



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204005459 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420493978. 1

F21V 23/06(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 08. 29

F21Y 101/02(2006. 01)

(73) 专利权人 深圳磊明科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区海晖大厦
金山阁 7D

(72) 发明人 肖威 彭勇

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 孙伟

(51) Int. Cl.

F21S 4/00(2006. 01)

F21V 5/04(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21V 17/12(2006. 01)

F21V 17/16(2006. 01)

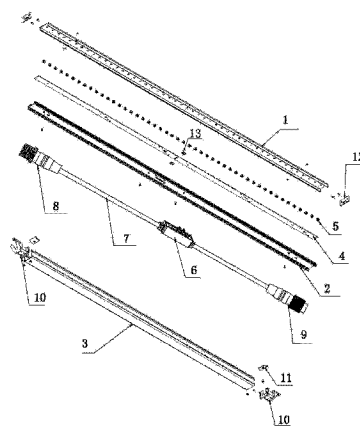
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种隐藏式线条灯

(57) 摘要

本实用新型提供了一种隐藏式线条灯,包括面盖、主壳、透镜、PCB板、转接盒、后罩及固定机构,PCB板上设有多个LED,每个LED上均罩有一个所述透镜,面盖上设有与透镜位置相对应的通孔,透镜穿过通孔,PCB板设于主壳与面盖之间、且固定在主壳上,PCB板与转接盒电性连接,面盖安装在主壳上,转接盒设于主壳与后罩之间、且固定于主壳上,后罩安装在主壳上、且通过固定螺栓固定,固定机构与后罩可拆卸连接。该隐藏式线条灯可以将LED及PCB板盖住使其隐藏起来,面盖可以根据安装周围建筑物的颜色进行颜色喷涂,使其完美结合,透镜安装在通孔内,LED可以通过透镜将光散发出去,不仅不会影响灯光效果而且还可以减小眩光。



1. 一种隐藏式线条灯,其特征在于:包括面盖、主壳、透镜、PCB板、转接盒、后罩及固定机构,所述PCB板上设有多个LED,所述每个LED上均罩有一个所述透镜,所述面盖上设有与所述透镜位置相对应的通孔,所述透镜穿过所述通孔,所述PCB板设于所述主壳与所述面盖之间、且固定在所述主壳上,所述PCB板与所述转接盒电性连接,所述面盖安装在所述主壳上,所述转接盒设于所述主壳与所述后罩之间、且固定于所述主壳上,所述后罩安装在所述主壳上、且通过固定螺栓固定,所述固定机构与所述后罩可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的隐藏式线条灯,其特征在于:该隐藏式线条灯还包括连接线及连接头,所述连接头包括公头和母头,所述公头及母头分别通过所述连接线与所述转接盒电性连接,所述公头设于所述主壳一端,所述母头设于所述主壳另一端,所述连接线置于所述主壳与所述后罩之间,所述连接头露于所述后罩外部。

3. 根据权利要求2所述的隐藏式线条灯,其特征在于:该隐藏式线条灯还包括侧端盖,所述侧端盖为两个、分别盖于所述主壳两端,所述侧端盖通过螺栓固定在所述主壳上。

4. 根据权利要求3所述的隐藏式线条灯,其特征在于:该隐藏式线条灯还包括固线座,所述固线座为两个、分别设于所述后罩两端,所述固线座与所述主壳之间设有固线座压板,所述固线座通过所述固线座压板与所述主壳连接。

5. 根据权利要求4所述的隐藏式线条灯,其特征在于:所述固定机构包括平板支脚,所述固线座上设有安装槽,所述平板支脚通过螺栓固定在所述安装槽内。

6. 根据权利要求4所述的隐藏式线条灯,其特征在于:所述固定机构包括安装卡簧,所述固线座上设有卡合部,所述卡合部设有与所述安装卡簧相配合的卡合槽,所述固线座能够卡于所述安装卡簧内。

