



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222963821 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 10

(21) 申请号 202421909468.8

F21Y 115/10 (2016.01)

(22) 申请日 2024.08.08

(73) 专利权人 启东盛丽光电科技有限公司

地址 226236 江苏省南通市启东市滨海园
区海燕路28号

专利权人 上海丽盛照明科技有限公司

(72) 发明人 毕志杰 华清

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

专利代理师 王冬

(51) Int.Cl.

F21V 15/015 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 3/06 (2018.01)

F21V 5/04 (2006.01)

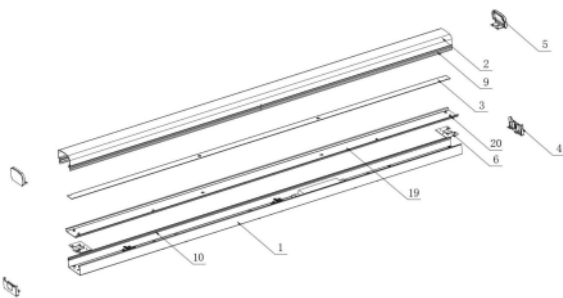
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种窄发光设计支架灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种窄发光设计支架灯，涉及灯具技术领域，包括设置壳体、透光罩、LED发光模块、下端盖、上端盖、吊装支架、第一插条和第二插条。本实用新型中壳体对支架灯进行支撑，透光罩对支架灯的出光口进行扩散处理，LED发光模块进行发光工作，下端盖在壳体两端进行封端处理，上端盖对透光罩两端进行封端处理，吊装支架在支架灯内部两端进行吊装支撑，下端盖通过第一插条与吊装支架进行插接支撑，上端盖通过第二插条与吊装支架进行插接支撑，可有效保证支架灯的快速组装连接，操作方便快捷；支架灯使用卡接式安装，外表面无螺钉，并且灯具和灯具之间可对接，解决了老款支架灯不方便对接的问题。



1. 一种窄发光设计支架灯,包括壳体(1)、透光罩(2)和LED发光模块(3),其特征在于:所述LED发光模块(3)设于壳体(1)和透光罩(2)之间,所述壳体(1)和透光罩(2)卡接,所述壳体(1)两端对称插接有下端盖(4),所述透光罩(2)对称插接有上端盖(5),所述壳体(1)内壁两端对称设有吊装支架(6),所述下端盖(4)外壁底部设有与吊装支架(6)相匹配的第一插条(7),所述上端盖(5)外壁底部设有与吊装支架(6)相匹配的第二插条(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种窄发光设计支架灯,其特征在于:所述透光罩(2)外壁底部两侧对称设有第一卡槽(9),所述壳体(1)内壁顶部两侧对称设有与第一卡槽(9)相匹配的卡条(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种窄发光设计支架灯,其特征在于:所述下端盖(4)外壁设有与壳体(1)相匹配的第二卡槽(11),所述上端盖(5)外壁设有与透光罩(2)相匹配的第三卡槽(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种窄发光设计支架灯,其特征在于:所述上端盖(5)底部设有插块(13),所述下端盖(4)顶部设有与插块(13)相匹配的插槽(14),所述下端盖(4)外壁于插槽(14)一侧设有托块(15),所述托块(15)与第一插条(7)设于同一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种窄发光设计支架灯,其特征在于:所述壳体(1)和LED发光模块(3)之间设有反射器(19),所述吊装支架(6)设于反射器(19)和壳体(1)之间,所述吊装支架(6)包括卡片(16),所述卡片(16)底部中心设有支撑片(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种窄发光设计支架灯,其特征在于:所述反射器(19)顶部于卡片(16)上方设有若干个第一螺纹套筒(20),所述壳体(1)内壁于卡片(16)下方设有若干个第二螺纹套筒(21),所述第一螺纹套筒(20)和第二螺纹套筒(21)通过螺钉与卡片(16)固定连接;所述第一插条(7)外壁设有与第二螺纹套筒(21)相匹配的第四卡槽(22),所述第二插条(8)外壁设有与第一螺纹套筒(20)相匹配的第五卡槽(18)。

