(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203323019 U
(45)授权公告日 2013.12.04

(21)申请号 201320328382.1

(22)申请日 2013.06.08

(73)专利权人 东莞勤上光电股份有限公司
地址 523565 广东省东莞市常平镇横江厦村东莞勤上光电股份有限公司

(72)发明人 宗金华 何新广

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215
代理人 马腾飞

(51)Int.Cl.
F21V 17/10(2006.01)

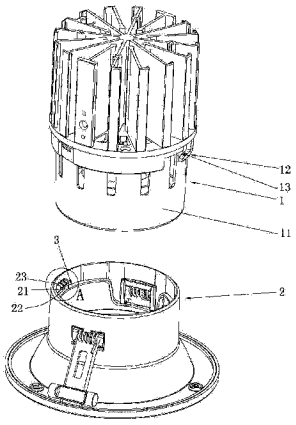
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种筒灯扣紧装置

(57)摘要

本实用新型涉及照明灯具紧固连接技术领域，尤其是指一种筒灯扣紧装置。包括光引擎模组和灯罩，所述光引擎模组的壳体上至少固定设置有一个第一扣紧条，所述灯罩的上端内侧固定设置有限位条和至少一个第二扣紧条，所述限位条与第二扣紧条构成扣紧槽，所述第一扣紧条与扣紧槽互相配对扣接。当光引擎模组与灯罩互相组合时，第一扣紧条对准第二扣紧条的插入口，接着第一扣紧条插入至限位条的上表面，然后旋转光引擎模组使第一扣紧条与扣紧槽紧密配合。通过光引擎模组的第一扣紧条与灯罩的扣紧槽旋转互相配对即可组合安装，不需借助专业工具即可紧密组合，而且其结构简单、安全实用。



CN 203323019 U

1. 一种筒灯扣紧装置，包括光引擎模组和灯罩，其特征在于：所述光引擎模组的壳体上至少设置有一个第一扣紧条，所述灯罩的上端内侧固定设置有限位条和至少一个第二扣紧条，所述限位条与第二扣紧条之间形成扣紧槽，所述第一扣紧条与扣紧槽扣接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种筒灯扣紧装置，其特征在于：所述第一扣紧条和第二扣紧条的形状均为“L”型，第一扣紧条和第二扣紧条的个数分别为两个。

3. 根据权利要求 1 所述的一种筒灯扣紧装置，其特征在于：所述第一扣紧条上设有凸条，所述第二扣紧条上设有与凸条相适配的凹槽。

4. 据权利要求 1 所述的一种筒灯扣紧装置，其特征在于：所述第一扣紧条与壳体一体成型，所述限位条、第二扣紧条与灯罩一体成型。

5. 根据权利要求 1 所述的一种筒灯扣紧装置，其特征在于：所述第二扣紧条的上方平行设置有四个卡紧块，所述卡紧块的下端与第二扣紧条固定连接。

6. 根据权利要求 1 所述的一种筒灯扣紧装置，其特征在于：所述光引擎模组的壳体上可设置有三个或四个第一扣紧条。

一种筒灯扣紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具紧固连接技术领域，尤其是指一种筒灯扣紧装置。

背景技术

[0002] 目前 LED 筒灯已经广泛应用于各种商场和民用场合，一般采用嵌入式的安装方式安置在天花板上，具有很好的隐蔽性和装饰效果，而且还可在一定范围内调节光照角度。现有的 LED 筒灯一般包括有光引擎模组和灯罩，光引擎模组通过螺钉或者螺栓与灯罩进行铰接或者固定连接构成一个整体。通过螺钉或者螺栓进行连接虽然很安全实用，但是必须使用螺丝刀等工具才能进行安装或者拆卸，不能随时随地组合安装和拆卸。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的问题提供一种筒灯扣紧装置，不需借助专业工具即可紧密组合，结构简单、安全实用。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种筒灯扣紧装置，包括光引擎模组和灯罩，所述光引擎模组的壳体上至少固定设置有一个第一扣紧条，所述灯罩的上端内侧固定设置有限位条和至少一个第二扣紧条，所述限位条与第二扣紧条之间形成扣紧槽，所述第一扣紧条与扣紧槽扣接。

