(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211071082 U
(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201921618394.1

(22)申请日 2019.09.26

(73)专利权人 佛山市南海再辉不锈钢制品有限公司

地址 528234 广东省佛山市南海区松岗松夏工业园凯旋路

(72)发明人 周显伟

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 徐玲

(51)Int.Cl.

B08B 3/10(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

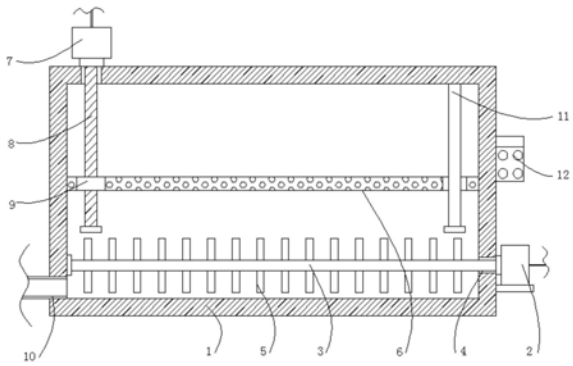
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于不锈钢制品加工的快速清洗设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于不锈钢制品加工的快速清洗设备，针对现有的清洗设备工作性能较差的问题，现提出如下方案，其包括清洗箱体，所述清洗箱体的一侧焊接有竖向设置的驱动电机，所述驱动电机的输出端连接有横向设置的转动轴，所述转动轴远离驱动电机的一端与清洗箱体的内壁转动连接，所述清洗箱体一侧的内壁开设有活动槽，所述活动槽的槽壁沿周向设有密封圈，所述转动轴转动套设在活动槽的内部。本实用新型结构合理，可高效的对不锈钢制品进行清洗，可简单方便的将不锈钢制品从清洗设备中取出，可对不锈钢制品上残留的水渍进行静置处理，使用方便，实用性强，适合推广。



CN 211071082 U

1.一种用于不锈钢制品加工的快速清洗设备,包括清洗箱体(1),其特征在于,所述清洗箱体(1)的一侧焊接有竖向设置的驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出端连接有横向设置的转动轴(3),所述转动轴(3)远离驱动电机(2)的一端与清洗箱体(1)的内壁转动连接,所述清洗箱体(1)一侧的内壁开设有活动槽(4),所述活动槽(4)的槽壁沿周向设有密封圈,所述转动轴(3)转动套设在活动槽(4)的内部,所述转动轴(3)两侧的外壁沿横向焊接有多个竖向设置的拨动杆(5),所述清洗箱体(1)的内部设有横向设置的承载板(6),所述承载板(6)的两端与清洗箱体(1)的内壁滑动连接,所述承载板(6)开设有多个透水孔,所述清洗箱体(1)顶部的一侧焊接有横向设置的伺服电机(7),所述伺服电机(7)的输出端连接有竖向设置的螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)远离伺服电机(7)的一端延伸至清洗箱体(1)的内部,所述螺纹杆(8)的外壁螺纹套接有套筒(9),所述套筒(9)嵌装在承载板(6)的内壁上。

2.根据权利要求1所述的一种用于不锈钢制品加工的快速清洗设备,其特征在于,所述清洗箱体(1)底部的一侧设有横向设置的排水管道(10)。

3.根据权利要求1所述的一种用于不锈钢制品加工的快速清洗设备,其特征在于,所述清洗箱体(1)顶部的一侧内壁焊接有竖向设置的限位杆(11),所述限位杆(11)与承载板(6)的内壁滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于不锈钢制品加工的快速清洗设备,其特征在于,所述清洗箱体(1)的一侧设有竖向设置的控制器(12),所述控制器(12)与驱动电机(2)和伺服电机(7)电性连接,所述控制器(12)的型号为DKC-Y100。

5.根据权利要求1所述的一种用于不锈钢制品加工的快速清洗设备,其特征在于,所述清洗箱体(1)的顶部铰接有活动门(13),所述活动门(13)位于伺服电机(7)和限位杆(11)之间。

一种用于不锈钢制品加工的快速清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备技术领域，尤其涉及一种用于不锈钢制品加工的快速清洗设备。

