(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220195759 U
(45)授权公告日 2023.12.19

(21)申请号 202321264932.8

(22)申请日 2023.05.24

(73)专利权人 泉州科亿机械有限公司
地址 362000 福建省泉州市洛江区河市镇蛟南村墩顶168号

(72)发明人 张丽娜 沙婷婷 吴盼

(51)Int.Cl.
B08B 3/12(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

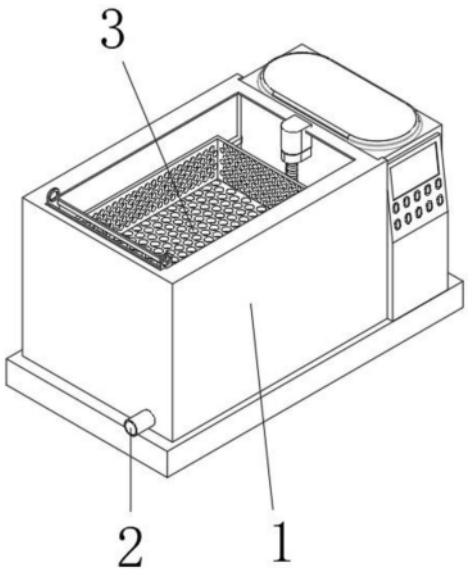
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种易于清理的零件清污机

(57)摘要

本实用新型提供一种易于清理的零件清污机，涉及清污机技术领域，包括清洗箱，所述清洗箱的内部设置有放置架，所述清洗箱内部的一侧底端固定安装有超声波清洗器，所述清洗箱内部一侧靠近超声波清洗器的底端固定安装有电机B。本实用新型中，通过清洁刷、连接块、收集盒、螺纹杆B和电机B的设置，使电机B的转动带动螺纹杆B转动，而螺纹杆B的转动带动连接块沿着限位杆B移动，从而带动清洁刷沿着清洗槽内部的底端之间移动，从而使清洗槽内部沉淀的杂质被推动至收集盒中，在收集盒储存满杂质后，这时拿出收集盒对收集盒中的杂质进行清理即可，使零件清污机的清理更加便利，避免了需要工人对清洗槽内部底端进行清理的现象产生。



CN 220195759 U

1.一种易于清理的零件清污机,包括清洗箱(1),其特征在于:所述清洗箱(1)的内部设置有放置架(3),所述清洗箱(1)内部的一侧底端固定安装有超声波清洗器(4),所述清洗箱(1)内部一侧靠近超声波清洗器(4)的底端固定安装有电机B(17),所述电机B(17)的输出端安装有螺纹杆B(16),所述清洗箱(1)的内部开设有清洗槽(15),所述清洗槽(15)内部的底端设置有清洁刷(6),所述清洗箱(1)内部远离螺纹杆B(16)的位置处固定安装有限位杆B(7),所述清洗箱(1)内部底端的一侧设置有收集盒(13),所述收集盒(13)顶端的两侧均固定安装有连接架(14)。

2.根据权利要求1所述的易于清理的零件清污机,其特征在于:所述放置架(3)设置在清洗槽(15)的内部,所述清洗箱(1)一侧的底端固定安装有出水管(2)。

3.根据权利要求1所述的易于清理的零件清污机,其特征在于:所述清洁刷(6)的两侧均固定安装有连接块(5),所述连接块(5)与螺纹杆B(16)之间螺纹连接,所述连接块(5)与限位杆B(7)之间滑动连接。

4.根据权利要求1所述的易于清理的零件清污机,其特征在于:所述收集盒(13)与清洗箱(1)之间滑动连接,所述连接架(14)的顶端开设有握持槽。

5.根据权利要求1所述的易于清理的零件清污机,其特征在于:所述放置架(3)与清洗箱(1)的交汇处设置有升降机构,所述升降机构包括电机A(18),所述电机A(18)固定安装在清洗箱(1)内部的顶端,所述电机A(18)的输出端安装有锥齿轮A(8),所述锥齿轮A(8)的一侧底端设置有锥齿轮B(9),所述锥齿轮B(9)的底端固定安装有螺纹杆A(10),所述放置架(3)的两侧均固定安装有连接杆(11),所述清洗箱(1)内部靠近清洗槽(15)的位置处固定安装有限位杆A(12)。

