



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204565503 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520229614. 7

(22) 申请日 2015. 04. 16

(73) 专利权人 上海振华重工集团(南通)有限公司

地址 226000 江苏省南通市开发区振华路 1 号

(72) 发明人 周晨芳 孙国鉴 吴仁德

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务所(普通合伙) 11316

代理人 滑春生

(51) Int. Cl.

B23K 37/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

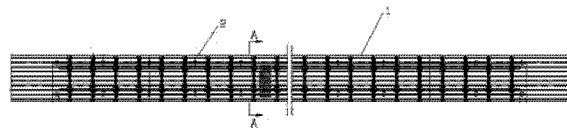
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种轮胎吊轨道焊接压轨工装

(57) 摘要

本实用新型涉及一种轮胎吊轨道焊接压轨工装,包括横梁、支撑该横梁的两支腿、位于横梁上的两压紧机构;所述支腿下端通过螺栓固定在平台上,上端与横梁两端固定连接;所述压紧机构包括滑块、竖直穿过滑块的螺杆、固定在螺杆顶端的转轮以及活动连接在螺杆底端的压头,所述滑块内侧与螺杆接触处设有螺纹,当旋转转轮时,螺杆能上下移动,所述压头底面具有沿其长轴方向贯通的能与轨道顶端嵌合凹槽,所述滑块与横梁之间活动连接,使滑块可沿横梁长轴方向平移。本实用新型有益效果:使用压轨工装将轨道紧紧贴在大梁面板上,消除了间隙,减少了裂纹产生的因素;由于两压紧机构之间距可调,该压轨工装适用于各种型号的轨道,适用范围广。



1. 一种轮胎吊轨道焊接压轨工装,其特征在于:所述压轨工装包括一横梁、支撑该横梁两端的两支腿、位于横梁上的两个压紧机构;所述支腿下端通过螺栓固定在铸铁平台上,上端设有耳板,与横梁两端通过螺栓固定;所述压紧机构包括滑块、竖直穿过滑块的螺杆、固定连接在螺杆顶端的转轮以及位于螺杆底端的压头,所述滑块内侧与螺杆接触处设有螺纹,当旋动转轮时,螺杆能上下移动,所述压头底面具有沿其长轴方向贯通的凹槽,该凹槽能与轨道顶端嵌合,所述压头顶端与螺杆活动连接,压头不会跟随螺杆转动;所述横梁上端面上设有一沿其长轴方向延伸的凸起,所述滑块靠近横梁一侧上端设有一恰好能嵌合该凸起的凹槽,靠近横梁一侧底端设有一与横梁下端面接触的挡块,使滑块与横梁活动连接且可以沿横梁长轴方向平移。

2. 根据权利要求1所述轮胎吊轨道焊接压轨工装,其特征在于:所述转轮上设有一竖直辅助旋转的手柄。

3. 根据权利要求1所述轮胎吊轨道焊接压轨工装,其特征在于:所述横梁上的凸起是不连续的,滑块可以从凸起断开处安装到横梁上。

一种轮胎吊轨道焊接压轨工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机领域,具体涉及一种轮胎吊轨道焊接压轨工装。

背景技术

[0002] 随着港口集装箱吞吐量的增长,对装卸效率、经济效益要求的提高,以及现代科学技术的发展,轮胎吊开始扮演越来越重要的角色。

[0003] 绝大多数轮胎吊的小车轨道是与大梁是通过焊接连接固定的,近期在世界各大港口码头频频出现小车轨道焊接裂纹的现象,经研究,除去因为焊接方式不合理而产生的残余应力,焊接时小车轨道与大梁面板之间的间隙也是裂纹产生的潜在因素,直接影响焊接轨道的疲劳寿命;由于在轨道与大梁面板焊接前,需要先要将垫板焊接到轨道底面,垫板变形,进而导致了间隙的产生。

