



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216259361 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122728144.7

(22) 申请日 2021.11.09

(73) 专利权人 杭州双信环境科技有限公司
地址 310000 浙江省杭州市西湖区三墩镇
金蓬街321号2幢C座416室

(72) 发明人 王金 王辉

(74) 专利代理机构 杭州山泰专利代理事务所
(普通合伙) 33438

代理人 张飞

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

E03B 1/04 (2006.01)

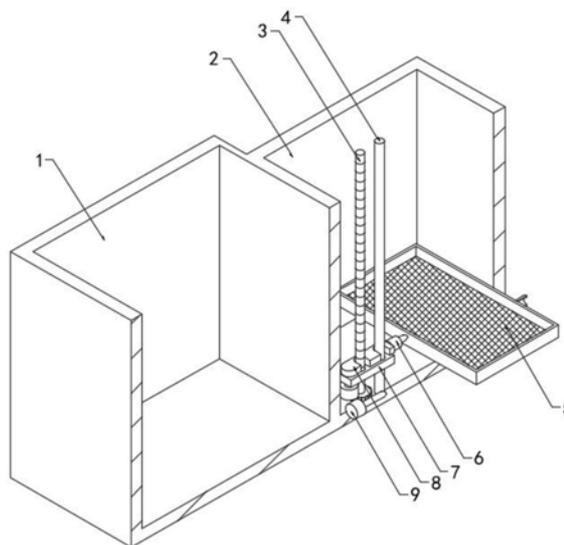
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种生活污水处理用回收池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生活污水处理用回收池,包括第一回收池和第二回收池,所述第二回收池内设有在竖直方向上移动的滑块,所述滑块底部一侧固定安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴顶部固定连接有转动板,所述转动板的一端固定安装有旋转气缸,所述旋转气缸的输出轴固定连接有筛网。本实用新型中,通过驱动滑块带动筛网上升至第二回收池上方,接着,通过第二驱动电机驱动转动板和筛网逆时针转动180度,筛网和固体垃圾来到第一回收池上方,最后,通过旋转气缸驱动筛网翻转180度,将固体垃圾倒入第一回收池中,省去人工处理固体垃圾的操作,提高工作效率。



1. 一种生活污水处理用回收池,包括第一回收池(1)和第二回收池(2),其特征在于,所述第二回收池(2)内设有在竖直方向上移动的滑块(7),所述滑块(7)底部一侧固定安装有第二驱动电机(11),所述第二驱动电机(11)的输出轴顶部固定连接有转动板(8),所述转动板(8)的一端固定安装有旋转气缸(6),所述旋转气缸(6)的输出轴固定连接有筛网(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理用回收池,其特征在于,所述第二回收池(2)底部一侧安装有穿过滑块(7)的传动螺杆(3)和导柱(4),所述第二回收池(2)内设有驱动传动螺杆(3)转动的驱动装置。

3. 根据权利要求2所述的一种生活污水处理用回收池,其特征在于,所述驱动装置包括套接在传动螺杆(3)底部的蜗轮(12),所述第二回收池(2)上固定安装有第一驱动电机(9),所述第一驱动电机(9)的输出轴传动连接有与蜗轮(12)啮合连接的蜗杆(13)。

4. 根据权利要求2所述的一种生活污水处理用回收池,其特征在于,所述转动板(8)上开设有容纳传动螺杆(3)和导柱(4)的让位槽(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理用回收池,其特征在于,所述第二回收池(2)底部另一侧固定连接有支撑板(14),且支撑板(14)与筛网(5)接触。

6. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理用回收池,其特征在于,所述第二回收池(2)底部另一侧连通出液管(15),且出液管(15)上安装有阀门。

一种生活污水处理用回收池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种生活污水处理用回收池。

背景技术

[0002] 污水处理指为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。

[0003] 现有部分污水处理用回收池,一般通过筛网实现固液分离,固体垃圾留在筛网上,当固体垃圾积累量超过筛网的承受能力,或者对固液分离效果造成影响时,就需要及时清理筛网上堆积的固体垃圾,一般采用人工处理固体垃圾,人工处理劳动量大,工作效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上述背景技术中所提到的技术问题,而提出的一种生活污水处理用回收池。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种生活污水处理用回收池,包括第一回收池和第二回收池,所述第二回收池内设有在竖直方向上移动的滑块,所述滑块底部一侧固定安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴顶部固定连接有转动板,所述转动板的一端固定安装有旋转气缸,所述旋转气缸的输出轴固定连接有筛网。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述第二回收池底部一侧安装有穿过滑块的传动螺杆和导柱,所述第二回收池内设有驱动传动螺杆转动的驱动装置。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述驱动装置包括套接在传动螺杆底部的蜗轮,所述第二回收池上固定安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴传动连接有与蜗轮啮合连接的蜗杆。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述转动板上开设有容纳传动螺杆和导柱的让位槽。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述第二回收池底部另一侧固定连接支撑板,且支撑板与筛网接触。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述第二回收池底部另一侧连通出液管,且出液管上安装有阀门。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型中,通过驱动滑块带动筛网上升至第二回收池上方,接着,通过第二驱动电机驱动转动板和筛网逆时针转动180度,筛网和固体垃圾来到第一回收池上方,最后,通过旋转气缸驱动筛网翻转180度,将固体垃圾倒入第一回收池中,省去人工处理固体垃圾的操作,提高工作效率。

