



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211743602 U

(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 202020507572.X

H01R 13/639(2006.01)

(22)申请日 2020.04.08

F21V 23/06(2006.01)

(73)专利权人 刘毅波

地址 528400 广东省中山市横栏镇益辉一路47号

(72)发明人 刘毅波

(74)专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211

代理人 谢自安

(51)Int.Cl.

H01R 31/06(2006.01)

H01R 25/00(2006.01)

H01R 13/42(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/512(2006.01)

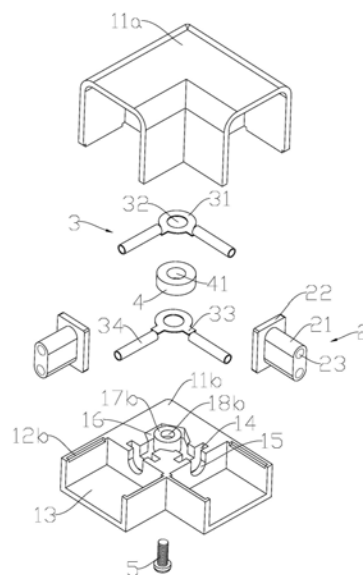
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)实用新型名称

一种灯管多头连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种灯管多头连接器,包括有壳体,所述壳体上设有至少两个供灯管插入的接口,所述接口内设有能与灯管上的电接口卡接的接插件,所述壳体内设有能使各个接插件电连接的导电体。本实用新型的连接器具具有多个接口,接口内的接插件通过导电体电连接,插入接口内的灯管与接插件卡接牢固,所有灯管都与导电体电连接,只需连接一条电源线就能为所有灯管供电,布线简单快捷,本实用新型结构简单、安装容易、成本低廉,能满足特殊复杂的组装拼接需求。



1. 一种灯管多头连接器,其特征在于:包括有壳体(1),所述壳体(1)上设有至少两个供灯管插入的接口(13),所述接口(13)内设有能与灯管上的电接口卡接的接插件(2),所述壳体(1)内设有能使各个接插件(2)电连接的导电体(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种灯管多头连接器,其特征在于:所述壳体(1)包括有上壳体(11a)以及与上壳体(11a)固定连接的下壳体(11b),所述上壳体(11a)设有上固定柱(17a),所述下壳体(11b)设有与上固定柱(17a)连接的下固定柱(17b)。

3. 根据权利要求1所述的一种灯管多头连接器,其特征在于:所述接插件(2)为公插头,接插件(2)包括有能插入灯管母插头内的凸头(21),所述凸头(21)上连接有能将接插件(2)固定在壳体(1)上的卡块(22),所述接插件(2)上设有两个供灯管母插头的导电柱插入的导孔(23),灯管母插头的导电柱插入导孔(23)后能与导电体(3)电连接。

4. 根据权利要求3所述的一种灯管多头连接器,其特征在于:所述壳体(1)内设有用于固定卡块(22)的第一固定槽(14),所述第一固定槽(14)的外侧槽壁上设有供凸头(21)伸入接口(13)内的开口(15)。

5. 根据权利要求3所述的一种灯管多头连接器,其特征在于:所述导电体(3)有两个,所述导电体(3)包括有导电基片(31),所述导电基片(31)上连接有插入导孔(23)内的空心导电柱(34),灯管母插头的导电柱插入空心导电柱(34)后能与导电体(3)电连接。

6. 根据权利要求5所述的一种灯管多头连接器,其特征在于:两个所述导电基片(31)之间设有绝缘柱(4),所述壳体(1)内设有用于固定导电基片(31)和绝缘柱(4)的第二固定槽(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种灯管多头连接器,其特征在于:所述壳体(1)包括有上壳体(11a)以及与上壳体(11a)固定连接的下壳体(11b),所述上壳体(11a)与下壳体(11b)之间形成所述第二固定槽(16),所述上壳体(11a)设有上固定柱(17a),所述下壳体(11b)设有与上固定柱(17a)连接的下固定柱(17b),所述导电基片(31)和绝缘柱(4)分别设有第一通孔(32)和第二通孔(41),下固定柱(17b)穿过第一通孔(32)和第二通孔(41)而与上固定柱(17a)固定连接。

8. 根据权利要求2或7所述的一种灯管多头连接器,其特征在于:所述上固定柱(17a)和下固定柱(17b)上分别设有供螺栓(5)穿入的上螺孔(18a)和下螺孔(18b),所述下壳体(11b)的底部设有与下螺孔(18b)相通的沉孔(19),所述螺栓(5)穿过沉孔(19)后穿入下螺孔(18b)并转入上螺孔(18a)内而使上壳体(11a)固定连接在下壳体(11b)上。

9. 根据权利要求2或7所述的一种灯管多头连接器,其特征在于:所述上壳体(11a)设有若干个凸块(12a),所述下壳体(11b)设有供凸块(12a)卡入的凹槽(12b)。

