



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211925579 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 13

(21) 申请号 202020842433.2

(22) 申请日 2020.05.19

(73) 专利权人 江苏省交通工程集团有限公司

地址 212000 江苏省镇江市丹徒区谷阳东
大道398号

(72) 发明人 潘锋

(74) 专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限
公司 34147

代理人 丁孝涛

(51) Int. Cl.

F21S 8/08 (2006.01)

F21V 21/15 (2006.01)

F21V 21/26 (2006.01)

F21W 131/402 (2006.01)

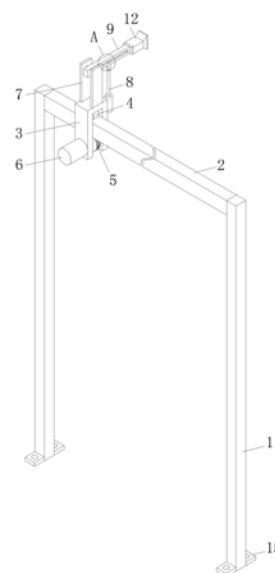
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种桥梁施工用照明装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种桥梁施工用照明装置,包括有对称设置的两个立杆,两个立杆之间均水平固定连接横杆;U型框的内壁通过销轴转动连接有滚轮,以及内壁通过转轴连接有驱动齿轮,以及侧壁固定连接与驱动齿轮轴接的第一电机,以及顶部固定连接立板,以及侧壁固定连接电动推杆;立板的侧壁通过销轴转动连接有活动板,以及端部固定连接照明灯,本实用新型涉及桥梁施工技术领域。本实用新型,解决了桥梁在晚间施工时,需要架设照明灯,但施工过程是移动的,所以需要多次移动照明灯的位置,而传统照明装置移动位置时,需要工作人员对照明装置拆卸、安装,操作起来很不方便,同时照明装置的角度也需要工作人员手动调节的问题。



1. 一种桥梁施工用照明装置,包括有对称设置的两个立杆(1),其特征在于:两个所述立杆(1)之间均水平固定连接有横杆(2),所述横杆(2)的外壁滑动连接有U型框(3);所述U型框(3)的内壁通过销轴转动连接有滚轮(4),以及内壁通过转轴连接有驱动齿轮(5),以及侧壁固定连接有与驱动齿轮(5)轴接的第一电机(6),以及顶部固定连接有立板(7),以及侧壁固定连接有电动推杆(8);所述立板(7)的侧壁通过销轴转动连接有活动板(9),所述活动板(9)的侧壁开设有第一条形孔(10),以及底部开设有第二条形孔(11),以及端部固定连接有照明灯(12),所述电动推杆(8)的顶部为伸缩端,且伸缩端的顶部固定连接有矩形板(13),所述矩形板(13)的顶部固定连接有柱体(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种桥梁施工用照明装置,其特征在于:所述横杆(2)的底部开设有齿牙,且齿牙与驱动齿轮(5)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种桥梁施工用照明装置,其特征在于:所述滚轮(4)与横杆(2)的基面为滚动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种桥梁施工用照明装置,其特征在于:所述矩形板(13)滑动穿过第二条形孔(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种桥梁施工用照明装置,其特征在于:所述柱体(14)滑动穿过第一条形孔(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种桥梁施工用照明装置,其特征在于:所述立杆(1)的靠近底部的侧壁固定连接有安装板(15),所述安装板(15)的基面开设有安装孔。

一种桥梁施工用照明装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥梁施工技术领域,特别是涉及一种桥梁施工用照明装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,桥梁在晚间施工时,需要架设照明灯,但施工过程是移动的,所以需要多次移动照明灯的位置,而传统照明装置移动位置时,需要工作人员对照明装置拆卸、安装,操作起来很不方便,同时照明装置的角度也需要工作人员手动调节。

实用新型内容

[0003] 为了解决桥梁在晚间施工时,需要架设照明灯,但施工过程是移动的,所以需要多次移动照明灯的位置,而传统照明装置移动位置时,需要工作人员对照明装置拆卸、安装,操作起来很不方便,同时照明装置的角度也需要工作人员手动调节的问题,本实用新型的目的是提供一种桥梁施工用照明装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种桥梁施工用照明装置,包括有对称设置的两个立杆,两个所述立杆之间均水平固定连接有横杆,所述横杆的外壁滑动连接有U型框;所述U型框的内壁通过销轴转动连接有滚轮,以及内壁通过转轴连接有驱动齿轮,以及侧壁固定连接有与驱动齿轮轴接的第一电机,以及顶部固定连接有立板,以及侧壁固定连接有电动推杆;所述立板的侧壁通过销轴转动连接有活动板,所述活动板的侧壁开设有第一条形孔,以及底部开设有第二条形孔,以及端部固定连接有照明灯,所述电动推杆的顶部为伸缩端,且伸缩端的顶部固定连接有矩形板,所述矩形板的顶部固定连接有柱体。

