



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221375497 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323317181.4

F21S 8/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.05

F21W 131/301 (2006.01)

(73) 专利权人 中山市兆驰光电有限公司

地址 528421 广东省中山市古镇镇同益工业园同顺路6号之六B栋三楼(住所申报)

(72) 发明人 魏伟 周礼华 尹阳春 李时林
杨光

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代理有限公司 44504
专利代理师 罗炳锋

(51) Int. Cl.

F21V 17/10 (2006.01)

F21V 21/002 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

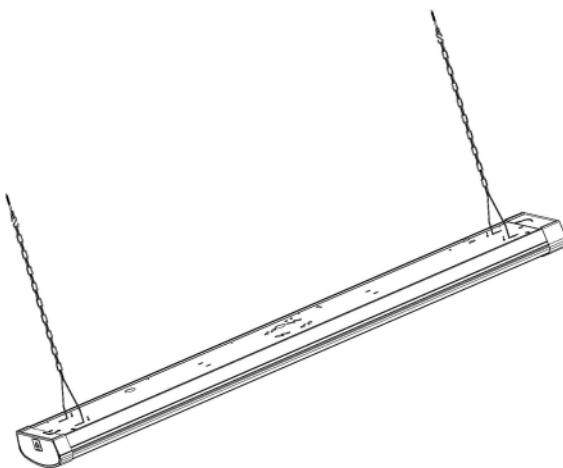
权利要求书1页 说明书4页 附图13页

(54) 实用新型名称

橱柜灯

(57) 摘要

本实用新型涉及照明灯具技术领域,为了解决现有橱柜灯组装效率低的技术问题,本实用新型公开了橱柜灯,包括通槽状的散热壳,散热壳内安装有灯板,散热壳内安装有灯罩,散热壳的两端安装有堵头,两端的堵头内分别设置有用于串接的电源插座;散热壳包括顶板,顶板的两端向两侧斜向延伸有侧板,顶板和侧板上分别开设有用于和堵头扣接的上卡孔、侧卡孔;顶板的两端向下拉伸有第一定位片,顶板的中部区域向下拉伸有第二定位片,灯板的两端设置有与第一定位片配合的定位孔,第二定位片用于夹持灯板的两侧。主体连接结构通过卡扣连接,组装方便快捷,有利于提高生产效率,灯具的两端分别设置有电源插座,可实现灯具间的串接,方便组合使用。



1. 橱柜灯,包括通槽状的散热壳(30),散热壳(30)内安装有灯板(20),散热壳(30)内安装有灯罩(90),散热壳(30)的两端安装有堵头(70),其特征在于,两端的堵头(70)内分别设置有用于串接的电源插座(60);散热壳(30)包括顶板(301),顶板(301)的两端向两侧斜向延伸有侧板(302),顶板(301)和侧板(302)上分别开设有用于和堵头(70)扣接的上卡孔(38)、侧卡孔(37);顶板(301)的两端向下拉伸有第一定位片(31),顶板(301)的中部区域向下拉伸有第二定位片(34),灯板(20)的两端设置有与第一定位片(31)配合的定位孔,第二定位片(34)用于夹持灯板(20)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的橱柜灯,其特征在于,所述散热壳(30)内还安装有调光器(50),顶板(301)上设置有卡接调光器(50)的卡槽(35),调光器(50)通过其卡块卡接在卡槽(35)内。

3. 根据权利要求1所述的橱柜灯,其特征在于,堵头(70)包括上板(701),上板(701)的两端连接弧形的下板(702),上板(701)和下板(702)的外端部连接有侧端板(703),上板(701)的内侧面设置有与上卡孔(38)扣接的上卡台(72),下板(702)的内侧面设置有与侧卡孔(37)扣接的侧卡台(73),电源插座(60)卡接在侧端板(703)内。

4. 根据权利要求3所述的橱柜灯,其特征在于,侧端板(703)的内侧设置有与其垂直连接的卡柱(71),卡柱(71)与上板(701)、下板(702)形成用于夹持散热壳(30)端部的夹持结构。

5. 根据权利要求1所述的橱柜灯,其特征在于,灯罩(90)包括弧板(91),靠近弧板(91)的边缘设置有弯曲的卡边(92),卡边(92)与弧板(91)之间形成夹槽;侧板(302)从上到下依次设置有凹凸的第一弯折槽(303)、第二弯折槽(304),第二弯折槽(304)的末端设置有折边(305),折边(305)卡接在夹槽内。

6. 根据权利要求2所述的橱柜灯,其特征在于,还设置有悬挂橱柜灯的吊链(10),顶板(301)上设置有长条状的第一挂孔(32)和圆形的第二挂孔(33),第二挂孔(33)的中部设置有圆槽,吊链(10)的挂钩穿过第一挂孔(32)再从第二挂孔(33)中伸出,以实现稳定的挂接。

7. 根据权利要求1所述的橱柜灯,其特征在于,还设置有遥控接收器(80),堵头(70)的壳体上设置有用以安装遥控接收器(80)的卡口。

8. 根据权利要求3所述的橱柜灯,其特征在于,下板(702)的两端设置有扣合槽(7021),扣合槽(7021)的外端设置有止挡部,上板(701)的两端向下延伸并向弯折有扣合条(7011)。

9. 根据权利要求8所述的橱柜灯,其特征在于,下板(702)的外底侧设置有用以增加摩擦力的凸条(7022)。

橱柜灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域,尤其涉及橱柜灯。

背景技术

[0002] 橱柜灯广泛应用于各类商业场所和室内装饰照明,包括但不限于商店橱窗、饭店、餐厅、展厅、艺术厅、博物馆、办公室、阅览室等。橱柜灯可以采用LED等节能照明技术,以确保在使用过程中能够节省能源。

[0003] 公告号为CN217843707U的中国实用新型专利公开了橱柜灯具,参见其附图及说明书第[0014]段和[0051]段,橱柜灯具包括紧固件,面罩远离所述灯框的一端开设有第三通孔,灯框开设有与第三通孔相对应的第三卡槽,紧固件依次穿设于所述第三通孔和所述第三卡槽,以使面罩与灯框固定连接,紧固件可以为螺丝。

[0004] 螺丝连接是一种常见的连接方式,但也存在一些缺点,安装和拆卸螺丝连接通常需要工具,例如螺丝刀或扳手;使用螺丝连接通常需要更多的时间和劳动力,因为每个螺丝都需要逐个安装,在大规模生产或需要频繁拆卸的情况下可能会成为问题,生产效率低;如果螺丝未正确安装或拧得太紧,可能会导致连接的部件变形或损坏此外,反复安装和拆卸螺丝可能导致螺纹磨损;在受到振动或震动的环境中,螺丝连接可能会因为松动而引起故障。在恶劣环境中,如潮湿或腐蚀性气候中,螺丝可能容易受到腐蚀和锈蚀,影响其性能和寿命,如果是灯具用于厨房中,更容易导致腐蚀和锈蚀。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供橱柜灯,以解决现有橱柜灯组装效率低的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型的橱柜灯的具体技术方案如下:

[0007] 橱柜灯包括通槽状的散热壳,散热壳内安装有灯板,散热壳内安装有灯罩,散热壳的两端安装有堵头,两端的堵头内分别设置有用于串接的电源插座;散热壳包括顶板,顶板的两端向两侧斜向延伸有侧板,顶板和侧板上分别开设有用于和堵头扣接的上卡孔、侧卡孔;顶板的两端向下拉伸有第一定位片,顶板的中部区域向下拉伸有第二定位片,灯板的两端设置有与第一定位片配合的定位孔,第二定位片用于夹持灯板的两侧。

[0008] 进一步地,散热壳内还安装有调光器,顶板上设置有卡接调光器的卡槽,调光器通过其卡块卡接在卡槽内。

[0009] 进一步地,堵头包括上板,上板的两端连接弧形的下板,上板和下板的外端部连接有侧端板,上板的内侧面设置有与上卡孔扣接的上卡台,下板的内侧面设置有与侧卡孔扣接的侧卡台,电源插座卡接在侧端板内。

