



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215787741 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202121847386.1

(22) 申请日 2021.08.09

(73) 专利权人 福建鼎厨王厨具有限公司

地址 363300 福建省漳州市云霄县火田镇
镇区

(72) 发明人 戴志林 黄刚

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407

代理人 陈斌

(51) Int. Cl.

B23K 37/02 (2006.01)

B23K 37/047 (2006.01)

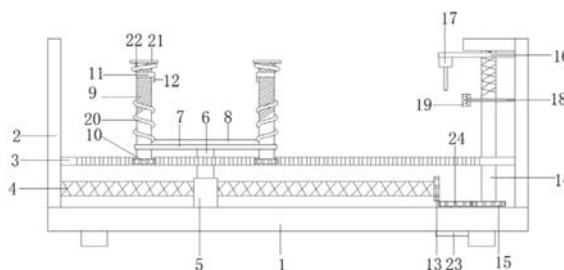
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

基于铝质锅体加工用把手焊接装置

(57) 摘要

本实用新型公开了基于铝质锅体加工用把手焊接装置,涉及锅体生产技术领域,针对锅体与把手焊接时,由于人工焊接速度慢,耗时长,生产效率低,而且焊接不牢固,质量差,容易松掉的问题,现提出如下方案,包括底座,所述底座顶部固定有支撑架,所述支撑架的内壁固定有齿条,所述支撑架的内部转动连接有第一往复螺杆,所述第一往复螺杆的右端固定有第一单向齿轮,所述第一往复螺杆的外部螺纹套设有滑块,所述滑块的顶端固定有连接杆,所述连接杆的顶端固定有放置板,所述放置板的顶部固定有限位框。本实用新型对锅体和把手进行自动焊接,焊接速度快,耗时短,生产效率大大提高,而且焊接牢固,质量好,合格率大大提高。



1. 基于铝质锅体加工用把手焊接装置, 包括底座(1), 其特征在于, 所述底座(1) 顶部固定有支撑架(2), 所述支撑架(2) 的内壁固定有齿条(3), 所述支撑架(2) 的内部转动连接有第一往复螺杆(9), 所述第一往复螺杆(4) 的右端固定有第一单向齿轮(13), 所述第一往复螺杆(4) 的外部螺纹套设有滑块(5), 所述滑块(5) 的顶端固定有连接杆(6), 所述连接杆(6) 的顶端固定有放置板(7), 所述放置板(7) 的顶部固定有限位框(8), 所述放置板(7) 的内部转动连接有两个螺杆(9), 所述螺杆(9) 的底端均固定有第一齿轮(10), 所述螺杆(9) 的外部均螺纹套设有第一滑板(11), 所述第一滑板(11) 的底部均固定有第一橡胶块(12), 所述支撑架(2) 的右侧内壁固定有支撑板, 所述支撑板的内部转动有第二往复螺杆(14), 所述第二往复螺杆(14) 的底端均固定有第二单向齿轮(15), 所述第二往复螺杆(14) 的外部螺纹套设有第二滑板(16), 所述第二滑板(16) 的底部均固定有电焊机(17), 所述第二往复螺杆(14) 的外部转动连接有固定板(18), 所述固定板(18) 的右侧与支撑架(2) 固定连接, 所述固定板(18) 的左侧固定有C型板(19), 所述C型板(19) 的内部固定有第二橡胶块。

2. 根据权利要求1所述的基于铝质锅体加工用把手焊接装置, 其特征在于, 所述支撑架(2) 的右侧内壁开设有第一滑槽, 所述第二滑板(16) 活动套设在第一滑槽内部, 所述底座(1) 顶部开设有第二滑槽, 所述滑块(5) 活动套设在第二滑槽的内部。

3. 根据权利要求2所述的基于铝质锅体加工用把手焊接装置, 其特征在于, 所述第二滑槽的底部内部固定有电机(23), 所述电机(23) 的输出端固定有第二齿轮(24), 所述第二齿轮(24) 与第一单向齿轮(13) 啮合传动, 所述第二齿轮(24) 与第二单向齿轮(15) 啮合传动, 所述第一齿轮(10) 与齿条(3) 啮合传动。

