



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204753397 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520422155. 4

(22) 申请日 2015. 06. 17

(73) 专利权人 中国十九冶集团有限公司

地址 617099 四川省攀枝花市东区炳草岗中
国十九冶集团有限公司

(72) 发明人 刘昌文 安世光

(74) 专利代理机构 成都希盛知识产权代理有限
公司 51226

代理人 何强 杨冬

(51) Int. Cl.

E01D 21/00(2006. 01)

E01D 2/04(2006. 01)

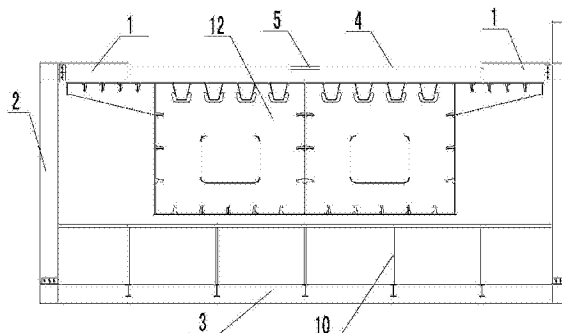
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

钢箱桥临时安装吊架

(57) 摘要

本实用新型涉及钢箱桥安装施工领域,公开了一种钢箱桥临时安装吊架,其包括位于上部两侧的吊挂横梁、位于两侧的吊挂立柱以及位于下方的操作平台,所述两侧的吊挂横梁分别连接有两根所述吊挂立柱,所述操作平台连接于吊挂立柱下端,所述两侧的吊挂横梁之间通过连接构件相连接。该吊架结构形式简单,能够根据实际钢箱桥的截面大小调整其结构,在减少劳动力和施工成本的同时提高了效率,也降低了安全风险,在较多的大型钢箱桥结构安装辅助措施中值得推广。



1. 钢箱桥临时安装吊架,其特征在于:包括位于上部两侧的吊挂横梁(1)、位于两侧的吊挂立柱(2)以及位于下方的操作平台(3),所述两侧的吊挂横梁(1)分别连接有两根所述吊挂立柱(2),所述操作平台(3)连接于吊挂立柱(2)下端,所述两侧的吊挂横梁(1)之间通过连接构件相连接。

2. 如权利要求1所述的钢箱桥临时安装吊架,其特征在于:所述连接构件包括连接圆钢(4)和花篮螺栓(5),所述两侧的吊挂横梁(1)均连接有所述连接圆钢(4),所述两侧的连接圆钢(4)之间通过所述花篮螺栓(5)连接。

3. 如权利要求1或2所述的钢箱桥临时安装吊架,其特征在于:所述两侧的吊挂横梁(1)通过高强度螺栓与两侧的吊挂立柱(2)连接。

4. 如权利要求1或2所述的钢箱桥临时安装吊架,其特征在于:所述操作平台(3)包括横向梁(6)、纵向梁(7)、次梁(8)以及跳板(9),所述横向梁(6)和纵向梁(7)连接构成水平框型结构,所述次梁(8)连接于横向梁(6)之间,所述跳板(9)铺设于操作平台(3)上表面。

5. 如权利要求4所述的钢箱桥临时安装吊架,其特征在于:所述操作平台(3)两侧设置有栏杆(10)。

6. 如权利要求5所述的钢箱桥临时安装吊架,其特征在于:所述操作平台(3)距离对应的钢箱桥底板距离为1.1-1.3m。

7. 如权利要求1或2所述的钢箱桥临时安装吊架,其特征在于:其中一侧的两根吊挂立柱(1)之间设置有爬梯(11)。

钢箱桥临时安装吊架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢箱桥安装施工领域,尤其是一种钢箱桥安装中的临时安装吊架。

背景技术

[0002] 随着钢箱桥跨度的不断增加及安装技术的迅速发展,大跨度的钢箱桥根据吊车的起吊能力和运输条件,在工厂将构件分块分段制作完成,然后在现场进行预拼装。这样会有大量的如小型电焊机、氧气瓶、乙炔瓶等工装、机具需要放置以及在高空对接时操作工人到在桥底贴陶瓷衬垫、焊接、打磨、补油漆等工序,然而现有技术中并没有专门适用于上述施工的操作平台。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单、拆卸方便、可以重复利用的钢箱桥临时安装吊架。

