



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211115159 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921745355.8

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 张强

地址 272000 山东省济宁市任城区建设南路23号

(72)发明人 张强

(51)Int.Cl.

E04H 17/16(2006.01)

E01D 21/00(2006.01)

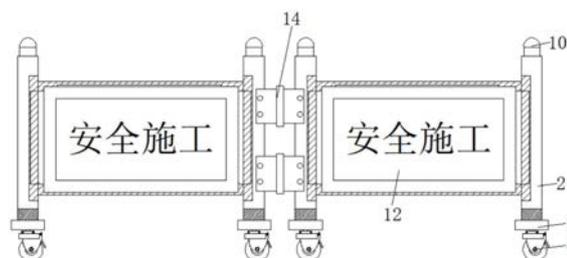
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种公路桥梁施工安全防护装置

### (57)摘要

本实用新型公开了属于公路桥梁施工技术领域的一种公路桥梁施工安全防护装置,包括护栏,所述护栏的两侧均固定连接安装有安装架,所述安装架的底端均固定连接连接有连接座,所述连接座的下表面均固定连接连接有滚轮,所述安装架的数量为两个,且两个安装架之间设置有折叠装置,所述折叠装置的两端均通过销轴与连接板活动连接,所述连接板的一侧与安装架上设置的蓄电池板固定连接,所述安装架相对的一侧开设有卡槽,所述卡槽的内部卡接有连接块,所述连接块的数量为两个,且两个连接块之间固定连接连接有显示屏,本实用新型设置了警示灯,在夜晚光线较暗的情况下,打开警示灯,从而保证了该公路桥梁施工安全防护装置在夜晚时的警示效果。



1. 一种公路桥梁施工安全防护装置,包括护栏(1),所述护栏(1)的两侧均固定连接有安装架(2),所述安装架(2)的底端均固定连接连接有连接座(3),其特征在于:所述连接座(3)的下表面均固定连接连接有滚轮(4),所述安装架(2)的数量为两个,且两个安装架(2)之间设置有折叠装置(5),所述折叠装置(5)的两端均通过销轴(502)与连接板(7)活动连接,所述连接板(7)的一侧与安装架(2)上设置的蓄电池板(6)固定连接,所述安装架(2)相对的一侧开设有卡槽(9);

所述卡槽(9)的内部卡接有连接块(13),所述连接块(13)的数量为两个,且两个连接块(13)之间固定连接连接有显示板(12),所述蓄电池板(6)的上下两端分别固定连接连接有位于安装架(2)之间的第一伸缩套杆(8)和第二伸缩套杆(11),所述护栏(1)之间通过合页(14)铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种公路桥梁施工安全防护装置,其特征在于:所述滚轮(4)的数量为四个,且四个滚轮(4)的一侧均固定连接连接有轮刹(401)。

3. 根据权利要求1所述的一种公路桥梁施工安全防护装置,其特征在于:所述折叠装置(5)通过活动件(501)与销轴(502)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种公路桥梁施工安全防护装置,其特征在于:所述第一伸缩套杆(8)和第二伸缩套杆(11)的规格相同,所述第一伸缩套杆(8)和第二伸缩套杆(11)包括活动杆和套管,活动杆的一端位于套管内部。

5. 根据权利要求4所述的一种公路桥梁施工安全防护装置,其特征在于:所述安装架(2)的顶端均固定连接连接有警示灯(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种公路桥梁施工安全防护装置,其特征在于:所述警示灯(10)的数量为两个,且两个警示灯(10)以折叠装置(5)的竖向中心轴中心对称。

7. 根据权利要求1所述的一种公路桥梁施工安全防护装置,其特征在于:所述蓄电池板(6)与外部电源电性连接。

## 一种公路桥梁施工安全防护装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路桥梁施工技术领域,尤其涉及一种公路桥梁施工安全防护装置。

### 背景技术

[0002] 公路桥梁工程是指公路跨越水域、山谷及一切交通通道的构造物的规划、设计、施工、养护、维修等全部工作。

[0003] 中国专利公开(公告)号CN207193764U,公开了一种道路桥梁现场施工用防护装置,其中通过设置结构上设有锁紧装置,能够有效地将多个护栏固定连接在一起,从而提高了施工的安全性,而且,能够在夜晚起到照明的作用,使得施工能够正常的进行,但是该道路桥梁现场施工用防护装置在使用时隔离栏结构简单,不方便移动,同时在夜晚光线较差,隔离栏的警示效果不佳,容易导致外来人员进入到施工现场中,造成了极大的安全隐患,为此,我们提出一种公路桥梁施工安全防护装置,来解决现有技术的不足。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出一种公路桥梁施工安全防护装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种公路桥梁施工安全防护装置,包括护栏,所述护栏的两侧均固定连接有安装架,所述安装架的底端均固定连接连接有连接座,所述连接座的下表面均固定连接有滚轮,所述安装架的数量为两个,且两个安装架之间设置有折叠装置,所述折叠装置的两端均通过销轴与连接板活动连接,所述连接板的一侧与安装架上设置的蓄电池板固定连接,所述安装架相对的一侧开设有卡槽;

