



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204369429 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201420805044. 7

(22) 申请日 2014. 12. 17

(73) 专利权人 法兰泰克重工股份有限公司

地址 215211 江苏省苏州市汾湖高新技术产业
业开发区汾越路 288 号

(72) 发明人 陈嘉磊

(74) 专利代理机构 北京市科名专利代理事务所

(特殊普通合伙) 11468

代理人 郭杨

(51) Int. Cl.

B66C 7/00(2006. 01)

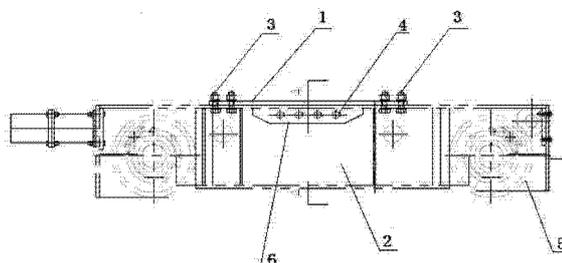
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种起重机可调式主端梁连接装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种起重机可调式主端梁连接装置,包括主梁和端梁,所述主梁设有连接板,其压在端梁上,所述连接板与端梁藉由紧定螺栓组相连,主梁连接板与所述紧定螺栓组相配合的安装孔为腰孔形,所述主梁连接板下侧还设有与端梁平行布置的两个定位板,其上设有若干调节螺栓,所述定位板分别位于端梁两侧,调节螺栓下端抵压在所述端梁两侧面上。该装置通过配合调节两侧的调节螺栓松紧程度,可左右调整端梁位置,使调整大车车轮与导轨中心线重合,结构简单,操作方便,解决了常规起重机发生靠轨、啃轨时需要重新调整安装承轨梁、导轨等复杂工序以及更换零部件等问题,优化生产工序,降低安装周期,提高安装效率,降低企业生产成本。



1. 一种起重机可调式主端梁连接装置,包括主梁和端梁(2),所述主梁设有连接板(1),其压在端梁(2)上,所述连接板(1)与端梁(2)藉由紧定螺栓组(3)相连,其特征在于,主梁连接板(1)与所述紧定螺栓组(3)相配合的安装孔为腰孔形,所述主梁连接板(1)下侧还设有与端梁(2)平行布置的两个定位板(6),其上设有若干调节螺栓(4),所述定位板(6)分别位于端梁(2)两侧,调节螺栓(4)下端抵压在所述端梁(2)侧面上。

2. 根据权利要求1所述的一种起重机可调式主端梁连接装置,其特征在于,所述定位板(6)上设有2~5个调节螺栓(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种起重机可调式主端梁连接装置,其特征在于,所述定位板(6)上设有4个调节螺栓(4)。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种起重机可调式主端梁连接装置,其特征在于,所述定位板(6)与主梁连接板(1)一体成型。

一种起重机可调式主端梁连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种桥式起重机,具体的涉及一种桥式起重机的可调节主梁与端梁相对位置的连接装置。

背景技术

[0002] 桥式起重机在室内外工矿企业、钢铁化工、铁路交通、港口码头以及物流周转等部门和场所均得到广泛的运用。其一般由起重小车和供小车运行的桥架组成,桥架包括架设在在厂房或工地上位于跨度两边的承轨梁,承轨梁上有工字型导轨,端梁内设大车车轮,端梁沿工字型导轨直线往复运动,承载起重小车的主梁架设在两端梁上,主梁与端梁间一般采用焊接或螺栓固定连接。起重机在安装过程中,大车轨道由于承轨梁的制作、安装造成跨度偏差过大后或者过小,造成大车车轮运行中靠轨、啃轨或无法安装等问题,给生产、安装带来不便。而市面上所采取的主端梁焊接或螺栓固定,连接安装后均无法进行主梁与端梁相对位置的调节。目前关于主端梁的连接的研究主要集中在两者连接的稳固性以及安装过程中两者定位装置上,尚未有关于安装后对主端梁位置进行调整的结构。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是针对现有技术的不足,提供一种起重机主端梁可调节的连接装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种起重机可调式主端梁连接装置,包括主梁和端梁 2,所述主梁设有连接板 1,其压在端梁 2 上,所述连接板 1 与端梁 2 藉由紧定螺栓组 3 相连,主梁连接板 1 与所述紧定螺栓组 3 相配合的安装孔为腰孔形,所述主梁连接板 1 下侧还设有与端梁 2 平行布置的两个定位板 6,其上设有若干调节螺栓 4,所述定位板 6 分别位于端梁 2 两侧,调节螺栓 4 下端抵压在所述端梁 2 侧面上。

