



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205166300 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520997605. 2

(22) 申请日 2015. 12. 05

(73) 专利权人 浙江协成起重机械有限公司

地址 314112 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道
成功路 101 号

(72) 发明人 黄浩奇

(51) Int. Cl.

B23K 37/047(2006. 01)

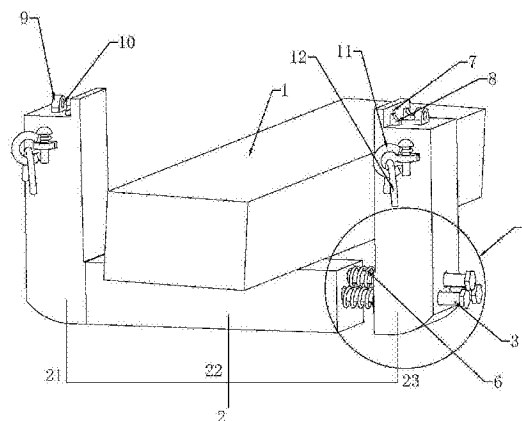
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种横梁翻转架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种横梁翻转架,解决了直接使用起重机翻转横梁不稳定以及现有翻转架结构强度低的问题,其技术方案要点是一种横梁翻转架,包括架体,所述架体包括横柱和第一、第二立柱,所述横柱连接于第一、第二立柱之间,所述第二立柱可拆卸连接于横柱,所述第二立柱设有用于调节第一、第二立柱间距的固定件,所述固定件穿设第二立柱并固定于横柱。本实用新型结构合理,主要通过将横梁架在翻转架上,通过翻转架对横梁进行翻转,达到的横梁稳定翻转的效果。



1.一种横梁翻转架,包括架体,所述架体包括横柱和第一、第二立柱,所述横柱连接于第一、第二立柱之间,其特征在于,所述第二立柱可拆卸连接于横柱,所述第二立柱设有用于调节第一、第二立柱间距的固定件,所述固定件穿设第二立柱并固定于横柱。

2.根据权利要求1所述的一种横梁翻转架,其特征在于,所述横柱端面开设有第一通孔,所述第二立柱开设有第二通孔,所述第二立柱通过固定件穿设第一、第二通孔固定连接于横柱。

3.根据权利要求2所述的一种横梁翻转架,其特征在于,所述横柱与第二立柱之间设有弹性件,所述弹性件套设于固定件,所述弹性件两端分别抵触于横柱和第二立柱。

4.根据权利要求1所述的一种横梁翻转架,其特征在于,所述第一、第二立柱相对的侧壁连接有加强板。

5.根据权利要求4所述的一种横梁翻转架,其特征在于,所述加强板与第一、第二立柱上端端面之间固定连接有加强筋。

6.根据权利要求1所述的一种横梁翻转架,其特征在于,所述第一、第二立柱均固接有用于连接绳索的固定块。

7.根据权利要求6所述的一种横梁翻转架,其特征在于,所述固定块设有若干个,所述固定块位于第一、第二上端和侧壁。

8.根据权利要求1所述的一种横梁翻转架,其特征在于,所述第一、第二立柱连接横柱端部均呈弧形设置。

一种横梁翻转架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种翻转架,更具体地说,它涉及一种横梁翻转使用时所需的翻转架。

背景技术

[0002] 行车上横梁的各个焊合件是通过横梁翻转焊接装置来进行,在对长方体型的横梁不同侧面进行焊接工作时需要将横梁依次翻转,通常工作人员使用起重机先将横梁两端吊起接着对横梁一侧施力将横梁转动到达翻转横梁的目的,为了省时省力工作人员会使用翻转架或者横梁翻转装置将类似行车横梁的长方形状的重物进行翻转。

[0003] 目前,市场上的(申请号为CN201420397743.2的中国专利公开了一种横梁翻转装置),该装置主要包括设置在两侧矩形管的两个固定板,固定板由支撑板支撑,设置一根翻转链穿设于固定板和支撑板,当横梁放置在翻转链上,气缸顶起固定板使得翻转链将横梁架空进而翻转。但是此装置在将横梁架空时,对横梁进行翻转时翻转链的抵触面积减小会发生晃动,且使用翻转链支撑,其结构强度低,再者翻转时横梁与翻转链会有滑动摩擦损坏横梁棱边。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种支撑稳定、结构复杂的横梁翻转架。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种横梁翻转架,包括架体,所述架体包括横柱和第一、第二立柱,所述横柱连接于第一、第二立柱之间,所述第二立柱可拆卸连接于横柱,所述第二立柱设有用于调节第一、第二立柱间距的固定件,所述固定件穿设第二立柱并固定于横柱。