[0006] 所述卡槽的内部卡接有连接块,所述连接块的数量为两个,且两个连接块之间固定连接有显示板,所述蓄电池板的上下两端分别固定连接有位于安装架之间的第一伸缩套杆和第二伸缩套杆,所述护栏之间通过合页铰接。

[0007] 优选的,所述滚轮的数量为四个,且四个滚轮的一侧均固定连接有轮刹。

[0008] 优选的,所述折叠装置通过活动件与销轴活动连接。

[0009] 优选的,所述第一伸缩套杆和第二伸缩套杆的规格相同,所述第一伸缩套杆和第二伸缩套杆包括活动杆和套管,活动杆的一端位于套管内部,通过拉动活动杆,使其在套管内部的大小不断变化从而实现伸缩。

[0010] 优选的,所述安装架的顶端均固定连接警示灯。

[0011] 优选的,所述警示灯的数量为两个,且两个警示灯以折叠装置的竖向中心轴中心对称。

[0012] 优选的,所述蓄电池板与外部电源电性连接

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型设置了折叠装置,操作人员调折叠装置可以调节该护栏的防护范

围,从而提高了该公路桥梁施工安全防护装置的防护效果,同时在进行存放时,将折叠装置进行折叠,便于对该公路桥梁施工安全防护装置进行收纳。

[0015] 2、本实用新型设置了警示灯,在夜晚光线较暗的情况下,打开警示灯,从而保证了该公路桥梁施工安全防护装置在夜晚时的警示效果。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的折叠装置结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的显示板结构示意图。

[0019] 图中:1、护栏;2、安装架;3、连接座;4、滚轮;401、轮刹;5、折叠装置;501、活动件;502、销轴;6、蓄电池板;7、连接板;8、第一伸缩套杆;9、卡槽;10、警示灯;11、第二伸缩套杆;12、显示板;13、连接块;14、合页。

### 具体实施方式

[0020] 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。

#### [0021] 实施例1

[0022] 请参照图1、3,本实用新型提供一种技术方案:一种公路桥梁施工安全防护装置,包括护栏1,护栏1的两侧均固定连接安装有安装架2,安装架2的顶端均固定连接警示灯10,警示灯10的数量为两个,且两个警示灯10以折叠装置5的竖向中心轴中心对称,安装架2的底端均固定连接连接座3,连接座3的下表面均固定连接滚轮4,滚轮4的数量为四个,且四个滚轮4的一侧均固定连接轮刹401,通过设置滚轮4便于将护栏1进行移动,大大降低了工作人员的搬运,安装架2的数量为两个,且两个安装架2之间设置有折叠装置5,折叠装置5的两端均通过销轴502与连接板7活动连接,折叠装置5通过活动件501与销轴502活动连接,连接板7的一侧与安装架2上设置的蓄电池板6固定连接;

[0023] 安装架2相对的一侧开设有卡槽9,卡槽9的内部卡接有连接块13,连接块13的数量为两个,且两个连接块13之间固定连接显示板12,通过设置显示板12,便于夜间施工提示行人注意避让。

#### [0024] 实施例2

[0025] 请参照图2,在实施例1的基础上,蓄电池板6的上下两端分别固定连接位于安装架2之间的第一伸缩套杆8和第二伸缩套杆11,蓄电池板6与外部电源电性连接,护栏1之间通过合页14铰接,第一伸缩套杆8和第二伸缩套杆11的规格相同,第一伸缩套杆8和第二伸缩套杆11包括活动杆和套管,活动杆的一端位于套管内部,通过拉动活动杆,使其在套管内部的大小不断变化从而实现伸缩。

[0026] 工作原理:使用时,将护栏1通过滚轮4推至需要防护的位置,操作人员将折叠装置5可以调节该护栏1的防护范围,折叠装置5通过销轴502与活动件501活动连接,达到便于折叠的效果,同时在进行存放时,将折叠装置5进行折叠,便于对该土木工程施工用的护栏1进

行收纳,最后通过在安装架2的顶端设置有警示灯10,在夜晚光线较暗的情况下,打开警示灯10,从而保证了该土木工程施工用的护栏1在夜晚时的警示效果,从而达到为工作人员提醒的效果。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