[0006] 进一步,优选的,所述定位板 6 上设有 2~5 个调节螺栓 4。

[0007] 更进一步,优选的,所述定位板上设有 4 个调节螺栓 4。

[0008] 更进一步的,为提高了调节螺栓 4 的稳定性,所述定位板 6 与主梁连接板 1 一体成型。

[0009] 本实用新型的优点是:

[0010] 本实用新型的一种起重机可调式主端梁连接装置,在端梁 2 两侧设置与主梁连接的调节螺栓 4,安装过程中主梁与端梁 2 已经螺栓连接后,出现端梁 2 跨度过大、过小,或者在起重机运行过程中出现靠轨、啃轨等问题时,通过配合调节两侧的调节螺栓 4 松紧程度,可左右调整端梁 2 位置,使大车车轮 5 中心线与轨道中心线重合,结构简单,操作方便,解决了常规起重机在出现上述问题时需要重新调整安装承轨梁、导轨等复杂工序,以及更换零部件等问题,优化生产工序,降低安装周期,提高安装效率,降低企业生产成本。

附图说明

[0011] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0012] 图 1 为实施例主端梁连接装置的主视图；

[0013] 图 2 为图 1 中 A-A 面剖视图；

[0014] 图 3 为实施例主端梁连接装置的俯视图；

[0015] 其中：1- 连接板 2- 端梁 3- 紧定螺栓组 4- 调节螺栓 5- 车轮 6- 定位板

具体实施方式

[0016] 以下结合实施例和附图具体对本实用新型的主端梁可调节连接装置进行说明。

[0017] 实施例：

[0018] 一种起重机可调式主端梁连接装置，其结构如图 1-3 所示，包括主梁和端梁 2，所述主梁设有连接板 1，主梁的连接板 1 压在端梁 2 上，所述连接板 1 和端梁 2 上均设有安装孔，连接板 1 与端梁 2 藉由紧定螺栓组 3 通过安装孔相连，为提高连接板 1 与端梁 2 间连接稳固性，本例中紧定螺栓组 3 设置 6 组螺栓，分别位于连接板 1 与端梁 2 接触部分的两侧，每侧 3 组。主梁连接板 1 与所述紧定螺栓组 3 相配合的安装孔为腰孔形；所述连接板 1 下侧还设有与端梁 2 平行布置的两个定位板 6，其上设有若干调节螺栓 4，所述定位板 6 分别位于端梁 2 左右两侧，安装完成后调节螺栓 4 下端抵压在所述端梁 2 侧面上。本例中为提高端梁 2 位置调节后的稳定性，定位板 6 与主梁连接板 1 一体成型，且每侧的定位板 6 上设置 4 个调节螺栓 4。

[0019] 如主梁与端梁 2 安装后发现端梁跨度过大时，分别松开主梁连接板 1 与端梁 2 间的 6 组紧定螺栓，向内旋转调紧位于外侧的定位板 6 上的 4 个调节螺栓 4，向外旋转调松位于内侧的定位板 6 上的调节螺栓 4，端梁 2 向内侧移动，至大车车轮 5 与导轨中心线重合，在端梁 2 移动过程中，紧定螺栓组 3 可沿腰形安装孔移动，使用扭力扳手紧固主、端梁安装螺栓副，达到螺栓预紧力要求，即完成跨度偏差的调节，本例中起重机跨度的调节范围为 $S \pm 20\text{mm}$ 。

[0020] 通过上述实施例可以看出，本实用新型的主端梁可调节连接装置结构简单，便于调节，可避免常规起重机在出现端梁跨度过大后过小时需要重新调整安装承轨梁、导轨等复杂工序，或更换零部件等问题，优化了生产工序，降低安装周期，提高安装效率，降低企业生产成本。

[0021] 当然上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型主要技术方案的精神实质所做的修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