一种窄发光设计支架灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,具体为一种窄发光设计支架灯。

背景技术

[0002] 灯具是照明工具的统称,包括除光源外所有用于固定和保护光源所需的全部零部件,以及与电源连接所必需的线路附件;随着照明技术的发展,人们对灯具要求越来越高。

[0003] 专利(CN220749937U)公开了一种按压式支架灯端盖,包括灯盖,灯盖的两侧连接有滑扣,灯盖上表面的两端连接有安装板,灯盖顶部的中心处设置有防尘通孔,防尘通孔的内部连接有电机,电机底部的中心处连接有散热扇,滑扣的内壁连接有散热板,散热板上表面的两端连接有限位板,散热板的下表面连接有灯壳,灯壳的内壁连接有LED灯板,灯壳上表面的两端连接有卡扣,本实用新型通过对一种按压式支架灯端盖的改进,具有结构设计合理,通过其与灯盖相连结构的共同作用,利用其灯盖顶部增加的散热结构,使其按压式支架灯端盖在使用时具有散热的效果,提高其按压式支架灯端盖使用寿命的优点,从而有效的解决了现有装置出现的问题和不足。

[0004] 上述专利文献中的按压式支架灯端盖,与常规支架灯相同采用的螺钉固定,不可对接设计,导致灯具安装不方便,可替换性差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种窄发光设计支架灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种窄发光设计支架灯,包括壳体、透光罩和LED发光模块,所述LED发光模块设于壳体和透光罩之间,所述壳体和透光罩卡接,所述壳体两端对称插接有下端盖,所述透光罩对称插接有上端盖,所述壳体内壁两端对称设有吊装支架,所述下端盖外壁底部设有与吊装支架相匹配的第一插条,所述上端盖外壁底部设有与吊装支架相匹配的第二插条。

[0007] 进一步的,所述透光罩外壁底部两侧对称设有第一卡槽,所述壳体内壁顶部两侧对称设有与第一卡槽相匹配的卡条。

[0008] 进一步的,所述下端盖外壁设有与壳体相匹配的第二卡槽,所述上端盖外壁设有与透光罩相匹配的第三卡槽。

[0009] 进一步的,所述上端盖底部设有插块,所述下端盖顶部设有与插块相匹配的插槽,所述下端盖外壁于插槽一侧设有托块,所述托块与第一插条设于同一侧。

[0010] 进一步的,所述壳体和LED发光模块之间设有反射器,所述吊装支架设于反射器和壳体之间,所述吊装支架包括卡片,所述卡片底部中心设有支撑片。

[0011] 进一步的,所述反射器顶部于卡片上方设有若干个第一螺纹套筒,所述壳体内壁于卡片下方设有若干个第二螺纹套筒,所述第一螺纹套筒和第二螺纹套筒通过螺钉与卡片固定连接;所述第一插条外壁设有与第二螺纹套筒相匹配的第四卡槽,所述第二插条外壁

设有与第一螺纹套筒相匹配的第五卡槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置壳体、透光罩、LED发光模块、下端盖、上端盖、吊装支架、第一插条和第二插条,壳体对支架灯进行支撑,透光罩对支架灯的出光口进行扩散处理,LED发光模块进行发光工作,下端盖在壳体两端进行封端处理,上端盖对透光罩两端进行封端处理,吊装支架在支架灯内部两端进行吊装支撑,下端盖通过第一插条与吊装支架进行插接支撑,上端盖通过第二插条与吊装支架进行插接支撑,可有效保证支架灯的快速组装连接,操作方便快捷;支架灯使用卡接式安装,外表面无螺钉,采用高透光PC罩,光效高,LED合理均分,解决了灯具光效低和发光不均匀的问题,并且灯具和灯具之间可对接,解决了老款支架灯不方便对接的问题。

