



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209445200 U

(45)授权公告日 2019.09.27

(21)申请号 201920376661.2

F21W 131/402(2006.01)

(22)申请日 2019.03.22

F21Y 115/10(2016.01)

(73)专利权人 意太维光电科技(江苏)有限公司

地址 222000 江苏省连云港市海州区宁海
街道福海路电子信息产业园4号楼

(72)发明人 王继伟 郭通

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 21/14(2006.01)

F21V 21/15(2006.01)

F21V 21/38(2006.01)

F21V 17/16(2006.01)

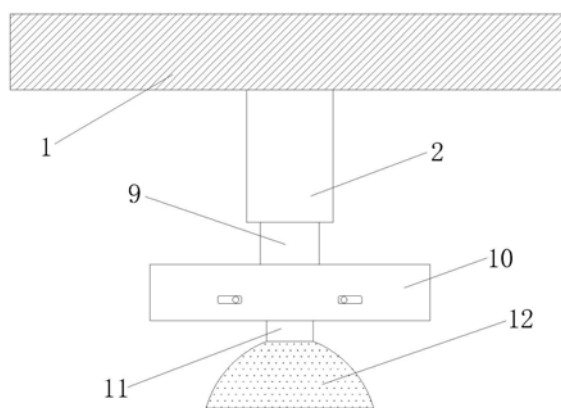
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装的LED工矿灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的LED工矿灯,包括顶板,其特征在于:顶板的底部固定连接套筒,顶板内腔的正面固定连接驱动电机,顶板内腔的正面通过轴承固定连接转杆,转杆位于驱动电机的左上方,驱动电机的输出端套接有线盘,转杆的外表面通过轴承套接有凹轮,线盘的顶部固定连接钢丝绳,钢丝绳的尾部依次贯穿顶板内腔的底部和套筒的顶部,且延伸至套筒的内部。该便于安装的LED工矿灯,能够很便捷的调节LED工矿灯的高度,合理控制照明范围,提高了照明质量,同时,在对LED工矿灯进行安装和拆卸时,不用人工攀爬进行安装,降低了危险性,也能够很便捷的对LED工矿灯进行安装和拆卸,提高了工作人员的工作效率。



1. 一种便于安装的LED工矿灯,包括顶板(1),其特征在于:所述顶板(1)的底部固定连接有套筒(2),所述顶板(1)内腔的正面固定连接有驱动电机(3),所述顶板(1)内腔的正面通过轴承固定连接有转杆(4),所述转杆(4)位于驱动电机(3)的左上方,所述驱动电机(3)的输出端套接有线盘(5),所述转杆(4)的外表面通过轴承套接有凹轮(6),所述线盘(5)的顶部固定连接有钢丝绳(7),所述钢丝绳(7)的尾部依次贯穿顶板(1)内腔的底部和套筒(2)的顶部,且延伸至套筒(2)的内部,所述钢丝绳(7)下表面与凹轮(6)的外表面相接触,所述钢丝绳(7)的尾部固定连接有短板(8),所述短板(8)的底部固定连接有竖杆(9),所述竖杆(9)的底部固定连接有壳体(10),所述壳体(10)内设置有安装座(11),所述安装座(11)的底部延伸至壳体(10)的外部,所述安装座(11)的底部设置有LED工矿灯(12),所述壳体(10)内腔底部的两侧均滑动连接有移动板(13),所述移动板(13)靠近安装座(11)的一侧固定连接有定位销(14),所述壳体(10)内腔的两侧均固定连接有固定板(15),两个所述定位销(14)相对应的一侧分别贯穿两个固定板(15)相背的一侧,且延伸至固定板(15)的外部,两个所述定位销(14)相对应的一侧均固定连接有卡块(16),所述安装座(11)的两侧均开设有卡槽,所述卡块(16)位于卡槽的内部,所述定位销(14)的外表面套设有复位弹簧(17),所述复位弹簧(17)的两侧分别与移动板(13)和固定板(15)相对应的一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的LED工矿灯,其特征在于:所述移动板(13)的正面固定连接有圆杆(18),所述圆杆(18)的正面贯穿壳体(10)内腔的背面,且延伸至壳体(10)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的LED工矿灯,其特征在于:所述壳体(10)正面的两侧均开设有与圆杆(18)相适配的条形槽。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的LED工矿灯,其特征在于:所述短板(8)的外表面与套筒(2)的内壁滑动连接。

