

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203307735 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201320291859. 3

(22) 申请日 2013. 05. 25

(73) 专利权人 中交公路养护工程技术有限公司
地址 100080 北京市海淀区北四环西路 67
号 0507-0510

(72) 发明人 韩学伟 马颖 王静 王业义

(51) Int. Cl.

E01D 22/00 (2006. 01)

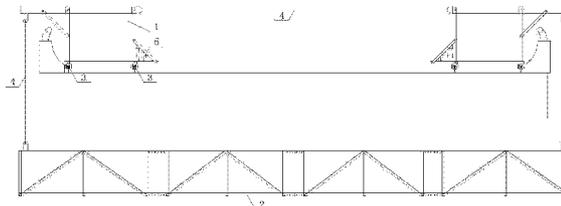
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种桥检用滑轮组合式高空作业平台

(57) 摘要

一种桥检用滑轮组合式高空作业平台,包括作业平台本体,所述作业平台本体包括活动支架和吊篮,所述活动支架包括主梁、立柱、横梁和斜撑,所述活动支架主梁与吊篮通过钢丝绳连接;所述活动支架立柱下设有行走系统;所述活动支架横梁三角区端设有配重。本实用新型的有益效果为:通过创新的结构设计,使得在桥梁检测养护施工中,通过布置在桥梁底部的高空作业平台,为梁底检测养护作业提供足够的操作空间,平台可以沿着桥梁行车方向水平行走,而不需在水中或山谷中搭设脚手架或使用桥梁检测车,安全高效,经济适用。



1. 一种桥检用滑轮组合式高空作业平台,包括作业平台本体,其特征在于:所述作业平台本体包括活动支架(1)和吊篮(2),所述活动支架(1)包括主梁、立柱、横梁和斜撑,所述活动支架(1)主梁与吊篮(2)通过钢丝绳(4)连接;所述活动支架(1)立柱下设有行走系统(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种桥检用滑轮组合式高空作业平台,其特征在于:所述活动支架(1)横梁三角区端设有配重(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种桥检用滑轮组合式高空作业平台,其特征在于:所述活动支架(1)主梁与立柱之间以及所述横梁与立柱之间均设有斜撑。

4. 根据权利要求1所述的一种桥检用滑轮组合式高空作业平台,其特征在于:所述吊篮(2)按照标准节段加工,各节段间采用销栓连接。

一种桥检用滑轮组合式高空作业平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种桥检用滑轮组合式高空作业平台。

背景技术

[0002] 目前我国累计建设公路桥梁 68.94 万座,3048 万延米,随着运营年限的增加,桥梁病害日益突出,迫切需要检测加固的桥梁日益增多。桥梁是跨越高山、峡谷、河流的重要结构物,因这一特殊性,势必造成其检测养护难度加大。采用常规的满堂支架或桥梁检测车作业,效率低,成本高,且安全性能和实际使用的效果都大打折扣。因此提供一种新型的桥梁检测养护作业平台,从而解决以上问题,势在必行。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种桥检用滑轮组合式高空作业平台,在满足现有桥梁检测养护作业平台的基本功能的基础上,进一步完善作业平台的安全性、操作性和工作效率。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种桥检用滑轮组合式高空作业平台,包括作业平台本体,所述作业平台本体包括活动支架和吊篮,所述活动支架包括主梁、立柱、横梁和斜撑,所述活动支架主梁与吊篮通过钢丝绳连接;所述活动支架立柱下设有行走系统;所述活动支架横梁三角区端设有配重。

[0006] 进一步的,所述活动支架主梁与立柱之间以及所述横梁与立柱之间均设有斜撑。

[0007] 本实用新型的有益效果为:通过创新的结构设计,使得在桥梁检测养护施工中,通过布置在桥梁底部的高空作业平台,为梁底检测养护作业提供足够的操作空间,平台可以沿着桥梁行车方向水平行走,而不需在水中或山谷中搭设脚手架或使用桥梁检测车,安全高效,经济适用。

附图说明

[0008] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0009] 图 1 是本实用新型实施例所述的一种桥检用滑轮组合式高空作业平台的结构示意图。

[0010] 图中:

[0011] 1、活动支架;2、吊篮;3、行走系统;4、钢丝绳;5、配重。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,本实用新型实施例所述的一种桥检用滑轮组合式高空作业平台,包括作业平台本体,所述作业平台本体包括活动支架 1 和吊篮 2,所述活动支架 1 包括主梁、立柱、横梁和斜撑,所述活动支架 1 主梁与吊篮 2 通过钢丝绳 4 连接;所述活动支架 1 立柱下

设有行走系统 3 ;所述活动支架 1 横梁三角区端设有配重 5。

[0013] 具体使用时,由活动支架 1、吊篮 2、行走系统 3 和钢丝绳 4 组成主体结构,活动支架 1、吊篮 2 均按照标准节段加工,各节段间采用销栓连接,行走系统 3 设置成行走小车和轨道的组合 ;活动支架 1 上、下游每侧设有三个主梁吊点系统,可通过牵引系统(卷扬机或手拉葫芦)将吊篮提至作业高度,然后用钢丝绳连接活动支架主梁与吊篮。吊篮行走到位后,桥面上、下游活动支架主梁用钢丝绳对拉,同时安装活动支架横梁的配重,提高作业平台安全性。吊篮距箱梁底板留有足够的空间,供各种桥梁检测、养护作业使用。

[0014] 使用时的作业平台安装以及工作过程如下 :

[0015] 1) 在桥底将吊篮标准节段组装就位,用牵引系统(卷扬机)提至一定的高度,再通过牵引系统(手拉葫芦)升至作业高度,安装就位 ;

[0016] 2) 行走时,利用牵引系统(卷扬机或手拉葫芦)牵引作业平台在轨道上匀速前行 ;

[0017] 3) 作业平台行走到位后,用精扎螺纹钢将吊篮与箱梁底板进行栓接,提高吊篮安全性 ;

[0018] 4) 作业平台行走到位后,桥面上、下游活动支架主梁用钢丝绳进行对拉,同时安装活动支架横梁的配重,提高作业平台安全性。

[0019] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

