



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218873074 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 18

(21) 申请号 202222989879.X

(22) 申请日 2022.11.10

(73) 专利权人 谢世耀

地址 313009 浙江省湖州市南浔经济开发
区浔织路2005号

专利权人 徐佳萍

(72) 发明人 谢世耀 徐佳萍

(51) Int.Cl.

B08B 3/12 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

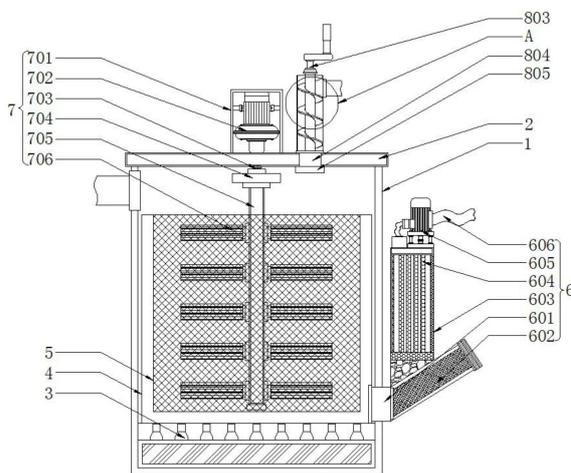
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种零件清洗箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种零件清洗箱,涉及机械加工技术领域,包括主箱体和过滤组件,所述主箱体上端安装有箱盖,且主箱体内部下端设置有发生器,所述发生器上端安装有清洗框,且清洗框内部连接有清洗槽,用于零件清洗箱使用时清洗水过滤的所述过滤组件设置于主箱体右侧,且过滤组件包括出水口、延长过筛框、过滤框、滤芯、水泵和出水管。该零件清洗箱,采用多个组件之间的相互配合,经由过滤组件的设置,能够避免零件清洗后清洁用水无法合理净化的问题,同时防止污水直接排放造成环境污染,提高水资源的利用率,利用搅拌组件的设置,避免因为搅拌清洗造成零件损伤,同时能够使得水流速度变大,提高零部件表面清洗效果。



1. 一种零件清洗箱,包括主箱体(1)和过滤组件(6),其特征在于,所述主箱体(1)上端安装有箱盖(2),且主箱体(1)内部下端设置有发生器(3),所述发生器(3)上端安装有清洗框(4),且清洗框(4)内部连接有清洗槽(5),用于零件清洗箱使用时清洗水过滤的所述过滤组件(6)设置于主箱体(1)右侧,且过滤组件(6)包括出水口(601)、延长过筛框(602)、过滤框(603)、滤芯(604)、水泵(605)和出水管(606),所述出水口(601)右侧连接有延长过筛框(602),且延长过筛框(602)上端安装有过滤框(603),所述过滤框(603)内部设置有滤芯(604),且过滤框(603)上端安装有水泵(605),所述水泵(605)右侧连接有出水管(606),所述箱盖(2)上端中部设置有用于零件清洗时工件搅拌的搅拌组件(7),所述箱盖(2)上端右侧设置有用于零件清洗时清洗剂定量添加的定量组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种零件清洗箱,其特征在于,所述搅拌组件(7)包括防护框(701)、电机(702)和转轴(703),所述防护框(701)内部设置有电机(702),且电机(702)下端连接有转轴(703)。

3. 根据权利要求2所述的一种零件清洗箱,其特征在于,所述搅拌组件(7)还包括固定块(704)、支杆(705)和清洁毛刷(706),所述转轴(703)下端固定有固定块(704),且固定块(704)下端安装有支杆(705),所述支杆(705)外侧安装有清洁毛刷(706)。

4. 根据权利要求3所述的一种零件清洗箱,其特征在于,所述清洁毛刷(706)与主箱体(1)呈嵌入式连接,且清洁毛刷(706)通过电机(702)与主箱体(1)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种零件清洗箱,其特征在于,所述定量组件(8)包括出料框(801)、螺纹转杆(802)和转把(803),所述出料框(801)内部连接有螺纹转杆(802),且螺纹转杆(802)上端安装有转把(803)。

