(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109277753 A
(43)申请公布日 2019.01.29

(21)申请号 201811403095.6

(22)申请日 2018.11.23

(71)申请人 鹤山市欧菲特厨卫实业有限公司
地址 529729 广东省江门市鹤山址山镇东溪开发区B区

(72)发明人 梁钱幸

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 关达津

(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)

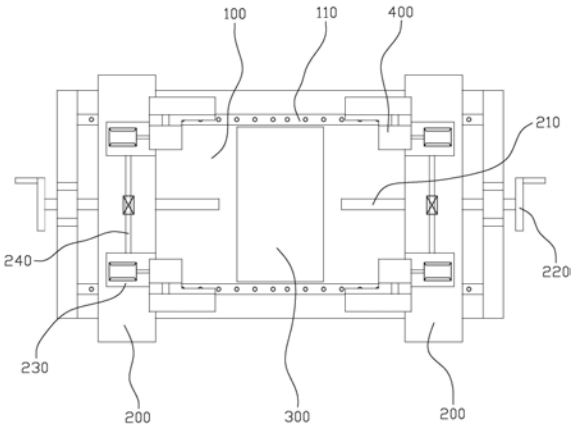
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种水槽焊接夹具

(57)摘要

本发明的实施例公开了一种水槽焊接夹具，包括有底座、二个相对布置的滑座以及定位座，所述底座设置有二条平行的滑轨，二个所述滑座滑动连接在所述滑轨上，所述滑座的底部通过螺母连接有丝杆，所述丝杆与所述滑轨平行，所述丝杆的一端延伸至所述底座外并连接有手轮，所述定位座用于放置不锈钢板，所述定位座布置在二个滑座之间；每个所述滑座设置有二个直角压紧组件，所述直角压紧组件包括有固定在所述滑座上的气缸、正压板以及侧压板，所述正压板连接于所述气缸的活塞杆，所述侧压板连接于正压板的侧面，所述正压板上连接有可拆卸的正夹板，所述侧压板上连接有可拆卸的侧夹板。



CN 109277753 A

1.一种水槽焊接夹具,其特征在于:包括有底座(100)、二个相对布置的滑座(200)以及定位座(300),所述底座(100)设置有二条平行的滑轨(110),二个所述滑座(200)滑动连接在所述滑轨(110)上,所述滑座(200)的底部通过螺母连接有丝杆(210),所述丝杆(210)与所述滑轨(110)平行,所述丝杆(210)的一端延伸至所述底座(100)外并连接有手轮(220),所述定位座(300)用于放置不锈钢板,所述定位座(300)布置在二个滑座(200)之间;每个所述滑座(200)设置有二个直角压紧组件(400),所述直角压紧组件(400)包括有固定在所述滑座(200)上的气缸(410)、正压板(420)以及侧压板(430),所述正压板(420)连接于所述气缸(410)的活塞杆,所述侧压板(430)连接于正压板(420)的侧面,所述正压板(420)上连接有可拆卸的正夹板(421),所述侧压板(430)上连接有可拆卸的侧夹板(431)。

2.根据权利要求1所述的一种水槽焊接夹具,其特征在于:所述正压板(420)与正夹板(421)之间设置有多个压簧,所述侧压板(430)与侧夹板(431)之间设置有多个压簧。

3.根据权利要求2所述的一种水槽焊接夹具,其特征在于:所述正夹板(421)的背面设置有导向杆(422),所述正压板(420)设置有与所述导向杆(422)配合的导向孔;所述侧夹板(431)的背面设置有导向杆(422),所述侧压板(430)设置有与所述导向杆(422)配合的导向孔。

4.根据权利要求2或3所述的一种水槽焊接夹具,其特征在于:所述正夹板(421)和侧夹板(431)为橡胶板。

5.根据权利要求1所述的一种水槽焊接夹具,其特征在于:所述正压板(420)设置有朝向所述侧压板(430)的通孔,所述侧压板(430)设置有穿插在该通孔中的连杆(433),所述连杆(433)设置有单排的多个插孔,所述正压板(420)上连接有插销(423),所述插销(423)插入其中一个插孔以定位所述侧压板(430)。

6.根据权利要求1所述的一种水槽焊接夹具,其特征在于:所述滑座(200)上设置有二个滑板(230),二个所述滑板(230)通过螺母连接有螺杆(240),所述螺杆(240)两端的螺纹旋向相反,所述气缸(410)固定在所述滑板(230)上。

