(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104493400 B
(45)授权公告日 2017.01.04

(21)申请号 201410664735.4
(22)申请日 2014.11.20
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104493400 A
(43)申请公布日 2015.04.08
(73)专利权人 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)
审查员 张红英

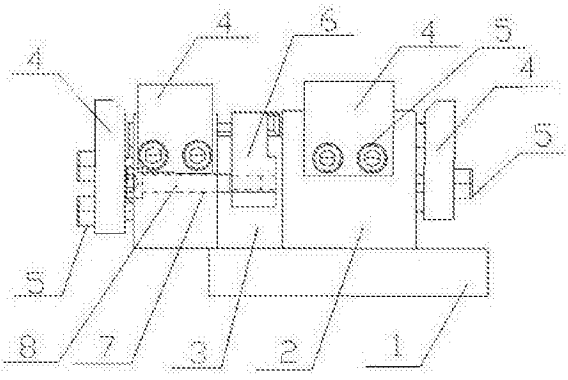
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(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，防错定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，防错限位快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。



CN 104493400 B

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，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。

2.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。

3.如权利要求2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，所述防错定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，防错限位快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，防错限位快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右侧的夹具4用来夹紧小踏板，所述夹具本体1四周的所有夹具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。

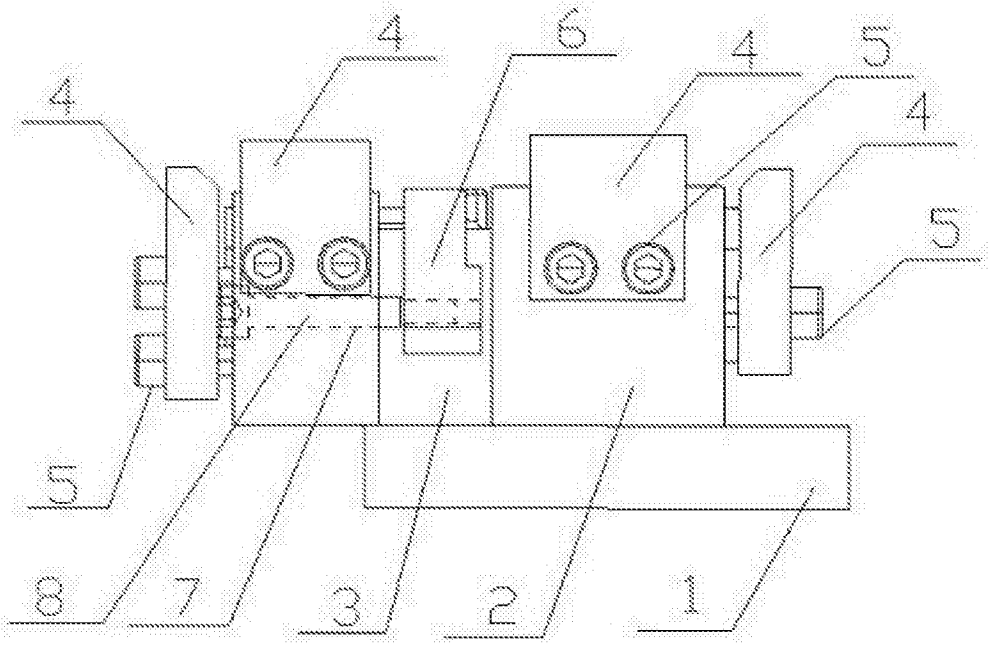


图1

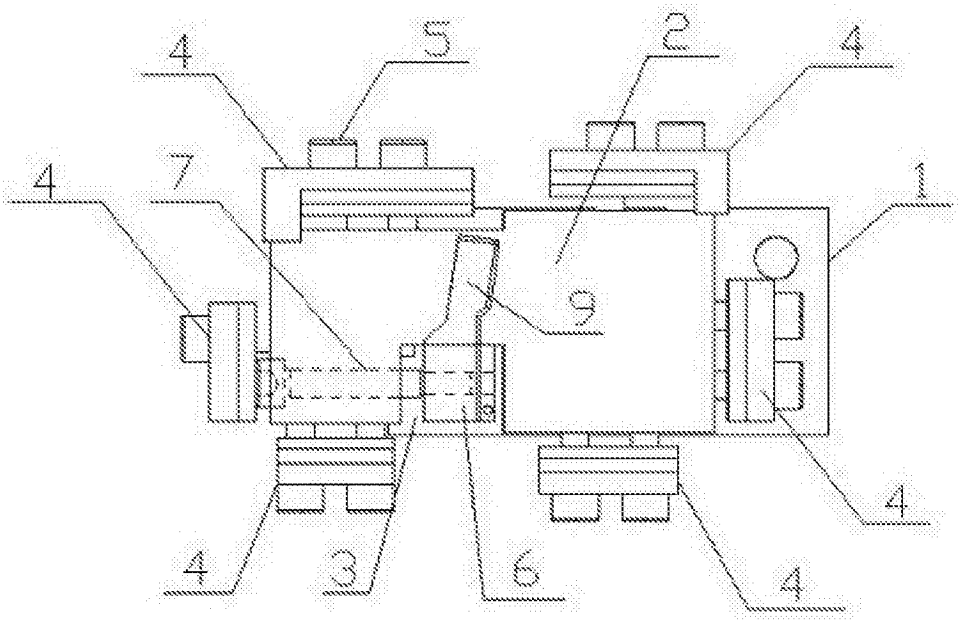


图2

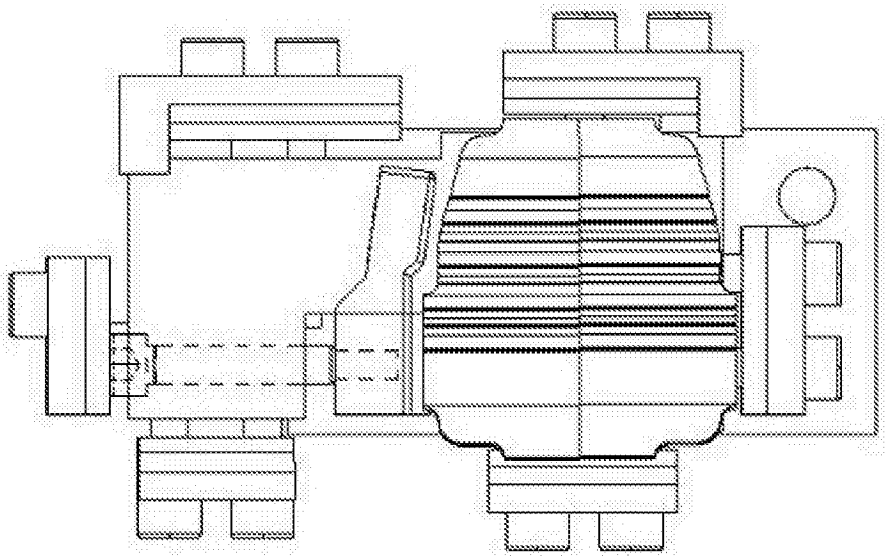


图3