[0019] 2、本实用新型中,由于污水直接倾倒在筛网上,冲击力较大,为避免筛网受冲击过

大而造成断裂损坏,故增加支撑板对筛网另一侧进行支撑,提高筛网的承受能力和使用寿命。

附图说明

[0020] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的一种生活污水处理用回收池的内部结构示意图;

[0021] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的一种生活污水处理用回收池的转动板和筛网的连接示意图;

[0022] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的一种生活污水处理用回收池的驱动装置的结构示意图;

[0023] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的一种生活污水处理用回收池的立体结构示意图;

[0024] 图5示出了根据本实用新型实施例提供的一种生活污水处理用回收池的剖视示意图。

[0025] 图例说明:

[0026] 1、第一回收池;2、第二回收池;3、传动螺杆;4、导柱;5、筛网;6、旋转气缸;7、滑块;8、转动板;9、第一驱动电机;10、让位槽;11、第二驱动电机;12、蜗轮;13、蜗杆;14、支撑板;15、出液管。

具体实施方式

[0027] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种生活污水处理用回收池,包括第一回收池1和第二回收池2,第二回收池2底部另一侧连通出液管15,且出液管15上安装有阀门,第二回收池2内设有在竖直方向上移动的滑块7,滑块7底部一侧固定安装有第二驱动电机11,第二驱动电机11的输出轴顶部固定连接转动板8,转动板8的一端固定安装有旋转气缸6,旋转气缸6的输出轴固定连接筛网5,首先,筛网5位于第二回收池2底部时,污水中的液体通过筛网5,并通过出液管15流出,污水中的固体垃圾留在筛网5上,其次,通过驱动滑块7带动筛网5上升至第二回收池2上方,接着,通过第二驱动电机11驱动转动板8和筛网5逆时针转动180度,筛网5和固体垃圾来到第一回收池1上方,最后,通过旋转气缸6驱动筛网5翻转180度,将固体垃圾倒入第一回收池1中,省去人工处理固体垃圾的操作,提高工作效率。

[0029] 具体的,如图1-3所示,第二回收池2底部一侧安装有穿过滑块7的传动螺杆3和导柱4,第二回收池2内设有驱动传动螺杆3转动的驱动装置,驱动装置包括套接在传动螺杆3底部的蜗轮12,第二回收池2上固定安装有第一驱动电机9,第一驱动电机9的输出轴传动连接有与蜗轮12啮合连接的蜗杆13,通过第一驱动电机9驱动蜗杆13转动,根据卡齿的啮合传动原理,驱动蜗轮12带动传动螺杆3转动,根据螺纹传动原理,驱动滑块7带动筛网5在竖直

方向上升降。

[0030] 具体的,如图2所示,转动板8上开设有容纳传动螺杆3和导柱4的让位槽10,保证转动板8的转动运动不受干涉。

[0031] 具体的,如图5所示,第二回收池2底部另一侧固定连接支撑板14,且支撑板14与筛网5接触,筛网5位于第二回收池2底部时,由于污水直接倾倒在筛网5上,冲击力较大,为避免筛网5受冲击过大而造成断裂损坏,故增加支撑板14对筛网5另一侧进行支撑,提高筛网5的承受能力和使用寿命。

[0032] 工作原理:使用时,首先,筛网5位于第二回收池2底部时,污水中的液体通过筛网5,并通过出液管15流出,污水中的固体垃圾留在筛网5上,其次,通过第一驱动电机9驱动蜗杆13转动,根据卡齿的啮合传动原理,驱动蜗轮12带动传动螺杆3转动,根据螺纹传动原理,驱动滑块7带动筛网5上升至第二回收池2上方,接着,通过第二驱动电机11驱动转动板8和筛网5逆时针转动180度,筛网5和固体垃圾来到第一回收池1上方,最后,通过旋转气缸6驱动筛网5翻转180度,将固体垃圾倒入第一回收池1中,省去人工处理固体垃圾的操作,提高工作效率。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

