



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210507143 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201920758403.0

(22)申请日 2019.05.24

(73)专利权人 河南世起工程机械有限公司

地址 230000 安徽省芜湖市长垣县满村镇
小微创业园4号

(72)发明人 顿军杰 张丹

(74)专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所
(普通合伙) 41166

代理人 徐杨阳

(51) Int. Cl.

E01D 21/00(2006.01)

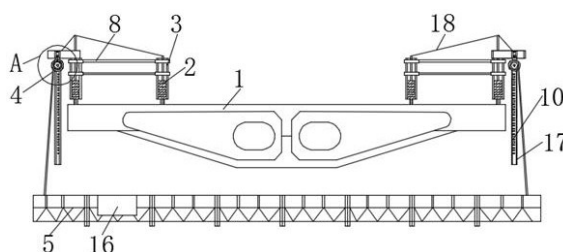
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种桥梁底部施工吊篮

(57)摘要

本实用新型属于施工吊篮技术领域,尤其为一种桥梁底部施工吊篮,包括桥梁,所述桥梁的顶部设置有四个固定座,每两个所述固定座之间均安装有两个可卸横梁和可卸攀绳,所述固定座的顶部均固定连接有悬挂板,所述悬挂板的底部开设有行走轨道;本实用新型,通过设置提升机与工作钢丝绳和安全钢丝绳配合,依靠提升机驱动能够实现带动工作平台进行上下升降的目的,该装置采用提升机、安装架、爬梯、行走小车和工作平台,达到了对工作平台的上下升降和前后移动的目的,能够同时对桥梁底面和侧面进行检修涂料工作,通过设置电器箱、安全钢丝绳和工作钢丝绳,提高了装置使用的安全性,整个装置结构简单,操作方便,实用性强。



1. 一种桥梁底部施工吊篮,包括桥梁(1),其特征在于:所述桥梁(1)的顶部设置有四个固定座(3),每两个所述固定座(3)之间均安装有两个可卸横梁(8)和可卸攀绳(18),所述固定座(3)的顶部均固定连接有悬挂板(9),所述悬挂板(9)的底部开设有行走轨道(6),所述行走轨道(6)内壁的顶部搭接有行走小车(7),所述行走小车(7)的底部固定连接在活动板(15),所述活动板(15)的底部固定连接有安装架(17),所述安装架(17)上固定连接有提升机(13),所述提升机(13)上设置有工作钢丝绳(4)和安全钢丝绳(12),所述工作钢丝绳(4)和安全钢丝绳(12)的底端固定连接在工作平台(5),所述工作平台(5)上设置有电器箱(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种桥梁底部施工吊篮,其特征在于:所述行走轨道(6)内部固定连接滑杆(11),所述滑杆(11)的表面滑动连接有滑套(14),所述滑套(14)的表面固定连接活动板(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种桥梁底部施工吊篮,其特征在于:所述固定座(3)内设置有配重块(2),所述安装架(17)上设置有爬梯(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种桥梁底部施工吊篮,其特征在于:所述电器箱(16)分别与行走小车(7)和提升机(13)通过导线电性连接,所述安全钢丝绳(12)和工作钢丝绳(4)均为吊篮专用镀锌钢丝绳。

5. 根据权利要求1所述的一种桥梁底部施工吊篮,其特征在于:所述工作平台(5)由护栏管采用碳素结构钢管焊接拼装而成。

一种桥梁底部施工吊篮

技术领域

[0001] 本实用新型属于施工吊篮技术领域,具体涉及一种桥梁底部施工吊篮。

背景技术

[0002] 桥用吊篮是向桥梁业提供在其检查、维修过程中,桥底及侧面作业时载人、载物专用机具。

[0003] 目前在对桥梁底面进行检查维修和涂料时,往往需要用到吊篮进行工作,目前现有的吊篮装置大多存在一定弊端,一方面结构复杂成本较高,功能单一,只能对桥梁侧面或底面进行检修涂料工作,不利于提高检修效率,检修范围小,另一方面安全性较低,在载人载物进行高空作业时,运行不稳定,不利于保障操作人员的安全。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种桥梁底部施工吊篮,具有结构简单和安全性高的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种桥梁底部施工吊篮,包括桥梁,所述桥梁的顶部设置有四个固定座,每两个所述固定座之间均安装有两个可卸横梁和可卸攀绳,所述固定座的顶部均固定连接有悬挂板,所述悬挂板的底部开设有行走轨道,所述行走轨道内壁的顶部搭接有行走小车,所述行走小车的底部固定连接有活动板,所述活动板的底部固定连接有安装架,所述安装架上固定连接有提升机,所述提升机上设置有工作钢丝绳和安全钢丝绳,所述工作钢丝绳和安全钢丝绳的底端固定连接有工作平台,所述工作平台上设置有电器箱。

