



(21) 申请号 202421851283.6

(22) 申请日 2024.08.01

(73) 专利权人 深圳鸿盛达电镀设备有限公司

地址 515100 广东省深圳市宝安区燕罗街道燕川社区燕朝路43号B栋厂房102

(72) 发明人 齐磊

(74) 专利代理机构 深圳海豚知识产权代理事务所(普通合伙) 44952

专利代理师 庄涛

(51) Int.Cl.

G25F 3/24 (2006.01)

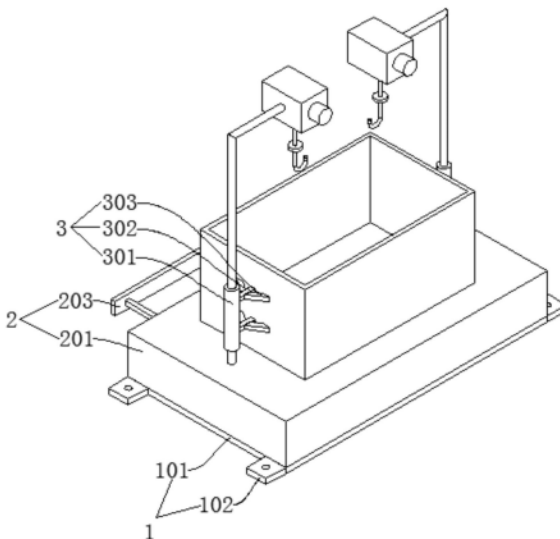
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢电解抛光机

(57) 摘要

本实用新型涉及电解抛光技术领域,特别是涉及一种不锈钢电解抛光机,包括安装机构,还包括用于对不锈钢工件进行电解抛光的处理机构,处理机构固定在安装机构上方。本实用新型通过设置处理机构,需要上料时,将工件放置在固定箱两侧,控制电动推杆伸长,电动推杆伸长带动活动板和齿条移动,齿条移动带动齿轮转动,转动杆和转动箱随之转动,转动箱转动一百八十度时电动推杆停止运行,控制电机反转,电机带动转轴和收卷筒反转,收卷筒反转对牵引绳进行放卷,挂钩随之下降,挂钩下降到相应高度时电机停止运行,稍微将工件举起并将其悬挂在挂钩上,工件悬挂完成后控制电机正转使得挂钩恢复初始高度,接着控制电动推杆收缩使得挂钩恢复原位。



1. 一种不锈钢电解抛光机, 包括安装机构 (1), 其特征在于: 还包括用于对不锈钢工件进行电解抛光的处理机构 (2), 所述处理机构 (2) 固定在所述安装机构 (1) 上方;

所述处理机构 (2) 包括上料组件, 电解池 (213) 固定在所述上料组件上方, 所述上料组件包括固定箱 (201), 电动推杆 (202) 安装在所述固定箱 (201) 后部, 活动板 (203) 安装在所述电动推杆 (202) 后部, 齿条 (204) 固定在所述活动板 (203) 上, 齿轮 (205) 啮合在所述齿条 (204) 侧面, 转动杆 (206) 固定在所述齿轮 (205) 内侧, 转动箱 (207) 固定在所述转动杆 (206) 一端, 电机 (208) 固定在所述转动箱 (207) 前部, 转轴 (209) 安装在所述电机 (208) 输出端, 收卷筒 (210) 安装在所述转轴 (209) 外侧, 牵引绳 (211) 设置在所述收卷筒 (210) 上, 挂钩 (212) 固定在所述牵引绳 (211) 一端。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢电解抛光机, 其特征在于: 所述安装机构 (1) 包括底板 (101), 安装块 (102) 固定在所述底板 (101) 两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种不锈钢电解抛光机, 其特征在于: 所述处理机构 (2) 上安装有加固机构 (3), 所述加固机构 (3) 包括固定套 (301), 固定杆 (302) 安装在所述固定套 (301) 侧面, 斜杆 (303) 安装在所述固定杆 (302) 前部和后部。

4. 根据权利要求2所述的一种不锈钢电解抛光机, 其特征在于: 所述安装块 (102) 与所述底板 (101) 焊接, 所述安装块 (102) 的材质为不锈钢。

5. 根据权利要求1所述的一种不锈钢电解抛光机, 其特征在于: 所述电动推杆 (202) 与所述固定箱 (201) 通过螺栓连接, 所述转动箱 (207) 与所述转动杆 (206) 焊接。

