



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219385339 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202320707555.4

(22) 申请日 2023.04.03

(73) 专利权人 青岛润金兴通金属表面处理有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市胶北街道办事处北关工业园台塑路9号

(72) 发明人 宋道智

(74) 专利代理机构 山东济南齐鲁科技专利事务所有限公司 37108

专利代理师 宋永丽

(51) Int. Cl.

G23G 3/00 (2006.01)

G23C 22/00 (2006.01)

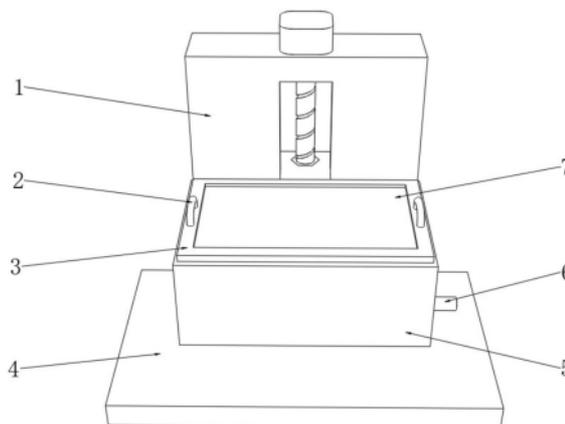
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

不锈钢制品酸洗钝化机构

(57) 摘要

本实用新型涉及不锈钢酸洗钝化设备技术领域,具体为不锈钢制品酸洗钝化机构,包括调节箱,所述调节箱内部贯穿并滑动连接有连接滑块,所述连接滑块顶部中心位置贯穿并固定连接有六角螺柱,所述调节箱顶部中心位置贯穿并转动连接有调节螺杆;该不锈钢制品酸洗钝化机构,通过启动驱动电机,带动调节螺杆转动,在六角螺柱和调节螺杆的相互螺纹连接作用下,带动连接滑块向下滑动,降低酸洗槽的离地高度,方便向槽内搬运不锈钢制品,然后通过酸洗钝化液对不锈钢制品进行酸洗钝化,再根据操作员的身高,逆向转动调节螺杆,将酸洗槽调节至适宜高度,方便操作员对酸洗钝化好的不锈钢制品进行拿取,大大提升装置的使用便捷性。



1. 不锈钢制品酸洗钝化机构,其特征在于:包括:

调节箱(1),所述调节箱(1)内部贯穿并滑动连接有连接滑块(8),所述调节箱(1)顶部和底部内壁左右两侧位置均固定连接有引导柱(9),所述连接滑块(8)顶部中心位置贯穿并固定连接有六角螺柱(10),所述调节箱(1)外表面顶部中心位置固定连接有动力源,所述调节箱(1)顶部中心位置贯穿并转动连接有调节螺杆(11)。

2. 如权利要求1所述的不锈钢制品酸洗钝化机构,其特征在于:所述动力源采用驱动电机(12)。

3. 如权利要求1所述的不锈钢制品酸洗钝化机构,其特征在于:两个所述引导柱(9)均与连接滑块(8)之间贯穿并滑动连接在一起,所述调节螺杆(11)和六角螺柱(10)之间相互螺纹连接在一起。

4. 如权利要求1所述的不锈钢制品酸洗钝化机构,其特征在于:所述调节箱(1)底部位置固定连接有基板(4)。

5. 如权利要求1所述的不锈钢制品酸洗钝化机构,其特征在于:所述连接滑块(8)前端位置固定连接有酸洗槽(5),所述酸洗槽(5)右侧前端底部位置贯穿并固定连接有出水口(6)。

6. 如权利要求5所述的不锈钢制品酸洗钝化机构,其特征在于:所述酸洗槽(5)顶部中心位置贯穿并滑动连接有封闭盖(3),所述封闭盖(3)顶部左右两侧中间位置均固定连接有拉手(2),所述封闭盖(3)顶部中心位置贯穿并固定连接有观测件。

7. 如权利要求5所述的不锈钢制品酸洗钝化机构,其特征在于:所述酸洗槽(5)左右两侧内壁中间位置均贯穿并设置有滑槽(14),两个所述滑槽(14)内均滑动有安装板(13),所述酸洗槽(5)内部设置有腔体(17)。

8. 如权利要求7所述的不锈钢制品酸洗钝化机构,其特征在于:所述安装板(13)前后两端均贯穿并滑动连接有均匀分布的三个分隔件。

不锈钢制品酸洗钝化机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不锈钢酸洗钝化设备技术领域,具体为不锈钢制品酸洗钝化机构。

