



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218076737 U

(45) 授权公告日 2022.12.20

(21) 申请号 202221156560.2

(22) 申请日 2022.05.16

(73) 专利权人 浙江佳源建筑设计有限公司  
地址 314001 浙江省嘉兴市中环东路2297号701室

(72) 发明人 和红霞 夏倩 邱冬华 汪东

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所  
(普通合伙) 33253

专利代理师 翁斌

(51) Int.Cl.

B01D 33/01 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

B01D 33/72 (2006.01)

B01D 33/74 (2006.01)

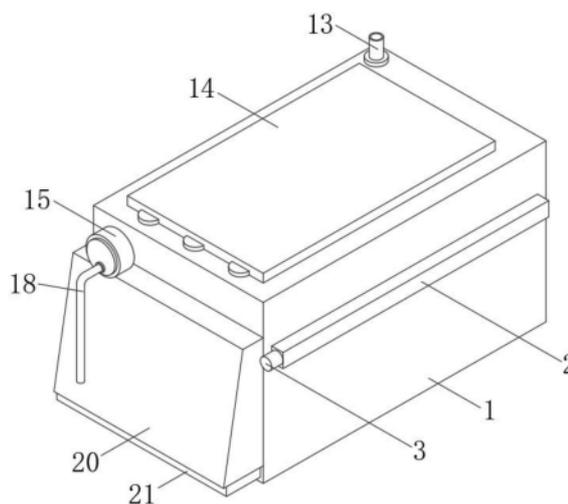
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种住宅小区景观水净化修复系统

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种住宅小区景观水净化修复系统,包括净化箱,还包括限位框和安装在净化箱内部的净化组件,所述净化箱的两侧外壁均安装有限位框,所述净化箱的侧壁安装有集污框,所述集污框的底部安装有底框,所述净化箱的顶部安装有顶盖,所述净化组件包括旋转电机、移动块、凸板、过滤网和丝杆,所述旋转电机安装在限位框的外壁,所述丝杆转动连接在限位框的内壁之间。来回抽取和输送景观水管道中的景观水,辅助景观水循环流动,并且能够过滤净化箱中流动的景观水,去除景观水中的杂质和藻类,提高景观水的质量,避免景观水管道被堵塞而造成设备无法使用,防止耗费较多人力物力对景观水管道进行清理。



1. 一种住宅小区景观水净化修复系统,包括净化箱(1),其特征在于,还包括限位框(2)和安装在净化箱(1)内部的净化组件,所述净化箱(1)的两侧外壁均安装有限位框(2),所述净化箱(1)的侧壁安装有集污框(20),所述集污框(20)的底部安装有底框(21),所述净化箱(1)的顶部安装有顶盖(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种住宅小区景观水净化修复系统,其特征在于:所述净化组件包括旋转电机(3)、移动块(4)、凸板(5)、过滤网(6)和丝杆(7),所述旋转电机(3)安装在限位框(2)的外壁,所述丝杆(7)转动连接在限位框(2)的内壁之间,且旋转电机(3)的输出轴与丝杆(7)的端部连接,所述丝杆(7)的外周螺纹连接有移动块(4),所述移动块(4)的侧壁安装有凸板(5),所述凸板(5)的侧壁之间安装有过滤网(6),所述过滤网(6)的顶部与顶盖(14)的下表面贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种住宅小区景观水净化修复系统,其特征在于:所述净化箱(1)的侧壁安装有位于集污框(20)上方的防护筒(15),且防护筒(15)的内部安装有抽水泵(16),所述防护筒(15)的侧壁安装有罩壳(17),所述抽水泵(16)的进水口连接有贯穿罩壳(17)的进水管(18),所述抽水泵(16)的出水口连接有延伸至净化箱(1)内部的端管(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种住宅小区景观水净化修复系统,其特征在于:所述净化箱(1)的内部远离集污框(20)的一侧安装有排水泵(11),所述排水泵(11)的进水口连接有延伸至净化箱(1)内部底面的吸水管(12),所述排水泵(11)的出水口连接有贯穿净化箱(1)顶部的送水管(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种住宅小区景观水净化修复系统,其特征在于:所述净化箱(1)的内部底面构造有底槽(9),且底槽(9)内滑动连接有底铲(8),所述底铲(8)安装在过滤网(6)靠近集污框(20)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种住宅小区景观水净化修复系统,其特征在于:所述净化箱(1)的内壁之间安装有支撑杆(10)。

