(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219964127 U
(45)授权公告日 2023.11.07

(21)申请号 202321184852.1

(22)申请日 2023.05.17

(73)专利权人 广东博学环境科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市禅城区张槎街道江湾一路2号4座3116室(住所申报)

(72)发明人 陈俊任 张永利

(74)专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理有限公司 44525
专利代理师 陈婷

(51)Int.Cl.
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/01(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

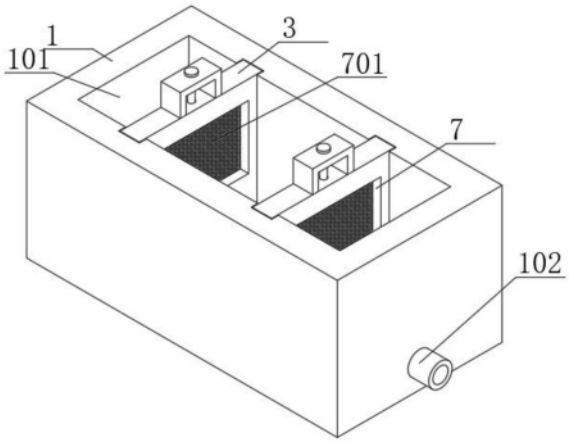
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种一体化农村污水净化槽

(57)摘要

本实用新型涉及污水净化装置技术领域，具体设计一种一体化农村污水净化槽，包括污水净化装置外壳，所述污水净化装置外壳的内壁安装有用于方便清理滤网结构的连接装置，转动旋钮带动与旋钮连接的一号连接杆转动，一号连接杆转动带动一号连接杆一端的蜗杆转动，蜗杆转动带动蜗轮转动，蜗轮转动带动蜗轮两侧的二号连接杆转动，二号连接杆转动带动二号连接杆一端的螺纹杆转动，螺纹杆在限位块内转动，限位块可以在限位槽内移动，使得限位块从连接槽外侧的卡槽内移出，限位块进入到连接板上的限位槽内，通过握把可以将连接板从污水净化装置外壳上的连接槽内移出，对连接板上的过滤网进行清理，避免了过滤结构不方便拆除的情况。



CN 219964127 U

1.一种一体化农村污水净化槽,包括污水净化装置外壳(1),其特征在于:所述污水净化装置外壳(1)的内壁开设有污水净化槽(101),所述污水净化装置外壳(1)的外壁对称安装有水管(102),所述污水净化装置外壳(1)的内壁安装有用于方便清理滤网结构的连接装置。

2.根据权利要求1所述的一种一体化农村污水净化槽,其特征在于:所述连接装置包括卡槽(201),所述污水净化装置外壳(1)的内壁对称开设有连接槽(2),所述连接槽(2)的外壁对称开设有卡槽(201)。

3.根据权利要求2所述的一种一体化农村污水净化槽,其特征在于:所述连接装置包括握把(301),所述连接槽(2)的内壁滑动安装有连接板(3),所述连接板(3)的顶部固定安装有握把(301),所述握把(301)的内壁开设有开槽(302)。

4.根据权利要求3所述的一种一体化农村污水净化槽,其特征在于:所述连接装置包括蜗杆(403),所述握把(301)的内壁转动安装有一号连接杆(4),所述一号连接杆(4)的外壁固定安装有支撑块(401),所述一号连接杆(4)的一端固定安装有旋钮(402),所述一号连接杆(4)的另一端固定安装有蜗杆(403)。

5.根据权利要求4所述的一种一体化农村污水净化槽,其特征在于:所述连接装置包括蜗轮(5),所述连接板(3)的内壁转动安装有蜗轮(5),且蜗轮(5)与蜗杆(403)啮合,所述蜗轮(5)的外壁对称开设有二号连接杆(501),所述二号连接杆(501)的一端固定安装有螺纹杆(502)。

6.根据权利要求5所述的一种一体化农村污水净化槽,其特征在于:所述连接装置包括限位槽(6),所述连接板(3)的外壁对称开设有限位槽(6),所述限位槽(6)的内壁对称安装有固定杆(601),所述限位槽(6)的内壁滑动安装有限位块(602),且限位块(602)与螺纹杆(502)的外表面螺纹连接。

7.根据权利要求3所述的一种一体化农村污水净化槽,其特征在于:所述连接板(3)的外壁开设有过滤槽(7),所述过滤槽(7)的内壁安装有过滤网(701)。

一种一体化农村污水净化槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水净化装置技术领域，具体涉及一种一体化农村污水净化槽。