7. 根据权利要求1所述的隐藏式线条灯,其特征在于:该隐藏式线条灯还包括用于连接多块PCB板的排针,所述排针为两个。

8. 根据权利要求5所述的隐藏式线条灯,其特征在于:所述平板支脚为几字形。

9. 根据权利要求6所述的隐藏式线条灯,其特征在于:所述安装卡簧为U型结构。

一种隐藏式线条灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具领域,尤其涉及一种隐藏式线条灯。

背景技术

[0002] 现有的线条灯的连接线都裸露在外部,不仅影响美观,而且容易发生危险,在安装及检修时非常麻烦,并且现有的线条灯的电路板及 LED 都是露在灯具的外部,在安装建筑物的外表面,白天的时候,能够看到灯具内的电路板、LED 及内部其他部件,很影响美观度。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题,本实用新型提供了一种隐藏式线条灯。

[0004] 本实用新型提供了一种隐藏式线条灯,包括面盖、主壳、透镜、PCB 板、转接盒、后罩及固定机构,所述 PCB 板上设有多个 LED,所述每个 LED 上均罩有一个所述透镜,所述面盖上设有与所述透镜位置相对应的通孔,所述透镜穿过所述通孔,所述 PCB 板设于所述主壳与所述面盖之间、且固定在所述主壳上,所述 PCB 板与所述转接盒电性连接,所述面盖安装在所述主壳上,所述转接盒设于所述主壳与所述后罩之间、且固定于所述主壳上,所述后罩安装在所述主壳上、且通过固定螺栓固定,所述固定机构与所述后罩可拆卸连接。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,该隐藏式线条灯还包括连接线及接头,所述接头包括公头和母头,所述公头及母头分别通过所述连接线与所述转接盒电性连接,所述公头设于所述主壳一端,所述母头设于所述主壳另一端,所述连接线置于所述主壳与所述后罩之间,所述接头露于所述后罩外部。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,该隐藏式线条灯还包括侧端盖,所述侧端盖为两个、分别盖于所述主壳两端,所述侧端盖通过螺栓固定在所述主壳上。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,该隐藏式线条灯还包括固线座,所述固线座为两个、分别设于所述后罩两端,所述固线座与所述主壳之间设有固线座压板,所述固线座通过所述固线座压板与所述主壳连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述固定机构包括平板支脚,所述固线座上设有安装槽,所述平板支脚通过螺栓固定在所述安装槽内。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述固定机构包括安装卡簧,所述固线座上设有卡合部,所述卡合部设有与所述安装卡簧相配合的卡合槽,所述固线座能够卡于所述安装卡簧内。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,该隐藏式线条灯还包括用于连接多块 PCB 板的排针,所述排针为两个。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述平板支脚为几字形。所述平板支脚为几字形。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述安装卡簧为 U 型结构。

[0013] 本实用新型的有益效果是:该隐藏式线条灯包括面盖、透镜及后罩,面盖可以将 LED 及 PCB 板盖住使其隐藏起来,面盖可以根据安装周围建筑物的颜色进行颜色喷涂,使其

完美结合,更加美观,在面盖上开孔,透镜安装在通孔内,LED 可以通过透镜将光散发出去,不仅不会影响灯光效果而且还可以减小眩光。

附图说明

- [0014] 图 1 是本实用新型一种隐藏式线条灯的分解结构示意图;
- [0015] 图 2 是本实用新型一种隐藏式线条灯一个角度的整体结构示意图;
- [0016] 图 3 是本实用新型一种隐藏式线条灯另一角度的整体结构示意图;
- [0017] 图 4 是本实用新型一种隐藏式线条灯的固线座的结构示意图;
- [0018] 图 5 是本实用新型一种隐藏式线条灯的固定机构一个实施例的结构示意图;
- [0019] 图 6 是本实用新型一种隐藏式线条灯的固定机构另一实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 附图标记:1-面盖 2-主壳 3-后罩 4-PCB 板 5-透镜 6-转接盒 7-连接线 8-公头 9-母头 10-固线座 11-固线座压板 12-侧端盖 13-排针 14-平板脚支架 15-安装卡簧。

