



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206108708 U

(45)授权公告日 2017. 04. 19

(21)申请号 201620651464.3

(22)申请日 2016.06.28

(73)专利权人 上海宝冶集团有限公司

地址 200941 上海市宝山区抚远路2457号

(72)发明人 宋茂祥 马广明 张延聪 周育志

(74)专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理
事务所 31216

代理人 吴立斐

(51)Int.Cl.

B66C 1/22(2006.01)

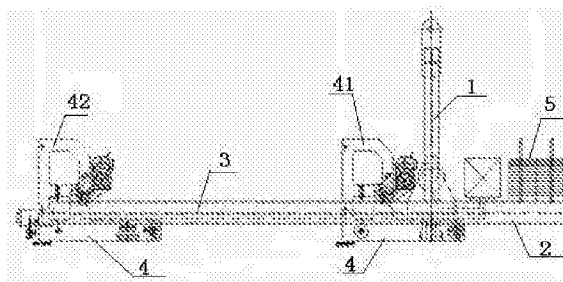
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

自平衡式辐射管安装吊具

(57)摘要

本实用新型涉及炉体设备安装领域,具体是一种自平衡式辐射管安装吊具;其特征是:它包括吊架、吊梁、导轨、滑移支架、托架和配重块,所述导轨设在吊梁顶部,滑移支架及托架架设在导轨上并沿导轨滑移,滑移支架及托架用以夹持辐射管;配重块设在吊梁的一个端部,配重块与吊梁形成力臂力矩,从而当吊梁装载辐射管后亦能保持平衡;吊架设在吊梁上;通过吊架将整个吊梁起吊。本工具通过可滑移的支架与配重块向配合,实现吊梁的自我平衡功能,并且滑移支架可进行滑移,如此有利于辐射管安装时的移动工作。通过本实用新型采用上述设计,实现了冷轧炉体辐射管的快速安装,同时该装置加工体积较小从而实现了该工具的一次投入便携式多次使用的功能。



1. 一种自平衡式辐射管安装吊具,其特征是:它包括吊架、吊梁、导轨、滑移支架和配重块,所述导轨设在吊梁顶部,滑移支架架设在导轨上并沿导轨滑移,滑移支架用以夹持辐射管;配重块设在吊梁的一个端部,配重块与吊梁形成力臂力矩,从而当吊梁装载辐射管后亦能保持平衡;吊架设在吊梁上;通过吊架将整个吊梁起吊;所述滑移支架包括滑移小车和尾座,滑移小车和尾座均包括用以承托辐射管的机架以及驱动机架在导轨上往复移动的电机和滑轮,所述滑移小车的电机和尾座的电机之间连接有同步开关,如此可使滑移小车和尾座同时动作;其中,滑移小车和尾座的机架还包括连杆式夹紧臂,用以将辐射管夹持固定。

自平衡式辐射管安装吊具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及炉体设备安装领域,具体是一种自平衡式辐射管安装吊具。

背景技术

[0002] 冷轧炉体的辐射管因其单体重量大、结构不规整、尺寸大,进而造成拆装施工难度大,且吊装过程中因吊装工艺要求需采用单点进行吊装,所以存在较大吊装安全风险,同时采用传统的手拉葫芦进行辐射管安装,在质量与进度等方面都不能够满足施工要求,尤其在冷轧工程炉体检修作业时,由于施工工期特别紧采用传统施工方式,无法满足施工要求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种能够采用单一吊点原理对辐射管进行吊装的自平衡式吊具。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型是这样实现的:

[0005] 一种自平衡式辐射管安装吊具,它包括吊架、吊梁、导轨、滑移支架和配重块,所述导轨设在吊梁顶部,滑移支架架设在导轨上并沿导轨滑移,滑移支架用以夹持辐射管;配重块设在吊梁的一个端部,配重块与吊梁形成力臂力矩,从而当吊梁装载辐射管后亦能保持平衡;吊架设在吊梁上;通过吊架将整个吊梁起吊。

[0006] 所述的自平衡式辐射管安装吊具,滑移支架包括滑移小车和尾座,所述滑移小车和尾座均包括用以承托辐射管的机架以及驱动机架在导轨上往复移动的电机和滑轮,所述滑移小车的电机和尾座的电机之间连接有同步开关,如此可使滑移小车和尾座同时动作。

