



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106141522 A

(43)申请公布日 2016. 11. 23

(21)申请号 201610722246.9

(22)申请日 2016.08.25

(71)申请人 河南省矿山起重机有限公司
地址 453400 河南省新乡市长垣县长恼工
业区矿山路与纬三路交汇处

(72)发明人 任海涛 郭金宁

(51) Int. Cl.

B23K 37/02(2006.01)

B23K 37/04(2006.01)

B23K 103/04(2006.01)

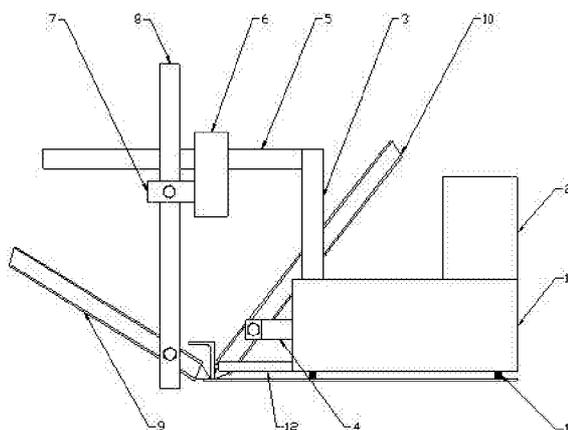
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种钢板角焊自动焊接装置

(57)摘要

本发明涉及一种钢板角焊自动焊接装置,它包括移动小车,所述的移动小车上表面的一端设置有控制单元,移动小车上表面的一侧两端分别设置有左侧焊枪支架和右侧焊枪支架,所述的左侧焊枪支架固定连接有横杆,所述的横杆上套接有横向调节座,所述的横向调节座的下端连接有垂直调节座,所述的垂直调节座内套接连接有垂直调节杆,所述的垂直调节杆的下端连接有左焊枪,所述的右侧焊接支架连接有右焊枪,移动小车的下表面设置有运行小车轮,移动小车的侧面下部两端分别设置有导向杆A和导向杆B,所述的导向杆A和导向杆B的前端均连接有导向轮,本发明具有焊接效率高、焊接质量好、能够同时双面施焊的优点。



1. 一种钢板角焊自动焊接装置,它包括移动小车,其特征在于:所述的移动小车上表面的一端设置有控制单元,移动小车上表面的一侧两端分别设置有左侧焊枪支架和右侧焊枪支架,所述的左侧焊枪支架固定连接有横杆,所述的横杆上套接有横向调节座,所述的横向调节座的下端连接有垂直调节座,所述的垂直调节座内套接连接有垂直调节杆,所述的垂直调节杆的下端连接有左焊枪,所述的右侧焊接支架连接有右焊枪,移动小车的下表面设置有运行小车轮,移动小车的侧面下部两端分别设置有导向杆A和导向杆B,所述的导向杆A和导向杆B的前端均连接有导向轮。

2. 如权利要求1所述的一种钢板角焊自动焊接装置,其特征在于:所述的导向杆A与导向杆B的长度相同。

3. 如权利要求1所述的一种钢板角焊自动焊接装置,其特征在于:所述的横向调节座设置有锁紧装置A。

4. 如权利要求1所述的一种钢板角焊自动焊接装置,其特征在于:所述的垂直调节座设置有锁紧装置B。

5. 如权利要求1所述的一种钢板角焊自动焊接装置,其特征在于:所述的导向杆A与左侧焊枪支架水平距离为2-3cm。

6. 如权利要求1所述的一种钢板角焊自动焊接装置,其特征在于:所述的导向杆B与右侧焊枪支架水平距离为2-3cm。

一种钢板角焊自动焊接装置

技术领域

[0001] 本发明属于焊设备技术领域,具体涉及一种钢板角焊自动焊接装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,起重机械的应用越来越多,大型起重机械的使用也越来越多,因此起重机械的加工生产就需要提升到一个更高的高度,起重机在成产加工过程中,焊接腹板加固件以及行走台支撑时,通常需要将角钢的一条边与钢板焊接在一起,现有技术中均采用的是将角钢电焊后,有工人进行焊接,而且在焊接过程中,由于角钢的直角边会影响到一侧的焊接,通常还需要通过工具将钢板偏转,从而为焊接提供较大的角度,以方便焊接工作,这种方式不仅工人的工作强度大,而且效率低,焊接质量不高,因此,找到一种焊接效率高、焊接质量好、能够同时双面施焊的钢板角焊自动焊接装置就十分的必要了。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术的不足,而提供一种焊接效率高、焊接质量好、能够同时双面施焊的钢板角焊自动焊接装置。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:一种钢板角焊自动焊接装置,它包括移动小车,所述的移动小车上表面的一端设置有控制单元,移动小车上表面的一侧两端分别设置有左侧焊枪支架和右侧焊枪支架,所述的左侧焊枪支架固定连接有横杆,所述的横杆上套接有横向调节座,所述的横向调节座的下端连接有垂直调节座,所述的垂直调节座内套接连接有垂直调节杆,所述的垂直调节杆的下端连接有左焊枪,所述的右侧焊接支架连接有右焊枪,移动小车的下表面设置有运行小车轮,移动小车的侧面下部两端分别设置有导向杆A和导向杆B,所述的导向杆A和导向杆B的前端均连接有导向轮。