6. 根据权利要求3所述的一种不锈钢电解抛光机, 其特征在于: 所述斜杆 (303) 与所述固定杆 (302) 焊接, 两者之间的夹角为五十五度。

一种不锈钢电解抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电解抛光技术领域,特别是涉及一种不锈钢电解抛光机。

背景技术

[0002] 以金属工件为阳极,在适宜的电解液中进行电解,有选择地除去其粗糙面,提高表面光洁程度的技术,又称电解抛光。电抛光可增加不锈钢的耐腐蚀性,减少电气接触点的电阻,制备金相磨片,提高照明灯具的反光性能,提高各种量具的精度,美化金属日用品和工艺品等,适用于钢铁、铝、铜、镍及各种合金的抛光。

[0003] 公告号(CN218621116U)公开了一种电解抛光装置,将吊物钩的上部通过设置的悬挂孔进行悬挂,为了使得电解抛光池内部的电解液受热更加的均匀,设置的搅拌组件,通过伺服电机的运转带动转轴进行转动,转轴带动第一伞齿轮进行转动,第一伞齿轮与第二伞齿轮相互啮合,使得第一伞齿轮通过第二伞齿轮带动从动轴进行转动,从动轴带动三组蜗杆进行转动,蜗杆通过蜗轮带动转动轴进行转动,转动轴带动搅拌叶进行转动,便于对电解抛光池内部的电解液进行搅拌,使得电解抛光池内部的电解液受热均匀,上述装置在使用时需要将吊物举升到一定高度才能完成上料,举升高度过高会给工作人员造成巨大负担,需要加以改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种不锈钢电解抛光机。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种不锈钢电解抛光机,包括安装机构,还包括用于对不锈钢工件进行电解抛光的处理机构,处理机构固定在安装机构上方;

[0007] 处理机构包括上料组件,电解池固定在上料组件上方,上料组件包括固定箱,电动推杆安装在固定箱后部,活动板安装在电动推杆后部,齿条固定在活动板上,齿轮啮合在齿条侧面,转动杆固定在齿轮内侧,转动箱固定在转动杆一端,电机固定在转动箱前部,转轴安装在电机输出端,收卷筒安装在转轴外侧,牵引绳设置在收卷筒上,挂钩固定在牵引绳一端。

[0008] 优选的,安装机构包括底板,安装块固定在底板两侧。

[0009] 优选的,处理机构上安装有加固机构,加固机构包括固定套,固定杆安装在固定套侧面,斜杆安装在固定杆前部和后部。

[0010] 优选的,安装块与底板焊接,安装块的材质为不锈钢。

[0011] 优选的,电动推杆与固定箱通过螺栓连接,转动箱与转动杆焊接。

[0012] 优选的,斜杆与固定杆焊接,两者之间的夹角为五十五度。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 通过设置处理机构,需要上料时,将工件放置在固定箱两侧,控制电动推杆伸长,电动推杆伸长带动活动板和齿条移动,齿条移动带动齿轮转动,转动杆和转动箱随之转动,

转动箱转动一百八十度时电动推杆停止运行,控制电机反转,电机带动转轴和收卷筒反转,收卷筒反转对牵引绳进行放卷,挂钩随之下降,挂钩下降到相应高度时电机停止运行,稍微将工件举起并将其悬挂在挂钩上,工件悬挂完成后控制电机正转使得挂钩恢复初始高度,接着控制电动推杆收缩使得挂钩恢复原位,采用上述方式来实现工件的上料,有效减轻了工作人员的负担。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型所述一种不锈钢电解抛光机的第一结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型所述一种不锈钢电解抛光机的第二结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型所述一种不锈钢电解抛光机的主视图;

[0019] 图4是本实用新型所述一种不锈钢电解抛光机中固定箱的剖视图;

[0020] 图5是本实用新型所述一种不锈钢电解抛光机中转动箱的放大右视内部结构示意图。

[0021] 附图标记说明如下:

[0022] 1、安装机构;101、底板;102、安装块;2、处理机构;201、固定箱;202、电动推杆;203、活动板;204、齿条;205、齿轮;206、转动杆;207、转动箱;208、电机;209、转轴;210、收卷筒;211、牵引绳;212、挂钩;213、电解池;3、加固机构;301、固定套;302、固定杆;303、斜杆。

