(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 213294897 U
(45)授权公告日 2021.05.28

(21)申请号 202021644320.8

(22)申请日 2020.08.10

(73)专利权人 安徽万朗高科有限公司
地址 234000 安徽省宿州市高新区电子商务园区2号楼8楼

(72)发明人 朱贺

(74)专利代理机构 合肥兆信知识产权代理事务所(普通合伙) 34161
代理人 胡慧

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)
C02F 9/04(2006.01)
C02F 1/28(2006.01)
C02F 1/44(2006.01)

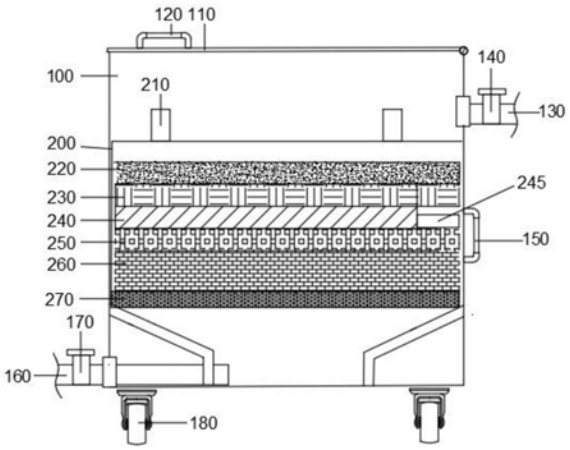
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型生活污水净化设备

(57)摘要

本实用新型公开的属于污水净化技术领域，具体为一种新型生活污水净化设备，包括水箱和滤芯架，水箱顶部铰接水箱门，水箱门顶部固定安装把手，把手右侧壁上半部设置有入水管口，入水管口侧壁设置有控制阀一，水箱右侧壁中部设置有扶手，水箱左侧壁下半部设置有出水管口，出水管口侧壁设置有控制阀二，水箱底部四周固定安装带刹万向轮，该实用新型对现有普通的生活污水净化设备进行改进，内部滤芯整体采用卡接方式，而滤芯每层采用螺接方式结合，方便对滤芯整体更换或滤芯逐层更换，操作简单，低碳环保，内部各滤芯层设置合理可将污水彻底处理，扩大污水在处理后使用的范围，达到对水充分利用的目的，同时本装置体型紧凑，方便移动，实用性较强。



CN 213294897 U

1.一种新型生活污水净化设备,其特征在于:包括水箱(100)和滤芯架(200),所述水箱(100)顶部铰接水箱门(110),所述水箱门(110)顶部固定安装把手(120),所述把手(120)右侧壁上半部设置有入水管口(130),所述入水管口(130)侧壁设置有控制阀一(140),所述水箱(100)右侧壁中部设置有扶手(150),所述水箱(100)左侧壁下半部设置有出水管口(160),所述出水管口(160)侧壁设置有控制阀二(170),所述水箱(100)底部四周固定安装带刹万向轮(180),所述水箱(100)内腔卡接有所述滤芯架(200),所述滤芯架(200)顶部对称设置有提拉把手(210),所述滤芯架(200)内腔由上至下依次螺接有PP棉过滤层(220)、压缩碳过滤层(230)、杀菌层(240)、RO膜过滤层(250)、后置炭过滤层(260)和排水口(270),所述杀菌层(240)侧壁卡接有药物盒(245)。

2.根据权利要求1所述的一种新型生活污水净化设备,其特征在于:所述水箱(100)前侧壁开设可视窗(190)。

3.根据权利要求1所述的一种新型生活污水净化设备,其特征在于:所述水箱(100)内腔底部对称设置有斜道,所述滤芯架(200)放置于所述斜道上。

4.根据权利要求1所述的一种新型生活污水净化设备,其特征在于:所述把手(120)、所述扶手(150)和所述提拉把手(210)侧壁均设置有防滑槽。

5.根据权利要求1所述的一种新型生活污水净化设备,其特征在于:所述杀菌层(240)内侧壁设置有与所述药物盒(245)相配合的滑道。

一种新型生活污水净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水净化技术领域，具体为一种新型生活污水净化设备。

