(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 211103263 U
(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201922023043.2

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 浙江陶特容器科技股份有限公司
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市周王庙镇之江路30号

(72)发明人 谈益强

(74)专利代理机构 嘉兴海创专利代理事务所（普通合伙）33251
代理人 郑文涛

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 55/06(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)

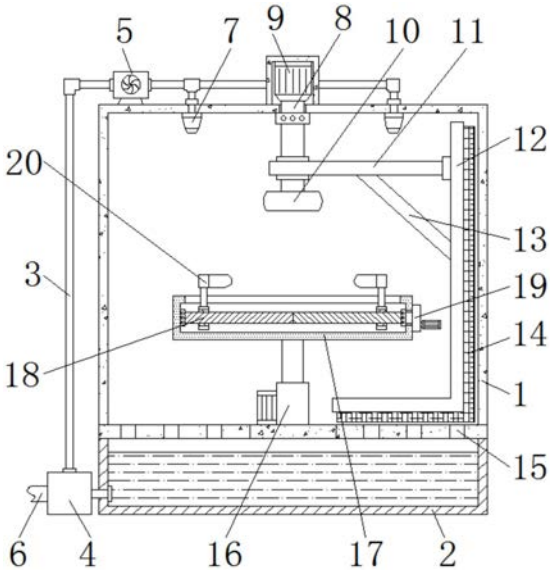
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

特种容器内壁高洁净度打磨处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了特种容器内壁高洁净度打磨处理设备，包括打磨处理设备本体、过滤器、水泵、电机、电动推杆和手摇器，所述打磨处理设备本体的下侧安装有储水箱，且储水箱通过水管分别与过滤器和水泵相互连接，所述打磨处理设备本体的中部轴承安装有主轴，且主轴的上端连接有电机，所述主轴通过支架与安装杆相互连接，所述清洁刷的下端面开设有孔洞，所述基座的中部轴承安装有活动杆。该特种容器内壁高洁净度打磨处理设备，可以稳固夹持不同规格的特种容器，并且操作简单，从而能够对不同规格的特种容器的表面进行打磨，可以在加工的同时能够保持打磨设备内部的清洁，并且能够洗掉特种容器打磨时附着的灰尘。



CN 211103263 U

1.特种容器内壁高洁净度打磨处理设备,包括打磨处理设备本体(1)、过滤器(4)、水泵(5)、电机(9)、电动推杆(16)和手摇器(19),其特征在于:所述打磨处理设备本体(1)的下侧安装有储水箱(2),且储水箱(2)通过水管(3)分别与过滤器(4)和水泵(5)相互连接,并且过滤器(4)的左侧连接有排污口(6),而且水管(3)通过喷头(7)与打磨处理设备本体(1)相互连接,所述打磨处理设备本体(1)的中部轴承安装有主轴(8),且主轴(8)的上端连接有电机(9),并且主轴(8)的下端安装有打磨头(10),所述主轴(8)通过支架(11)与安装杆(12)相互连接,且支架(11)通过加强筋(13)与安装杆(12)相互连接,并且安装杆(12)的表面安装有清洁刷(14),所述清洁刷(14)的下端面开设有孔洞(15),且清洁刷(14)的内部下端面设置有电动推杆(16),并且电动推杆(16)的上端安装有基座(17),所述基座(17)的中部轴承安装有活动杆(18),且活动杆(18)的右端连接有手摇器(19),并且活动杆(18)的表面嵌套有夹持臂(20)。

2.根据权利要求1所述的特种容器内壁高洁净度打磨处理设备,其特征在于:所述喷头(7)关于打磨处理设备本体(1)的中心轴线对称设置,且喷头(7)与水管(3)之间为固定连接,并且水管(3)的俯视截面设置为单侧伸出的圆环状结构。

3.根据权利要求1所述的特种容器内壁高洁净度打磨处理设备,其特征在于:所述支架(11)与主轴(8)之间为互相垂直设置,且支架(11)与安装杆(12)之间为焊接连接。

4.根据权利要求1所述的特种容器内壁高洁净度打磨处理设备,其特征在于:所述安装杆(12)的正截面设置为直角弯折结构,且安装杆(12)与打磨处理设备本体(1)构成旋转结构。

5.根据权利要求1所述的特种容器内壁高洁净度打磨处理设备,其特征在于:所述清洁刷(14)与安装杆(12)之间为固定连接,并且清洁刷(14)与打磨处理设备本体(1)的内壁之间相互贴合。