具体实施方式

[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”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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装置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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,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”等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,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0026] 如图1-图5所示,一种不锈钢电解抛光机,包括安装机构1,还包括用于对不锈钢工件进行电解抛光的处理机构2,处理机构2固定在安装机构1上方。

[0027] 在本实用新型中,安装机构1包括底板101、安装块102,安装块102固定在底板101两侧;安装块102与底板101焊接,安装块102的材质为不锈钢;使用螺栓将安装块102固定在地面上,如此能够避免装置发生位移。

[0028] 在本实用新型中,处理机构2包括固定箱201、电动推杆202、活动板203、齿条204、齿轮205、转动杆206、转动箱207、电机208、转轴209、收卷筒210、牵引绳211、挂钩212、电解池213,电动推杆202安装在固定箱201后部,活动板203安装在电动推杆202后部,齿条204固定在活动板203上,齿轮205啮合在齿条204侧面,转动杆206固定在齿轮205内侧,转动箱207固定在转动杆206一端,电机208固定在转动箱207前部,转轴209安装在电机208输出端,收卷筒210安装在转轴209外侧,牵引绳211设置在收卷筒210上,挂钩212固定在牵引绳211一端,电解池213固定在固定箱201上方;电动推杆202与固定箱201通过螺栓连接,转动箱207与转动杆206焊接;需要上料时,将工件放置在固定箱201两侧,控制电动推杆202伸长,电动推杆202伸长带动活动板203和齿条204移动,齿条204移动带动齿轮205转动,转动杆206和转动箱207随之转动,转动箱207转动一百八十度时电动推杆202停止运行,控制电机208反转,电机208带动转轴209和收卷筒210反转,收卷筒210反转对牵引绳211进行放卷,挂钩212随之下降,挂钩212下降到相应高度时电机208停止运行,稍微将工件举起并将其悬挂在挂钩212上,工件悬挂完成后控制电机208正转使得挂钩212恢复初始高度,接着控制电动推杆202收缩使得挂钩212恢复原位,采用上述方式来实现工件的上料,有效减轻了工作人员的负担。

[0029] 在本实用新型中,处理机构2上安装有加固机构3,加固机构3包括固定套301、固定杆302、斜杆303,固定杆302安装在固定套301侧面,斜杆303安装在固定杆302前部和后部;斜杆303与固定杆302焊接,两者之间的夹角为五十五度;固定套301、固定杆302和斜杆303共同协作能够对转动杆206进行加固。

[0030] 上述结构中:需要上料时,将工件放置在固定箱201两侧,控制电动推杆202伸长,电动推杆202伸长带动活动板203和齿条204移动,齿条204移动带动齿轮205转动,转动杆206和转动箱207随之转动,转动箱207转动一百八十度时电动推杆202停止运行,控制电机208反转,电机208带动转轴209和收卷筒210反转,收卷筒210反转对牵引绳211进行放卷,挂钩212随之下降,挂钩212下降到相应高度时电机208停止运行,稍微将工件举起并将其悬挂在挂钩212上,工件悬挂完成后控制电机208正转使得挂钩212恢复初始高度,接着控制电动推杆202收缩使得挂钩212恢复原位,上料完成后再次控制电机208反转,挂钩212和工件一同进入电解池213中进行抛光。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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只是说明本实用新型的原理,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。

