



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213389705 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202021981937.9

(22) 申请日 2020.09.11

(73) 专利权人 中国建筑土木建设有限公司  
地址 100070 北京市丰台区南四环西路188号(十六区)12号楼

(72) 发明人 杨松 陈磊 陈艳明 于忠永  
刘成峰

(74) 专利代理机构 北京中建联合知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11004  
代理人 李聚

(51) Int. Cl.  
E01D 19/10 (2006.01)  
E01D 21/00 (2006.01)

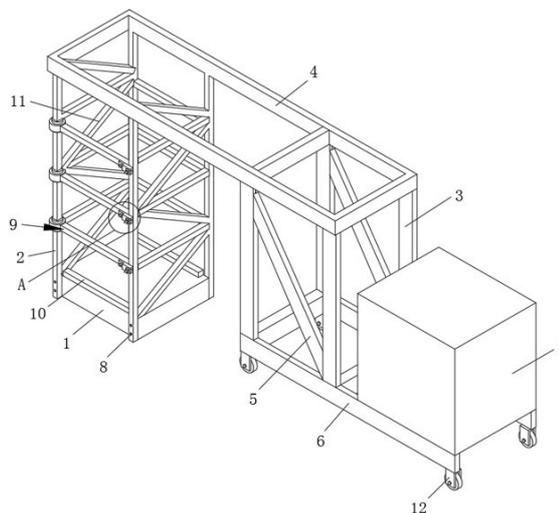
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮

(57) 摘要

本申请涉及一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮,包括施工平台,所述施工平台前侧和后侧的两端均通过安装螺栓固定安装有加固立柱,四个加固立柱之间通过横杆固定连接,前侧两个加固立柱之间活动安装有三个活动护栏,所述活动护栏包括套接在左侧加固立柱上的固定套以及固定安装在右侧加固立柱上的固定销。本实用新型通过活动护栏的设置,使得工作人员便可以如同开门一样,进出吊篮,方便使用者使用,而且活动护栏有三个,分别分布在人体的上中下三个位置,如此也能够起到保护的作用,保证了工作人员的施工安全,而且万向轮的设置,满足施工需求,方便使用者使用,提高施工效率。



1. 一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮,包括施工平台(1),其特征在于:所述施工平台(1)前侧和后侧的两端均通过安装螺栓(8)固定安装有加固立柱(2),四个加固立柱(2)之间通过横杆固定连接,前侧两个加固立柱(2)之间活动安装有三个活动护栏(9),所述活动护栏(9)包括套接在左侧加固立柱(2)上的固定套(92)以及固定安装在右侧加固立柱(2)上的固定销(94),所述固定套(92)的表面转动连接有转动套(93),所述转动套(93)的一侧固定连接有护杆(91),所述护杆(91)前侧的右端通过固定螺丝(95)固定安装有插块(96),所述插块(96)的右侧开设有卡槽(97),所述固定销(94)插入到卡槽(97)的内腔,所述固定销(94)顶部的前侧贯穿设置有位于插块(96)前侧的插销(98),所述施工平台(1)顶部的前侧和后侧均插合有脚挡(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮,其特征在于:前后相邻两个加固立柱(2)之间固定安装有防护斜撑(11),所述防护斜撑(11)的倾斜角度为三十度。

3. 根据权利要求1所述的一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮,其特征在于:四个加固立柱(2)之间固定安装有支架(4),所述支架(4)的内侧焊接有加固杆。

4. 根据权利要求3所述的一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮,其特征在于:所述支架(4)底部的右侧焊接有四个安装立柱(3),四个安装立柱(3)的底部焊接有移动底盘(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮,其特征在于:所述移动底盘(6)顶部的右侧设置有配重箱(7),所述移动底盘(6)底部的四角均活动安装有万向轮(12)。

6. 根据权利要求4所述的一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮,其特征在于:左右相邻两个安装立柱(3)之间固定安装有斜撑(5),所述斜撑(5)的倾斜角度为六十度。

7. 根据权利要求1所述的一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮,其特征在于:所述脚挡(10)包括横杆(101)以及开设在施工平台(1)上的安装孔(102),所述横杆(101)的底部焊接有与安装孔(102)相适配的安装销(103)。

8. 根据权利要求7所述的一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮,其特征在于:所述安装销(103)和安装孔(102)的数量分别为十个。

## 一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮

### 技术领域

[0001] 本申请涉及边桥梁建筑施工的领域,尤其是涉及一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮。

### 背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等,施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地。

[0003] 现代高速公路后期施工中,桥面混凝土防撞护栏模板支护及钢筋绑扎施工因为外侧缺少施工平台而造成施工困难,未使用该装置前,现场施工人员采用简易式吊篮进行施工,简易式吊篮不可自由移动,需要吊装设备配合吊篮进行移动,投入的成本提高,施工效率较低。