[0007] 所述的自平衡式辐射管安装吊具,滑移小车和尾座的机架包括连杆式夹紧臂,用以将辐射管夹持固定。

[0008] 本工具通过可滑移的支架与配重块向配合,实现吊梁的自我平衡功能,并且滑移支架可进行滑移,如此有利于辐射管安装时的移动工作。通过本发明采用上述设计,实现了冷轧炉体辐射管的快速安装,同时该装置加工体积较小从而实现了该工具的一次投入便携式多次使用的功能。

附图说明

[0009] 图1为本吊装工具的主视图。

[0010] 图2为本吊装工具的俯视图。

具体实施方式

[0011] 以下通过具体实施例进一步说明本实用新型。

[0012] 如图1、图2所示,一种自平衡式辐射管安装吊具,它包括吊架1、吊梁2、导轨3、滑移支架4和配重块5,所述导轨3设在吊梁2顶部,滑移支架4架设在导轨3上并沿导轨3滑移,滑

移支架4用以夹持辐射管;配重块5设在吊梁的一个端部,配重块5与吊梁2形成力臂力矩,而当吊梁2装载辐射管后亦能保持平衡;吊架1设在吊梁2上;通过吊架1将整个吊梁起吊。

[0013] 所述的自平衡式辐射管安装吊具,滑移支架4包括滑移小车41和尾座42,所述滑移小车41和尾座42均包括用以承托辐射管的机架以及驱动机架在导轨3上往复移动的电机和滑轮,所述滑移小车41的电机和尾座42的电机之间连接有同步开关,如此可使滑移小车41和尾座42同时动作。

[0014] 所述的自平衡式辐射管安装吊具,滑移小车和尾座的机架包括连杆式夹紧臂,用以将辐射管夹持固定。

[0015] 本吊装工具的原理是通过在吊梁尾部设置尾座,在吊梁中部设置滑移小车,配合吊梁另一端设置配重块,从而实现吊具的整体稳定性,实现单点吊装,同时,通过滑移小车和尾座上的连杆式夹紧臂可实现辐射管的辅助安装功能。如此,实现了冷轧炉体辐射管的自找平、快速安装的功能,同时该装置加工体积较小,有利于携带以及多次利用。

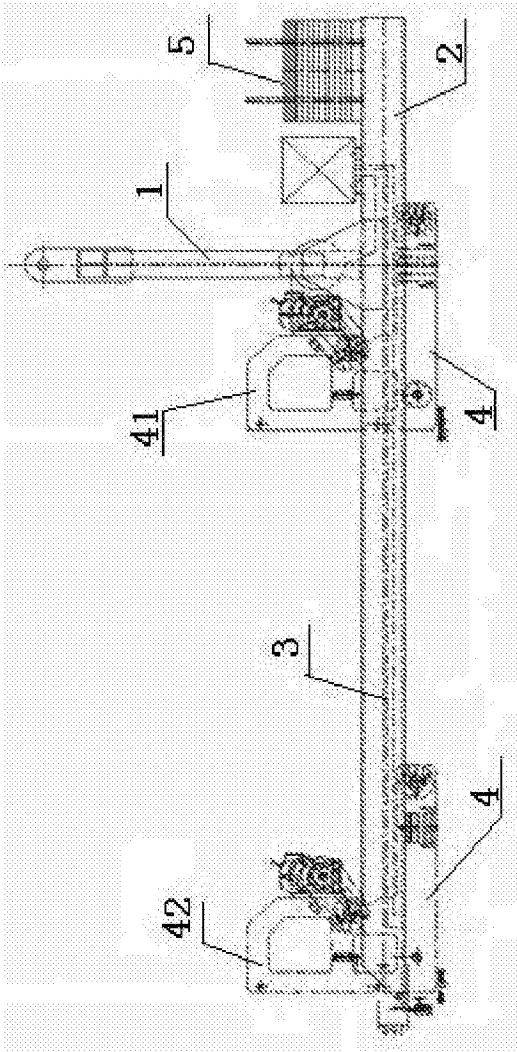


图1

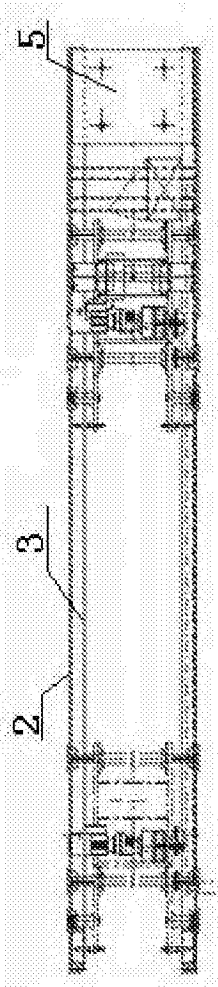


图2