[0005] 优选的,所述横杆的底部开设有齿牙,且齿牙与驱动齿轮啮合。

[0006] 优选的,所述滚轮与横杆的基面为滚动连接。

[0007] 优选的,所述矩形板滑动穿过第二条形孔。

[0008] 优选的,所述柱体滑动穿过第一条形孔。

[0009] 优选的,所述立杆的靠近底部的侧壁固定连接有安装板,所述安装板的基面开设有安装孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型实现的有益效果:使用螺栓穿过安装板将该装置安装在桥梁施工处旁边,第一电机驱动驱动齿轮转动,由于驱动齿轮与横杆底部的齿牙啮合,从而使得U型框在横杆上移动,同时滚轮在横杆上滚动,从而调节照明灯的位置,电动推杆的伸缩端可以驱动矩形板升降,从而使得矩形板在第二条形孔中滑动,柱体在第一条形孔中滑动,从而驱动活动板在立板上转动,进而调节照明灯的角度。

附图说明

[0011] 以下结合附图和具体实施方式来进一步详细说明本实用新型:

[0012] 图1为本实用新型的整体的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的A部分的结构示意图。

[0014] 图中:1-立杆、2-横杆、3-U型框、4-滚轮、5-驱动齿轮、6-第一电机、7-立板、8-电动推杆、9-活动板、10-第一条形孔、11-第二条形孔、12-照明灯、13-矩形板、14-柱体、15-安装板。

具体实施方式

[0015] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0016] 请参阅图1至图2。须知,本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0017] 本实用新型提供一种技术方案:一种桥梁施工用照明装置,包括有对称设置的两个立杆1,两个所述立杆1之间均水平固定连接有横杆2,所述横杆2的外壁滑动连接有U型框3;所述U型框3的内壁通过销轴转动连接有滚轮4,以及内壁通过转轴连接有驱动齿轮5,以及侧壁固定连接有与驱动齿轮5轴接的第一电机6,以及顶部固定连接有立板7,以及侧壁固定连接有电动推杆8;所述立板7的侧壁通过销轴转动连接有活动板9,所述活动板9的侧壁开设有第一条形孔10,以及底部开设有第二条形孔11,以及端部固定连接有照明灯12,所述电动推杆8的顶部为伸缩端,且伸缩端的顶部固定连接有矩形板13,所述矩形板13的顶部固定连接有柱体14。

[0018] 所述横杆2的底部开设有齿牙,且齿牙与驱动齿轮5啮合。

[0019] 所述滚轮4与横杆2的基面为滚动连接。

[0020] 所述矩形板13滑动穿过第二条形孔11。

[0021] 所述柱体14滑动穿过第一条形孔10。

[0022] 所述立杆1的靠近底部的侧壁固定连接有安装板15,所述安装板15的基面开设有安装孔。

[0023] 使用时,使用螺栓穿过安装板15将该装置安装在桥梁施工处旁边,第一电机6驱动驱动齿轮5转动,由于驱动齿轮5与横杆2底部的齿牙啮合,从而使得U型框3在横杆2上移动,同时滚轮4在横杆2上滚动,从而调节照明灯12的位置,电动推杆8的伸缩端可以驱动矩形板13升降,从而使得矩形板13在第二条形孔11中滑动,柱体14在第一条形孔10中滑动,从而驱动活动板9在立板7上转动,进而调节照明灯12的角度。