[0006] 通过采用上述技术方案,需要被翻转实行焊接等操作的横梁放置在横柱上,通过固定件将横梁卡紧,使用起重机将横架一端的第一立柱或第二立柱吊起在进行翻转,由于横梁被固定因此在转动过程中不会晃动。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述横柱端面开设有第一通孔,所述第二立柱开设有第二通孔,所述第二立柱通过固定件穿设第一、第二通孔固定连接于横柱。

[0008] 通过采用上述技术方案,使得第一、第二立柱之间的距离可以调节,可以放置不同宽度的横梁,达到防止横梁宽度过小在翻转时在横柱上滑落。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述横柱与第二立柱之间设有弹性件,所述弹性件套设于固定件,所述弹性件两端分别抵触于横柱和第二立柱。

[0010] 通过采用上述技术方案,将第二立柱旋紧在横柱上时,弹性件与两者抵触形变,横柱和固定件之间存在应力,固定件相对横柱具有向外脱离的趋势,带来的效果是当横梁靠在第二立柱上翻转时,横柱和第一立柱重力使固定件与第一连接处存在应力,而弹性件能够抵消此应力,防止固定件与第一通孔的配合不紧密。

- [0011] 本实用新型进一步设置为:所述第一、第二立柱相对的侧壁连接有加强板。
- [0012] 通过采用上述技术方案,加强板增加了第一、第二立柱的结构强度,且可以保护了第一、第二立柱内壁受到磨损,横梁直接抵触到加强上,延长了使用寿命。
- [0013] 本实用新型进一步设置为:所述加强板与第一、第二立柱上端端面之间固定连接加强筋。
- [0014] 通过采用上述技术方案,翻转架旋转,横梁在即将翻出翻转架时,横梁侧壁抵靠在第一立柱或第二立柱上端内壁翻出,因此在上端端面连接加强筋,达到耐压、承受重力的效果。
- [0015] 本实用新型进一步设置为:所述第一、第二立柱均固接有用于连接绳索的固定块。
- [0016] 通过采用上述技术方案,便于起重机的绳索连接第一、第二立柱。
- [0017] 本实用新型进一步设置为:所述固定块设有若干个,所述固定块位于第一、第二上端和侧壁。
- [0018] 通过采用上述技术方案,起重机通过绳索可以连接上端的固定块将横梁翻转架吊起,当上端固定块损坏后可以连接侧边的固定块,多个固定块起到备用的效果。
- [0019] 本实用新型进一步设置为:所述第一、第二立柱连接横柱端部均呈弧形设置。
- [0020] 通过采用上述技术方案,第一立柱或第二立柱在翻转过程中,与地面接触时的面为弧形,相对于直角,利于横柱沿弧度旋转将横梁翻转,相对于直角,旋转过程平稳。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型实施例一种横梁翻转架的结构示意图;
- [0022] 图2为本实用新型实施例一种横梁翻转架I部的放大图。
- [0023] 附图标记:1、横梁;2、架体;21、第一立柱;22、横柱;23、第二立柱;3、固定件;4、第一通孔;5、第二通孔;6、弹性件;7、加强板;8、加强筋;9、固定块;10、孔道;11、吊环;12、绳索。

具体实施方式

- [0024] 参照图1至图2对本实用新型一种横梁翻转架做进一步说明。
- [0025] 如图1所示,一种横梁翻转架的结构示意图,本实用新型包括一个锰钢材质制成的架体2,架体2由横柱22、第一立柱21和第二立柱23组成,相对的第一立柱21和第二立柱23直立连接在横柱22的两端构成凹型架,横柱22上面分别与第一立柱21的右侧壁和第二立柱23的左侧壁相垂直,并构成一个凹形靠面便于所需翻转的横梁1抵靠。
- [0026] 如图2所示,本实用新型中的第一立柱21下端焊接在横柱22左端,第一立柱21和横柱22一体成型从而加强翻转架的结构强度。优选的,横柱22与第二立柱23设有固定件3,所述第二立柱23通过固定件3固定可拆卸连接于横柱22,固定件3可以为一个长度是30cm的螺栓,在第二立柱23下端开设有第二通孔5,通孔内壁设有螺纹,第二通孔5左右横穿第二立柱23,在横柱22右端面对应地开设有10cm深度的第一通孔4,第一通孔4内壁设有螺纹,螺栓旋紧于第二通孔5与第一通孔4实现第二立柱23连接于横柱22的右端,通过调整螺栓的旋紧深度调节第二立柱23与横柱22的间距,便于将不同宽度的横梁1合适地放置在第一立柱21和第二立柱23之间,防止横梁1与第一立柱21或第二立柱23存在较大的间隙而在进行翻转时