[0021] 如图 1 至图 6 所示,本实用新型公开了一种隐藏式线条灯,包括面盖 1、主壳 2、透镜 5、PCB 板 4、转接盒 6、后罩 3 及固定机构,所述 PCB 板 4 上设有多个 LED,每个 LED 上都罩有一个透镜 5,面盖 1 上设有通孔,透镜 5 安装在通孔内,LED 可以通过透镜 5 将光散发出去,不仅灯光照射效果好而且还可以减小眩光,所述 PCB 板 4 通过螺栓固定在主壳 2 一侧,面盖 1 卡于主壳 2 上安装 PCB 板一侧、且通过螺栓固定,面盖 1 为不透明,可以将内部的结构进行遮挡保证美观,而且面盖 1 可以根据安装位置周围建筑物的颜色进行喷涂相同的颜色,保证灯具与周围建筑的融合,从而进一步增强美观效果,所述主壳 2 为铝合金挤出,具有散热效果,透镜 5 采用光学级 PC 材料,效果更好,所述转接盒 6 安装在主壳 2 的另一侧、且与 PCB 板 4 电性连接,对其进行供电,所述后罩 3 盖于转接盒 6 并通过螺栓固定在主壳 2 上,这样后罩 3 可以将转接盒 6 进行保护,还可以起到防水的作用,所述固定机构与后罩 3 可拆卸连接,将其线条灯固定在预安装位置处。

[0022] 该隐藏式线条灯还包括连接线 7 及连接头,所述连接头包括公头 8 和母头 9,所述公头 8 及母头 9 分别通过连接线 7 与转接盒 6 电性连接,所述公头 8 设于主壳 2 一端,所述母头 9 设于主壳 2 的另一端,所述连接线 7 置于所述主壳 2 与后罩 3 之间,后罩 3 可以将连接线 7 进行隐藏及保护,所述连接头露于后罩 3 外部,方便进行连接,该线条灯还不包括两个固线座 10 及两个固线座压板 11,所述固线座 10 通过固线座压板 11 与所述主壳 2 连接在一起,固线座 10 通过螺栓安装在后罩 3 的两端,固线座 10 对其连接线 7 进行固定,该隐藏式线条灯还包括驱动电源,所述驱动电源通过连接头与转接盒 6 连接对其进行供电。

[0023] 该隐藏式线条灯可以通过连接头进行多个线条灯的拼接,根据需要拼出相应图案或长度,通过公头 8、母头 9 的方式,连接更加可靠方便。

[0024] 该隐藏式线条灯还包括侧端盖 12,所述侧端盖 12 为两个、分别盖于主壳 2 两端,对其内部结构进行遮挡,保证美观度及防护作用,所述侧端盖 12 为铝合金冲压而成。

[0025] 一些实施例中,所述固定机构包括平板支脚 14,所述固线座 10 上设有安装槽,所述平板支脚 14 为几字形,上端安装在固线座 10 上,下端通过螺栓固定安装在预安装位置

处。

[0026] 一些实施例中,所述固定机构包括安装卡簧 15,所述固线座 10 上设有卡合部,卡合部设有与安装卡簧 15 相配合的卡合槽,所述固线座 10 能够卡于安装卡簧 15 内,所述安装卡簧 15 为 U 形结构,通过安装卡簧 15 的固定方式可以在预安装面挖一条凹槽,凹槽的宽度可以与线条灯的宽度相同,安装时首先将安装卡簧 15 通过螺栓固定在凹槽内,然后将线条灯的固线座 10 直接卡在安装卡簧内就可以固定了,安装更加方便而且线条灯安装在凹槽内,不凸出,不会影响安装位置的原有美观度,与其融为一体,可以形成无缝连接,效果更好。

[0027] 该隐藏式线条灯还包括排针 13,所述 PCB 板 4 可以根据长度的需要进行拼接,通过排针 13 进行连接。

[0028] 本实用新型隐藏式线条灯包括面盖 1、透镜 5 及后罩 3,面盖 1 可以将 LED 及 PCB 板 4 盖住使其隐藏起来,面盖 1 可以根据安装周围建筑物的颜色进行颜色喷涂,使其完美结合,更加美观,在面盖 1 上开孔,透镜 5 安装在通孔内,LED 可以通过透镜将光散发出去,不仅不会影响灯光效果而且还可以减小眩光。