背景技术

[0002] 进入二十世纪九十年代后，我国污水处理产业进入快速发展期，污水处理需求的增速远高于全球水平，家庭污水是构成中国城市地区水污染的主要水源之一，因此对污水的需求及其与非饮用为目的的污水回用有关卫生健康问题需进行研究。国家的经济发展和人民生活水平的提高需要增加水资源，因此急需努力开发非常规水源。排放至水体(供应生活和工农业用水的河流、湖泊、地下水域)的处理水已成为国家非计划内的淡水供应的重要组成部分，因此，污水必须经过适当处理去除和减少有害物质，防止危害水体。

[0003] 现有普通的生活污水净化设备，在使用一段时间后需要对内部滤芯进行更换，而更换滤芯十分不便，成本也比较高，同时普通的生活污水净化设备对污水的处理不够彻底，使得污水在处理后可再次使用的范围较少，达不到对水进行充分利用的目的，造成对水资源的浪费，由于普通的生活污水净化设备体积过大，移动十分不便，降低了装置的实用性，因此需要研发一种新型生活污水净化设备。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊，而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于现有中存在的问题，提出了本实用新型。

[0006] 因此，本实用新型的目的是提供一种新型生活污水净化设备，对现有普通的生活污水净化设备进行改进，内部滤芯整体采用卡接方式，而滤芯每层采用螺接方式结合，方便对滤芯整体更换或滤芯逐层更换，操作简单，低碳环保，内部各滤芯层设置合理可将污水彻底处理，扩大污水在处理后使用的范围，达到对水充分利用的目的，同时本装置体型紧凑，方便移动，实用性较强。

[0007] 为解决上述技术问题，根据本实用新型的一个方面，本实用新型提供了如下技术方案：

[0008] 一种新型生活污水净化设备，其包括水箱和滤芯架，所述水箱顶部铰接水箱门，所述水箱门顶部固定安装把手，所述把手右侧壁上半部设置有入水管口，所述入水管口侧壁设置有控制阀一，所述水箱右侧壁中部设置有扶手，所述水箱左侧壁下半部设置有出水管口，所述出水管口侧壁设置有控制阀二，所述水箱底部四周固定安装带刹万向轮，所述水箱内腔卡接有所述滤芯架，所述滤芯架顶部对称设置有提拉把手，所述滤芯架内腔由上至下依次螺接有PP棉过滤层、压缩碳过滤层、杀菌层、RO膜过滤层、后置炭过滤层和排水口，所述杀菌层侧壁卡接有药物盒。

[0009] 作为本实用新型所述的一种新型生活污水净化设备的一种优选方案，其中：所述水箱前侧壁开设可视窗。

[0010] 作为本实用新型所述的一种新型生活污水净化设备的一种优选方案，其中：所述水箱内腔底部对称设置有斜道，所述滤芯架放置于所述斜道上。

[0011] 作为本实用新型所述的一种新型生活污水净化设备的一种优选方案，其中：所述把手、所述扶手和所述提拉把手侧壁均设置有防滑槽。

[0012] 作为本实用新型所述的一种新型生活污水净化设备的一种优选方案，其中：所述杀菌层内侧壁设置有与所述药物盒相配合的滑道。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：可根据需求将消毒剂等放入药物盒内，通过入水管口将生活污水接入到水箱内腔，生活污水首先由PP棉过滤层将污水悬浮物等大颗粒杂质过滤，再经过压缩碳过滤层去除污水中的有机物、氯等物质，再经过杀菌层去除污水中细菌等微生物，再经过RO膜过滤层吸附污水中的异色、异味、过滤掉细微杂质，最后通过后置炭过滤层进一步吸附水中异色与异味，生活污水通过每层处理后，通过排水口与斜道流至水箱内腔底部，最后通过出水管口排除，内部各滤芯层设置合理可将污水彻底处理，扩大污水在处理后使用的范围；而在需更换滤芯架时，打开盖板水箱门后，通过提拉把手可将滤芯架整体取出更换，而滤芯架内部的每过滤层均可用螺丝拆除更换；同时本装置体型紧凑，方便移动，实用性较强。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案，下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。其中：

[0015] 图1为本实用新型主视内部结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型主视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型药物盒俯视结构示意图；