背景技术

[0002] 不锈钢是不锈耐酸钢的简称，耐空气、蒸汽、水等弱腐蚀介质或具有不锈性的钢种称为不锈钢，而将耐化学腐蚀介质腐蚀的钢种称为耐酸钢。

[0003] 在不锈钢制品的生产加工过程中，需要使用相应的清洗设备对不锈钢制品的毛胚进行清洗，方便使用者对不锈钢制品的毛胚进行下一步加工，现有的清洗设备虽然可以对不锈钢制品的毛胚进行清洗，但是当不锈钢制品毛胚清洗结束后，使用者很难快速便捷的将不锈钢制品的毛胚从清洗设备中取出，当使用者需要将不锈钢制品的毛胚从清洗设备中取出时，往往需要借助一些夹取工具，当使用者未准备相应的夹取工具时，不锈钢制品的毛胚的获取存在一定的难度，使用效果不是很理想，为此我们提出了一种用于不锈钢制品加工的快速清洗设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种用于不锈钢制品加工的快速清洗设备，解决了清洗设备工作性能较差的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种用于不锈钢制品加工的快速清洗设备，包括清洗箱体，所述清洗箱体的一侧焊接有竖向设置的驱动电机，所述驱动电机的输出端连接有横向设置的转动轴，所述转动轴远离驱动电机的一端与清洗箱体的内壁转动连接，所述清洗箱体一侧的内壁开设有活动槽，所述活动槽的槽壁沿周向设有密封圈，所述转动轴转动套设在活动槽的内部，所述转动轴两侧的外壁沿横向焊接有多个竖向设置的拨动杆，所述清洗箱体的内部设有横向设置的承载板，所述承载板的两端与清洗箱体的内壁滑动连接，所述承载板开设有多个透水孔，所述清洗箱体顶部的一侧焊接有横向设置的伺服电机，所述伺服电机的输出端连接有竖向设置的螺纹杆，所述螺纹杆远离伺服电机的一端延伸至清洗箱体的内部，所述螺纹杆的外壁螺纹套接有套筒，所述套筒嵌装在承载板的内壁上。

[0007] 优选的，所述清洗箱体底部的一侧设有横向设置的排水管道。

[0008] 优选的，所述清洗箱体顶部的一侧内壁焊接有竖向设置的限位杆，所述限位杆与承载板的内壁滑动连接。

[0009] 优选的，所述清洗箱体的一侧设有竖向设置的控制器，所述控制器与驱动电机和伺服电机电性连接，所述控制器的型号为DKC-Y100。

[0010] 优选的，所述清洗箱体的顶部铰接有活动门，所述活动门位于伺服电机和限位杆之间。

[0011] 本实用新型中：

[0012] 通过清洗箱体、驱动电机、转动轴、活动槽、拨动杆、承载板、伺服电机、螺纹杆、套筒、排水管道、限位杆、控制器和活动门的配合工作，可高效的对不锈钢制品进行清洗，且可在清洗结束后，简单方便的将不锈钢制品从清洗设备中取出，提高清洗设备的工作性能，且可在取出的过程中，对不锈钢制品上残留的水渍进行处理，避免锈钢制品上残留的水渍四处滴落，提高工作环境的洁净度。

[0013] 综上所述，本实用新型结构合理，可高效的对不锈钢制品进行清洗，可简单方便的将不锈钢制品从清洗设备中取出，可对不锈钢制品上残留的水渍进行静置处理，使用方便，实用性强，适合推广。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型中清洗箱体的俯视图。

[0016] 图中标号：1清洗箱体、2驱动电机、3转动轴、4活动槽、5拨动杆、6承载板、7伺服电机、8螺纹杆、9套筒、10排水管道、11限位杆、12控制器、13活动门。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参见附图1-2，一种用于不锈钢制品加工的快速清洗设备，包括清洗箱体1，清洗箱体1的一侧焊接有竖向设置的驱动电机2，驱动电机2的输出端连接有横向设置的转动轴3，转动轴3远离驱动电机2的一端与清洗箱体1的内壁转动连接，清洗箱体1一侧的内壁开设有活动槽4，活动槽4的槽壁沿周向设有密封圈，转动轴3转动套设在活动槽4的内部，转动轴3两侧的外壁沿横向焊接有多个竖向设置的拨动杆5，清洗箱体1的内部设有横向设置的承载板6，承载板6的两端与清洗箱体1的内壁滑动连接，承载板6开设有多个透水孔，清洗箱体1顶部的一侧焊接有横向设置的伺服电机7，伺服电机7的输出端连接有竖向设置的螺纹杆8，螺纹杆8远离伺服电机7的一端延伸至清洗箱体1的内部，螺纹杆8的外壁螺纹套接有套筒9，套筒9嵌装在承载板6的内壁上，清洗箱体1底部的一侧设有横向设置的排水管道10，清洗箱体1顶部的一侧内壁焊接有竖向设置的限位杆11，限位杆11与承载板6的内壁滑动连接，清洗箱体1的一侧设有竖向设置的控制器12，控制器12与驱动电机2和伺服电机7电性连接，控制器12的型号为DKC-Y100，清洗箱体1的顶部铰接有活动门13，活动门13位于伺服电机7和限位杆11之间。

[0019] 工作原理：当使用者需要对不锈钢制品进行清洗时，可打开活动门13，将适量的清洗水液注入清洗箱体1的内部，此时可将不锈钢制品放置入清洗箱体1的内部，此时不锈钢制品落入承载板6的顶部，此时可关闭活动门13，此时可通过控制器12的控制，驱动电机2电源线与电源的连接，带动驱动电机2进行运行，带动转动轴3进行转动，带动拨动杆5进行转动，此时可通过拨动杆5带动清洗水液进行转动，此时可通过转动的清洗水液对不锈钢制品进行清洗，经过一段时间后，此时可打开活动门12，此时可通过控制器12的控制，伺服电机7电源线与电源的连接，带动伺服电机7进行运行，带动螺纹杆8进行转动，带动套筒9进行竖

