



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102635801 A

(43) 申请公布日 2012. 08. 15

(21) 申请号 201210100991. 1

(22) 申请日 2012. 04. 09

(71) 申请人 中山市鸿宝电业有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇绩西文成
工业区

(72) 发明人 杜姬芳 王伟 梁喜龙

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 张海文

(51) Int. Cl.

F21S 2/00 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21V 17/00 (2006. 01)

F21V 19/00 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

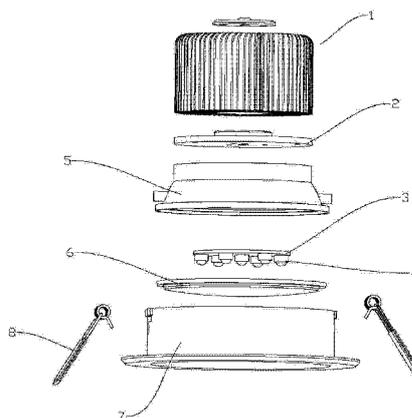
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种 LED 新型筒灯

(57) 摘要

本发明公开了一种 LED 新型筒灯,包括散热器、连接板、铝基板、LED 光源、反光杯、均光板及面板,所述连接板固定在散热器上,铝基板安装在连接板上,LED 光源安装在铝基板上,反光杯一端与连接板连接,所述反光杯设置在面板内,所述 LED 光源设置在反光杯内,均光板与反光杯连接。本发明结构精致简单,仅仅由面板、均光板、反光杯和散热器构成主体;均光板、反光杯和面板采用 PC 材料制作,使得整个灯具的重量减轻,成本降低。



1. 一种 LED 新型筒灯,其特征在于包括散热器(1)、连接板(2)、铝基板(3)、LED 光源(4)、反光杯(5)、均光板(6)及面板(7),所述连接板(2)固定在散热器(1)上,铝基板(3)安装在连接板(2)上,LED 光源(4)安装在铝基板(3)上,反光杯(5)一端与连接板(2)连接,另一端与均光板(6)连接,所述反光杯(5)设置在面板(7)内,所述 LED 光源(4)设置在反光杯(5)内。

2. 如权利要求 1 所述的一种 LED 新型筒灯,其特征在于所述面板(7)呈筒形,反光杯(5)的外侧面与面板(7)内侧面连接。

3. 如权利要求 1 所述的一种 LED 新型筒灯,其特征在于所述散热器(1)呈筒形,外侧面沿轴向方向设置有若干 Y 型散热片(11)。

4. 如权利要求 1 所述的一种 LED 新型筒灯,其特征在于所述面板(7)上设有扭转弹簧(8)。

一种 LED 新型筒灯

技术领域

[0001] 本发明涉及一种 LED 新型筒灯。

背景技术

[0002] 随着 LED 绿色光源技术的发展, LED 灯具正在逐渐替代传统家用照明灯具。目前市场上出现了替代传统筒灯的 LED 筒灯,但是现有 LED 筒灯结构复杂,所用材料为金属和玻璃,质量较大,散热差。为此有必要对现有 LED 筒灯进行改进设计。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供一种结构简单、重量轻的 LED 新型筒灯。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

一种 LED 新型筒灯,其特征在于包括散热器、连接板、铝基板、LED 光源、反光杯、均光板及面板,所述连接板固定在散热器上,铝基板安装在连接板上,LED 光源安装在铝基板上,反光杯一端与连接板连接,另一端与均光板连接,所述反光杯设置在面板内,所述 LED 光源设置在反光杯内。

[0005] 所述面板呈筒形,反光杯的外侧面与面板内侧面连接。

[0006] 所述散热器呈筒形,外侧面沿轴向方向设置有若干 Y 型散热片。

[0007] 所述面板上设有扭转弹簧。

[0008] 本发明的有益效果是:本发明结构精致简单,仅仅由面板、均光板、反光杯和散热器构成主体;散热器重量轻,传热快,散热好,其外形与齿间分布按散热原理,使重量与散热效果达到最佳比,热量分布均匀。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明:

图 1 是本发明的爆炸图;

图 2 是本发明的装配图;

