(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 215855676 U
(45)授权公告日 2022.02.18

(21)申请号 202122223270.7

(22)申请日 2021.09.13

(73)专利权人 浙江旭丰厨房设备有限公司
地址 324022 浙江省衢州市衢江区玉龙路28号万洋众创城1栋102、202室

(72)发明人 杨旭

(51)Int.Cl.
C02F 9/14(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

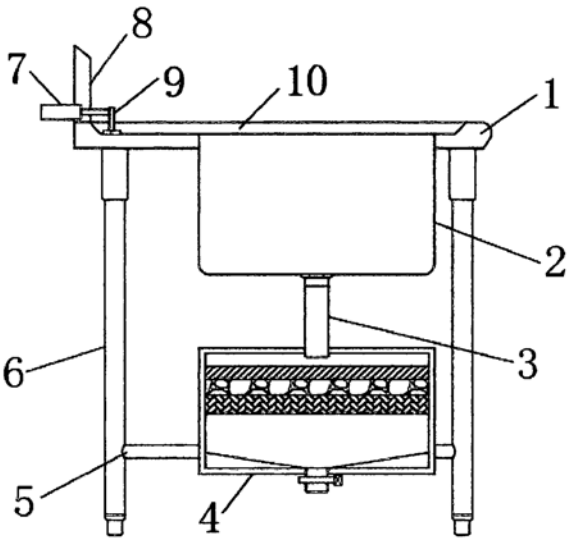
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便清理的单水池

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便清理的单水池，包括台面，所述台面的顶部设置有凹槽，所述单水池本体内的底部的中间位置设置有漏口，所述漏口的内侧设置有滤网，所述管道的底部固定连接在过滤箱的顶部并贯穿延伸，所述过滤箱的内部从上到下依次固定连接有第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层，所述台面顶部的后端固定连接有竖板，所述竖板的后端固定连接有两个气缸，所述气缸的驱动端均固定连接在连接板的后端，所述连接板的底部固定连接有擦拭板，所述擦拭板的底部滑动连接在凹槽内的底部。本实用新型中，有效避免水资源的浪费和环境污染以及无需手动擦拭单水池本体的上表面，十分方便，值得大力推广。



CN 215855676 U

1.一种方便清理的单水池,包括台面(1),其特征在于:所述台面(1)的顶部设置有凹槽(10),所述凹槽(10)底部的前端固定连接有单水池本体(2),所述单水池本体(2)内的底部的中间位置设置有漏口(22),所述漏口(22)的内侧设置有滤网(20),所述漏口(22)的底部固定连接有管道(3),所述管道(3)的底部固定连接在过滤箱(4)的顶部并贯穿延伸,所述过滤箱(4)的内部从上到下依次固定连接有第一过滤层(14)、第二过滤层(15)和第三过滤层(16),所述过滤箱(4)底部的中间位置固定连接有出水管(18),所述台面(1)的底部相邻四角处均固定连接有支撑杆(6),所述台面(1)顶部的后端固定连接有竖板(8),所述竖板(8)的后端固定连接有两个气缸(7),所述气缸(7)的驱动端均固定连接在连接板(9)的后端,所述连接板(9)的底部固定连接有擦拭板(13),所述擦拭板(13)的底部滑动连接在凹槽(10)内的底部。

2.根据权利要求1所述的一种方便清理的单水池,其特征在于:所述第一过滤层(14)为沸石滤料层,所述第二过滤层(15)为活性炭层。

3.根据权利要求1所述的一种方便清理的单水池,其特征在于:所述过滤箱(4)外周的下部固定连接在连接杆(5)上且连接杆(5)均固定连接在支撑杆(6)的内侧。

4.根据权利要求1所述的一种方便清理的单水池,其特征在于:所述出水管(18)的外部设置有阀门(17)。

5.根据权利要求1所述的一种方便清理的单水池,其特征在于:所述气缸(7)均和控制器(12)电性连接,所述控制器(12)位于保护罩(11)的内部且保护罩(11)固定连接在台面(1)的一侧。

