



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220061583 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321280198.4

F21V 17/12 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.24

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 5/04 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市振红旗科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道衙边社区衙边学子围巨基工业园C栋101

(72) 发明人 冯爱辉 郑海斌 王宗辉 李威

(74) 专利代理机构 深圳市宏德雨知识产权代理事务所(普通合伙) 44526

专利代理师 王攀

(51) Int. Cl.

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 17/10 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 15/01 (2006.01)

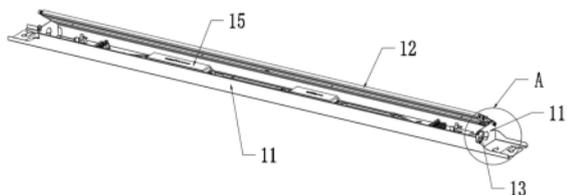
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

灯具

(57) 摘要

本实用新型提供一种灯具,其包括灯壳、照明模组以及锁止件。灯壳相对的两端设置有用于安装照明模组的安装板,灯壳的一面为用于安装照明模组的操作开口,照明模组转动设置在两个安装板之间,照明模组能通过转动覆盖在操作开口上、或通过转动打开操作开口,锁止件设置在安装板上,用于限制照明模组转动。本实用新型的灯具通过将照明模组转动设置在灯壳的操作开口处,同时通过锁止件限位固定照明模组,结构稳定,而需要维修、接线时,只需驱动锁止件解锁,然后翻转照明模组即可打开操作开口进行操作,十分便捷。



灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具领域,特别涉及一种便于打开操作开口进行接线或维修的灯具。

背景技术

[0002] 日常生活中的灯具种类非常多,其中很多灯具都是将灯板通过螺钉固定连接在灯壳上,然后灯罩也是使用螺钉连接或卡扣连接的方式与灯壳连接,并覆盖在灯板的出光面上,这种连接结构导致拆装维修、接线非常不方便。

[0003] 故需要提供一种灯具来解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种灯具,以解决现有技术中的灯具拆装维修、接线非常不方便的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种灯具,其包括:灯壳、照明模组以及锁止件;

[0006] 所述灯壳相对的两端设置有用于安装所述照明模组的安装板,所述灯壳的一面为用于安装所述照明模组的操作开口,所述照明模组转动设置在两个所述安装板之间,所述照明模组能通过转动覆盖在所述操作开口上、或通过转动打开所述操作开口,所述锁止件设置在所述安装板上,用于限制所述照明模组转动。

[0007] 在本实用新型中,所述锁止件为转动连接在所述安装板一侧的卡钩,所述照明模组的两端均设置有用于与所述安装板转动连接的转轴、以及用于与所述卡钩卡接的固定柱。

[0008] 其中,所述安装板上设置有用于与所述固定柱定位连接的定位槽。

[0009] 另外,所述卡钩通过第一螺钉锁紧连接在所述安装板的一侧,所述卡钩可绕所述第一螺钉转动,所述卡钩上设置有用于掰动所述卡钩转动的凸板。

[0010] 在本实用新型中,所述卡钩通过第一螺钉与所述安装板转动连接,所述卡钩与所述安装板之间连接有扭簧,所述安装板上设置有用于限制所述卡钩转动的限位部,所述扭簧用于驱动所述卡钩转动至与所述限位部接触,且所述卡钩与所述限位部接触时,所述卡钩能对所述固定柱形成卡固,所述卡钩远离所述第一螺钉的一端设置有用于引导所述固定柱卡入所述卡钩内侧的导向斜面。

[0011] 在本实用新型中,所述固定柱为第二螺钉,所述固定柱的外周套接有胶圈。

[0012] 进一步的,所述胶圈的周侧表面设置有多个齿部,多个所述齿部沿所述胶圈的轴向方向延伸。

[0013] 在本实用新型中,所述安装板上设置有用于与所述固定柱定位连接的定位槽,所述锁止件为弹性伸缩柱,所述弹性伸缩柱延伸在所述定位槽内。

[0014] 在本实用新型中,所述灯壳内设置有用于与所述照明模组连接的电控组件,所述

照明模组包括壳体、灯板、透镜以及限位件；

[0015] 所述灯板和所述透镜均设置在所述壳体内,且所述透镜覆盖在所述灯板的出光面上,所述壳体的端部设置有用于所述透镜和所述灯板进出的安装开口,所述限位件活动设置在所述安装开口处,用于阻挡所述灯板和所述透镜从所述安装开口滑出。

