



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107639365 A

(43)申请公布日 2018.01.30

(21)申请号 201710955051.3

(22)申请日 2017.10.13

(71)申请人 浙江顺得机械有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县雷甸镇
东升路55号

(72)发明人 李寿仁 王枫宇 游迪 罗胜涛

(74)专利代理机构 浙江英普律师事务所 33238

代理人 王炎军

(51)Int.Cl.

B23K 37/02(2006.01)

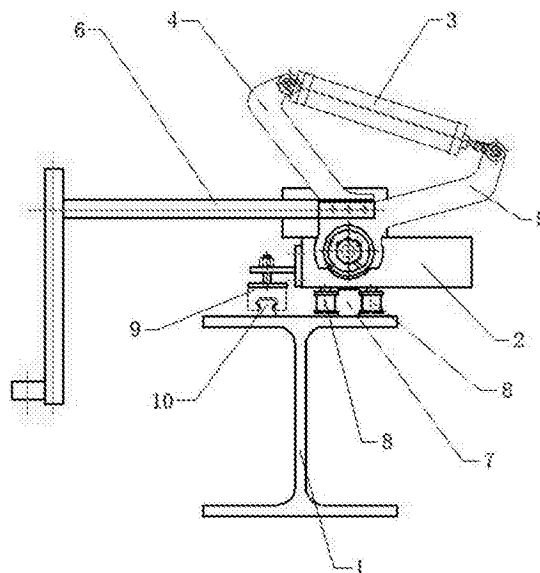
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

半自动焊接装置

(57)摘要

本发明公开了一种半自动焊接装置,所述半自动焊接装置包括工字形的底座、轨道式焊接小车、气缸、气缸固定装置、抬枪装置和焊枪固定装置,所述工字形的底座上设置有导轨且所述轨道式焊接小车能在导轨上移动,所述气缸的底部与所述气缸固定装置的一端转动连接,所述气缸固定装置的另一端与轨道式焊接小车固定连接,所述气缸的伸缩轴与所述抬枪装置的一端转动连接,所述抬枪装置的另一端与轨道式焊接小车转动连接,所述焊枪固定装置的一端与抬枪装置固定连接,焊枪固定装置的另一端能连接焊枪。本发明的半自动焊接装置,能够通过气缸调节焊枪的位置,省时省力,操作方便,可按照设定的速度进行机器焊接,使焊缝质量直线度良好。



1. 一种半自动焊接装置,其特征在于:所述半自动焊接装置包括工字形的底座、轨道式焊接小车、气缸、气缸固定装置、抬枪装置和焊枪固定装置,所述工字形的底座上设置有导轨且所述轨道式焊接小车能在导轨上移动,所述气缸的底部与所述气缸固定装置的一端转动连接,所述气缸固定装置的另一端与轨道式焊接小车固定连接,所述气缸的伸缩轴与所述抬枪装置的一端转动连接,所述抬枪装置的另一端与轨道式焊接小车转动连接,所述焊枪固定装置的一端与抬枪装置固定连接,焊枪固定装置的另一端能连接焊枪。

2. 根据权利要求1所述的半自动焊接装置,其特征在于:所述工字形底座上设置的导轨截面为十字形且导轨的顶部设置有齿形槽,所述轨道式焊接小车底部设置有两个能卡住导轨两侧的卡脚且轨道式焊接小车设置有能在导轨的齿形槽滚动的齿轮。

3. 根据权利要求1所述的半自动焊接装置,其特征在于:所述轨道式焊接小车设置有焊接小车稳定装置,所述工字形的底座上设置有与所述焊接小车稳定装置相配的稳定轨。

4. 根据权利要求3所述的半自动焊接装置,其特征在于:所述稳定轨的截面形状大致呈X形。

半自动焊接装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种半自动焊接装置,属于机械焊接设备领域。

背景技术

[0002] 目前的焊接设备焊接时需要通过手工调节焊枪的位置,比较费时费力,且焊接操作不方便。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种半自动焊接装置,能够通过气缸调节焊枪的位置,省时省力,操作方便,可按照设定的速度进行机器焊接,使焊缝质量直线度良好,工件形变量小,保证焊接的高精度要求。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的半自动焊接装置,所述半自动焊接装置包括工字形的底座、轨道式焊接小车、气缸、气缸固定装置、抬枪装置和焊枪固定装置,所述工字形的底座上设置有导轨且所述轨道式焊接小车能在导轨上移动,所述气缸的底部与所述气缸固定装置的一端转动连接,所述气缸固定装置的另一端与轨道式焊接小车固定连接,所述气缸的伸缩轴与所述抬枪装置的一端转动连接,所述抬枪装置的另一端与轨道式焊接小车转动连接,所述焊枪固定装置的一端与抬枪装置固定连接,焊枪固定装置的另一端能连接焊枪。

[0005] 作为本发明的改进,所述工字形底座上设置的导轨截面为十字形且导轨的顶部设置有齿形槽,所述轨道式焊接小车底部设置有两个能卡住导轨两侧的卡脚且轨道式焊接小车设置有能在导轨的齿形槽滚动的齿轮。