## 一种住宅小区景观水净化修复系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及景观生态修复技术领域,特别涉及一种住宅小区景观水净化修复系统。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,人们对生活环境提出了更高的要求,为了满足人们生活的需要,房地产开发商会在住宅小区内建设一些景观来吸引消费者来进行购买,比如,景观池、景观树、景观雕塑等。

[0003] 随着管理向物业的交付,由于各种各样的原因,导致景观池很难像以前一样,长时间的通过水泵保持景观池内的水流流通,而停止流通的景观水随着时间的增加且由于流动性差、封闭性强,受到了严重的污染,藻类在水中繁殖会影响到景观水管道的流通效果,长期使用不进行清理会造成管道堵塞,导致需要耗费较多的人力物力清理管道。

[0004] 为此,我们提出一种住宅小区景观水净化修复系统。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种住宅小区景观水净化修复系统,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种住宅小区景观水净化修复系统,包括净化箱,还包括限位框和安装在净化箱内部的净化组件,净化组件用于过滤水中的水藻等杂质,避免藻类堵塞景观水管道,所述净化箱的两侧外壁均安装有限位框,所述净化箱的侧壁安装有集污框,所述集污框的底部安装有底框,所述净化箱的顶部安装有顶盖。

[0008] 进一步地,所述净化组件包括旋转电机、移动块、凸板、过滤网和丝杆,所述旋转电机安装在限位框的外壁,所述丝杆转动连接在限位框的内壁之间,且旋转电机的输出轴与丝杆的端部连接,所述丝杆的外周螺纹连接有移动块,所述移动块的侧壁安装有凸板,所述凸板的侧壁之间安装有过滤网,所述过滤网的顶部与顶盖的下表面贴合,旋转电机的输出轴带动丝杆转动,丝杆外周的移动块随之在限位框内滑动,带动过滤网水平移动,来回刮动净化箱内壁的藻类并挤压净化箱内的景观水,辅助提高净化效率。

[0009] 进一步地,所述净化箱的侧壁安装有位于集污框上方的防护筒,且防护筒的内部安装有抽水泵,所述防护筒的侧壁安装有罩壳,所述抽水泵的进水口连接有贯穿罩壳的进水管,所述抽水泵的出水口连接有延伸至净化箱内部的端管,抽水泵选用大口径的水泵,避免藻类堵塞进水管和端管,抽水泵用于抽取景观水将其输送至净化箱内。

[0010] 进一步地,所述净化箱的内部远离集污框的一侧安装有排水泵,所述排水泵的进水口连接有延伸至净化箱内部底面的吸水管,所述排水泵的出水口连接有贯穿净化箱顶部的送水管,排水泵用于将净化后的景观水再次输送至景观水管道中。

[0011] 进一步地,所述净化箱的内部底面构造有底槽,且底槽内滑动连接有底铲,所述底

铲安装在过滤网靠近集污框的一侧,刮下的藻类堆积在底槽中,在底铲的作用下将其铲至集污框中。

[0012] 进一步地,所述净化箱的内壁之间安装有支撑杆。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:通过设置的排水泵和抽水泵,能够来回抽取和输送景观水管道中的景观水,辅助景观水的循环流动;通过设置的净化组件,能够过滤净化箱中流动的景观水,去除景观水中的杂质和藻类,提高景观水的质量,避免景观水管道被堵塞而造成设备无法使用,并且耗费较多人力物力对景观水管道进行清理。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种住宅小区景观水净化修复系统的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种住宅小区景观水净化修复系统的剖视图。

[0016] 图3为本实用新型一种住宅小区景观水净化修复系统的图2中A处结构的放大图。

[0017] 图中:1、净化箱;2、限位框;3、旋转电机;4、移动块;5、凸板;6、过滤网;7、丝杆;8、底铲;9、底槽;10、支撑杆;11、排水泵;12、吸水管;13、送水管;14、顶盖;15、防护筒;16、抽水泵;17、罩壳;18、进水管;19、端管;20、集污框;21、底框。

### 具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-3所示,一种住宅小区景观水净化修复系统,包括净化箱1,还包括限位框2和安装在净化箱1内部的净化组件,净化组件用于过滤水中的水藻等杂质,避免藻类堵塞景观水管道,所述净化箱1的两侧外壁均安装有限位框2,所述净化箱1的侧壁安装有集污框20,所述集污框20的底部安装有底框21,所述净化箱1的顶部安装有顶盖14。