6. 根据权利要求5所述的一种零件清洗箱,其特征在于,所述定量组件(8)还包括承接槽(804)、出料口(805)和进料口(806),所述出料框(801)下端开设有承接槽(804),且承接槽(804)下端增设有出料口(805),所述出料框(801)上端右侧开设有进料口(806)。

7. 根据权利要求6所述的一种零件清洗箱,其特征在于,所述螺纹转杆(802)与出料框(801)呈嵌入式连接,且螺纹转杆(802)通过转把(803)与出料框(801)转动连接。

一种零件清洗箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体为一种零件清洗箱。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程。按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工。为了延长零件使用寿命,提高零件使用效率,需要用到一种清洗箱对零件进行清洁。

[0003] 如申请号为CN202020328144.0的实用新型公开了一种机械加工零件的清洗装置,该实用新型通过进料筒把零件进入到搅拌清洗箱内,同时通过倾斜的进料筒,使零件进入时更好的滑入,避免之间掉进搅拌清洗箱损坏零件,同时通过搅拌清洗电机带动搅拌清洗转轴转动,使螺旋状的搅拌清洗叶进行转动,同时通过搅拌清洗叶与搅拌清洗箱的内壁相切,更好的防止零件向上移动时零件卡在搅拌清洗叶与搅拌清洗箱之间,提高安全性,但类似于上述申请的对比文件,在对零件进行清洗后其清洁用水未合理的净化收集,致使直接排放后造成环境污染的问题,同时导致了水资源的浪费。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提出一种零件清洗箱。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种零件清洗箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种零件清洗箱,包括主箱体和过滤组件,所述主箱体上端安装有箱盖,且主箱体内部下端设置有发生器,所述发生器上端安装有清洗框,且清洗框内部连接有清洗槽,用于零件清洗箱使用时清洗水过滤的所述过滤组件设置于主箱体右侧,且过滤组件包括出水口、延长过筛框、过滤框、滤芯、水泵和出水管,所述出水口右侧连接有延长过筛框,且延长过筛框上端安装有过滤框,所述过滤框内部设置有滤芯,且过滤框上端安装有水泵,所述水泵右侧连接有出水管,所述箱盖上端中部设置有用零件清洗时工件搅拌的搅拌组件,所述箱盖上端右侧设置有用零件清洗时清洗剂定量添加的定量组件。

[0007] 进一步的,所述搅拌组件包括防护框、电机和转轴,所述防护框内部设置有电机,且电机下端连接有转轴。

[0008] 进一步的,所述搅拌组件还包括固定块、支杆和清洁毛刷,所述转轴下端固定有固定块,且固定块下端安装有支杆,所述支杆外侧安装有清洁毛刷。

[0009] 进一步的,所述清洁毛刷与主箱体呈嵌入式连接,且清洁毛刷通过电机与主箱体转动连接。

[0010] 进一步的,所述定量组件包括出料框、螺纹转杆和转把,所述出料框内部连接有螺纹转杆,且螺纹转杆上端安装有转把。

[0011] 进一步的,所述定量组件还包括承接槽、出料口和进料口,所述出料框下端开设有

承接槽,且承接槽下端增设有出料口,所述出料框上端右侧开设有进料口。

[0012] 进一步的,所述螺纹转杆与出料框呈嵌入式连接,且螺纹转杆通过转把与出料框转动连接。

[0013] 本实用新型提供了一种零件清洗箱,具备以下有益效果:该零件清洗箱,采用多个组件之间的相互配合,经由过滤组件的设置,能够避免零件清洗后清洁用水无法合理净化的问题,同时防止污水直接排放造成环境污染,提高水资源的利用率,利用搅拌组件的设置,避免因为搅拌清洗造成零件损伤,同时能够使得水流速度变大,提高零部件表面清洗效果,利用定量组件的性能,便于清洁毛刷更加均匀的沾满清洁剂,使清洗更加充分的同时节省清洁剂,降低清洁成本,提高设备使用效率。