[0005] 所述的导向杆A与导向杆B的长度相同。

[0006] 所述的横向调节座设置有锁紧装置A。

[0007] 所述的垂直调节座设置有锁紧装置B。

[0008] 所述的导向杆A与左侧焊枪支架水平距离为2-3cm。

[0009] 所述的导向杆B与右侧焊枪支架水平距离为2-3cm。

[0010] 本发明的有益效果:本发明通过设置移动小车实现设备的自动化移动,焊接速度可控,而且均匀,移动小车设置的左右焊枪,能够同时对角钢与钢板接触的两面施焊,工作效率高,同时施焊能够降低焊接的应力,提高焊接质量,同时,在左右焊枪附近分别设置有导向杆A和导向杆B,能够避免由于小车靠近焊接工件造成的对焊枪的损伤,另外左侧焊枪支架连接的横杆上套接有横向调节座,横向调节座又连接有垂直调节座,这种结构能够满足不同尺寸角钢焊接的要求,适用范围更广泛,总的本发明具有焊接效率高、焊接质量好、能够同时双面施焊的优点。

附图说明

[0011] 图1是本发明一种钢板角焊自动焊接装置的主视图。

[0012] 图2是本发明一种钢板角焊自动焊接装置的俯视图。

[0013] 图中：1、移动小车 2、控制单元 3、左侧焊枪支架 4、右侧焊枪支架 5、横杆 6、横向调节座 7、垂直调节座 8、垂直调节杆 9、左焊枪 10、右焊枪 11、运行小车轮 12、导向杆A 13、导向杆B 14、导向轮。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明做进一步的说明。

[0015] 实施例1

如图1-2所示，一种钢板角焊自动焊接装置，它包括移动小车1，所述的移动小车1上表面的一端设置有控制单元2，移动小车1上表面的一侧两端分别设置有左侧焊枪支架3和右侧焊枪支架4，所述的左侧焊枪支架3固定连接横杆5，所述的横杆5上套接有横向调节座6，所述的横向调节座6的下端连接垂直调节座7，所述的垂直调节座7内套接有垂直调节杆8，所述的垂直调节杆8的下端连接左焊枪9，所述的右侧焊接支架4连接右焊枪10，移动小车1的下表面设置有运行小车轮11，移动小车1的侧面下部两端分别设置有导向杆A12和导向杆B13，所述的导向杆A12和导向杆B13的前端均连接有导向轮14。

[0016] 本发明通过设置移动小车实现设备的自动化移动，焊接速度可控，而且均匀，移动小车设置的左右焊枪，能够同时对角钢与钢板接触的两面施焊，工作效率高，同时施焊能够降低焊接的应力，提高焊接质量，同时，在左右焊枪附近分别设置有导向杆A和导向杆B，能够避免由于小车靠近焊接工件造成的对焊枪的损伤，另外左侧焊枪支架连接的横杆上套接有横向调节座，横向调节座又连接垂直调节座，这种结构能够满足不同尺寸角钢焊接的要求，适用范围更广泛，总的本发明具有焊接效率高、焊接质量好、能够同时双面施焊的优点。

[0017] 实施例2

如图1-2所示，一种钢板角焊自动焊接装置，它包括移动小车1，所述的移动小车1上表面的一端设置有控制单元2，移动小车1上表面的一侧两端分别设置有左侧焊枪支架3和右侧焊枪支架4，所述的左侧焊枪支架3固定连接横杆5，所述的横杆5上套接有横向调节座6，所述的横向调节座6的下端连接垂直调节座7，所述的垂直调节座7内套接有垂直调节杆8，所述的垂直调节杆8的下端连接左焊枪9，所述的右侧焊接支架4连接右焊枪10，移动小车1的下表面设置有运行小车轮11，移动小车1的侧面下部两端分别设置有导向杆A12和导向杆B13，所述的导向杆A12和导向杆B13的前端均连接有导向轮14。