[0016] 在本实用新型中,所述照明模组还包括与所述电控组件电性连接的红外感应器,所述红外感应器位于所述透镜的表面的一端。

[0017] 本实用新型相较于现有技术,其有益效果为:本实用新型的灯具通过将照明模组转动设置在灯壳的操作开口处,同时通过锁止件限位固定照明模组,结构稳定,而需要维修、接线时,只需驱动锁止件解锁,然后翻转照明模组即可打开操作开口进行操作,十分便捷。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面对实施例中所需要使用的附图作简单的介绍,下面描述中的附图仅为本实用新型的部分实施例相应的附图。

[0019] 图1为本实用新型的灯具的优选实施例的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的灯具的照明模组翻转打开操作开口时的结构示意图。

[0021] 图3为图2中处的局部结构放大图。

[0022] 图4为在安装板上设置有限位部的结构示意图。

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] 本实用新型中所提到的方向用语,例如「上」、「下」、「前」、「后」、「左」、「右」、「内」、「外」、「侧面」、「顶部」以及「底部」等词,仅是参考附图的方位,使用的方向用语是用以说明及理解本实用新型,而非用以限制本实用新型。

[0025] 本实用新型术语中的“第一”“第二”等词仅作为描述目的,而不能理解为指示或暗示相对的重要性,以及不作为对先后顺序的限制。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,连接可以是可拆卸连接,或一体结构的连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 现有技术中的灯具大都是将灯板通过螺钉固定连接在灯壳上,然后灯罩也是使用螺钉连接或卡扣连接的方式与灯壳连接,并覆盖在灯板的出光面上,这种连接结构导致拆装维修、接线非常不方便。

[0028] 如下为本实用新型提供了一种能解决以上技术问题的灯具的优选实施例。

[0029] 请参照图1和图2,其中图1为本实用新型的灯具的优选实施例的结构示意图。图2为本实用新型的灯具的照明模组翻转打开操作开口时的结构示意图。

[0030] 在图中,结构相似的单元是以相同标号表示。

[0031] 本实用新型提供一种灯具,其包括灯壳11、照明模组12以及锁止件13。

[0032] 灯壳11相对的两端设置有用于安装照明模组12的安装板111,灯壳11的一面为用于安装照明模组12的操作开口,照明模组12转动设置在两个安装板111之间,照明模组12能通过转动覆盖在操作开口上、或通过转动打开操作开口,锁止件13设置在安装板111上,用于限制照明模组12转动。需要维修、接线时,只需驱动锁止件13解锁,然后翻转照明模组12即可进行操作,十分便捷。

[0033] 请参照图3,在本实施例中,锁止件13为转动连接在安装板111一侧的卡钩,照明模组12的两端均设置有用于与安装板111转动连接的转轴125、以及用于与卡钩卡接的固定柱126。转轴125和固定柱126分别位于照明模组12每端的两侧。

[0034] 本实施例中的转轴125可使用螺钉,转轴125穿过安装板111并与照明模组12螺纹连接。

[0035] 其中,安装板111上设置有用于与固定柱126定位连接的定位槽1111,卡钩将固定柱126扣紧在定位槽1111内,使得整体结构非常稳定。

[0036] 本实施例中的卡钩通过第一螺钉132锁紧连接在安装板111的一侧,卡钩可绕第一螺钉转动,卡钩上设置有用于掰动卡钩转动的凸板131。卡钩被第一螺钉132锁紧后,需施加外力才能转动,不受外力的情况下则保持在设定的位置,如保持在卡住固定柱126的位置。

