(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207815032 U
(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201721787800.8

(22)申请日 2017.12.19

(73)专利权人 绍兴康赛浦照明电器有限公司
地址 312300 浙江省绍兴市上虞区曹娥街道腾达路11号

(72)发明人 沈建飞

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109
代理人 尉伟敏

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 17/02(2006.01)
F21V 19/02(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)
F21V 14/02(2006.01)

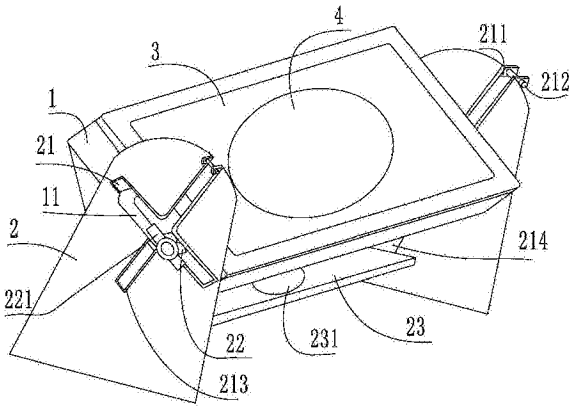
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种支撑稳定的LED投光灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种支撑稳定的LED投光灯，包括壳体、LED灯支座、设于壳体前方与壳体配合的透镜总成，壳体内设有LED灯总成，壳体安装在LED灯支座上，壳体的相对的两侧面分别设有限位凸环，限位凸环包括两端的竖杆和中间的横杆从而形成把手状，LED灯支座包括两块侧壁，LED灯支座的两块侧壁上分别设有十字形的滑槽，壳体的竖杆可移动的设在滑槽内，滑槽内设有限位螺栓；十字形的滑槽的其中一端设有的开口槽从而与外界连通。本实用新型的好处是限位螺栓只需要起到辅助支撑的作用，力主要由滑槽承受，结构可靠，稳定性强；把手状的限位凸环方便取用，制造方便；竖杆从开口槽内滑到滑槽内，安装方便。



CN 207815032 U

1.一种支撑稳定的LED投光灯，包括壳体、LED灯支座、设于壳体前方与壳体配合的透镜总成，壳体内设有LED灯总成，壳体安装在LED灯支座上，其特征是，所述壳体的相对的两侧面分别设有限位凸环，限位凸环包括两端的竖杆和中间的横杆从而形成把手状，LED灯支座包括两块侧壁，LED灯支座的两块侧壁上分别设有十字形的滑槽，壳体的竖杆可移动的设在滑槽内，滑槽内设有限位螺栓，横杆位于滑槽外；十字形的滑槽的其中一端设有的开口槽从而与外界连通，开口槽宽度大于竖杆的尺寸。

2.根据权利要求1所述的一种支撑稳定的LED投光灯，其特征是，所述LED灯支座的两块侧壁之间设有连接两块侧壁的横梁，横梁上设有位于横梁中间的固定孔。

3.根据权利要求1所述的一种支撑稳定的LED投光灯，其特征是，所述开口槽的宽度为竖杆宽度加上1到5毫米。

4.根据权利要求1或2所述的一种支撑稳定的LED投光灯，其特征是，所述LED灯支座的两块侧壁相向的两侧面分别设有加强肋，加强肋经过横梁且与横梁垂直。

5.根据权利要求1所述的一种支撑稳定的LED投光灯，其特征是，所述滑槽的边沿设有包围滑槽边沿的抗磨凸起。

6.根据权利要求1所述的一种支撑稳定的LED投光灯，其特征是，所述限位螺栓配合的螺母为蝶形螺母。

7.根据权利要求1或3所述的一种支撑稳定的LED投光灯，其特征是，所述开口槽的侧面设有限位销。

一种支撑稳定的LED投光灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯技术领域，尤其涉及一种支撑稳定的LED投光灯。