背景技术

[0002] 不锈钢在加工过程中会出现黑色、黄色的氧化皮,为了提高不锈钢的外观和耐蚀性,加工后的不锈钢必须进行酸洗钝化处理。去除焊接、高温加工处理后产生的氧化皮,使之银亮有光,并使处理后的表面形成一层以铬为主要物质的氧化膜,不会再产生二次氧蚀,达到钝化目的,从而提高不锈钢制品的表面防腐质量,延长设备使用寿命。在进行酸洗钝化时,往往需要将不锈钢制品放置在酸洗钝化机构内,进行操作。

[0003] 但是传统的不锈钢制品酸洗钝化机构,在使用过程中,其高度无法调节,不同身高人群,在对不锈钢制品进行存放和拿取时,较为耗时费力,影响进一步的加工生产效率。鉴于此,我们提出不锈钢制品酸洗钝化机构。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了不锈钢制品酸洗钝化机构。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 不锈钢制品酸洗钝化机构,包括:

[0007] 调节箱,所述调节箱内部贯穿并滑动连接有连接滑块,所述调节箱顶部和底部内壁左右两侧位置均固定连接有引导柱,所述连接滑块顶部中心位置贯穿并固定连接有六角螺柱,所述调节箱外表面顶部中心位置固定连接有动力源,所述调节箱顶部中心位置贯穿并转动连接有调节螺杆。

[0008] 优选的,所述动力源采用驱动电机。

[0009] 优选的,两个所述引导柱均与连接滑块之间贯穿并滑动连接在一起,所述调节螺杆和六角螺柱之间相互螺纹连接在一起。

[0010] 优选的,所述调节箱底部位置固定连接有基板。

[0011] 优选的,所述连接滑块前端位置固定连接有酸洗槽,所述酸洗槽右侧前端底部位置贯穿并固定连接有出水口。

[0012] 优选的,所述酸洗槽顶部中心位置贯穿并滑动连接有封闭盖,所述封闭盖顶部左右两侧中间位置均固定连接有拉手,所述封闭盖顶部中心位置贯穿并固定连接有观测件。

[0013] 优选的,所述酸洗槽左右两侧内壁中间位置均贯穿并设置有滑槽,两个所述滑槽内均滑动有安装板,所述酸洗槽内部设置有腔体。

[0014] 优选的,所述安装板前后两端均贯穿并滑动连接有均匀分布的三个分隔件。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 该不锈钢制品酸洗钝化机构,通过启动驱动电机,带动调节螺杆转动,在六角螺柱和调节螺杆的相互螺纹连接作用下,带动连接滑块向下滑动,降低酸洗槽的离地高度,方便

向槽内搬运不锈钢制品,然后通过酸洗钝化液对不锈钢制品进行酸洗钝化,再根据操作员的身高,逆向转动调节螺杆,将酸洗槽调节至适宜高度,方便操作员对酸洗钝化好的不锈钢制品进行拿取,大大提升装置的使用便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型调节箱结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型酸洗槽结构示意图。

[0020] 图中各个标号的意义为:

[0021] 1、调节箱;2、拉手;3、封闭盖;4、基板;5、酸洗槽;6、出水口;7、观察窗;8、连接滑块;9、引导柱;10、六角螺柱;11、调节螺杆;12、驱动电机;13、安装板;14、滑槽;15、连通孔;16、分隔板;17、腔体。

具体实施方式

[0022] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型通过以下实施例来详述上述技术方案:

[0025] 不锈钢制品酸洗钝化机构,包括:

[0026] 调节箱1,调节箱1内部贯穿并滑动连接有连接滑块8,调节箱1顶部和底部内壁左右两侧位置均固定连接引导柱9,连接滑块8顶部中心位置贯穿并固定连接六角螺柱10,调节箱1外表面顶部中心位置固定连接有动力源,调节箱1顶部中心位置贯穿并转动连接有调节螺杆11。

[0027] 值得说明的是,如图2所示,动力源采用驱动电机12,可以带动调节螺杆11进行顺、逆时针转动。

[0028] 需要说明的是,如图2所示,两个引导柱9均与连接滑块8之间贯穿并滑动连接在一起,调节螺杆11和六角螺柱10之间相互螺纹连接在一起。

[0029] 需要说明的是,如图1所示,调节箱1底部位置固定连接基板4,基板4采用重量较大的钢板制成,具有很好地稳定装置重心的作用,有效避免装置过重而发生倾倒现象。