背景技术

[0002] 近年来农村生活废水困扰农村环境的重要问题，废水其实只有很少一部分经过处理，大部分都是未经过处理直接排入了河流等，因农村集约化程度低，不能对废水进行集中处理，为了解决这一问题，常常需要建设统一的污水净化槽来进行污水的净化处理。

[0003] 现有技术存在以下不足：现有的净化槽在对污水进行净化时，会对污水进行分级过滤，然后在对应的池内增加絮凝剂、复合碳源等物质来进行污水处理，但是由于槽内的滤网与污水净化槽为一体结构，导致过滤结构不方便拆除，使得净化槽内的过滤网上的污垢清洁起来十分繁琐。

[0004] 因此，发明一种一体化农村污水净化槽很有必要。

实用新型内容

[0005] 为此，本实用新型提供一种一体化农村污水净化槽，通过转动握把上的旋钮，旋钮转动带动与旋钮连接的一号连接杆转动，一号连接杆转动带动一号连接杆一端的蜗杆转动，蜗杆转动带动蜗轮转动，蜗轮转动带动蜗轮两侧的二号连接杆转动，二号连接杆转动带动二号连接杆一端的螺纹杆转动，螺纹杆在限位块内转动，在固定杆的作用下，限位块可以在限位槽内移动，使得限位块从连接槽外侧的卡槽内移出，限位块进入到连接板上的限位槽内，通过握把可以将连接板从污水净化装置外壳上的连接槽内移出，对连接板上的过滤网进行清理，当清理完成后，将连接板对准污水净化装置外壳上的连接槽插入，使得连接板被初步固定在污水净化装置外壳内，反向转动旋钮，旋钮转动使得限位槽内的限位块从限位槽内移出，限位块进入到连接槽两侧的卡槽内，使得连接板被固定在污水净化槽内，以解决过滤结构不方便拆除的问题。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种一体化农村污水净化槽，包括污水净化装置外壳，所述污水净化装置外壳的内壁开设有污水净化槽，所述污水净化装置外壳的外壁对称安装有水管，所述污水净化装置外壳的内壁安装有用于方便清理滤网结构的连接装置。

[0007] 优选的，所述连接装置包括卡槽，所述污水净化装置外壳的内壁对称开设有连接槽，所述连接槽的外壁对称开设有卡槽。

[0008] 优选的，所述连接装置包括握把，所述连接槽的内壁滑动安装有连接板，所述连接板的顶部固定安装有握把，所述握把的内壁开设有开槽。

[0009] 优选的，所述连接装置包括蜗杆，所述握把的内壁转动安装有一号连接杆，所述一号连接杆的外壁固定安装有支撑块，所述一号连接杆的一端固定安装有旋钮，所述一号连接杆的另一端固定安装有蜗杆。

[0010] 优选的，所述连接装置包括蜗轮，所述连接板的内壁转动安装有蜗轮，且蜗轮与蜗

杆啮合，所述蜗轮的外壁对称开设有二号连接杆，所述二号连接杆的一端固定安装有螺纹杆。

[0011] 优选的，所述连接装置包括限位槽，所述连接板的外壁对称开设有限位槽，所述限位槽的内壁对称安装有固定杆，所述限位槽的内壁滑动安装有限位块，且限位块与螺纹杆的外表面螺纹连接。

[0012] 优选的，所述连接板的外壁开设有过滤槽，所述过滤槽的内壁安装有过滤网。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型通过安装有卡槽、连接板、握把、一号连接杆、旋钮、蜗杆、蜗轮、螺纹杆、限位槽、固定杆、限位块，转动握把上的旋钮，旋钮转动带动与旋钮连接的一号连接杆转动，一号连接杆转动带动一号连接杆一端的蜗杆转动，蜗杆转动带动蜗轮转动，蜗轮转动带动蜗轮两侧的二号连接杆转动，二号连接杆转动带动二号连接杆一端的螺纹杆转动，螺纹杆在限位块内转动，在固定杆的作用下，限位块可以在限位槽内移动，使得限位块从连接槽外侧的卡槽内移出，限位块进入到连接板上的限位槽内，通过握把可以将连接板从污水净化装置外壳上的连接槽内移出，对连接板上的过滤网进行清理，避免了过滤结构不方便拆除的情况。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提供的连接板整体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提供的连接板正面部分结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提供的污水进化装置外壳正面结构示意图。