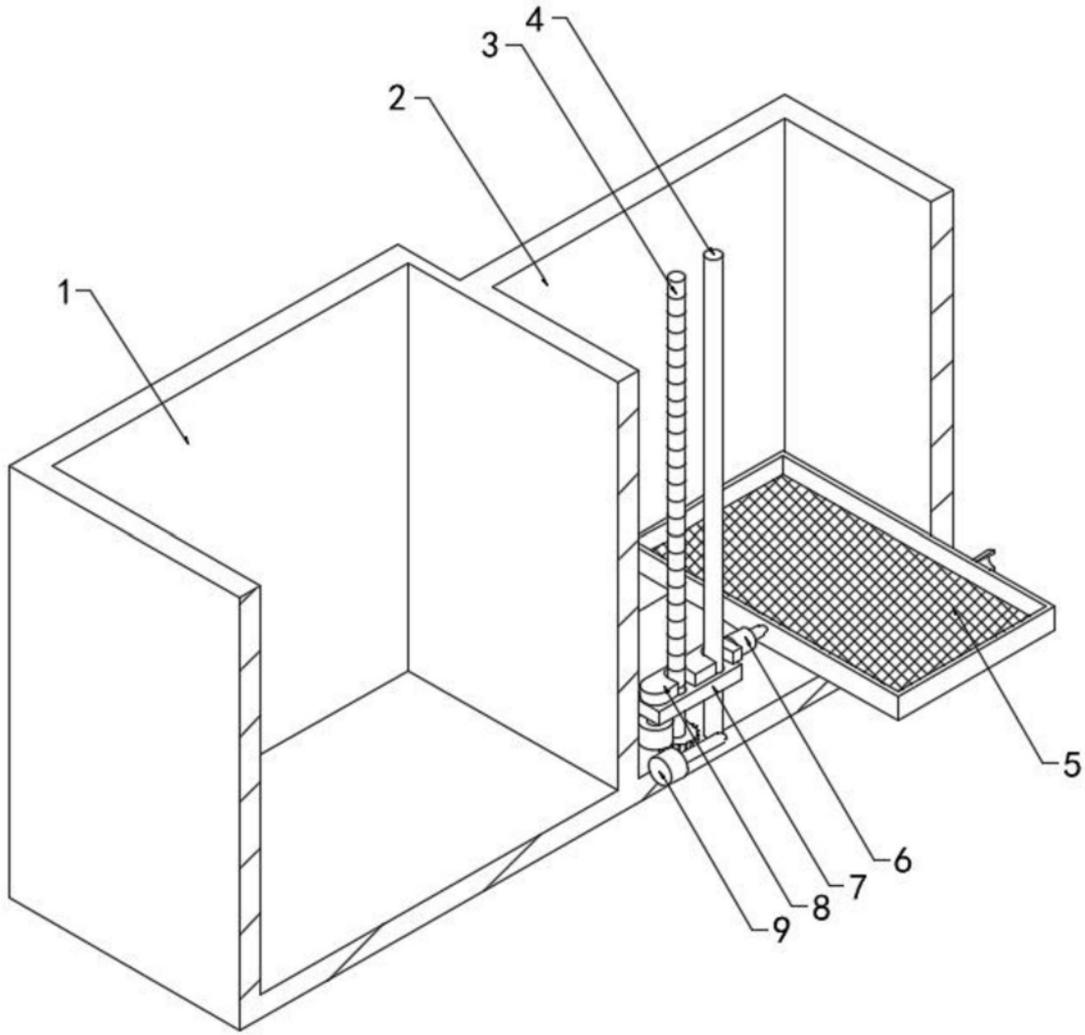


图1

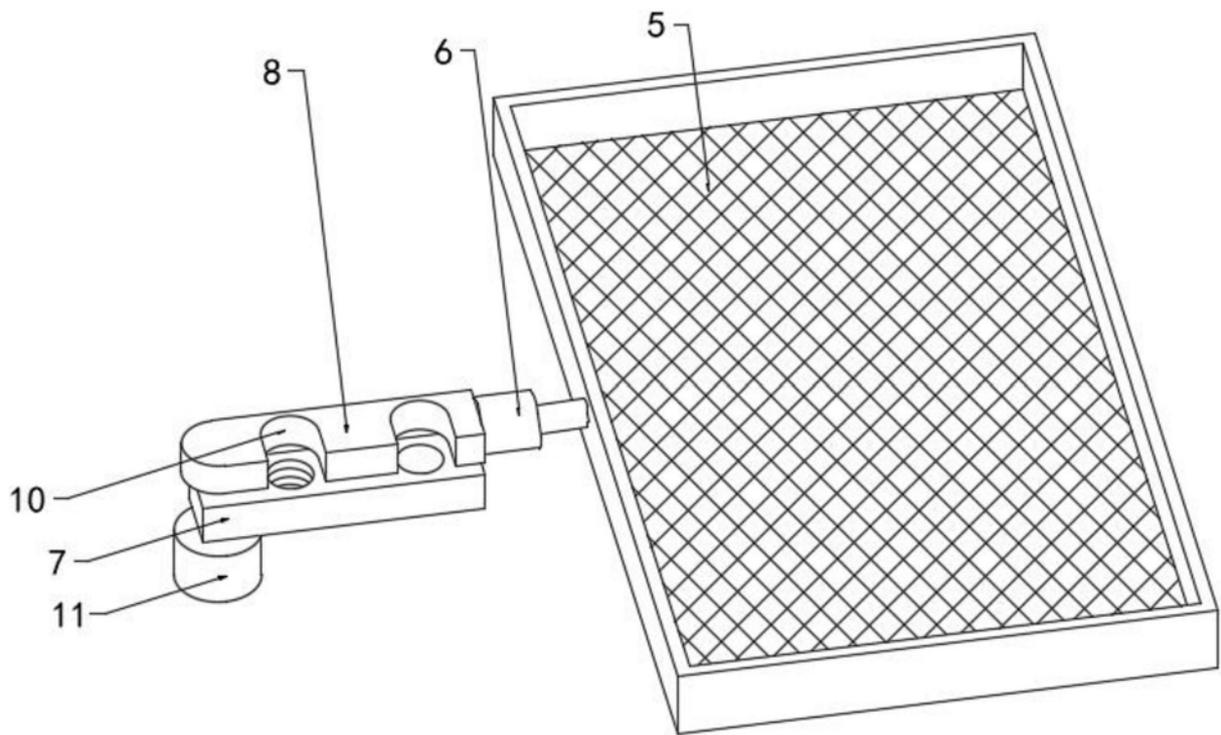