一种便于安装的LED工矿灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED工矿灯技术领域,具体为一种便于安装的LED工矿灯。

背景技术

[0002] LED工矿灯,是指工厂、矿井、仓库、高棚的生产作业区中使用的灯具类的总称,除了在通常环境中使用的各种照明灯外,还有特殊环境中使用的防爆灯和防腐蚀灯。

[0003] 现有的工矿灯在工地使用的时候,有时为了提高照明效果,大多会将工矿灯通过钉子螺栓等固定在墙上或者木架上,提高工矿灯的照明高度,提高照明效果,但是此类安装方式不仅安装效率慢,同时拆卸时也十分不方便,同时安装时需要人员进行攀爬或者架设梯子进行安装,具有一定的危险性。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于安装的LED工矿灯,解决了以上背景技术中所提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的LED工矿灯,包括顶板,所述顶板的底部固定连接有套筒,所述顶板内腔的正面固定连接有驱动电机,所述顶板内腔的正面通过轴承固定连接有转杆,所述转杆位于驱动电机的左上方,所述驱动电机的输出端套接有线盘,所述转杆的外表面通过轴承套接有凹轮,所述线盘的顶部固定连接钢丝绳,所述钢丝绳的尾部依次贯穿顶板内腔的底部和套筒的顶部,且延伸至套筒的内部,所述钢丝绳下表面与凹轮的外表面相接触,所述钢丝绳的尾部固定连接有短板,所述短板的底部固定连接有竖杆,所述竖杆的底部固定连接有壳体,所述壳体内设置有安装座,所述安装座的底部延伸至壳体的外部,所述安装座的底部设置有LED工矿灯,所述壳体内腔底部的两侧均滑动连接有移动板,所述移动板靠近安装座的一侧固定连接有定位销,所述壳体内腔的两侧均固定连接固定板,两个所述定位销相对应的一侧分别贯穿两个固定板相背的一侧,且延伸至固定板的外部,两个所述定位销相对应的一侧均固定连接有卡块,所述安装座的两侧均开设有卡槽,所述卡块位于卡槽的内部,所述定位销的外表面套设有复位弹簧,所述复位弹簧的两侧分别与移动板和固定板相对应的一侧固定连接。

[0008] 优选的,所述移动板的正面固定连接圆杆,所述圆杆的正面贯穿壳体内腔的背面,且延伸至壳体的外部。

[0009] 优选的,所述壳体正面的两侧均开设有与圆杆相适配的条形槽。

[0010] 优选的,所述短板的外表面与套筒的内壁滑动连接。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种便于安装的LED工矿灯。具备以下有益效果:

[0013] (1)、该便于安装的LED工矿灯,通过顶板、套筒、驱动电机、转杆、线盘、凹轮、钢丝

绳、短板、竖杆和壳体的配合使用,能够很便捷的调节LED工矿灯的高度,合理控制照明范围,提高了照明质量,同时,在对LED工矿灯进行安装和拆卸时,不用人工攀爬进行安装,降低了危险性,通过移动板、定位销、固定板、卡块、复位弹簧和圆杆的配合使用,能够很便捷的对LED工矿灯进行安装和拆卸,提高了工作人员的工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型顶板的局部剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型套筒的剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型壳体的局部剖视结构示意图。