[0014] 2、本实用新型中,透光罩采用光学级pc挤塑成型,市场上一般采用ps板材,达不到IK冲击要求,同时避免了边角暗边的问题;LED发光模块,匹配窄角度的透镜,这样从正面看起来避免了强光的直射;上端盖和下端盖设置在支架灯两端,其模块进行双进双出设计,可进行定制数量接线;同时标准化的产品采用定制电源,兼容智能化,整体采取鱼骨式设计安装,有效散热;灯具采用模块化设计,方便灯具对接、拆卸安装;为后期更换维修节省费用;可以根据不同的应用环境,实现灯具的长度、功率、色温、颜色等各参数定制。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型整体的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型整体的爆炸图;

[0018] 图3是本实用新型壳体的结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型吊装支架的结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型下端盖的结构示意图;

[0021] 图6是本实用新型上端盖的结构示意图;

[0022] 图中:1、壳体;2、透光罩;3、LED发光模块;4、下端盖;5、上端盖;6、吊装支架;7、第一插条;8、第二插条;9、卡槽;10、卡条;11、第二卡槽;12、第三卡槽;13、插块;14、插槽;15、托块;16、卡片;17、支撑片;18、第五卡槽;19、反射器;20、第一螺纹套筒;21、第二螺纹套筒;22、第四卡槽。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-图6,本实用新型提供技术方案:一种窄发光设计支架灯,包括壳体1、透光罩2和LED发光模块3,所述LED发光模块3设于壳体1和透光罩2之间,所述壳体1和透光罩2卡接,所述壳体1两端对称插接有下端盖4,所述透光罩2对称插接有上端盖5,所述壳体1

内壁两端对称设有吊装支架6,所述下端盖4外壁底部设有与吊装支架6相匹配的第一插条7,所述上端盖5外壁底部设有与吊装支架6相匹配的第二插条8。

[0025] 所述透光罩2外壁底部两侧对称设有第一卡槽9,所述壳体1内壁顶部两侧对称设有与第一卡槽9相匹配的卡条10,透光罩2和壳体1通过第一卡槽9和卡条10卡接,使得透光罩2和壳体1组装更加方便快捷,在透光罩2和壳体1组装时,可直接将透光罩2的第一卡槽9和壳体1内壁的卡条10对齐插入,可实现透光罩2和壳体1的快速组装;所述下端盖4外壁设有与壳体1相匹配的第二卡槽11,第二卡槽11在下端盖4上为壳体1提供卡接位置,保证下端盖4对壳体1的端部进行封盖处理;所述上端盖5外壁设有与透光罩2相匹配的第三卡槽12,第三卡槽12在上端盖5上为透光罩2提供卡接为止,保证上端盖5对透光罩2的端部进行封盖处理;所述上端盖5底部设有插块13,所述下端盖4顶部设有与插块13相匹配的插槽14,插块13和插槽14的对接,实现上端盖5和下端盖4的对接操作,便于将支架灯进行封装操作;所述下端盖4外壁于插槽14一侧设有托块15,所述托块15与第一插条7设于同一侧,托块15对上端盖5底部的第二插条8进行支撑,保证第二插条8的安全性和稳定性。

