



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203418252 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 05

(21) 申请号 201320544319. 1

(22) 申请日 2013. 08. 24

(73) 专利权人 德州耐垦工业自动化设备有限公司

地址 253000 山东省德州市德城区天衢工业园(东长村)

(72) 发明人 韩沅达

(51) Int. Cl.

B23K 37/02(2006. 01)

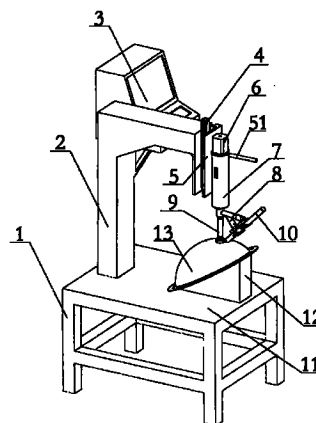
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

数控环缝焊接机

(57) 摘要

本实用新型涉及机械加工制造技术领域,具体涉及一种数控环缝焊接机,包括设有焊接平台的底座、支架和控制器,其特征在于:支架固定在焊接平台的一侧,支架整体为L型,控制器固定在支架折角处的侧面;支架末端通过升降导轨设有升降滑动板,升降滑动板上设有主轴,主轴顶部设有电机,主轴底部设有定位轴,定位轴侧面通过焊枪夹具固定有焊枪。本实用新型的有益效果是:结构简单、设计合理,提供了一种专用于环缝焊接的数控环缝焊接机,适用于汽车后桥壳焊接等,替代了以往的完全人工的焊接方式,提高了工作效率和焊接质量,避免浪费不必要的人力和物力,降低了生产成本。



1. 一种数控环缝焊接机,包括设有焊接平台的底座、支架和控制器,其特征在于:支架固定在焊接平台的一侧,支架整体为 L 型,控制器固定在支架折角处的侧面;支架末端通过升降导轨设有升降滑动板,升降滑动板上设有主轴,主轴顶部设有电机,主轴底部设有定位轴,定位轴侧面通过焊枪夹具固定有焊枪。

2. 根据权利要求 1 所述的一种数控环缝焊接机,其特征在于:所述的焊接平台上设有与定位轴对应的角度调节器。

3. 根据权利要求 1 所述的一种数控环缝焊接机,其特征在于:所述的主轴侧面设有手动压杆。

数控环缝焊接机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工制造技术领域，具体的讲是一种用于环缝焊接的数控环缝焊接机。

背景技术

[0002] 现有的焊接技术中，没有对于环缝的专用焊接装置，特别是在汽车后桥壳焊接过程中需要通过人工进行焊接，耗费大量焊接时间，由于汽车后桥壳的焊接工艺要求高，在有限的时间内焊接质量也很难保证达到标准。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中的不足，本实用新型提供一种用于环缝焊接的数控环缝焊接机，其结构简单、设计合理，提高了工作效率和焊接质量。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种数控环缝焊接机，包括设有焊接平台的底座、支架和控制器，其特征在于：支架固定在焊接平台的一侧，支架整体为L型，控制器固定在支架折角处的侧面；支架末端通过升降导轨设有升降滑动板，升降滑动板上设有主轴，主轴顶部设有电机，主轴底部设有定位轴，定位轴侧面通过焊枪夹具固定有焊枪。

[0005] 所述的焊接平台上设有与定位轴对应的角度调节器。

[0006] 所述的主轴侧面设有手动压杆。

[0007] 本实用新型的有益效果是：结构简单、设计合理，提供了一种专用于环缝焊接的数控环缝焊接机，适用于汽车后桥壳焊接等，替代了以往的完全人工的焊接方式，提高了工作效率和焊接质量，避免浪费不必要的人力和物力，降低了生产成本。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0010] 图中1底座、2支架、3控制器、4升降导轨、5升降滑动板、6电机、7主轴、8焊枪夹具、9定位轴、10焊枪、11焊接平台、12角度调节器、13汽车后桥壳工件、51手动压杆。