[0006] 其中，所述第一扣紧条和第二扣紧条的形状均为“L”型，第一扣紧条和第二扣紧条的个数分别为两个。

[0007] 其中，所述第一扣紧条上设有凸条，所述第二扣紧条上设有与凸条相适配的凹槽。

[0008] 其中，所述第一扣紧条与壳体一体成型，所述限位条、第二扣紧条与灯罩一体成型。

[0009] 其中，所述第二扣紧条的上方平行设置有四个卡紧块，所述卡紧块的下端与第二扣紧条固定连接。

[0010] 其中，所述光引擎模组的壳体上可设置有三个或四个第一扣紧条。

[0011] 本实用新型的有益效果：

[0012] 当光引擎模组与灯罩互相组合时，第一扣紧条对准第二扣紧条的插入口，接着第一扣紧条插入至限位条的上表面，然后旋转光引擎模组使第一扣紧条与扣紧槽紧密配合。通过光引擎模组的第一扣紧条与灯罩的扣紧槽旋转互相配对即可组合安装，不需借助专业工具即可紧密组合，而且其结构简单、安全实用。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型一种筒灯扣紧装置的组合状态图。

[0014] 图 2 为本实用新型一种筒灯扣紧装置的分解状态图。

[0015] 图 3 为图 2 中的 A 处放大示意图。

[0016] 在图 1 至图 3 中的附图标记包括：

[0017] 1—光引擎模组 11—壳体 12—第一扣紧条

[0018] 13—凸条 2—灯罩 21—第二扣紧条

[0019] 22—凹槽 23—卡紧块 3—限位条

[0020] 4—扣紧槽。

具体实施方式

[0021] 为了便于本领域技术人员的理解，下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明，实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。参见图 1 至图 3，以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0022] 本实用新型所提供的一种筒灯扣紧装置，包括光引擎模组 1 和灯罩 2，所述光引擎模组 1 的壳体 11 上至少设置有一个第一扣紧条 12，所述灯罩 2 的上端内侧固定设置有限位条 3 和至少一个第二扣紧条 21，所述限位条 3 与第二扣紧条 21 之间形成扣紧槽 4，所述第一扣紧条 12 与扣紧槽 4 扣接。其中，所述第一扣紧条 12 与壳体 11 一体成型，所述限位条 3、第二扣紧条 21 与灯罩 2 一体成型。在本实施例中，所述第一扣紧条 12 和第二扣紧条 21 的形状均为“L”型，第一扣紧条 12 和第二扣紧条 21 的个数分别为两个。

[0023] 当光引擎模组 1 与灯罩 2 互相组合时，第一扣紧条 12 对准第二扣紧条 21 的插入口，接着第一扣紧条 12 插入至限位条 3 的上表面，然后旋转光引擎模组 1 使得第一扣紧条 12 与扣紧槽 4 紧密配合。可见本实用新型通过光引擎模组 1 的第一扣紧条 12 与灯罩 2 的扣紧槽 4 旋转互相配对即可组合安装，不需借助专业工具即可紧密组合，而且其结构简单、安全实用。

[0024] 在本实施例中，所述第一扣紧条 12 上设有凸条 13，所述第二扣紧条 21 上设有与凸条 13 相适配的凹槽 22。当光引擎模组 1 相对灯罩 2 做旋转动作，用力使得凸条 13 卡入到凹槽 22 中，第一扣紧条 12 与扣紧槽 4 紧紧地配合在一起，不能随便发生转动，若需要将光引擎模组 1 从扣紧槽 4 中拆出，必须要用力使得凸条 13 滑出凹槽 22，否则光引擎模组 1 无法轻易从扣紧槽 4 中拆出。

[0025] 其中，所述第二扣紧条 21 的上方平行设置有四个卡紧块 23，所述卡紧块 23 的下端与第二扣紧条 21 固定连接。当第一扣紧条 12 扣入至扣紧槽 4 时，第一扣紧条 12 会将第二扣紧条 21 以及卡紧块 23 覆盖扣接，所述第一扣紧条 12 在旋转扣接过程中，其扣口上端面会接触到卡紧块 23，卡紧块 23 为小块状，对第一扣紧条 12 的扣口上端面的摩擦力较小，可以让第一扣紧条 12 顺利旋转组合。假如果四个卡紧块 23 换成一个方形块，方形块会对第一扣紧条 12 的扣口上端面产生较大的阻力，尤其是在第一扣紧条 12 的尺寸存在误差的情况下，会使得第一扣紧条 12 将无法与扣紧槽 4 扣接。

[0026] 其中，所述光引擎模组 1 的壳体 11 上可设置有三个或四个第一扣紧条 12。同时灯罩 2 上也相应设置相同数量扣紧槽 4，第一扣紧条 12 增加至三个或四个，其组合安装更加的稳固和紧密。