10. 根据权利要求9所述的一种灯管多头连接器,其特征在于:所述接口(13)有两个且连接器构成L形结构,或者接口(13)有两个且连接器构成“一”字形结构,或者接口(13)有两个且连接器构成V形结构,或者接口(13)有三个且连接器构成T形结构,或者接口(13)有三个且连接器构成Y形结构,或者接口(13)有四个且连接器构成“十”字形结构。

一种灯管多头连接器

[技术领域]

[0001] 本实用新型涉及一种灯管多头连接器。

[背景技术]

[0002] 灯管一般是单独的一根条形灯管,在一些照明应用场景中,常常需要将多根灯管组装拼接在一起以组成各种各样的图案、形状和文字,组装拼接时一般是用连接件将各根灯管连接固定在相应位置,然后再用电源线为每根灯管单独供电。当拼接的图案、形状和文字较为复杂时,需要使用数量较多的灯管,也需要连接很多条电源线为各根灯管供电,电源线连接繁琐,布线工作量大,而且电源线分布容易混乱,可能会发生用电安全事故。本实用新型就是基于以上问题产生的。

[实用新型内容]

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提出一种结构简单、安装容易、成本低廉的灯管多头连接器,该连接器可同时连接多根灯管,并且所有灯管都与连接器内的导电体电连接,只需连接一条电源线就能为所有灯管供电,布线简单快捷,能满足特殊复杂的组装拼接需求。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种灯管多头连接器,其特征在于包括有壳体1,所述壳体1上设有至少两个供灯管插入的接口13,所述接口13内设有能与灯管上的电接口卡接的接插件2,所述壳体1内设有能使各个接插件2电连接的导电体3。

[0006] 如上所述的一种灯管多头连接器,其特征在于所述壳体1包括有上壳体11a以及与上壳体11a固定连接的下壳体11b,所述上壳体11a设有上固定柱17a,所述下壳体11b设有与上固定柱17a连接的下固定柱17b。

[0007] 如上所述的一种灯管多头连接器,其特征在于所述接插件2为公插头,接插件2包括有能插入灯管母插头内的凸头21,所述凸头21上连接有能将接插件2固定在壳体1上的卡块22,所述接插件2上设有两个供灯管母插头的导电柱插入的导孔23,灯管母插头的导电柱插入导孔23后能与导电体3电连接。

[0008] 如上所述的一种灯管多头连接器,其特征在于所述壳体1内设有用于固定卡块22的第一固定槽14,所述第一固定槽14的外侧槽壁上设有供凸头21伸入接口13内的开口15。

[0009] 如上所述的一种灯管多头连接器,其特征在于所述导电体3有两个,所述导电体3包括有导电基片31,所述导电基片31上连接有插入导孔23内的空心导电柱34,灯管母插头的导电柱插入空心导电柱34后能与导电体3电连接。

[0010] 如上所述的一种灯管多头连接器,其特征在于两个所述导电基片31之间设有绝缘柱4,所述壳体1内设有用于固定导电基片31和绝缘柱4的第二固定槽16。

[0011] 如上所述的一种灯管多头连接器,其特征在于所述壳体1包括有上壳体11a以及与上壳体11a固定连接的下壳体11b,所述上壳体11a与下壳体11b之间形成所述第二固定槽

16,所述上壳体11a设有上固定柱17a,所述下壳体11b设有与上固定柱17a连接的下固定柱17b,所述导电基片31和绝缘柱4分别设有第一通孔32和第二通孔41,下固定柱17b穿过第一通孔32和第二通孔41而与上固定柱17a固定连接。

[0012] 如上所述的一种灯管多头连接器,其特征在于所述上固定柱17a和下固定柱17b上分别设有供螺栓5穿入的上螺孔18a和下螺孔18b,所述下壳体11b的底部设有与下螺孔18b相通的沉孔19,所述螺栓5穿过沉孔19后穿入下螺孔18b并转入上螺孔18a内而使上壳体11a固定连接在下壳体11b上。

[0013] 如上所述的一种灯管多头连接器,其特征在于所述上壳体11a设有若干个凸块12a,所述下壳体11b设有供凸块12a卡入的凹槽12b。

[0014] 如上所述的一种灯管多头连接器,其特征在于所述接口13有两个且连接器构成L形结构,或者接口13有两个且连接器构成“一”字形结构,或者接口13有两个且连接器构成V形结构,或者接口13有三个且连接器构成T形结构,或者接口13有三个且连接器构成Y形结构,或者接口13有四个且连接器构成“十”字形结构。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型的连接器具有多个接口,接口内的接插件通过导电体电连接,插入接口内的灯管与接插件卡接牢固,所有灯管都与导电体电连接,只需连接一条电源线就能为所有灯管供电,布线简单快捷,本实用新型结构简单、安装容易、成本低廉,能满足特殊复杂的组装拼接需求。

[0017] 2、本实用新型的接插件为公插头,与灯管的母插头卡接更加牢固,灯管母插头内的导电柱插入所述空心导电柱内就能实现灯管与所述导电体电连接,结构更加简单,组装拼接灯管更加方便快捷。

