



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104891337 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201510190961. 8

(22) 申请日 2015. 04. 22

(71) 申请人 中国十七冶集团有限公司

地址 243061 安徽省马鞍山市雨山东路 88 号

(72) 发明人 江龙 孙亮 舒荣东 杨明

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 楼高潮

(51) Int. Cl.

B66C 13/12(2006. 01)

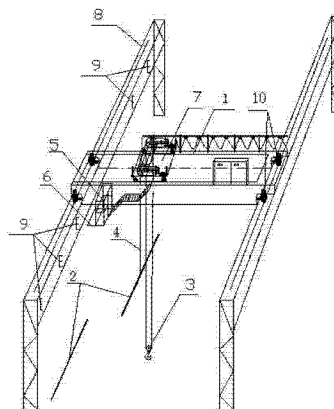
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种行车轻轨滑触线快速安装方法

(57) 摘要

本发明公开了一种行车轻轨滑触线快速安装方法,根据已安装调试完毕的行车负载敷设行车临时电源电缆,保证行车能够正常的运行;利用行车将待安装的轻轨滑触线吊运至安装地点下方;将吊装带的一端固定在行车小钩上,吊装带的另一端放至触及地面,吊装带固定前调整行车小钩的高度,使行车小钩在吊装作业中不影响轻轨滑触线的吊装和安装;在行车受电器检修吊笼靠近滑触线支架的侧面搭设作业平台,所述作业平台搭设不能碰擦行车梁和滑触线支架。本发明的优点是:加快行车轻轨滑触线快速安装施工进度,安全可靠,影响因素少,经济效益高。



1. 一种行车轻轨滑触线快速安装方法,其特征在于,包括以下施工步骤:

步骤1 根据已安装调试完毕的行车(1)的负载敷设行车临时电源电缆,保证行车(1)能够正常的运行;利用行车(1)将待安装的轻轨滑触线(2)吊运至安装地点下方;

步骤2 将吊装带(4)的一端固定在行车小钩(3)上,吊装带(4)的另一端放至触及地面,吊装带(4)固定前调整行车小钩(3)的高度,使行车小钩(3)在吊装作业中不影响轻轨滑触线(2)的吊装和安装;

步骤3 在行车受电器检修吊笼(5)靠近滑触线支架(9)的侧面搭设作业平台(6),作业平台(6)搭设时不能碰擦行车梁(8)和滑触线支架(9);

步骤4 调整行车小钩(3)的高度限位开关,将吊装带(4)的一端绑扎一根轻轨滑触线(2),启动行车小钩(3)上升按钮,行车小钩(3)上升至轻轨滑触线(2)安装高度后松开上升按钮,调整行车小钩(3)的高度限位开关,使轻轨滑触线(2)上升安装高度后停止;

步骤5 将行车小车(7)停至待安装滑触线支架(9)的侧面,调整行车小车(7)使吊装带(4)端部的距离滑触线支架(9)100~200mm,断开行车小车(7)主回路电源;

步骤6 使用吊装带(4)将待安装的轻轨滑触线(2)绑扎牢固,将行车(1)开至待安装轻轨滑触线(2)上方,到达安装位置后停稳,断开行车大车(10)主回路电源,作业人员进入作业平台(6),启动行车小钩(3)上升按钮吊运待安装轻轨滑触线(2),到达安装位置后停止,作业人员安装轻轨滑触线(2);

步骤7 轻轨滑触线(2)安装完后,作业人员离开作业平台(6),送行车大车(10)主回路电源,行车(1)吊运轻轨滑触线(2)运行至下一个安装地点,断开行车大车(10)主回路电源,作业人员进入作业平台(6)作业;

步骤8 所有轻轨滑触线(2)安装完毕后,拆除行车(1)临时电源电缆,拆除吊装带(4)和拆除作业平台(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种行车轻轨滑触线快速安装方法,其特征在于,所述步骤2内行车小钩(3)设置有钢丝绳卷筒。