图 3 是图 2 的俯视图。

具体实施方式

[0010] 参照图 1、图 2 和图 3,本发明是一种 LED 新型筒灯,包括散热器 1、连接板 2、铝基板 3、LED 光源 4、反光杯 5、均光板 6 及面板 7,连接板 2 固定在散热器 1 上,铝基板 3 安装在连接板 2 上,LED 光源 4 安装在铝基板 3 上,反光杯 5 一端与连接板 2 连接,另一端与均光板 6 连接,面板 7 呈筒形,反光杯 5 的外侧面与面板 7 内侧面连接,LED 光源 4 设置在反光杯 5 内,面板 7 上设有扭转弹簧 8。在本发明中,连接件 2 与散热器 1 利用冷压技术紧密结合,可以降低热阻,提高散热效率,减缓光衰,延长使用寿命;LED 光源 4 为单颗大功率 LED;反光杯 5 的弧度和形状符合光学原理和单颗 LED 光源的发光分布,可很好的来控制光照距

离和光照面积,提高效率;均光板 6 采用透光率达 89 % 的耐高温光学 PC 材料,均光板 6 的弧度根据反光杯 5 反射的光来设计,使得光更均匀,角度合理,避免刺激眼睛;反光杯 5 和面板 7 采用耐高温 PC 材料制作,可以减轻整个灯具的重量,同时降低成本。在本发明中采用了大量耐高温 PC 材料,使灯具的重量大大减轻,从而降低扭转弹簧 8 的受力作用,延长其使用寿命,提高安全性。

[0011] 如图 1 所示,散热器 1 呈筒形,外侧面沿轴向方向设置有若干 Y 型散热片 11。散热器 1 外形与 Y 型散热片 11 分布符合散热原理,使重量与散热效果达到最佳比,热量分布均匀,具有重量轻、传热快、散热好等优点。

[0012] 上述实施例只是本发明的优选方案,本发明还可有其他实施方案。本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下还可作出等同变形或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

