



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204573773 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520306148. 8

(22) 申请日 2015. 05. 13

(73) 专利权人 王仁乐

地址 325000 浙江省温州市龙湾区天河镇高
轩村

(72) 发明人 王仁乐

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

代理人 李友福

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 17/12(2006. 01)

F21V 17/16(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

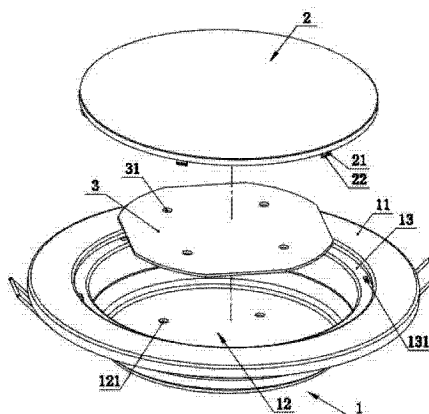
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种 LED 筒灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 筒灯,包括铝基板和 LED 光源组件,所述铝基板的外端面中部内凹形成有一个可容置所述 LED 光源组件的凹腔,且所述铝基板外端面与所述凹腔端口之间还设置有过渡台阶面,所述的过渡台阶面上装设有可对所述凹腔端口构成封闭的透光板,所述铝基板的过渡台阶面上还圆周均布有多个贯穿所述铝基板内、外端面的插槽,所述透光板的内端面上一体成型有多个可与所述插槽构成一一对应插配的插块,且所述插块的外端部上设有防脱倒钩,因此采用上述结构,可进一步省去金属边框的使用,从而进一步降低生产成本,同时结构也变得更加简化,安装更加方便。



1. 一种 LED 筒灯, 包括铝基板和 LED 光源组件, 所述铝基板的外端面中部内凹形成有一个可容置所述 LED 光源组件的凹腔, 且所述铝基板外端面与所述凹腔端口之间还设置有过渡台阶面, 所述的过渡台阶面上装设有可对所述凹腔端口构成封闭的透光板, 其特征在于: 所述铝基板的过渡台阶面上还圆周均布有多个贯穿所述铝基板内、外端面的插槽, 所述透光板的内端面上一体成型有多个可与所述插槽构成一一对应插配的插块, 且所述插块的外端部上设有防脱倒钩。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 筒灯, 其特征在于: 所述的 LED 光源组件包括有 LED 灯管和 LED 灯管安装板, 所述的 LED 灯管固装于 LED 灯管安装板上, 所述的 LED 灯管安装板上还开设有安装板通孔, 所述铝基板凹腔的底面上对应开设有与所述安装板通孔通过螺栓形成固定的凹腔通孔。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种 LED 筒灯, 其特征在于: 所述铝基板凹腔的外表面上还圆周均布有多个弹性卡接机构, 每个弹性卡接机构均由一弹性卡扣和一固定板构成, 弹性卡扣装于所述固定板上, 所述的固定板通过螺钉与铝基板凹腔固定。

一种 LED 筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灯具,具体涉及一种 LED 筒灯。

背景技术

[0002] LED 筒灯主要包括有铝基板和 LED 光源组件,但在现有技术中,所述的 LED 光源组件通常是装设于一个独立的外壳体内,而所述外壳体与铝基板之间则通过螺栓相铰接固定,这样的结构设置,不仅需要多增加一个外壳体,从而大大增加生产成本,而且也使得 LED 筒灯的整体安装变得更加复杂繁琐。

[0003] 为解决现有技术的缺陷,申请人在此之前已经申请了一项专利(专利号为:201420544040.8),在该专利中,申请人通过直接在所述铝基板的外端面中部内凹形成一个可容置 LED 光源组件的凹腔,从而使所述 LED 光源组件直接放置在所述凹腔内,进而有效省略掉了一个独立的外壳体,大大降低了生产成本。但是在该专利中,透光板是通过一个金属边框安装固定在凹腔的端口上,这样就使得人们在安装时,需要额外配制一个金属边框,从而在一定程度上增加了生产成本。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种结构更加简化、生产成本更低的 LED 筒灯。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种 LED 筒灯,包括铝基板和 LED 光源组件,所述铝基板的外端面中部内凹形成有一个可容置所述 LED 光源组件的凹腔,且所述铝基板外端面与所述凹腔端口之间还设置有过渡台阶面,所述的过渡台阶面上装设有可对所述凹腔端口构成封闭的透光板,所述铝基板的过渡台阶面上还圆周均布有多个贯穿所述铝基板内、外端面的插槽,所述透光板的内端面上一体成型有多个可与所述插槽构成一一对应插配的插块,且所述插块的外端部上设有防脱倒钩。

