



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221665940 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202420180009.4

(22) 申请日 2024.01.25

(73) 专利权人 江门市联辉塑料制品有限公司

地址 529000 广东省江门市蓬江区荷塘镇
顺成路90号3号厂房自编3号

(72) 发明人 张广杏 虞华盛

(51) Int. Cl.

F21V 17/10 (2006.01)

F21V 21/03 (2006.01)

F21V 29/76 (2015.01)

F21V 29/70 (2015.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

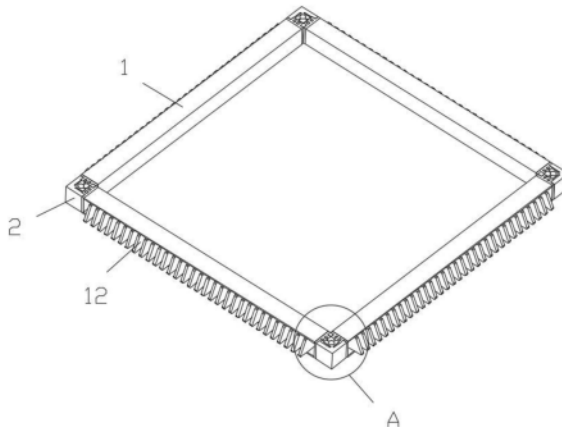
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种LED灯明装塑料框

(57) 摘要

本实用新型公开了一种LED灯明装塑料框,包括四个边框和四个转角连接件,所述边框截面呈U形且开口向外设置,所述边框的端部固定有端部连接件,所述端部连接件与转角连接件挂接,所述转角连接件上开设有安装孔;所述端部连接件包括端板和挂钩,所述端板与边框固定连接,所述挂钩呈倒L形,所述挂钩安装在端板外侧上端,所述转角连接件上开设有与挂钩挂接的挂槽。本LED灯明装塑料框具有连接方便,稳定性高,便于散热的优点。



1. 一种LED灯明装塑料框,包括四个边框和四个转角连接件,其特征在于,
所述边框截面呈U形且开口向外设置,所述边框的端部固定有端部连接件,所述端部连接件与转角连接件挂接,所述转角连接件上开设有安装孔;
所述端部连接件包括端板和挂钩,所述端板与边框固定连接,所述挂钩呈倒L形,所述挂钩安装在端板外侧上端,所述转角连接件上开设有与挂钩挂接的挂槽。
2. 根据权利要求1所述的一种LED灯明装塑料框,其特征在于,所述挂钩上开设有至少两个插孔,所述转角连接件正对插孔固定有能够与插孔插接配合的插杆。
3. 根据权利要求2所述的一种LED灯明装塑料框,其特征在于,所述挂钩向外固定有至少两个长度不同的加强块,所述转角连接件开设有与加强块插接配合的槽口。
4. 根据权利要求1所述的一种LED灯明装塑料框,其特征在于,所述边框的开口内固定有若干间隔设置的散热片。
5. 根据权利要求1所述的一种LED灯明装塑料框,其特征在于,所述边框与端板焊接连接。
6. 根据权利要求1所述的一种LED灯明装塑料框,其特征在于,所述端板、挂钩和加强块一体成型。

一种LED灯明装塑料框

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域,特别是涉及一种LED灯明装塑料框。

背景技术

[0002] 目前最常使用的LED灯主要是面板灯,其在安装时,有嵌入式安装和明装。嵌入式安装方式,则需要对天花板进行开孔,安装完成后,还需要对开孔与面板灯之间的缝隙进行填充,安装极为不便。因此,目前多采用明装的方式,即通过螺丝将面板灯和塑料框一并固定在天花板上。

[0003] 现有的塑料框包括四个中空且截面呈矩形的管件,通过四个转角连接件插入管件端部将四个管件围成矩形结构,在转角连接件上开设有安装孔,通过螺丝穿过面板灯和转角连接件的安装孔之后与天花板连接。但是这种连接方式的塑料框,极易散落,管件与转角连接件仅仅是简单的插接关系,可以随意拔出,稳定性差,不便于使用。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术的不足,本专利申请所要解决的技术问题是如何提供一种连接方便,稳定性高,便于散热的LED灯明装塑料框。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0006] 一种LED灯明装塑料框,包括四个边框和四个转角连接件,