6.根据权利要求5所述的易于清理的零件清污机,其特征在于:所述锥齿轮A(8)与锥齿轮B(9)之间相贴合,所述螺纹杆A(10)与清洗箱(1)之间转动连接。

7.根据权利要求5所述的易于清理的零件清污机,其特征在于:所述连接杆(11)与限位杆A(12)之间滑动连接,所述放置架(3)与螺纹杆A(10)之间螺纹连接。

一种易于清理的零件清污机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清污机技术领域，尤其涉及一种易于清理的零件清污机。

背景技术

[0002] 在一些金属制品的零件进行维修时，需要对零件进行清洗，这时就需要用到零件清污机，零件清污机是通过超声波装置的超声振动，从而去除零件表面的污渍，而传统的零件清污机在长时间使用时，零件清污机内部的底端会沉淀大量的污渍，这时则需要人工定期对清洗槽底端沉淀的污渍进行清理，人工清理过程较为麻烦，所以需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种易于清理的零件清污机。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种易于清理的零件清污机，包括清洗箱，所述清洗箱的内部设置有放置架，所述清洗箱内部的一侧底端固定安装有超声波清洗器，所述清洗箱内部一侧靠近超声波清洗器的底端固定安装有电机B，所述电机B的输出端安装有螺纹杆B，所述清洗箱的内部开设有清洗槽，所述清洗槽内部的底端设置有清洁刷，所述清洗箱内部远离螺纹杆B的位置处固定安装有限位杆B，所述清洗箱内部底端的一侧设置有收集盒，所述收集盒顶端的两侧均固定安装有连接架。

[0005] 进一步地，所述放置架设置在清洗槽的内部，所述清洗箱一侧的底端固定安装有出水管。据此，为了便于对清洗槽中的污水移出清洗箱。

[0006] 进一步地，所述清洁刷的两侧均固定安装有连接块，所述连接块与螺纹杆B之间螺纹连接，所述连接块与限位杆B之间滑动连接。据此，为了限制连接块的移动轨迹，使连接块始终保持在规定的轨道上移动。

[0007] 进一步地，所述收集盒与清洗箱之间滑动连接，所述连接架的顶端开设有握持槽。据此，为了使收集盒移出清洗箱更加便利。

[0008] 进一步地，所述放置架与清洗箱的交汇处设置有升降机构，所述升降机构包括电机A，所述电机A固定安装在清洗箱内部的顶端，所述电机A的输出端安装有锥齿轮A，所述锥齿轮A的一侧底端设置有锥齿轮B，所述锥齿轮B的底端固定安装有螺纹杆A，所述放置架的两侧均固定安装有连接杆，所述清洗箱内部靠近清洗槽的位置处固定安装有限位杆A。据此，为了使放置架可以上下移动。

[0009] 进一步地，所述锥齿轮A与锥齿轮B之间相贴合，所述螺纹杆A与清洗箱之间转动连接。据此，为了使锥齿轮A的转动带动锥齿轮B转动。

[0010] 进一步地，所述连接杆与限位杆A之间滑动连接，所述放置架与螺纹杆A之间螺纹连接。据此，为了限制放置架的移动轨迹。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于：

[0012] 1、本实用新型中，通过清洁刷、连接块、收集盒、螺纹杆B和电机B的设置，使电机B

的转动带动螺纹杆B转动，而螺纹杆B的转动带动连接块沿着限位杆B移动，从而带动清洁刷沿着清洗槽内部的底端之间移动，从而使清洗槽内部沉淀的杂质被推动至收集盒中，在收集盒储存满杂质后，这时拿出收集盒对收集盒中的杂质进行清理即可，使零件清污机的清理更加便利，避免了需要工人对清洗槽内部底端进行清理的现象产生。