6.根据权利要求1所述的特种容器内壁高洁净度打磨处理设备,其特征在于:所述活动杆(18)的外侧设置为螺纹状结构,且活动杆(18)两侧的螺纹方向相反,并且活动杆(18)与夹持臂(20)之间为螺纹连接。

7.根据权利要求1所述的特种容器内壁高洁净度打磨处理设备,其特征在于:所述夹持臂(20)的俯视截面设置为弧形结构,且夹持臂(20)关于基座(17)的中心轴线对称设置。

特种容器内壁高洁净度打磨处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨处理设备技术领域，具体为特种容器内壁高洁净度打磨处理设备。

背景技术

[0002] 特种容器在加工的过程中需要将表面打磨平滑，保证在拿取时不容易将手划伤，打磨设备在打磨特种容器是会产生大量的粉尘，粉尘会附着在打磨设备的内壁上，为了保持打磨设备内壁的洁净度，需要对内壁上附着的灰尘进行清理。

[0003] 然而现有的打磨处理设备在使用的过程中存在以下问题：

[0004] 1.难以对不同规格的特种容器进行稳固夹持，造成打磨加工的单一性，从而不便于对不同规格的特种容器进行打磨；

[0005] 2.难以在打磨的同时对打磨设备的内壁进行清理，还需要另外单独清理其内壁，并且无法在特种容器加工的同时时对特种容器进行清洗。

[0006] 针对上述问题，急需在原有打磨处理设备的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供特种容器内壁高洁净度打磨处理设备，以解决上述背景技术提出现有的打磨处理设备难以对不同规格的特种容器进行稳固夹持，造成打磨加工的单一性，从而不便于对不同规格的特种容器进行打磨，难以在打磨的同时对打磨设备的内壁进行清理，还需要另外单独清理其内壁，并且无法在特种容器加工的同时时对特种容器进行清洗的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：特种容器内壁高洁净度打磨处理设备，包括打磨处理设备本体、过滤器、水泵、电机、电动推杆和手摇器，所述打磨处理设备本体的下侧安装有储水箱，且储水箱通过水管分别与过滤器和水泵相互连接，并且过滤器的左侧连接有排污口，而且水管通过喷头与打磨处理设备本体相互连接，所述打磨处理设备本体的中部轴承安装有主轴，且主轴的上端连接有电机，并且主轴的下端安装有打磨头，所述主轴通过支架与安装杆相互连接，且支架通过加强筋与安装杆相互连接，并且安装杆的表面安装有清洁刷，所述清洁刷的下端面开设有孔洞，且清洁刷的内部下端面设置有电动推杆，并且电动推杆的上端安装有基座，所述基座的中部轴承安装有活动杆，且活动杆的右端连接有手摇器，并且活动杆的表面嵌套有夹持臂。

[0009] 优选的，所述喷头关于打磨处理设备本体的中心轴线对称设置，且喷头与水管之间为固定连接，并且水管的俯视截面设置为单侧伸出的圆环状结构。

[0010] 优选的，所述支架与主轴之间为互相垂直设置，且支架与安装杆之间为焊接连接。

[0011] 优选的，所述安装杆的正截面设置为直角弯折结构，且安装杆与打磨处理设备本体构成旋转结构。

[0012] 优选的，所述清洁刷与安装杆之间为固定连接，并且清洁刷与打磨处理设备本体

的内壁之间相互贴合。

[0013] 优选的，所述活动杆的外侧设置为螺纹状结构，且活动杆两侧的螺纹方向相反，并且活动杆与夹持臂之间为螺纹连接。

[0014] 优选的，所述夹持臂的俯视截面设置为弧形结构，且夹持臂关于基座的中心轴线对称设置。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该特种容器内壁高洁净度打磨处理设备，可以稳固夹持不同规格的特种容器，并且操作简单，从而能够对不同规格的特种容器的表面进行打磨，可以在加工的同时能够保持打磨设备内部的清洁，并且能够洗掉特种容器打磨时附着的灰尘；

[0016] 1.活动杆的外侧设置为螺纹状结构，且活动杆两侧螺纹方向相反，活动杆与夹持臂之间为螺纹连接，夹持臂关于活动杆的中心轴线对称设置，通过手摇器转动活动杆能够使夹持臂同时向活动杆的中心处移动或同时向活动杆的两侧移动，能够对不同规格的特种容器进行夹持，夹持臂的俯视截面设置为弧形结构，能够贴合特种容器的外壁，对特种容器进行稳固夹持；