[0010] 进一步地,侧端板的内侧设置有与其垂直连接的卡柱,卡柱与上板、下板形成用于夹持散热壳端部的夹持结构。

[0011] 进一步地,灯罩包括弧板,靠近弧板的边缘设置有弯曲的卡边,卡边与弧板之间形成夹槽;侧板从上到下依次设置有凹凸的第一弯折槽、第二弯折槽,第二弯折槽的末端设置

有折边,折边卡接在夹槽内。

[0012] 进一步地,还设置有悬挂橱柜灯的吊链,顶板上设置有长条状的第一挂孔和圆形的第二挂孔,第二挂孔的中部设置有圆槽,吊链的挂钩穿过第一挂孔再从第二挂孔中伸出,以实现稳定的挂接。

[0013] 进一步地,还设置有遥控接收器,堵头的壳体上设置有用于安装遥控接收器的卡孔。

[0014] 本实用新型提供的橱柜灯具有以下优点:

[0015] 该橱柜灯仅电源盒通过两颗螺丝固定,其它部分的连接结构通过卡接结构连接,螺丝使用量极少,组装方便快捷,有利于提高生产效率。灯具的两端分别设置有电源插座,可实现灯具间的串接,方便组合使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的橱柜灯的整体图;

[0017] 图2为本实用新型提供的橱柜灯的第一视向爆炸图;

[0018] 图3为本实用新型提供的橱柜灯的第二视向爆炸图;

[0019] 图4为本实用新型提供的针对图2中A处的放大图;

[0020] 图5为本实用新型提供的针对图2中B处的放大图;

[0021] 图6为本实用新型提供的针对图3中C处的放大图;

[0022] 图7为本实用新型提供的针对图3中D处的放大图;

[0023] 图8为本实用新型提供的针对图3中E处的放大图;

[0024] 图9为本实用新型提供的左端堵头结构图;

[0025] 图10为本实用新型提供的右端堵头结构图一;

[0026] 图11为本实用新型提供的右端堵头结构图二;

[0027] 图12为本实用新型提供的右端堵头结构图三;

[0028] 图13为本实用新型提供的橱柜灯剖视图。

[0029] 图中:10、吊链;20、灯板;30、散热壳;40、电源盒;50、调光器;60、电源插座;70、堵头;80、遥控接收器;90、灯罩;31、第一定位片;32、第一挂孔;33、第二挂孔;34、第二定位片;35、卡槽;36、螺丝孔;37、侧卡孔;38、上卡孔;71、卡柱;72、上卡台;73、侧卡台;91、弧板;92、卡边;301、顶板;302、侧板;303、第一弯折槽;304、第二弯折槽;305、折边;701、上板;702、下板;703、侧端板;7011、扣合条;7021、扣合槽;7022、凸条。

具体实施方式

[0030] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0031] 参阅图1至图3,本实用新型提供了橱柜灯,包括通槽状的散热壳30,散热壳30内安装有灯板20、电源盒40和调光器50,散热壳30的下方安装有灯罩90,散热壳30的两端安装有堵头70,两端的堵头内分别设置有用于串接的电源插座60,其中一端的堵头70内还设置有遥控接收器80,堵头70的壳体上设置有用于安装遥控接收器的卡口,散热壳30的顶部挂接

有吊链10。

[0032] 通槽状的散热壳30提供了有效的散热结构,有助于保持灯板20的工作温度在合适范围内,有助于延长灯的使用寿命,提高整体性能。

[0033] 灯板20、电源盒40、调光器50等组件被安装在散热壳30内,使得整个橱柜灯的结构更为紧凑,有助于方便安装,并且节省了橱柜内空间。

[0034] 两端的堵头70内设置有用于串接的电源插座60,这样的设计使得橱柜灯可以通过串接的方式进行供电,方便安装和使用。此外,其中一端的堵头70内还设置有遥控接收器80,提供了遥控功能,增加了灯的使用便捷性。

[0035] 散热壳30的顶部挂接有吊链10,这样的设计使得橱柜灯可以通过吊链10悬挂,可灵活调整灯的悬挂高度,有助于适应不同橱柜的设计和需求。

[0036] 综合而言,橱柜灯结构在散热性能、结构紧凑、电源连接的灵活性、遥控操作便捷性以及悬挂高度的可调性等方面具有优势,提升了整体的使用体验。

[0037] 参阅图7,散热壳30包括顶板301,顶板301的两端向两侧斜向延伸有侧板302,顶板上设置有长条状的第一挂孔32和圆形的第二挂孔33,第二挂孔32的中部设置有圆槽,吊链10的挂钩先穿过第一挂孔32再从第二挂孔33中伸出,以实现稳定的挂接。

[0038] 顶板301上开设有上卡孔38,侧板302上开设有侧卡孔37,用于和堵头扣接。

[0039] 通过长条状的第一挂孔32和圆形的第二挂孔33,吊链10的挂钩可以穿过第一挂孔32再从第二挂孔33中伸出,以实现稳定的挂接,有助于确保橱柜灯能够安全地悬挂在吊链上,提高了整个系统的稳定性。

[0040] 顶板301上开设有上卡孔38,侧板302上开设有侧卡孔37,用于和堵头扣接。这种卡孔设计使得散热壳30可以方便地与其他组件,如堵头,进行卡扣连接,有助于整个橱柜灯的组装和拆卸过程更加便捷。

[0041] 参阅图9和图10,堵头70包括上板701,上板701的两端连接弧形的下板702,上板701和下板702的外端部连接有侧端板703,上板701的内侧面设置有与上卡孔38扣接的上卡台72,下板702的内侧面设置有与侧卡孔37扣接的侧卡台73。

[0042] 上板701的内侧面设置有与上卡孔38扣接的上卡台72,下板702的内侧面设置有与侧卡孔37扣接的侧卡台73。这种设计使得堵头70可以方便地与橱柜灯的顶板301和侧板302进行卡扣连接,有助于整个系统的组装和拆卸变得更加方便。

[0043] 侧端板703的内侧设置有与其垂直连接的卡柱71,卡柱71与上板701、下板702形成用于夹持散热壳30端部的夹持结构。

[0044] 侧端板703的内侧设置有与其垂直连接的卡柱71,卡柱71与上板701、下板702形成用于夹持散热壳30端部的夹持结构,这个夹持结构确保了散热壳30端部的牢固夹持。

[0045] 参阅图11和图12,在一实施式方中,上板701和下板702通拉推拉式结构扣合在一起,下板702的两端设置有扣合槽7021,扣合槽7021的外端设置有止挡部,上板701的两端向下延伸并向弯折有扣合条7011,安装时将下板702的扣合槽7021从外侧对齐扣合条7011,向内推入,扣合槽7021沿扣合条7011方向移动,推入完成时,扣合条7011的外端与止挡部抵接。

[0046] 进一步地,下板702的外底侧设置有用于增加摩擦力的凸条7022,防止手滑,提高推拉便利性。

[0047] 参阅图8,灯罩90包括弧板91,靠近弧板91的边缘设置有弯曲的卡边92,卡边92与弧板91之间形成夹槽。

[0048] 参阅图7,侧板302从上到下依次设置有凹凸的第一弯折槽303、第二弯折槽304,第二弯折槽304的末端设置有折边305,折边305卡接在夹槽内。

[0049] 弧板91的边缘设置有弯曲的卡边92,卡边92与弧板91之间形成夹槽。侧板302上的凹凸的第一弯折槽303和第二弯折槽304与折边305的卡接,构成了一个简便而有效的组装结构,简化了灯罩90的组装过程,提高了组装的效率。

[0050] 弯曲的卡边92与夹槽的结合以及侧板302的折边305卡接在夹槽内,形成了稳固的连接,确保了灯罩90能够牢固地连接在侧板302上。

[0051] 参阅图13,其两端通过堵头70的结构再次夹持固定,整体上形成了稳定的连接结构。

[0052] 参阅图4和图5,顶板301的两端向下拉伸有第一定位片31,顶板301的中部区域向下拉伸有第二定位片34,灯板20的两端设置有与第一定位片31配合的定位孔,第二定位片34用于夹持灯板20的两侧,通过压弯第一定位片31和第二定位片34将灯板20固定在散热壳30内。