一种水槽焊接夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及夹具技术领域，具体是一种水槽焊接夹具。

背景技术

[0002] 水槽是人们在厨房、浴室等区域最常用的用具，目前不锈钢水槽是较为受欢迎的产品。不锈钢水槽的加工过程，通常包括切割、折边、焊接、打磨、抛光等步骤，焊接步骤中，将切割好的不锈钢板通过夹具定位，需要贴合的不锈钢板进行焊接，从而加工成一长方体状的槽体。其中最重要的就是四个侧面边线的焊接，但是现有夹具定位偏差大、通用性差，导致焊接不精确，效率低，产能低，焊接成本高，有待改进。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本发明的实施例提供一种水槽焊接夹具，定位精准，操作方便，大大提高焊接作业效率。

[0004] 本发明实施例解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种水槽焊接夹具，包括有底座、二个相对布置的滑座以及定位座，所述底座设置有二条平行的滑轨，二个所述滑座滑动连接在所述滑轨上，所述滑座的底部通过螺母连接有丝杆，所述丝杆与所述滑轨平行，所述丝杆的一端延伸至所述底座外并连接有手轮，所述定位座用于放置不锈钢板，所述定位座布置在二个滑座之间；每个所述滑座设置有二个直角压紧组件，所述直角压紧组件包括有固定在所述滑座上的气缸、正压板以及侧压板，所述正压板连接于所述气缸的活塞杆，所述侧压板连接于正压板的侧面，所述正压板上连接有可拆卸的正夹板，所述侧压板上连接有可拆卸的侧夹板。

[0006] 作为上述技术方案的改进，所述正压板与正夹板之间设置有多个压簧，所述侧压板与侧夹板之间设置有多个压簧。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进，所述正夹板的背面设置有导向杆，所述正压板设置有与所述导向杆配合的导向孔；所述侧夹板的背面设置有导向杆，所述侧压板设置有与所述导向杆配合的导向孔。

[0008] 进一步改进，所述正夹板和侧夹板为橡胶板。

[0009] 进一步改进，所述正压板设置有朝向所述侧压板的通孔，所述侧压板设置有穿插在该通孔中的连杆，所述连杆设置有单排的多个插孔，所述正压板上连接有插销，所述插销插入其中一个插孔以定位所述侧压板。

[0010] 进一步改进，所述滑座上设置有二个滑板，二个所述滑板通过螺母连接有螺杆，所述螺杆两端的螺纹旋向相反，所述气缸固定在所述滑板上。

[0011] 上述技术方案中的一个技术方案具有如下有益效果：通过转动手轮驱动丝杆旋转，丝杆和螺母配合推动滑座移动，二个滑座相对移动，四个直角压紧组件对应水槽的四个直角，从而压紧放在定位座的不锈钢板以便进行焊接；直角压紧组件中由气缸推动正压板和侧压板移动，最终正夹板和侧夹板抵接不锈钢板而定位，并由气缸保持压紧力，保证不锈

钢板定位准确，有利于提高焊接的精确性，提升作业效率，降低焊接成本；正夹板和侧夹板均可拆卸，根据水槽的不同规格，选用不同规格的正夹板和侧夹板，满足各种水槽的需求，适用范围广，通用性强。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0013] 图1为根据一种实施方式的结构示意图；

[0014] 图2为根据一种实施方式的直角压紧组件的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 参照图1～图2，本发明的一种实施例提供一种水槽焊接夹具，包括有底座100、二个相对布置的滑座200以及定位座300，所述底座100设置有二条平行的滑轨110，二个所述滑座200滑动连接在所述滑轨110上，所述滑座200的底部通过螺母连接有丝杆210，所述丝杆210与所述滑轨110平行，所述丝杆210的一端延伸至所述底座100外并连接有手轮220，所述定位座300用于放置不锈钢板，所述定位座300布置在二个滑座200之间；每个所述滑座200设置有二个直角压紧组件400，所述直角压紧组件400包括有固定在所述滑座200上的气缸410、正压板420以及侧压板430，所述正压板420连接于所述气缸410的活塞杆，所述侧压板430连接于正压板420的侧面，所述正压板420上连接有可拆卸的正夹板421，所述侧压板430上连接有可拆卸的侧夹板431。采用上述结构，使用流程如下：切割好的不锈钢板放置在定位座300上，通过转动手轮200驱动丝杆210旋转，丝杆210和螺母配合推动滑座200移动，二个滑座200相对移动，四个直角压紧组件400对应水槽的四个直角，从而压紧放在定位座300的不锈钢板以便进行焊接；由气缸410推动正压板420和侧压板430移动，最终正夹板421和侧夹板431抵接不锈钢板而定位，并由气缸410保持压紧力，保证不锈钢板定位准确，有利于提高焊接的精确性，提升作业效率，降低焊接成本；正夹板和侧夹板均可拆卸，根据水槽的不同规格，选用不同规格的正夹板421和侧夹板431，满足各种水槽的需求，适用范围广，通用性强。