4. 根据权利要求1所述的基于铝质锅体加工用把手焊接装置, 其特征在于, 所述放置板(7) 的顶部固定有两个限位杆, 所述限位杆均活动套设在第一滑板(11) 的内部。

5. 根据权利要求1所述的基于铝质锅体加工用把手焊接装置, 其特征在于, 所述螺杆(9) 的外部均套设有两个第一限位弹簧(20), 所述螺杆(9) 的外部套设有两个第二限位弹簧(22), 所述第二限位弹簧(22) 的顶部固定有挡板(21), 所述挡板(21) 与螺杆(9) 固定连接。

基于铝质锅体加工用把手焊接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅体生产技术领域,尤其涉及基于铝质锅体加工用把手焊接装置。

背景技术

[0002] 炒锅是中国一种烹饪工具,为锅的一种,特征是顶部开口大,圆底,由于中国南方食物多以小炒为主,故炒锅设计成有手柄以方便抛炒。炒锅主要用作煎或炒食物,但也可以用作蒸、炖、炸等其他不同的烹饪方法。炒锅是中国及东南亚的主要煮食工具。由于人工焊接速度慢,耗时长,生产效率低,而且焊接不牢固,质量差,容易松掉,为此我们提出了基于铝质锅体加工用把手焊接装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的基于铝质锅体加工用把手焊接装置,解决了由于人工焊接速度慢,耗时长,生产效率低,而且焊接不牢固,质量差,容易松掉的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 基于铝质锅体加工用把手焊接装置,包括底座,所述底座顶部固定有支撑架,所述支撑架的内壁固定有齿条,所述支撑架的内部转动连接有第一往复螺杆,所述第一往复螺杆的右端固定有第一单向齿轮,所述第一往复螺杆的外部螺纹套设有滑块,所述滑块的顶端固定有连接杆,所述连接杆的顶端固定有放置板,所述放置板的顶部固定有限位框,所述放置板的内部转动连接有两个螺杆,所述螺杆的底端均固定有第一齿轮,所述螺杆的外部均螺纹套设有第一滑板,所述第一滑板的底部均固定有第一橡胶块,所述支撑架的右侧内壁固定有支撑板,所述支撑板的内部转动有第二往复螺杆,所述第二往复螺杆的底端均固定有第二单向齿轮,所述第二往复螺杆的外部螺纹套设有第二滑板,所述第二滑板的底部均固定有电焊机,所述第二往复螺杆的外部转动连接有固定板,所述固定板的右侧与支撑架固定连接,所述固定板的左侧固定有C型板,所述C型板的内部固定有第二橡胶块。

[0006] 优选的,所述支撑架的右侧内壁开设有第一滑槽,所述第二滑板活动套设在第一滑槽内部,所述底座顶部开设有第二滑槽,所述滑块活动套设在第二滑槽的内部。

[0007] 优选的,所述第二滑槽的底部内部固定有电机,所述电机的输出端固定有第二齿轮,所述第二齿轮与第一单向齿轮啮合传动,所述第二齿轮与第二单向齿轮啮合传动,所述第一齿轮与齿条啮合传动。

[0008] 优选的,所述放置板的顶部固定有两个限位杆,所述限位杆均活动套设在第一滑板的内部。

[0009] 优选的,所述螺杆的外部均套设有两个第一限位弹簧,所述螺杆的外部套设有两个第二限位弹簧,所述第二限位弹簧的顶部固定有挡板,所述挡板与螺杆固定连接。

[0010] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过安装第一往复螺杆、第二往复螺杆和螺杆等结构,其中螺杆对锅体固定,第一往复螺杆对锅体左右移动,第

