



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103669882 B

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201310533704. 0

CN 102383613 A, 2012. 03. 21, 全文.

(22) 申请日 2013. 10. 31

JP H1162079 A, 1999. 03. 05, 全文.

(73) 专利权人 中冶天工集团有限公司

审查员 刘鹤

地址 300308 天津市滨海新区空港经济区西
二道 88 号

(72) 发明人 姚金仓 李显峰

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限
公司 12209

代理人 董一宁

(51) Int. Cl.

E04G 21/14(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102677907 A, 2012. 09. 19, 全文.

CN 103122658 A, 2013. 05. 29, 全文.

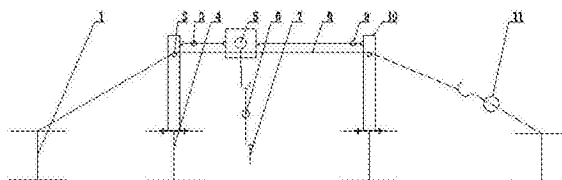
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

工业厂房内利用钢丝绳做轨道进行构件安装
的方法

(57) 摘要

本发明涉及一种工业厂房内利用钢丝绳做轨道进行构件安装的方法,其方法的步骤如下:(1)、工业厂房内框架梁的施工;(2)、在已安装好的同跨相邻两内侧框架梁上对称均布固装四个立柱并安装立柱钢丝绳转动轮;(3)、将两条钢丝绳轨道分别安装在同排的立柱钢丝绳转动轮,钢丝绳轨道连接相邻外侧框架梁,在两个立柱之间的钢丝绳轨道上安装滑轮,在滑轮下端连接吊装倒链,滑轮左端通过左侧倒链连接相应立柱,滑轮右端通过右侧倒链连接相应立柱;(4)、将构件吊装到相应位置后,开始构件与梁的栓焊,构件安装完毕。本发明能够快速便捷的安装构件,提高了施工速度,降低了施工成本,缩短了施工时间,提高了施工效率。



1. 一种工业厂房内利用钢丝绳做轨道进行构件安装的方法,其特征在于:该方法的步骤如下:

(1)、工业厂房内框架梁的施工;

(2)、在已安装好的同跨相邻两内侧框架梁上对称均布固装四个立柱并通过螺栓锁紧,每个立柱上端设置有立柱钢丝绳转动轮;

(3)、将两条钢丝绳轨道分别安装在同排的立柱钢丝绳转动轮,钢丝绳轨道一端连接相邻外侧框架梁,另一端通过轨道控制倒链连接另外一侧外侧框架梁,在两个立柱之间的钢丝绳轨道上安装滑轮,在滑轮下端连接吊装倒链,滑轮左端通过左侧倒链连接相应立柱,滑轮右端通过右侧倒链连接相应立柱;

(4)、将构件倒运到需要的吊装位置的下方,通过吊装倒链起吊构件,通过人工拉动吊装倒链将构件抬吊到对应的安装高度,通过人工拉动滑轮两端的左侧倒链以及右侧倒链调节构件的水平位置,待构件高度和水平位置都调节到相应位置后,开始构件与梁的栓焊,构件安装完毕。