[0016] 在本实施例中，优选的，所述正压板420与正夹板421之间设置有多个压簧，所述侧压板430与侧夹板431之间设置有多个压簧，压簧一方面缓冲撞击力，另一方面提供压力，保持对不锈钢板的压力。

[0017] 在本实施例中，优选的，所述正夹板421的背面设置有导向杆422，所述正压板420设置有与所述导向杆422配合的导向孔；所述侧夹板431的背面设置有导向杆422，所述侧压板430设置有与所述导向杆422配合的导向孔。利用导向杆422和导向孔配合，作为导向，保证正夹板421和侧夹板431不会偏移，位置准确。

[0018] 在本实施例中，优选的，所述正夹板421和侧夹板431为橡胶板，利用橡胶板自动的弹性，提高正夹板421、侧夹板431与不锈钢板接触贴合性，有利于压力的传递，同时避免损伤不锈钢板。

[0019] 在本实施例中，优选的，所述正压板420设置有朝向所述侧压板430的通孔，所述侧压板430设置有穿插在该通孔中的连杆433，所述连杆433设置有单排的多个插孔，所述正压板420上连接有插销423，所述插销423插入其中一个插孔以定位所述侧压板430。通过选用

不同的插孔，可以调整侧压板430与正压板420之间的距离，适配各种形状的水槽，进一步提高通用性。

[0020] 在本实施例中，优选的，所述滑座200上设置有二个滑板230，二个所述滑板230通过螺母连接有螺杆240，所述螺杆240两端的螺纹旋向相反，所述气缸410固定在所述滑板230上。采用上述结构，通过转动螺杆240，可以同步驱动二个滑板230相向移动，从而调整二个直角压紧组件400的距离，适配各种形状的水槽，进一步提高通用性。

