



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217757141 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 08

(21) 申请号 202122562046.0

(22) 申请日 2021.10.22

(73) 专利权人 江苏万安智能环保科技有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县临河镇  
何庄村董庄路6号

(72) 发明人 李雨桐

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所

(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 施得运

(51) Int. Cl.

C02F 9/08 (2006.01)

C02F 1/32 (2006.01)

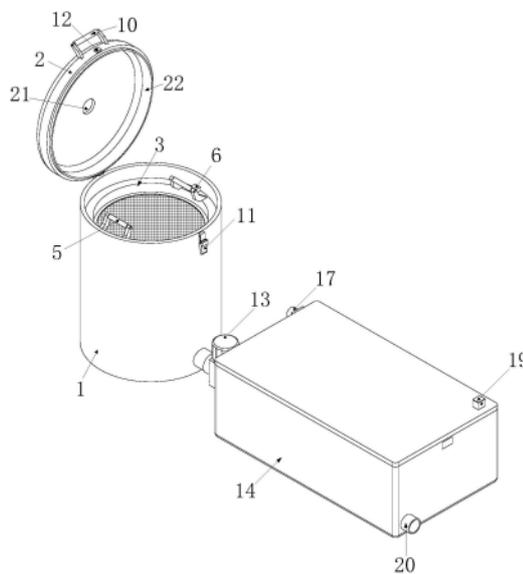
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种水资源循环利用环保装置

## (57) 摘要

本实用新型属于水资源环保技术领域,尤其为一种水资源循环利用环保装置,包括过滤箱,所述过滤箱的表面转动连接有箱盖,所述过滤箱的内部滑动连接有过滤架,所述过滤箱的内部固定连接支撑架,所述过滤架与支撑架紧密贴合,所述过滤架的上表面固定连接有一号把手,所述过滤箱的内壁固定连接定位块,所述过滤架的表面开设有定位槽。本实用新型通过在过滤箱的内部设置支撑架,将过滤架放置在支撑架上,同时过滤框滑动放置在过滤架内,过滤架上的定位槽与过滤箱内的定位块对过滤架进行固定,便于过滤架的放置,清理时打开箱盖,使用一号把手将过滤架连同过滤框从过滤箱内提出,通过二号把手将过滤框从过滤架上抽出清理即可。



1. 一种水资源循环利用环保装置,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)的表面转动连接有箱盖(2),所述过滤箱(1)的内部滑动连接有过滤架(3),所述过滤箱(1)的内部固定连接支撑架(4),所述过滤架(3)与支撑架(4)紧密贴合,所述过滤架(3)的上表面固定连接有一号把手(5),所述过滤箱(1)的内壁固定连接定位块(6),所述过滤架(3)的表面开设有定位槽(7),所述定位块(6)与定位槽(7)滑动连接,所述过滤架(3)的表面插接有过滤框(8),所述过滤框(8)的表面固定连接二号把手(9),所述箱盖(2)的表面固定连接三号把手(10),所述过滤箱(1)的侧面设有储水箱(14),所述过滤箱(1)表面固定连接水泵(13),所述水泵(13)的输入和输出端分别与过滤箱(1)和储水箱(14)固定连接,所述储水箱(14)的内壁固定安装有灯架(15),所述灯架(15)的表面固定安装有用于杀菌的紫外线灯管(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种水资源循环利用环保装置,其特征在于:所述储水箱(14)的上表面设置有进气阀口(19),所述储水箱(14)的侧面设置有出水口(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种水资源循环利用环保装置,其特征在于:所述箱盖(2)的表面开设有进水口(21),所述箱盖(2)的内壁固定连接密封圈(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种水资源循环利用环保装置,其特征在于:所述过滤架(3)的内部插设有四个过滤框(8),所述储水箱(14)的表面固定安装有排气口(17),所述储水箱(14)的内壁固定连接有用除臭用的活性炭盒(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种水资源循环利用环保装置,其特征在于:所述过滤箱(1)的表面固定连接锁扣(11),所述箱盖(2)的表面固定连接锁头(12)。

## 一种水资源循环利用环保装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水资源环保技术领域,具体为一种水资源循环利用环保装置。

### 背景技术

[0002] 随着现代科技的高速发展和社会的进步,人们越来越重视对环境的保护,对水资源的保护是环境保护中至关重要的一环,水资源的循环利用则是对水资源进行保护的一种有效的方法,但在家庭生活中一些可进行循环利用的水资源,由于没有合理的循环利用环保装置,从而流入了地下管道中,不但加大了污水处理的成本,而且使得水资源没有被充分的利用。