[0029] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

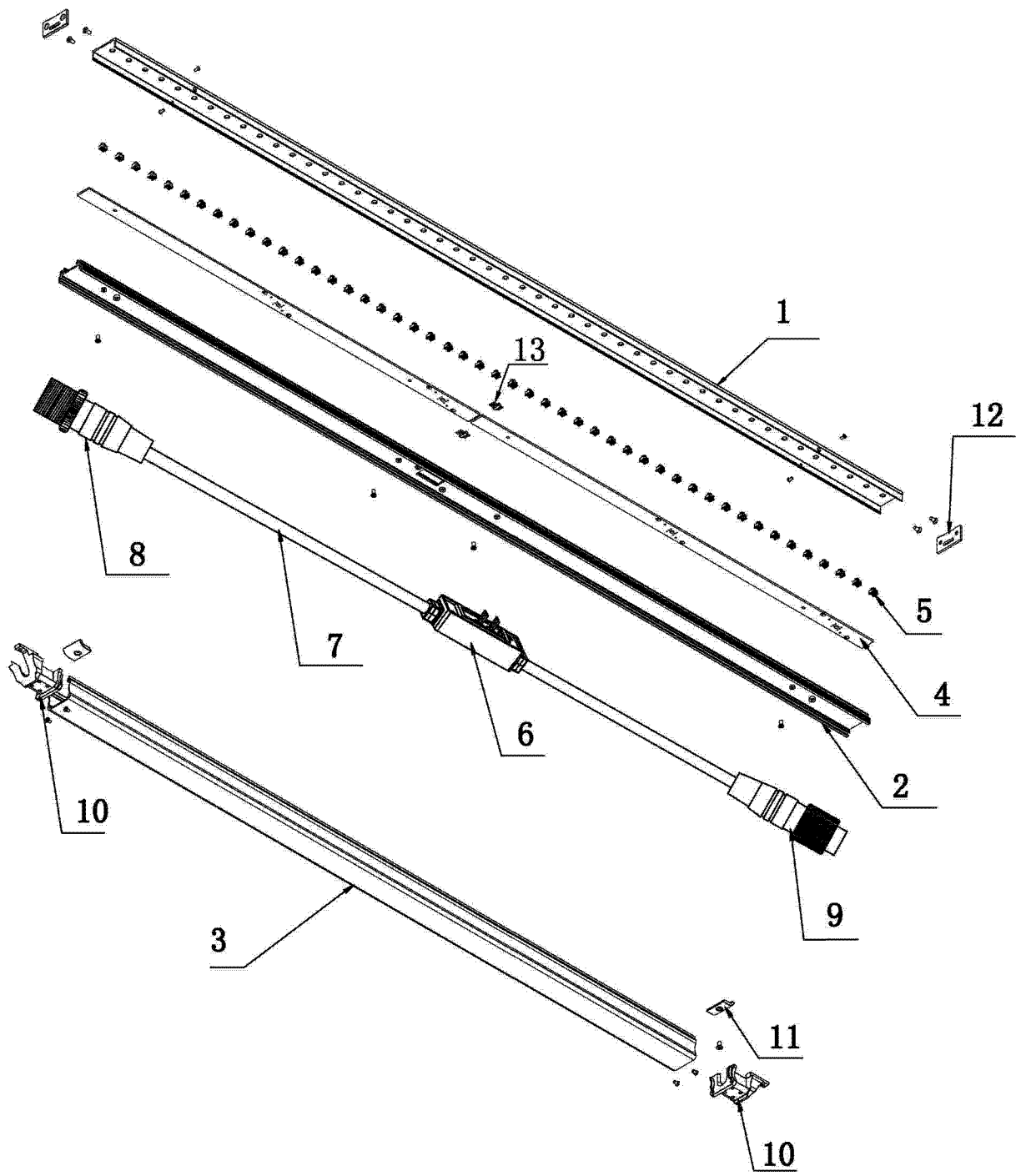


图 1