[0018] 3、本实用新型的第一固定槽、第二固定槽、上固定柱和下固定柱相互配合能够很好的固定接插件和导电体,避免灯管插入接口时发生松动造成灯管与导电体接触不良,使灯管与导电体保持良好的电接触,结构更加简单,安装更加方便快捷,使用更加可靠。

[0019] 4、本实用新型的两个导电体之间设有绝缘柱体,能够很好的避免两个导电体发生接触而造成线路短路,避免发生用电安全事故,使用更加可靠安全。

[0020] 5、本实用新型的上壳体与下壳体通过螺栓固定连接,上壳体的凸块卡入下壳体的凹槽内,避免上壳体与下壳体发生相对转动偏移,结构更加简单,安装更加方便,使用更加可靠安全。

[0021] 6、本实用新型的连接器具有多个接口,组装拼接时可以使用多个不同规格的连接器的组成形状丰富多样的灯带效果,能满足特殊复杂的灯管组装拼接需求。

[附图说明]

[0022] 图1为两头L形连接器的立体图;

[0023] 图2为两头L形连接器的分解图之一;

[0024] 图3为两头L形连接器的分解图之二;

[0025] 图4为两头L形连接器的下壳体的立体图之一;

[0026] 图5为两头L形连接器的下壳体的立体图之二;

[0027] 图6为两头L形连接器的上壳体的立体图;

- [0028] 图7为两头“一”字形连接器的分解图；
[0029] 图8为两头V形连接器的分解图；
[0030] 图9为三头T形连接器的分解图；
[0031] 图10为三头Y形连接器的分解图；
[0032] 图11为四头“十”字形连接器的分解图。

[具体实施方式]

[0033] 下面结合附图与本实用新型的实施方式作进一步详细的描述：

[0034] 如图1-11所示，一种灯管多头连接器，包括有壳体1，所述壳体1上设有至少两个供灯管插入的接口13，所述接口13内设有能与灯管上的电接口卡接的接插件2，所述壳体1内设有能使各个接插件2电连接的导电体3。

[0035] 本实用新型的连接器具具有多个接口13，接口13内的接插件2通过导电体3电连接，插入接口13内的灯管与接插件2卡接牢固，所有灯管都与导电体3电连接，只需连接一条电源线就能为所有灯管供电，布线简单快捷，本实用新型结构简单、安装容易、成本低廉，能满足特殊复杂的组装拼接需求。

[0036] 所述壳体1包括有上壳体11a以及与上壳体11a固定连接的下壳体11b，所述上壳体11a设有上固定柱17a，所述下壳体11b设有与上固定柱17a连接的下固定柱17b。

[0037] 所述接插件2为公插头，接插件2包括有能插入灯管母插头内的凸头21，所述凸头21上连接有能将接插件2固定在壳体1上的卡块22，所述接插件2上设有两个供灯管母插头的导电柱插入的导孔23，灯管母插头的导电柱插入导孔23后能与导电体3电连接。

[0038] 所述导电体3有两个，所述导电体3包括有导电基片31，所述导电基片31上连接有插入导孔23内的空心导电柱34，灯管母插头的导电柱插入空心导电柱34后能与导电体3电连接。

[0039] 本实用新型的接插件2为公插头，与灯管的母插头卡接更加牢固，灯管母插头内的导电柱插入空心导电柱34内就能实现灯管与导电体3电连接，结构更加简单，组装拼接灯管更加方便快捷。

[0040] 所述壳体1内设有用于固定卡块22的第一固定槽14，所述第一固定槽14的外侧槽壁上设有供凸头21伸入接口13内的开口15。

[0041] 本实用新型的卡块22卡入第一固定槽14，使接插件2牢固的安装壳体1上，避免灯管插入接口13时发生松动造成灯管与接插件2接触不良，使灯管与导电体3保持良好的电接触，结构更加简单，安装更加方便快捷，使用更加可靠。

[0042] 两个所述导电基片31之间设有绝缘柱4，所述壳体1内设有用于固定导电基片31和绝缘柱4的第二固定槽16。

[0043] 本实用新型的上固定柱17a和下固定柱17b穿入安装在第二固定槽16内的导电基片31和绝缘柱4，能够很好的固定导电体3和绝缘柱4，避免灯管插入接口13时发生松动造成灯管与导电体3接触不良，使灯管与导电体3保持良好的电接触，结构更加简单，安装更加方便快捷，使用更加可靠。

[0044] 本实用新型的两个导电体3之间设有绝缘柱体4，能够很好的避免两个导电体3发生接触而造成线路短路，避免发生用电安全事故，使用更加可靠安全。

[0045] 所述壳体1包括有上壳体11a以及与上壳体11a固定连接的下壳体11b,所述上壳体11a与下壳体11b之间形成所述第二固定槽16,所述上壳体11a设有上固定柱17a,所述下壳体11b设有与上固定柱17a连接的下固定柱17b,所述导电基片31和绝缘柱4分别设有第一通孔32和第二通孔41,下固定柱17b穿过第一通孔32和第二通孔41而与上固定柱17a固定连接。