[0004] 其次在使用的过程中,使用者一般都是跨越式进入到吊篮内的,并且为了方便跨越,吊篮的高度不高,不仅影响使用者进出,而且安全性能还低。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决现有的高速公路施工中吊篮不可自由移动,不方便进出,安全性能低的技术问题,本申请提供一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮。

[0006] 本申请提供了一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮,采用如下的技术方案:

[0007] 一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮,包括施工平台,所述施工平台前侧和后侧的两端均通过安装螺栓固定安装有加固立柱,四个加固立柱之间通过横杆固定连接,前侧两个加固立柱之间活动安装有三个活动护栏,所述活动护栏包括套接在左侧加固立柱上的固定套以及固定安装在右侧加固立柱上的固定销,所述固定套的表面转动连接有转动套,所述转动套的一侧固定连接有护杆,所述护杆前侧的右端通过固定螺丝固定安装有插块,所述插块的右侧开设有卡槽,所述固定销插入到卡槽的内腔,所述固定销顶部的前侧贯穿设置有位于插块前侧的插销,所述施工平台顶部的前侧和后侧均插合有脚挡。

[0008] 优选的,前后相邻两个加固立柱之间固定安装有防护斜撑,所述防护斜撑的倾斜角度为三十度。

[0009] 优选的,四个加固立柱之间固定安装有支架,所述支架的内侧焊接有加固杆。

[0010] 优选的,所述支架底部的右侧焊接有四个安装立柱,四个安装立柱的底部焊接有移动底盘。

[0011] 优选的,所述移动底盘顶部的右侧设置有配重箱,所述移动底盘底部的四角均活动安装有万向轮。

[0012] 优选的,左右相邻两个安装立柱之间固定安装有斜撑,所述斜撑的倾斜角度为六十度。

[0013] 优选的,所述脚挡包括横杆以及开设在施工平台上的安装孔,所述横杆的底部焊接有与安装孔相适配的安装销。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过脚挡的设置,在施工平台的顶部加设脚挡,当使用者脚滑时,会碰到脚挡,进而能够避免使用者的脚滑出施工平台而受伤,也能够对施工人员起到保护的作用。

[0015] 优选的,所述安装销和安装孔的数量分别为十个。

[0016] 综上,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0017] 1、本实用新型通过活动护栏的设置,使得工作人员便可以如同开门一样,进出吊篮,方便使用者使用,而且活动护栏有三个,分别分布在人体的上中下三个位置,如此也能够起到保护的作用,保证了工作人员的施工安全,而且万向轮的设置,满足施工需求,方便使用者使用,提高施工效率。

[0018] 2、本实用新型通过脚挡的设置,在施工平台的顶部加设脚挡,当使用者脚滑时,会碰到脚挡,进而能够避免使用者的脚滑出施工平台而受伤,也能够对施工人员起到保护的作用。

## 附图说明

[0019] 图1是本实用新型结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型图1中A的局部放大图。

[0021] 图3是本实用新型活动护栏立体图。

[0022] 图4是本实用新型脚挡立体分解图。

[0023] 附图标记说明:1、施工平台;2、加固立柱;3、安装立柱;4、支架;5、斜撑;6、移动底盘;7、配重箱;8、安装螺栓;9、活动护栏;10、脚挡;11、防护斜撑;12、万向轮;91、护杆;92、固定套;93、转动套;94、固定销;95、固定螺丝;96、插块;97、卡槽;98、插销;101、横杆;102、安装孔;103、安装销。

## 具体实施方式

[0024] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0025] 实施例一:

[0026] 一种移动式桥梁防撞护栏施工吊篮,包括施工平台1,施工平台1前侧和后侧的两端均通过安装螺栓8固定安装有加固立柱2,四个加固立柱2之间通过横杆固定连接,前侧两个加固立柱2之间活动安装有三个活动护栏9,活动护栏9包括套接在左侧加固立柱2上的固定套92以及固定安装在右侧加固立柱2上的固定销94,固定套92的表面转动连接有转动套93,转动套93的一侧固定连接护杆91,护杆91前侧的右端通过固定螺丝95固定安装有插块96,插块96的右侧开设有卡槽97,固定销94插入到卡槽97的内腔,固定销94顶部的前侧贯穿设置有位于插块96前侧的插销98,施工平台1顶部的前侧和后侧均插合有脚挡10,前后相邻两个加固立柱2之间固定安装有防护斜撑11,防护斜撑11的倾斜角度为三十度,四个加固立柱2之间固定安装有支架4,支架4的内侧焊接有加固杆,支架4底部的右侧焊接有四个安装立柱3,四个安装立柱3的底部焊接有移动底盘6,移动底盘6顶部的右侧设置有配重箱7,移动底盘6底部的四角均活动安装有万向轮12,左右相邻两个安装立柱3之间固定安装有斜