[0003] 现有的水资源循环利用装置存在以下问题:

[0004] 1、现有的水资源循环利用装置主要的部分为过滤机构,但现有装置过滤网拆装不便,杂质也沉降过滤在过滤网内部,清理起来极为麻烦,不便于维护和使用;

[0005] 2、循环处理过程中,处理过的水中仍存在大量的有机物,容易滋生细菌产生异味,从而影响水质和循环水的使用。

### 实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水资源循环利用环保装置,解决了现有水资源循环利用环保装置的锅炉结构不便于更换和维护,同时现有装置内容易滋生细菌从而影响循环水的质量和后续使用的问题。

[0008] (二)技术方案。

[0009] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0010] 一种水资源循环利用环保装置,包括过滤箱,所述过滤箱的表面转动连接有箱盖,所述过滤箱的内部滑动连接有过滤架,所述过滤箱的内部固定连接有支撑架,所述过滤架与支撑架紧密贴合,所述过滤架的上表面固定连接有一号把手,所述过滤箱的内壁固定连接定位块,所述过滤架的表面开设有定位槽,所述定位块与定位槽滑动连接,所述过滤架的表面插接有过滤框,所述过滤框的表面固定连接有二号把手,所述箱盖的表面固定连接有三号把手,所述过滤箱的侧面设有储水箱,所述过滤箱表面固定连接水泵,所述水泵的输入和输出端分别与过滤箱和储水箱固定连接,所述储水箱的内壁固定安装有灯架,所述灯架的表面固定安装有用于杀菌的紫外线灯管。

[0011] 进一步地,所述储水箱的上表面设置有进气阀口,所述储水箱的侧面设置有出水口。

[0012] 进一步地,所述箱盖的表面开设有进水口,所述箱盖的内壁固定连接密封圈。

[0013] 进一步地,所述过滤架的内部插设有四个过滤框,所述储水箱的表面固定安装有排气口,所述储水箱的内壁固定连接有用除臭的活性炭盒。

[0014] 进一步地,所述过滤箱的表面固定连接锁扣,所述箱盖的表面固定连接锁头。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种水资源循环利用环保装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、本实用新型,通过在过滤箱的内部设置支撑架,将过滤架放置在支撑架上,同时过滤框滑动放置在过滤架内,过滤架上的定位槽与过滤箱内的定位块对过滤架进行固定,便于过滤架的放置,清理时打开箱盖,使用一号把手将过滤架连同过滤框从过滤箱内提出,通过二号把手将过滤框从过滤架上抽出清理即可。

[0018] 2、本实用新型,通过在储水箱的内部安装一根灯架,并在灯架上安装多根用于杀菌的紫外线灯管,紫外线灯管照射储水箱内部,防止储水箱长时间使用后滋生细菌,提高储水箱内水质的安全。

### 附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型后视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型内部剖视图;

[0022] 图4为本实用新型过滤架结构示意图。

[0023] 图中:1、过滤箱;2、箱盖;3、过滤架;4、支撑架;5、一号把手;6、定位块;7、定位槽;8、过滤框;9、二号把手;10、三号把手;11、锁扣;12、锁头;13、水泵;14、储水箱;15、灯架;16、紫外线灯管;17、排气口;18、活性炭盒;19、进气阀口;20、出水口;21、进水口;22、密封圈。

### 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例

[0026] 如图1、图3和图4所示,本实用新型一个实施例提出的一种水资源循环利用环保装置,包括过滤箱1,过滤箱1的表面转动连接有箱盖2,过滤箱1的内部滑动连接有过滤架3,过滤箱1的内部固定连接支撑架4,过滤架3与支撑架4紧密贴合,过滤架3的上表面固定连接有一号把手5,过滤箱1的内壁固定连接定位块6,过滤架3的表面开设有定位槽7,定位块6与定位槽7滑动连接,过滤架3的表面插接有过滤框8,过滤框8的表面固定连接二号把手9,箱盖2的表面固定连接三号把手10,过滤箱1的侧面设有储水箱14,过滤箱1表面固定连接水泵13,水泵13的输入和输出端分别与过滤箱1和储水箱14固定连接,储水箱14的内壁固定安装有灯架15,灯架15的表面固定安装有用于杀菌的紫外线灯管16,通过将过滤架3放置在支撑架4上,同时过滤框8滑动放置在过滤架3内,过滤架3上的定位槽7与过滤箱1内的定位块6对过滤架3进行固定,便于过滤架3的放置,清理时打开箱盖2,使用一号把手5将过滤架3连同过滤框8从过滤箱1内提出,通过二号把手9将过滤框8从过滤架3上抽出清理即可,通过在储水箱14的内部安装一根灯架15,并在灯架15上安装多根用于杀菌的紫外线灯管16,紫外线灯管16照射储水箱14内部,防止储水箱14长时间使用后滋生细菌,提高储水箱