[0046] 所述上固定柱17a和下固定柱17b上分别设有供螺栓5穿入的上螺孔18a和下螺孔18b,所述下壳体11b的底部设有与下螺孔18b相通的沉孔19,所述螺栓5穿过沉孔19后穿入下螺孔18b并转入上螺孔18a内而使上壳体11a固定连接在下壳体11b上。

[0047] 所述上壳体11a设有若干个凸块12a,所述下壳体11b设有供凸块12a卡入的凹槽12b。

[0048] 本实用新型的上壳体11a与下壳体11b通过螺栓5固定连接,上壳体11a的凸块12a卡入下壳体11b的凹槽12b内,避免上壳体11a与下壳体11b发生相对转动偏移,结构更加简单,安装更加方便,使用更加可靠安全。

[0049] 所述接口13有两个且连接器构成L形结构,或者接口13有两个且连接器构成“一”字形结构,或者接口13有两个且连接器构成V形结构,或者接口13有三个且连接器构成T形结构,或者接口13有三个且连接器构成Y形结构,或者接口13有四个且连接器构成“十”字形结构。

[0050] 连接器具有多个接口13,组装拼接时可以使用多个不同规格的连接器的组成形状丰富多样的灯带效果,能满足特殊复杂的灯管组装拼接需求。

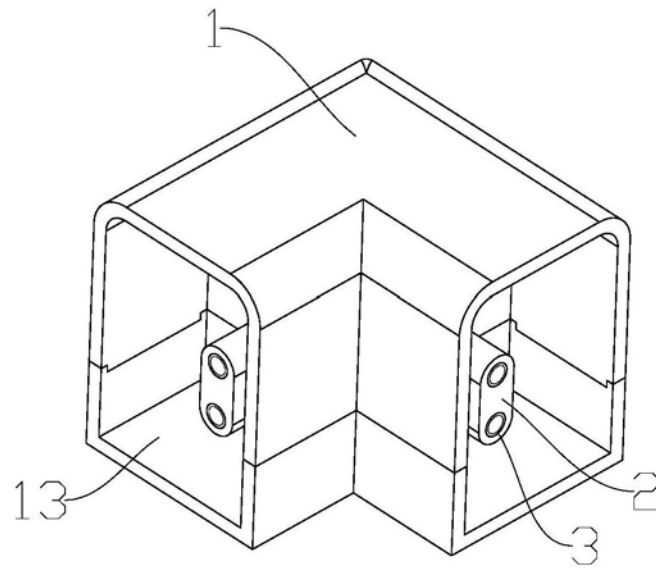


图1

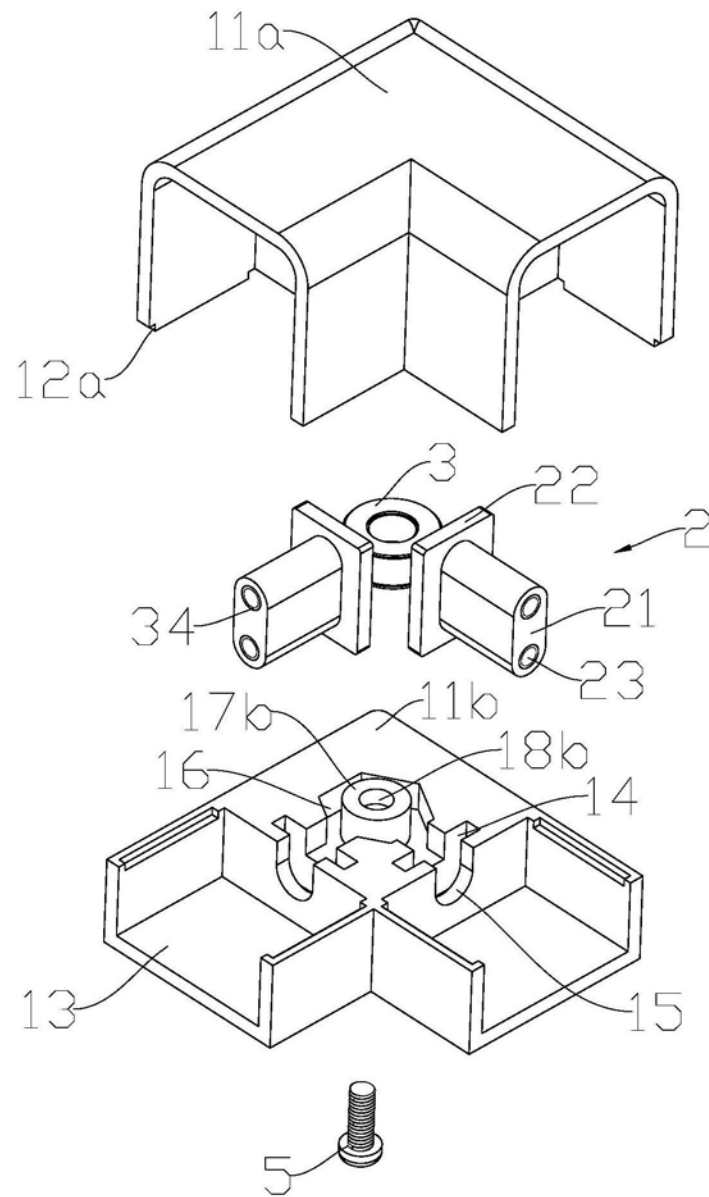


图2