[0027] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

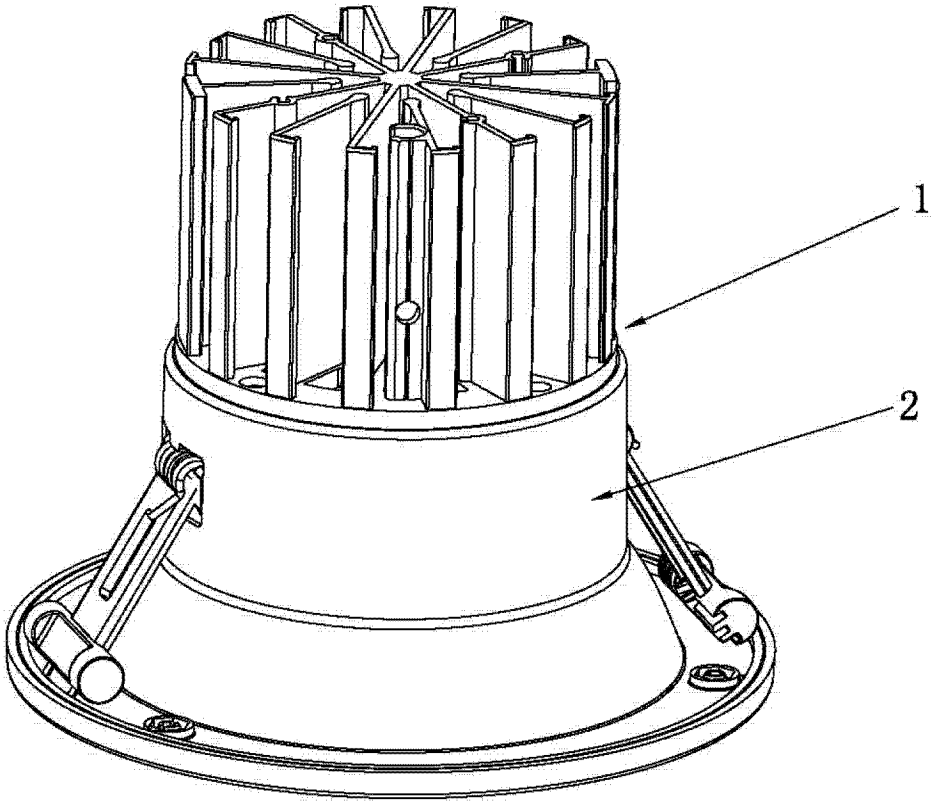