撑5,斜撑5的倾斜角度为六十度。

[0027] 在实际使用时,通过活动护栏9的设置,由于相比与传统的吊篮,加固立柱2的高度进行了加高,虽然提高了安全性,但是不方便使用者跨入,进而使用者很难进入到吊篮内,而通过将插销98拔出,然后将护杆91向外侧转动,进而带动插块96向外侧转动,从而使得插块96与固定销94脱离,解除限制,如此工作人员便可以如同开门一样,进出吊篮,方便使用者使用,而且活动护栏9有三个,分别分布在人体的上中下三个位置,如此也能够起到保护的作用,保证了工作人员的施工安全,期间护杆91在转动时,会带动转动套93在固定套92的表面转动,以此便能够进行开关,而且万向轮12的设置,使用者能够推动移动底盘6任意移动,移动底盘6能够带动安装立柱3和斜撑5移动,安装立柱3能够带动支架4移动,最后支架4能够带动施工平台1、加固立柱2、活动护栏9和防护斜撑11组成的吊篮移动,满足施工需求,方便使用者使用,提高施工效率。

[0028] 实施例二

[0029] 结合图4,脚挡10包括横杆101以及开设在施工平台1上的安装孔102,横杆101的底部焊接有与安装孔102相适配的安装销103,安装销103和安装孔102的数量分别为十个,通过脚挡10的设置,在施工平台1的顶部加设脚挡10,当使用者脚滑时,会碰到脚挡10,进而能够避免使用者的脚滑出施工平台1而受伤,也能够对施工人员起到保护的作用。

[0030] 综上所述:该移动式桥梁防撞护栏施工吊篮,通过活动护栏9的设置,使得工作人员便可以如同开门一样,进出吊篮,方便使用者使用,而且活动护栏9有三个,分别分布在人体的上中下三个位置,如此也能够起到保护的作用,保证了工作人员的施工安全,而且万向轮12的设置,满足施工需求,方便使用者使用,提高施工效率。

[0031] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

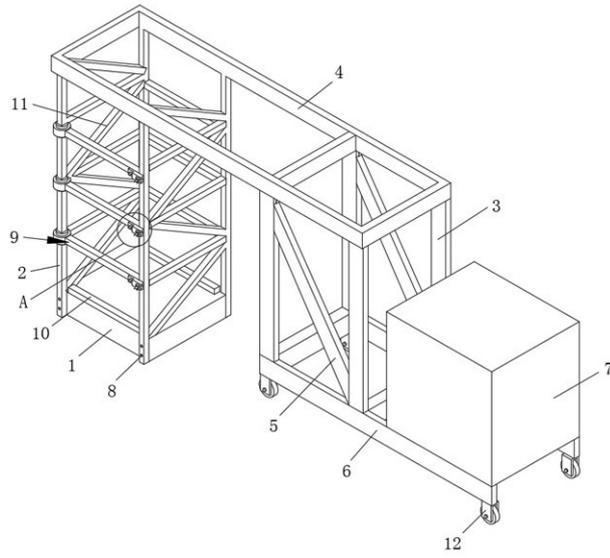


图1

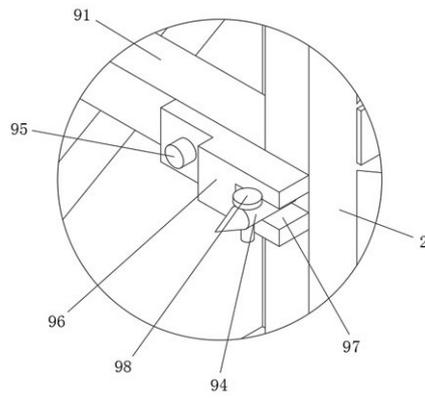


图2

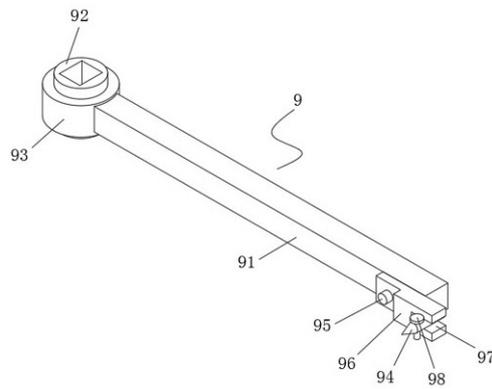


图3

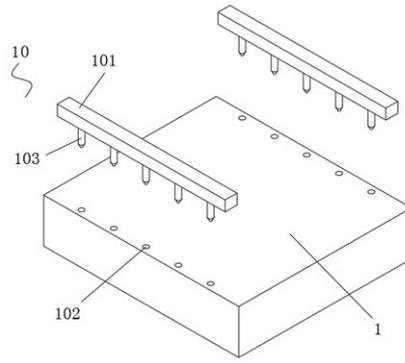


图4