6.根据权利要求1所述的一种方便清理的单水池,其特征在于:所述第三过滤层(16)为火山岩生物滤料层,所述擦拭板(13)的底部设置有吸水海绵。

7.根据权利要求1所述的一种方便清理的单水池,其特征在于:所述过滤箱(4)内部的底端固定连接有防堵块(19)。

8.根据权利要求1所述的一种方便清理的单水池,其特征在于:所述滤网(20)的外端设置有把手(21)。

一种方便清理的单水池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及单水池技术领域，尤其涉及一种方便清理的单水池。

背景技术

[0002] 现如今随着生活水平的逐渐提高，人们追求跟高品质的生活，其中非常常见的有经常用到的水池，水池平时用处很大，洗手、洗菜、洗碗等都要用到，因此其用水量也很大。

[0003] 但现有的单水池在使用过后，废水均是通过管道排出，不仅浪费水资源，还可能造成环境污染，同时其水池的上表面会存留一定量的水珠，使得每次使用完后需手动清理，十分不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种方便清理的单水池。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种方便清理的单水池，包括台面，所述台面的顶部设置有凹槽，所述凹槽底部的前端固定连接有单水池本体，所述单水池本体内的底部的中间位置设置有漏口，所述漏口的内侧设置有滤网，所述漏口的底部固定连接有管道，所述管道的底部固定连接在过滤箱的顶部并贯穿延伸，所述过滤箱的内部从上到下依次固定连接有第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层，所述过滤箱底部的中间位置固定连接有出水管，所述台面的底部相邻四角处均固定连接有支撑杆，所述台面顶部的后端固定连接有竖板，所述竖板的后端固定连接有两个气缸，所述气缸的驱动端均固定连接在连接板的后端，所述连接板的底部固定连接有擦拭板，所述擦拭板的底部滑动连接在凹槽内的底部。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述第一过滤层为沸石滤料层，所述第二过滤层为活性炭层。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述过滤箱外周的下部固定连接在连接杆上且连接杆均固定连接在支撑杆的内侧。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述出水管的外部设置有阀门。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述气缸均和控制器电性连接，所述控制器位于保护罩的内部且保护罩固定连接在台面的一侧。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述第三过滤层为火山岩生物滤料层，所述擦拭板的底部设置有吸水海绵。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述过滤箱内部的底端固定连接有防堵块。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述滤网的外端设置有把手。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型中，首先通过滤网进行第一次的粗过滤，过滤废水中的残渣，随后进入到过滤箱中，依次经过沸石滤料层的第一过滤层和活性炭层的第二过滤层为以及火山岩生物滤料层的第三过滤层进行第二次过滤，使废水达到二次利用的标准，过后打开阀门，排出过滤完的废水，对其加以利用，有效避免水资源的浪费和环境污染。

[0022] 2、本实用新型中，通过控制器启动气缸，气缸驱动驱动端来对连接板进行推动，连接板带动擦拭板，从而使得擦拭板底部的吸水海绵在单水池本体的上表面进行吸水擦拭，带擦拭板移动到单水池本体的上方时，轻微挤压吸水海绵，使其内部的水下落到单水池本体的内部，无需手动擦拭单水池本体的上表面，十分方便，值得大力推广。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种方便清理的单水池的侧面剖视图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种方便清理的单水池的正视图；

[0025] 图3为本实用新型提出的一种方便清理的单水池的俯视图；

[0026] 图4为本实用新型提出的一种方便清理的单水池的过滤箱内部结构图；

[0027] 图5为图3中A处的放大图。

[0028] 图例说明：

[0029] 1、台面；2、单水池本体；3、管道；4、过滤箱；5、连接杆；6、支撑杆；7、气缸；8、竖板；9、连接板；10、凹槽；11、保护罩；12、控制器；13、擦拭板；14、第一过滤层；15、第二过滤层；16、第三过滤层；17、阀门；18、出水管；19、防堵块；20、滤网；21、把手；22、漏口。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 参照图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种方便清理的单水池，包括台面1，台面1的顶部设置有凹槽10，凹槽10底部的前端固定连接有单水池本体2，单水池本体2内的