[0037] 请参照图4,还可选的,卡钩通过第一螺钉132与安装板111转动连接,卡钩与安装板111之间连接有扭簧,安装板111上设置有用于限制卡钩转动的限位部21,扭簧用于驱动卡钩转动至与限位部21接触,且卡钩与限位部21接触时,卡钩能对固定柱126形成卡固,卡钩远离第一螺钉132的一端设置有用于引导固定柱126卡入卡钩内侧的导向斜面,即如图4的方位中,卡钩的顶部设置有导向斜面。当照明模组12向下翻转闭合操作开口时,固定柱126能挤压导向斜面,并使得卡钩克服扭簧的弹性力进行转动,直到固定柱126卡入卡钩的内侧,操作方便。

[0038] 本实施例中的固定柱126为第二螺钉,固定柱126的外周套接有胶圈127,胶圈127能与卡钩形成弹性的过盈卡接,卡接稳定。

[0039] 进一步的,胶圈127的周侧表面设置有多个齿部,多个齿部沿胶圈127的轴向方向延伸,齿部能与卡钩形成阻尼,使得卡固更加稳定。

[0040] 可选的,安装板111上设置有用于与固定柱126定位连接的定位槽1111,锁止件13还可设置为弹性伸缩柱,弹性伸缩柱延伸在定位槽1111内,当照明模组12向下翻转闭合操作开口时,固定柱126能挤压弹性伸缩柱内缩,固定柱126滑过弹性伸缩柱后,弹性伸缩柱伸出将固定柱126限制在定位槽1111内。

[0041] 请参照图1和图3,本实施例中的灯壳11内设置有用于与照明模组12连接的电控组件15,电控组件包括电源、感应控制电路板、接线端子等等。照明模组12包括壳体121、灯板122、透镜123以及限位件124。

[0042] 灯板122和透镜123均设置在壳体121内,且透镜123覆盖在灯板122的出光面上,壳体121的端部设置有用于透镜123和灯板122进出的安装开口1211,限位件124活动设置在安

装开口处,用于阻挡灯板122和透镜123从安装开口滑出。本实施例中的限位件124为螺钉,灯板122上可设置与限位件124相对于的通槽,限位件124与壳体121螺纹连接,且限位件124贯穿壳体121、灯板122,并顶紧透镜123。

[0043] 可以理解的是,本实施例中的壳体121的两端均可设置安装开口1211和限位件124。

[0044] 本实施例中的照明模组还包括与电控组件15电性连接的红外感应器14,红外感应器14位于透镜123的表面的一端,以便通过感应信号来控制灯具亮起。

[0045] 本优选实施例的灯具通过将照明模组12转动设置在灯壳11的操作开口处,同时通过锁止件13限位固定照明模组12,结构稳定。而需要维修、接线时,只需驱动锁止件13解锁,然后翻转照明模组12即可打开操作开口进行操作,十分便捷。

[0046] 另外,当照明模组12需要更换透镜123、灯板122或者对灯板进行检修时,将照明模组12转动避开安装板111,然后拧松限位件124,即可将透镜123从安装开口抽出,灯板122也可从安装开口拆出,或在拆掉透镜123后,可直接对露出的灯板122进行检修。

[0047] 综上所述,虽然本实用新型已以优选实施例揭露如上,但上述优选实施例并非用以限制本实用新型,本领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围内,均可作各种更动与润饰,因此本实用新型的保护范围以权利要求界定的范围为准。