[0026] 所述壳体1和LED发光模块3之间设有反射器19,所述吊装支架6设于反射器19和壳体1之间,反射器19对LED发光模块3进行反射处理,可有效提高支架灯的发光均匀性;所述吊装支架6包括卡片16,所述卡片16底部中心设有支撑片17,支撑片17对卡片16进行支撑,卡片16对下端盖4和上端盖5进行吊装支撑,保证下端盖4和上端盖5的稳定性;所述反射器19顶部于卡片16上方设有若干个第一螺纹套筒20,所述壳体1内壁于卡片16下方设有若干个第二螺纹套筒21,所述第一螺纹套筒20和第二螺纹套筒21通过螺钉与卡片16固定连接;所述第一插条7外壁设有与第二螺纹套筒21相匹配的第四卡槽22,所述第二插条8外壁设有与第一螺纹套筒20相匹配的第五卡槽18,第一螺纹套筒20在反射器19顶部为螺钉提供固定连接支撑,第二螺纹套筒21在壳体1内侧为螺钉提供固定连接支撑,螺钉贯穿第一螺纹套筒20和卡片16与第二螺纹套筒21固定连接,进而对吊装支架6进行固定安装;下端盖4插入壳体1和透光罩2之间时,下端盖4的第一插条7插入卡片16下方,第一插条7的第四卡槽22卡在第二螺纹套筒21外侧,可有效保证下端盖4的稳定性,上端盖5插入壳体1和透光罩2之间时,上端盖5的第二插条8插入卡片16上方,第二插条8的第五卡槽18卡在第一螺纹套筒20外侧,可有效保证上端盖5的稳定性。

[0027] 本实用新型的工作原理:

[0028] 参照说明书附图1-图6,本实用新型通过设置壳体1、透光罩2、LED发光模块3、下端盖4、上端盖5、吊装支架6、第一插条7和第二插条8,壳体1对支架灯进行支撑,透光罩2对支架灯的出光口进行扩散处理,LED发光模块3进行发光工作,下端盖4在壳体1两端进行封端处理,上端盖5对透光罩2两端进行封端处理,吊装支架6在支架灯内部两端进行吊装支撑,下端盖4通过第一插条7与吊装支架6进行插接支撑,上端盖5通过第二插条8与吊装支架6进行插接支撑,可有效保证支架灯的快速组装连接,操作方便快捷;支架灯使用卡接式安装,外表面无螺钉,采用高透光PC罩,光效高,LED合理均分,解决了灯具光效低和发光不均匀的问题,并且灯具和灯具之间可对接,解决了老款支架灯不方便对接的问题;

[0029] 透光罩2采用光学级pc挤塑成型,市场上一般采用ps板材,达不到IK冲击要求,同时避免了边角暗边的问题;LED发光模块3,匹配窄角度的透镜,这样从正面看起来避免了强光的直射;采用LED,节能、环保、寿命长;这样品质也更可控,光效更高;模块进行双进双出

设计,可进行定制数量接线;同时标准化的产品采用定制电源,兼容智能化,整体采取鱼骨式设计安装,有效散热;定制产品采用不同钣金形式结合鱼骨模组安装,满足不同形式的灯具;灯具内部增加反射器19,减少光线的损失,提高灯具的光效;灯具采用模块化设计,方便灯具对接、拆卸安装;为后期更换维修节省费用;可以根据不同的应用环境,实现灯具的长度、功率、色温、颜色等各参数定制。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