[0017] 2.主轴通过支架与安装杆相互连接，支架通过加强筋与安装杆相互连接，使得安装杆稳固安装在打磨处理设备本体内，安装杆的正视截面设置为直角弯折结构，安装杆与清洁刷之间为固定连接，清洁刷与打磨处理设备本体的内壁之间相互贴合，所以在主轴旋转的同时，安装杆和清洁刷跟随主轴旋转，同时在水泵的压力下，水顺着水管从喷头中喷到打磨处理设备本体内，从而在打磨的同时对打磨处理设备本体的内壁进行刷洗，同时也对特种容器进行清洗。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体正剖结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型基座俯视结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型水管与打磨处理设备本体连接结构示意图。

[0021] 图中：1、打磨处理设备本体；2、储水箱；3、水管；4、过滤器；5、水泵；6、排污口；7、喷头；8、主轴；9、电机；10、打磨头；11、支架；12、安装杆；13、加强筋；14、清洁刷；15、孔洞；16、电动推杆；17、基座；18、活动杆；19、手摇器；20、夹持臂。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供技术方案：特种容器内壁高洁净度打磨处理设备，包括打磨处理设备本体1、储水箱2、水管3、过滤器4、水泵5、排污口6、喷头7、主轴8、电机9、打磨头10、支架11、安装杆12、加强筋13、清洁刷14、孔洞15、电动推杆16、基座17、活动杆18、手摇器19和夹持臂20，打磨处理设备本体1的下侧安装有储水箱2，且储水箱2通过水管3分别与过滤器4和水泵5相互连接，并且过滤器4的左侧连接有排污口6，而且水管3通过喷头7

与打磨处理设备本体1相互连接，打磨处理设备本体1的中部轴承安装有主轴8，且主轴8的上端连接有电机9，并且主轴8的下端安装有打磨头10，主轴8通过支架11与安装杆12相互连接，且支架11通过加强筋13与安装杆12相互连接，并且安装杆12的表面安装有清洁刷14，清洁刷14的下端面开设有孔洞15，且清洁刷14的内部下端面设置有电动推杆16，并且电动推杆16的上端安装有基座17，基座17的中部轴承安装有活动杆18，且活动杆18的右端连接有手摇器19，并且活动杆18的表面嵌套有夹持臂20。

[0024] 喷头7关于打磨处理设备本体1的中心轴线对称设置，且喷头7与水管3之间为固定连接，并且水管3的俯视截面设置为单侧伸出的圆环状结构，使得在水泵5的压力作用下，喷头7能够将水均匀喷向打磨处理设备本体1的内部。

[0025] 支架11与主轴8之间为互相垂直设置，且支架11与安装杆12之间为焊接连接，安装杆12的正截面设置为直角弯折结构，且安装杆12与打磨处理设备本体1构成旋转结构，清洁刷14与安装杆12之间为固定连接，并且清洁刷14与打磨处理设备本体1的内壁之间相互贴合，能够在打磨的同时对打磨处理设备本体1的内壁进行刷洗，保持打磨处理设备本体1内壁的洁净度。

[0026] 活动杆18的外侧设置为螺纹状结构，且活动杆18两侧的螺纹方向相反，并且活动杆18与夹持臂20之间为螺纹连接，夹持臂20的俯视截面设置为弧形结构，且夹持臂20关于基座17的中心轴线对称设置，可以对不同规格的特种容器进行夹持，从而使得该设备能够打磨不同规格的特种容器。

[0027] 工作原理：在使用该特种容器内壁高洁净度打磨处理设备时，根据图1-3，首先将特种容器夹持在夹持臂20上，转动手摇器19使活动杆18旋转，活动杆18的外侧设置为螺纹状结构，且活动杆18两侧的螺纹方向相反，活动杆18与夹持臂20之间为螺纹连接，如图2所示，夹持臂20与基座17构成卡合的滑动安装结构，所以活动杆18旋转能够带动夹持臂20同时向活动杆18的中心处移动或同时向活动杆18的两侧移动，从而方便夹持臂20对不同规格的特种容器进行夹持；