[0020] 其中,所述净化组件包括旋转电机3、移动块4、凸板5、过滤网6和丝杆7,所述旋转电机3安装在限位框2的外壁,所述丝杆7转动连接在限位框2的内壁之间,且旋转电机3的输出轴与丝杆7的端部连接,所述丝杆7的外周螺纹连接有移动块4,所述移动块4的侧壁安装有凸板5,所述凸板5的侧壁之间安装有过滤网6,所述过滤网6的顶部与顶盖14的下表面贴合,旋转电机3的输出轴带动丝杆7转动,丝杆7外周的移动块4随之在限位框2内滑动,带动过滤网6水平移动,来回刮动净化箱1内壁的藻类并挤压净化箱1内的景观水,辅助提高净化效率。

[0021] 其中,所述净化箱1的侧壁安装有位于集污框20上方的防护筒15,且防护筒15的内部安装有抽水泵16,所述防护筒15的侧壁安装有罩壳17,所述抽水泵16的进水口连接有贯穿罩壳17的进水管18,所述抽水泵16的出水口连接有延伸至净化箱1内部的端管19,抽水泵16选用大口径的水泵,避免藻类堵塞进水管18和端管19,抽水泵16用于抽取景观水将其输送至净化箱1内。

[0022] 其中,所述净化箱1的内部远离集污框20的一侧安装有排水泵11,所述排水泵11的进水口连接有延伸至净化箱1内部底面的吸水管12,所述排水泵11的出水口连接有贯穿净化箱1顶部的送水管13,排水泵11用于将净化后的景观水再次输送至景观水管道中。

[0023] 其中,所述净化箱1的内部底面构造有底槽9,且底槽9内滑动连接有底铲8,所述底

铲8安装在过滤网6靠近集污框20的一侧,刮下的藻类堆积在底槽9中,在底铲8的作用下将其铲至集污框20中。

[0024] 其中,所述净化箱1的内壁之间安装有支撑杆10。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种住宅小区景观水净化修复系统,进水管18和送水管13分别连接在景观水管道的两端,水泵16通过进水管18将景观水管道中的景观水通过端管19送入净化箱1中,旋转电机3的输出轴带动丝杆7转动,丝杆7外周的移动块4带动凸板5和过滤网6水平移动,来回刮动净化箱1内壁的杂质和藻类,并在过滤网6的作用下拦截流动的藻类,当过滤网6移动至靠近集污框20一侧时,底铲8将铲落的藻类铲动并使得藻类向集污框20一侧移动,以便将藻类收纳在集污框20中,排水泵11通过吸水管12吸入净化后的景观水,并通过送水管13将水输送至景观水管道中。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