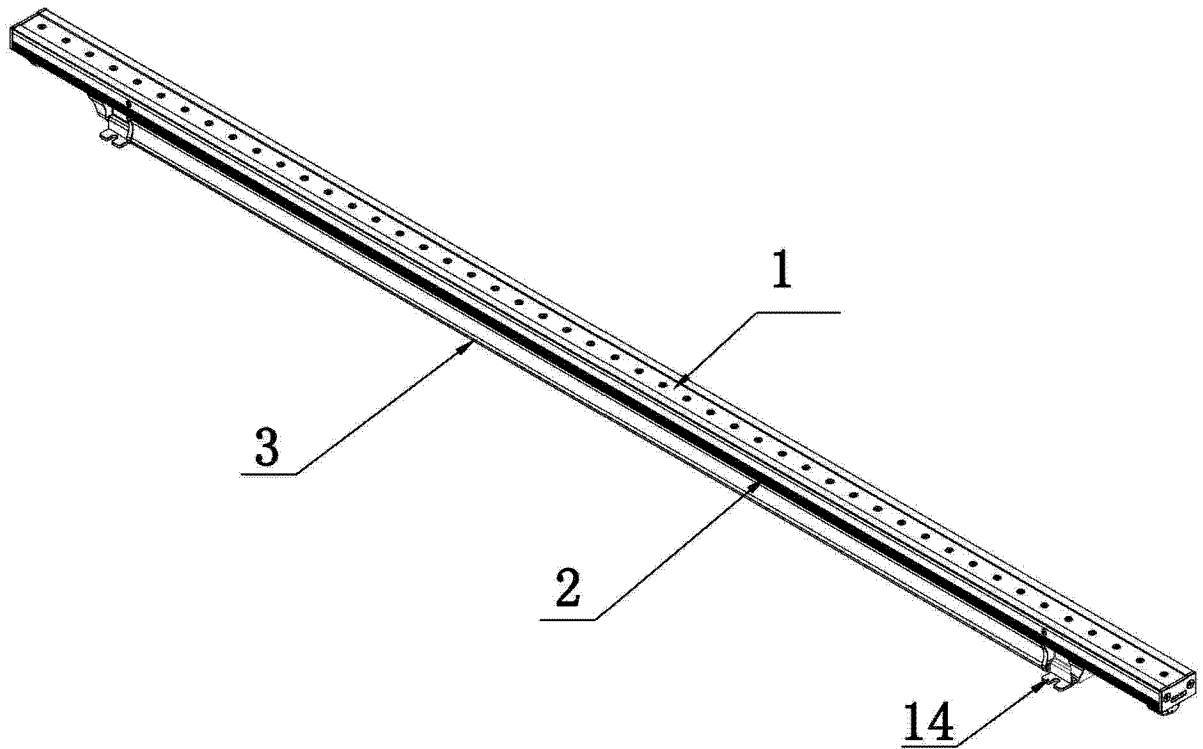


图 2

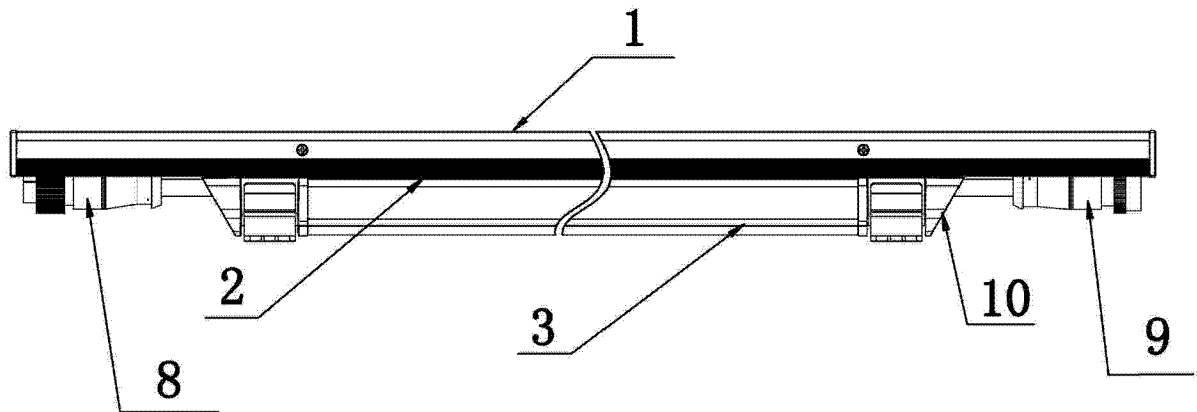


图 3

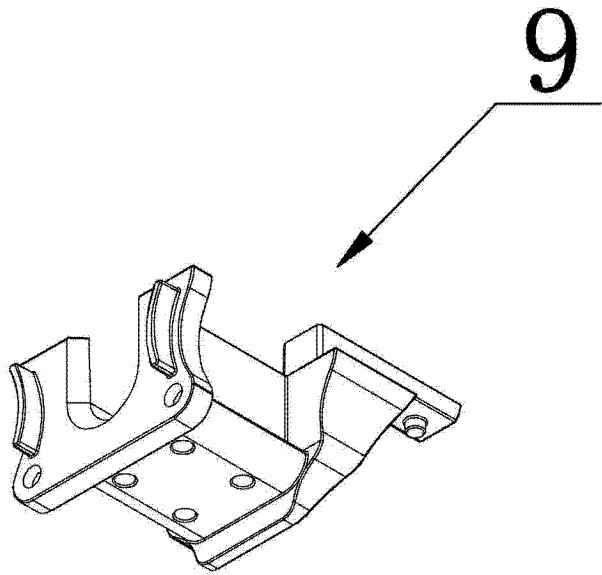