3. 根据权利要求1所述的一种行车轻轨滑触线快速安装方法,其特征在于,所述吊装带(4)的一端缠绕钢丝绳卷筒三圈后和丝绳头压紧螺栓固定连接。

根据权利要求1所述的一种行车轻轨滑触线快速安装方法,其特征在于,所述吊装带(4)端部的距离滑触线支架(9)130~170mm。

4. 根据权利要求4所述的一种行车轻轨滑触线快速安装方法,其特征在于,所述吊装带(4)端部的距离滑触线支架(9)150mm。

一种行车轻轨滑触线快速安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种工业设备施工安装方法,更具体的说,是涉及一种行车轻轨滑触线快速安装方法。

背景技术

[0002] 在冶金工业厂房内,行车起着举足轻重的作用,大型设备的吊装、安装等都需通过行车的配合完成,而给行车提供动力电源的行车滑触线种类繁多,其中以轻轨滑触线安装难度最大。常规轻轨滑触线安装方法多以汽车吊配合安装为主,由于轻轨滑触线安装过程中需不断移动汽车吊站车位置,因此作业效率较低,另外安装人员需通过自制吊笼下至行车梁下安装轻轨滑触线,作业危险系数大,存在安全隐患。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术的不足,而提供一种提高工作效率、节省费用,还能够提高作业安全性的一种行车轻轨滑触线快速安装方法。

[0004] 本发明的一种行车轻轨滑触线快速安装方法,包括以下施工步骤:

步骤1 根据已安装调试完毕的行车负载敷设行车临时电源电缆,保证行车能够正常的运行;利用行车将待安装的轻轨滑触线吊运至安装地点下方;

步骤2 将吊装带的一端固定在行车小钩上,吊装带的另一端放至触及地面,吊装带固定前调整行车小钩的高度,使行车小钩在吊装作业中不影响轻轨滑触线的吊装和安装;

步骤3 在行车受电器检修吊笼靠近滑触线支架的侧面搭设作业平台,作业平台搭设时不能碰擦行车梁和滑触线支架;

步骤4 调整行车小钩的高度限位开关,将吊装带的一端绑扎一根轻轨滑触线,启动行车小钩上升按钮,行车小钩上升至轻轨滑触线安装高度后松开上升按钮,调整行车小钩的高度限位开关,使轻轨滑触线上升安装高度后停止;

步骤5 将行车小车停至待安装滑触线支架的侧面,调整行车小车使吊装带端部的距离滑触线支架 100 ~ 200mm,断开行车小车主回路电源;

步骤6 使用吊装带将待安装的轻轨滑触线绑扎牢固,将行车开至待安装轻轨滑触线上方,到达安装位置后停稳,断开行车大车主回路电源,作业人员进入作业平台,启动行车小钩上升按钮吊运待安装轻轨滑触线,到达安装位置后停止,作业人员安装轻轨滑触线;

步骤7 轻轨滑触线安装完后,作业人员离开作业平台,送行车大车主回路电源,行车吊运轻轨滑触线运行至下一个安装地点,断开行车大车主回路电源,作业人员进入作业平台作业;

步骤8 待所有轻轨滑触线安装完毕后拆除行车临时电源电缆,拆除吊装带和拆除作业平台。

[0005] 所述步骤2内行车小钩设置有钢丝绳卷筒。所述吊装带的一端缠绕钢丝绳卷筒三圈后和绳头压紧螺栓固定连接。所述吊装带端部的距离滑触线支架 130 ~ 170mm。所述

吊装带端部的距离滑触线支架 150mm。

[0006] 本发明的有益效果是：(1) 加快施工进度：安装前可以通过行车搬运待安装轻轨滑触线至安装地点，安装过程中行车可以运行自如，与采用汽车吊安装过程中需不断移动汽车吊站车位置相比，可以极大的提高作业效率。(2) 安全可靠：与常规作业方法相比，通过在行车受电器检修吊笼外搭设作业平台，作业人员可以不需通过自制吊笼下至行车梁下安装轻轨滑触线，提高了作业的安全性。(3) 经济效益高：采用本方法可以节约汽车吊的租赁费用，节约工程施工成本。(4) 影响因素少：常规作业方法需考虑汽车吊的站车位置，且汽车吊对基础的要求较高，由于现场环境复杂，各工序之间交叉作业，构件等摆放杂乱，影响汽车吊的站位和吊装，采用本方法可以避免以上不利因素对轻轨滑触线安装的影响。

