



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204042631 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420569836. 9

F21Y 101/02 (2006. 01)

(22) 申请日 2014. 09. 29

(73) 专利权人 中山市尔漫照明有限公司

地址 528400 广东省中山市古镇镇东兴路厂
房(新排粉厂侧) 第一、第二层

(72) 发明人 张海涛

(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 8/02 (2006. 01)

F21V 17/12 (2006. 01)

F21V 3/04 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21V 19/00 (2006. 01)

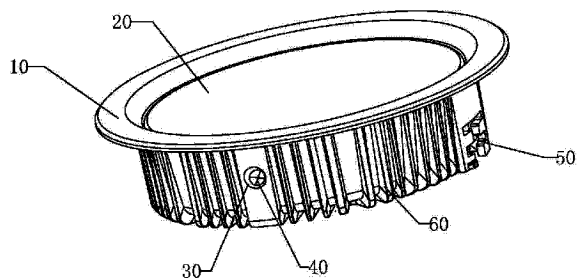
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种超薄筒灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超薄筒灯,包括一灯筒、一光源铝基板、一灯罩,该光源铝基板设置在灯筒的底面,该灯筒的内侧壁上开设有至少一个L型槽和一U型槽,该灯罩的底部周沿设有至少一个L型凸起和方形凸起,该L型槽与L型凸起配合,方形凸起与U型槽配合,且该方形凸起与U型槽分别具有螺孔,该U型槽上的螺孔贯穿灯筒的侧壁,方形凸起与U型槽通过一螺钉与两个螺孔配合。本实用新型超薄筒灯的灯筒与灯罩之间通过简单的L型机构和U型机构实现灯体的固定连接,仅需一颗螺钉就能保持灯体的稳定,而螺钉也是隐藏在灯筒的侧面,整体上看来无螺钉连接,使得外形更加美观。



1. 一种超薄筒灯,其特征在于:包括一灯筒、一光源铝基板、一灯罩,该光源铝基板设置在灯筒的底面,该灯筒的内侧壁上开设有至少一个L型槽和一U型槽,该灯罩的底部周沿设有至少一个L型凸起和方形凸起,该L型槽与L型凸起配合,方形凸起与U型槽配合,且该方形凸起与U型槽分别具有螺孔,该U型槽上的螺孔贯穿灯筒的侧壁,方形凸起与U型槽通过一螺钉与两个螺孔配合。

2. 根据权利要求1所述的一种超薄筒灯,其特征在于:所述灯筒的内侧壁设有反光纸。

3. 根据权利要求1所述的一种超薄筒灯,其特征在于:所述灯筒的外侧壁设有两相对的卡簧。

4. 根据权利要求1所述的一种超薄筒灯,其特征在于:所述灯筒的外侧壁和底部背面设有均匀分布的散热筋。

一种超薄筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 筒灯,尤其是一种超薄筒灯。

背景技术

[0002] 现有 LED 筒灯由于散热器、光源铝基板、灯体、透镜等结构沿纵向排布,使得灯具厚度大,不仅体积重,而且由于过厚对安装孔位要求也高,即需要筒灯深度的安装槽来容纳筒灯灯体;此外,现有筒灯的组装都是通过若干螺钉来实现各组成部分之间的固定,安装和维护都需要繁琐的拆卸每一个螺钉,同时,太多的螺钉暴露的灯体表面也使得筒灯不简洁美观。

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具有简易安装结构的超薄筒灯。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种超薄筒灯,包括一灯筒、一光源铝基板、一灯罩,该光源铝基板设置在灯筒的底面,该灯筒的内侧壁上开设有至少一个 L 型槽和一 U 型槽,该灯罩的底部周沿设有至少一个 L 型凸起和方形凸起,该 L 型槽与 L 型凸起配合,方形凸起与 U 型槽配合,且该方形凸起与 U 型槽分别具有螺孔,该 U 型槽上的螺孔贯穿灯筒的侧壁,方形凸起与 U 型槽通过一螺钉与两个螺孔配合。

[0006] 进一步,所述灯筒的内侧壁设有反光纸。

[0007] 进一步,所述灯筒的外侧壁设有两相对的卡簧。

[0008] 进一步,所述灯筒的外侧壁和底部背面设有均匀分布的散热筋。

[0009] 本实用新型的有益效果:

[0010] 本实用新型超薄筒灯的精简了灯体结构,仅包括灯筒、灯罩、光源铝基板等基本结构,实现了筒灯的超薄化;同时,灯筒与灯罩之间通过简单的 L 型机构和 U 型机构实现灯体的固定连接,仅需一颗螺钉就能保持灯体的稳定,而螺钉也是隐藏在灯筒的侧面,整体上看来无螺钉连接,使得外形更加美观。

附图说明

[0011] 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。

[0012] 图 1 是本实用新型超薄筒灯的装配图;

[0013] 图 2 是灯筒结构的第一视角图;

[0014] 图 3 是灯筒结构的第二视角图;

[0015] 图 4 是本实用新型超薄筒灯的灯罩结构图。

具体实施方式

[0016] 如图 1—4 所示,一种超薄筒灯,包括一灯筒 10、一光源铝基板(未示出)、一灯罩 20,该光源铝基板设置在灯筒 10 的底面,该灯筒 10 的内侧壁上开设有两个 L 型槽 101 和一 U 型槽 102,该灯罩 20 的底部周沿设有至少一个 L 型凸起 201 和方形凸起 202,该 L 型槽 101 与 L 型凸起 201 配合,方形凸起 202 与 U 型槽 102 配合,且该方形凸起 202 与 U 型槽 102 分别具有螺孔 30,该 U 型槽 102 上的螺孔 30 贯穿灯筒 10 的侧壁,方形凸起 202 与 U 型槽 102 通过一螺钉 40 与两个螺孔 30 配合。

[0017] 安装时,方形凸起 202 插入 U 型槽 102, L 型凸起 201 插入 L 型槽 101, U 型槽 102 和 L 型槽 101 的尺寸分别大于方形凸起 202、L 型凸起 201,灯罩 20 相对灯筒 10 旋转, L 型凸起 201 与 L 型槽 101 扣合,此时方形凸起 202 与 U 型槽 102 的两个螺孔 30 正对,然后再锁定螺钉 40,完成灯罩 20 与灯筒 10 的连接;如上所述,灯筒 10 与灯罩 20 之间通过简单的 L 型机构和 U 型机构实现灯体的固定连接,仅需一颗螺钉 40 就能保持灯体的稳定,而螺钉 40 也是隐藏在灯筒 10 的侧面,整体上看来无螺钉 40 连接,使得外形更加美观。

[0018] 作为本方案的进一步改进,所述灯筒 10 的内侧壁设有反光纸(未示出),该反光纸由薄膜层、微小玻璃珠层、聚焦层、反射层、粘胶层及剥离层构成,通过这反光纸的高反射,降低灯筒 10 内侧壁对光源铝基板上 LED 发出光线的吸收,从而提高灯具的光效。

[0019] 所述灯筒 10 的外侧壁设有两相对的卡簧(未示出),相应的,外侧壁设有卡簧的安装位 50,如图 1,安装卡簧后,即可利用卡簧的弹力将灯体固定在天花板,安装方便;当然,卡簧仅仅作作为本实用新型筒灯优选的固定装置,其他常规的固定装置也在本方案的保护范围之内。

[0020] 作为本方案的进一步改进,所述灯筒 10 的外侧壁和底部背面设有均匀分布的散热筋 60,本实用新型的灯筒 10 将传统筒灯的灯筒 10 与散热器一体化集成,本实用新型超薄筒灯的精简了灯体结构,仅包括灯筒 10、灯罩 20、光源铝基板等基本结构,实现了筒灯的超薄化。

[0021] 作为本技术方案的进一步优化,所述灯筒 10 底部设有一压线扣(未示出),该压线扣将连接外部驱动器和光源铝基板的导线固定在灯筒 10 底部上,该压线扣可有效保护导线受拉扯而与铝基板上电极接触不良或脱落,保障灯具的寿命及其稳定性。