[0006] 优选的,所述行走轨道内部固定连接有滑杆,所述滑杆的表面滑动连接有滑套,所述滑套的表面固定连接在活动板。

[0007] 优选的,所述固定座内设置有配重块,所述安装架上设置有爬梯。

[0008] 优选的,所述电器箱分别与行走小车和提升机通过导线电性连接,所述安全钢丝绳和工作钢丝绳均为吊篮专用镀锌钢丝绳。

[0009] 优选的,所述工作平台由护栏管采用碳素结构钢管焊接拼装而成。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型,通过设置提升机与工作钢丝绳和安全钢丝绳配合,依靠提升机驱动能够实现带动工作平台进行上下升降的目的,行走小车能够带动工作平台在行走轨道内进行前后的纵向移动,便于操作人员对桥梁底面进行检修涂料工作,通过爬梯便于工作人员对桥梁侧面进行检修涂料工作,该装置采用提升机、安装架、爬梯、行走小车和工作平台,达到了对工作平台的上下升降和前后移动的目的,能够同时对桥梁底面和侧面进行检修涂料工作,通过设置电器箱、安全钢丝绳和工作钢丝绳,提高了装置使用的安全性,整个装置结构简单,操作方便,实用性强。

[0012] 2、本实用新型,通过设置滑杆和滑套用于配合行走小车带动工作平台在行走轨道

内进行纵向移动,电器箱是控制工作平台上下运行、左右行走的电气控制系统,设有漏电保护、紧急制动、限位制动和鸣铃报警等多重自动保护装置,大大提高装置的安全性,当桥面遭遇斜拉索、灯杆等阻碍时可对可卸横梁和可卸攀绳进行拆卸,便于越过障碍物,对装置进行移位工作平台用于承载操作人员及工具、物料。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中A处放大的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中悬挂板的结构示意图;

[0017] 图中:1、桥梁;2、配重块;3、固定座;4、工作钢丝绳;5、工作平台;6、行走轨道;7、行走小车;8、可卸横梁;9、悬挂板;10、爬梯;11、滑杆;12、安全钢丝绳;13、提升机;14、滑套;15、活动板;16、电器箱;17、安装架;18、可卸攀绳。

具体实施方式

[0018] 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。

实施例

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种桥梁底部施工吊篮,包括桥梁1,所述桥梁1的顶部设置有四个固定座3,每两个所述固定座3之间均安装有两个可卸横梁8和可卸攀绳18,当桥面遭遇斜拉索、灯杆等阻碍时可对可卸横梁8和可卸攀绳18进行拆卸,便于越过障碍物,对装置进行移位,所述固定座3的顶部均固定连接悬挂板9,所述悬挂板9的底部开设有行走轨道6,所述行走轨道6内壁的顶部搭接有行走小车7,所述行走小车7的底部固定连接活动板15,行走小车7能够带动工作平台5在行走轨道6内进行前后的纵向移动,便于操作人员对桥梁1底面进行检修涂料工作,所述活动板15的底部固定连接安装架17,所述安装架17上固定连接提升机13,提升机13与工作钢丝绳4和安全钢丝绳12配合,依靠提升机13驱动能够实现带动工作平台5进行上下升降的目的,所述提升机13上设置有工作钢丝绳4和安全钢丝绳12,所述工作钢丝绳4和安全钢丝绳12的底端固定连接工作平台5,所述工作平台5上设置有电器箱16,该装置采用提升机13、安装架17、爬梯10、行走小车7和工作平台5,达到了对工作平台5的上下升降和前后移动的目的,能够同时对桥梁1底面和侧面进行检修涂料工作,通过设置电器箱16、安全钢丝绳12和工作钢丝绳4,提高了装置使用的安全性,整个装置结构简单,操作方便,实用性强。

[0020] 具体的,所述行走轨道6内部固定连接滑杆11,所述滑杆11的表面滑动连接滑套14,所述滑套14的表面固定连接活动板15,滑杆11和滑套14用于配合行走小车7带动工作平台5在行走轨道6内进行纵向移动。