14内水质的安全。

[0027] 如图1所示,在一些实施例中,储水箱14的上表面设置有进气阀口19,储水箱14的侧面设置有出水口20;通过出水口20将储水箱14内部的过滤水放出使用,进气阀口19保障储水箱14内部气体压强与外部一致,防止因压强不同损坏储水箱14。

[0028] 如图1所示,在一些实施例中,箱盖2的表面开设有进水口21,箱盖2的内壁固定连接密封圈22;通过进水口21将外部污水排入过滤箱1内,密封圈22增加箱盖2与过滤箱1之间的密闭性。

[0029] 如图3所示,在一些实施例中,过滤架3的内部插设有四个过滤框8,储水箱14的表面固定安装有排气口17,储水箱14的内壁固定连接有用除臭的活性炭盒18;通过设置四个过滤框8,分别在不同的过滤框8内使用不同材质对污水进行过滤,增加污水过滤的品质,储水箱14内的活性炭盒18内放置有活性炭,用于对储水箱14内部臭味的吸附,通过将排气口17连接抽气机,便于快速除去储水箱14内部的异味。

[0030] 如图1所示,在一些实施例中,过滤箱1的表面固定连接锁扣11,箱盖2的表面固定连接锁头12;使用锁扣11与锁头12将箱盖2与过滤箱1锁止,增加设备使用的安全性。