背景技术

[0002] LED即发光二极管，是一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件。LED的心脏是一个半导体的晶片，晶片的一端附在一个支架上，一端是负极，另一端连接电源的正极，使整个晶片被环氧树脂封装起来。现有的应用LED灯具通过焊接在一个带线路的基板上，再应用到灯具内，同时搭配电路驱动给LED灯供电，电路驱动作为单独部分设置在绝缘盒内，用螺钉将整个驱动固定在基板上。

[0003] 例如，中国专利文献中授权公告号为CN205640558U，公告日2016年10月12日，实用新型的名称为“一种LED投光灯”，公开了一种LED投光灯，包括底壳、固设于底壳内底部的LED光源结构、与LED光源结构电连接的驱动装置；LED光源结构包括可安固到底壳上的安装板、设于安装板上的带有LED灯珠的基板、围设于基板外的绝缘框、由基板上端面朝外引出的导线、灌封于基板上的荧光胶。

[0004] LED投光灯的应用场合有室内局部照明、绿化景观照明、医疗文化等专门设施照明、酒吧、舞厅等娱乐场所气氛照明等等，对于LED投光灯的照射角度精确控制是很有必要的。现有的LED投光灯多采用对称的同轴线的两个固定螺钉拧和在LED投光灯的侧面，其不足之处在于控制角度不易精确控制，LED投光灯由于其内的驱动器、灯珠等部件具有较大的重量，为了完成LED投光灯内的电路连接，导线常连接在LED投光灯侧面的中间位置，因此固定螺钉与LED投光灯偏心，会造成LED投光灯的自偏转，不利于日常的使用。

[0005] 因此，设计一种支撑稳定的LED投光灯就很有必要了。

实用新型内容

[0006] 本实用新型要克服现有的LED投光灯支撑不牢固，容易自转动的不足，提供了一种支撑稳定的LED投光灯，旨在提供稳定的支撑，使LED投光灯能稳定转动，改善LED投光灯的使用效果。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案。

[0008] 一种支撑稳定的LED投光灯，包括壳体、LED灯支座、设于壳体前方与壳体配合的透镜总成，壳体内设有LED灯总成，壳体安装在LED灯支座上，壳体的相对的两侧面分别设有限位凸环，限位凸环包括两端的竖杆和中间的横杆从而形成把手状，LED灯支座包括两块侧壁，LED灯支座的两块侧壁上分别设有十字形的滑槽，壳体的竖杆可移动的设在滑槽内，滑槽内设有限位螺栓，横杆位于滑槽外；十字形的滑槽的其中一端设有的开口槽从而与外界连通，开口槽宽度大于竖杆的尺寸。

[0009] 通过十字形的滑槽和竖杆支撑LED投光灯，限位螺栓只需要起到辅助支撑的作用，力主要由滑槽承受，结构可靠，稳定性强；把手状的限位凸环方便取用，制造方便；竖杆从开口槽内滑入到滑槽内，安装方便。

[0010] 作为优选，LED灯支座的两块侧壁之间设有连接两块侧壁的横梁，横梁上设有位于横梁中间的固定孔。固定孔方便安装LED灯支座，横梁连接两块侧壁，提高LED灯支座整体的结构强度

[0011] 作为优选，开口槽的宽度为竖杆宽度加上1到5毫米。方便安装限位凸环，同时防止竖杆翘起，提高LED投光灯整体结构的紧凑性。

[0012] 作为优选，LED灯支座的两块侧壁相向的两侧面分别设有加强肋，加强肋经过横梁且与横梁垂直。加强肋提高侧壁的强度，方便横梁的连接，提高LED灯支座的结构稳定性。