[0014] 1、本实用新型通过过滤组件的设置,能够在零件清洗箱使用时,经由主箱体右侧的过滤组件能够避免零件清洗后清洁用水无法合理净化的问题,同时防止污水直接排放造成环境污染,提高水资源的利用率,通过与清洗框相连接的出水口将污水向外排放,过滤框上端的水泵向上吸取污水,经由延长过筛框配合滤芯对污水中的杂质双重过滤,经由水泵右侧连接的出水管将水排出。

[0015] 2、本实用新型通过搅拌组件的设置,能够在零件清洗箱使用时,利用主箱体内部的搅拌组件避免因为搅拌清洗造成零件损伤,同时能够使得水流速度变大,提高零部件表面清洗效果,防护框内部的电机带动转轴使得主箱体内部的固定块随之转动,支杆与固定块固定安装,支杆外侧的清洁毛刷配合发生器利用超声波对清洗槽内部的零件进行清洗,提高设备使用效率。

[0016] 3、本实用新型通过定量组件的设置,能够在零件清洗箱使用时,通过箱盖上端右侧的定量组件便于清洁毛刷更加均匀的沾满清洁剂,使清洗更加充分的同时节省清洁剂,降低清洁成本,提高设备使用效率,出料框内部安装有螺纹转杆,且螺纹转杆与出料框内壁紧密贴合,经由进料口向出料框内部添加清洗剂,转动转把使得螺纹转杆在出料框内部转动,清洗剂通过承接槽由出料口等量流入主箱体内部。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种零件清洗箱的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种零件清洗箱的图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种零件清洗箱的清洗框立体结构示意图。

[0020] 图中:1、主箱体;2、箱盖;3、发生器;4、清洗框;5、清洗槽;6、过滤组件;601、出水口;602、延长过筛框;603、过滤框;604、滤芯;605、水泵;606、出水管;7、搅拌组件;701、防护框;702、电机;703、转轴;704、固定块;705、支杆;706、清洁毛刷;8、定量组件;801、出料框;802、螺纹转杆;803、转把;804、承接槽;805、出料口;806、进料口。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 如图1、图3所示,一种零件清洗箱,包括主箱体1和过滤组件6,主箱体1上端安装有箱盖2,且主箱体1内部下端设置有发生器3,发生器3上端安装有清洗框4,且清洗框4内部连

接有清洗槽5,用于零件清洗箱使用时清洗水过滤的过滤组件6设置于主箱体1右侧,且过滤组件6包括出水口601、延长过筛框602、过滤框603、滤芯604、水泵605和出水管606,出水口601右侧连接有延长过筛框602,且延长过筛框602上端安装有过滤框603,过滤框603内部设置有滤芯604,且过滤框603上端安装有水泵605,水泵605右侧连接有出水管606。经由主箱体1右侧的过滤组件6能够避免零件清洗后清洁用水无法合理净化的问题,同时防止污水直接排放造成环境污染,提高水资源的利用率,通过与清洗框4相连接的出水口601将污水向外排放,过滤框603上端的水泵605向上吸取污水,经由延长过筛框602配合滤芯604对污水中的杂质双重过滤,经由水泵605右侧连接的出水管606将水排出;

[0023] 如图1所示,箱盖2上端中部设置有用于零件清洗时工件搅拌的搅拌组件7,搅拌组件7包括防护框701、电机702和转轴703,防护框701内部设置有电机702,且电机702下端连接有转轴703,搅拌组件7还包括固定块704、支杆705和清洁毛刷706,转轴703下端固定有固定块704,且固定块704下端安装有支杆705,支杆705外侧安装有清洁毛刷706。清洁毛刷706与主箱体1呈嵌入式连接,且清洁毛刷706通过电机702与主箱体1转动连接。利用主箱体1内部的搅拌组件7避免因为搅拌清洗造成零件损伤,同时能够使得水流速度变大,提高零部件表面清洗效果,防护框701内部的电机702带动转轴703使得主箱体1内部的固定块704随之转动,支杆705与固定块704固定安装,支杆705外侧的清洁毛刷706配合发生器3利用超声波对清洗槽5内部的零件进行清洗,提高设备使用效率;