[0053] 顶板301的两端向下拉伸的第一定位片31和中部区域向下拉伸的第二定位片34提供了精准的定位功能。这些定位片与灯板20上的定位孔配合使用,确保了灯板20在散热壳30内的准确定位。

[0054] 第二定位片34用于夹持灯板20的两侧,通过压弯第一定位片31和第二定位片34将灯板20固定在散热壳30内,这种夹持结构确保了灯板20能够稳固地固定在散热壳30内。

[0055] 参阅图6,顶板301上设置有卡接调光器50的卡槽35,调光器50通过其卡块卡接在卡槽35内。顶板301上设置有固定电源盒40的螺丝孔36,在顶板301的顶面,螺丝孔36向上形成有直接与其相同的圆环柱,电源盒40通过螺丝固定在螺丝孔36中。

[0056] 顶板301上设置有卡接调光器50的卡槽35,调光器50通过其卡块卡接在卡槽35内,确保了调光器50能够稳固地固定在橱柜灯的顶板301上。

[0057] 调光器50通过卡接在卡槽35内,这种设计使得橱柜灯的组装过程更为简便。通过卡接的方式,无需复杂的工具,便可完成调光器50的安装,提高了组装效率。

[0058] 顶板301上设置有固定电源盒40的螺丝孔36,在顶板301的顶面,螺丝孔36向上形成有直接与其相同的圆环柱,电源盒40通过螺丝固定在螺丝孔36中。这种设计确保了电源盒40能够牢固地固定于橱柜灯的顶板301,增加了整个系统的稳定性。

[0059] 通过在顶板301上设置卡槽35和螺丝孔36,调光器50和电源盒40能够在橱柜灯内部占据较小的空间,有助于保持整个橱柜灯结构的紧凑性。

[0060] 本实用新型提供的橱柜灯有以下优点:

[0061] 该橱柜灯仅电源盒通过两颗螺丝固定,其它部分的连接结构通过卡接结构连接,螺丝使用量极少,组装方便快捷,有利于提高生产效率。灯具的两端分别设置有电源插座,可实现灯具间的串接,方便组合使用。