[0006] 作为本发明的改进,所述轨道式焊接小车设置有焊接小车稳定装置,所述工字形的底座上设置有与所述焊接小车稳定装置相配的稳定轨。

[0007] 作为本发明的改进,所述稳定轨的截面形状大致呈X形。

[0008] 本发明具有的有益效果是:本发明的半自动焊接装置,能够通过气缸的伸缩来控制焊枪的抬升,用气缸调节焊枪的位置,省时省力,操作方便,可按照设定的速度进行机器焊接,使焊缝质量直线度良好,工件形变量小,保证焊接的高精度要求。通过配合履带梁半自动翻身焊接工装,利用气缸调节有效的节约了时间,操作方便。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0010] 图1为本发明半自动焊接装置的主视图的结构示意图。

[0011] 图2为本发明半自动焊接装置的左视图的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图1至图2所示,半自动焊接装置,所述半自动焊接装置包括工字形的底座1、KA-

C1轨道式焊接小车2、气缸3、气缸固定装置4、抬枪装置5和焊枪固定装置6,所述工字形的底座1上设置有导轨7且所述轨道式焊接小车2能在导轨7上移动,所述气缸3的底部与所述气缸固定装置4的一端转动连接,所述气缸固定装置4的另一端与轨道式焊接小车2固定连接,所述气缸3的伸缩轴与所述抬枪装置5的一端转动连接,所述抬枪装置5的另一端与轨道式焊接小车2转动连接,所述焊枪固定装置6的一端与抬枪装置5固定连接,焊枪固定装置6的另一端能连接焊枪。

[0013] 作为本发明的改进,所述工字形底座1上设置的导轨7截面为十字形且导轨7的顶部设置有齿形槽,所述轨道式焊接小车2底部设置有两个能卡住导轨7两侧的卡脚8且轨道式焊接小车2设置有能在导轨7的齿形槽滚动的齿轮(图中未示出)。

[0014] 作为本发明的改进,所述轨道式焊接小车2设置有焊接小车稳定装置9,所述工字形的底座1上设置有与所述焊接小车稳定装置9相配的稳定轨10。

[0015] 作为本发明的改进,所述稳定轨10的截面形状大致呈X形。

[0016] 实际使用时将焊枪固定在焊枪固定装置6上,缩进气缸,然后调整焊枪至合适位置,配合履带梁半自动翻身焊接工装进行施焊,轨道式焊接小车2按照设定的速度从A点焊接至B点,当焊接完成后,伸出气缸,将焊枪抬起,用履带梁半自动翻身焊接工装旋转工件到合适位置,缩进气缸,焊枪落下,调整焊枪至合适位置,轨道式焊接小车2按照设定的速度从B点焊接至A点,焊接完成后,伸出气缸,焊枪抬起,完成焊接。

[0017] 需要注意的是,具体实施方式仅仅是对本发明技术方案的解释和说明,不应将其理解为对本发明技术方案的限定,任何采用本发明实质内容而仅作局部改变的,仍应落入本发明的保护范围内。