二往复螺杆对锅体进行焊接,本装置设计新颖,操作简单对锅体和把手进行自动焊接,焊接速度快,耗时短,生产效率大大提高,而且焊接牢固,质量好,合格率大大提高。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的基于铝质锅体加工用把手焊接装置的正视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的基于铝质锅体加工用把手焊接装置的右前俯视立体结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型提出的基于铝质锅体加工用把手焊接装置的左前俯视立体结构示意图。

[0014] 图中:1、底座;2、支撑架;3、齿条;4、第一往复螺杆;5、滑块;6、连接杆;7、放置板;8、限位框;9、螺杆;10、第一齿轮;11、第一滑板;12、第一橡胶块;13、第一单向齿轮;14、第二往复螺杆;15、第二单向齿轮;16、第二滑板;17、电焊机;18、固定板;19、C型板;20、第一限位弹簧;21、挡板;22、第二限位弹簧;23、电机;24、第二齿轮。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 参照图1-3,本方案提供一种实施例,基于铝质锅体加工用把手焊接装置,包括底座1,底座1顶部固定有支撑架2,支撑架2的内壁固定有齿条3,支撑架2的内部转动连接有第一往复螺杆9,第一往复螺杆4的右端固定有第一单向齿轮13,第一往复螺杆4的外部螺纹套设有滑块5,滑块5的顶端固定有连接杆6,连接杆6的顶端固定有放置板7,放置板7的顶部固定有限位框8,放置板7的内部转动连接有两个螺杆9,螺杆9的底端均固定有第一齿轮10,螺杆9的外部均螺纹套设有第一滑板11,第一滑板11的底部均固定有第一橡胶块12,支撑架2的右侧内壁固定有支撑板,支撑板的内部转动有第二往复螺杆14,第二往复螺杆14的底端均固定有第二单向齿轮15,第二往复螺杆14的外部螺纹套设有第二滑板16,第二滑板16的底部均固定有电焊机17,第二往复螺杆14的外部转动连接有固定板18,固定板18的右侧与支撑架2固定连接,固定板18的左侧固定有C型板19,C型板19的内部固定有第二橡胶块。

[0017] 本实施例中,支撑架2的右侧内壁开设有第一滑槽,第二滑板16活动套设在第一滑槽内部,底座1顶部开设有第二滑槽,滑块5活动套设在第二滑槽的内部。

[0018] 本实施例中,第二滑槽的底部内部固定有电机23,电机23的输出端固定有第二齿轮24,第二齿轮24与第一单向齿轮13啮合传动,第二齿轮24与第二单向齿轮15啮合传动,第一齿轮10与齿条3啮合传动。

[0019] 本实施例中,放置板7的顶部固定有两个限位杆,限位杆均活动套设在第一滑板11的内部。

[0020] 本实施例中,螺杆9的外部均套设有两个第一限位弹簧20,螺杆9的外部套设有两个第二限位弹簧22,第二限位弹簧22的顶部固定有挡板21,挡板21与螺杆9固定连接。

[0021] 工作原理,首先,将锅体放在限位框8上,然后将把手放在C型板19内部,第二橡胶块对其夹住固定,然后启动电机23,电机23带动第二齿轮24转动,第二齿轮24带动第一单向

齿轮13和第一往复螺杆4转动,第一往复螺杆4带动滑块5、连接杆6、放置板7、限位框8、锅体、螺杆9、第一滑板11和第一齿轮10等结构往右移动,第一齿轮10与齿条3啮合,所以第一齿轮10往右移动的时候带动螺杆9转动,螺杆9带动第一滑板11和第一橡胶块12往下移动将锅体从顶部固定住,第一限位弹簧20对第一滑板11限位,使螺杆9保持空转,锅体继续往右移动,当锅体接触到把手之后,电机23反转带动第二单向齿轮15转动,第二单向齿轮15带动第二往复螺杆14转动,第二往复螺杆14带动第二滑板16和电焊机17往下移动,电焊机17焊条接触到把手和锅体的时候对其焊接,焊接完成之后电机23正转带动第一单向齿轮13和第一往复螺杆4转动,第一往复螺杆4带动焊接在一起的锅体和把手往左移动,往左移动的时候第一齿轮10配合螺杆9将第一滑板11往上移动,将锅体松开,第二限位弹簧22对第一滑板11限位,松开之后取下锅体。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