[0004] 本实用新型公开的钢箱桥临时安装吊架,包括位于上部两侧的吊挂横梁、位于两侧的吊挂立柱以及位于下方的操作平台,所述两侧的吊挂横梁分别连接有两根所述吊挂立柱,所述操作平台连接于吊挂立柱下端,所述两侧的吊挂横梁之间通过连接构件相连接。

[0005] 优选地,所述连接构件包括连接圆钢和花篮螺栓,所述两侧的吊挂横梁均连接有所述连接圆钢,所述两侧的连接圆钢之间通过所述花篮螺栓连接。

[0006] 优选地,所述两侧的吊挂横梁通过高强度螺栓与两侧的吊挂立柱连接。

[0007] 优选地,所述操作平台包括横向梁、纵向梁、次梁以及跳板,所述横向梁和纵向梁连接构成水平框型结构,所述次梁连接于横向梁之间,所述跳板铺设于操作平台上表面。

[0008] 优选地,所述操作平台两侧设置有栏杆。

[0009] 优选地,所述操作平台距离对应的钢箱桥底板距离为 1.1-1.3m。

[0010] 优选地,其中一侧的两根吊挂立柱之间设置有爬梯。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本发明提供的钢箱桥临时安装吊架,结构形式简单,能够根据实际钢箱桥的截面大小调整其结构,在减少劳动力和施工成本的同时提高了效率,也降低了安全风险,在较多的大型钢箱桥结构安装辅助措施中值得推广。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的示意图;

[0013] 图 2 是图 1 的右视图;

[0014] 图 3 是图 1 的左视图;

[0015] 图 4 是本实用新型中操作平台的示意图。

[0016] 附图标记:1-吊挂横梁,2-吊挂立柱,3-操作平台,4-连接圆钢,5-花篮螺栓,6-横向梁,7-纵向梁,8-次梁,9-跳板,10-栏杆,11-爬梯,12-钢箱桥。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0018] 如图 1、图 2 所示,本实用新型公开的钢箱桥临时安装吊架,包括位于上部两侧的吊挂横梁 1、位于两侧的吊挂立柱 2 以及位于下方的操作平台 3,所述两侧的吊挂横梁 1 分别连接有两根所述吊挂立柱 2,所述操作平台 3 连接于吊挂立柱 2 下端,所述两侧的吊挂横梁 1 之间通过连接构件相连接。

[0019] 如图 1 所示,在架设该临时安装吊架时,将吊挂横梁 1 搭挂于钢箱桥 12 两侧,操作平台 3 置于钢箱桥 12 下方,使整个钢箱桥 12 被框在临时安装吊架中,并通过连接构件将两侧的吊挂横梁 1 连接,保证吊挂横梁 1 搭接的稳定性,两侧各设两根吊挂立柱 2,操作平台 3 通过四根吊挂立柱 2 吊挂,能够保证吊挂的稳定性。临时安装吊架安装完成后,工人就可站在操作平台 3 上对钢箱桥 12 进行施工操作。整个临时安装吊架结构较为简单,拆卸方便,可重复利用,可有减少施工成本并降低高空作业的安全风险。

[0020] 连接构件的作用是连接两侧吊挂横梁 1 以稳定吊挂,其可采用普通连接件,如圆钢、型材等,但为了保证其始终保持足够的张紧,作为优选方式,所述连接构件包括连接圆钢 4 和花篮螺栓 5,所述两侧的吊挂横梁 1 均连接有所述连接圆钢 4,所述两侧的连接圆钢 4 之间通过所述花篮螺栓 5 连接。采用该结构的连接构件,通过调节花篮螺栓 5 就可使连接构件保持足够的张紧,进而使吊挂横梁 1 与钢箱桥 12 保持足够的接触面受力接触,从而提高吊挂的稳定性。

[0021] 为使吊架拆装更加方便,作为优选方式,所述两侧的吊挂横梁 1 通过高强度螺栓与两侧的吊挂立柱 2 连接。采用高强度螺栓可在保证吊挂横梁 1 和吊挂立柱 2 的连接具有较大强度的基础上,同时便于拆装,重复利用。

[0022] 操作平台 3 的具体结构形式较多,具体可参照现有各施工平台的搭设,而作为优选方式,所述操作平台 3 包括横向梁 6、纵向梁 7、次梁 8 以及跳板 9,所述横向梁 6 和纵向梁 7 连接构成水平框型结构,所述次梁 8 连接于横向梁 6 之间,所述跳板 9 铺设于操作平台 3 上表面。其中,横向梁 6、纵向梁 7 和次梁 8 构成平台的承力骨架,跳板 9 铺设其上便于设备放置和工人的施工作业。