[0004] 为了减小小车轨道与大梁面板之间的间隙,需要设计合理的工装加以约束。

发明内容

[0005] 本实用新型要解决的问题是提供一种轮胎吊轨道焊接压轨工装,减小小车轨道与大梁面板之间的间隙。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采取的技术方案是:一种轮胎吊轨道焊接压轨工装,其创新点在于:所述压轨工装包括一横梁、支撑该横梁两端的两支腿、位于横梁上的两个压紧机构;所述支腿下端通过螺栓固定在铸铁平台上,上端设有耳板,与横梁两端通过螺栓固定;所述压紧机构包括滑块、竖直穿过滑块的螺杆、固定连接在螺杆顶端的转轮以及位于螺杆底端的压头,所述滑块内侧与螺杆接触处设有螺纹,当旋动转轮时,螺杆能上下移动,所述压头底面具有沿其长轴方向贯通的凹槽,该凹槽能与轨道顶端嵌合,所述压头顶端与螺杆活动连接,压头不会跟随螺杆转动;所述横梁上端面上设有一沿其长轴方向延伸的凸起,所述滑块靠近横梁一侧上端设有一恰好能嵌合该凸起的凹槽,靠近横梁一侧底端设有一与横梁下端面接触的挡块,使滑块与横梁活动连接且可以沿横梁长轴方向平移。

[0007] 进一步地,所述转轮上设有一竖直辅助旋转的手柄。

[0008] 进一步地,所述横梁上的凸起是不连续的,滑块可以从凸起断开处安装到横梁上。

[0009] 本实用新型有益效果:1. 使用压轨工装将轨道紧紧贴在大梁面板上,消除了间隙,减少了裂纹产生的因素;2. 由于两压紧机构之间间距可调,该压轨工装适用于各种型号的轨道,适用范围广。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0011] 图1为本实用新型的轮胎吊轨道焊接压轨工装的示意图。

[0012] 图2为图1的A-A视图。

[0013] 图3为图2的B-B视图。

具体实施方式

[0014] 如图 1、图 2 及图 3 所示的示意图可知,本实用新型公开了一种轮胎吊轨道焊接压轨工装,该压轨工装 2 包括一横梁 3、支撑该横梁 3 两端的两支腿 4、位于横梁 3 上的两个压紧机构 5。

[0015] 两侧支腿 4 的下端通过螺栓固定在铸铁平台 1 上,支腿 4 的上端设有耳板,支腿 4 与横梁 3 两端通过螺栓固定。

[0016] 如图 3 所示的示意图可知,压紧机构 5 包括滑块 8、竖直穿过该滑块 8 的螺杆 7、固定连接在螺杆 7 顶端的转轮 6 以及位于螺杆 7 的底端的压头 9;滑块 8 的内侧与螺杆 7 接触处设有螺纹,当旋动转轮 6 时,螺杆 7 可以在竖直方向上下移动,压头 9 的底面具有沿其长轴方向贯通的凹槽,该凹槽恰好能与轨道顶端嵌合,压头 9 顶端与螺杆活动连接,使旋动转轮 6 时,压头 9 不会跟随螺杆 7 转动;在横梁 3 上端面上设有一沿其长轴方向延伸的凸起 10,压紧机构 5 的滑块 8 在靠近横梁一侧上端设有一恰好能嵌合该凸起的凹槽,靠近横梁 3 一侧底端设有一与横梁 3 下端面接触的挡块,使滑块 8 与横梁 3 活动连接且可以沿横梁 3 长轴方向平移。

[0017] 使用时,先将大梁上面板拼接后吊装在平台 1 上,加以固定,再装配轨道,沿轨道方向按一定间距安装多个压轨工装 2,使用螺栓将压轨工装 2 的支腿 4 固定在平台 1 上,调节压紧机构 5 上的滑块 8 位置,使之与轨道对齐,旋动转轮 6,将轨道夹紧直至轨道与大梁面板之间无间隙,焊接。