[0021] 以上所述，只是本发明的较佳实施方式而已，但本发明并不限于上述实施例，只要其以任何相同或相似手段达到本发明的技术效果，都应落入本发明的保护范围之内。

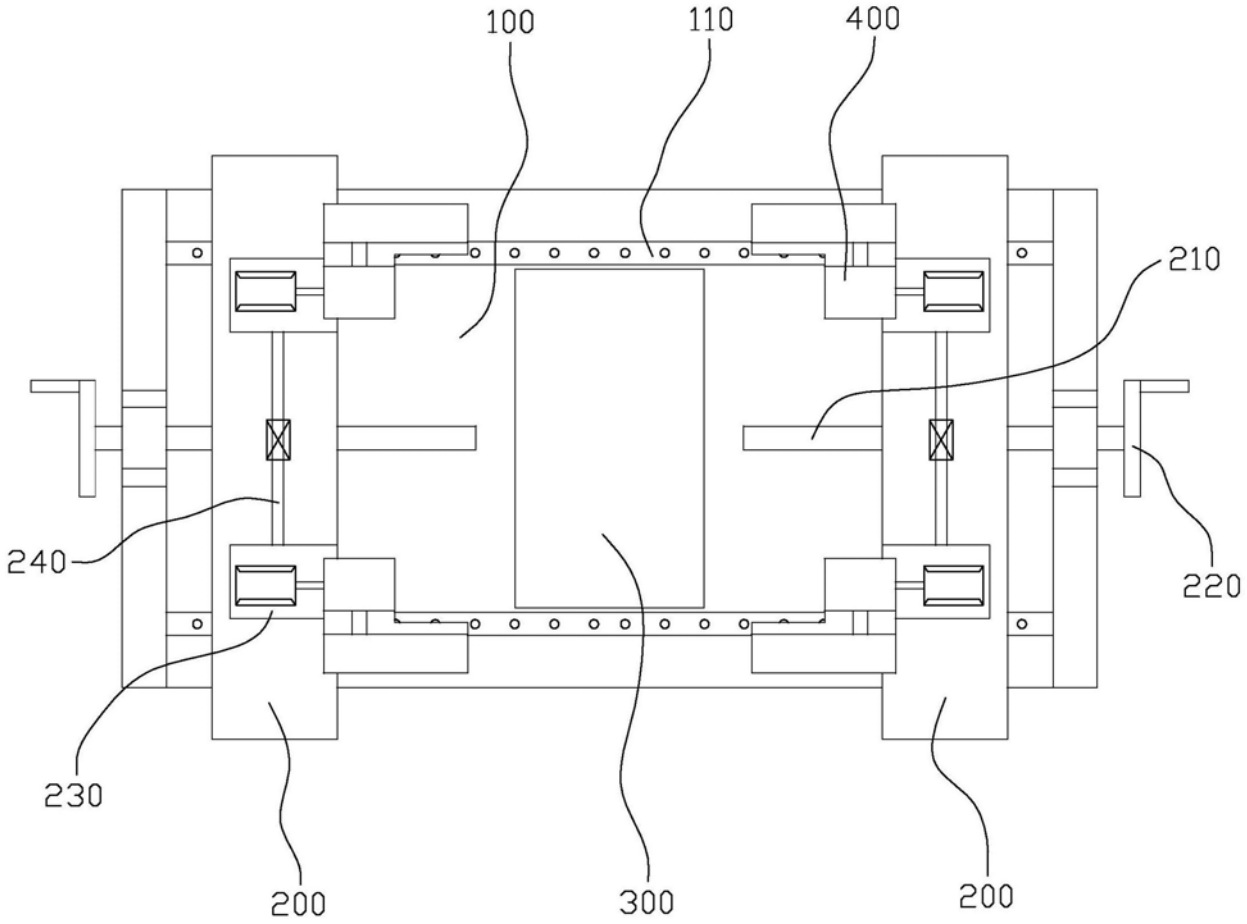


图1

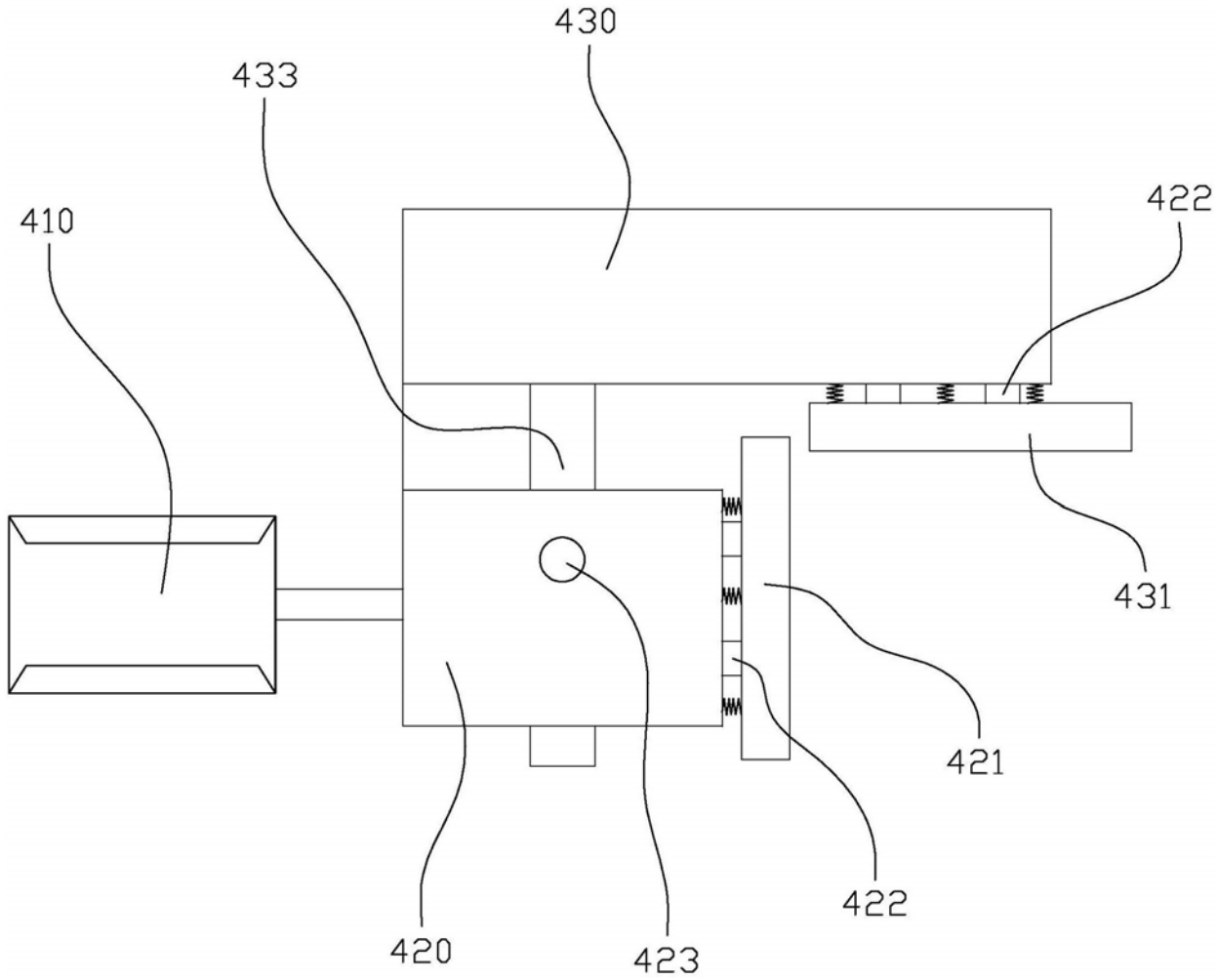


图2