[0006] 本实用新型的有益效果是:采用上述结构,由于本实用新型在所述透光板的内端面上直接一体成型可与所述插槽构成插配的插块,因此可进一步省去金属边框的使用,从而进一步降低生产成本,同时结构也变得更加简化,安装更加方便。

[0007] 本实用新型可进一步设置为所述的 LED 光源组件包括有 LED 灯管和 LED 灯管安装板,所述的 LED 灯管固装于 LED 灯管安装板上,所述的 LED 灯管安装板上还开设有安装板通孔,所述铝基板凹腔的底面上对应开设有与所述安装板通孔通过螺栓形成固定的凹腔通孔。

[0008] 采用上述结构,人们可先将所有的 LED 灯管统一固定到 LED 灯管安装板上,然后通过螺栓将 LED 灯管安装板固定在所述铝基板凹腔的底面上,这样的安装方式操作简便清晰,且便于后续的维修更换。

[0009] 本实用新型可进一步设置为所述铝基板凹腔的外表面上还圆周均布有多个弹性卡接机构,每个弹性卡接机构均由一弹性卡扣和一固定板构成,弹性卡扣装于所述固定板

上,所述的固定板通过螺钉与铝基板凹腔固定。

[0010] 采用上述结构,当本实用新型所提供的 LED 筒灯安装到墙壁通孔内后,可通过所述的弹性卡接机构形成卡接固定。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的立体图;

[0012] 图 2 为本实用新型的爆炸图;

[0013] 图 3 为本实用新型的剖面图;

[0014] 图 4 为图 3 的 I 部放大图。

具体实施方式

[0015] 如图 1、2、3、4 所示给出了一种 LED 筒灯,包括铝基板 1 和 LED 光源组件,所述铝基板 1 的外端面 11 中部内凹形成有一个可容置所述 LED 光源组件的凹腔 12,且所述铝基板外端面 11 与所述凹腔 12 端口之间还设置有过渡台阶面 13,所述的过渡台阶面 13 上装设有可对所述凹腔 12 端口构成封闭的透光板 2,所述铝基板 1 的过渡台阶面 13 上还圆周均布有多个贯穿所述铝基板 1 内、外端面的插槽 131,所述透光板 2 的内端面上一体成型有多个可与所述插槽 131 构成一一对应插配的插块 21,且所述插块 21 的外端部上设有防脱倒钩 22。所述的 LED 光源组件包括有 LED 灯管和 LED 灯管安装板 3,所述的 LED 灯管固装于 LED 灯管安装板 3 上,所述的 LED 灯管安装板 3 上还开设有安装板通孔 31,所述铝基板凹腔 12 的底面上对应开设有与所述安装板通孔 31 通过螺栓形成固定的凹腔通孔 121。所述铝基板凹腔 12 的外表面上还圆周均布有多个弹性卡接机构 4,每个弹性卡接机构均 4 由一弹性卡扣 41 和一固定板 42 构成,弹性卡扣 41 装于所述固定板 42 上,所述的固定板 42 通过螺钉与铝基板凹腔 12 固定。

[0016] 采用上述结构,由于本实用新型在所述透光板 2 的内端面上直接一体成型可与所述插槽 131 构成插配的插块 21,因此可进一步省去金属边框的使用,从而进一步降低生产成本,同时结构也变得更加简化,安装更加方便。

