



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204240163 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420597853. 3

(22) 申请日 2014. 10. 15

(73) 专利权人 中山市理园五金电子有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇沙口荣华
南路 8 号 (泗涌工业区 F 幢四层)

(72) 发明人 李欣荣

(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 8/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21V 29/50(2015. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

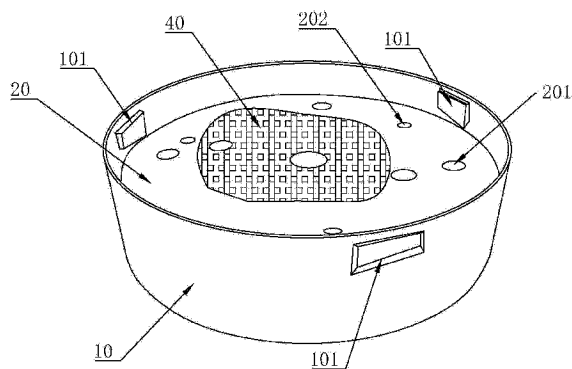
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种卡扣型灯组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种卡扣型灯组件,包括一灯筒、一光源铝基板和一灯罩,该灯筒的侧壁设有至少两个卡扣,所述光源铝基板上设有若干 LED 以及定位孔,所述灯罩上设有若干与所述 LED 对应的反光杯以及与所述定位孔匹配的定位柱,该灯罩与光源铝基板之间通过所述定位孔与定位柱扣合为一光组件,该光组件利用所述卡扣卡置于灯筒内;本实用新型卡扣型灯组件采用卡扣设计,将灯罩与光源铝基板卡置于灯筒内,安装简单,无需特殊模具,成本低,并且保护 LED 不受到反光杯的挤压,有效的保护了光源。



1. 一种卡扣型灯组件,包括一灯筒、一光源铝基板和一灯罩,其特征在于:该灯筒的侧壁设有至少两个卡扣,所述光源铝基板上设有若干 LED 以及定位孔,所述灯罩上设有若干与所述 LED 对应的反光杯以及与所述定位孔匹配的定位柱,该灯罩与光源铝基板之间通过所述定位孔与定位柱扣合为一光组件,该光组件利用所述卡扣卡置于灯筒内。

2. 根据权利要求 1 所述的一种卡扣型灯组件,其特征在于:其还包括一散热器,该散热器通过导热粘合剂粘结在光源铝基板的背面。

3. 根据权利要求 1 所述的一种卡扣型灯组件,其特征在于:所述卡扣具有三个,此三个卡扣均匀设置在灯筒侧壁的中间位置。

4. 根据权利要求 1 所述的一种卡扣型灯组件,其特征在于:所述光源铝基板上还设有若干散热孔。

一种卡扣型灯组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 射灯,尤其是一种卡扣型灯组件。

背景技术

[0002] 现有 LED 射灯的组件一般包括外壳、铝基板、灯罩、散热器等主要部件,外壳与灯罩、铝基板、散热器之间的固定连接一般为螺纹连接、焊接或者一体化设计,这几种方式往往需要特殊的模具开发,磨具和人力成本较高,相应的售价也高,但市场上的需求并不全是高价的 LED 射灯,低成本的灯具也有需求,因此,有必要通过改进灯具连接结构来降低成本,迎合消费者的需求。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是提供一种成本低廉的卡扣型灯组件。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种卡扣型灯组件,包括一灯筒、一光源铝基板和一灯罩,该灯筒的侧壁设有至少两个卡扣,所述光源铝基板上设有若干 LED 以及定位孔,所述灯罩上设有若干与所述 LED 对应的反光杯以及与所述定位孔匹配的定位柱,该灯罩与光源铝基板之间通过所述定位孔与定位柱扣合为一光组件,该光组件利用所述卡扣卡置于灯筒内。

[0006] 进一步,其还包括一散热器,该散热器通过导热粘合剂粘结在光源铝基板的背面。

[0007] 进一步,所述卡扣具有三个,此三个卡扣均匀设置在灯筒侧壁的中间位置。

[0008] 进一步,所述光源铝基板上还设有若干散热孔。

[0009] 本实用新型的有益效果:

[0010] 1. 本实用新型卡扣型灯组件采用卡扣设计,将灯罩与光源铝基板卡置于灯筒内,安装简单,无需特殊模具,成本低,并且保护 LED 不受到反光杯的挤压,有效的保护了光源;

[0011] 2. 光源铝基板与散热器之间通过导热粘合剂连接,既能增强等组件的导热性能,又能实现光源铝基板与散热器无缝连接,以避免光源铝基板与散热器之间由于不平整而导致的连接不稳定问题;

[0012] 3. 本实用新型卡扣型灯组件的卡扣均匀设置在灯筒侧壁的中间位置,而不是灯筒的侧壁边缘,就不会出现因卡扣而出现的缺口,从而保持了灯筒原有的刚性。

附图说明

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步的说明。

[0014] 图 1 是本实用新型卡扣型灯组件的倒立状态图;

[0015] 图 2 是光组件的倒立状态图。

具体实施方式

[0016] 如图 1- 图 2 所示,为本实用新型的一种卡扣型灯组件,包括一灯筒 10、一光源铝基

板 20、一灯罩 30、一散热器(未示出)；

[0017] 该灯筒 10 的侧壁设有三个卡扣 101,所述光源铝基板 20 上设有若干 LED、若干散热孔 201、以及定位孔 202,上述散热孔 201 为了增加灯筒 10 的通风散热,所述灯罩 30 上设有若干与所述 LED 对应的反光杯 301 以及与所述定位孔 202 匹配的定位柱 302,该灯罩 30 与光源铝基板 20 之间通过所述定位孔 202 与定位柱 302 扣合为一光组件,该光组件利用所述卡扣 101 卡置于灯筒 10 内,通过此卡扣设计将灯罩 30 与光源铝基板 20 卡置于灯筒 10 内,安装简单,无需特殊模具,成本低,并且保护 LED 不受到反光杯 301 的挤压,有效的保护了光源；

[0018] 如图 2,光源铝基板 20 与散热器之间通过导热粘合剂 40 连接,既能增强等组件的导热性能,又能实现光源铝基板 20 与散热器无缝连接,以避免光源铝基板 20 与散热器之间由于不平整而导致的连接不稳定问题；

[0019] 作为本实用新型卡扣 101 型灯组件的另一优化,上述三个卡扣 101 均匀设置在灯筒 10 侧壁的中间位置,而不是灯筒 10 的侧壁边缘,就不会出现因卡扣 101 而出现的缺口,从而保持了灯筒 10 原有的刚性。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的优先实施方式,本实用新型并不限于上述实施方式,只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