[0018] 图中：水箱100、水箱门110、把手120、入水管口130、控制阀一140、扶手150、出水管口160、控制阀二170、带刹万向轮180、可视窗190、滤芯架200、提拉把手210、PP棉过滤层220、压缩碳过滤层230、杀菌层240、药物盒245、RO膜过滤层250、后置炭过滤层260、排水口270。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0020] 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其他不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广，因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0021] 其次，本实用新型结合示意图进行详细描述，在详述本实用新型实施方式时，为便于说明，表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大，而且示意图只是示例，其在此

不应限制本实用新型保护的范围。此外，在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0023] 本实用新型提供如下技术方案：一种新型生活污水净化设备，在使用过程中，对现有普通的生活污水净化设备进行改进，内部滤芯整体采用卡接方式，而滤芯每层采用螺接方式结合，方便对滤芯整体更换或滤芯逐层更换，操作简单，低碳环保，内部各滤芯层设置合理可将污水彻底处理，扩大污水在处理后使用的范围，达到对水充分利用的目的，同时本装置体型紧凑，方便移动，实用性较强。

[0024] 请参阅图1至图3，包括水箱100和滤芯架200；

[0025] 请再次参阅图1与图2，水箱100具有水箱门110、把手120、入水管口130、控制阀一140、扶手150、出水管口160、控制阀二170、带刹万向轮180和可视窗190，具体的，水箱100顶部铰接水箱门110，水箱门110顶部固定安装把手120，把手120右侧壁上半部设置有入水管口130，入水管口130侧壁设置有控制阀一140，水箱100右侧壁中部设置有扶手150，水箱100左侧壁下半部设置有出水管口160，出水管口160侧壁设置有控制阀二170，水箱100底部四周固定安装带刹万向轮180，水箱100前侧壁开设可视窗190，方便观看水箱100内腔水量，水箱100内腔卡接有滤芯架200，水箱100内腔底部对称设置有斜道，滤芯架200放置于斜道上，方便收集净化后生活用水；

[0026] 请再次参阅图1至图3，滤芯架200具有提拉把手210、PP棉过滤层220、压缩碳过滤层230、杀菌层240、药物盒245、RO膜过滤层250、后置炭过滤层260和排水口270，滤芯架200放置于水箱100内腔的斜道上，具体的，滤芯架200顶部对称设置有提拉把手210，滤芯架200内腔由上至下依次螺接有PP棉过滤层220、压缩碳过滤层230、杀菌层240、RO膜过滤层250、后置炭过滤层260和排水口270，杀菌层240侧壁卡接有药物盒245，杀菌层240内侧壁设置有与药物盒245相配合的滑道，便于将药品放置药物盒245内，把手120、扶手150和提拉把手210侧壁均设置有防滑槽，方便用户使用。

[0027] 在具体的使用过程中，当需要本实用新型在使用的过程中，可根据需求将消毒剂等放入药物盒245内，通过入水管口130将生活污水接入到水箱100内腔，生活污水首先由PP棉过滤层220将污水悬浮物等大颗粒杂质过滤，再经过压缩碳过滤层230去除污水中的有机物、氯等物质，再经过杀菌层240去除污水中细菌等微生物，再经过RO膜过滤层250吸附污水中的异色、异味、过滤掉细微杂质，最后通过后置炭过滤层260进一步吸附水中异色与异味，生活污水通过每层处理后，通过排水口270与斜道流至水箱100内腔底部，最后通过出水管口160排除，内部各滤芯层设置合理可将污水彻底处理，扩大污水在处理后使用的范围；而在需更换滤芯架200时，打开盖板水箱门110后，通过提拉把手210可将滤芯架200整体取出更换，而滤芯架200内部的每过滤层均可用螺丝拆除更换；同时本装置体型紧凑，方便移动，实用性较强。

[0028] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述，然而在不脱离本实用新型的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是，只要不存在结构冲突，本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用，在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅

和节约资源的考虑。因此，本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式，而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