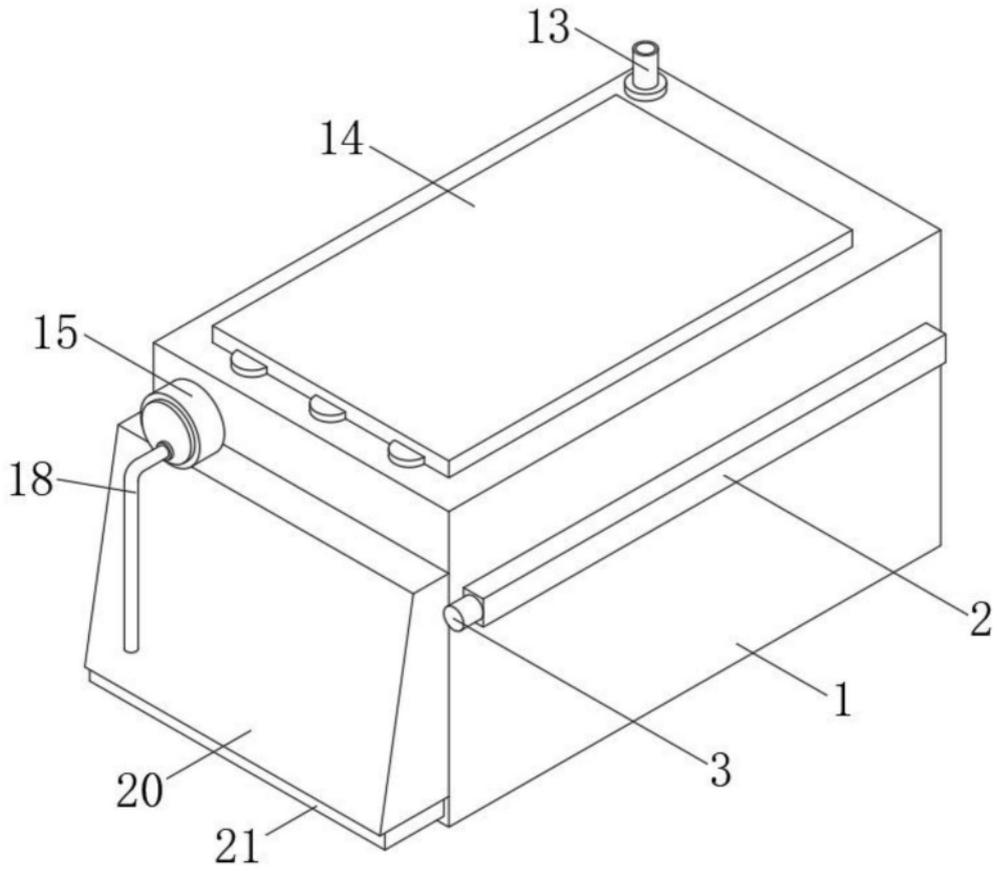


图1

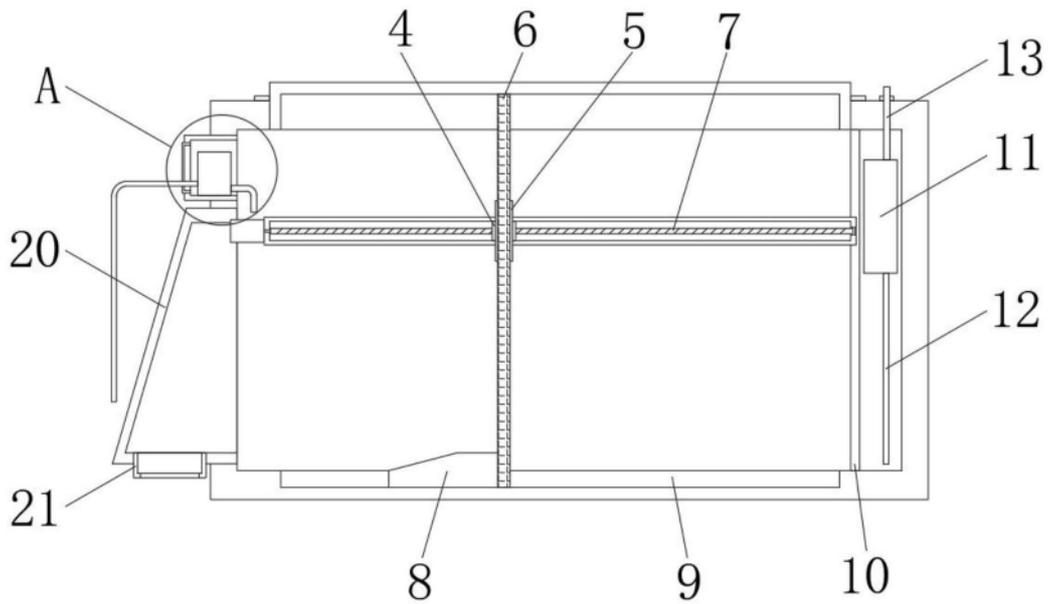


图2

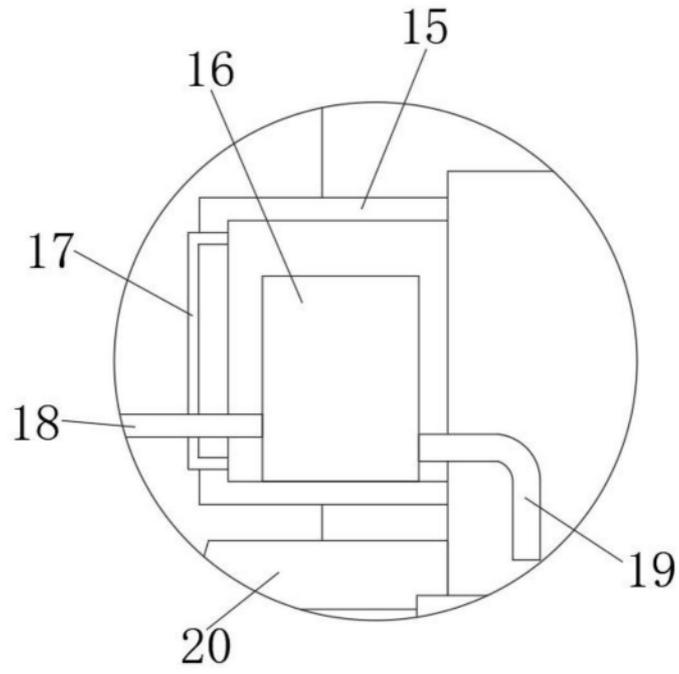


图3