[0031] 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。

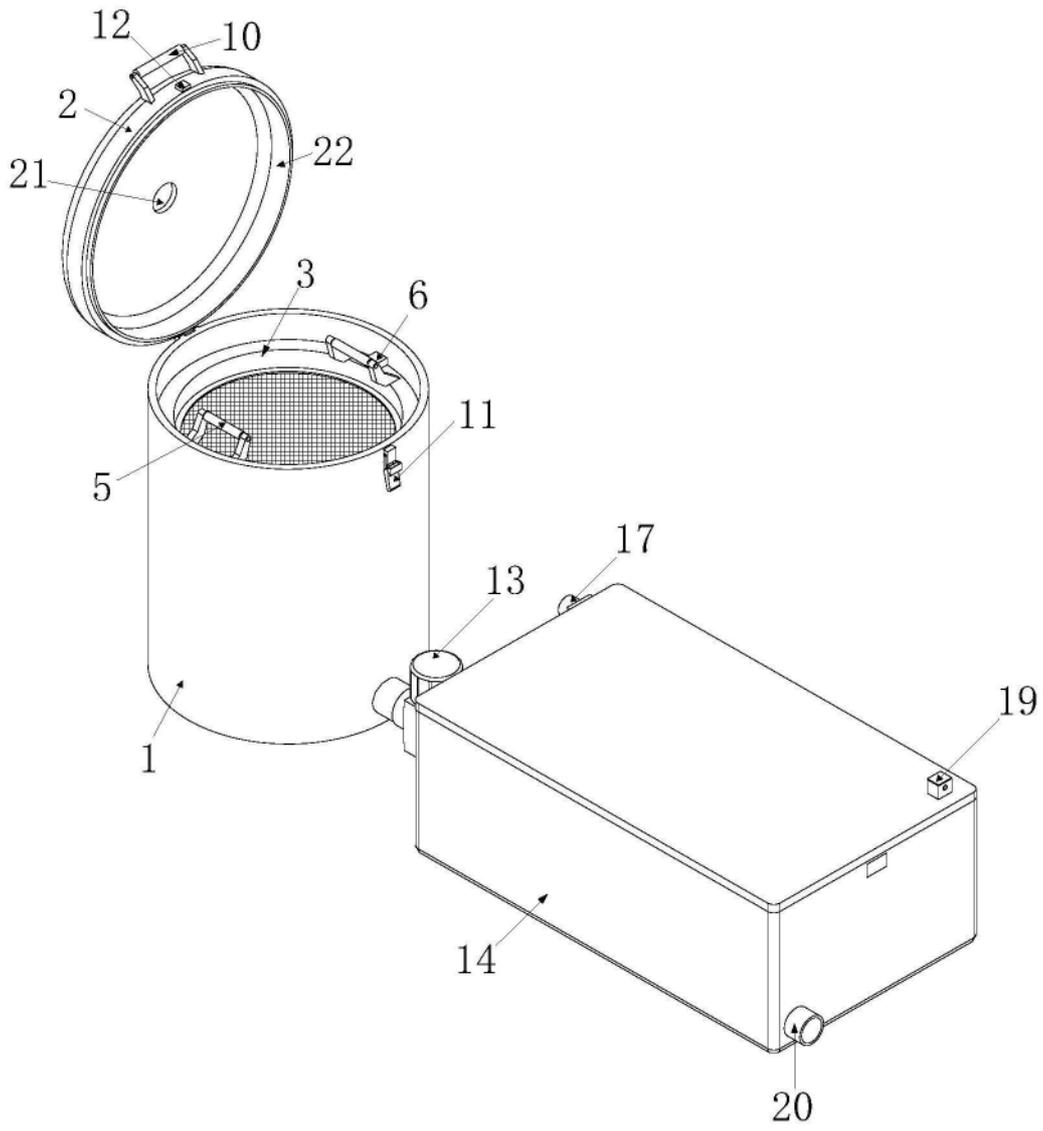


图1