附图说明

[0007] 图 1 本发明方法实施过程示意图一；

图 2 本发明方法实施过程示意图二；

图 3 为图 2 的 A-A 剖视图

图中：行车 1、轻轨滑触线 2、行车小钩 3、吊装带 4、行车受电器检修吊笼 5、作业平台 6、行车小车 7、行车梁 8、滑触线支架 9、行车大车 10。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本发明作进一步的描述。

[0009] 在图中，本发明的一种行车轻轨滑触线快速安装方法，包括以下施工步骤：

步骤 1 根据已安装调试完毕的行车 1 的负载敷设行车临时电源电缆，保证行车 1 能够正常的运行；利用行车 1 将待安装的轻轨滑触线 2 吊运至安装地点下方；

步骤 2 将吊装带 4 的一端固定在行车小钩 3 上，吊装带 4 的另一端放至触及地面，吊装带 4 固定前调整行车小钩 3 的高度，使行车小钩 3 在吊装作业中不影响轻轨滑触线 2 的吊装和安装；

步骤 3 在行车受电器检修吊笼 5 靠近滑触线支架 9 的侧面搭设作业平台 6，作业平台 6 搭设时不能碰擦行车梁 8 和滑触线支架 9；

步骤 4 调整行车小钩 3 的高度限位开关，将吊装带 4 的一端绑扎一根轻轨滑触线 2，启动行车小钩 3 上升按钮，行车小钩 3 上升至轻轨滑触线 2 安装高度后松开上升按钮，调整行车小钩 3 的高度限位开关，使轻轨滑触线 2 上升安装高度后停止；

步骤 5 将行车小车 7 停至待安装滑触线支架 9 的侧面，调整行车小车 7 使吊装带 4 端部的距离滑触线支架 150mm，断开行车小车 7 主回路电源；

步骤 6 使用吊装带 4 将待安装的轻轨滑触线 2 绑扎牢固，将行车 1 开至待安装轻轨滑触线 2 上方，到达安装位置后停稳，断开行车大车 10 主回路电源，作业人员进入作业平台 6，启动行车小钩 3 上升按钮吊运待安装轻轨滑触线 2，到达安装位置后停止，作业人员安装轻轨滑触线 2；

步骤 7 轻轨滑触线 2 安装完后，作业人员离开作业平台 6，送行车大车 10 主回路电源，行车 1 吊运轻轨滑触线 2 运行至下一个安装地点，断开行车大车 10 主回路电源，作业人员进入作业平台 6 作业；