[0062] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

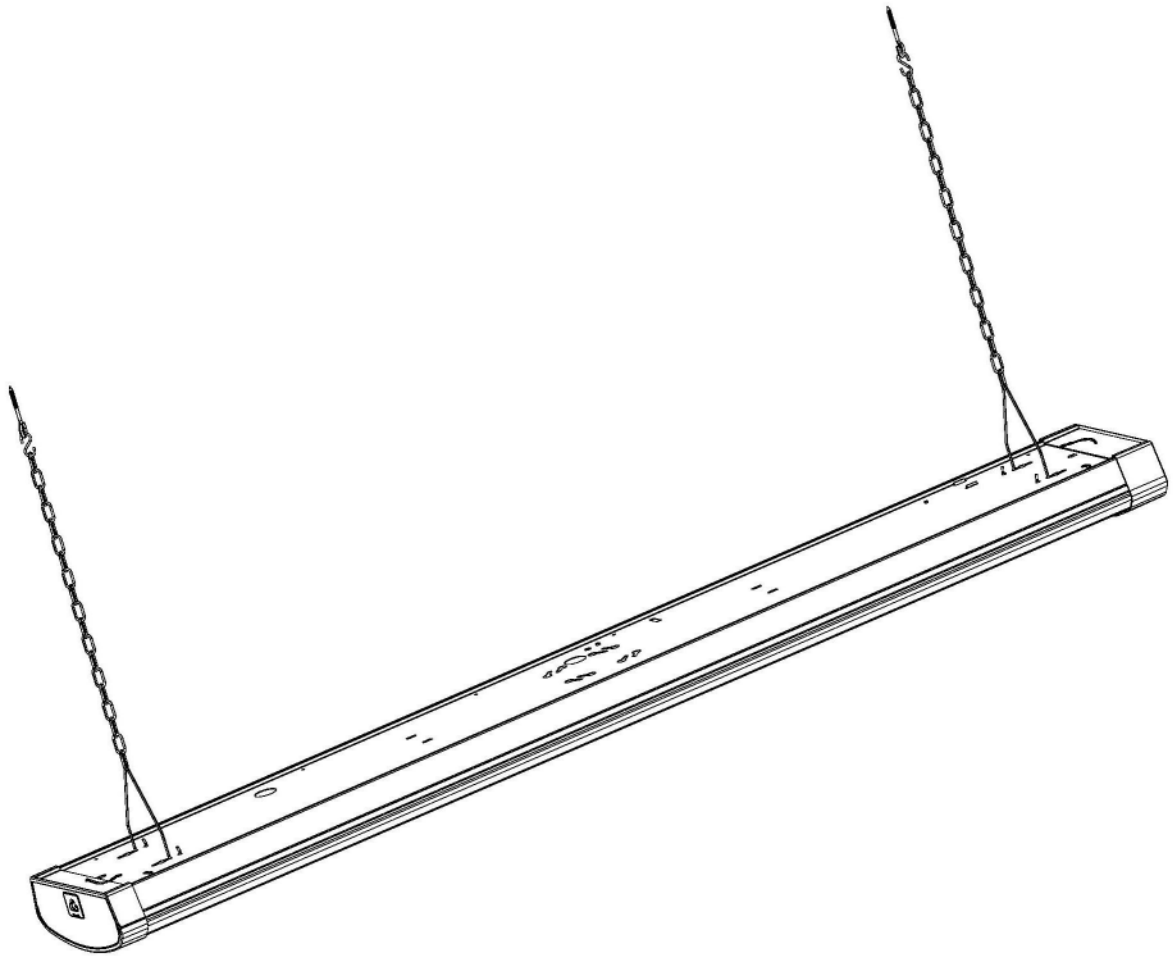


图1

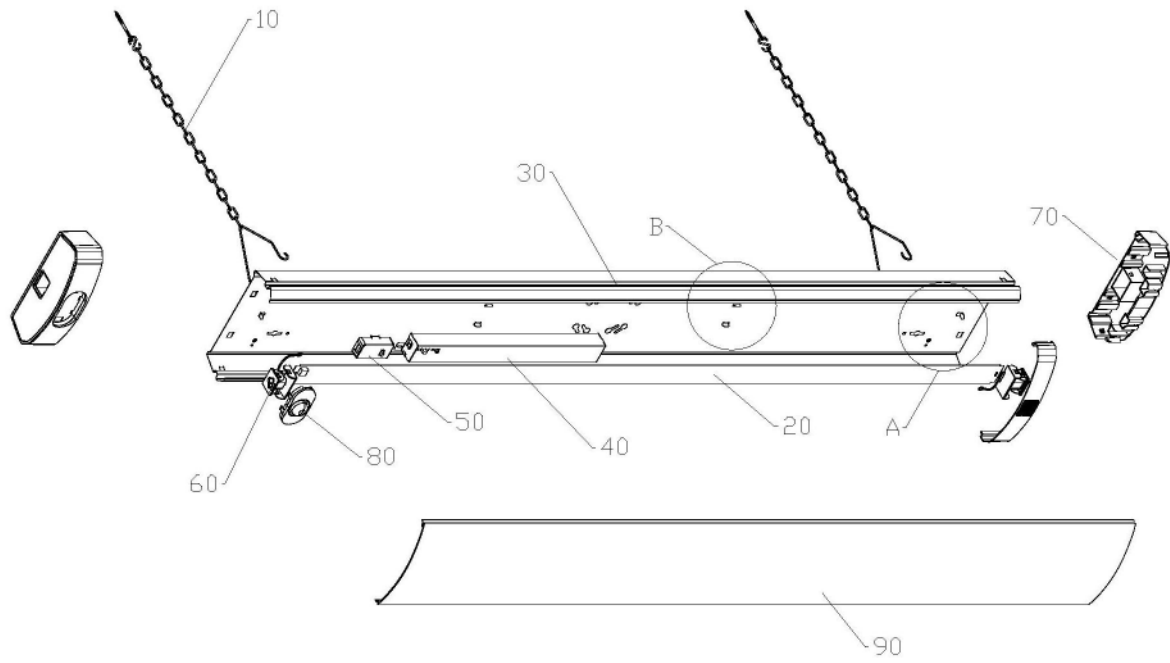