[0024] 如图1、图2所示,箱盖2上端右侧设置有用于零件清洗时清洗剂定量添加的定量组件8,定量组件8包括出料框801、螺纹转杆802和转把803,出料框801内部连接有螺纹转杆802,且螺纹转杆802上端安装有转把803,定量组件8还包括承接槽804、出料口805和进料口806,出料框801下端开设有承接槽804,且承接槽804下端增设有出料口805,出料框801上端右侧开设有进料口806。螺纹转杆802与出料框801呈嵌入式连接,且螺纹转杆802通过转把803与出料框801转动连接。通过箱盖2上端右侧的定量组件8便于清洁毛刷706更加均匀的沾满清洁剂,使清洗更加充分的同时节省清洁剂,降低清洁成本,提高设备使用效率,出料框801内部安装有螺纹转杆802,且螺纹转杆802与出料框801内壁紧密贴合,经由进料口806向出料框801内部添加清洗剂,转动转把803使得螺纹转杆802在出料框801内部转动,清洗剂通过承接槽804由出料口805等量流入主箱体1内部。

[0025] 综上,该零件清洗箱,使用时首先,通过箱盖2上端右侧的定量组件8便于清洁毛刷706更加均匀的沾满清洁剂,出料框801内部安装有螺纹转杆802,且螺纹转杆802与出料框801内壁紧密贴合,经由进料口806向出料框801内部添加清洗剂,转动转把803使得螺纹转杆802在出料框801内部转动,清洗剂通过承接槽804由出料口805等量流入主箱体1内部,接着,利用主箱体1内部的搅拌组件7避免因为搅拌清洗造成零件损伤,防护框701内部的电机702带动转轴703使得主箱体1内部的固定块704随之转动,支杆705与固定块704固定安装,支杆705外侧的清洁毛刷706配合发生器3利用超声波对清洗槽5内部的零件进行清洗,提高设备使用效率,最后,经由主箱体1右侧的过滤组件6能够避免零件清洗后清洁用水无法合理净化的问题,通过与清洗框4相连接的出水口601将污水向外排放,过滤框603上端的水泵605向上吸取污水,经由延长过筛框602配合滤芯604对污水中的杂质双重过滤,经由水泵605右侧连接的出水管606将水排出。