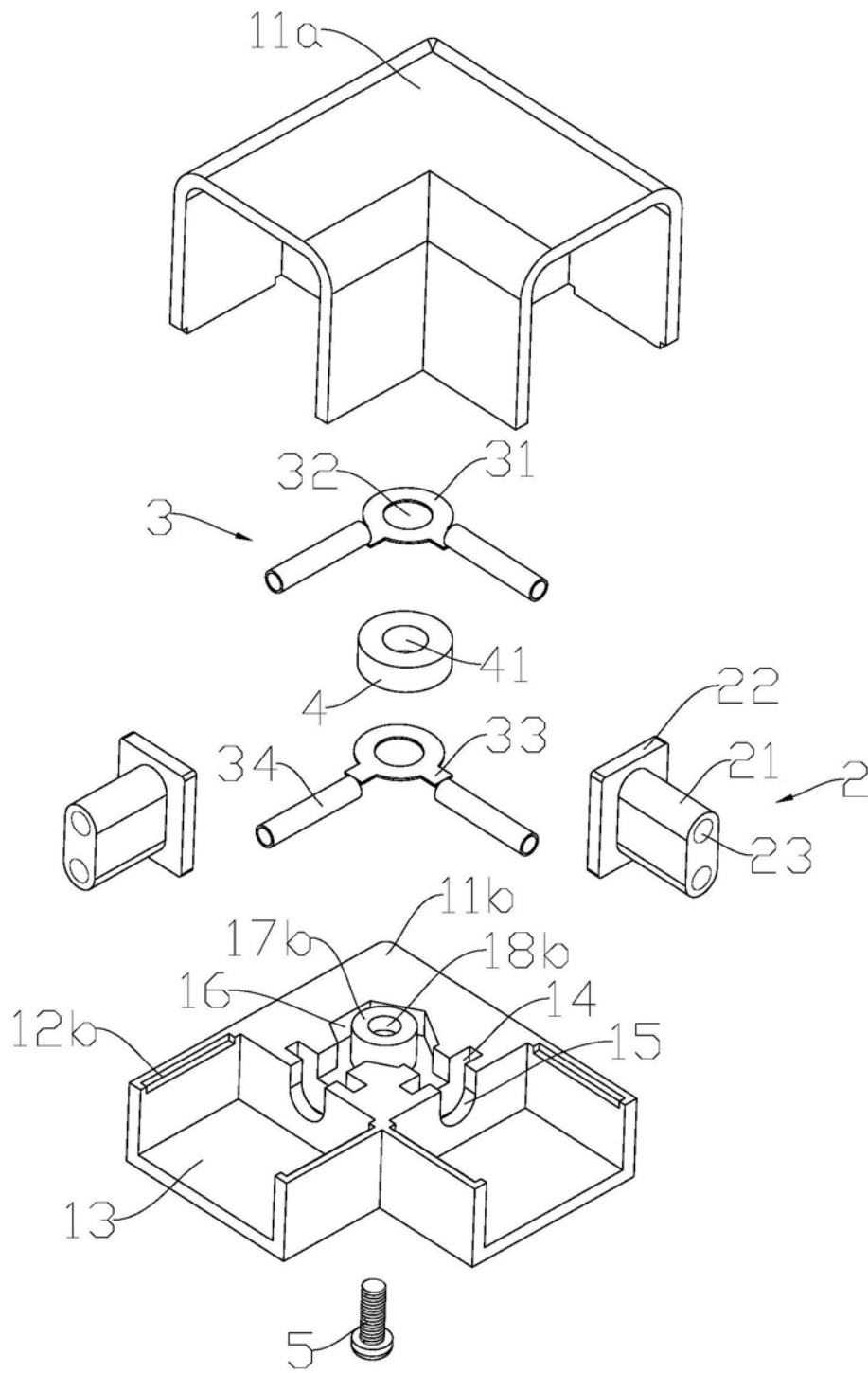


图3

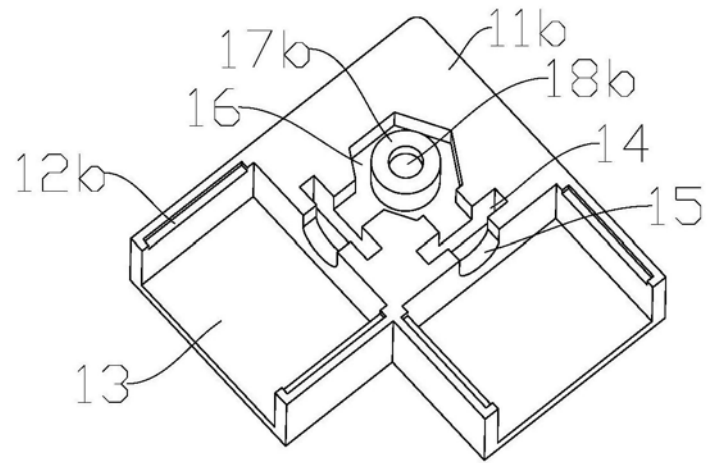


图4

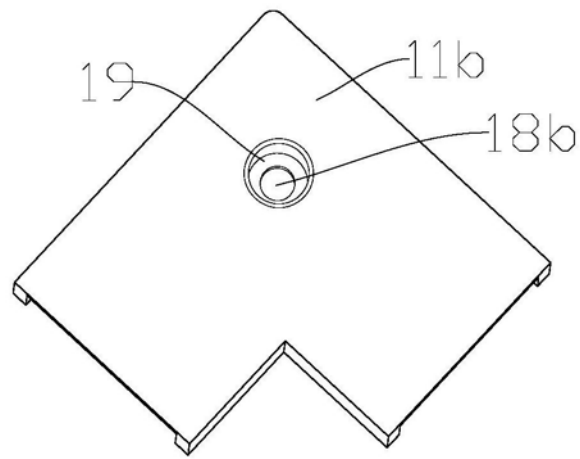


图5

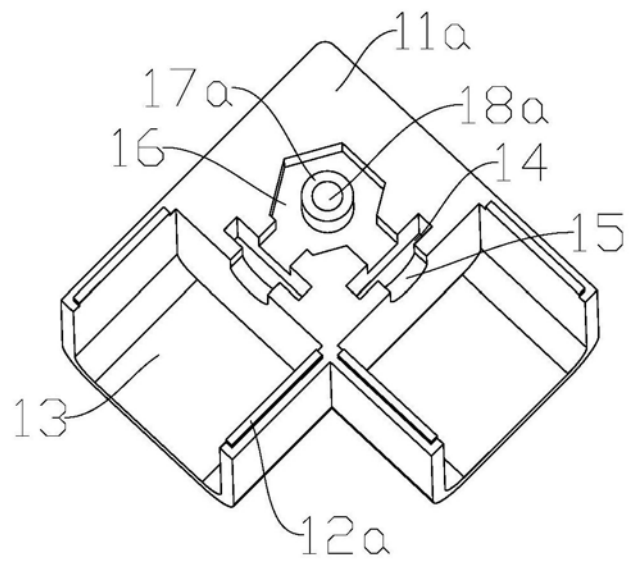


图6

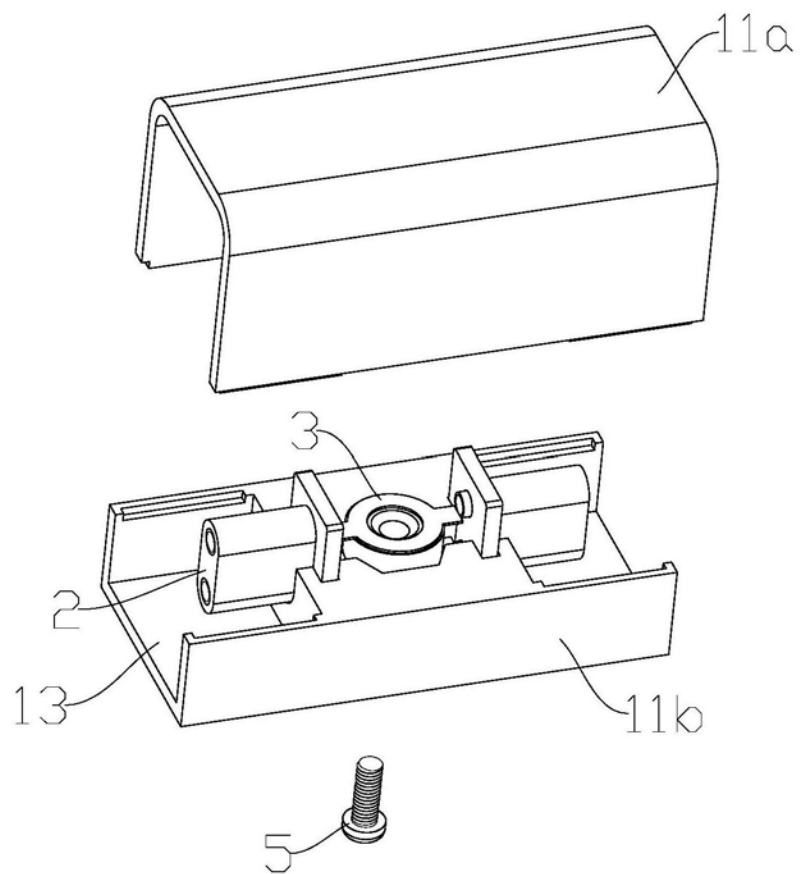