底部的中间位置设置有漏口22，漏口22的内侧设置有滤网20，通过滤网20进行第一次的粗过滤，过滤废水中的残渣，漏口22的底部固定连接有管道3，管道3的底部固定连接在过滤箱4的顶部并贯穿延伸，废水经过管道3进入到过滤箱4中，过滤箱4的内部从上到下依次固定连接有第一过滤层14、第二过滤层15和第三过滤层16，过滤箱4底部的中间位置固定连接有出水管18，废水依次经过第一过滤层14和活第二过滤层15为以及第三过滤层16进行第二次过滤，使废水达到二次利用的标准，过后打开阀门17，排出过滤完的废水，对其加以利用，有效避免水资源的浪费和环境污染，台面1的底部相邻四角处均固定连接有支撑杆6，台面1顶部的后端固定连接有竖板8，竖板8的后端固定连接有两个气缸7，气缸7的驱动端均固定连接在连接板9的后端，连接板9的底部固定连接有擦拭板13，擦拭板13的底部滑动连接在凹槽10内的底部，气缸7驱动驱动端来对连接板9进行推动，连接板9带动擦拭板13，从而使得擦拭板13底部的吸水海绵在单水池本体2的上表面进行吸水擦拭，带擦拭板13移动到单水池本体2的上方时，轻微挤压吸水海绵，使其内部的水下落到单水池本体2的内部，无需手动擦拭单水池本体2的上表面。

[0033] 第一过滤层14为沸石滤料层，沸石具有强吸附性，使第一过滤层14具备良好的过滤功能，第二过滤层15为活性炭层，进一步达到过滤效果，过滤箱4外周的下部固定连接在连接杆5上且连接杆5均固定连接在支撑杆6的内侧，出水管18的外部设置有阀门17，打开阀门17可以排除过滤后的废水，对其加以利用，气缸7均和控制器12电性连接，控制器12可以控制气缸7启动，控制器12位于保护罩11的内部且保护罩11固定连接在台面1的一侧，保护罩11用于防护控制器12，避免控制器12被水侵蚀而损坏，第三过滤层16为火山岩生物滤料层，火山岩滤料可以对废水进行深度过滤处理，使废水达到二次利用的标准，擦拭板13的底部设置有吸水海绵，起到吸水擦拭的效果，过滤箱4内部的底端固定连接有防堵块19，避免过滤箱4底部的拐角处残留废水，滤网20的外端设置有把手21，利用把手21可抽出滤网20，对其进行清理。

[0034] 工作原理：在单水池本体2使用后的水经过漏口22下漏时，先通过滤网20进行第一次的粗过滤，过滤废水中的残渣，随后废水经过管道3进入到过滤箱4中，依次经过沸石滤料层的第一过滤层14和活性炭层的第二过滤层15为以及火山岩生物滤料层的第三过滤层16进行第二次过滤，其中沸石滤料层具有强吸附性，对废水的杂质进行有效的吸附过滤，而活性炭层可以进一步加强对杂质吸附的效果，最后通过火山岩滤料对废水进行深度过滤处理，使废水达到二次利用的标准，过后打开阀门17，排出过滤完的废水，对其加以利用，而在使用完单水池本体2后，通过控制器12启动气缸7，气缸7驱动驱动端来对连接板9进行推动，连接板9带动擦拭板13，从而使得擦拭板13底部的吸水海绵在单水池本体2的上表面进行吸水擦拭，带擦拭板13移动到单水池本体2的上方时，轻微挤压吸水海绵，使其内部的水下落到单水池本体2的内部，无需手动擦拭单水池本体2的上表面。