[0026] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将

本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

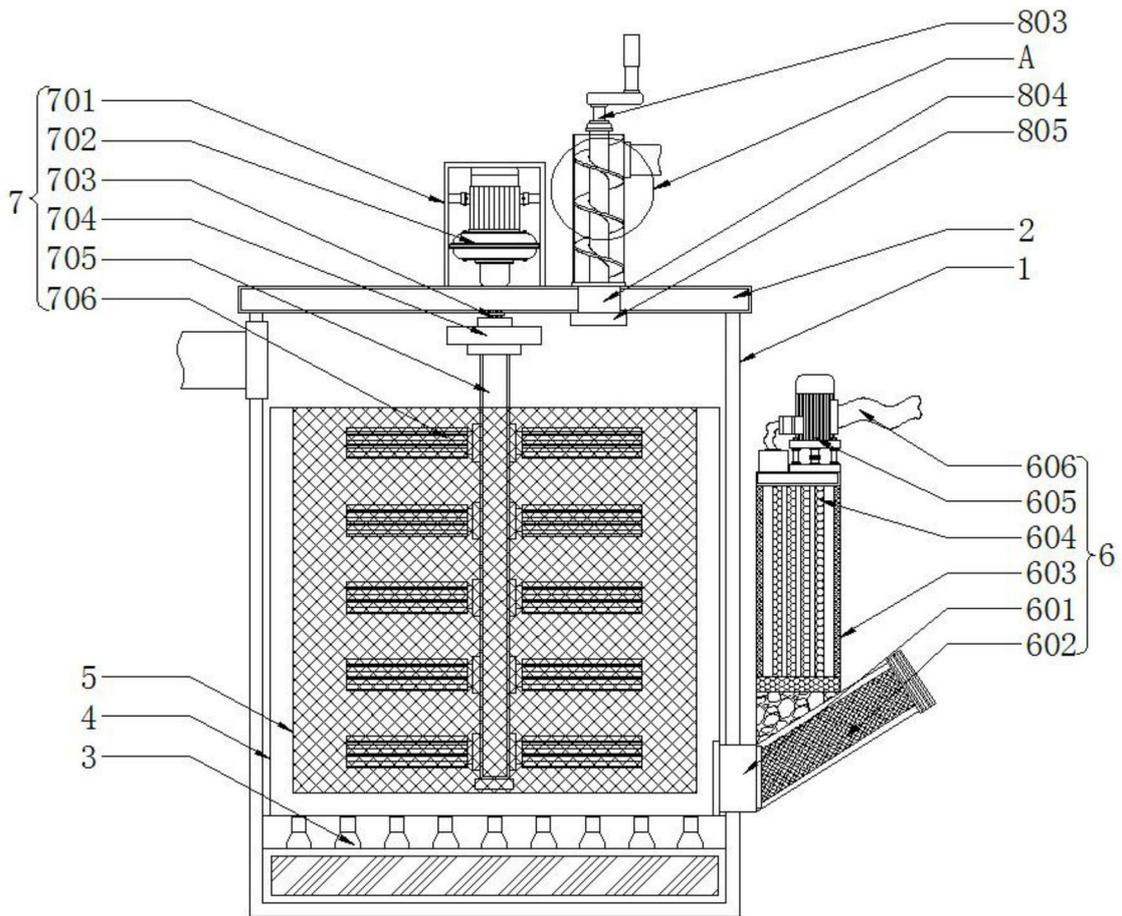


图1

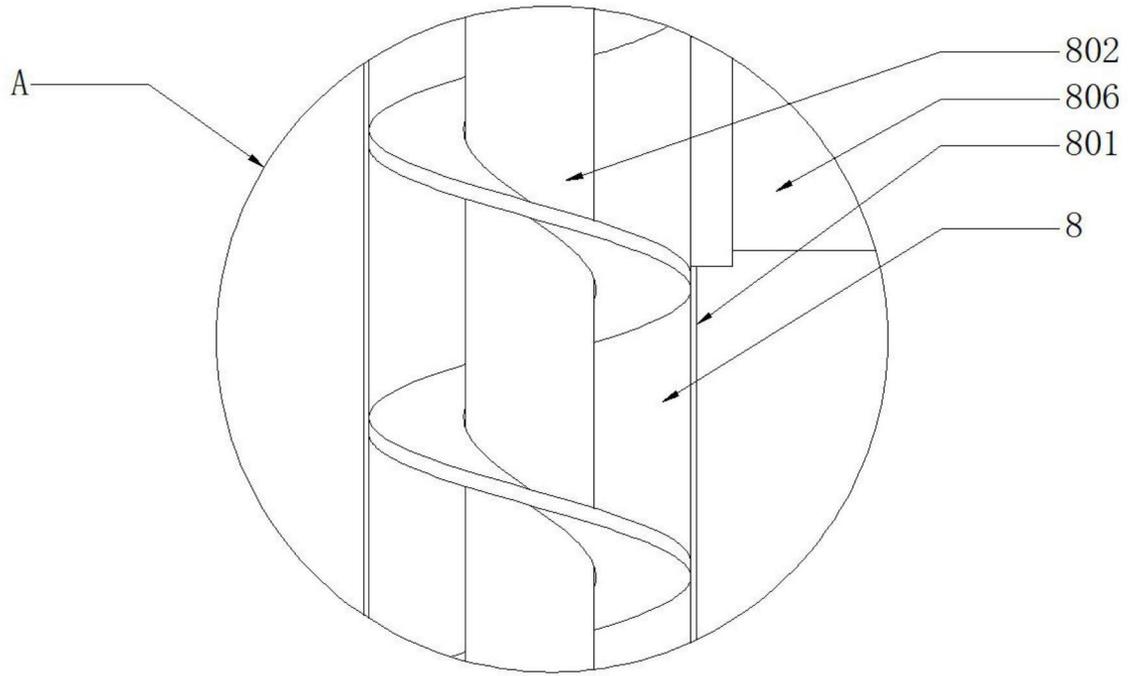


图2

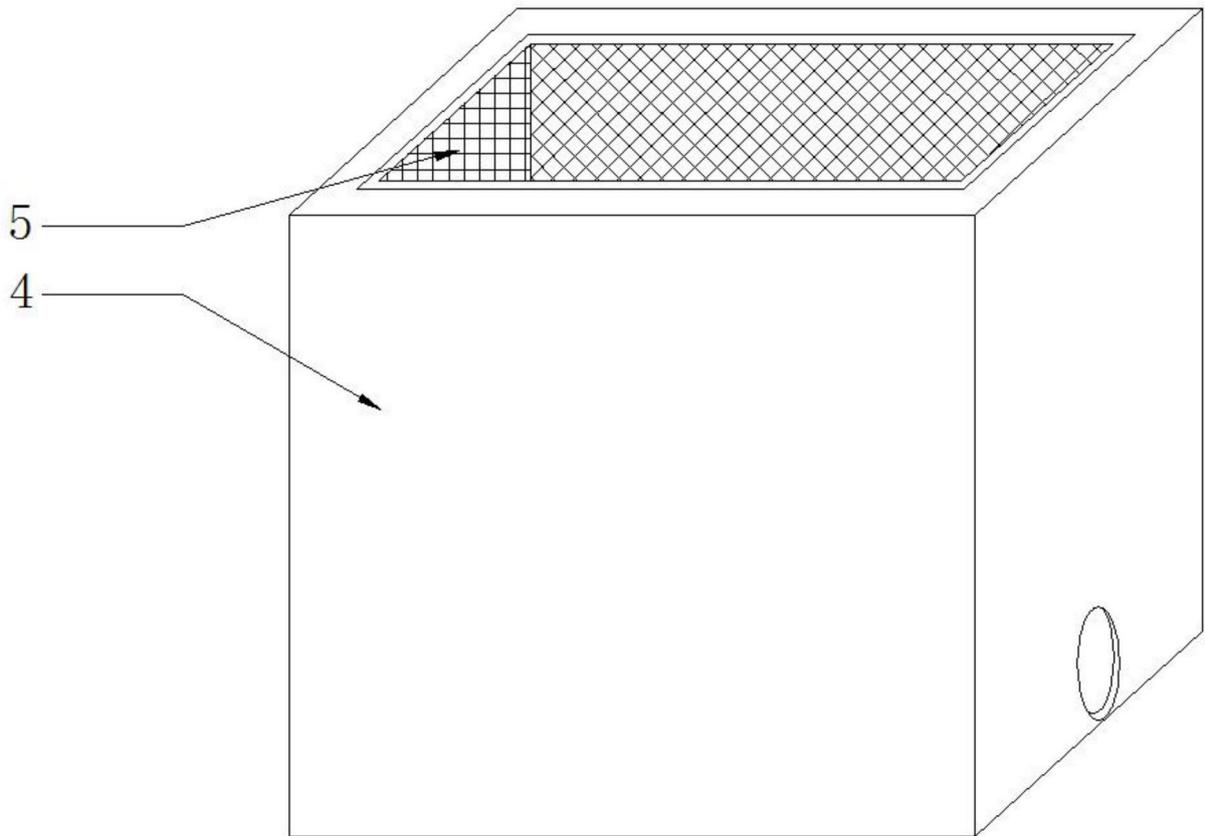


图3