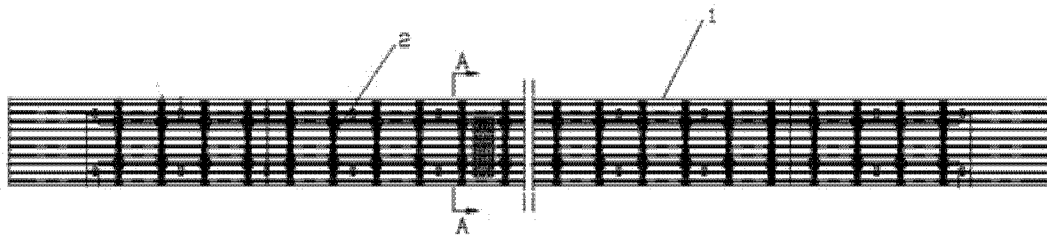


图 1

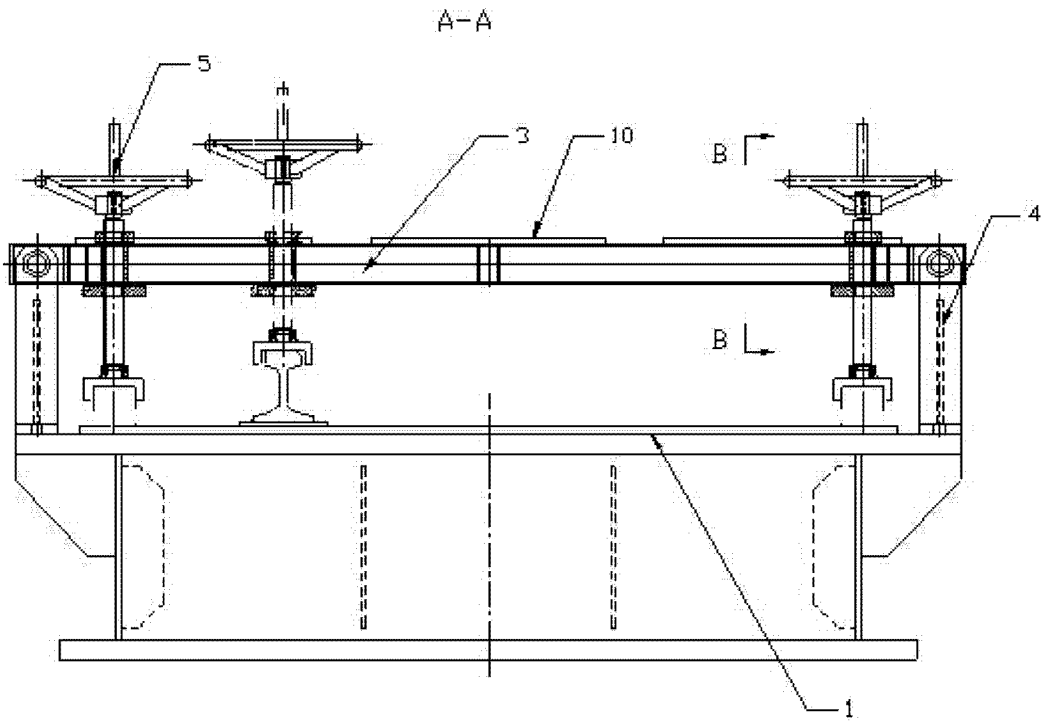


图 2

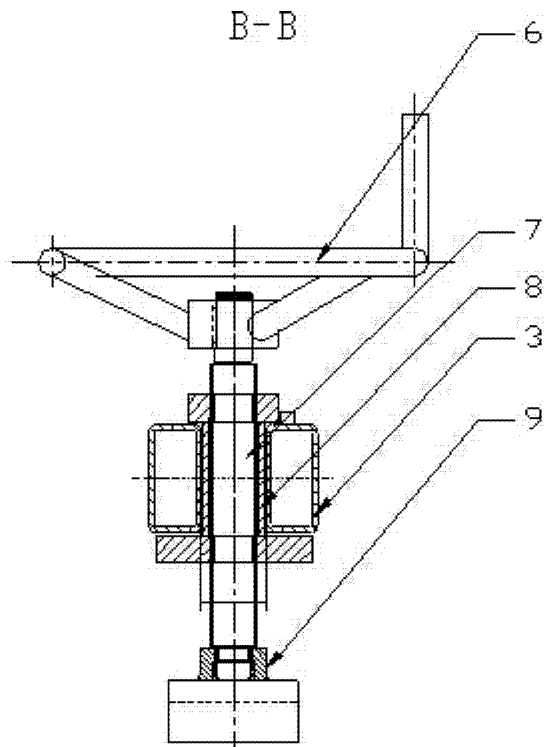


图 3