[0028] 关上门，打开水泵5，如图1和图3所示，储水箱2内的水在水泵5的压力下顺着水管3通过过滤器4，过滤器4将清洗后的污水净化并通过排污口6将污水排走，被净化后的水再顺着水管3从喷头7喷到打磨处理设备本体1内，打开电机9，电机9工作带动主轴8旋转，主轴8通过支架11与安装杆12相互连接，支架11通过加强筋13与安装杆12相互连接，使得安装杆12稳定安装在主轴8上，主轴8旋转带动安装杆12旋转，安装杆12的正截面设置为直角弯折结构，安装杆12与清洁刷14之间为固定连接，清洁刷14与打磨处理设备本体1的内壁之间相互贴合，所以清洁刷14跟随主轴8旋转的同时能够对打磨处理设备本体1的内壁进行刷洗，主轴8旋转带动嵌套在主轴8端部的打磨头10同步旋转，控制电动推杆16升降能够使打磨头10对特种容器的表面进行打磨，喷头7喷出的水能够冲洗掉特种容器表面的灰尘，刷洗打磨处理设备本体1内壁和冲洗特种容器的污水从孔洞15返回储水箱2内，能够对水进行循环使用。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

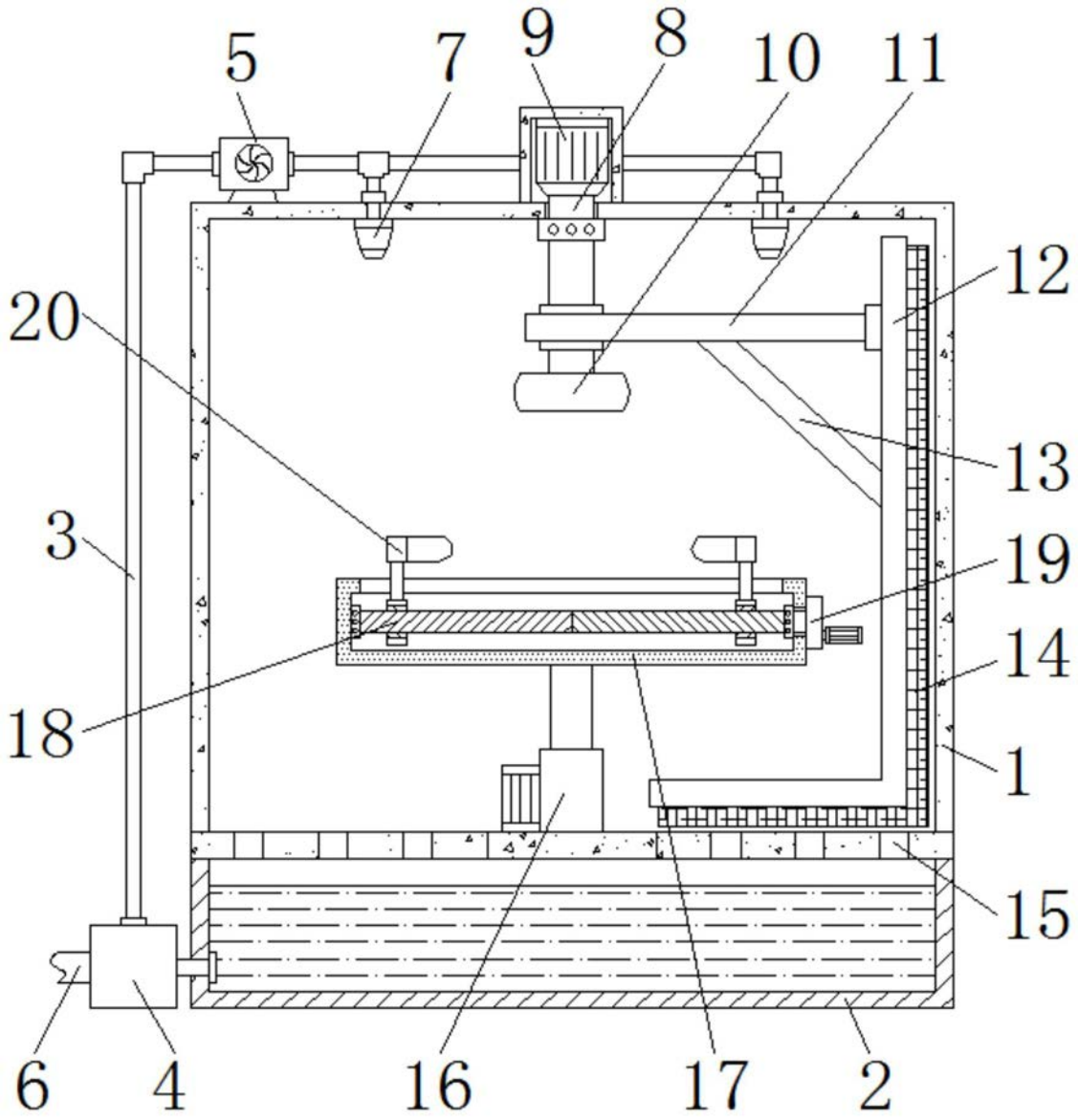


图1

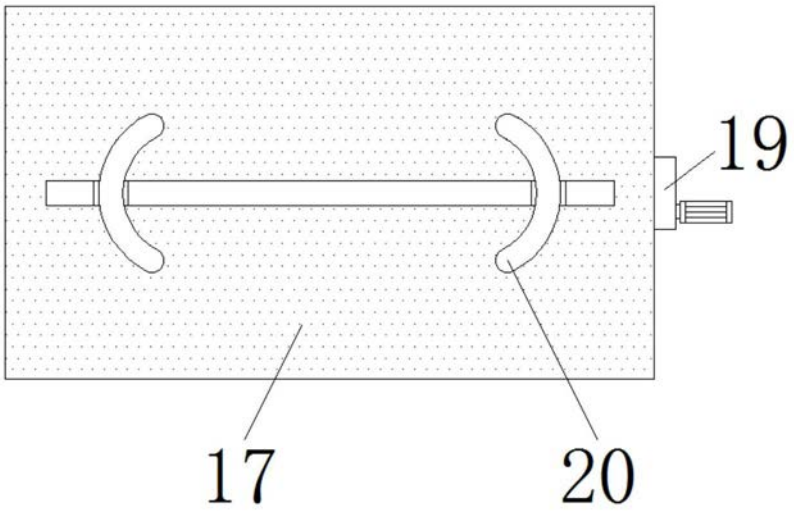


图2

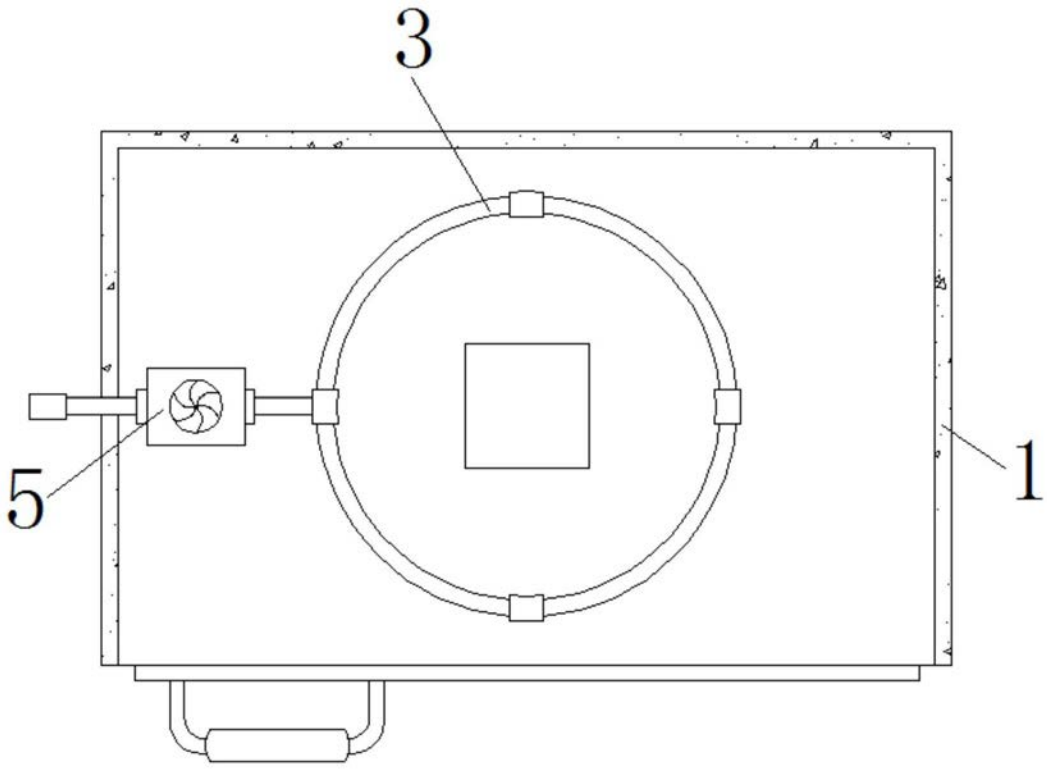


图3