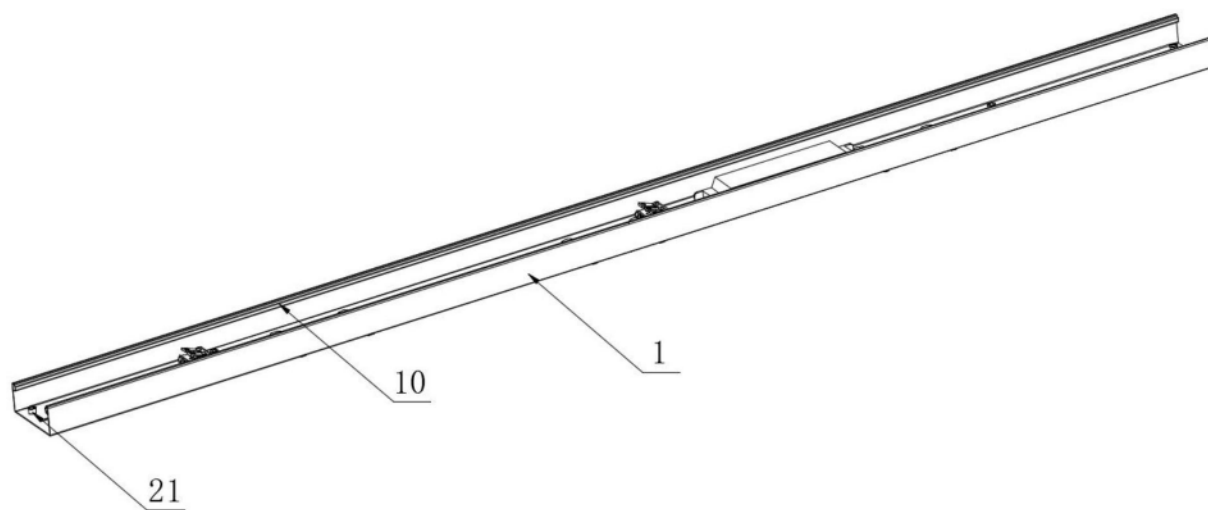


图3