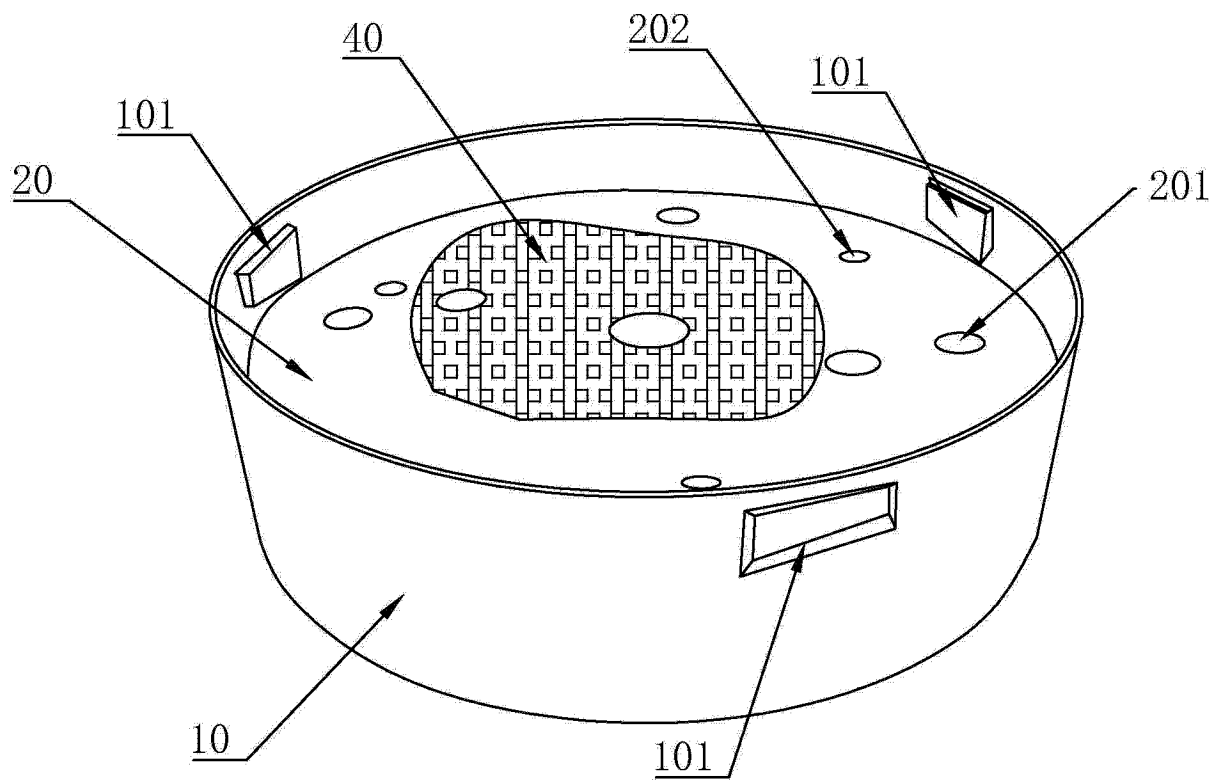


图 1

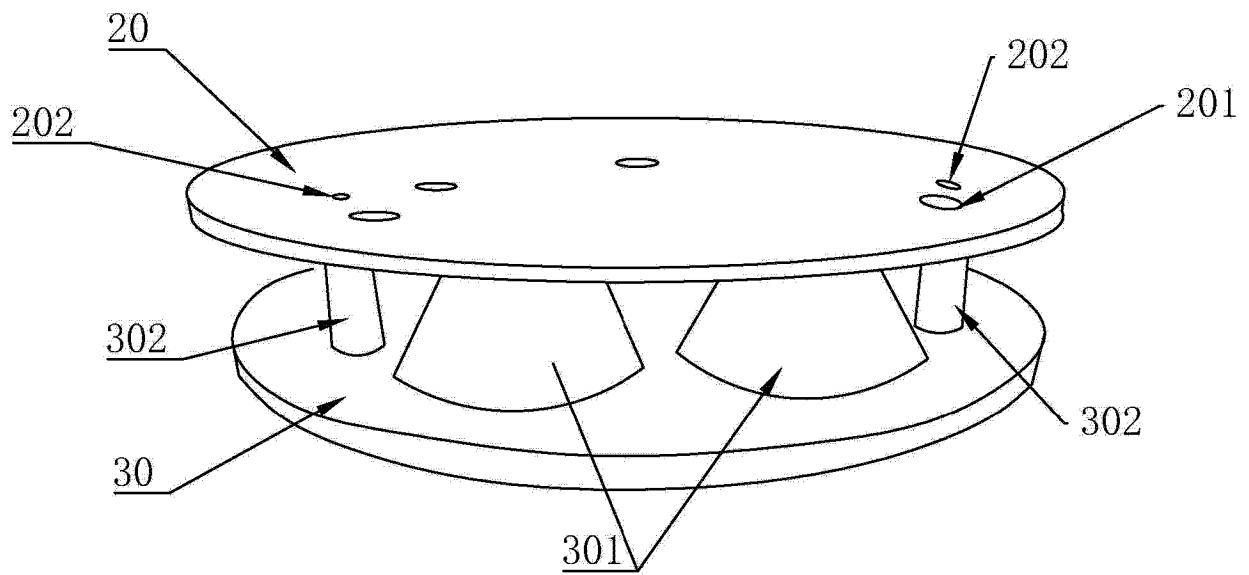


图 2