[0035] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

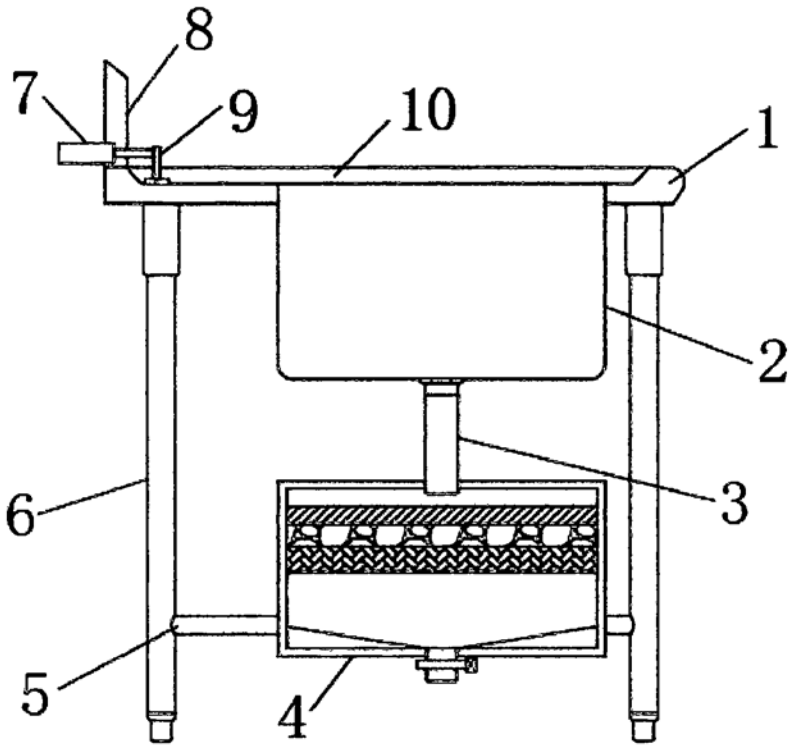


图1

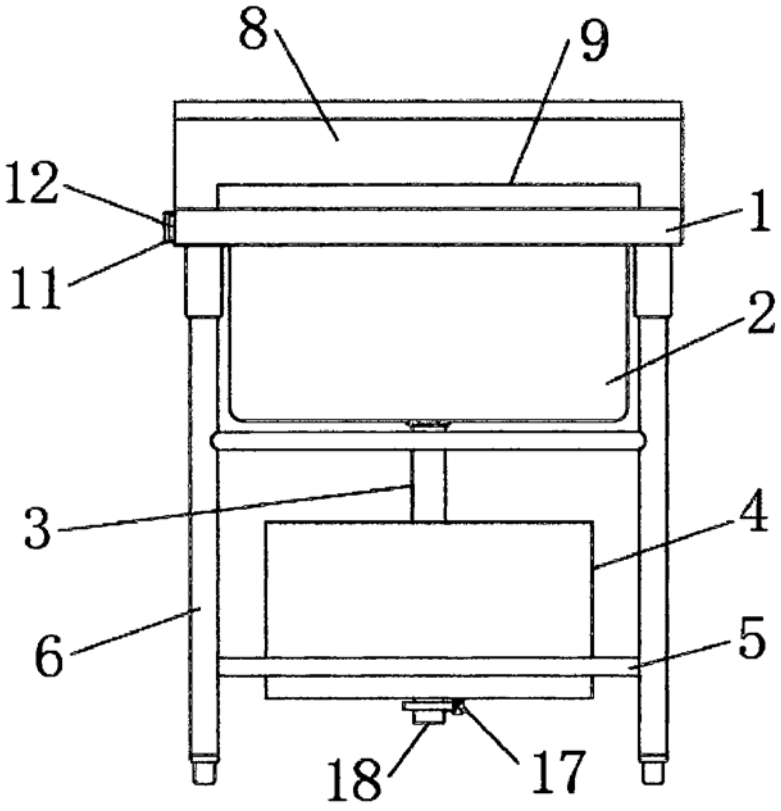