[0024] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

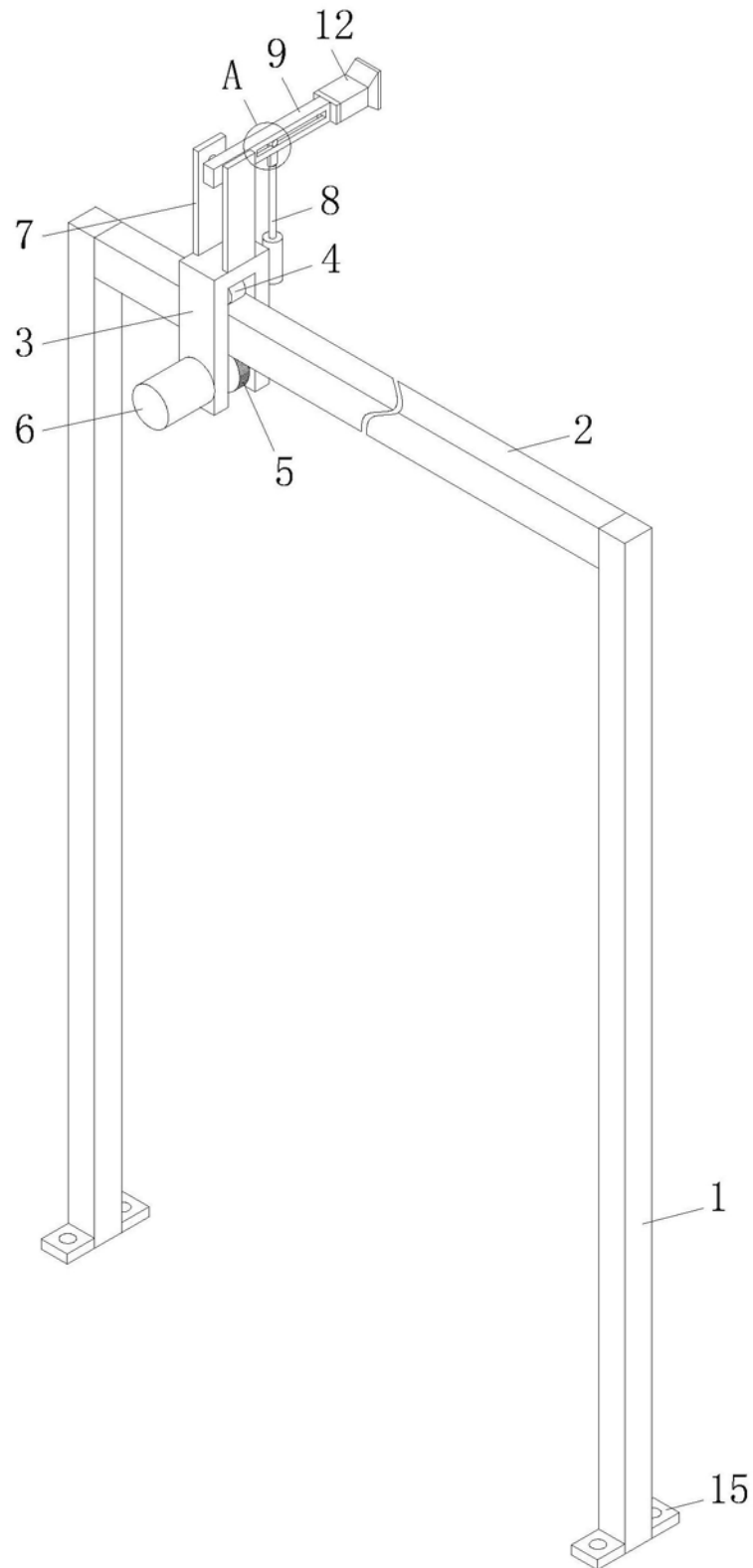


图1

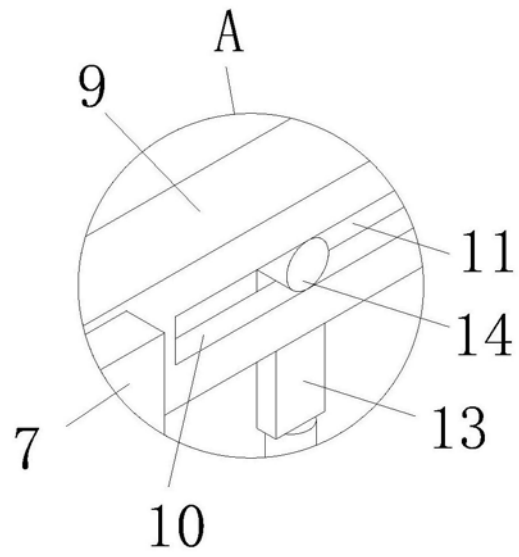


图2