[0007] 所述边框截面呈U形且开口向外设置,所述边框的端部固定有端部连接件,所述端部连接件与转角连接件挂接,所述转角连接件上开设有安装孔;

[0008] 所述端部连接件包括端板和挂钩,所述端板与边框固定连接,所述挂钩呈倒L形,所述挂钩安装在端板外侧上端,所述转角连接件上开设有与挂钩挂接的挂槽。

[0009] 这样,在安装时,将端部连接件与转角连接件通过挂钩和挂槽挂接,之后将LED灯与转角连接件通过螺栓固定在天花板上。通过挂钩和挂槽的设置,使得边框与转角连接件能够形成稳定的连接关系,只能沿竖直方向拆卸,无法沿水平方向拆开,提高了连接的可靠性和稳定性。边框截面呈U形且开口向外设置,能够提高散热效果。

[0010] 其中,所述挂钩上开设有至少两个插孔,所述转角连接件正对插孔固定有能够与插孔插接配合的插杆。

[0011] 其中,所述挂钩向外固定有至少两个长度不同的加强块,所述转角连接件开设有与加强块插接配合的槽口。

[0012] 其中,所述边框的开口内固定有若干间隔设置的散热片。

[0013] 其中,所述边框与端板焊接连接。

[0014] 其中,所述端板、挂钩和加强块一体成型。

[0015] 综上,本LED灯明装塑料框具有连接方便,稳定性高,便于散热的优点。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型所述的一种LED灯明装塑料框的结构示意图。
- [0017] 图2为图1中A处的放大示意图。
- [0018] 图3为图1的部分结构的拆解图。
- [0019] 图4为端部连接件的示意图。
- [0020] 图5为转角连接件的示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。在本实用新型的描述中,需要理解的是,方位词如“上、下”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制;方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0022] 如图1-5所示,一种LED灯明装塑料框,包括四个边框1和四个转角连接件2,

[0023] 所述边框截面呈U形且开口向外设置,所述边框的端部固定有端部连接件3,所述端部连接件与转角连接件挂接,所述转角连接件上开设有安装孔4;

[0024] 所述端部连接件包括端板5和挂钩6,所述端板与边框固定连接,所述挂钩呈倒L形,所述挂钩安装在端板外侧上端,所述转角连接件上开设有与挂钩挂接的挂槽7。

[0025] 这样,在安装时,将端部连接件与转角连接件通过挂钩和挂槽挂接,之后将LED灯与转角连接件通过螺栓固定在天花板上。通过挂钩和挂槽的设置,使得边框与转角连接件能够形成稳定的连接关系,只能沿竖直方向拆卸,无法沿水平方向拆开,提高了连接的可靠性和稳定性。边框截面呈U形且开口向外设置,能够提高散热效果。

[0026] 实施时,所述挂钩上开设有至少两个插孔8,所述转角连接件正对插孔固定有能够与插孔插接配合的插杆9。提高连接强度。

[0027] 实施时,所述挂钩向外固定有至少两个长度不同的加强块10,所述转角连接件开设有与加强块插接配合的槽口11。进一步增加连接强度。

[0028] 实施时,所述边框的开口内固定有若干间隔设置的散热片12。增大与空气的接触面积,提高散热效果。

[0029] 实施时,所述边框与端板焊接连接。便于快速连接。

[0030] 实施时,所述端板、挂钩和加强块一体成型。便于制造。

[0031] 最后应说明的是:本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等统计数的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型。

