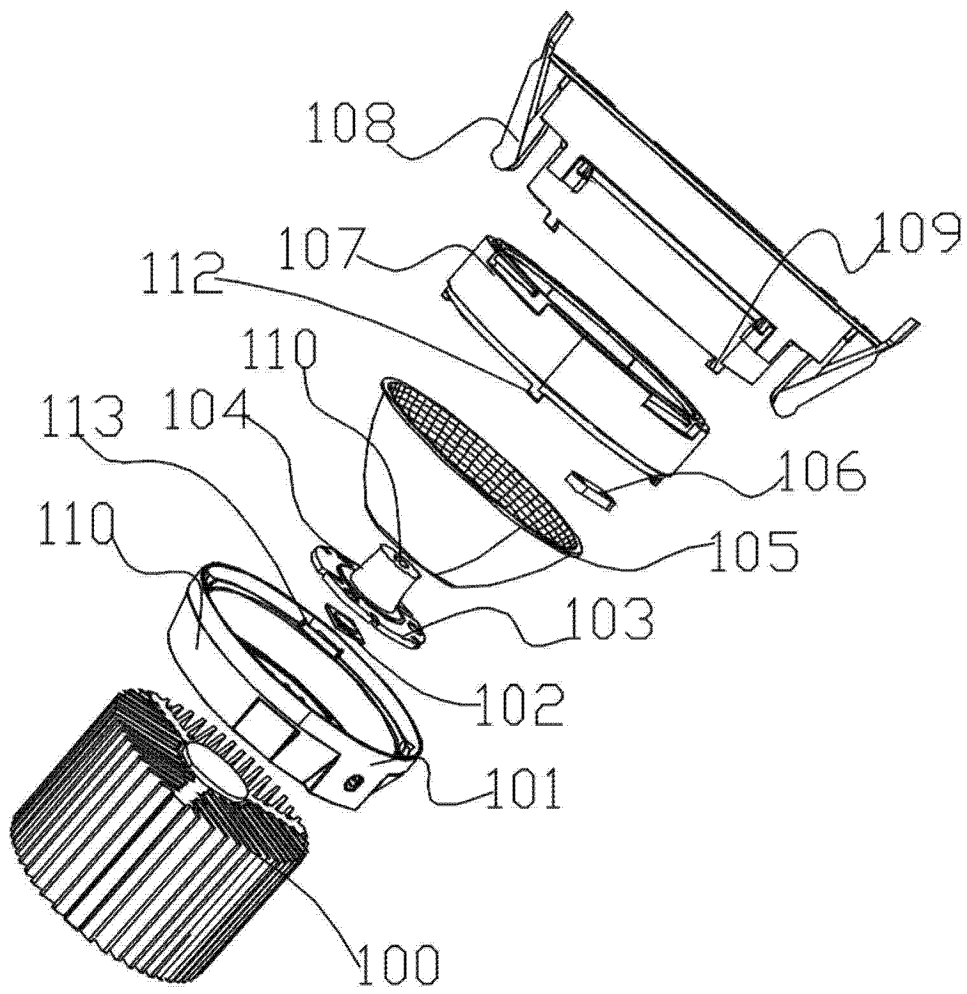


图 1