[0022] 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。

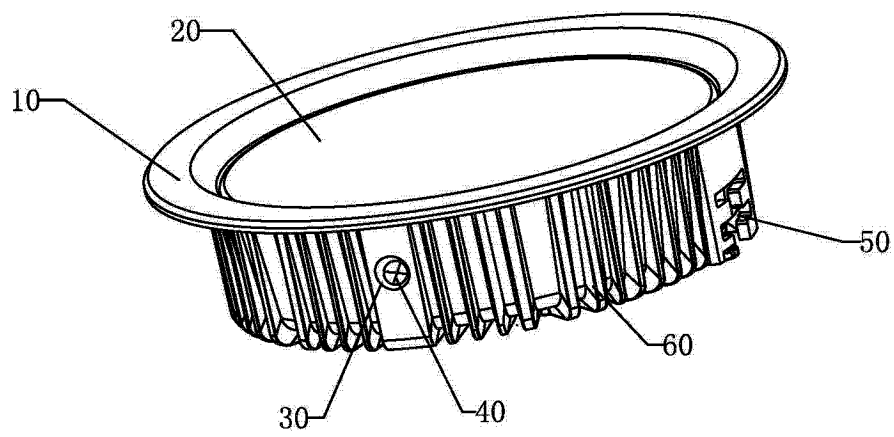


图 1

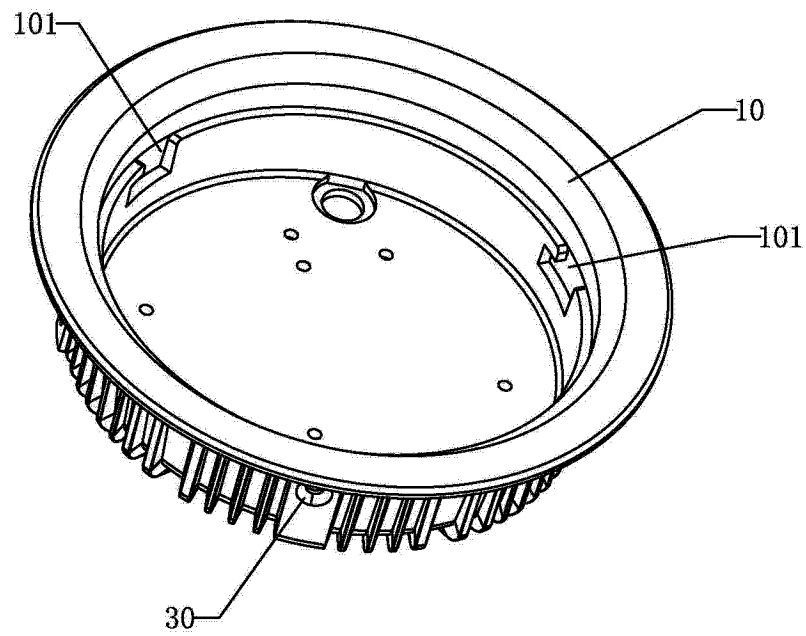


图 2

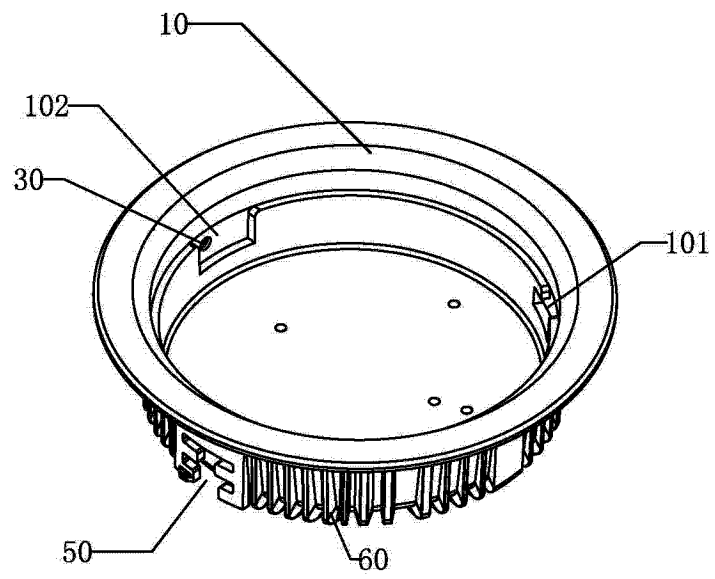


图 3

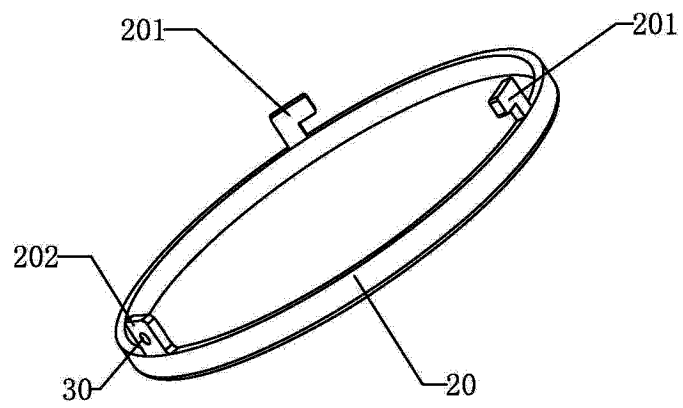


图 4