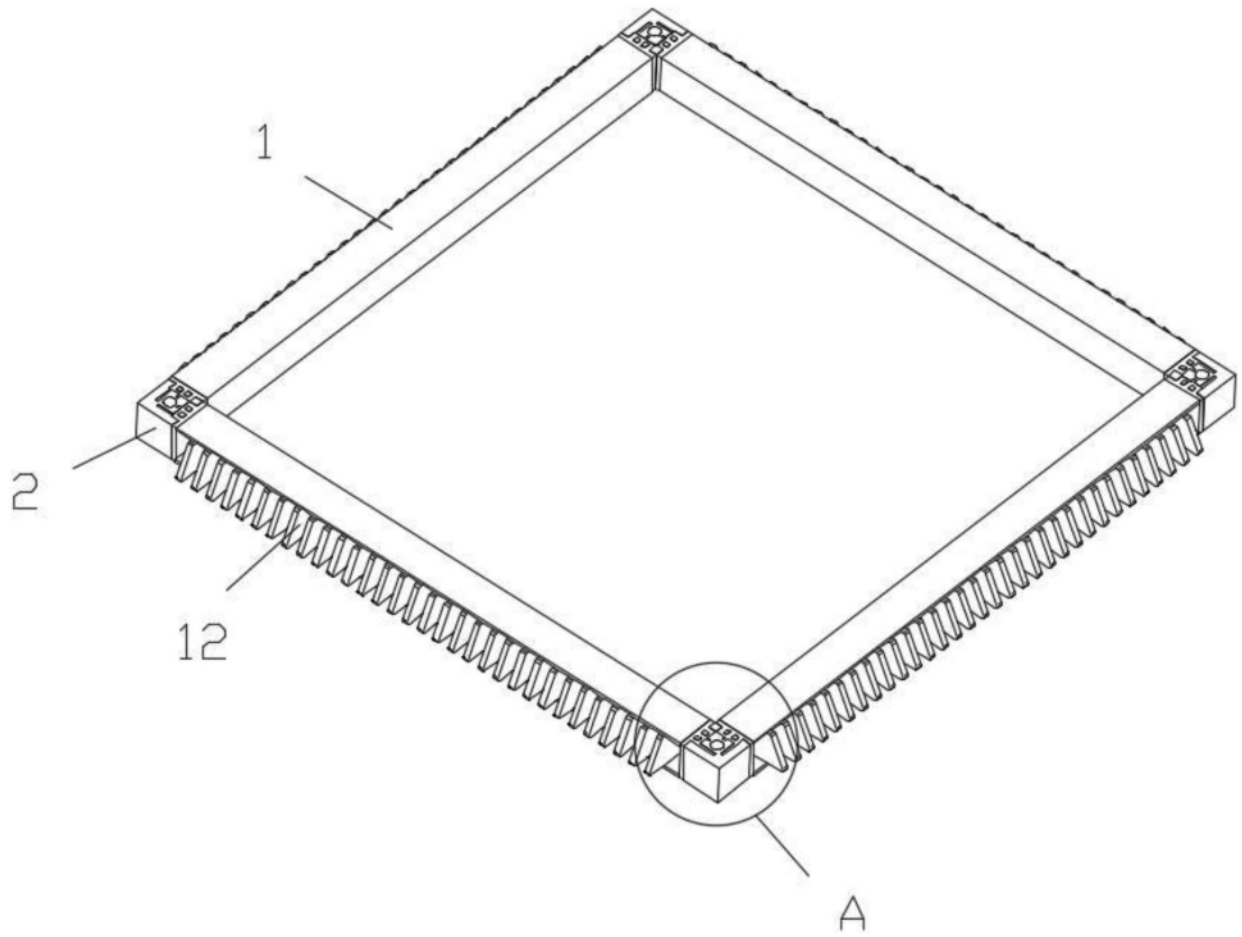


图1

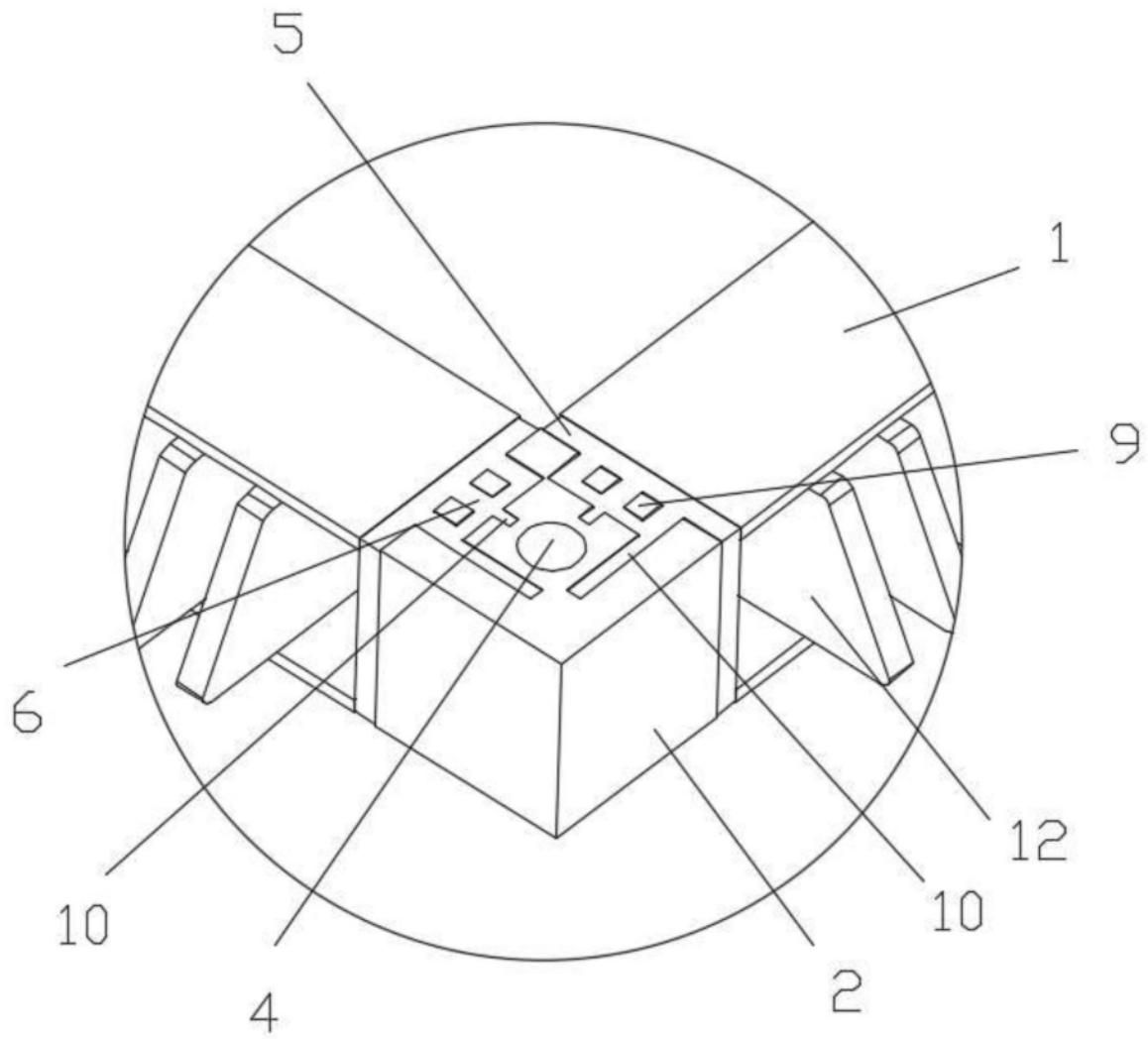