图 1

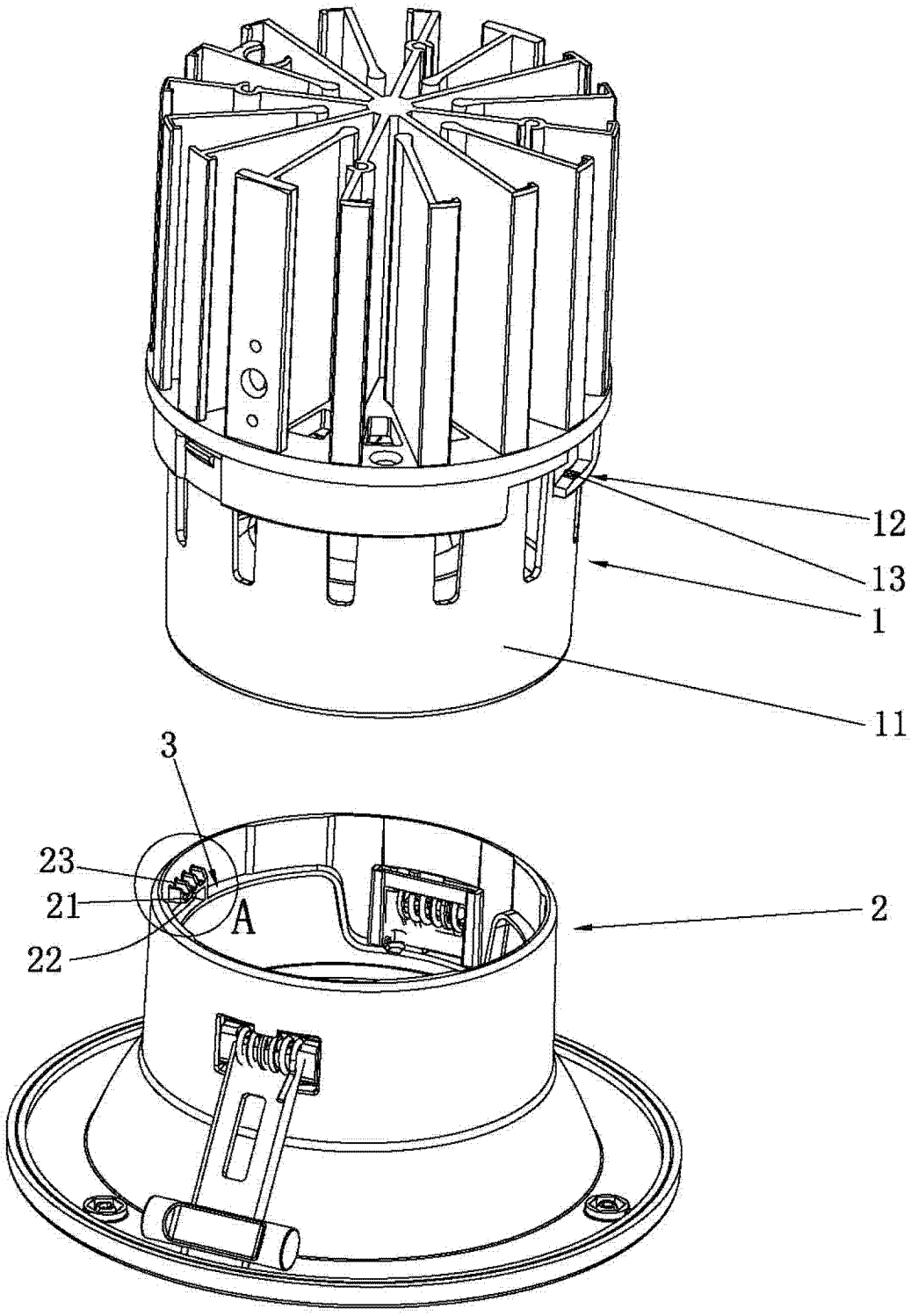


图 2

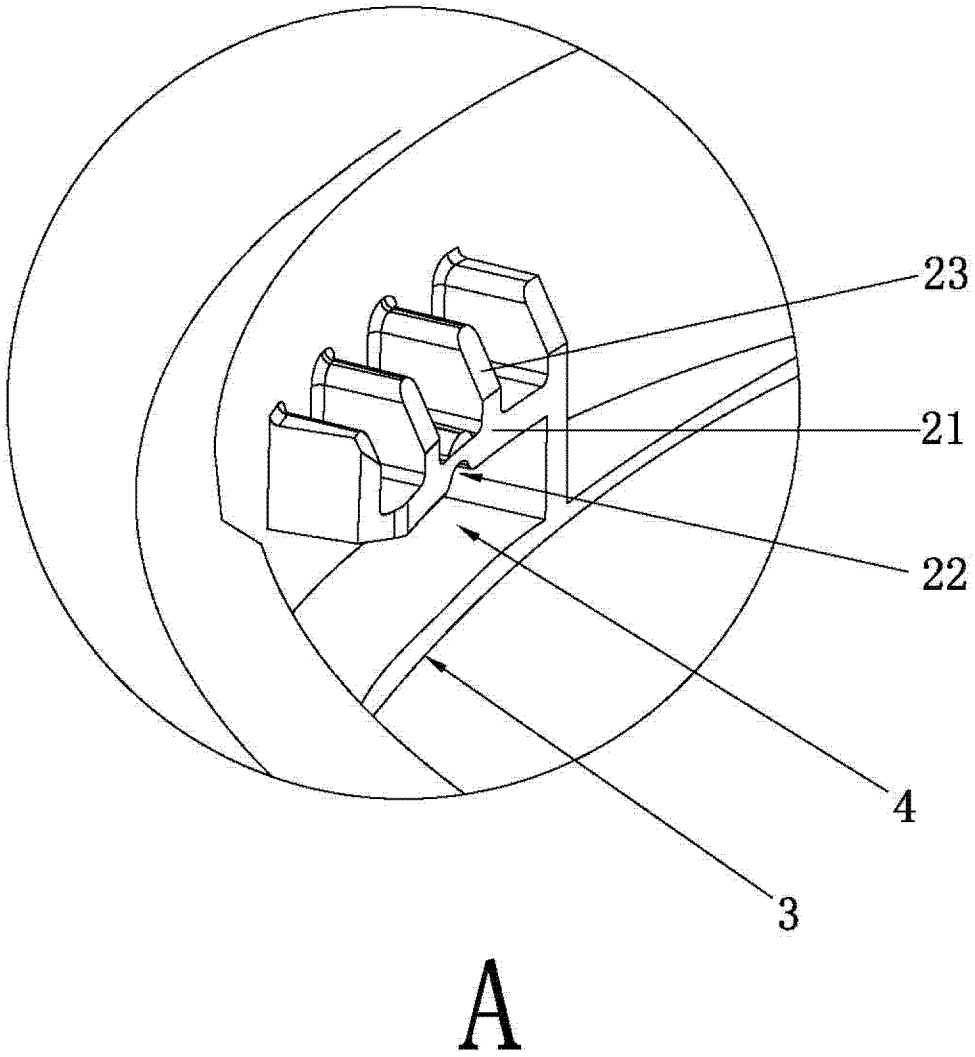


图 3