[0018] 图中:1、顶板;2、套筒;3、驱动电机;4、转杆;5、线盘;6、凹轮;7、钢丝绳;8、短板;9、竖杆;10、壳体;11、安装座;12、LED工矿灯;13、移动板;14、定位销;15、固定板;16、卡块;17、复位弹簧;18、圆杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于安装的LED工矿灯,包括顶板1,顶板1的底部固定连接有套筒2,顶板1内腔的正面固定连接驱动电机3,顶板1内腔的正面通过轴承固定连接转杆4,转杆4位于驱动电机3的左上方,驱动电机3的输出端套接有线盘5,转杆4的外表面通过轴承套接有凹轮6,线盘5的顶部固定连接钢丝绳7,钢丝绳7的尾部依次贯穿顶板1内腔的底部和套筒2的顶部,且延伸至套筒2的内部,钢丝绳7下表面与凹轮6的外表面相接触,钢丝绳7的尾部固定连接短板8,短板8的外表面与套筒2的内壁滑动连接,短板8的底部固定连接竖杆9,竖杆9的底部固定连接壳体10,壳体10内设置有安装座11,安装座11的底部延伸至壳体10的外部,安装座11的底部设置有LED工矿灯12,壳体10内腔底部的两侧均滑动连接移动板13,移动板13的正面固定连接圆杆18,圆杆18的正面贯穿壳体10内腔的背面,且延伸至壳体10的外部,壳体10正面的两侧均开设有与圆杆18相适配的条形槽,移动板13靠近安装座11的一侧固定连接定位销14,壳体10内腔的两侧均固定连接固定板15,两个定位销14相对应的一侧分别贯穿两个固定板15相背的一侧,且延伸至固定板15的外部,两个定位销14相对应的一侧均固定连接卡块16,安装座11的两侧均开设有卡槽,卡块16位于卡槽的内部,定位销14的外表面套设复位弹簧17,复位弹簧17的两侧分别与移动板13和固定板15相对应的一侧固定连接。

[0021] 使用时,能够很便捷的调节LED工矿灯的高度,合理控制照明范围,提高了照明质量,同时,在对LED工矿灯进行安装和拆卸时,不用人工攀爬进行安装,降低了危险性,也能够很便捷的对LED工矿灯进行安装和拆卸,提高了工作人员的工作效率,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