图2

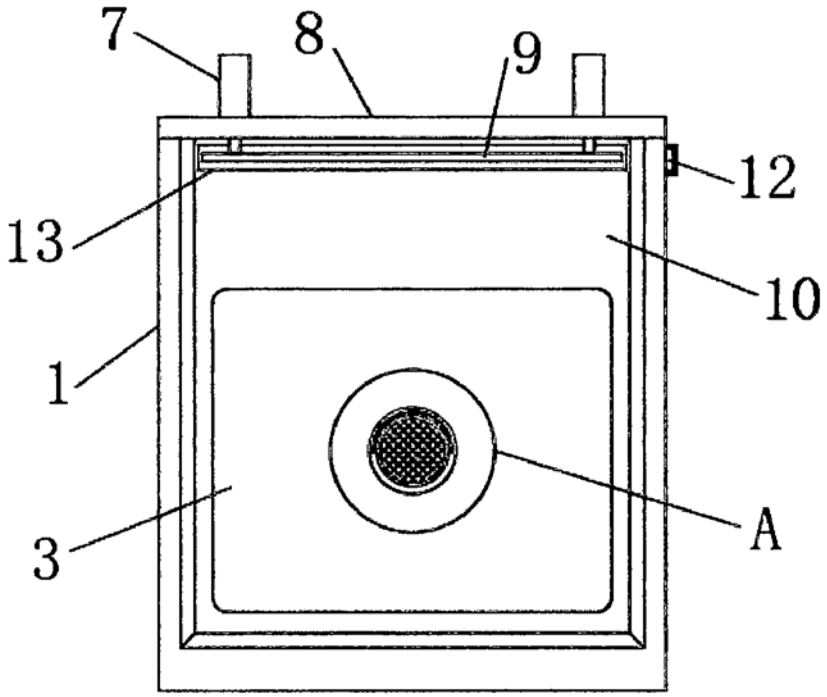


图3

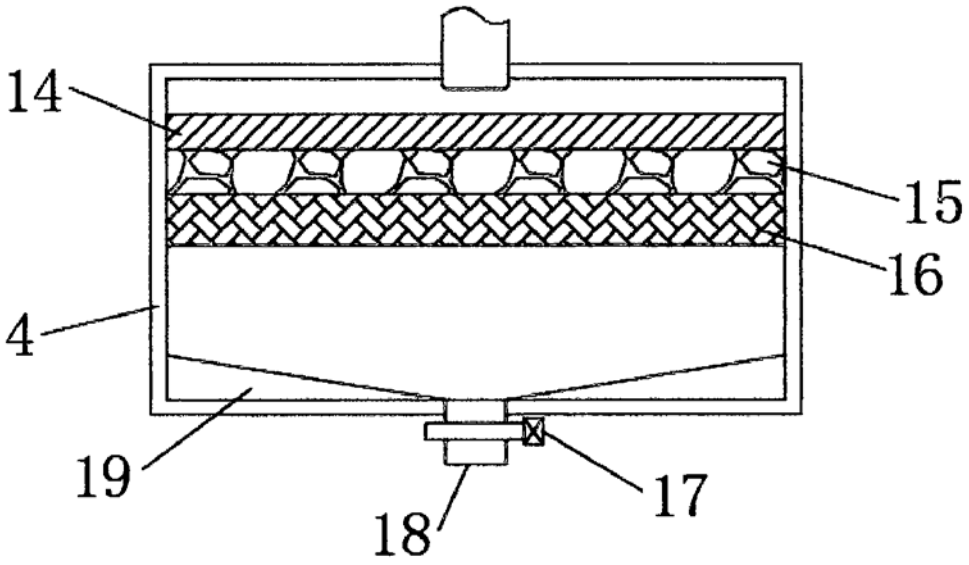


图4

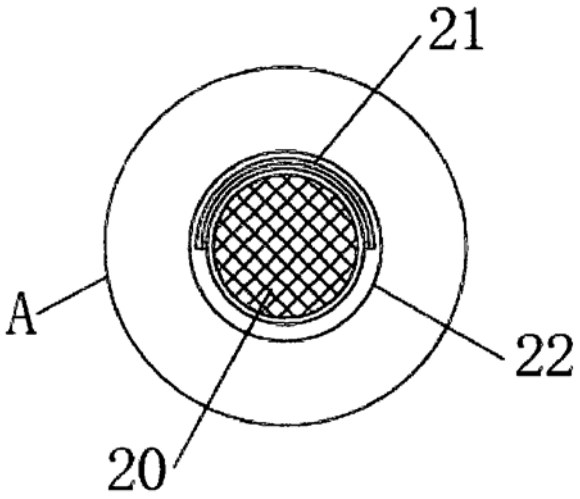


图5