图2

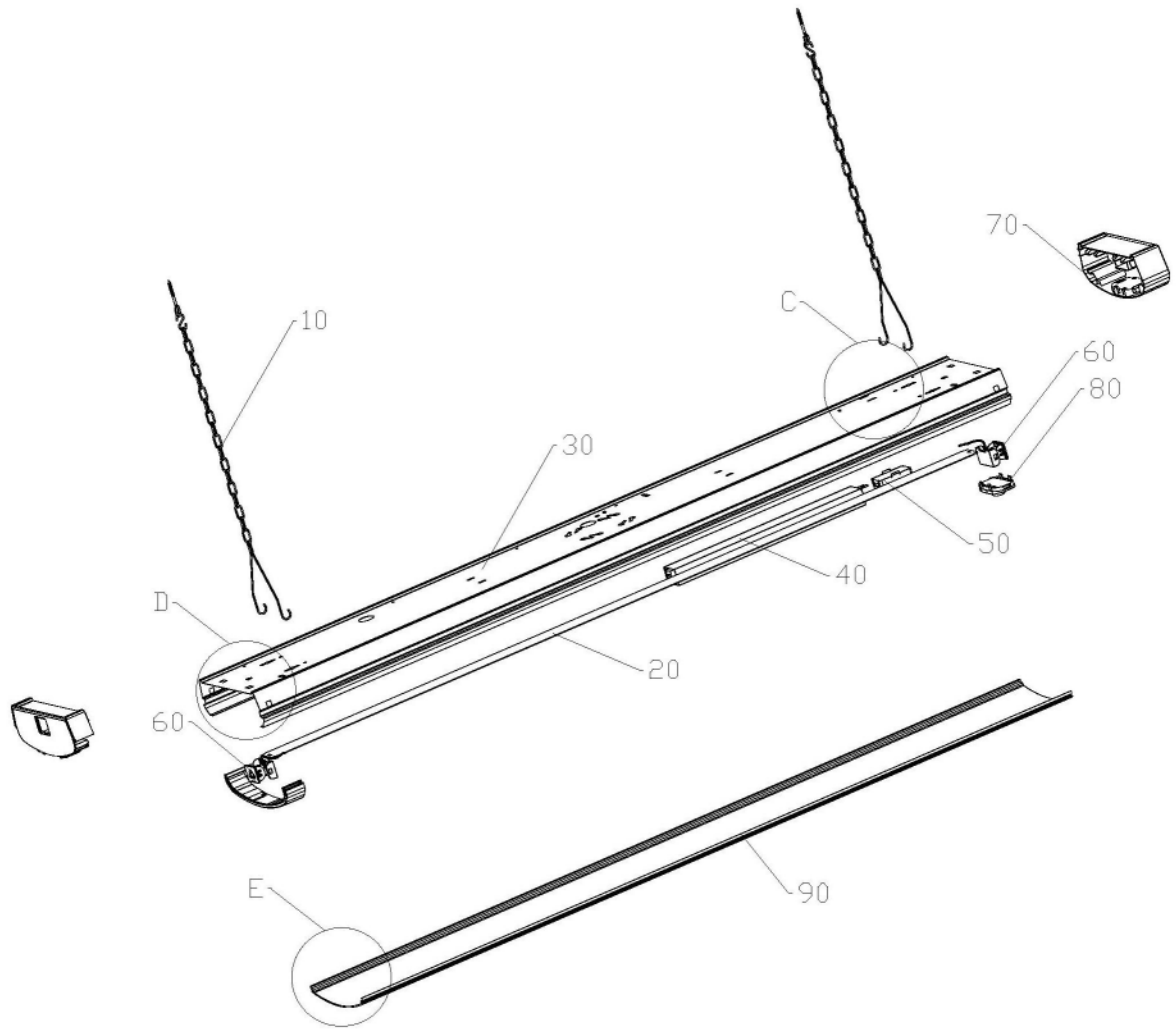


图3

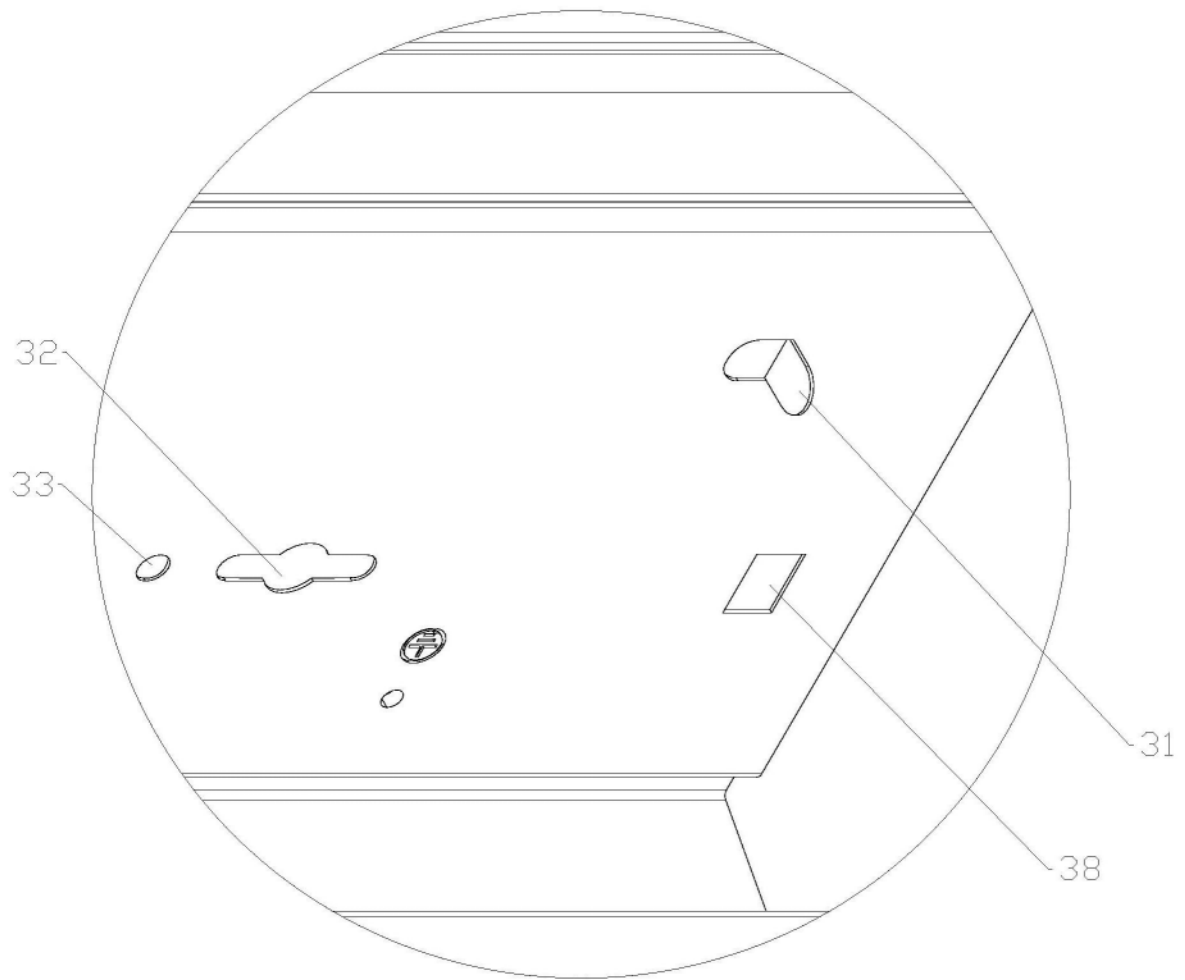


图4

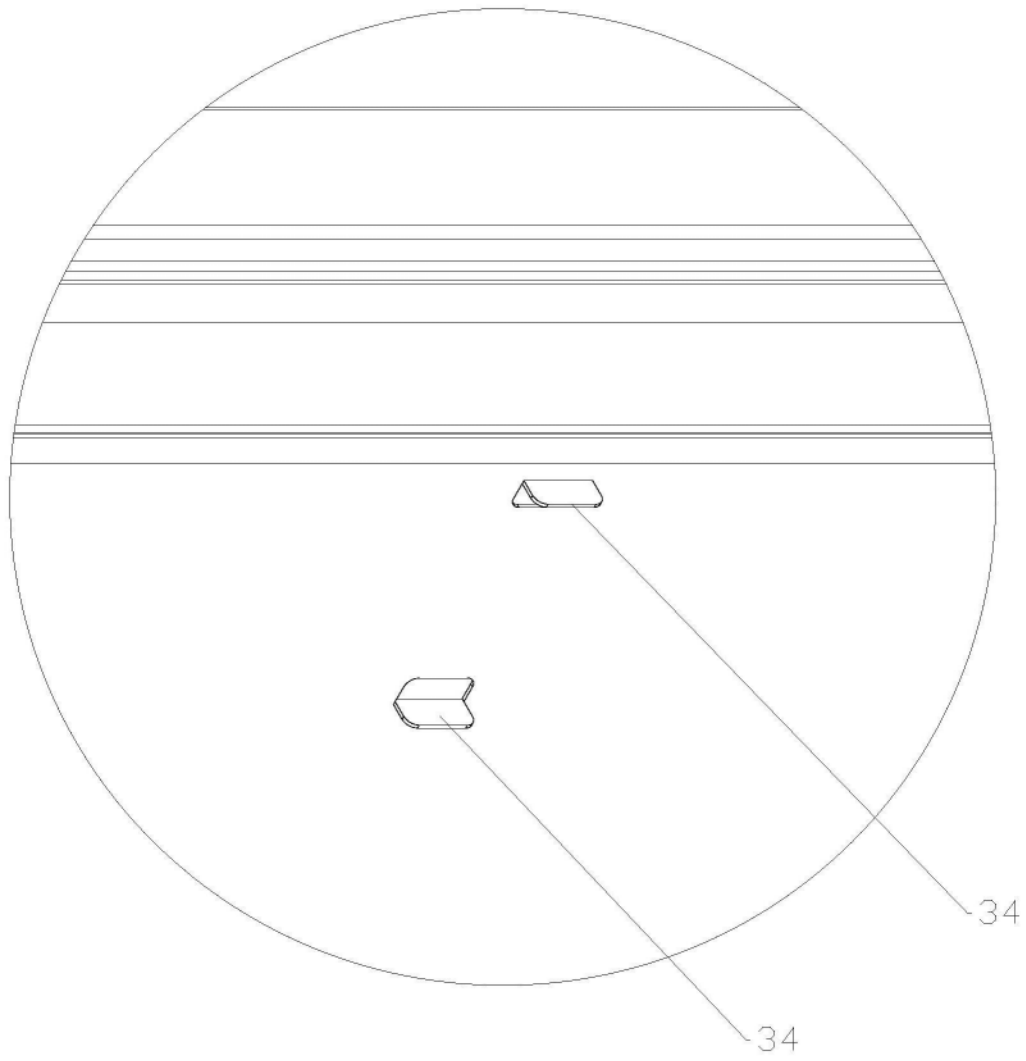