抵触于横柱22上表面滑动引起晃动。进一步的,在横柱22和第二立柱23之间通过三个结构相同的固定件3,三个固定件3构成一个正三角形加强翻转架的结构,相对仅通过一个固定件3,避免第二立柱23绕固定件3旋转的状况发生。更为优选的,在横柱22和第二立柱23之间设有弹性件6,弹性件6可以为一个弹簧,弹簧套设在螺栓上与螺栓间隙配合,弹簧两端分别与横柱22左端和第二立柱23下端左侧壁相抵触,使得螺栓与其螺纹配合的第一通孔4和第二通孔5之间存在应力,即横柱22相对螺栓具有向左的趋势,第二立柱23相对螺栓具有向右的趋势,带来的效果是当横梁1靠在第二立柱23上翻转时,横柱22和第一立柱21重力使固定件3与第一通孔4存在应力,而弹性件6能够减小此应力,防止固定件3与第一通孔4的配合不紧密。

[0027] 本实用新型在第一立柱21的右侧壁和第二立柱23的左侧壁焊接有一定厚度的加强板7,加强板7上部突出两个立柱的上端面,并与上端面之间固定连接有加强筋8,加强筋8前后设置有两条,加强板7能够起到防止横梁1与第一立柱21和第二立柱23相互摩擦,使得翻转架具有耐摩擦的优点,横梁1在即将翻出翻转架时,横梁1侧壁抵靠在第一立柱21或第二立柱23上端内壁翻出,因此在上端端面连接加强筋8,达到耐压、承受重力的效果。本实用新型在第一立柱21和第二立柱23的上端面分别连接有一个半圆形固定块9,固定块9中部左右开设一个便于绳索12穿过的孔道10,第一立柱21下端底面和左侧壁连接呈弧形状,第二立柱23下端底面和右侧壁连接呈弧形状,当需要翻转的横梁1时,使用起重机利用绳索12连接第一立柱21或者第二立柱23上固定块9,将翻转架吊起,翻转架顺着弧形面与地面相抵靠,相对于直角,利于横柱22沿弧度旋转将横梁1翻转,横梁1在翻转架内不会晃动。优选的,在第一立柱21和第二立柱23的前后侧壁连接有半圆形固定块9,固定块9上设有孔道10,孔道10内穿设有吊环11,吊环11能够穿设绳索12,一方面在搬运翻转架时,起重机能够通过四根起重绳索12连接四个吊环11将翻转架移动,另一方面,当上端面的固定块9损坏时,两侧的固定块9起到备用的效果,起重绳索12连接一个立柱上的两个固定块9将翻转机翻转。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