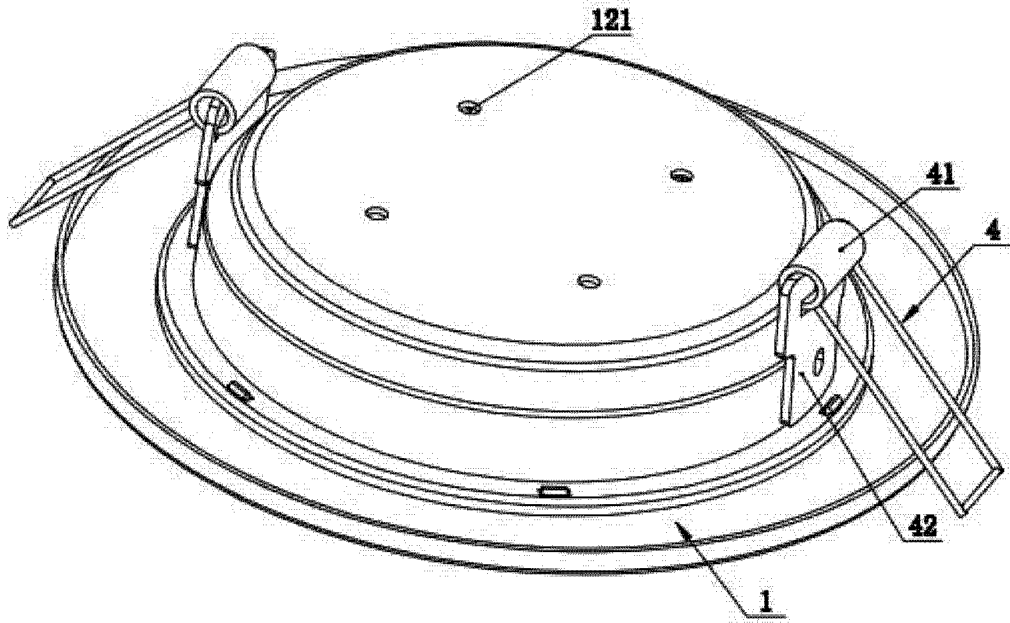


图 1

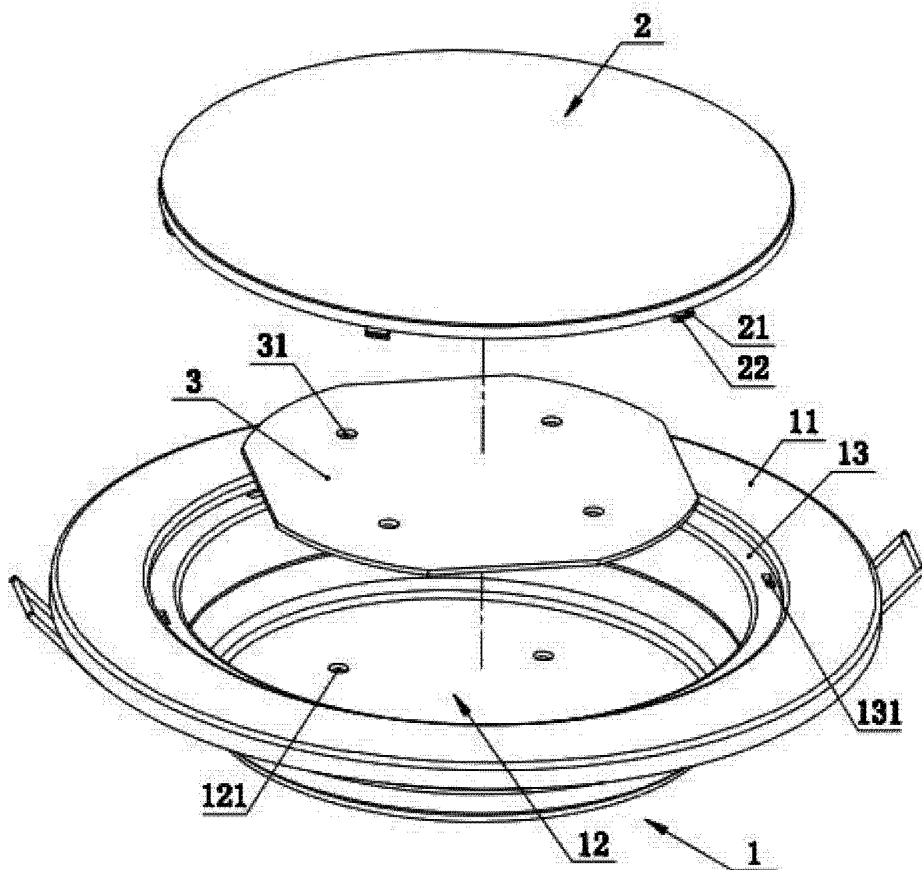


图 2

