



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104084396 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201410332689. 8

(22) 申请日 2014. 07. 14

(71) 申请人 苏州金牛精密机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新技术产业开发区嵩山路 236 号

(72) 发明人 周建荣

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

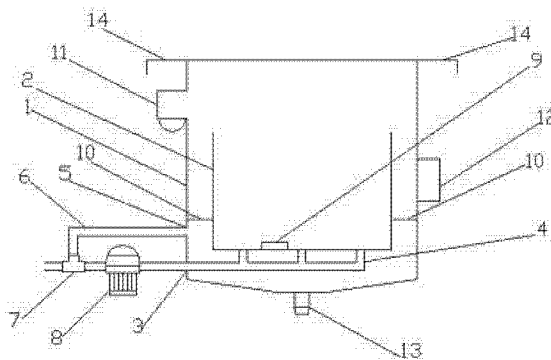
(51) Int. Cl.
B08B 3/12(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称
一种工件清洗槽

(57) 摘要

本发明公开了一种工件清洗槽。清洗槽包括槽体和置于槽体内部的内置槽,所述槽体下方设置有进水口,一进水管通过所述进水口连入内置槽的下方,所述槽体下方、高于进水口的位置还设置有出水口,一出水管连接所述出水口通过三通阀连入所述进水管,所述进水管处连接有水泵;所述内置槽的槽底设置有超声波振板;所述槽体与内置槽之间形成的空腔处设置有滤网,所述滤网的位置高于出水口的位置。本发明结构简单,将待清洗的工件置于内置槽中清洗,水循环使用,节约能源,且由于水是流动状态下清洗,同时利用超声波对工件进行清洗,提高了清洗效果,滤网可以过滤水中较大的明显的脏东西,避免再次污染工件。



1. 一种工件清洗槽,包括槽体和置于槽体内部的内置槽,其特征在于,所述槽体下方设置有进水口,一进水管通过所述进水口连入内置槽的下方,所述槽体下方、高于进水口的位置还设置有出水口,一出水管连接所述出水口通过三通阀连入所述进水管,所述进水管处连接有水泵;所述内置槽的槽底设置有超声波振板;所述槽体与内置槽之间形成的空腔处设置有滤网,所述滤网的位置高于出水口的位置。

2. 根据权利要求1所述的一种工件清洗槽,其特征在于,所述槽体的侧壁、高于内置槽处设有朝外的突出部分,所述突出部分连接有排水管,即为防溢口。

3. 根据权利要求1所述的一种工件清洗槽,其特征在于,所述槽体的侧壁上还设置有加热器。

4. 根据权利要求1所述的一种工件清洗槽,其特征在于,所述槽体的底部是倾斜的,在槽体底部的最低位置处设有放水口。

5. 根据权利要求4所述的一种工件清洗槽,其特征在于,所述槽体的下方设置有支撑脚。

6. 根据权利要求1所述的一种工件清洗槽,其特征在于,所述槽体的侧壁上还设置有向外凸出的侧壁沿。

一种工件清洗槽

技术领域

[0001] 本发明涉及一种工件清洗槽,属于工业清洗机械领域。

背景技术

[0002] 工件在出厂前,由于在加工过程中,表面经常存有污物、杂质等,需要对其进行清洗。目前的工件清洗主要是在清洗槽内进行清洗,有人工清洗的,也有通过在清洗槽底部设置滚刷等装置进行自动清洗的,还有通过超声波清洗的。

[0003] 人工清洗费时费力,工作效率低;通过在清洗槽底部设置滚刷等装置进行自动清洗,这种清洗方式对于精细工件清洗效果不理想,且每次清洗的数量较少,不能满足大量清洗的需求。

[0004] 超声波清洗清洗效果好,清洁度高且全部工件清洁度一致。清洗速度快,提高生产效率,不须人手接触清洗液,安全可靠。但对于精密的、表面光洁度甚高的工件,采用长时间的高功率密度清洗会对工件表面产生“空化”腐蚀。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种清洗效果好且不腐蚀工件的工件清洗槽。

[0006] 本发明是通过以下技术方案来实现的:

一种工件清洗槽,包括槽体和置于槽体内部的内置槽,所述槽体下方设置有进水口,一进水管通过所述进水口连入内置槽的下方,所述槽体下方、高于进水口的位置还设置有出水口,一出水管连接所述出水口通过三通阀连入所述进水管,所述进水管处连接有水泵;所述内置槽的槽底设置有超声波振板;所述槽体与内置槽之间形成的空腔处设置有滤网,所述滤网的位置高于出水口的位置。