图7

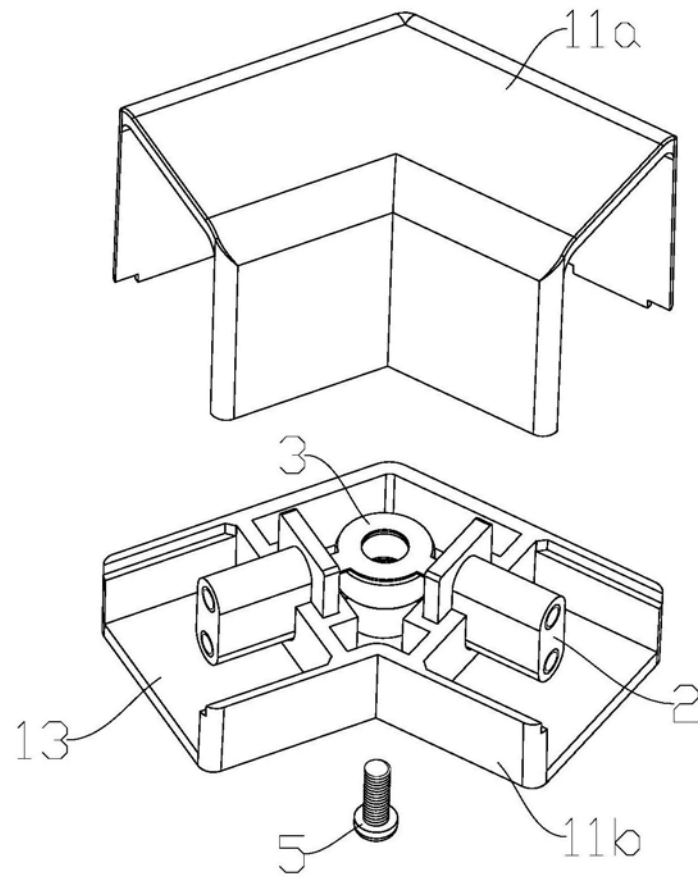


图8

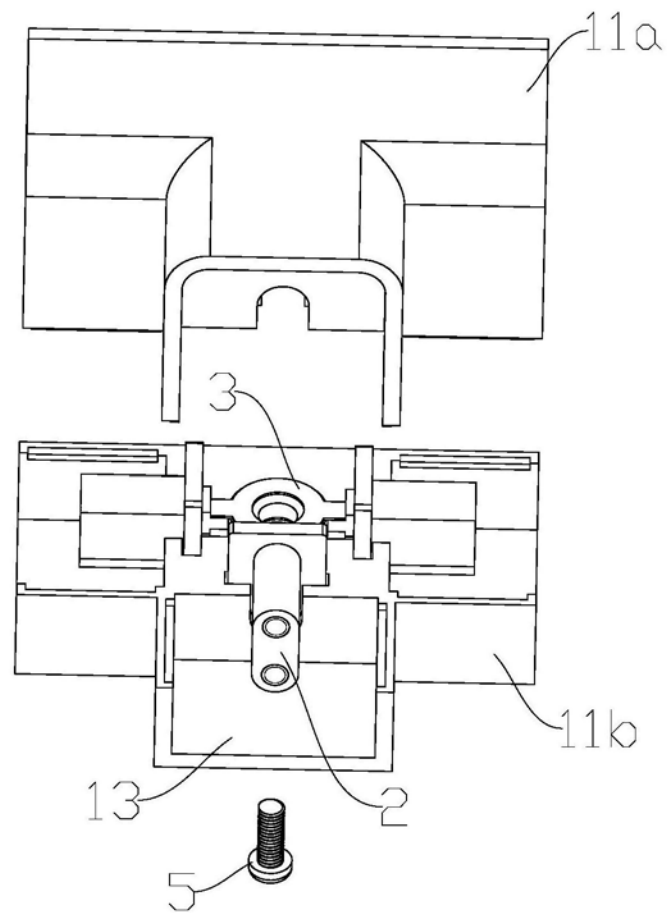


图9

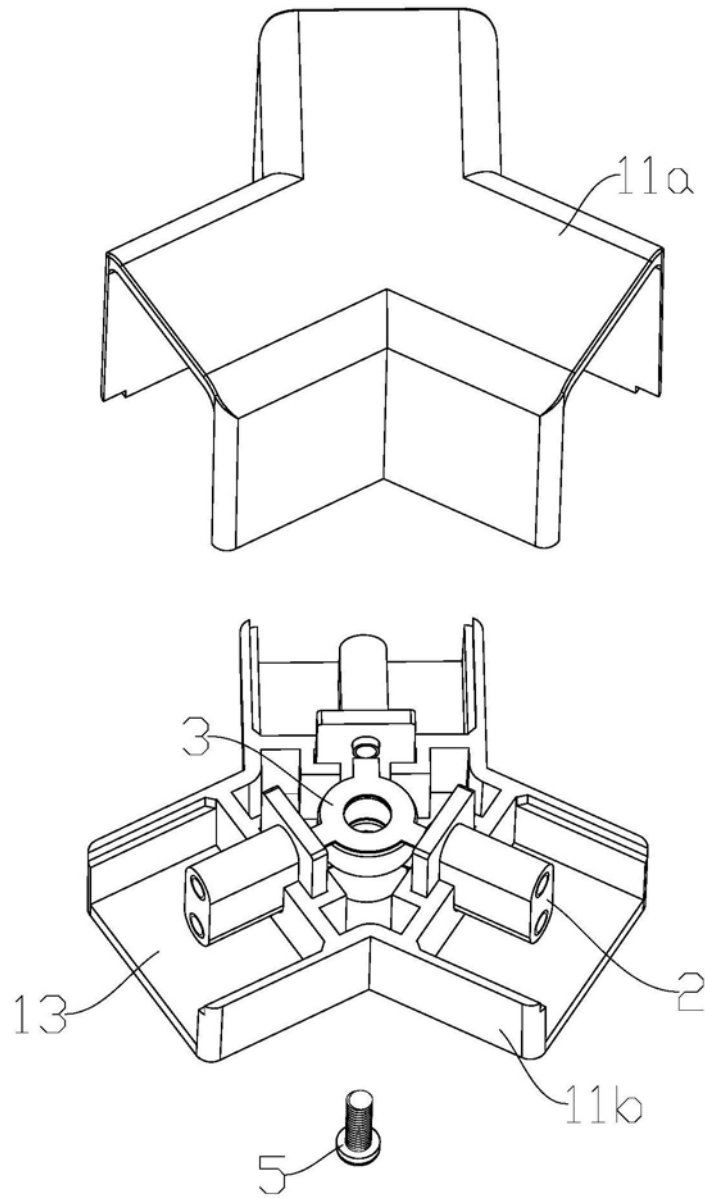


图10

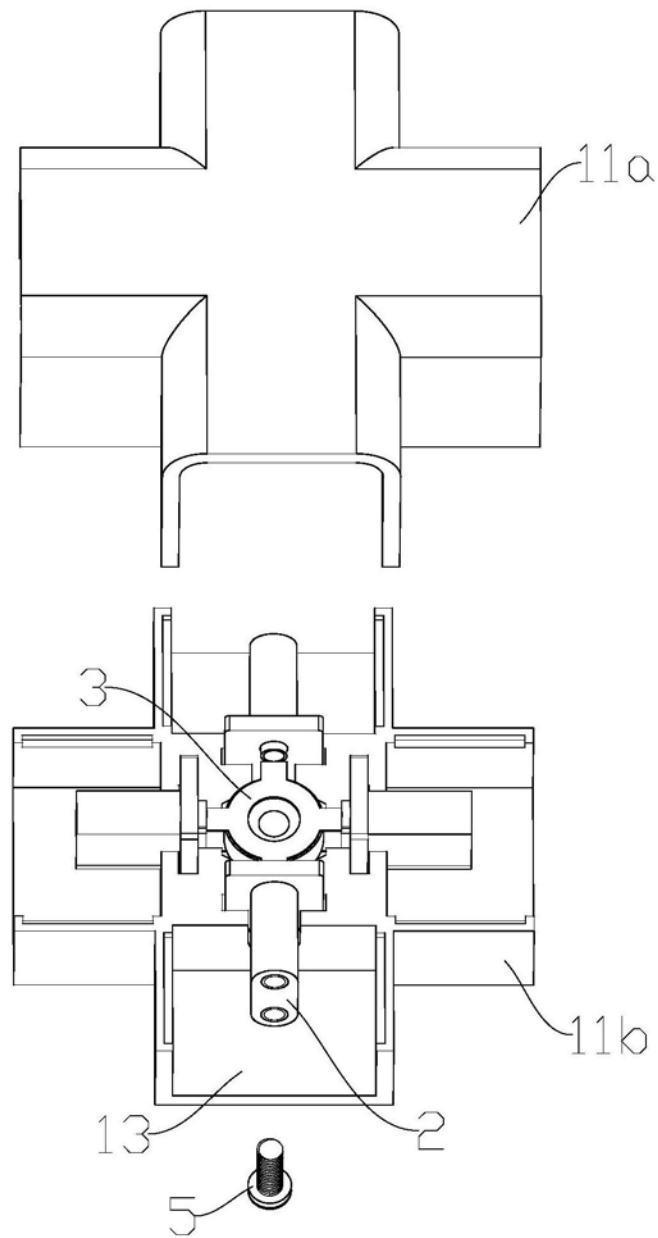


图11