图5

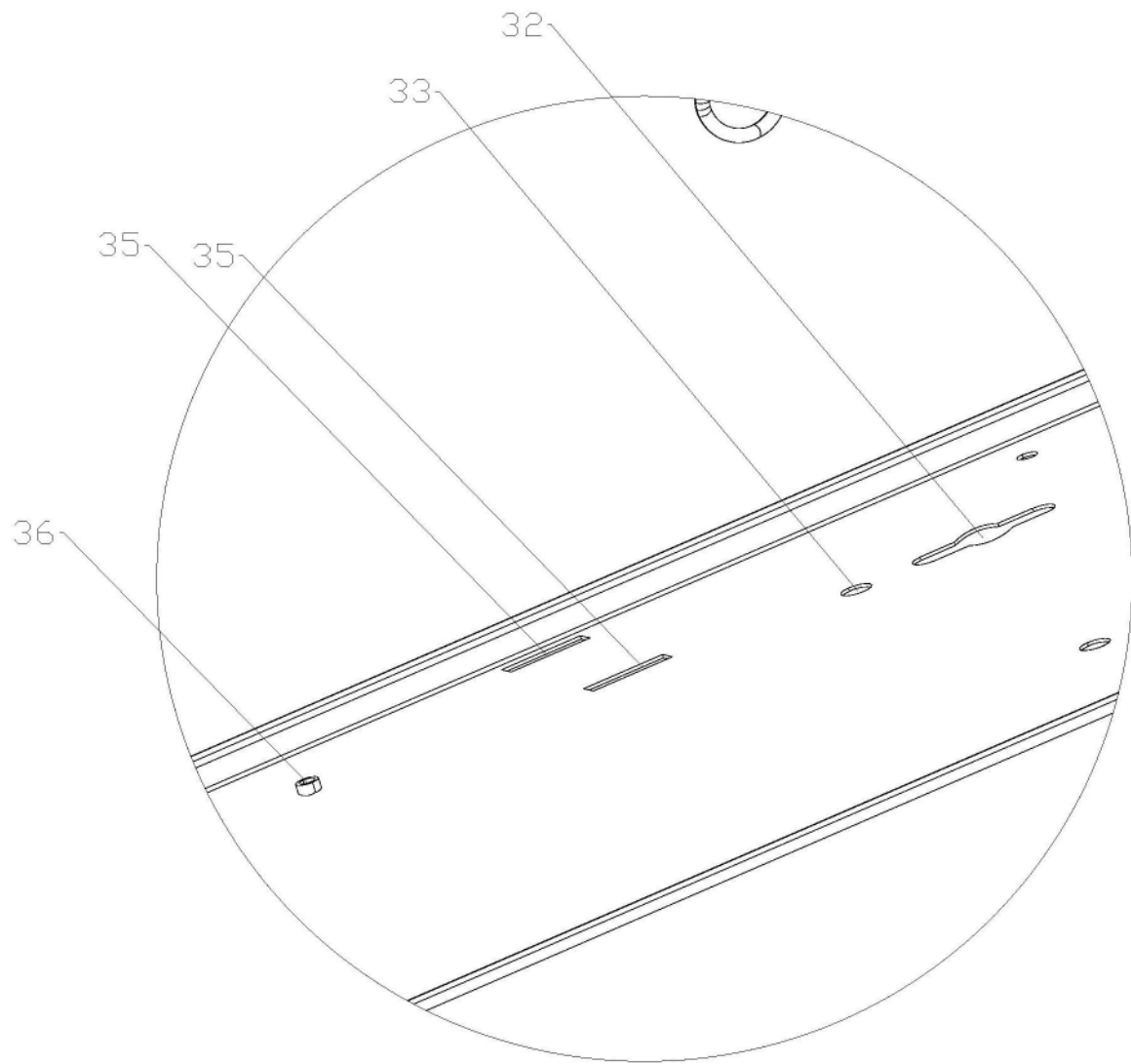


图6

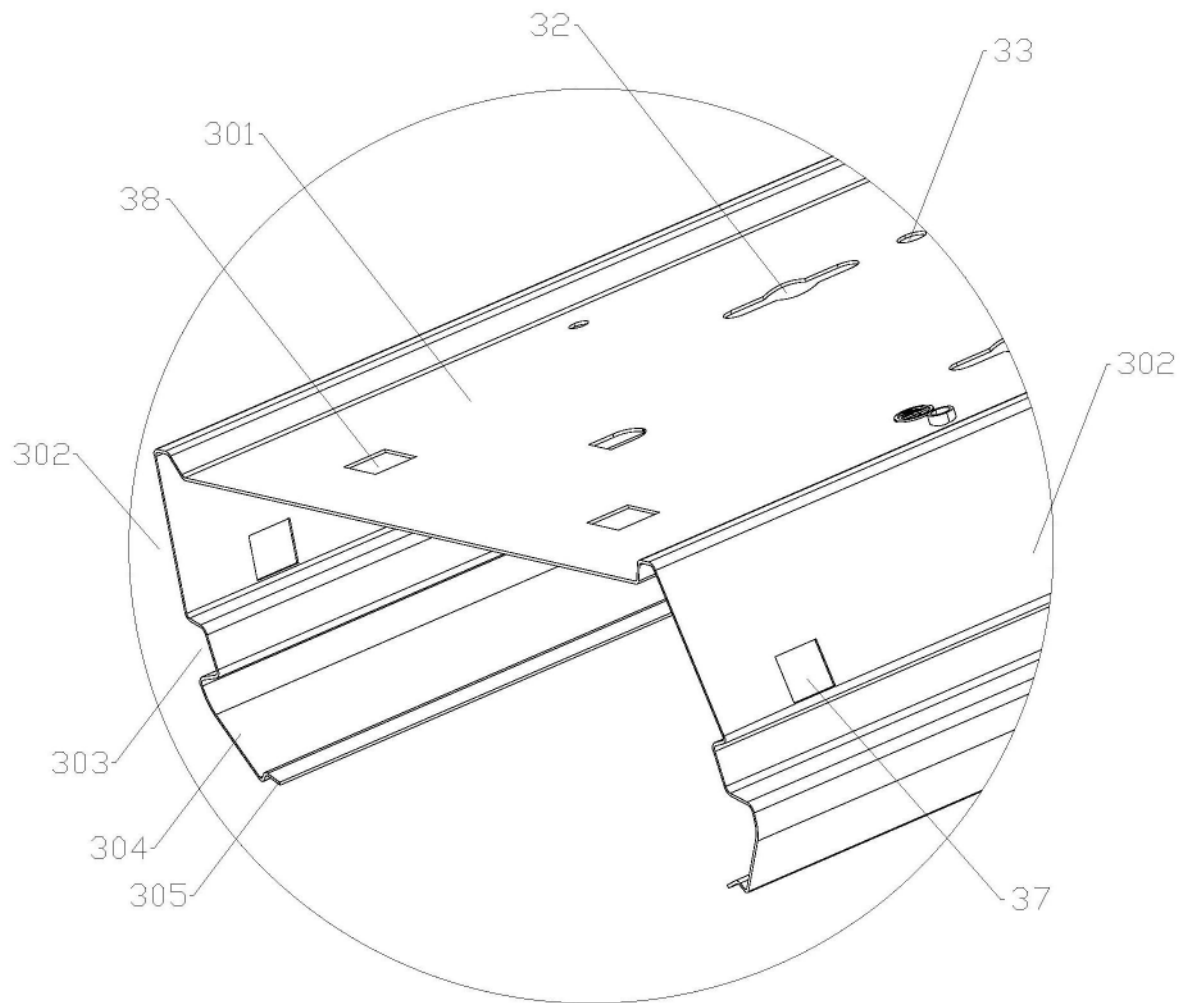


图7