[0021] 具体的,所述固定座3内设置有配重块2,所述安装架17上设置有爬梯10,通过爬梯10便于工作人员对桥梁1侧面进行检修涂料工作。

[0022] 具体的,所述电器箱16分别与行走小车7和提升机13通过导线电性连接,电器箱16是控制工作平台5上下运行、左右行走的电气控制系统,设有漏电保护、紧急制动、限位制动和鸣铃报警等多重自动保护装置,大大提高装置的安全性,所述安全钢丝绳12和工作钢丝绳4均为吊篮专用镀锌钢丝绳。

[0023] 具体的,所述工作平台5由护栏管采用碳素结构钢管焊接拼装而成,工作平台5用于承载操作人员及工具、物料。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型,使用时,首先通过固定座3将装置固定在桥梁1的桥面上,工作平台5位于桥梁1底面,使操作员和需要装载的物品位于工作平台5上,然后通过电气箱控制提升机13工作,借助安全钢丝绳12和工作钢丝绳4的配合,使工作平台5上升至合适位置,对桥梁1底面进行检修涂料工作,同时操作人员通过安装架17上的爬梯10能够对桥梁1侧面进行检修涂料,检修完成后,使行走小车7工作,带动工作平台5进行前后移动,便于对桥梁1其他位置的检修。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

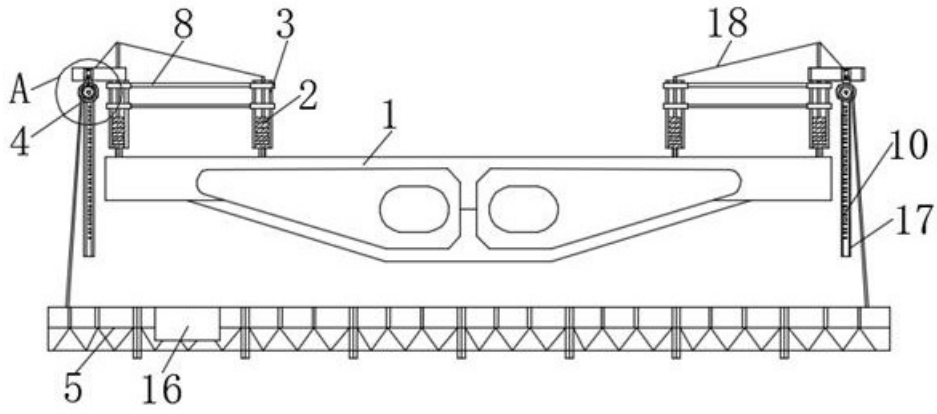


图1

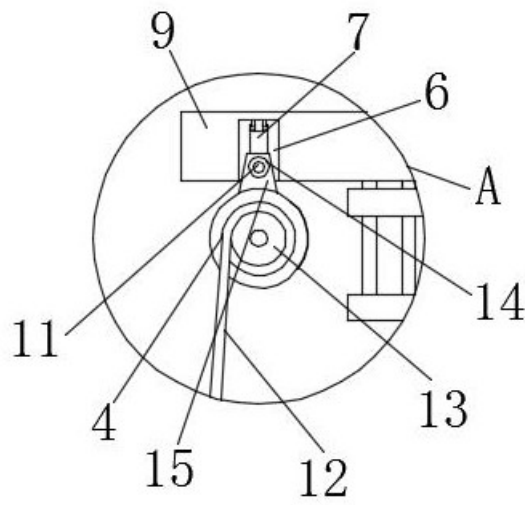


图2

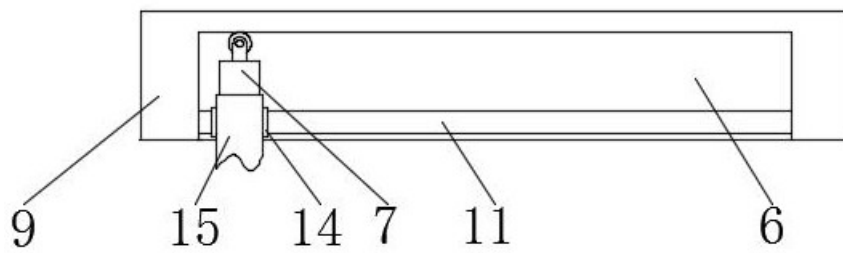


图3