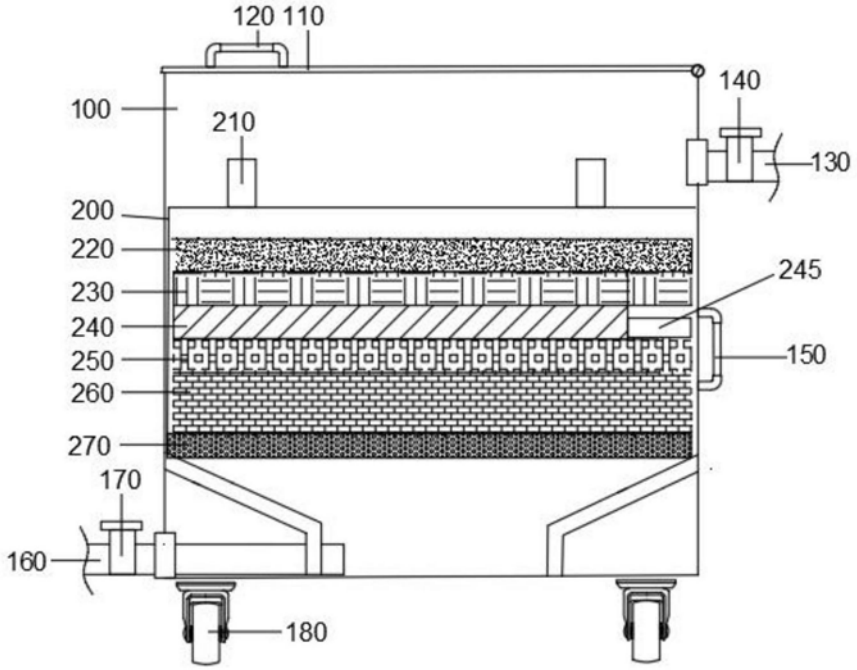

120 110
140
100
210
130
200
220
245
230
240
150
250
260
270
170
160
180

图1

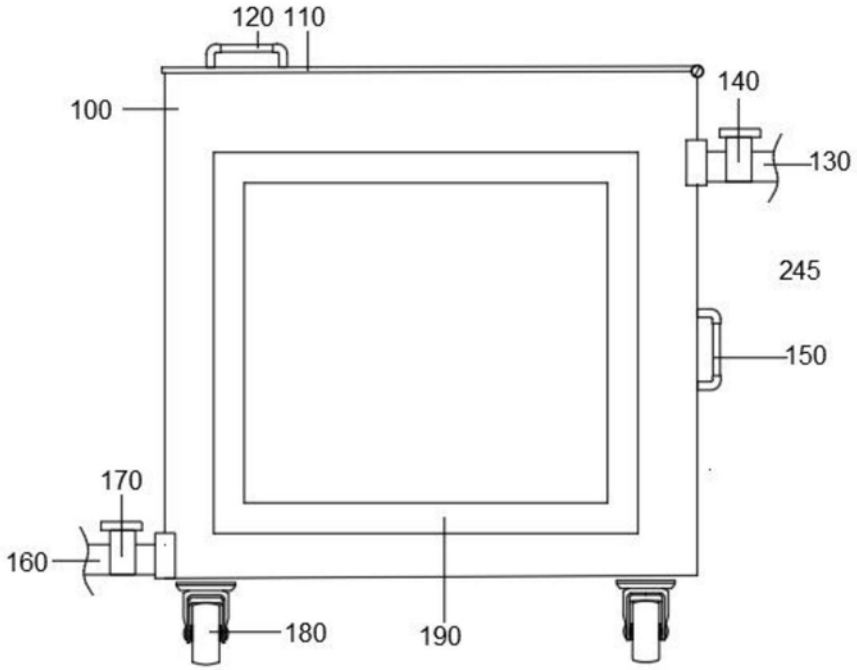

120 110
140
100
130
245
150
170
160
180
190

图2

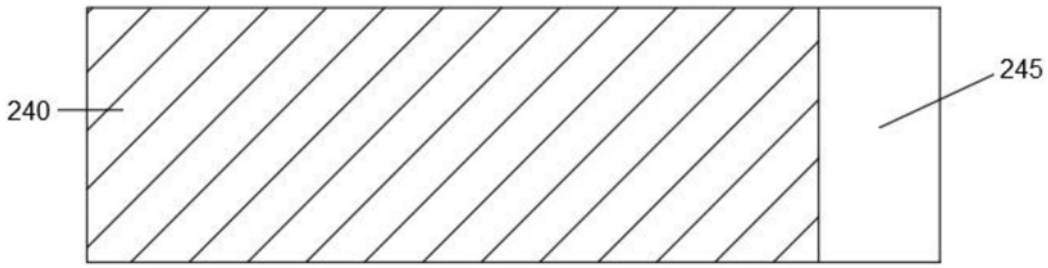


图3