图2

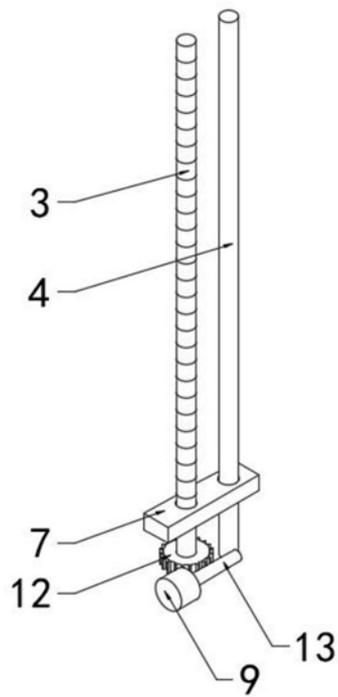


图3

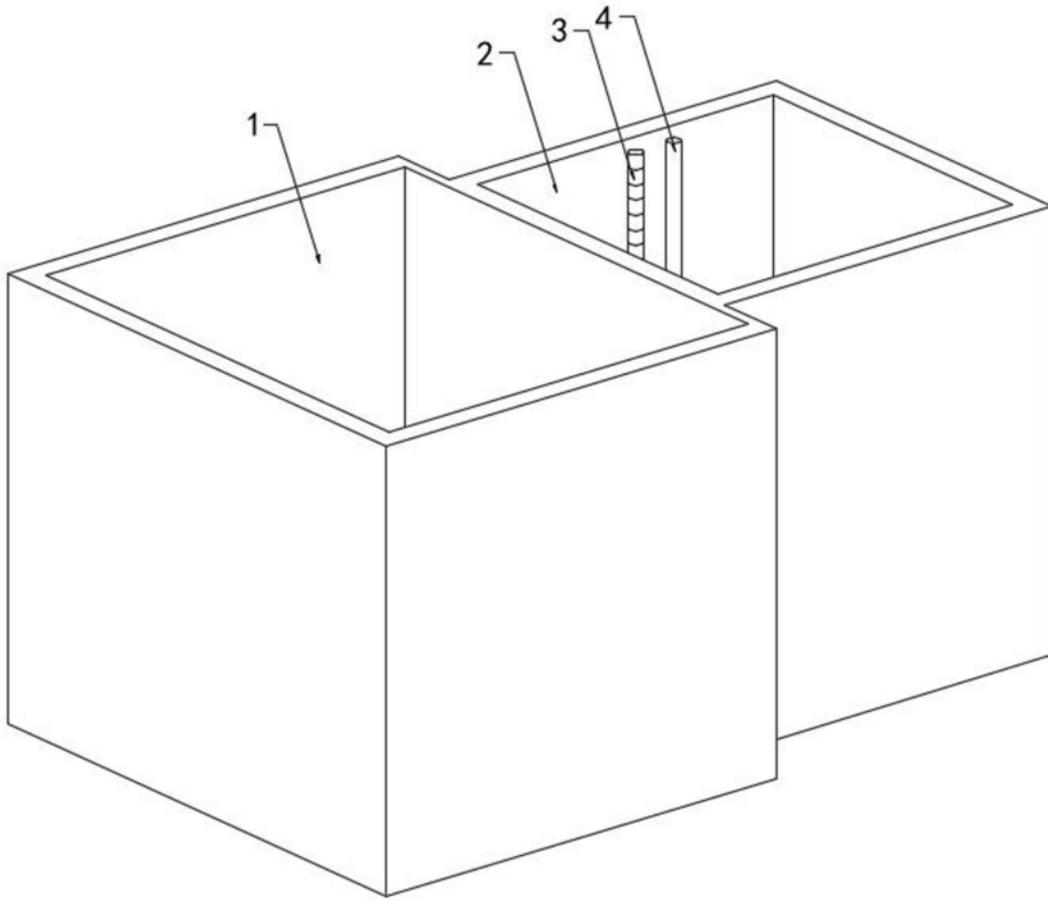


图4

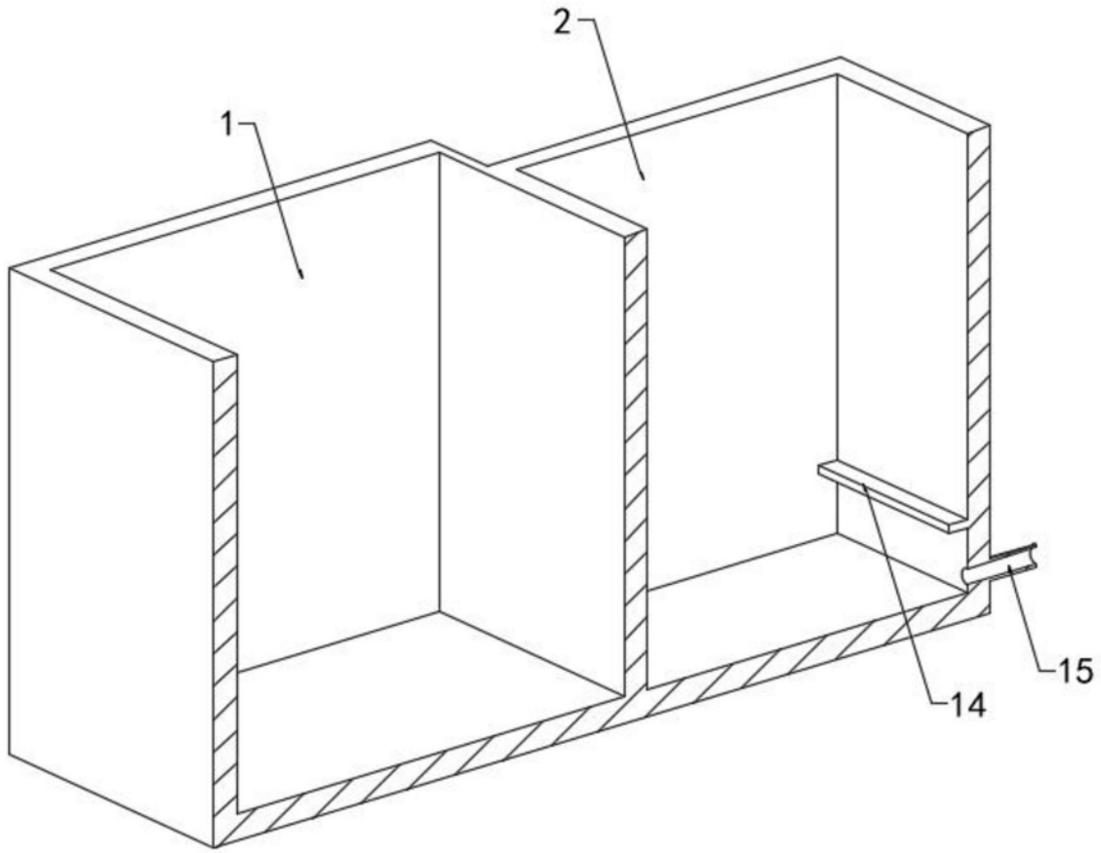


图5