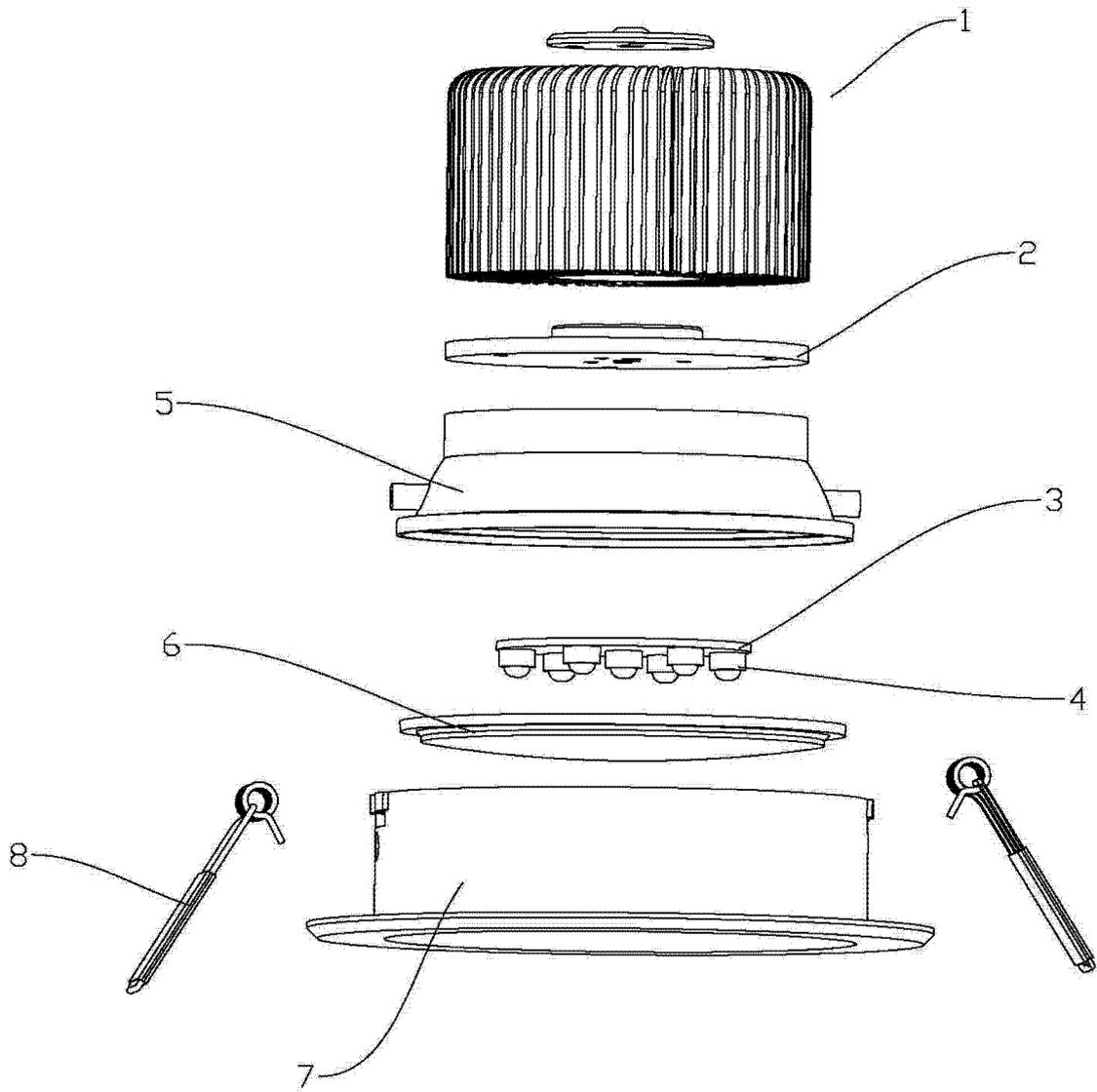


图 1

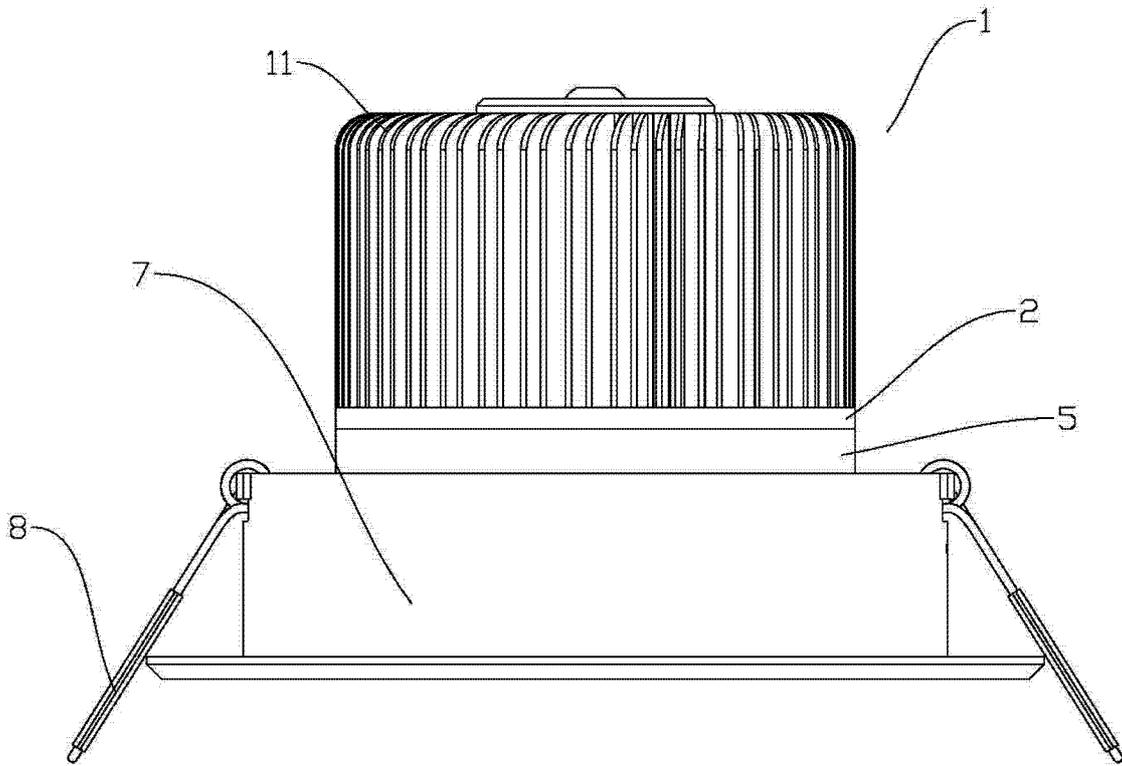