2. 根据权利要求1所述的工业厂房内利用钢丝绳做轨道进行构件安装的方法,其特征在于:所述的吊装倒链下端连接起吊钢丝绳。

3. 根据权利要求1所述的工业厂房内利用钢丝绳做轨道进行构件安装的方法,其特征在于:所述的吊装倒链为5吨倒链。

4. 根据权利要求1所述的工业厂房内利用钢丝绳做轨道进行构件安装的方法,其特征在于:所述的左侧倒链以及右侧倒链均分别为2吨倒链。

5. 根据权利要求1所述的工业厂房内利用钢丝绳做轨道进行构件安装的方法,其特征在于:所述的轨道控制倒链为5吨倒链。

工业厂房内利用钢丝绳做轨道进行构件安装的方法

技术领域

[0001] 本发明属于构件安装领域,尤其是一种工业厂房内利用钢丝绳做轨道进行构件安装的方法。

背景技术

[0002] 在通常情况下,钢构件一般直接由吊车吊装,但是常常会因为施工场地的局限性及施工环境的多样性、复杂性,遇到一些无法使用吊车的特殊情况。另外还有些情况为安装现场吊车占位条件差,不得已用大型吊车进行吊装,造成吊装费用过高,导致施工成本加大,或者即使使用大型吊车也无法完成吊装。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种工业厂房内利用钢丝绳做轨道进行构件安装的方法,本方法在工程的施工条件及环境无法使用正常机械设备进行安装的情况下,快速便捷的安装构件,提高了施工速度,降低了施工成本,缩短了施工时间,提高了施工效率。

[0004] 本发明解决其技术问题是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种工业厂房内利用钢丝绳做轨道进行构件安装的方法,其方法的步骤如下:

[0006] (1)、工业厂房内框架梁的施工;

[0007] (2)、在已安装好的同跨相邻两内侧框架梁上对称均布固装四个立柱并通过螺栓锁紧,每个立柱上端设置有立柱钢丝绳转动轮;

[0008] (3)、将两条钢丝绳轨道分别安装在同排的立柱钢丝绳转动轮,钢丝绳轨道一端连接相邻外侧框架梁,另一端通过轨道控制倒链连接另外一侧外侧框架梁,在两个立柱之间的钢丝绳轨道上安装滑轮,在滑轮下端连接吊装倒链,滑轮左端通过左侧倒链连接相应立柱,滑轮右端通过右侧倒链连接相应立柱;

[0009] (4)、将构件倒运到需要的吊装位置的下方,通过吊装倒链起吊构件,通过人工拉动吊装倒链将构件抬吊到对应的安装高度,通过人工拉动滑轮两端的左侧倒链以及右侧倒链调节构件的水平位置,待构件高度和水平位置都调节到相应位置后,开始构件与梁的栓焊,构件安装完毕;

[0010] 上述的吊装倒链下端连接起吊钢丝绳。

[0011] 上述的吊装倒链为 5 吨倒链。

[0012] 上述的左侧倒链以及右侧倒链均分别为 2 吨倒链。

[0013] 上述的轨道控制倒链为 5 吨倒链。

[0014] 本发明的优点和有益效果为:

[0015] 本发明能充分的利用工业厂房内现场的条件,制作简单、安装方便,既保证了安装工期也保证了安装质量,同时也节约了大量的资金。实际证明了这种安装方法是安全可靠的、经济实用的。本发明在工程的施工条件及环境无法使用正常机械设备进行安装的情况

下,快速便捷的安装构件,提高了施工速度,降低了施工成本,缩短了施工时间,提高了施工效率。

附图说明

[0016] 图 1 为本发明安装结构示意图;

[0017] 图 2 为图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0018] 下面通过具体实施例对本发明作进一步详述,以下实施例只是描述性的,不是限定性的,不能以此限定本发明的保护范围。

[0019] 一种工业厂房内利用钢丝绳做轨道进行构件安装的方法,其方法的步骤如下:

[0020] (1)、工业厂房内框架梁的施工;

[0021] (2)、在已安装好的同跨相邻两内侧框架梁 4 上对称均布固装四个立柱 10 并通过螺栓锁紧,每个立柱上端设置有立柱钢丝绳转动轮 2;

[0022] (3)、将两条钢丝绳轨道 8 分别安装在同排的立柱钢丝绳转动轮,钢丝绳轨道一端连接相邻外侧框架梁 1,另一端通过轨道控制倒链 11 连接另外一侧外侧框架梁,在两个立柱之间的钢丝绳轨道上安装滑轮 5,在滑轮下端连接吊装倒链 6,滑轮左端通过左侧倒链 3 连接相应立柱,滑轮右端通过右侧倒链 9 连接相应立柱;