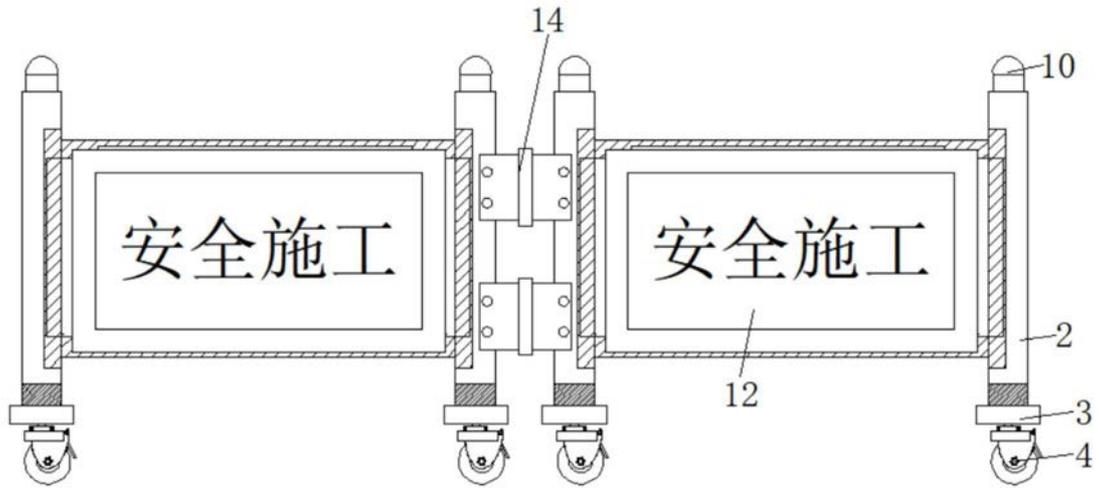


图1

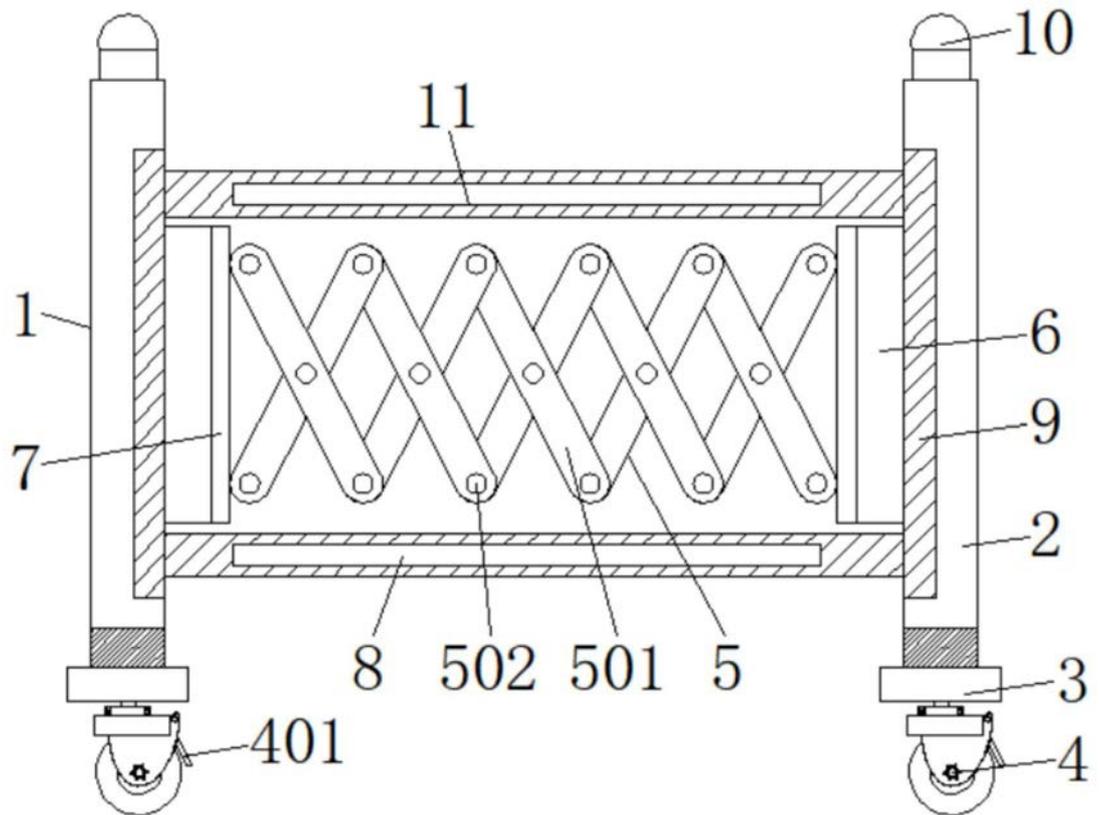


图2



图3