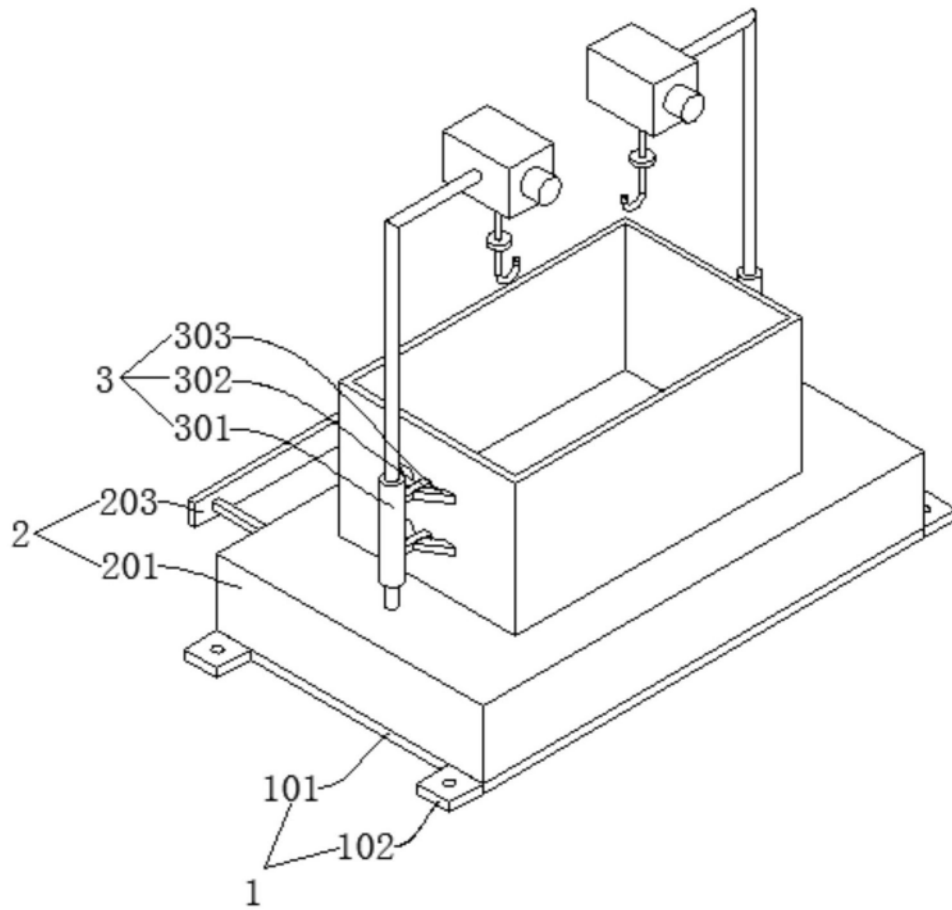


图1

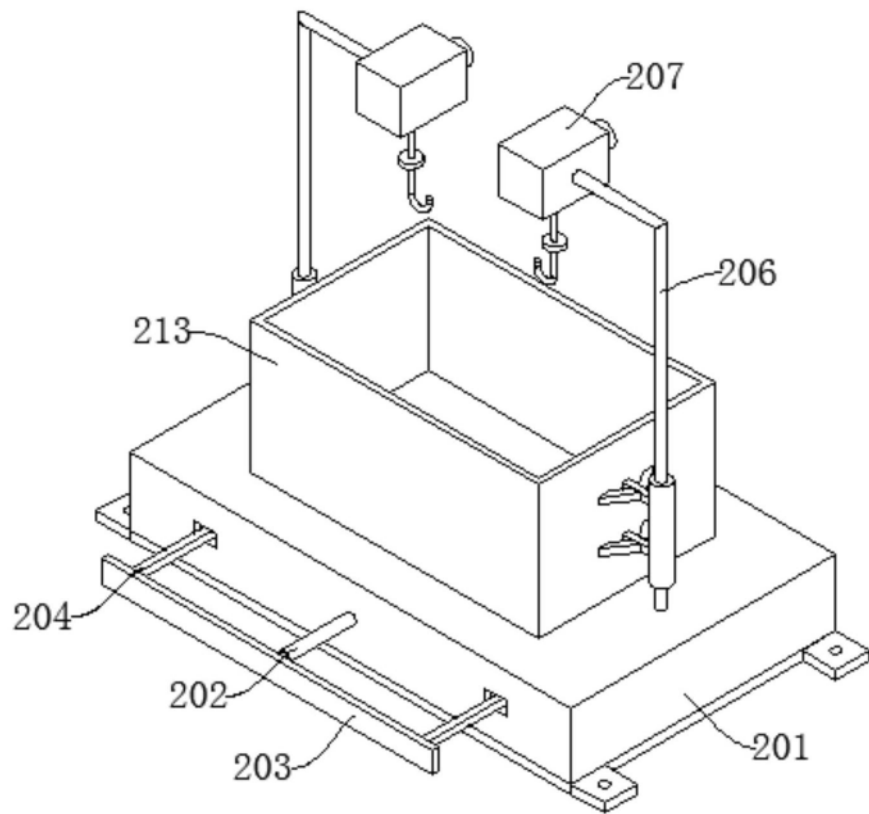


图2

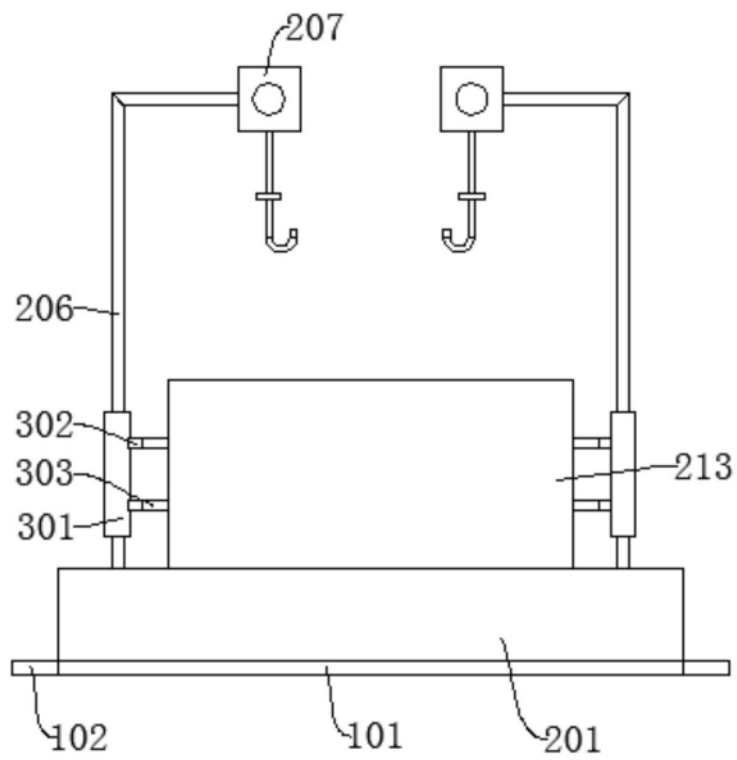