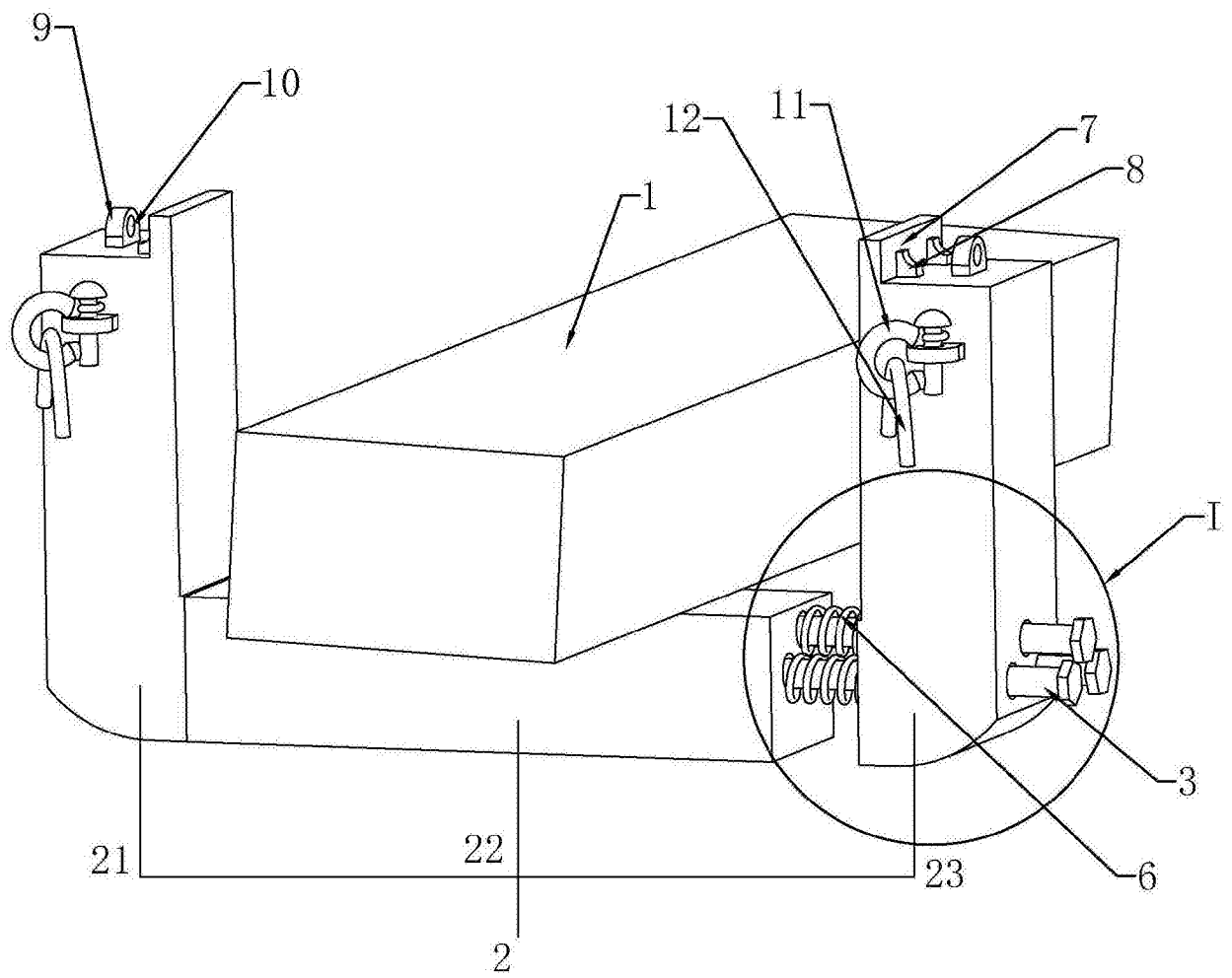
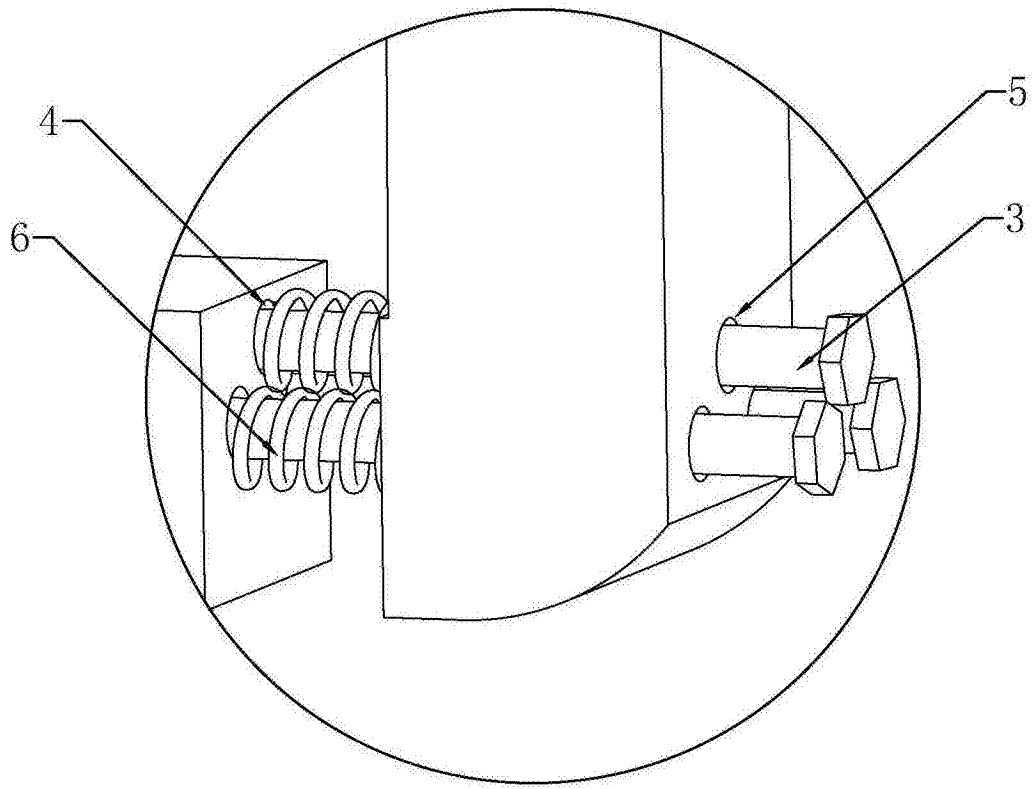


图1



I

图2