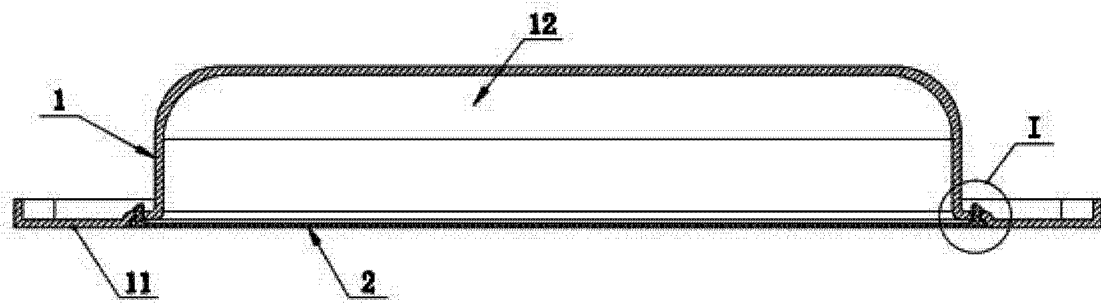


图 3

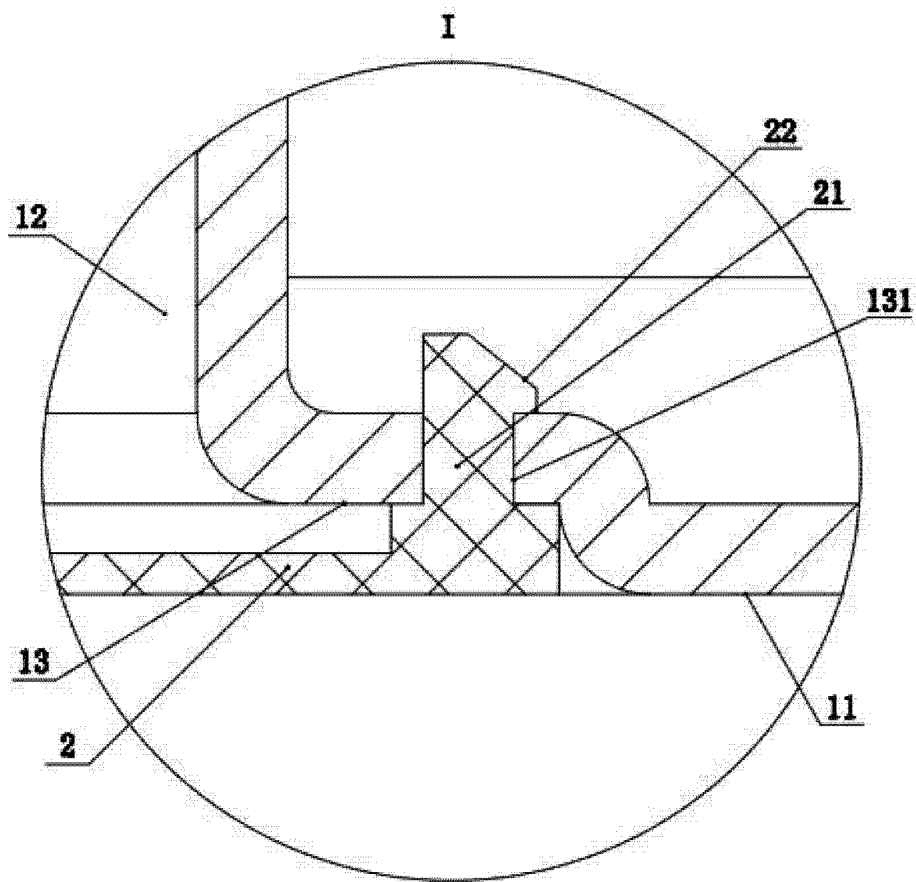


图 4