[0019] 图中：1、污水净化装置外壳；101、污水净化槽；102、水管；2、连接槽；201、卡槽；3、连接板；301、握把；302、开槽；4、一号连接杆；401、支撑块；402、旋钮；403、蜗杆；5、蜗轮；501、二号连接杆；502、螺纹杆；6、限位槽；601、固定杆；602、限位块；7、过滤槽；701、过滤网。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 参照附图1-4，一种一体化农村污水净化槽，包括污水净化装置外壳1，污水净化装置外壳1的内壁开设有污水净化槽101，用于收集污水并对其进行净化，污水净化装置外壳1的外壁对称安装有水管102，污水净化装置外壳1两侧的水管102分别用于对污水净化装置外壳1内的污水净化槽101输出污水和排出净化后的水，污水净化装置外壳1的内壁对称开设有连接槽2，连接槽2用于连接连接板3，防止连接板3在污水净化槽101内发生移动，连接槽2的外壁对称开设有卡槽201，卡槽201与限位块602连接用于固定连接板3，连接槽2的内壁滑动安装有连接板3，连接板3的顶部固定安装有握把301，便于将连接板3从污水净化装置外壳1内的污水净化槽101内拿出，握把301的内壁开设有开槽302，用于握住握把301，握把301的内壁转动安装有一号连接杆4，一号连接杆4上的蜗杆403穿过连接板3与连接板3内的蜗轮5啮合，一号连接杆4的外壁固定安装有支撑块401，支撑块401为圆柱形结构转动安装在握把301内，防止蜗杆403脱落，一号连接杆4的一端固定安装有旋钮402，通过转动旋钮

402可以便于带动蜗杆403转动，一号连接杆4的另一端固定安装有蜗杆403，连接板3的内壁转动安装有蜗轮5，且蜗轮5与蜗杆403啮合，蜗轮5的外壁对称开设有二号连接杆501，二号连接杆501的一端固定安装有螺纹杆502，连接板3的外壁对称开设有限位槽6，限位槽6的内壁对称安装有固定杆601，固定杆601穿过限位块602与限位块602滑动连接，使得限位块602在限位槽6内移动的更加的稳定，限位槽6的内壁滑动安装有限位块602，且限位块602与螺纹杆502的外表面螺纹连接，限位块602的底部两侧较为凸出，便于在固定杆601上移动，连接板3的外壁开设有过滤槽7，过滤网701安装在过滤槽7内，对污水进行过滤，过滤槽7的内壁安装有过滤网701，当需要对过滤网701进行清理时，转动握把301上的旋钮402，旋钮402转动带动与旋钮402连接的一号连接杆4转动，一号连接杆4转动带动一号连接杆4一端的蜗杆403转动，蜗杆403转动带动蜗轮5转动，蜗轮5转动带动蜗轮5两侧的二号连接杆501转动，二号连接杆501转动带动二号连接杆501一端的螺纹杆502转动，螺纹杆502在限位块602内转动，在固定杆601的作用下，限位块602可以在限位槽6内移动，使得限位块602从连接槽2外侧的卡槽201内移出，限位块602进入到连接板3上的限位槽6内，通过握把301可以将连接板3从污水净化装置外壳1上的连接槽2内移出，对连接板3上的过滤网701进行清理，当清理完成后，将连接板3对准污水净化装置外壳1上的连接槽2插入，使得连接板3被初步固定在污水净化装置外壳1内，反向转动旋钮402，旋钮402转动使得限位槽6内的限位块602从限位槽6内移出，限位块602进入到连接槽2两侧的卡槽201内，使得连接板3被固定在污水净化槽101内，无法被拔出，避免了过滤结构不方便拆除的情况。

[0022] 本实用新型的使用过程如下：本领域技术人员转动握把301上的旋钮402，旋钮402转动带动与旋钮402连接的一号连接杆4转动，一号连接杆4转动带动一号连接杆4一端的蜗杆403转动，蜗杆403转动带动蜗轮5转动，蜗轮5转动带动蜗轮5两侧的二号连接杆501转动，二号连接杆501转动带动二号连接杆501一端的螺纹杆502转动，螺纹杆502在限位块602内转动，在固定杆601的作用下，限位块602可以在限位槽6内移动，使得限位块602从连接槽2外侧的卡槽201内移出，限位块602进入到连接板3上的限位槽6内，通过握把301可以将连接板3从污水净化装置外壳1上的连接槽2内移出，对连接板3上的过滤网701进行清理，当清理完成后，将连接板3对准污水净化装置外壳1上的连接槽2插入，使得连接板3被初步固定在污水净化装置外壳1内，反向转动旋钮402，旋钮402转动使得限位槽6内的限位块602从限位槽6内移出，限位块602进入到连接槽2两侧的卡槽201内，使得连接板3被固定在污水净化槽101内，无法被拔出，避免了过滤结构不方便拆除的情况。

