



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104493400 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201410664735. 4

(22) 申请日 2014. 11. 20

(71) 申请人 芜湖普威技研有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发区
裕安路 8 号

(72) 发明人 张启生 胥建芳 胡拥军 吴东泽
郭一平 顾凯 周进 孙亮 陈昊

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 杨欣陆

(51) Int. Cl.

B23K 37/04(2006. 01)

B23K 37/00(2006. 01)

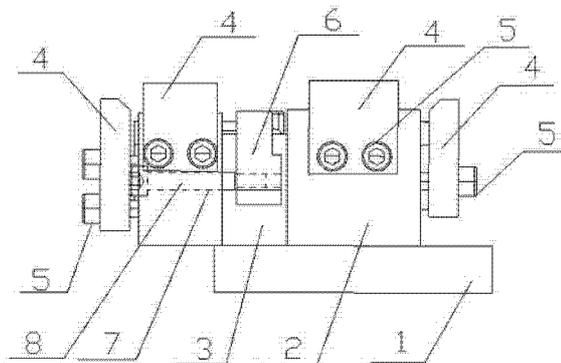
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

踏板臂焊接装置

(57) 摘要

本发明提供了一种踏板臂焊接装置,包括有夹具本体、底座,底座上设置有夹具本体,夹具本体设置为长方形,且夹具本体的中部设置有卡槽,夹具本体的四周设置有夹块,夹块通过螺栓固定在夹具本体上,卡槽上设置有防错限位块,防错限位块上设置有定位销,夹具本体上设置有通孔,定位销穿过通孔延伸至夹具本体外,防错限位块可在定位销上进行旋转;本装置设计独特,只需在一副踏板定位装置上即能完成大小踏板的快换转换;夹具占居空间小;维修方便;制造成本低;不仅提高了更换夹具的速度,减轻了操作人员的劳动强度,并且具有防错功能,提高了产品质量。



1. 一种踏板臂焊接装置,包括有夹具本体(1)、底座(2),所述底座(2)上设置有夹具本体(1),其特征在于:所述夹具本体(1)设置为长方形,且夹具本体(1)的中部设置有卡槽(3),所述夹具本体(1)的四周设置有夹块(4),所述夹块(4)通过螺栓(5)固定在夹具本体(1)上,所述卡槽(3)上设置有防错限位块(6),所述防错限位块(6)上设置有定位销(7),所述夹具本体(1)上设置有通孔(8),所述定位销(7)穿过通孔(8)延伸至夹具本体(1)外,防错限位块(6)可在定位销(7)上进行旋转。

2. 如权利要求1所述的踏板臂焊接装置,其特征在于:所述位于夹具本体(1)长边端的夹块(4)设置有两个,所述防错限位块(6)右侧的夹块(4)用来夹紧小踏板,所述夹具本体(1)四周的所有夹块(4)用来夹紧大踏板。

3. 如权利要求1所述的踏板臂焊接装置,其特征在于:所述防错限位块(6)包括有旋转孔和旋转臂(9),所述旋转孔与定位销(7)连接,当安装小踏板时旋转臂(9)旋转至夹具本体(1)上,当安装大踏板时,旋转臂(9)旋转至夹具本体(1)外侧。

4. 权利要求3所述的踏板臂焊接装置,其特征在于:所述防错限位块(6)的旋转臂(9)向右侧倾斜。

踏板臂焊接装置

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车焊接加工领域,尤其涉及一种汽车具有防错、快速与一体的踏板臂焊接装置。

背景技术

[0002] 汽车踏板臂在生产中要进行某部件的焊接,需要用到夹具进行固定,但是汽车踏板与其他的零件不一样,他是有两者状态的,大踏板和小踏板,一般情况下,需提供两种不同状态的焊接夹具进行生产,在机器人焊接生产过程中,要切换夹具的同时焊缝位置还要重新调整,费时、费力,因此,为提高更换夹具的效率,改善夹具装置,使装置具有防错、快换集一体的焊接装置显得尤为重要。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种踏板臂焊接装置,通过设置有夹具本体、防错限位块和定位销,以提高更换夹具的效率,使装置具有防错、快换集一体。

[0004] 为了解决上述问题,本发明提供了一种踏板臂焊接装置,包括有夹具本体、底座,所述底座上设置有夹具本体,所述夹具本体设置为长方形,且夹具本体的中部设置有卡槽,所述夹具本体的四周设置有夹块,所述夹块通过螺栓固定在夹具本体上,所述卡槽上设置有防错限位块,所述防错限位块上设置有定位销,所述夹具本体上设置有通孔,所述定位销穿过通孔延伸至夹具本体外,防错限位块可在定位销上进行旋转。