[0013] 2、本实用新型中，通过螺纹杆A、限位杆A和连接杆的设置，使放置架可以在清洗箱中上下移动，从而带动零件移出和放入清洗槽中，使零件清污机在进行使用时对零件的拿取更加便利。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种易于清理的零件清污机的示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出一种易于清理的零件清污机的部分爆炸结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出一种易于清理的零件清污机的图2中A处放大图；

[0017] 图4为本实用新型提出一种易于清理的零件清污机的部分爆炸结构侧视图。

[0018] 图例说明：

[0019] 1、清洗箱；2、出水管；3、放置架；4、超声波清洗器；5、连接块；6、清洁刷；7、限位杆B；8、锥齿轮A；9、锥齿轮B；10、螺纹杆A；11、连接杆；12、限位杆A；13、收集盒；14、连接架；15、清洗槽；16、螺纹杆B；17、电机B；18、电机A。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种易于清理的零件清污机，包括清洗箱1，清洗箱1的内部设置有放置架3，清洗箱1内部的一侧底端固定安装有超声波清洗器4，清洗箱1内部一侧靠近超声波清洗器4的底端固定安装有电机B17，电机B17的输出端安装有螺纹杆B16，清洗箱1的内部开设有清洗槽15，放置架3设置在清洗槽15的内部，清洗箱1一侧的底端固定安装有出水管2，清洗槽15内部的底端设置有清洁刷6，清洗箱1内部远离螺纹杆B16的位置处固定安装有限位杆B7，清洁刷6的两侧均固定安装有连接块5，连接块5与螺纹杆B16之间螺纹连接，连接块5与限位杆B7之间滑动连接，清洗箱1内部底端的一侧设置有收集盒13，收集盒13与清洗箱1之间滑动连接，连接架14的顶端开设有握持槽，收集盒13顶端的两侧均固定安装有连接架14，清洁刷6、连接块5、收集盒13、螺纹杆B16和电机B17的设计是为了使电机B17的转动带动螺纹杆B16转动，而螺纹杆B16的转动带动连接块5沿着限位杆B7移动，从而带动清洁刷6沿着清洗槽15内部的底端之间移动，从而使清洗槽15内部沉淀的杂质被推动至收集盒13中，在收集盒13储存满杂质后，这时拿出收集盒13对收集盒13中的杂质进行清理即可，使零件清污机的清理更加便利，避免了需要工人对清洗槽15内部

底端进行清理的现象产生。

[0024] 实施例二

[0025] 请参阅图2-4，放置架3与清洗箱1的交汇处设置有升降机构，升降机构包括电机A18，电机A18固定安装在清洗箱1内部的顶端，电机A18的输出端安装有锥齿轮A8，锥齿轮A8的一侧底端设置有锥齿轮B9，锥齿轮B9的底端固定安装有螺纹杆A10，放置架3的两侧均固定安装有连接杆11，清洗箱1内部靠近清洗槽15的位置处固定安装有限位杆A12，锥齿轮A8与锥齿轮B9之间相贴合，螺纹杆A10与清洗箱1之间转动连接，连接杆11与限位杆A12之间滑动连接，放置架3与螺纹杆A10之间螺纹连接，螺纹杆A10、限位杆A12和连接杆11的设计是为了使放置架3可以在清洗箱1中上下移动，从而带动零件移出和放入清洗槽15中，使零件清污机在进行使用时对零件的拿取更加便利。