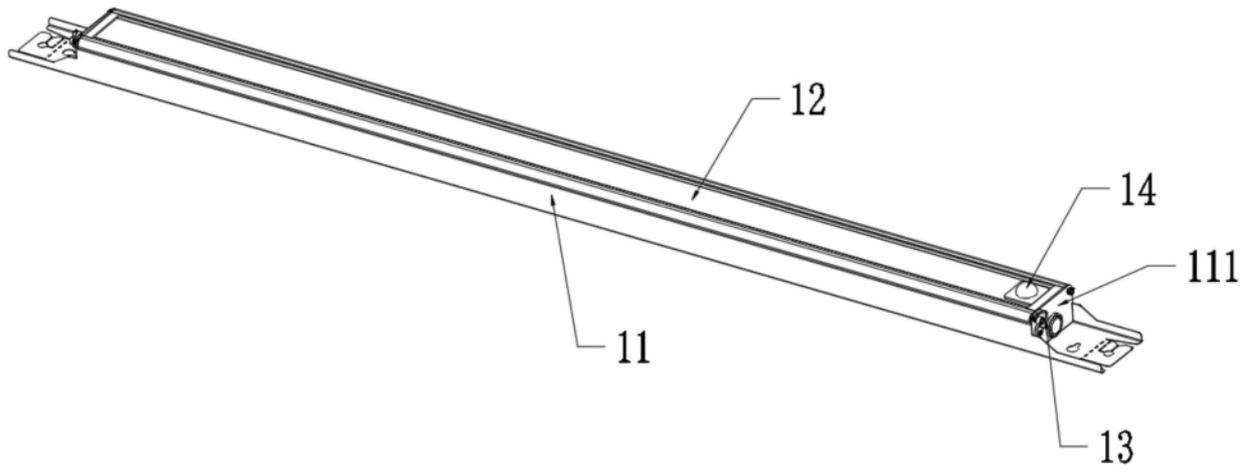


图1

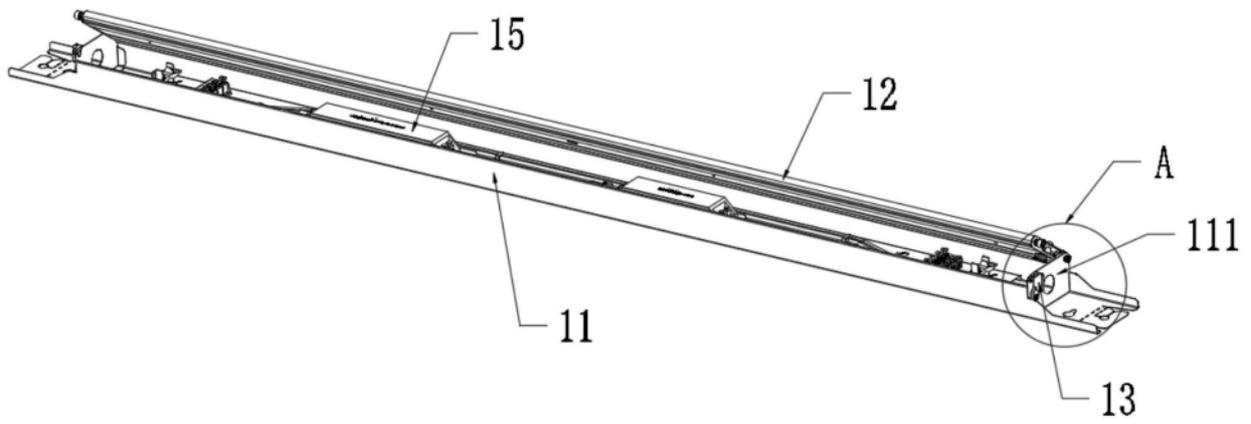


图2