[0013] 作为优选，滑槽的边沿设有包围滑槽边沿的抗磨凸起。提高滑槽的耐磨性能，提高LED灯支座的侧壁的结构强度。

[0014] 作为优选，限位螺栓配合的螺母为蝶形螺母。方便拧动限位螺栓，进而完成LED投光灯的照射光线方向的调节

[0015] 作为优选，开口槽侧面设有限位销。防止竖杆从滑槽内脱出。

[0016] 本实用新型的有益之处在于：

[0017] 1、通过十字形的滑槽和竖杆支撑LED投光灯，限位螺栓只需要起到辅助支撑的作用，结构可靠，稳定性强；

[0018] 2、把手状的限位凸环方便取用，制造方便；

[0019] 3、竖杆从开口槽内滑入到滑槽内，安装方便。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0021] 图2是本实用新型中壳体的结构示意图。

[0022] 图中：壳体1 限位凸环11 横杆111 竖杆112 LED灯支座2 滑槽21 开口槽211 限位销212 抗磨凸起213 加强肋214 限位螺栓22 蝶形螺母221 横梁23 固定孔231 透镜总成3 LED灯总成4。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行进一步描述。

[0024] 图1中，一种支撑稳定的LED投光灯，包括壳体1、LED灯支座2、设于壳体1前方与壳体1配合的透镜总成3，壳体1内设有LED灯总成4，壳体1安装在LED灯支座2上，壳体1的相对的两侧面分别设有限位凸环11，限位凸环11包括两端的竖杆112和中间的横杆111从而形成把手状，LED灯支座2包括两块侧壁，LED灯支座2的两块侧壁上分别设有十字形的滑槽21，壳体1的竖杆112可移动的设在滑槽21内，滑槽21内设有限位螺栓22，横杆111位于滑槽21外；十字形的滑槽21的其中一端设有的开口槽211从而与外界连通，开口槽211宽度大于竖杆112的尺寸。开口槽211的侧面设有限位销212。LED灯支座2的两块侧壁之间设有连接两块侧壁的横梁23，横梁23上设有位于横梁23中间的固定孔231，固定孔231为圆形。开口槽211的宽度为竖杆112宽度加上1到5毫米。图中为2毫米。LED灯支座2的两块侧壁相向的两侧面分别设有加强肋214，加强肋214经过横梁23且与横梁23垂直。滑槽21的边沿设有包围滑槽21边沿的抗磨凸起213。限位螺栓22配合的螺母为蝶形螺母221。

[0025] 壳体1的竖杆112从开口槽211内滑入到滑槽21内，通过十字形的滑槽21和竖杆112

支撑LED投光灯，插入限位销212，安装方便；力主要由滑槽21也即是LED灯支座2承受，限位螺栓22只需要起到辅助支撑的作用，结构可靠，稳定性强；把手状的限位凸环11方便取用，制造方便。通过调节限位螺栓22就可以调节LED投光灯在垂直滑槽21所在平面方向上的转动，调节方便；通过LED灯支座2下方的圆形的固定孔231，LED灯支座2可以与其他支架等通过螺栓连接，从而可以使LED灯支座2可以在固定孔231中轴线的位置旋转，方便完成LED投光灯投光方向的调节。

