



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204455850 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520095043. 2

(22) 申请日 2015. 02. 10

(73) 专利权人 中交一航局第一工程有限公司

地址 300456 天津市滨海新区新港三百间
14 号

专利权人 天津港航安装工程有限公司

(72) 发明人 张连江 孙建波 徐波 王文山
沈家海 史虎彬 朱武华 郑伟涛

(51) Int. Cl.

E01D 21/00(2006. 01)

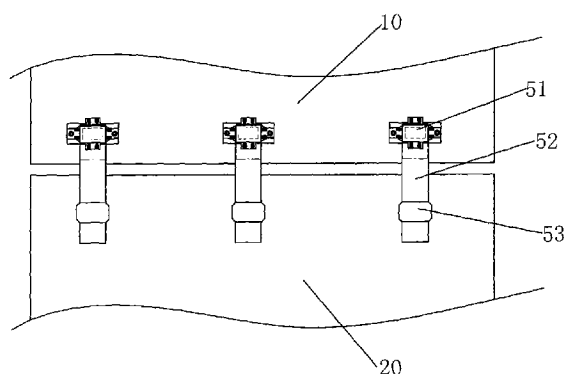
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

大型钢箱梁架设的临时悬挂连接装置

(57) 摘要

一种大型钢箱梁架设的临时悬挂连接装置，其特征在于所述临时悬挂连接装置包括至少一梁端牛腿，该梁端牛腿具有一钢支撑主体，该钢支撑主体的两端下部分别设置两个连接部，该两个连接部分别与两个对接的钢箱梁端部连接。该大型钢箱梁架设的临时悬挂连接装置结构设计合理、操作简单方便，其能够满足大型钢箱梁在吊装架设时的临时悬挂预定位，为大型钢箱梁的位置调整提供了稳定且不受限的条件。该临时悬挂连接装置借助前端固定的大型钢箱梁的端部，安全有效地实现了吊装架设的大型钢箱梁的临时悬挂连接。



1. 一种大型钢箱梁架设的临时悬挂连接装置,其特征在于所述临时悬挂连接装置包括至少一梁端牛腿,该梁端牛腿具有一钢支撑主体,该钢支撑主体的两端下部分别设置两个连接部,该两个连接部分别与两个对接的钢箱梁端部连接。

2. 根据权利要求 1 所述的大型钢箱梁架设的临时悬挂连接装置,其特征在于所述临时悬挂连接装置为沿两个对接的钢箱梁端部分布设置的三个梁端牛腿。

3. 根据权利要求 1 所述的大型钢箱梁架设的临时悬挂连接装置,其特征在于所述钢支撑主体的两端下部焊接固定两个连接部,其一端的连接部为固定连接部,该钢支撑主体通过该固定连接部与一钢箱梁的端部固定连接。

4. 根据权利要求 3 所述的大型钢箱梁架设的临时悬挂连接装置,其特征在于所述钢支撑主体另一端的连接部为钢支撑支点,该钢支撑主体通过该钢支撑支点与一钢箱梁的端部悬挂支撑连接。

大型钢箱梁架设的临时悬挂连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于高架路桥的大型钢箱梁的安装施工技术,具体的涉及一种大型钢箱梁于桥墩顶部吊装后其端部的临时悬挂连接号装置。

背景技术

[0002] 随着建筑工业和技术的日益发展,我国已经在沿海进行了多个海上高架桥梁的施工。为了实现高效率和高性能的高架梁施工,现有已经出现采用具有较大跨度的大节段钢箱梁,其长度已经达到 80 至 130 多米,重量高达 2000 多吨。由于大跨度钢箱梁多适用于海上高架桥梁,因此如何进行平稳和安全的吊装成为桥梁施工技术的关键。在一段钢箱梁进行吊装安装后,相邻的钢箱梁再进行吊装后需要进行两者的对接调整,此时由于钢箱梁在纵向和横向上均需要进行位置调整。由于设计施工要求,该单个钢箱梁的重心并不完全位于下部桥墩上,因此对钢箱梁进行临时定位以便于进行位置调整和定位成为需要解决的技术问题。但钢箱梁的吊装环境无法满足添加其他辅助高架工具进行临时悬挂定位的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种结构设计合理、操作简单方便的大型钢箱梁架设的临时悬挂连接装置,其能够满足大型钢箱梁在吊装架设时的临时悬挂预定位,为大型钢箱梁的位置调整提供了稳定且不受限的条件。该临时悬挂连接装置借助前端固定的大型钢箱梁的端部,安全有效地实现了吊装架设的大型钢箱梁的临时悬挂连接。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种大型钢箱梁架设的临时悬挂连接装置,其特征在于所述临时悬挂连接装置包括至少一梁端牛腿,该梁端牛腿具有一钢支撑主体,该钢支撑主体的两端下部分别设置两个连接部,该两个连接部分别与两个对接的钢箱梁端部连接。

