

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102433835 A

(43) 申请公布日 2012. 05. 02

(21) 申请号 201110304081. 0

(22) 申请日 2011. 10. 10

(71) 申请人 镇江蓝舶工程科技有限公司

地址 212003 江苏省镇江市禹山北路 338 号

(72) 发明人 万贵章 阚荣 翟金辉

(74) 专利代理机构 镇江京科专利商标代理有限

公司 32107

代理人 夏哲华

(51) Int. Cl.

E01D 19/10(2006. 01)

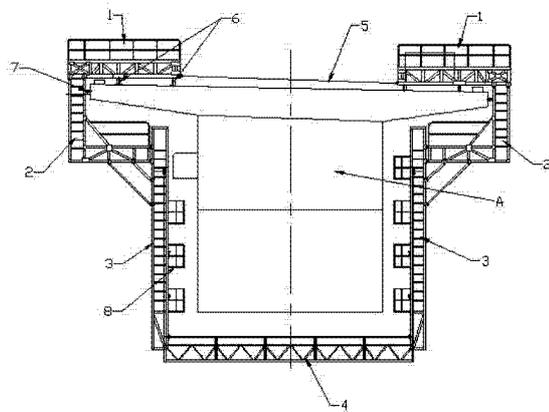
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

桥梁变截面箱梁表面作业台车

(57) 摘要

本发明涉及一种用于桥梁表面施工作业的设备,具体是一种桥梁变截面箱梁表面作业台车。它包括有一对顶部桁架、一对 L 形支架、一对竖支架和一个吊篮;所述一对顶部桁架水平安置在桥面两侧边缘,两个顶部桁架之间连接有钢丝绳;所述一对 L 形支架的竖直段上端与顶部桁架的外侧端固定连接,L 形支架的水平段在桥面下方向内侧伸入,所述水平段的端部与竖直位于箱梁两侧的竖支架上端连接;所述吊篮位于一对竖支架之间,吊篮两端安装有卷扬机和由卷扬机牵引的钢缆,钢缆上端固定在竖支架上部,吊篮可在卷扬机和钢缆的驱动下竖直升降。本发明能够适应变截面箱梁表面作业、运行稳定性强、施工作业的工作面范围大、使用方便可靠。



1. 一种桥梁变截面箱梁表面作业台车,其特征是:它包括有一对顶部桁架(1)、一对 L 形支架(2)、一对竖支架(3) 和一个吊篮(4);一对顶部桁架(1) 水平安置在桥面两侧边缘,两个顶部桁架之间连接有钢丝绳(5);所述一对 L 形支架(2) 的竖直段上端与顶部桁架(1) 的外侧端固定连接,L 形支架(2) 的水平段在桥面下方向内侧伸入,所述水平段的端部与竖直位于箱梁 A 两侧的竖支架(3) 上端连接;吊篮(4) 位于一对竖支架之间,吊篮两端安装有卷扬机和由卷扬机牵引的钢缆,钢缆上端固定在竖支架上部,吊篮可在卷扬机和钢缆的驱动下竖直升降。

2. 根据权利要求 1 所述的桥梁变截面箱梁表面作业台车,其特征是:顶部桁架(1) 的底面通过行走轮(6) 座落在桥面上。

3. 根据权利要求 1 所述的桥梁变截面箱梁表面作业台车,其特征是:L 形支架的竖直段内侧设置有侧滚轮(7),L 形支架的竖直段通过侧滚轮靠桥板的侧面上。

4. 根据权利要求 1 所述的桥梁变截面箱梁表面作业台车,其特征是:竖支架(3) 上设置有上下扶梯。

5. 根据权利要求 1 所述的桥梁变截面箱梁表面作业台车,其特征是:竖支架(3) 内侧设置有若干个操作平台(8)。

桥梁变截面箱梁表面作业台车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于桥梁表面施工作业的设备,具体是一种桥梁变截面箱梁表面作业台车。

背景技术

[0002] 现有桥梁的箱梁主要有扁平箱梁、变截面箱梁等。对于扁平箱梁的桥梁,其表面作业主要采用桁架结构的检修车,此类检修车主要针对扁平箱梁结构的桥梁,不能解决变截面箱梁因梁段高度不断变化带来的运行问题,也难以兼顾箱梁的所有工作面(包括底面、侧面等),同时现有设备的结构稳定性不强,影响作业的可靠进行。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是,提供一种能够适应变截面箱梁表面作业、运行稳定性强、施工作业的工作面范围大、使用方便可靠的桥梁变截面箱梁表面作业台车。

[0004] 本发明的桥梁变截面箱梁表面作业台车包括有一对顶部桁架、一对 L 形支架、一对竖支架和一个吊篮;所述一对顶部桁架水平安置在桥面两侧边缘,两个顶部桁架之间连接有钢丝绳;所述一对 L 形支架的竖直段上端与顶部桁架的外侧端固定连接,L 形支架的水平段在桥面下方向内侧伸入,所述水平段的端部与竖直位于箱梁两侧的竖支架上端连接;所述吊篮位于一对竖支架之间,吊篮两端安装有卷扬机和由卷扬机牵引的钢缆,钢缆上端固定在竖支架上部,吊篮可在卷扬机和钢缆的驱动下垂直升降。