[0018] 所述的导向杆A12与导向杆B13的长度相同。

[0019] 所述的横向调节座6设置有锁紧装置A。

[0020] 所述的垂直调节座7设置有锁紧装置B。

[0021] 所述的导向杆A12与左侧焊枪支架3水平距离为2-3cm。

[0022] 所述的导向杆B13与右侧焊枪支架4水平距离为2-3cm。

[0023] 本发明通过设置移动小车实现设备的自动化移动，焊接速度可控，而且均匀，移动小车设置的左右焊枪，能够同时对角钢与钢板接触的两面施焊，工作效率高，同时施焊能够降低焊接的应力，提高焊接质量，同时，在左右焊枪附近分别设置有导向杆A和导向杆B，能

够避免由于小车靠近焊接工件造成的对焊枪的损伤,另外左侧焊枪支架连接的横杆上套接有横向调节座,横向调节座又连接有垂直调节座,这种结构能够满足不同尺寸角钢焊接的要求,适用范围更广泛,总的本发明具有焊接效率高、焊接质量好、能够同时双面施焊的优点。

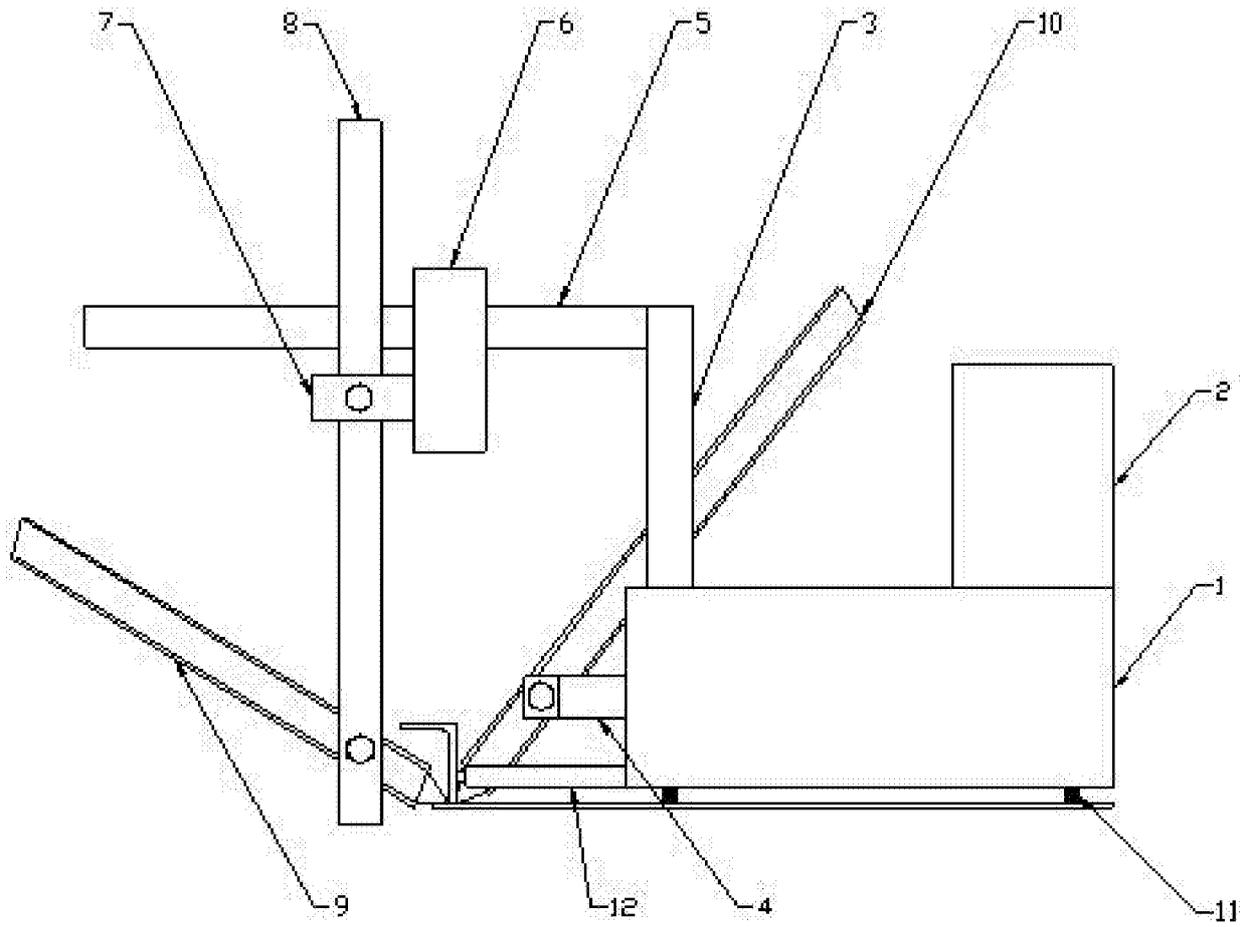


图1

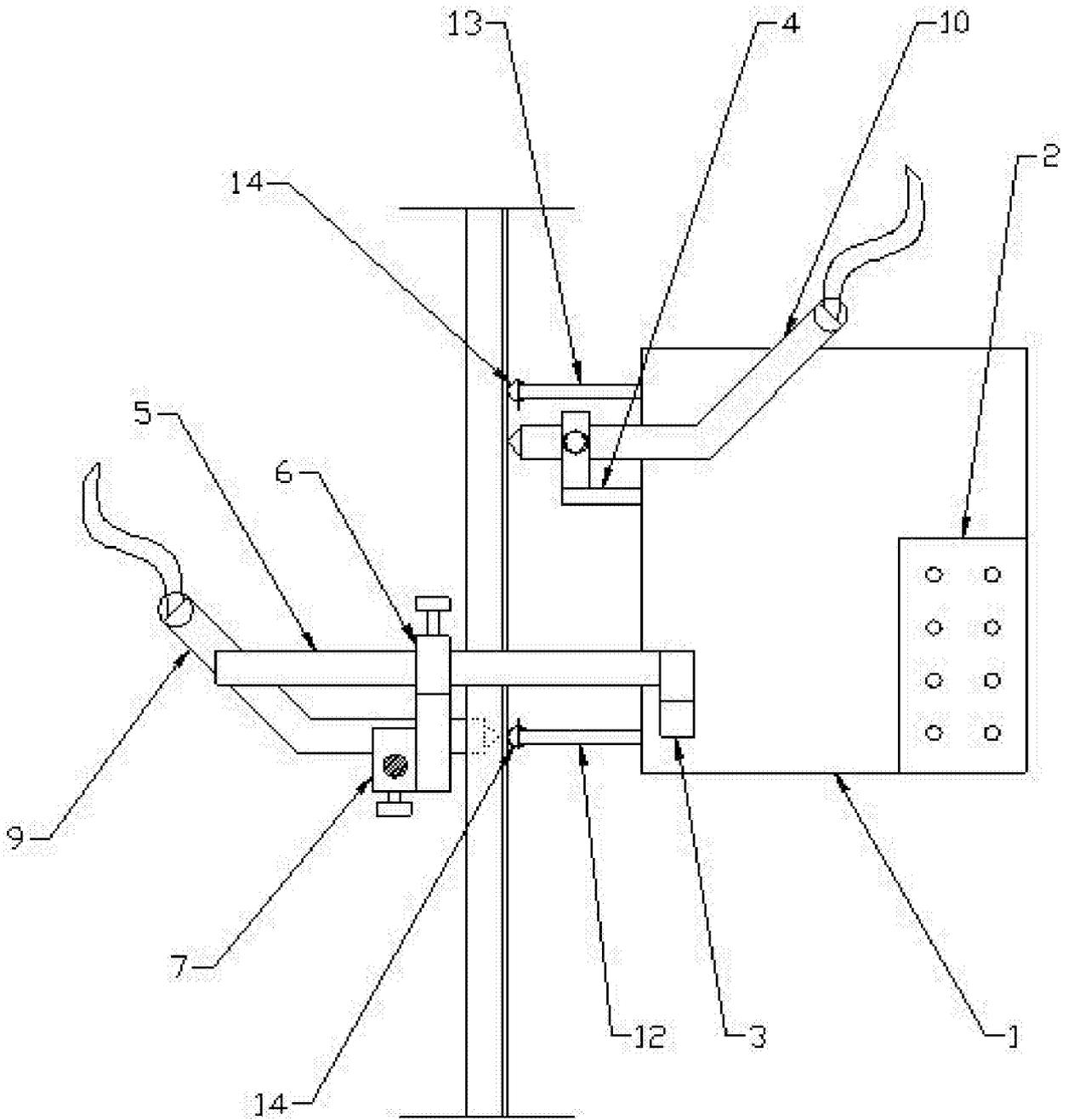


图2