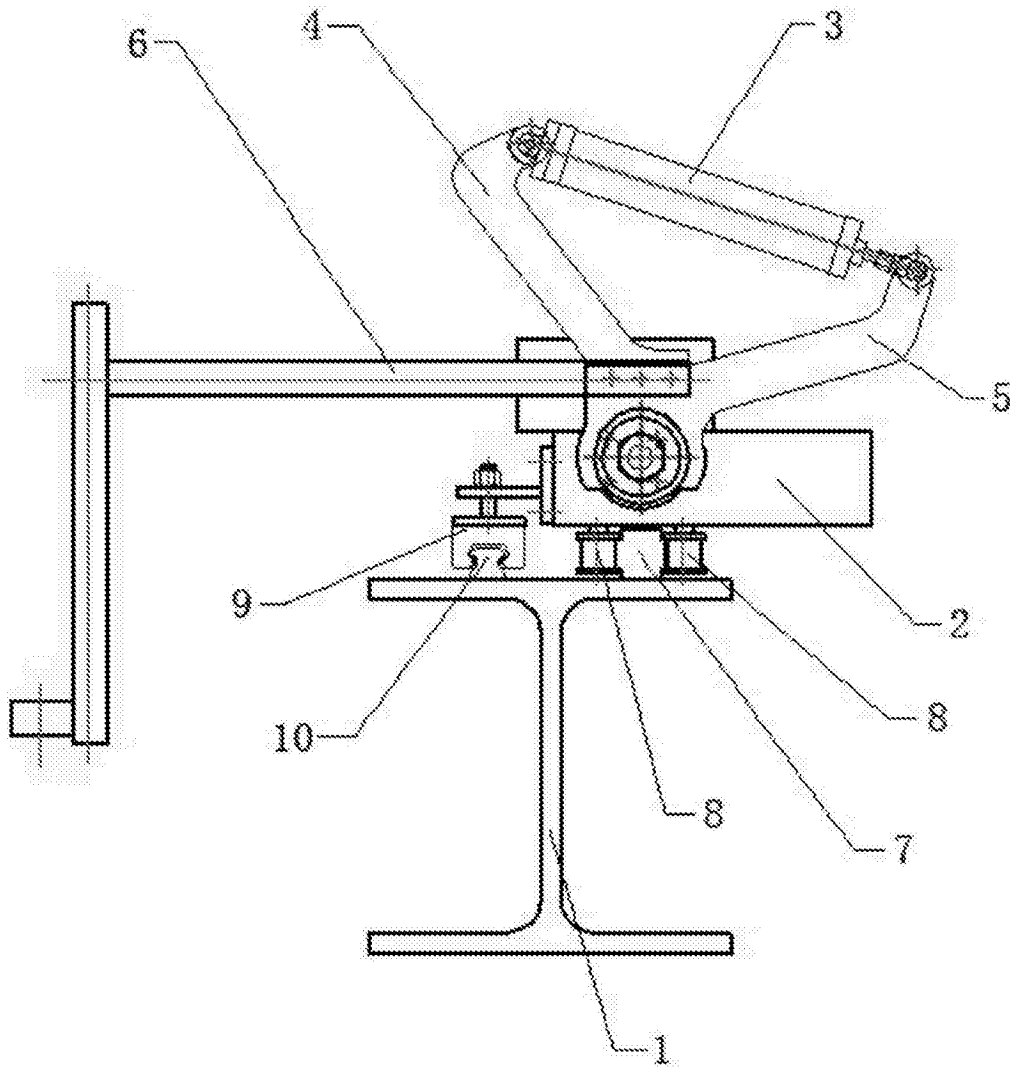


图1

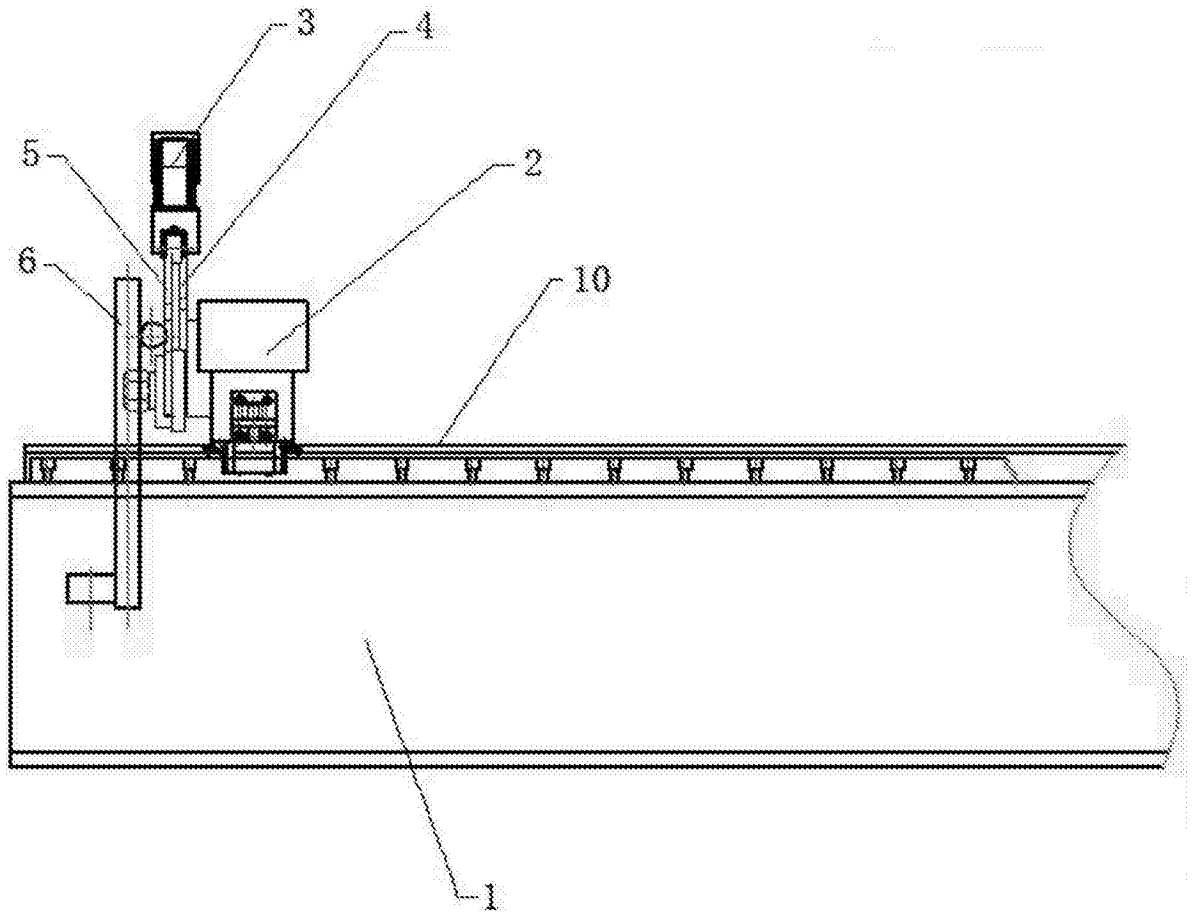


图2