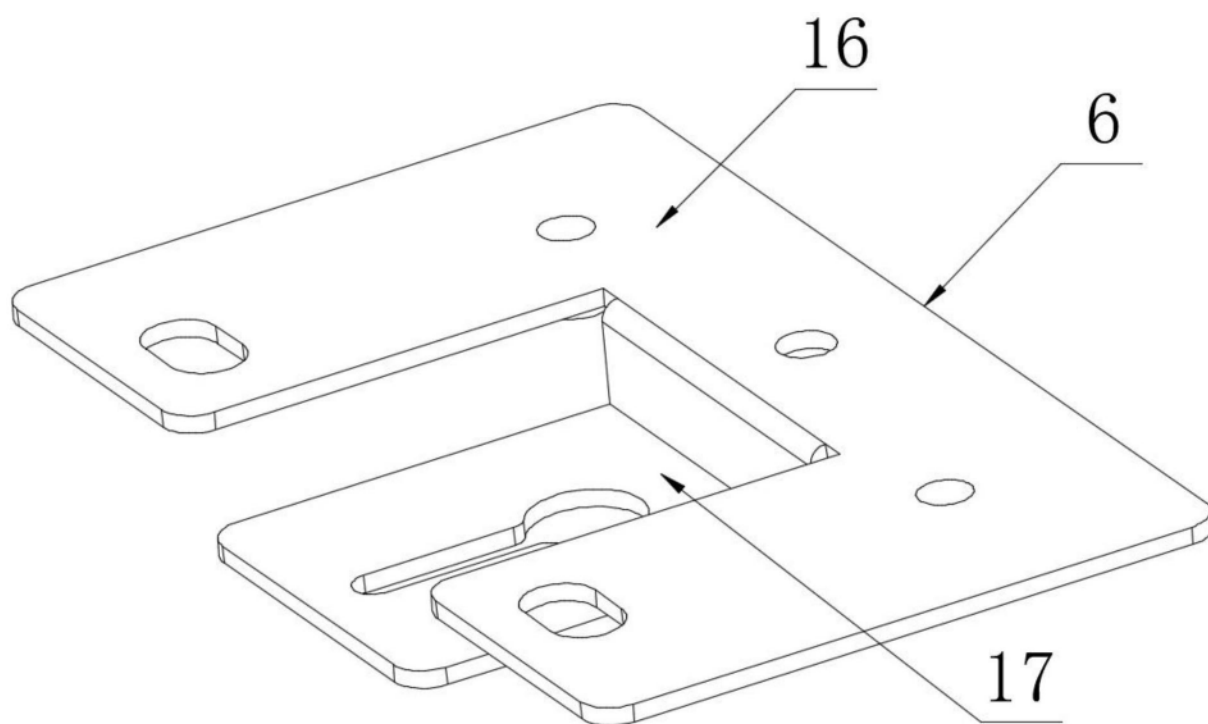


图4

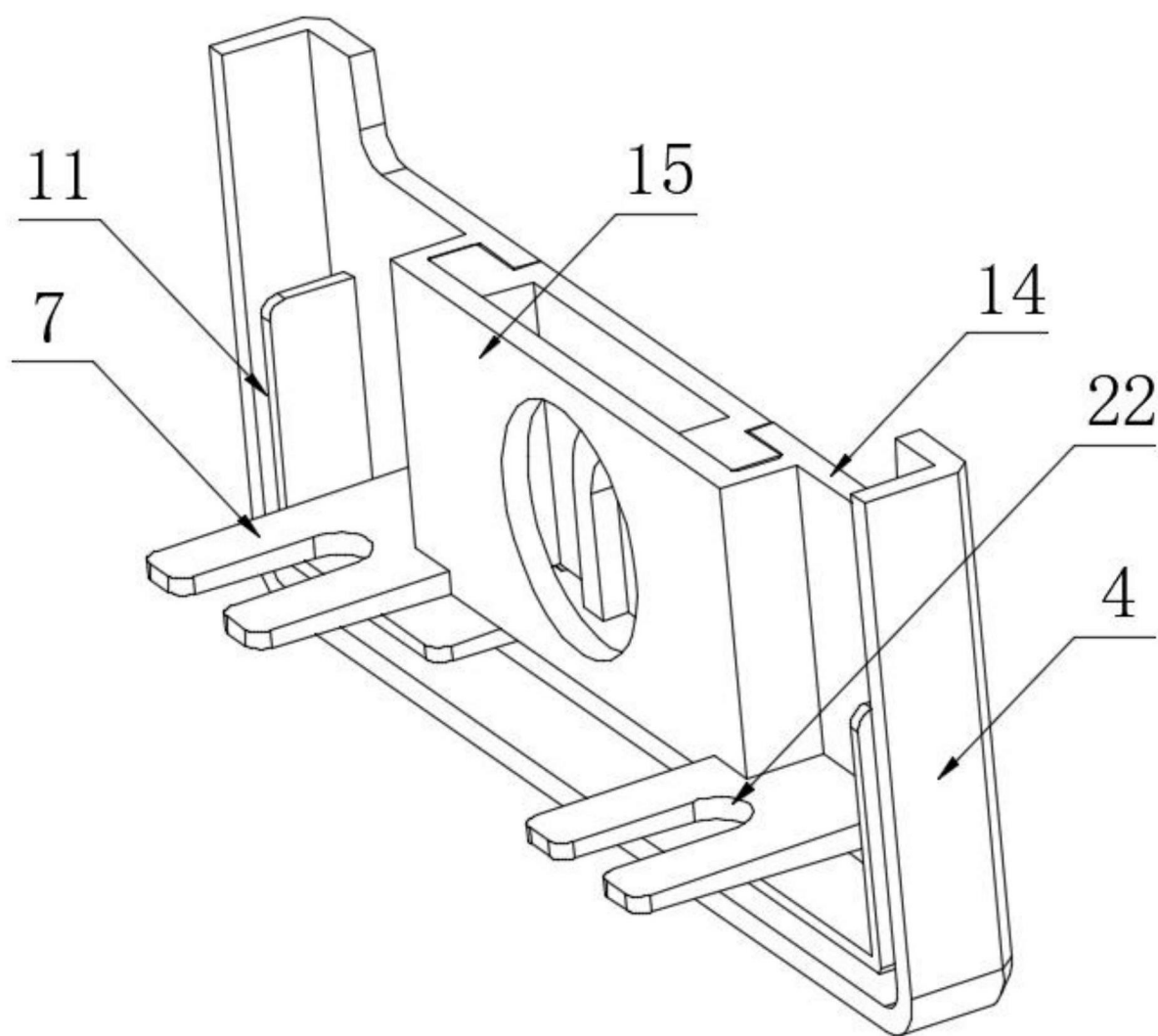