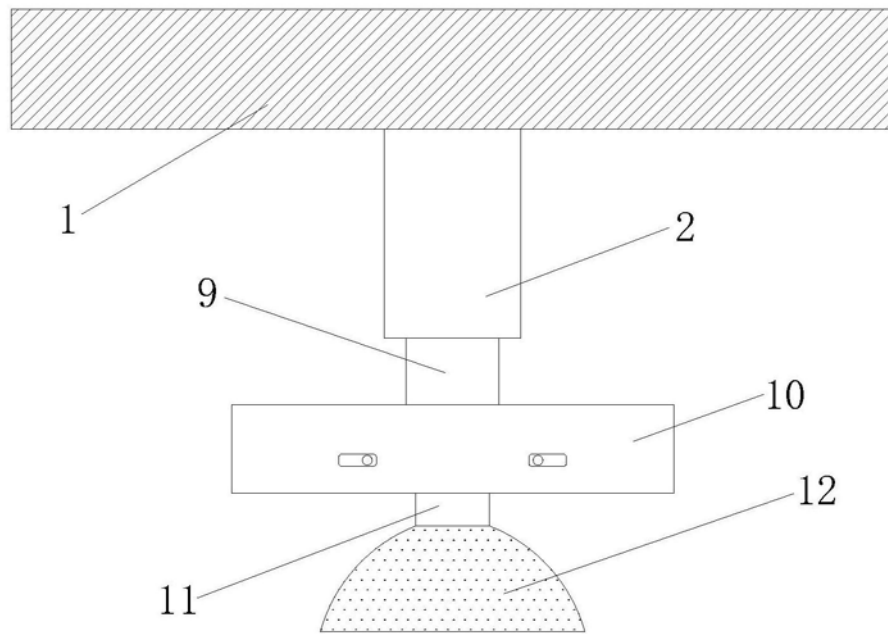


图1

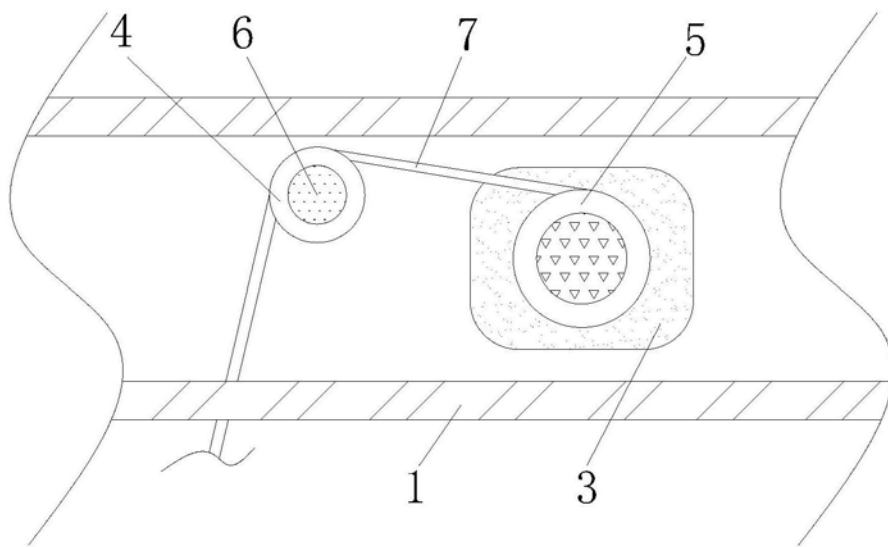


图2

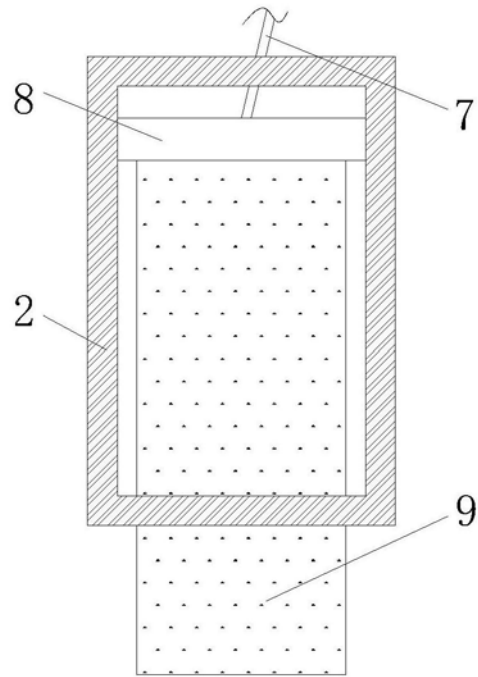


图3

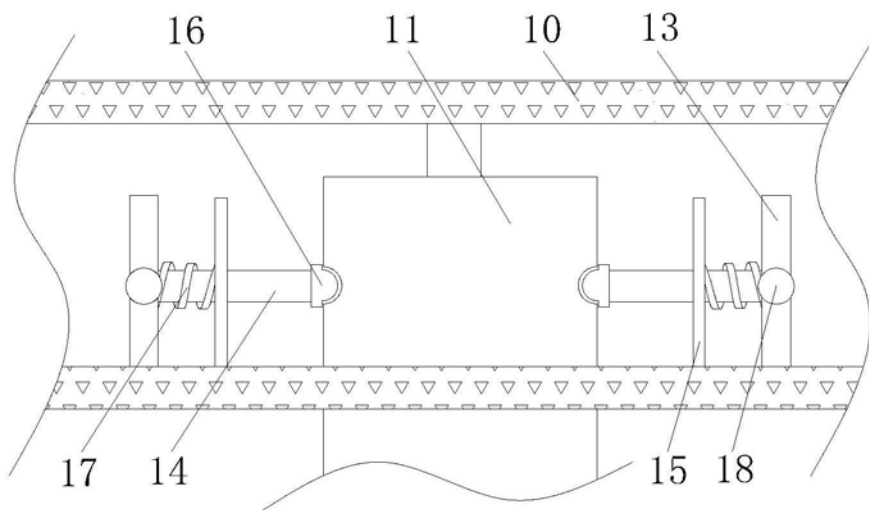


图4