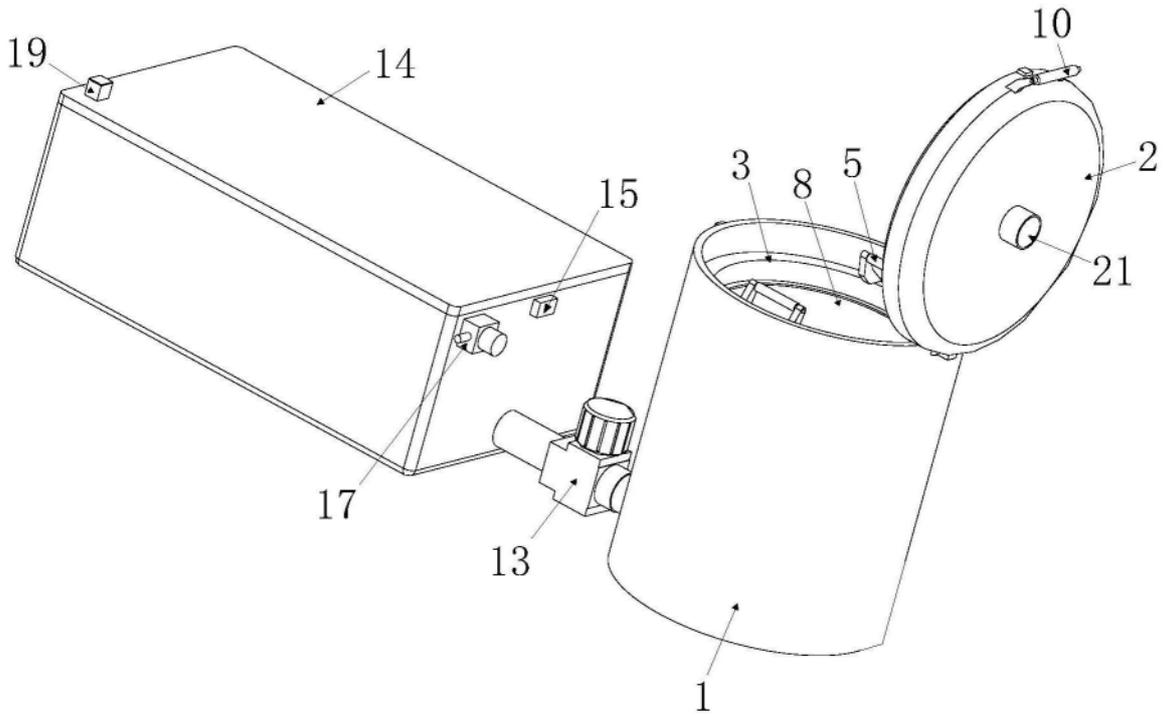


图2

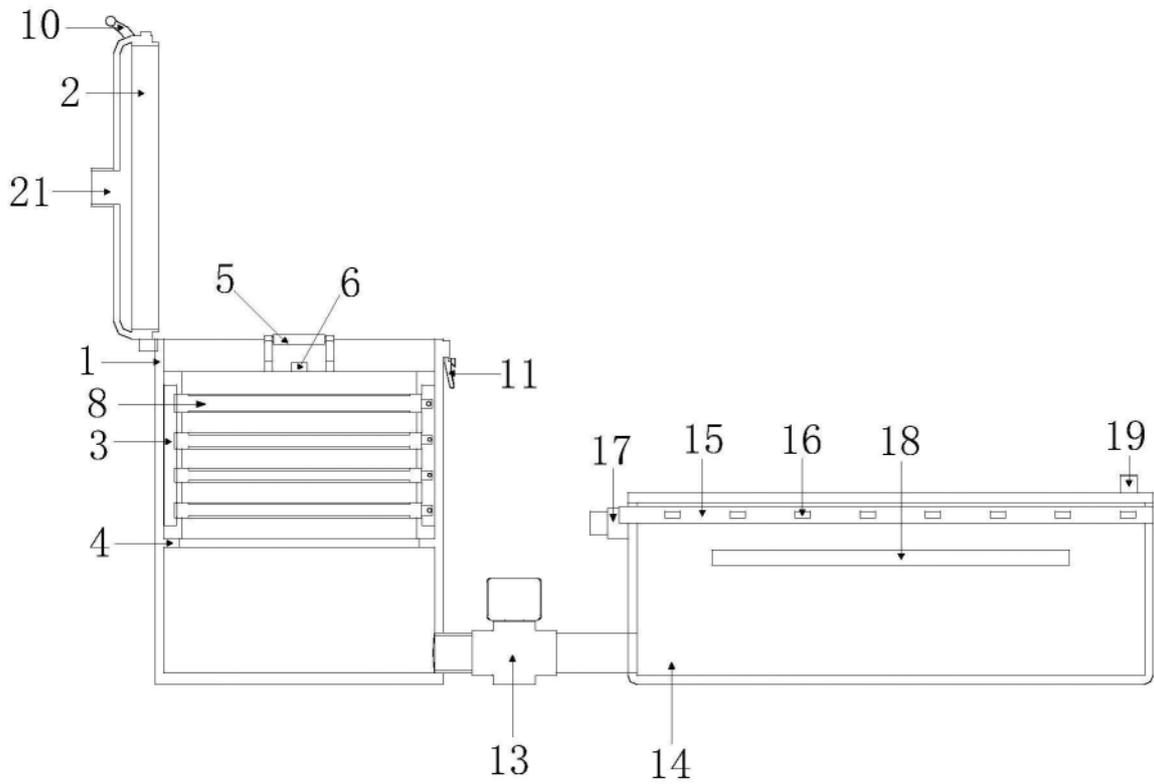


图3

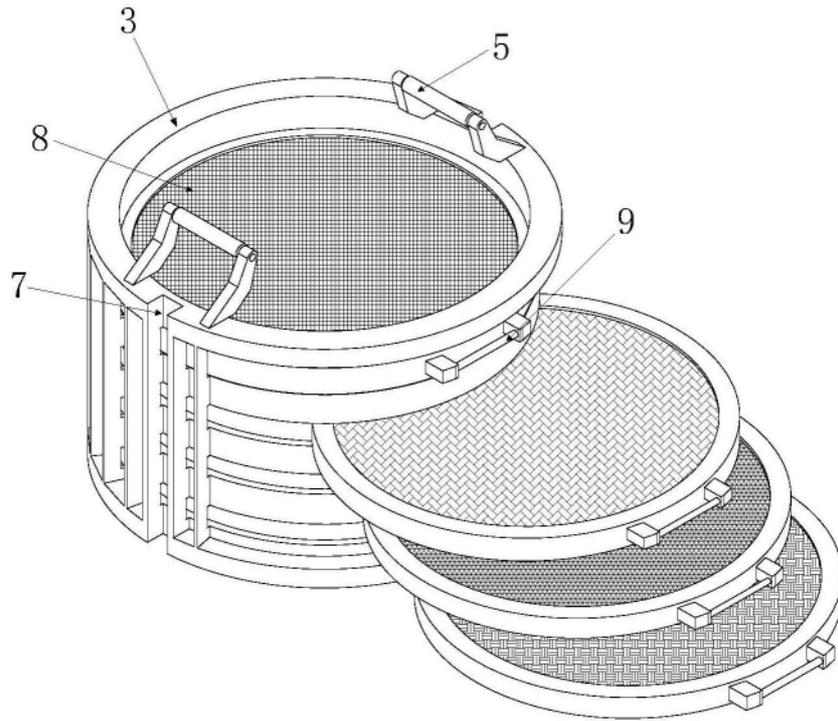


图4