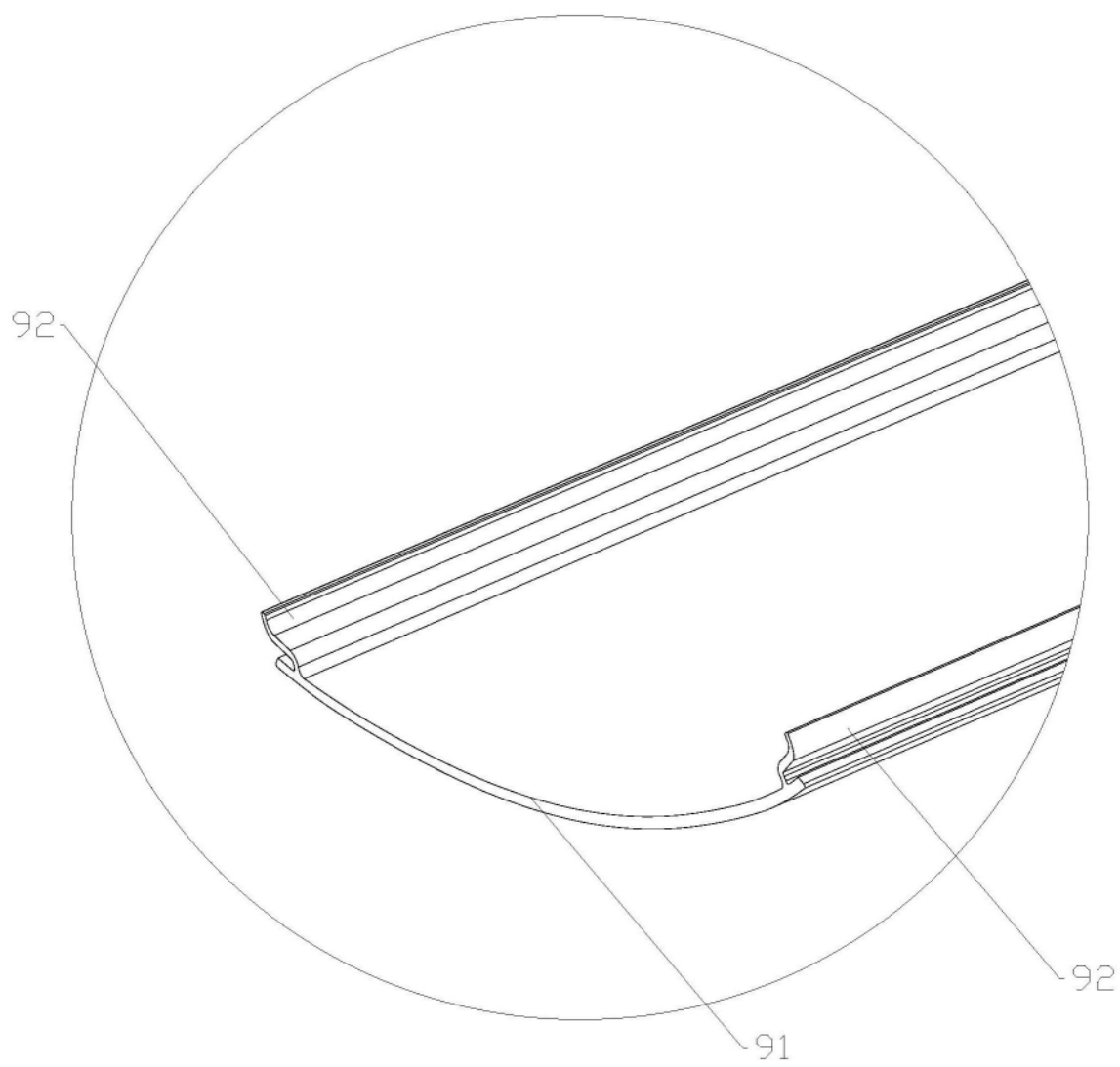


图8

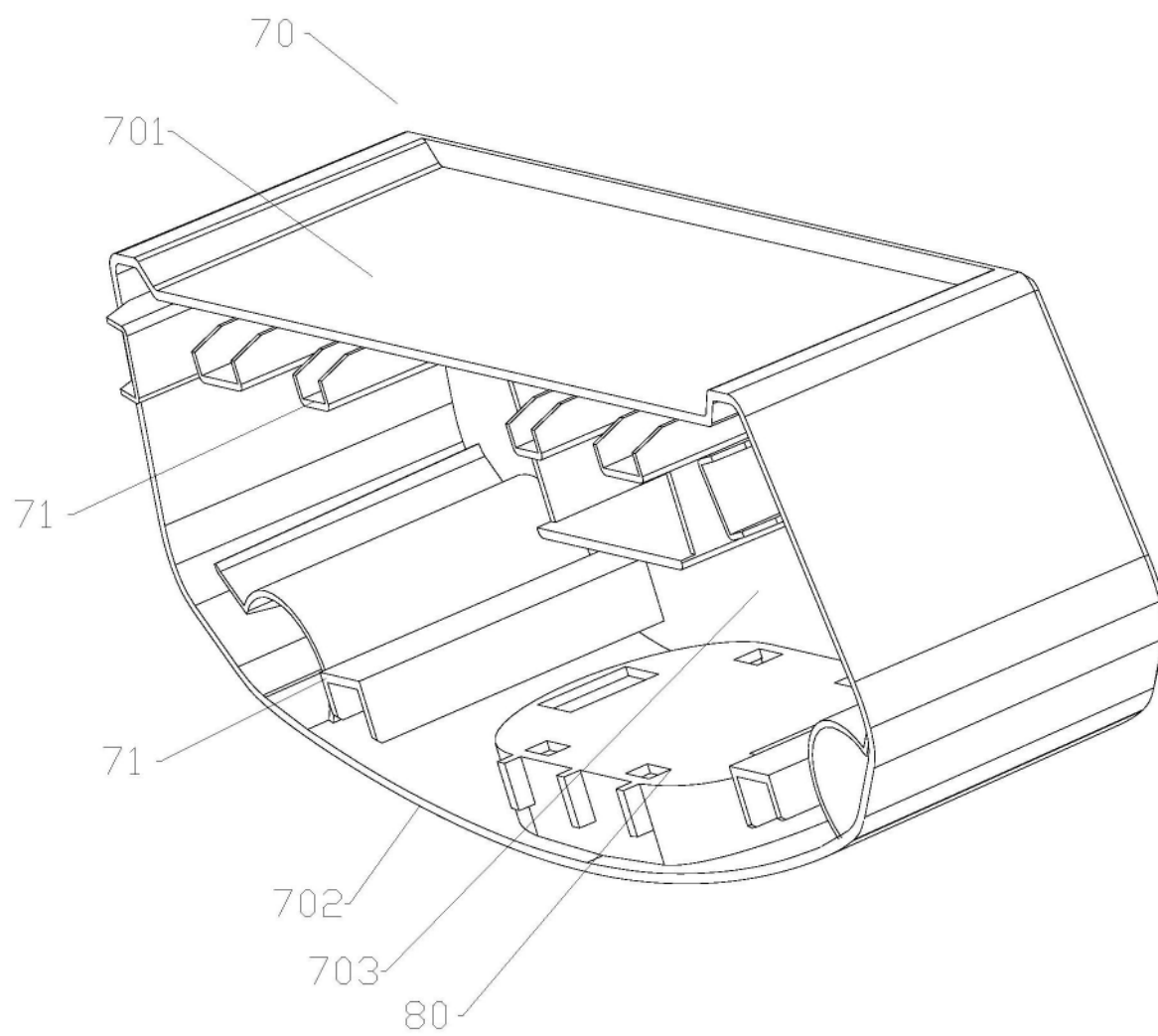


图9

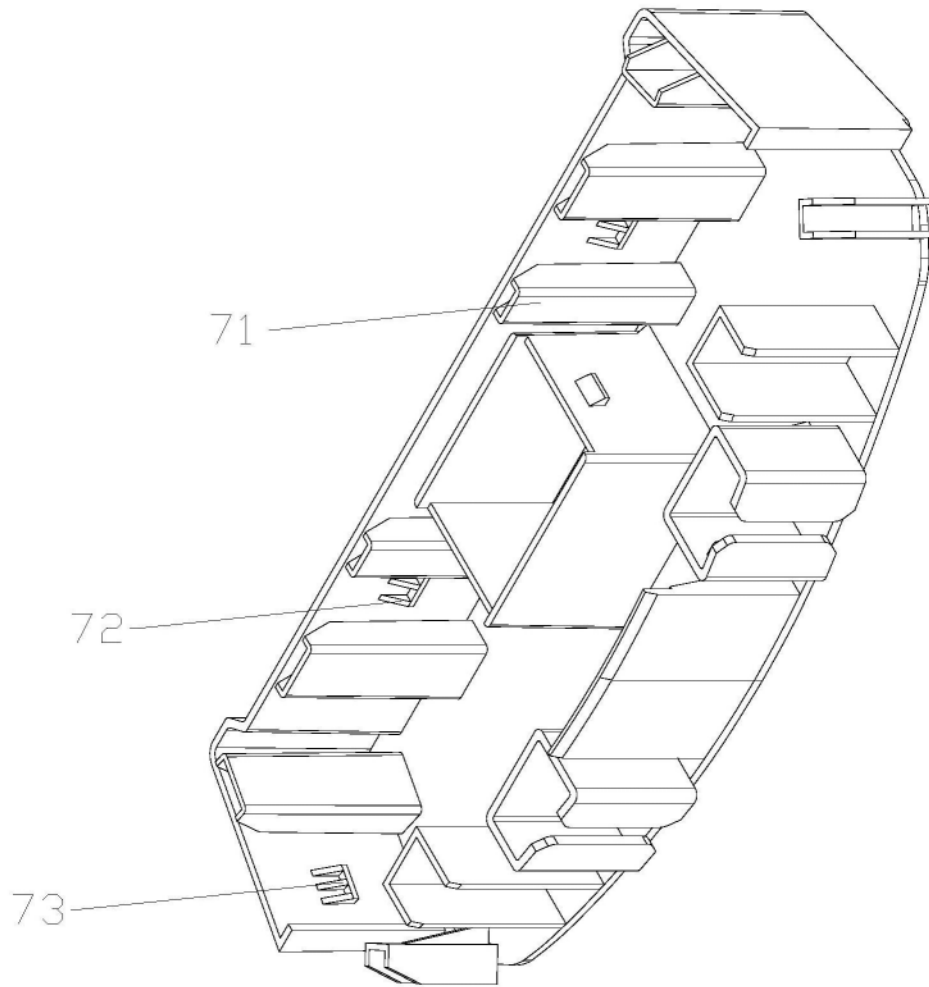


图10