图3

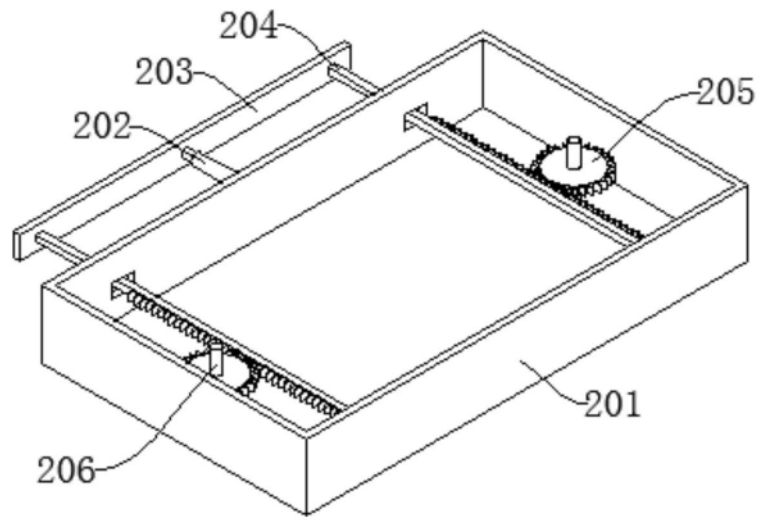


图4

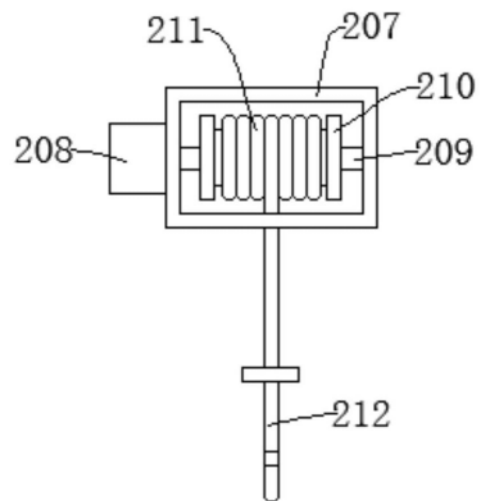


图5