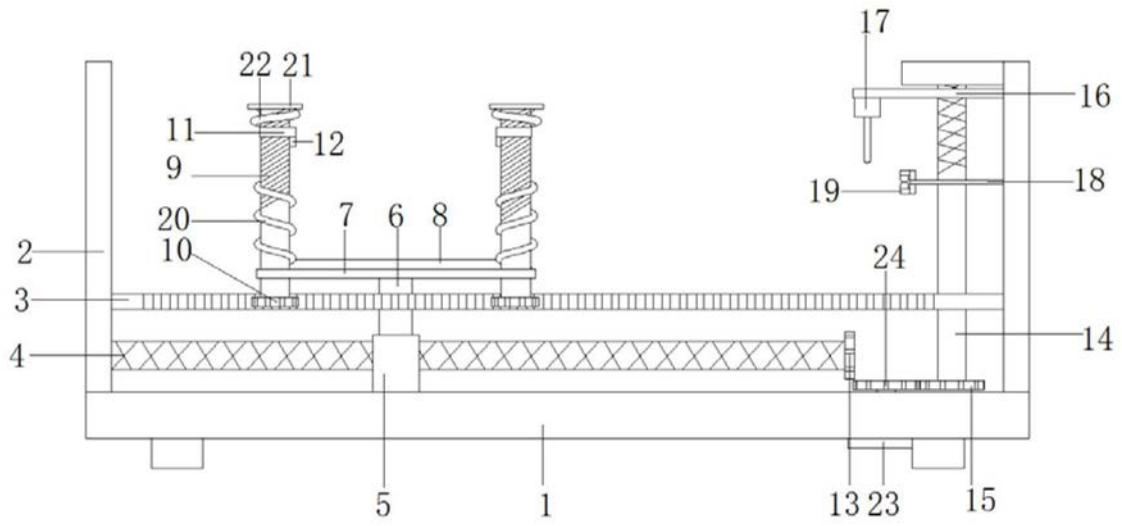


图1

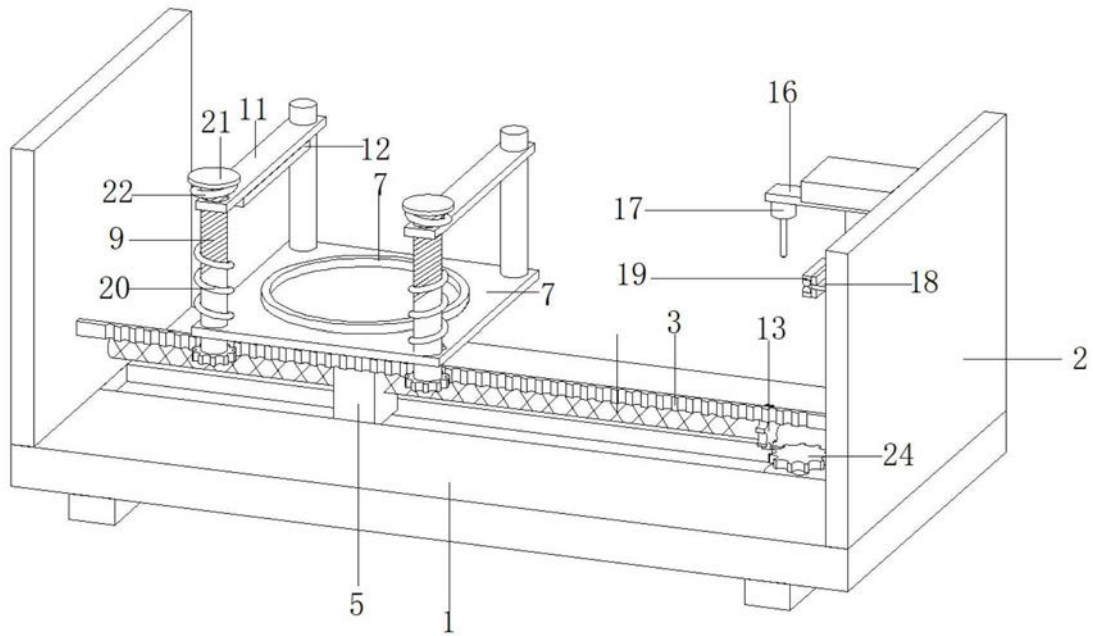