[0005] 所述顶部桁架的底面通过行走轮座落在桥面上。

[0006] 所述 L 形支架的竖直段内侧设置有侧滚轮,L 形支架的竖直段通过侧滚轮靠桥板的侧面上。

[0007] 所述竖支架上设置有上下扶梯。

[0008] 所述竖支架内侧还设置有若干个操作平台。

[0009] 本发明通过可升降的吊篮可以对变截面箱梁高度变化的底面进行施工,同时通过竖支架上的操作平台可以方便地对箱梁侧面进行施工,其施工作业的工作面范围大、安装和操作方便、运行稳定可靠。

附图说明

[0010] 图 1 是本发明在箱梁截面方向上的结构示意图;

图 2 是本发明在箱梁侧面方向上的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图所示,该桥梁变截面箱梁表面作业台车包括有一对顶部桁架 1、一对 L 形支架 2、一对竖支架 3 和一个吊篮 4;一对顶部桁架 1 水平安置在桥面两侧边缘,两个顶部桁架之间连接有钢丝绳 5;所述一对 L 形支架 2 的竖直段上端与顶部桁架 1 的外侧端固定连接,L

形支架 2 的水平段在桥面下方向内侧伸入,所述水平段的端部与竖直位于箱梁 A 两侧的竖支架 3 上端连接;吊篮 4 位于一对竖支架之间,吊篮两端安装有卷扬机和由卷扬机牵引的钢缆,钢缆上端固定在竖支架上部,吊篮可在卷扬机和钢缆的驱动下垂直升降。顶部桁架 1 的底面通过行走轮 6 座落在桥面上,以便于整个台车沿桥面纵向平移。L 形支架的垂直段内侧设置有侧滚轮 7,L 形支架的垂直段通过侧滚轮靠桥板的侧面上。竖支架上设置有上下扶梯,供作业人员上、下。竖支架内侧还设置有若干个操作平台 8,供操作人员对箱梁 A 的侧面进行施工。

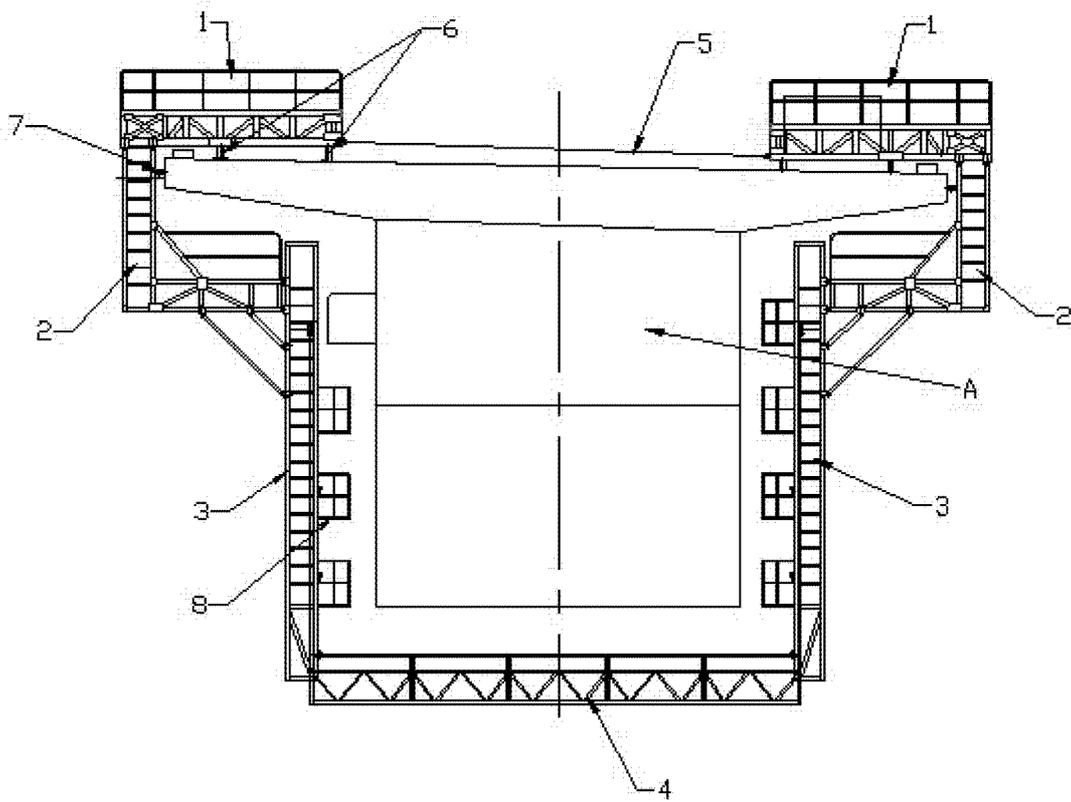


图 1

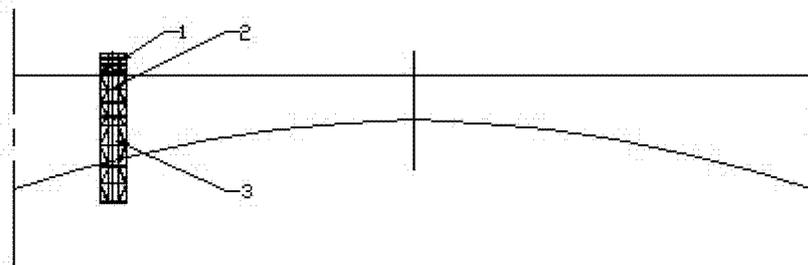


图 2