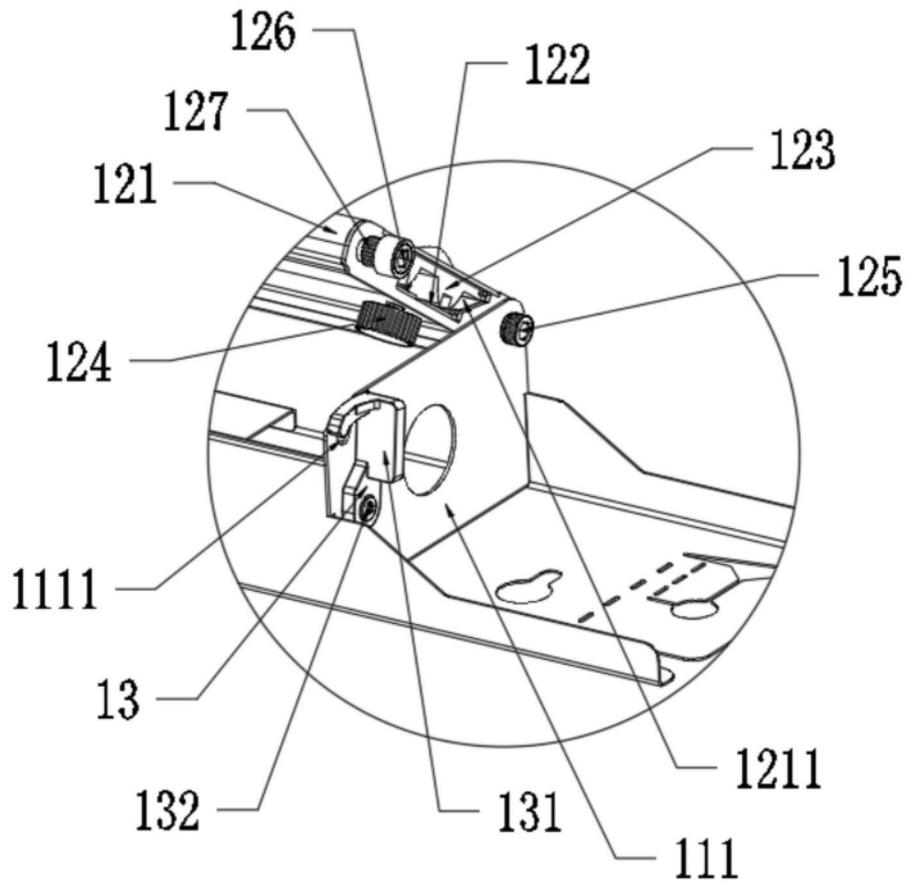


图3

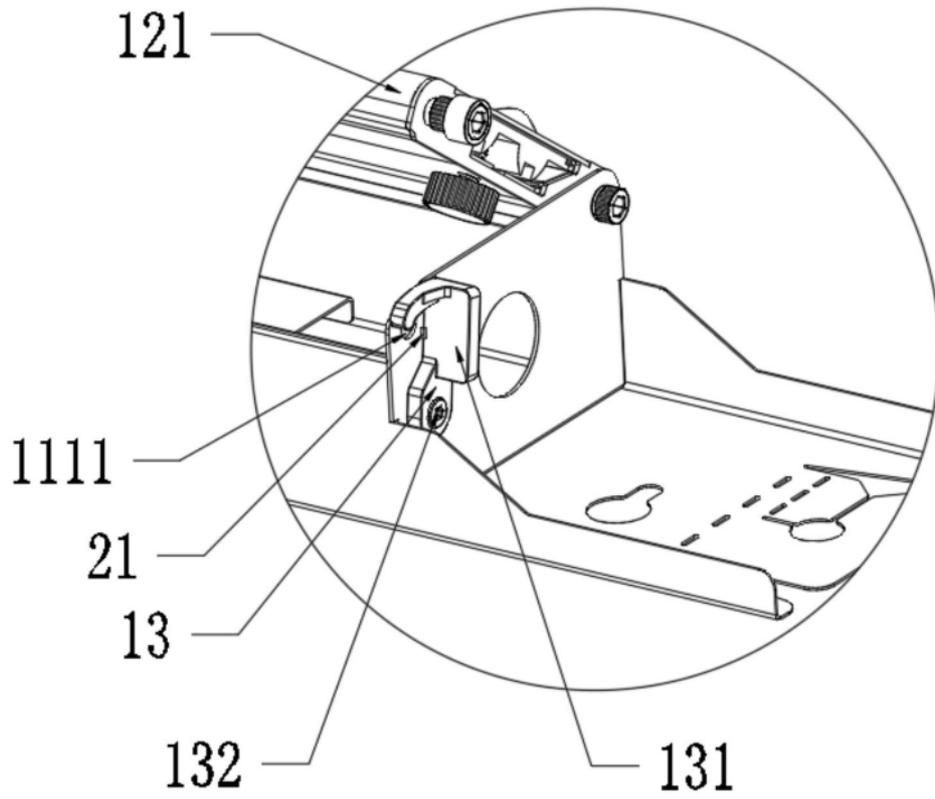


图4