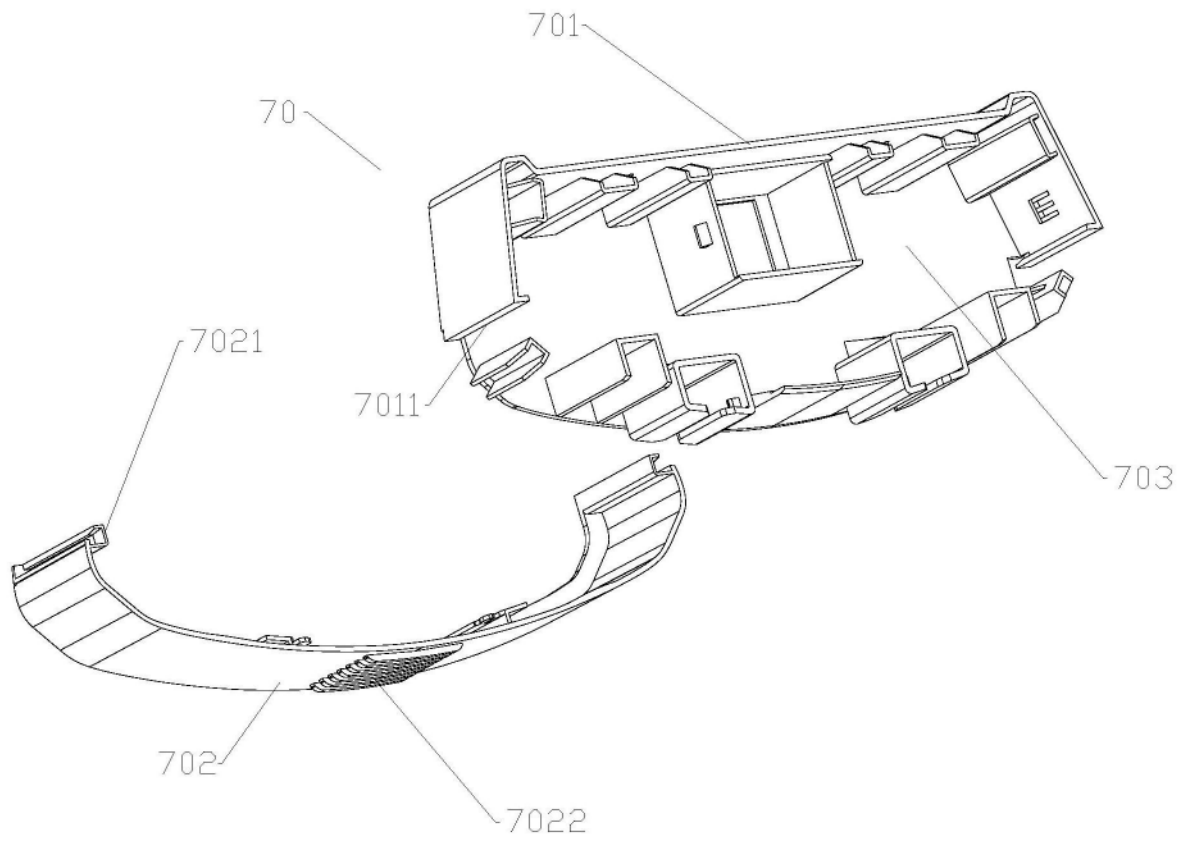


图11

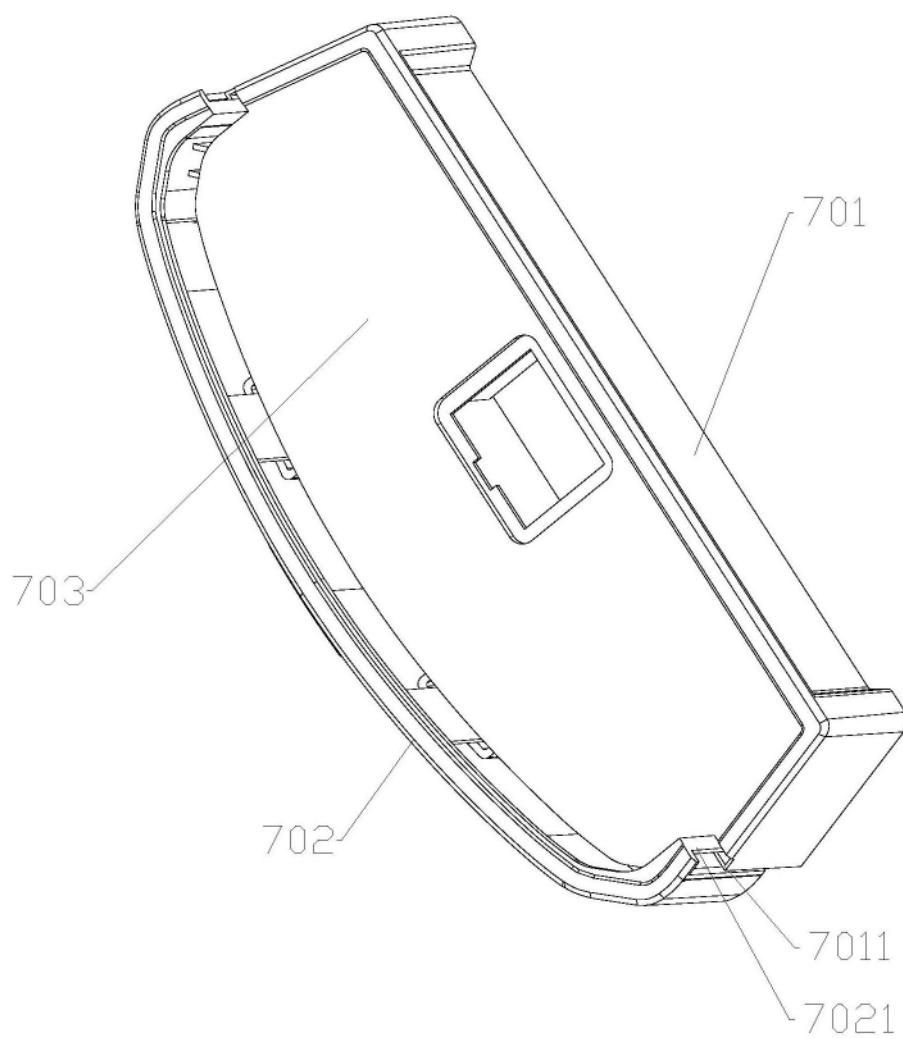


图12

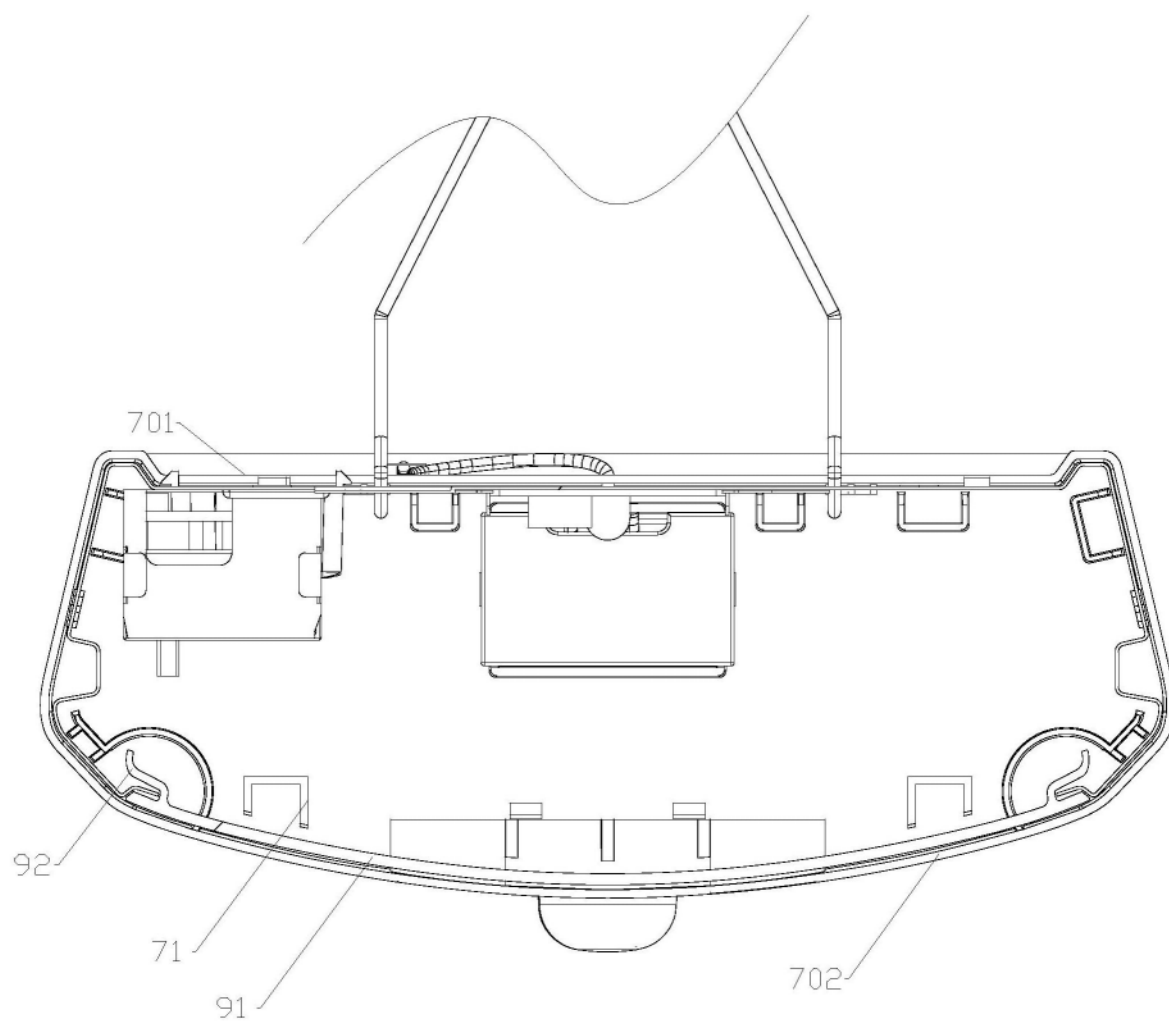


图13