[0005] 进一步改进在于:所述位于夹具本体长边端的夹块设置有两块,所述防错限位块右侧的夹具用来夹紧小踏板,所述夹具本体四周的所有夹具用来夹紧大踏板。

[0006] 进一步改进在于:所述防错限位块包括有旋转孔和旋转臂,所述旋转孔与定位销连接,当安装小踏板时旋转臂旋转至夹具本体上,当安装大踏板时,旋转臂旋转至夹具本体外侧。

[0007] 进一步改进在于:防错限位块的旋转臂向右侧倾斜。

[0008] 本发明的有益效果是:本装置设计独特,只需在一副踏板定位装置上即能完成大小踏板的快换转换;夹具占居空间小;维修方便;制造成本低;不仅提高了更换夹具的速度,减轻了操作人员的劳动强度,并且具有防错功能,提高了产品质量;小踏板在夹具上要装反时,防错限位块会顶住小踏板,提醒工人安装错误,起到防错作用。

附图说明

[0009] 图1是本发明的正视图。

[0010] 图2是本发明的俯视图。

[0011] 图3是本发明的工作示意图。

[0012] 其中:1-夹具本体,2-底座,3-卡槽,4-夹块,5-螺栓,6-防错限位块,7-定位销,8-通孔,9-旋转臂。

具体实施方式

[0013] 为了加深对本发明的理解,下面将结合实施例对本发明作进一步详述,本实施例仅用于解释本发明,并不构成对本发明保护范围的限定。

[0014] 如图 1、2、3 所示,本实施例提供了一种踏板臂焊接装置,包括有夹具本体 1、底座 2,所述底座 2 上设置有夹具本体 1,所述夹具本体 1 设置为长方形,且夹具本体 1 的中部设置有卡槽 3,所述夹具本体 1 的四周设置有夹块 4,所述夹块 4 通过螺栓 5 固定在夹具本体 1 上,所述卡槽 3 上设置有防错限位块 6,所述防错限位块 6 上设置有定位销 7,所述夹具本体 1 上设置有通孔 8,所述定位销 7 穿过通孔 8 延伸至夹具本体 1 外,防错限位块 6 可在定位销 7 上进行旋转。所述位于夹具本体 1 长边端的夹块 4 设置有两个,所述防错限位块 6 右侧的夹块 4 用来夹紧小踏板,所述夹具本体 1 四周的所有夹块 4 用来夹紧大踏板。所述防错限位块 6 包括有旋转孔和旋转臂 9,所述旋转孔与定位销 7 连接,当安装小踏板时旋转臂 9 旋转至夹具本体 1 上,当安装大踏板时,旋转臂 9 旋转至夹具本体 1 外侧。所述防错限位块 6 的旋转臂 9 向右侧倾斜。

[0015] 通过设置有夹具本体 1、夹块 4、防错限位块 6 和定位销 7,可以同时完成大小踏板的快速转换,将防错限位块 6 旋离踏板位置,即可进行大踏板状态生产,将防错限位块 6 旋转到踏板位置时,既可起进行小踏板状态生产,小踏板在夹具本体 1 上要装反时,由于防错限位块 6 的旋转臂 9 在踏板小头作了限位,踏板大头与旋转臂发生干涉,起到了防错作用。

[0016] 本装置设计独特,只需在一副踏板定位装置上即能完成大小踏板的快换转换;夹具占居空间小;维修方便;制造成本低;不仅提高了更换夹具的速度,减轻了操作人员的劳动强度,并且具有防错功能,提高了产品质量;小踏板在夹具上要装反时,防错限位块会顶住小踏板,提醒工人安装错误,起到防错作用。