图2

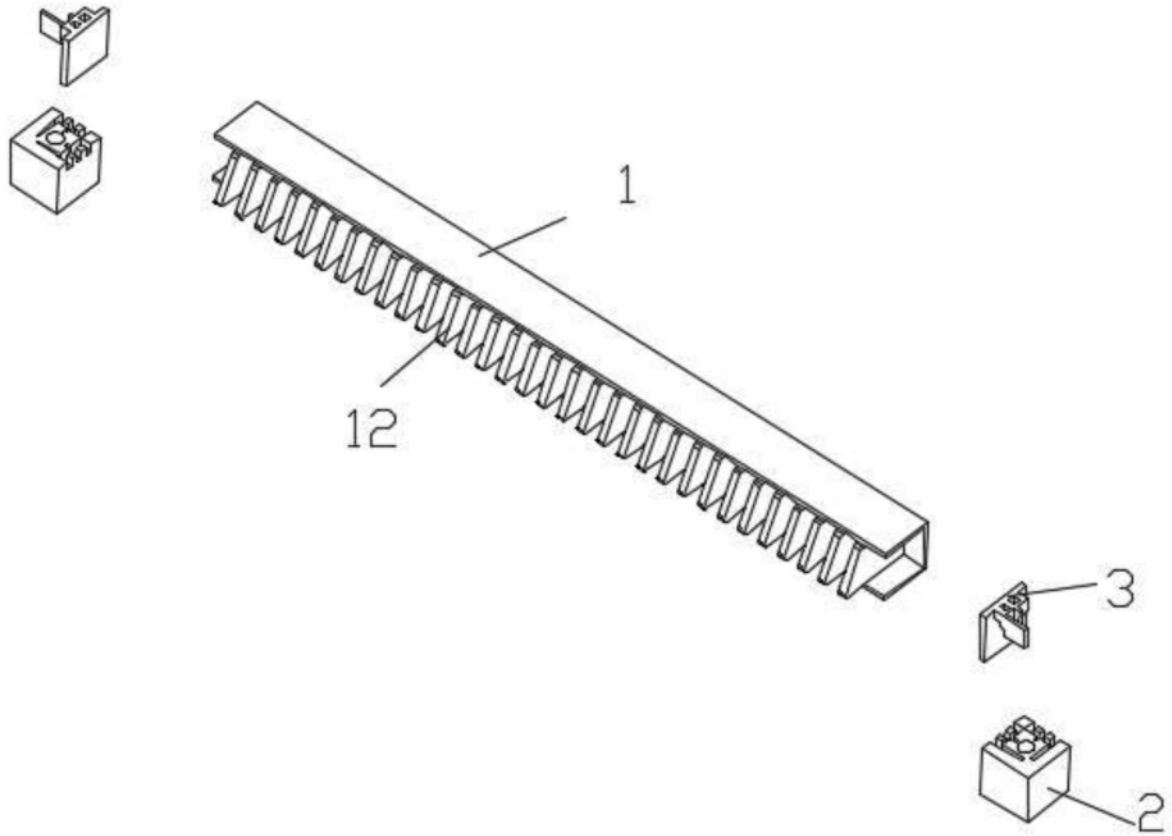


图3