图2

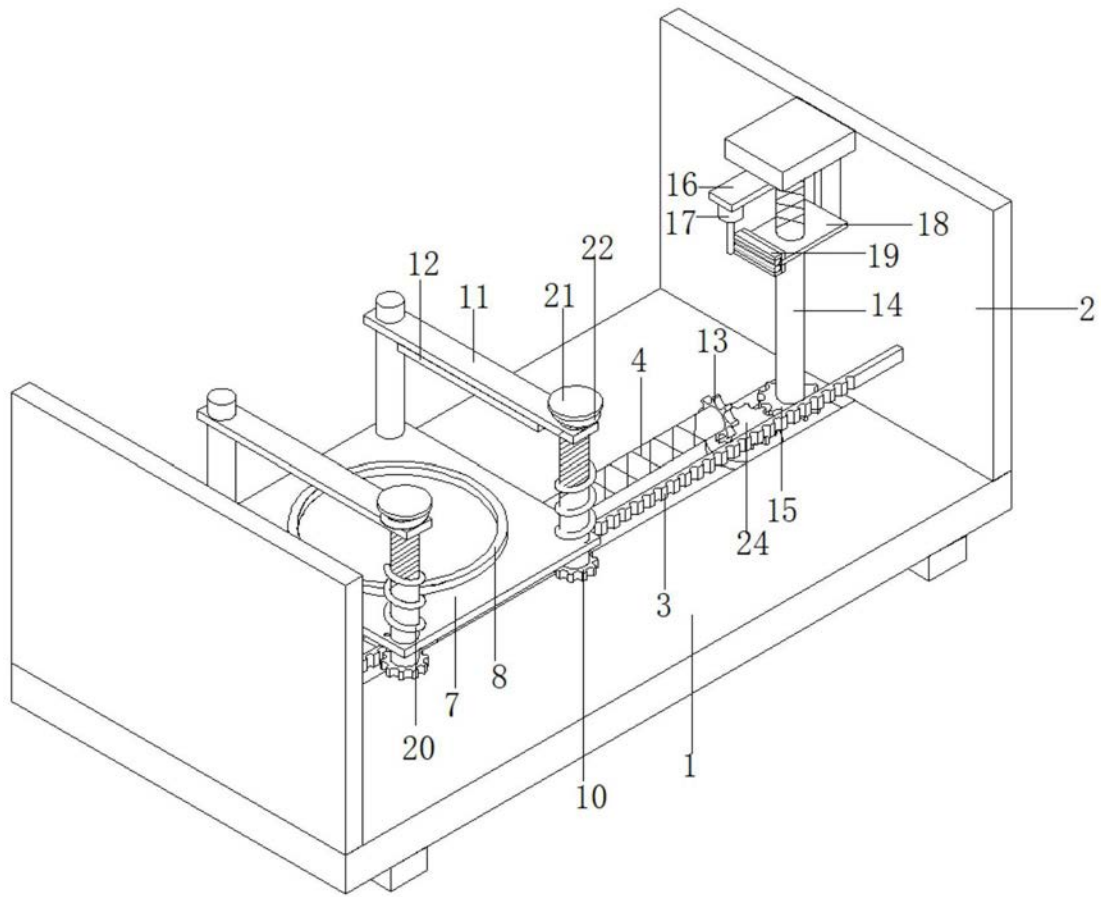


图3