具体实施方式

[0011] 如图1、2所示：一种数控环缝焊接机，包括设有焊接平台11的底座1、支架2和控制器3，支架2固定在焊接平台11的一侧，支架2整体为L型，控制器3固定支架2折角处的侧面；支架2末端通过升降导轨4设有升降滑动板5，升降滑动板5上设有主轴7，主轴7顶部设有电机6，主轴7底部设有定位轴9，定位轴9侧面通过焊枪夹具8固定有焊枪10，焊枪夹具8与焊枪10为活动连接，焊枪10的固定角度可以自由固定。

[0012] 所述的焊接平台11上设有与定位轴9对应的角度调节器12，角度调节器12用于

固定汽车后桥壳工件 13,并根据焊接需要对汽车后桥壳工件 13 的角度进行调整。

[0013] 所述的主轴 7 侧面设有手动压杆 51,当对汽车后桥壳工件 13 进行焊接时,先通过控制器 3 进行参数设定,再通过手动压杆 51 控制定位轴 9 固定在汽车后桥壳工件 13 上,此时焊枪 10 会自动对汽车后桥壳工件 13 进行 360 度的焊接,焊接完成时,松开手动压杆 51,升降滑动板 5 自动调整到原高度,待汽车后桥壳工件 13 更换完毕,再次重复上述动作即可。

[0014] 通过该装置,实现了汽车后桥壳工件 13 半自动化焊接,提高了工作效率和焊接质量,避免浪费不必要的人力和物力,降低了生产成本。

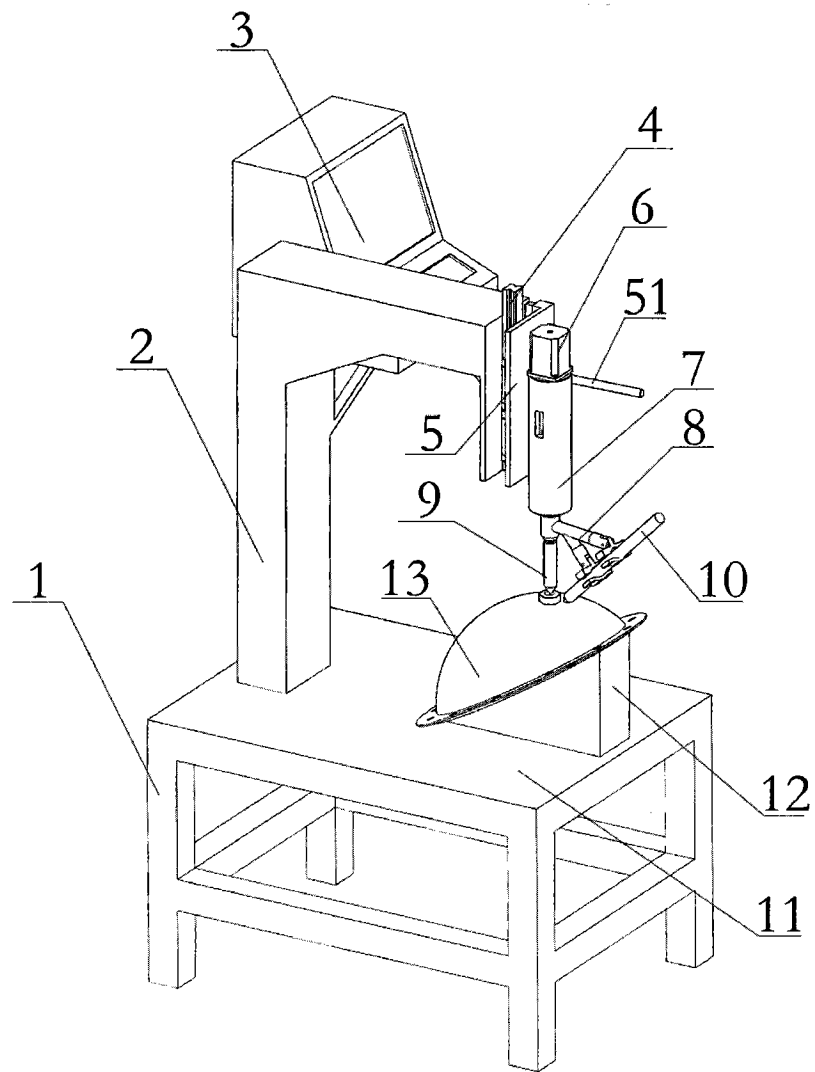


图 1