[0023] (4)、将构件倒运到需要的吊装位置的下方,通过吊装倒链起吊构件,通过人工拉动吊装倒链将构件抬吊到对应的安装高度,通过人工拉动滑轮两端的左侧倒链以及右侧倒链调节构件的水平位置,待构件高度和水平位置都调节到相应位置后,开始构件与梁的栓焊,构件安装完毕;吊装倒链下端连接起吊钢丝绳 7,该起吊钢丝绳绑扎构件,吊装倒链为 5 吨倒链,左侧倒链以及右侧倒链均分别为 2 吨倒链,轨道控制倒链为 5 吨倒链。

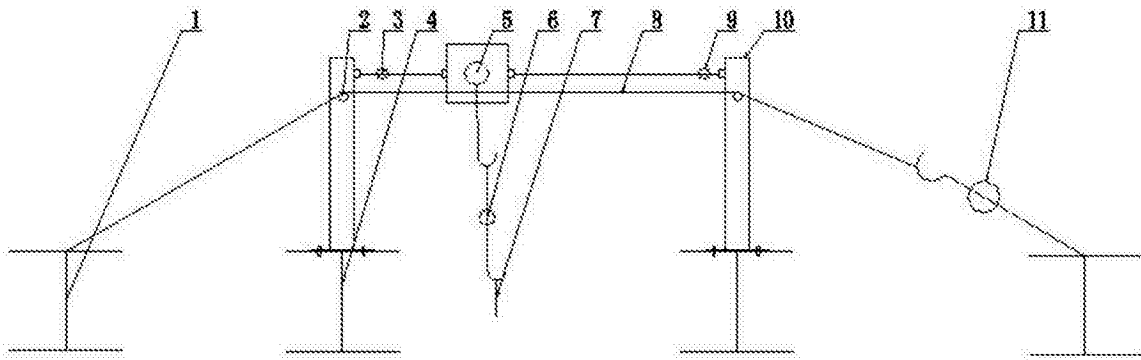


图 1

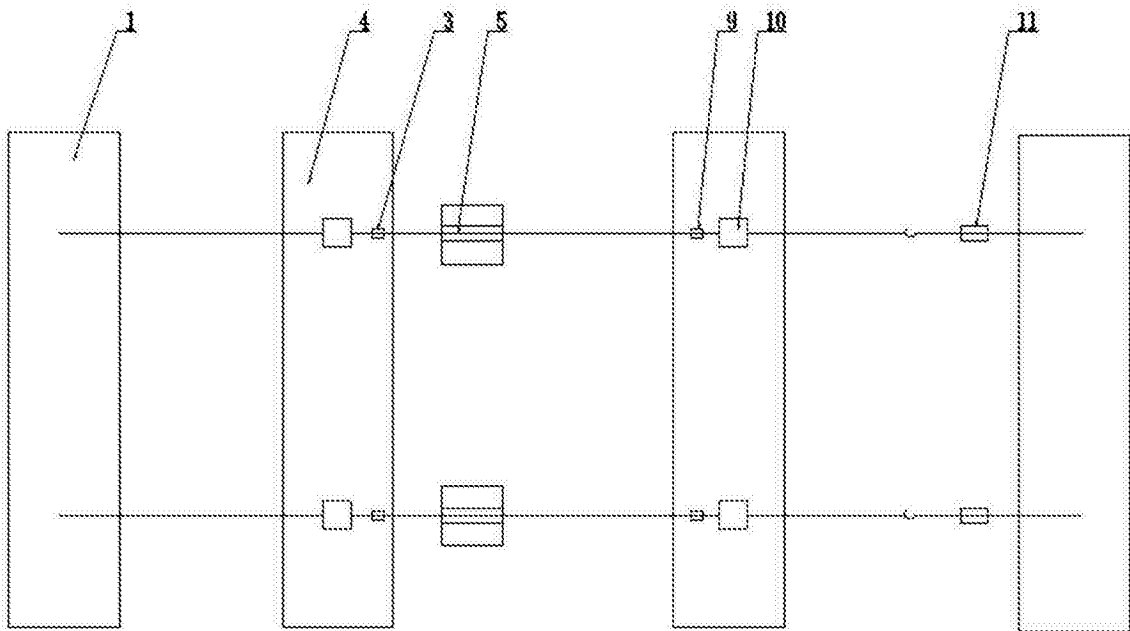


图 2