[0030] 需要说明的是,连接滑块8前端位置固定连接酸洗槽5,酸洗槽5右侧前端底部位置贯穿并固定连接出水口6,用来排出失去酸洗钝化效果的废旧溶液。

[0031] 需要说明的是,如图1所示,酸洗槽5顶部中心位置贯穿并滑动连接封闭盖3,封闭盖3顶部左右两侧中间位置均固定连接拉手2,便于将封闭盖3进行提起和放下,封闭盖

3顶部中心位置贯穿并固定连接有观测件,观测件采用钢化玻璃材质的观察窗7,方便操作
员对酸洗槽5内不锈钢制品酸洗钝化的效果进行观察。

[0032] 值得说明的是,如图3所示,酸洗槽5左右两侧内壁中间位置均贯穿并设置有滑槽
14,两个滑槽14内均滑动有安装板13,酸洗槽5内部设置有腔体17。

[0033] 值得说明的是,如图3所示,安装板13前后两端均贯穿并滑动连接有均匀分布的三个
分隔件,分隔件均采用分隔板16,通过安装板13与分隔板16相互配合,可以将腔体17分隔
成若干独立的空间,方便对不同类型的 stainless 制品进行存放和拿取,提升使用便利性,分隔
板16上均贯穿并设置有均匀分布的连通孔15,便于酸洗钝化液的流通。

[0034] 本实施例的不锈钢制品酸洗钝化机构,在进行酸洗钝化之前,首先将封闭盖3取下
并向酸洗槽5内灌注适量的酸洗钝化液,通过启动驱动电机12,带动调节螺杆11转动,在六
角螺柱10和调节螺杆11的相互螺纹连接作用下,带动连接滑块8向下滑动,降低酸洗槽5的
离地高度,方便向槽内搬运不锈钢制品,然后通过酸洗钝化液对不锈钢制品进行酸洗钝化,
完成后,再根据操作员的身高,逆向转动调节螺杆11,将酸洗槽5调节至适宜高度,方便操
作员对酸洗钝化好的不锈钢制品进行拿取,大大提升装置的使用便捷性。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行
业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述
的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围
的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用
新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