图 2

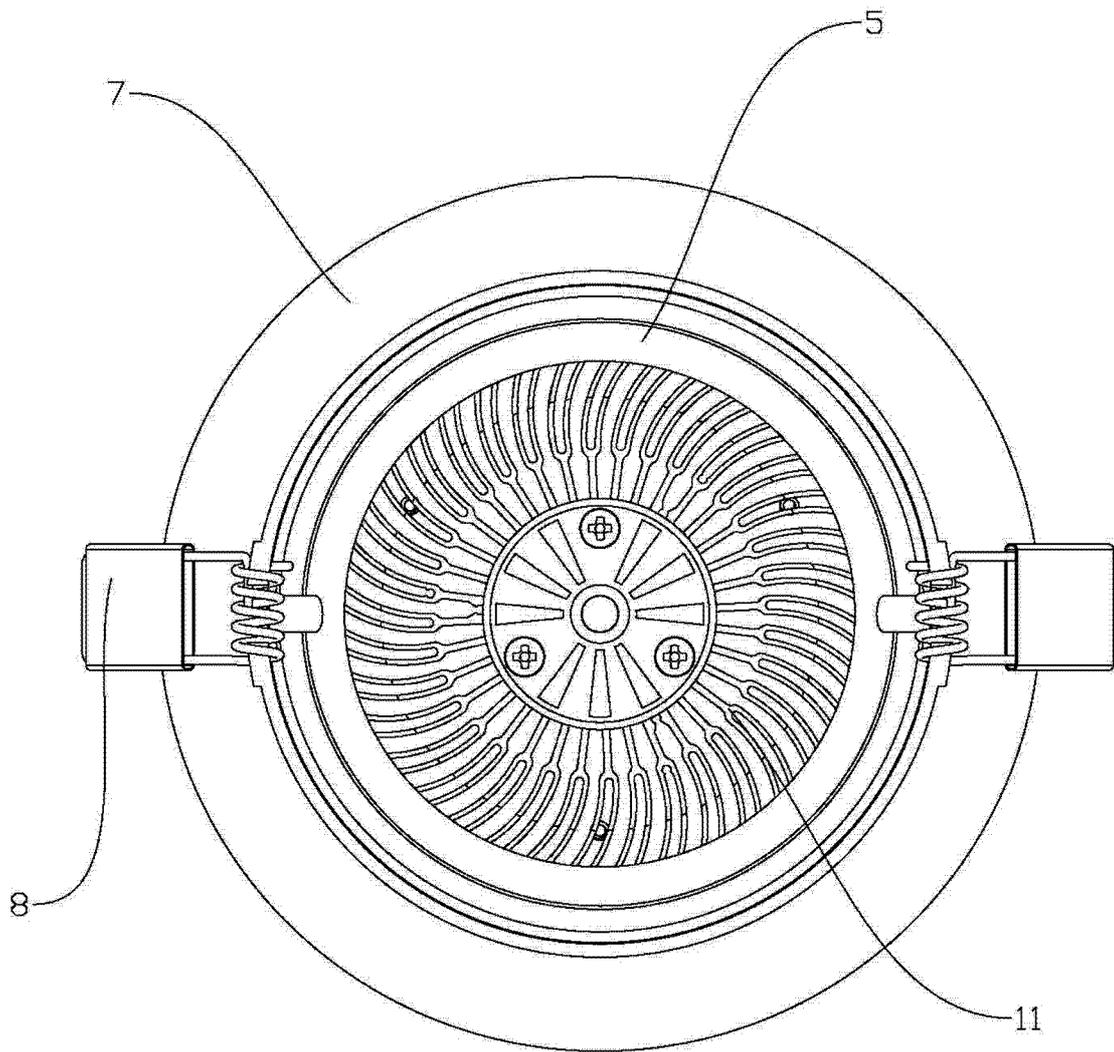


图 3