图5

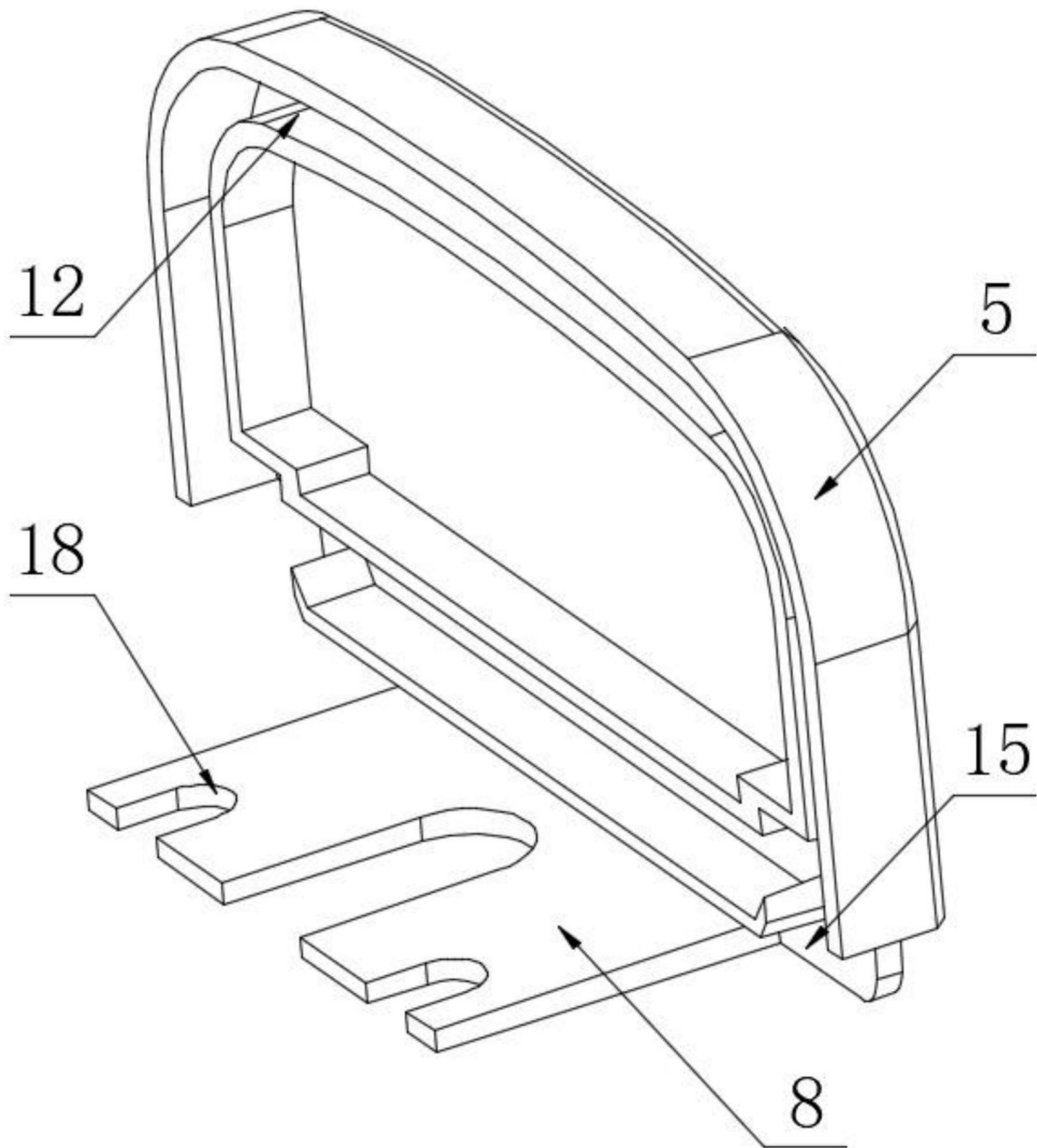


图6