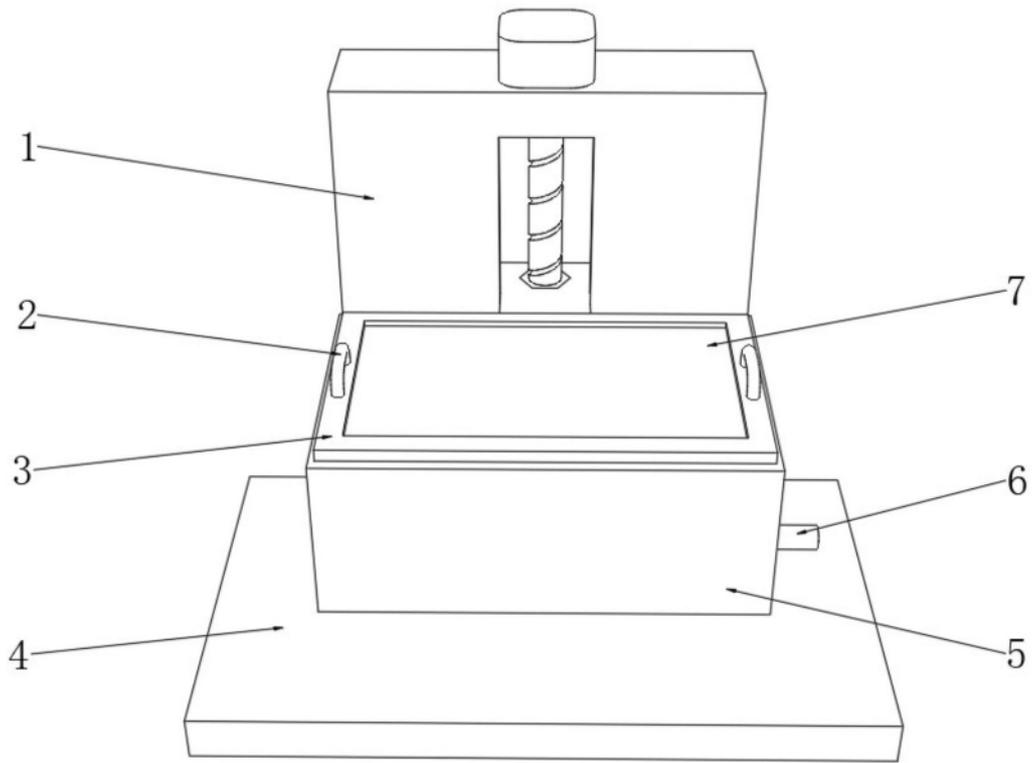


图1

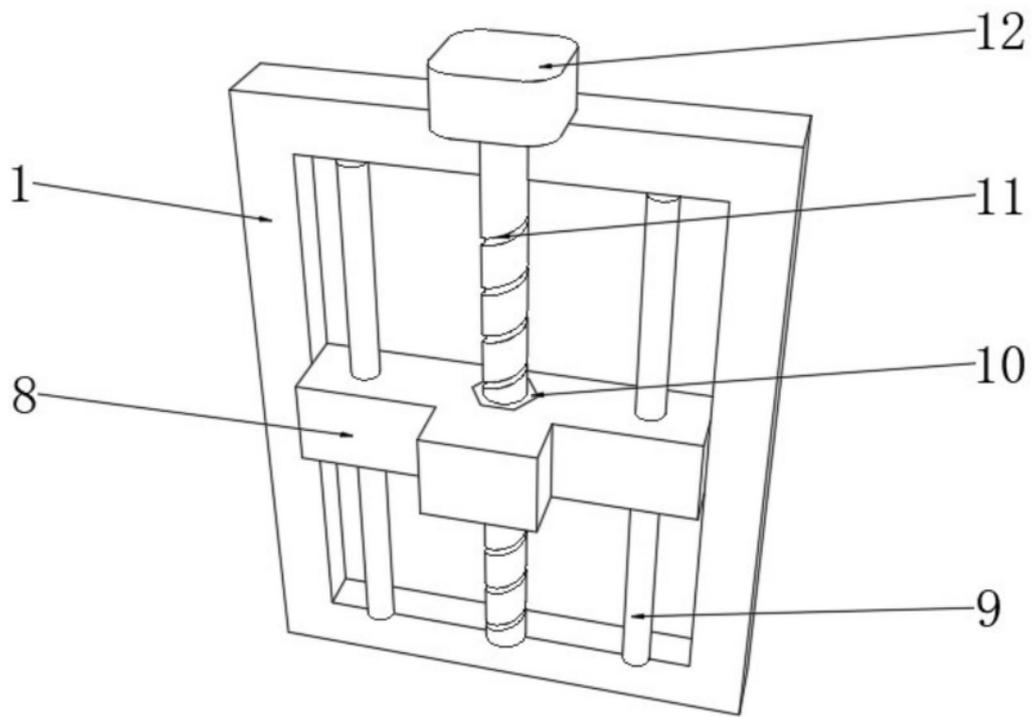


图2

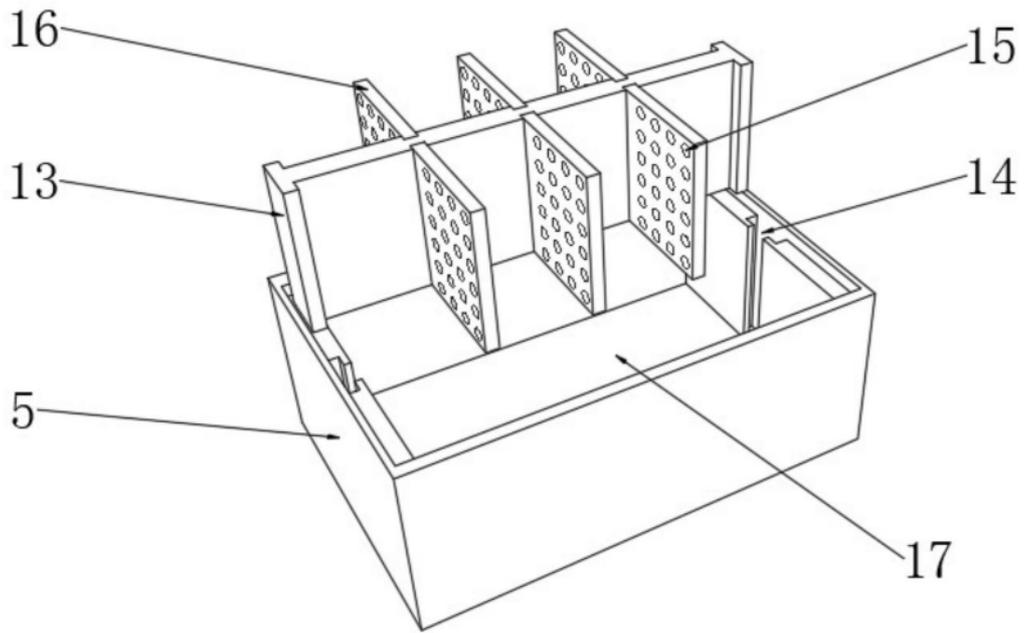


图3