[0023] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例，任何熟悉本领域的技术人员均可能利用上述阐述的技术方案对本实用新型加以修改或将其修改为等同的技术方案。因此，依据本实用新型的技术方案所进行的任何简单修改或等同置换，尽属于本实用新型要求保护的范围。

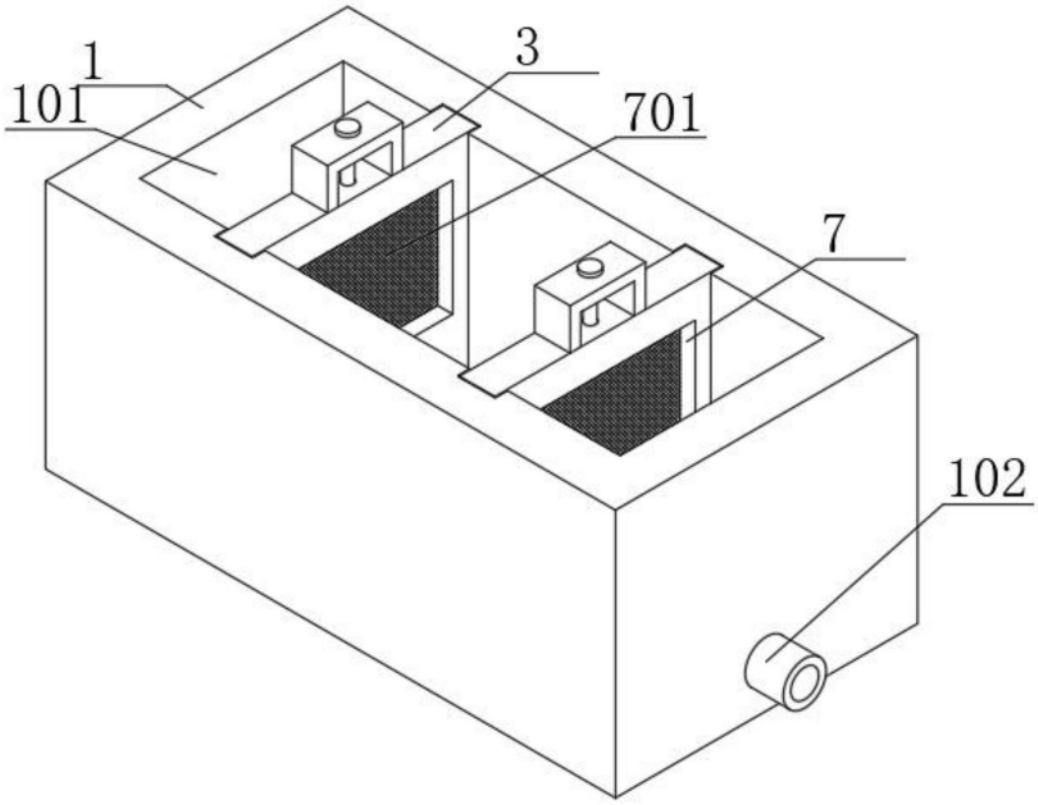


图1

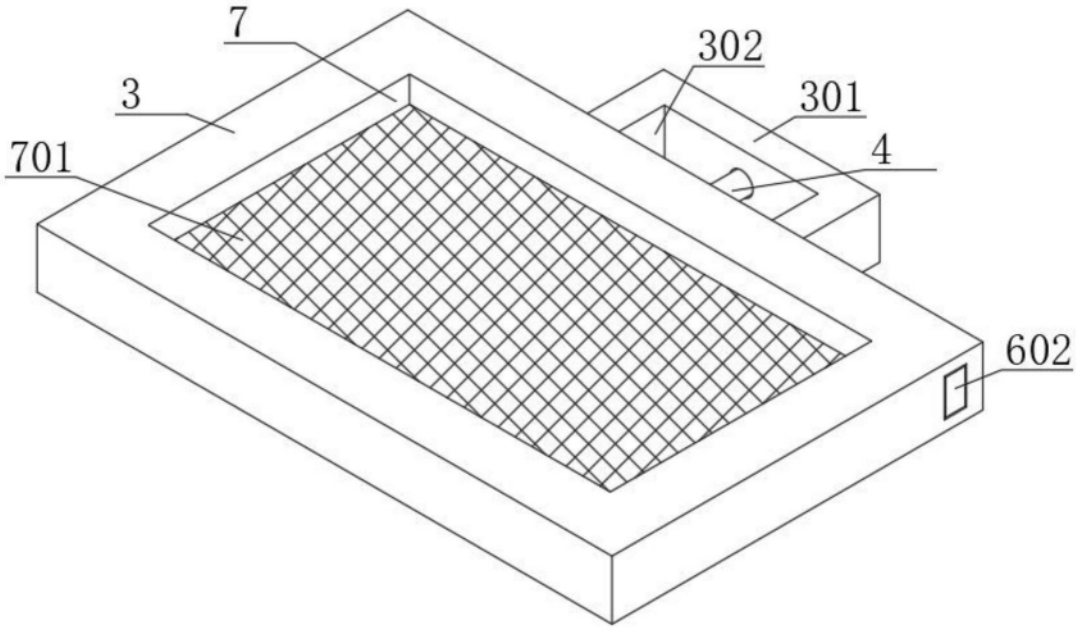


图2

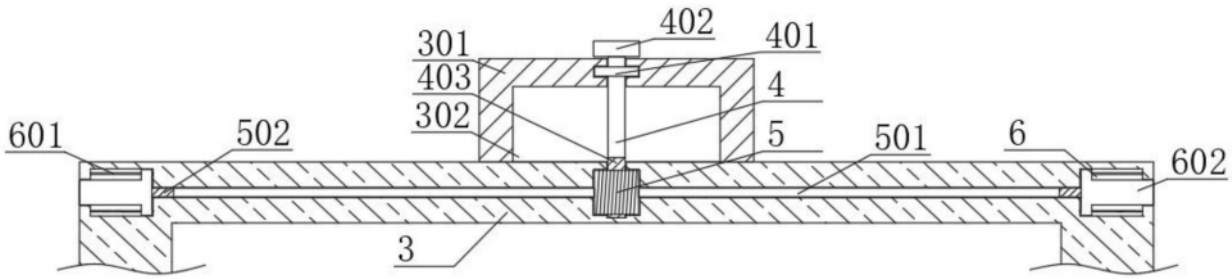


图3

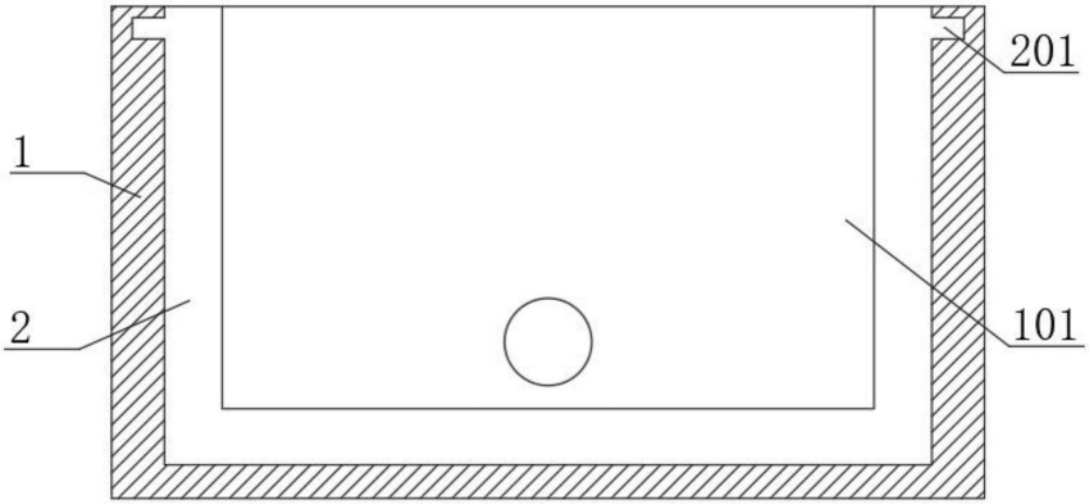


图4