[0026] 工作原理：在使用零件清污机时，首先往清洗槽15中添加清洗液，这时把零件放置到放置架3上，然后启动电机A18，电机A18的启动带动锥齿轮A8转动，锥齿轮A8的转动带动锥齿轮B9转动，锥齿轮B9的转动带动螺纹杆A10转动，螺纹杆A10的转动带动放置架3两侧的连接杆11沿着限位杆A12向下移动，直至放置架3移动至清洗槽15中的清洗液内部后，启动超声波清洗器4，使超声波清洗器4启动对放置架3中的零件进行去污清洗即可，在对清洗槽15内部底端沉淀的杂质进行清理时，首先启动电机B17，电机B17的启动带动螺纹杆B16转动，螺纹杆B16的转动带动连接块5沿着限位杆B7移动，连接块5的移动带动清洁刷6沿着清洗槽15内部底端滑动，把清洗槽15内部底端的杂质推动至收集盒13中，在收集盒13储存满后，这时握住连接架14并且向上移动连接架14，连接架14的移动带动收集盒13移动，直至收集盒13移出清洗箱1后，对收集盒13中的杂质进行清理即可。

[0027] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

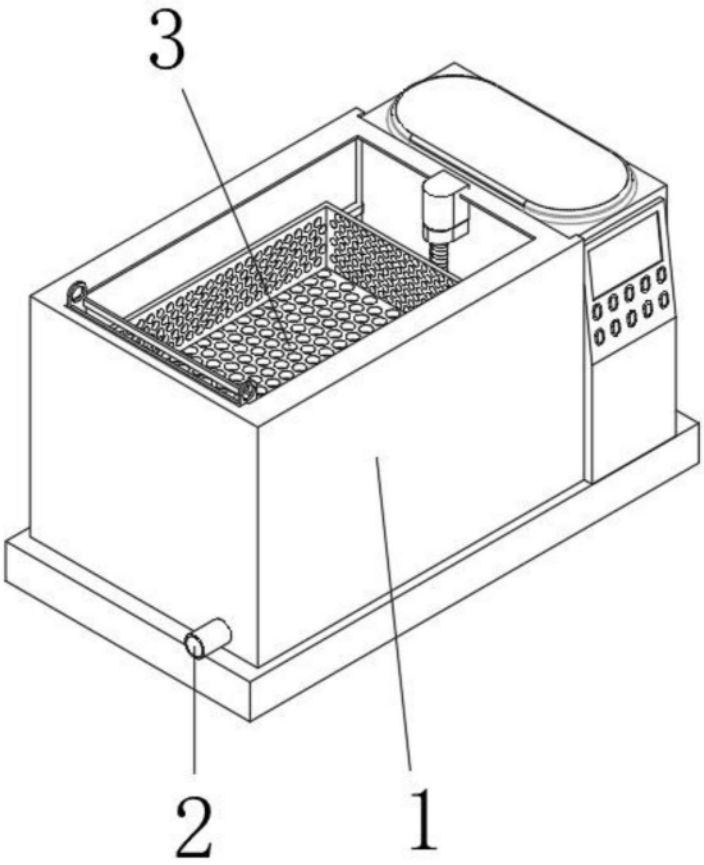


图1

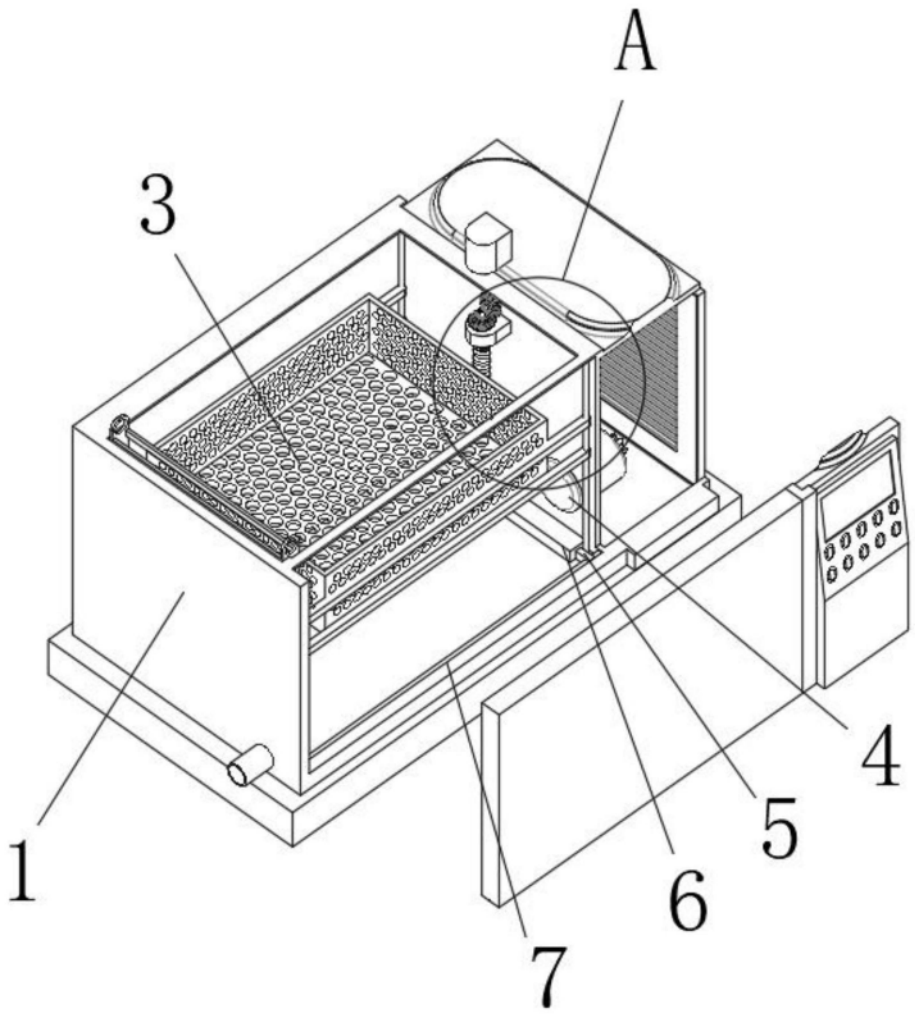


图2

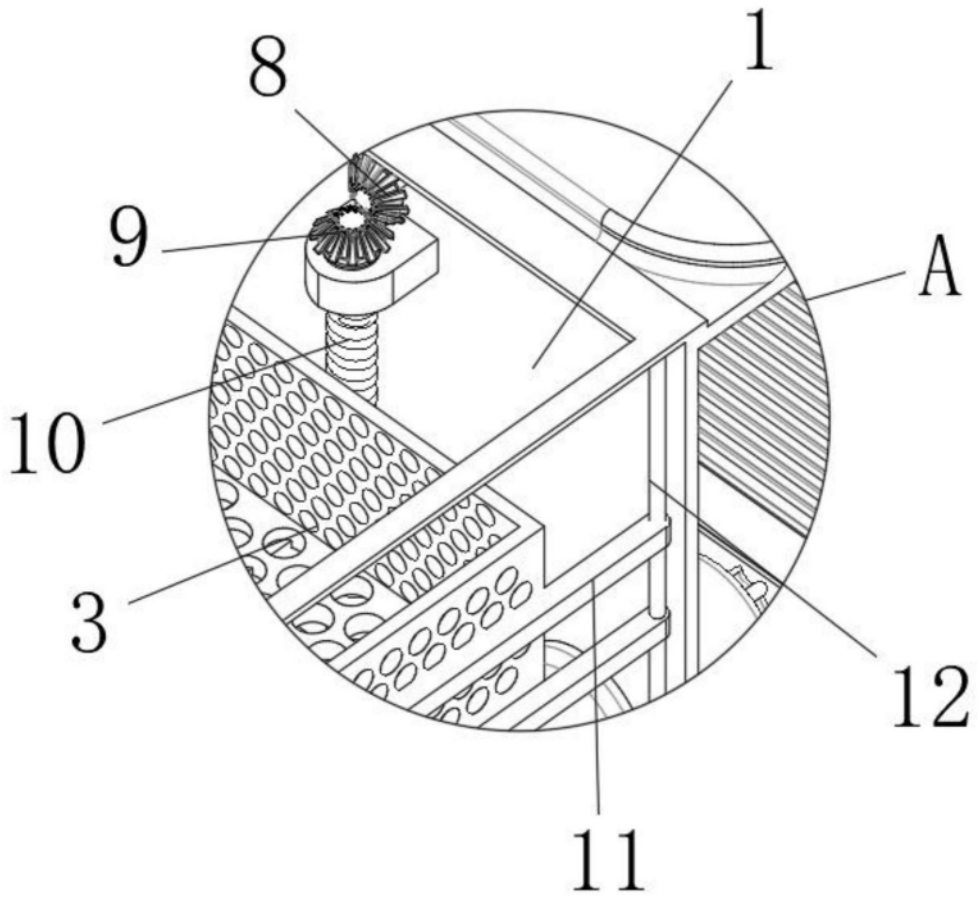


图3

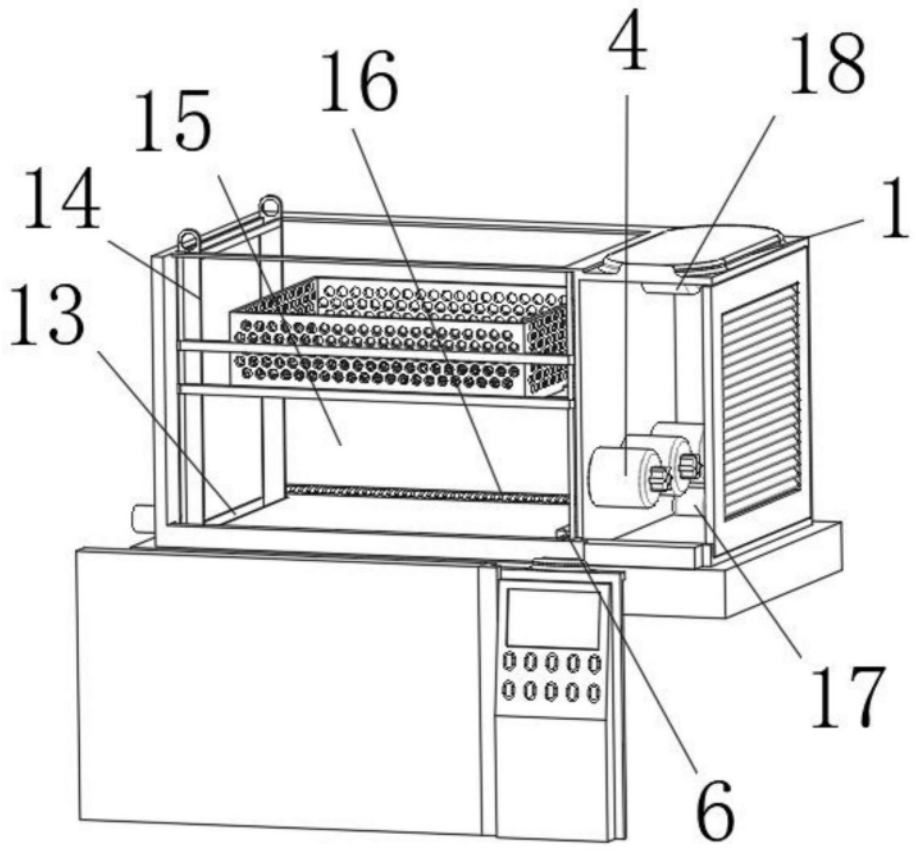


图4