[0006] 一实施方式中,所述临时悬挂连接装置为沿两个对接的钢箱梁端部分布设置的三个梁端牛腿。

[0007] 一实施方式中,所述钢支撑主体的两端下部焊接固定两个连接部,其一端的连接部为固定连接部,该钢支撑主体通过该固定连接部与一钢箱梁的端部固定连接。

[0008] 另一实施方式中,所述钢支撑主体另一端的连接部为钢支撑支点,该钢支撑主体通过该钢支撑支点与一钢箱梁的端部悬挂支撑连接。

[0009] 该大型钢箱梁架设的临时悬挂连接装置可在钢箱梁吊装前进行预先安装,梁端牛腿通过一段的连接部即固定连接部与待吊装安装的钢箱梁的端部固定连接,例如可以为销接或锚固连接。前述钢箱梁的端部共分布设置有三个梁端牛腿,梁端牛腿另一端的钢支撑支点与已经安装固定的钢箱梁的相邻端之间进行对接时,待吊装安装的钢箱梁的端部在重力作用下,通过钢支撑点临时悬挂支撑在该已安装固定的钢箱梁的相邻端部。梁端牛腿的钢支撑主体作为两个钢箱梁之间的力传递工具,同时还可以作为待安装钢箱梁进行精确调位时的反力架。

[0010] 本实用新型的有益效果在于,该大型钢箱梁架设的临时悬挂连接装置结构设计合理、操作简单方便,其能够满足大型钢箱梁在吊装架设时的临时悬挂预定位,为大型钢箱梁的位置调整提供了稳定且不受限的条件。该临时悬挂连接装置借助前端固定的大型钢箱梁的端部,安全有效地实现了吊装架设的大型钢箱梁的临时悬挂连接。

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步的阐述。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型具体实施方式的应用结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型具体实施方式的另一方位应用结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图 1 和图 2 所示,该大型钢箱梁架设的临时悬挂连接装置包括三个梁端牛腿 30、40 和 50,沿两个对接的钢箱梁 10 和 20 端部分布设置。梁端牛腿 50 具有一钢支撑主体 52,该钢支撑主体的两端下部分别设置两个连接部,该两个连接部分别与两个对接的钢箱梁端部连接。钢支撑主体 52 的两端下部焊接固定两个连接部,其一端的连接部为固定连接部 51,该钢支撑主体 52 通过该固定连接部 51 与一钢箱梁 10 的端部固定连接。钢支撑主体 52 另一端的连接部为钢支撑支点 53,该钢支撑主体通过该钢支撑支点 53 与一钢箱梁 20 的端部悬挂支撑连接。

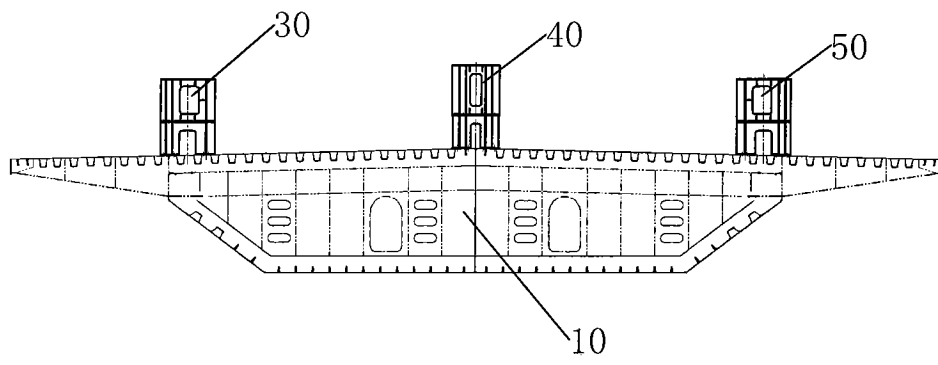


图 1

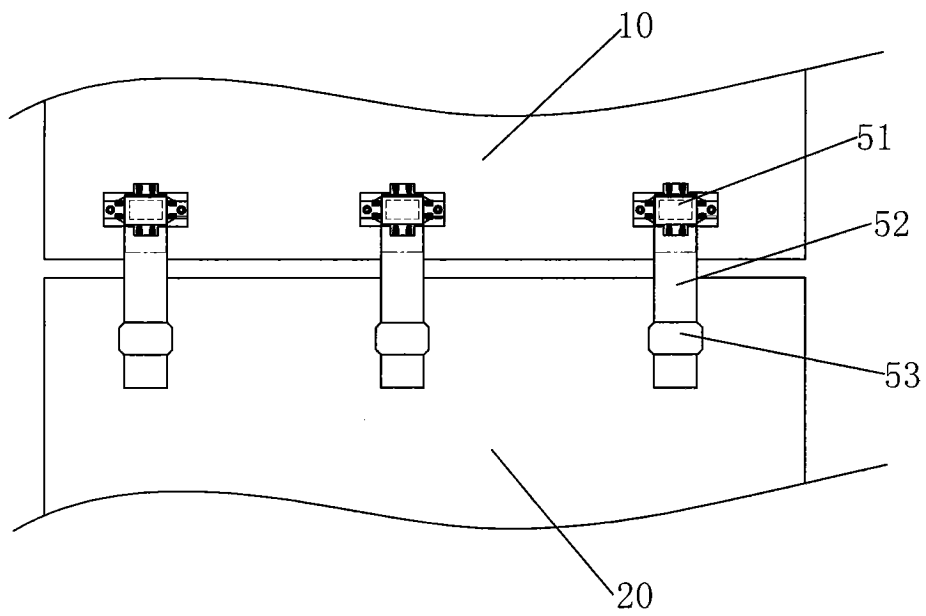


图 2