[0023] 为提高操作平台 3 安全性,作为优选方式,所述操作平台 3 两侧设置有栏杆 10。栏杆 10 高度优选为 1m,栏杆 10 主要由横杆和立柱组成,栏杆立柱按间距 1m 设置,以保证平台上人、物的安全性。

[0024] 工人在操作平台 3 上对钢箱桥 12 进行施工操作需要适当的距离,因此,作为优选方式,所述操作平台 3 距离对应的钢箱桥 12 底板距离为 1.1-1.3m。而为了方便工人从钢箱桥 12 桥面和操作平台 3 之间往返通行,作为优选方式,其中一侧的两根吊挂立柱 2 之间设置有爬梯 11。爬梯 11 可由圆钢构成,各层圆钢之间的间距优选为 300mm。

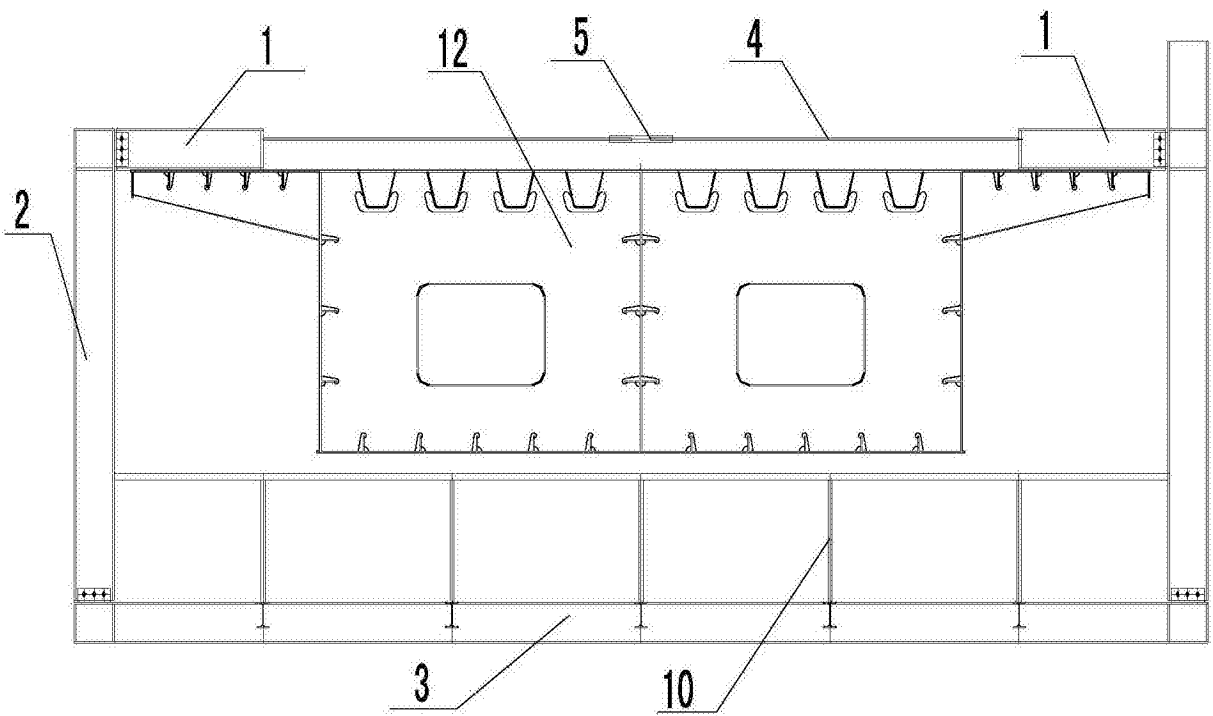


图 1

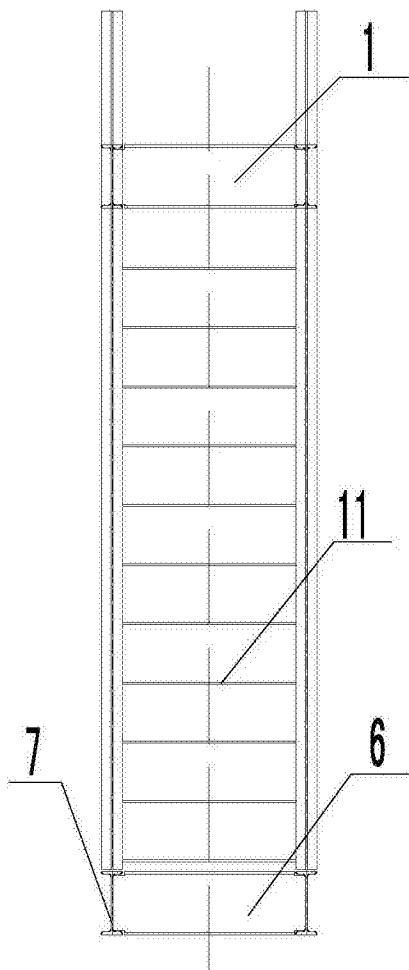


图 2

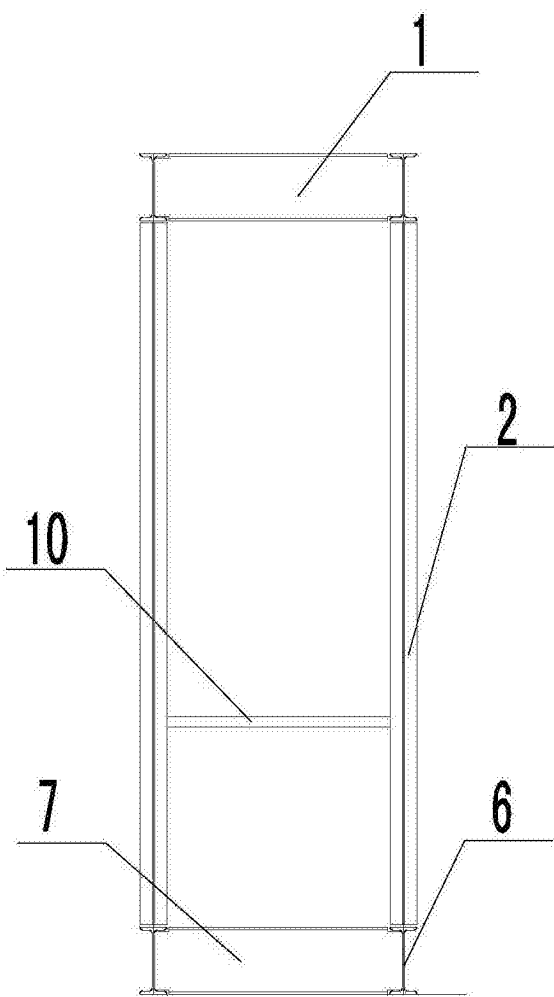


图 3

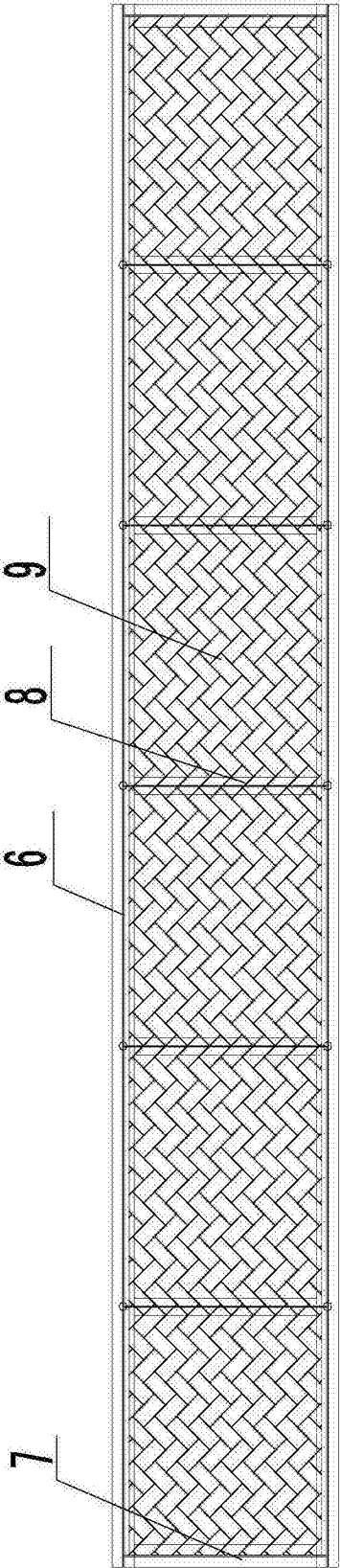


图 4