图 4

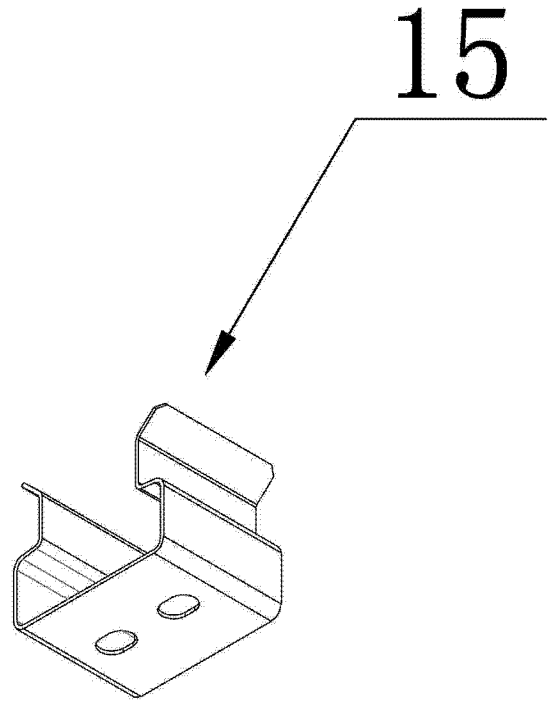


图 5

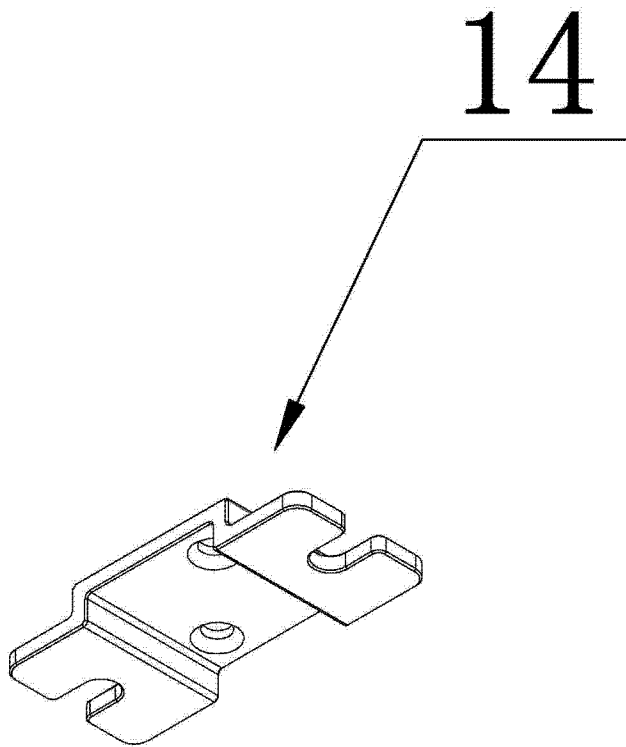


图 6