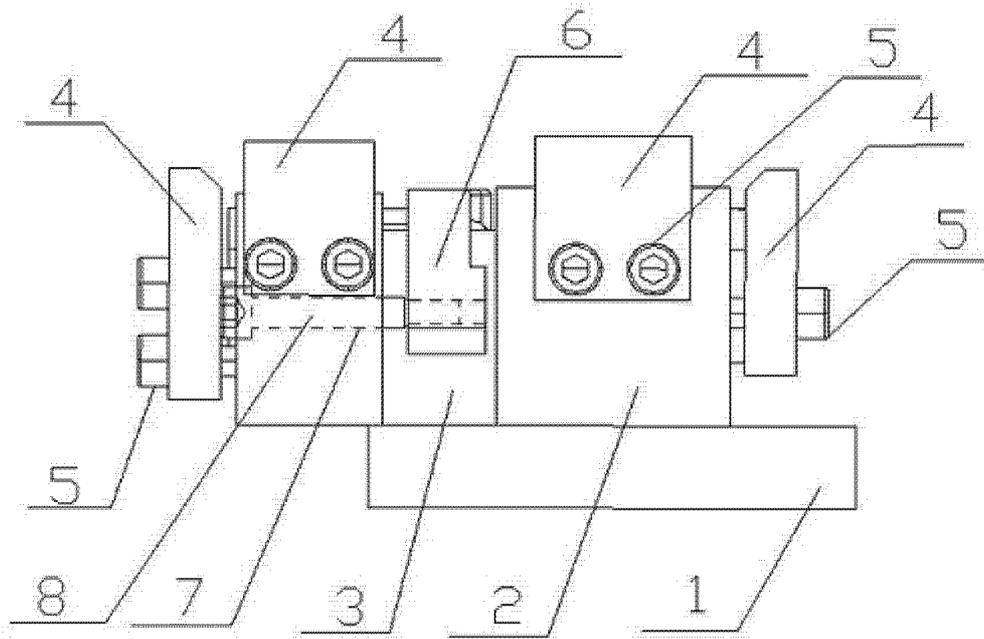


图 1

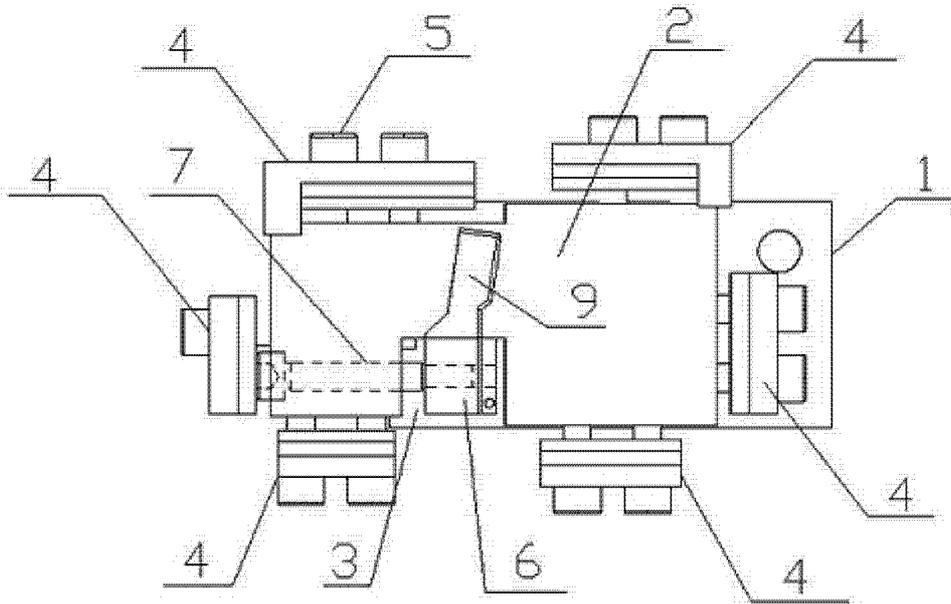


图 2

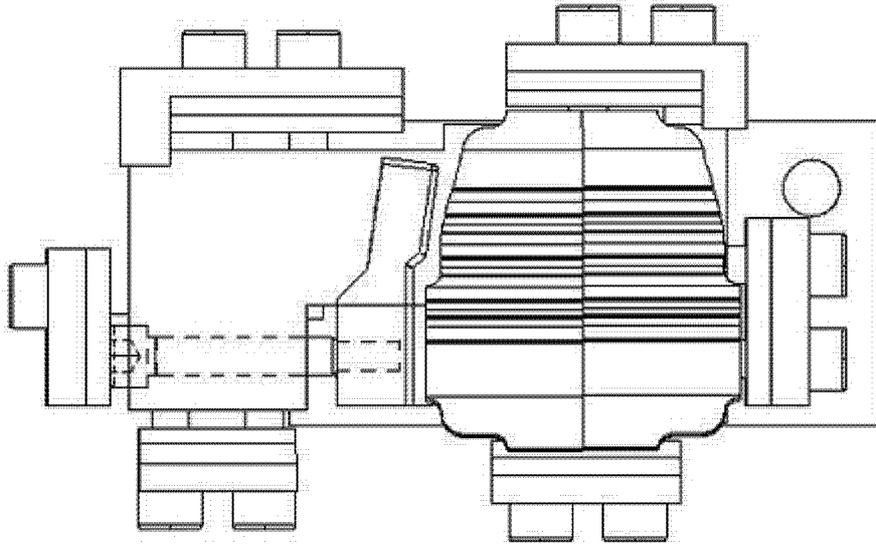


图 3