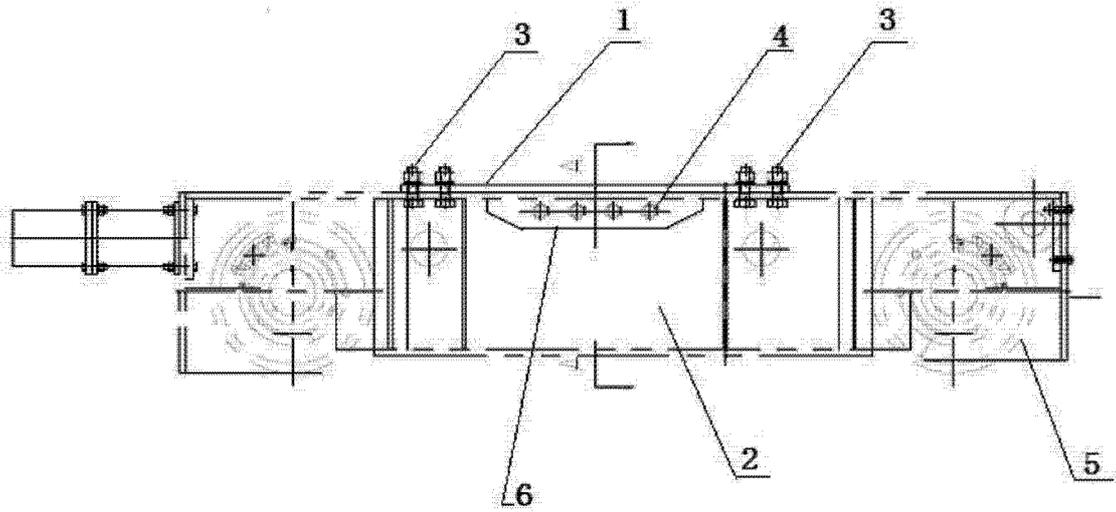


图 1

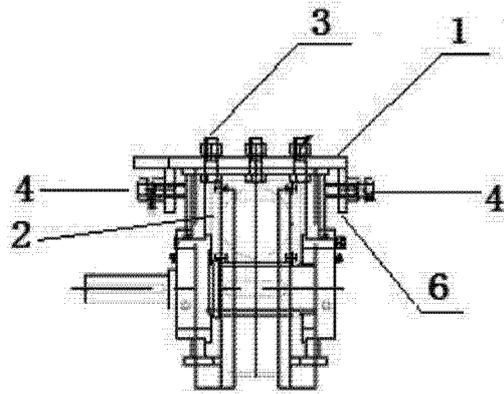


图 2

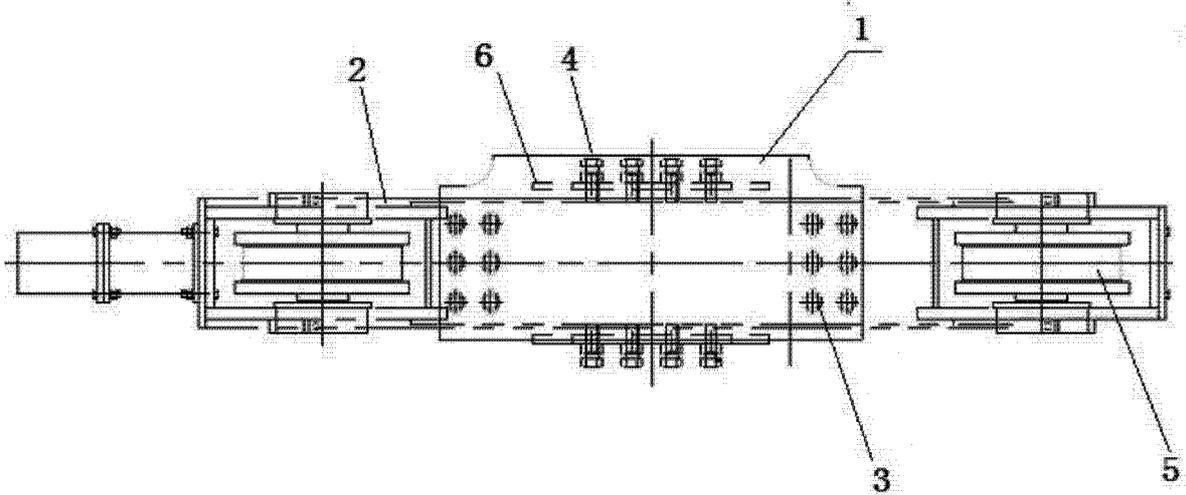


图 3