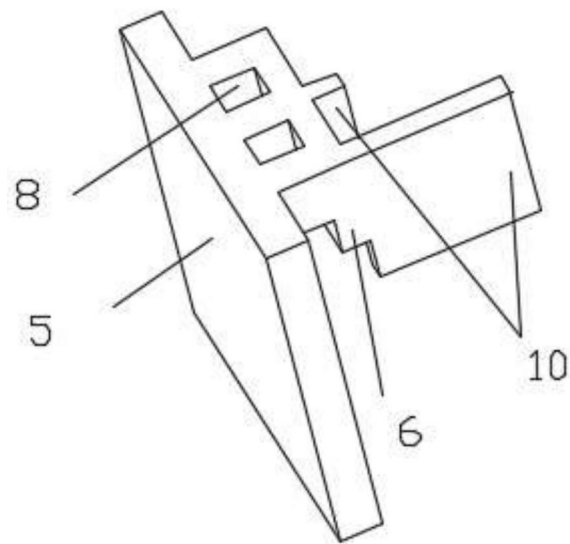


图4

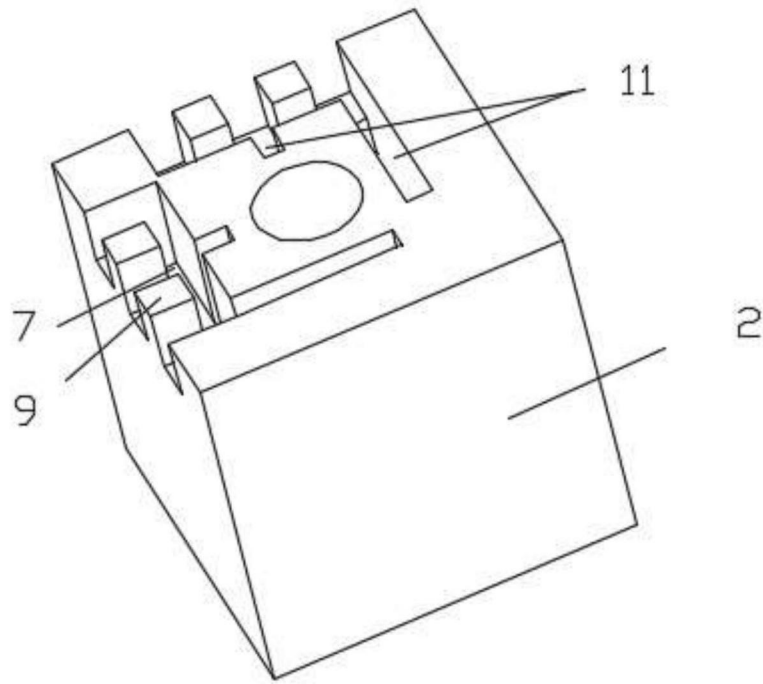


图5