[0007] 所述的一种工件清洗槽,所述槽体的侧壁、高于内置槽处设有朝外的突出部分,所述突出部分连接有排水管,即为防溢口。

[0008] 所述的一种工件清洗槽,所述槽体的侧壁上还设置有加热器。

[0009] 所述的一种工件清洗槽,所述槽体的底部是倾斜的,在槽体底部的最低位置处设有放水口。

[0010] 所述的一种工件清洗槽,所述槽体的下方设置有支撑脚。

[0011] 所述的一种工件清洗槽,所述槽体的侧壁上还设置有向外凸出的侧壁沿。

[0012] 本发明的有益效果是:

本发明结构简单,将待清洗的工件置于内置槽中清洗,水循环使用,节约能源,且由于水是流动状态下清洗,同时利用超声波对工件进行清洗,提高了清洗效果,滤网位于出水口上方,可以过滤水中较大的明显的脏东西,避免再次污染工件;对于较脏的工件,可以先粗洗,将滤网处脏污清理后再精洗,对于精细工件可以直接采用循环清洗,而不开启超声波振板,达到清洗效果。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0014] 图中：1、槽体，2、内置槽，3、进水口，4、进水管，5、出水口，6、出水管。7、三通阀，8、水泵，9、超声波振板，10、滤网，11、防溢口，12、加热器，13、放水口，14、侧壁沿。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细的描述：

如图 1 所示，本发明的一种工件清洗槽，包括槽体 1 和置于槽体内部的内置槽 2，所述槽体 1 下方设置有进水口 3，一进水管 4 通过所述进水口 3 连入内置槽 2 的下方，所述槽体 1 下方、高于进水口 3 的位置还设置有出水口 5，一出水管 6 连接所述出水口 5 通过三通阀 7 连入所述进水管 4，所述进水管 4 处连接有水泵 8；所述内置槽 2 的槽底设置有超声波振板 9；所述槽体 1 与内置槽 2 之间形成的空腔处设置有滤网 10，所述滤网 10 的位置高于出水口 5 的位置。所述滤网 10 处还可以设置过滤器，吸附水中细小的杂质。所述进水管 4 与内置槽 2 可以有多个连接口，使水流均匀的对工件进行冲洗。

[0016] 更进一步地，所述槽体的侧壁、高于内置槽处设有朝外的突出部分，所述突出部分连接有排水管，即为防溢口 11。当水过多，则会从突出部分流到排水管，从而排出，起到防溢的作用。

[0017] 更进一步地，所述槽体 1 的侧壁上还设置有加热器 12。加热器 12 可以提高水温，增强清洗的效果。

[0018] 更进一步地，所述槽体 1 的底部是倾斜的，在槽体底部的最低位置处设有放水口 13。放水口 13 排水快捷，方便清洗完成后将水尽快排出。

[0019] 更进一步地，所述槽体 1 的下方设置有支撑脚（未示出）。支撑脚可以稳定的安放清洗槽。

[0020] 更进一步地，所述槽体 1 的侧壁上还设置有向外凸出的侧壁沿 14。侧壁沿 14 可以方便搬运清洗槽。

[0021] 本发明的使用步骤如下：将待清洗的工件放入内置槽 2 内，关闭三通阀 7 与出水管 6 连接的阀口，注入清洗溶液至槽体内的水位高于内置槽的高度，停止注入清洗溶液，旋转三通阀 7，开启三通阀与出水管 6 连接的阀口，开启水泵 8 和超声波振板 9 开始对工件进行清洗，完成后，关闭水泵 8 和超声波振板 9，开启放水口 12，排走清洗溶液，取出工件，完成清洗。

[0022] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例，并非对本发明作任何限制，凡是根据本发明技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变换，均仍属于本发明技术方案的保护范围内。

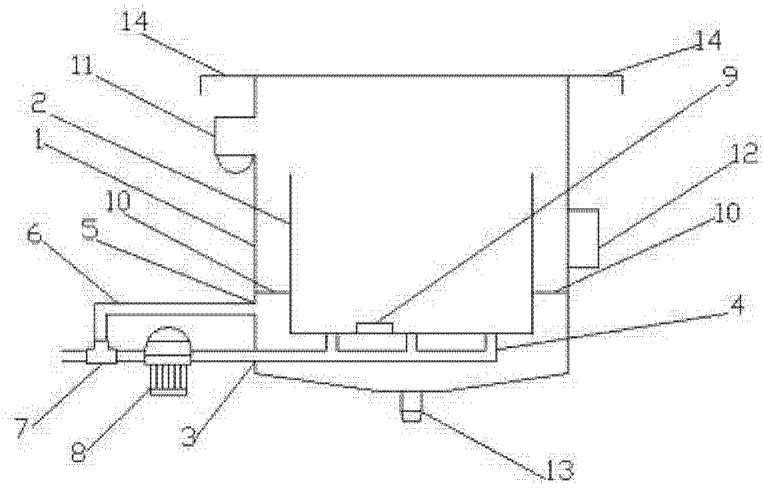


图 1