步骤 8 所有轻轨滑触线 2 安装完毕后拆除行车 1 临时电源电缆, 拆除吊装带 4 和拆除作业平台 6。

[0010] 所述步骤 2 内行车小钩 3 设置有钢丝绳卷筒, 所述吊装带 4 的一端缠绕钢丝绳卷筒三圈后和丝绳头压紧螺栓固定连接。

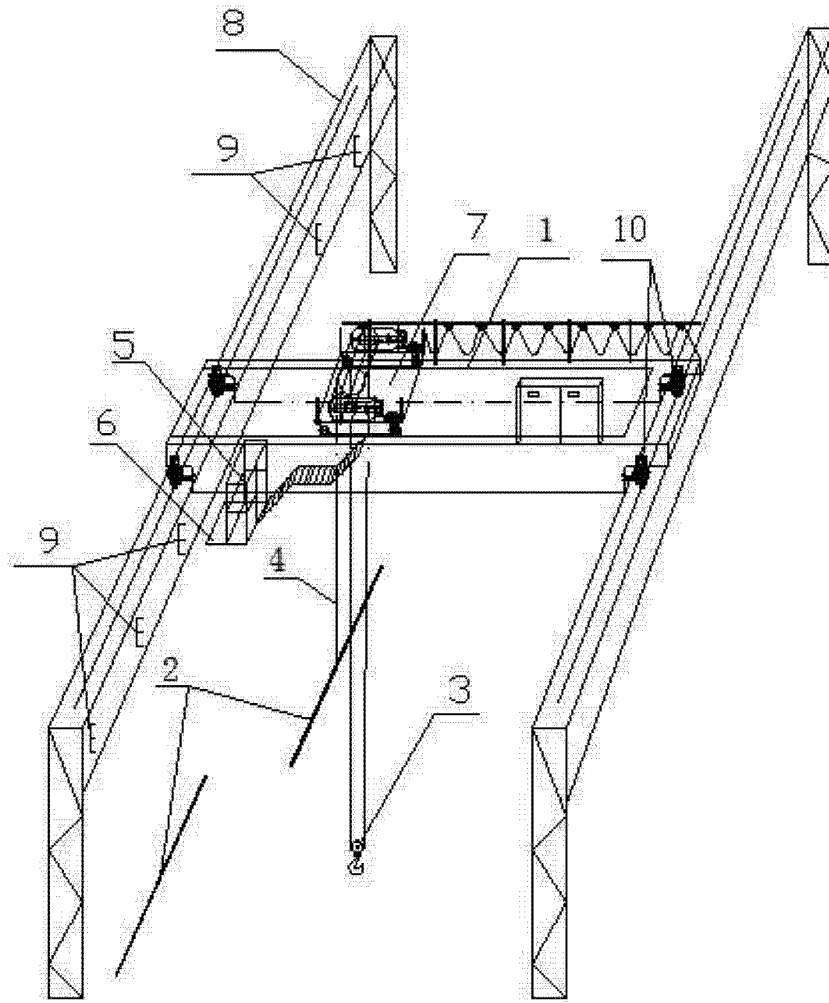


图 1

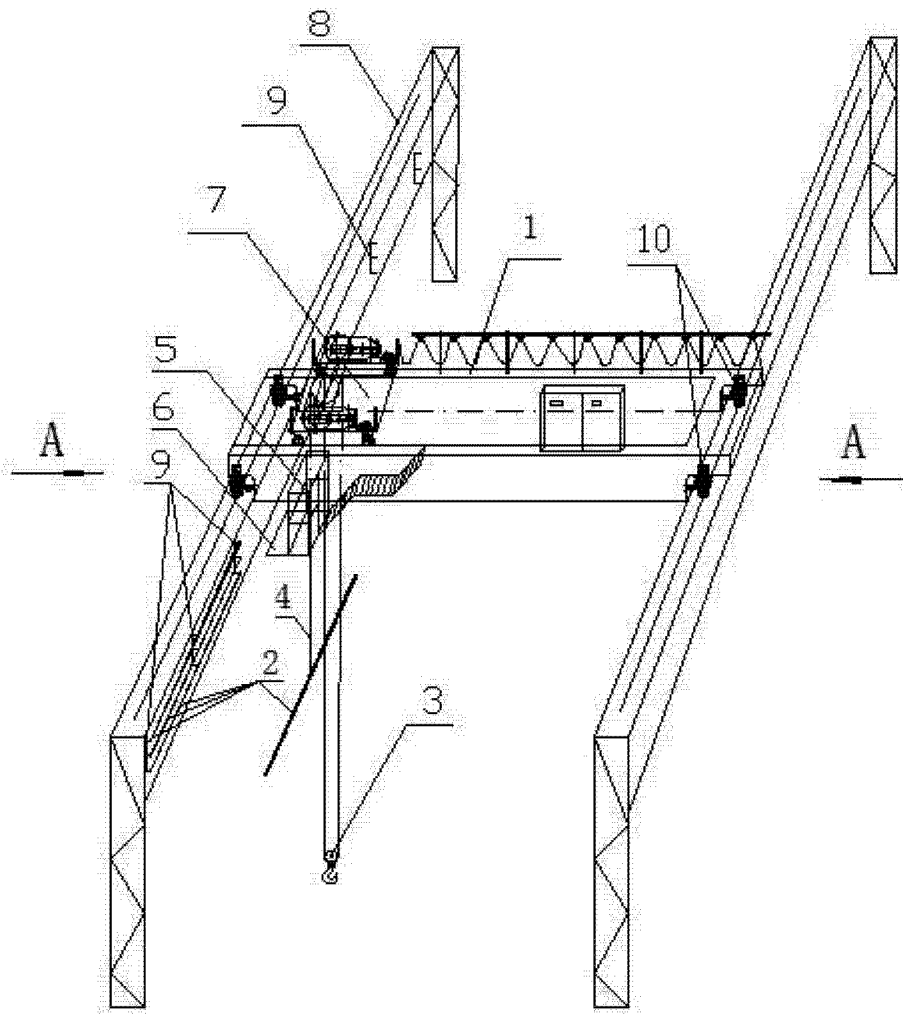


图 2

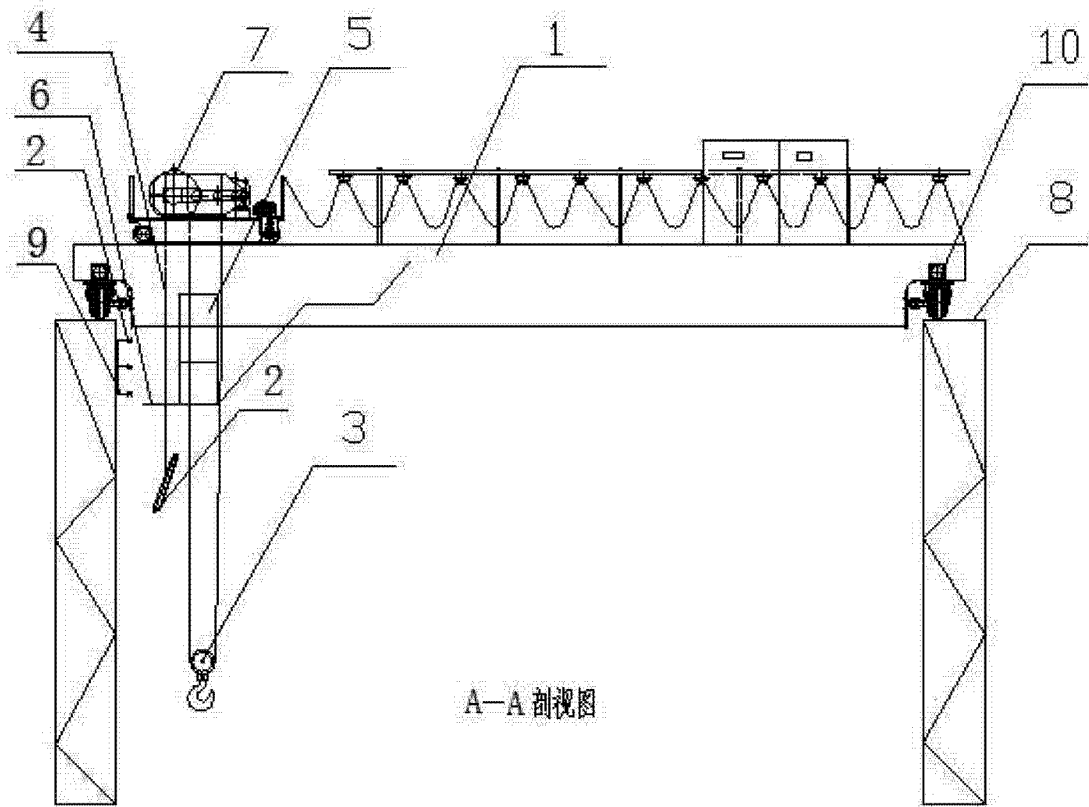


图 3