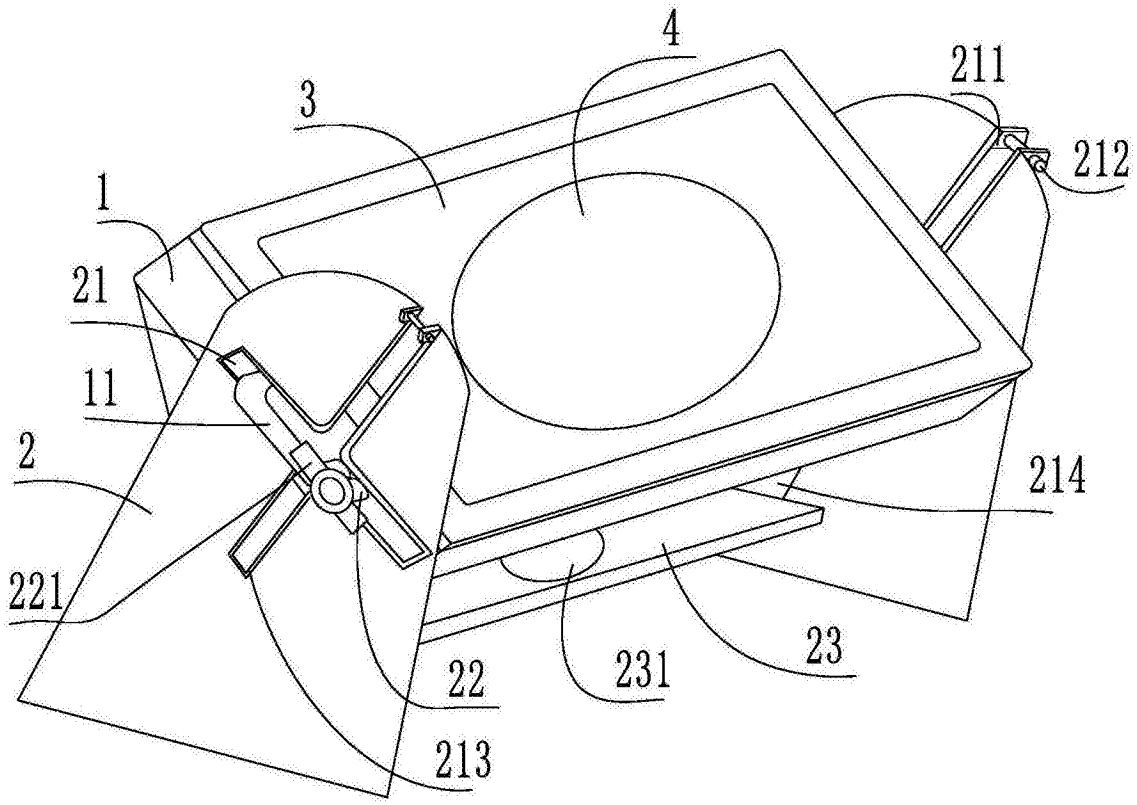


图1

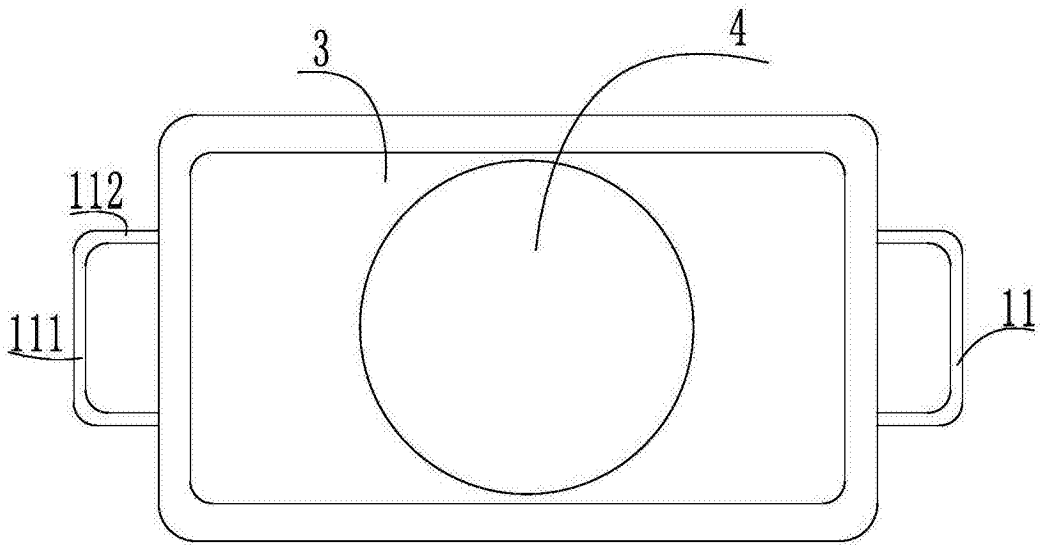


图2