向位移，带动承载板6进行竖向位移，当承载板6带动不锈钢制品离开清洗水液时，此时可等待一端时间，当承载板6上的不锈钢制品残留水渍静置流出后，此时可打开活动门13，此时使用者可直接取出不锈钢制品，进行下一道加工工序。本实用新型结构合理，可高效的对不锈钢制品进行清洗，可简单方便的将不锈钢制品从清洗设备中取出，可对不锈钢制品上残留的水渍进行静置处理，使用方便，实用性强，适合推广。

[0020] 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。

[0021] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[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。

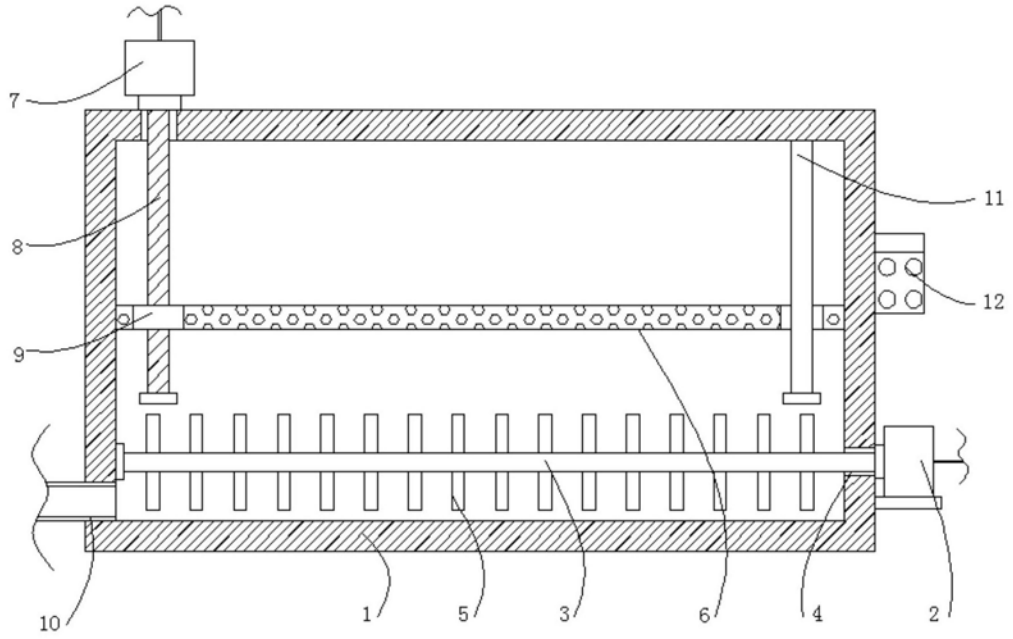


图1

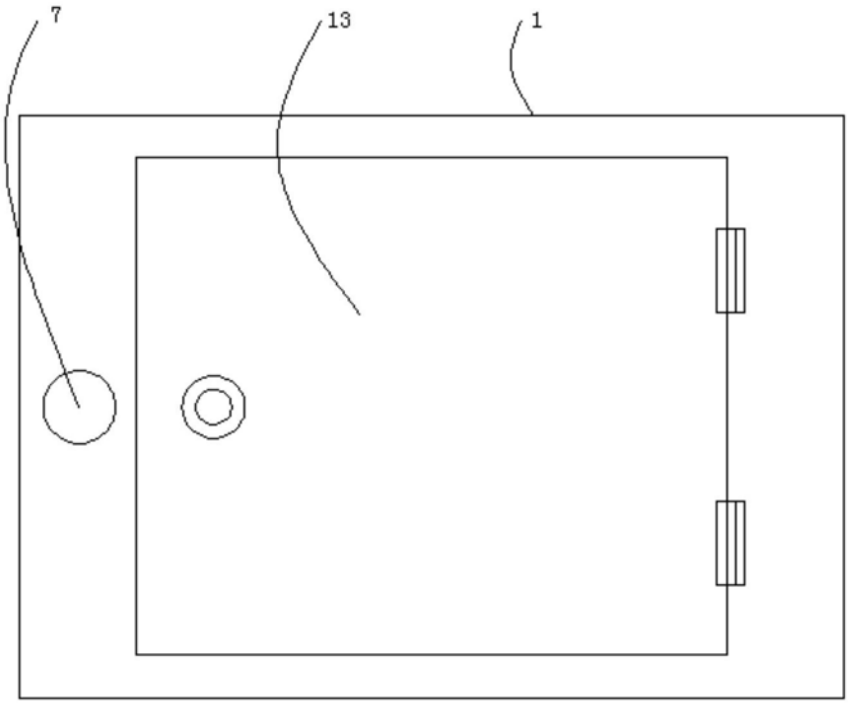


图2