



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209554964 U

(45)授权公告日 2019.10.29

(21)申请号 201920114761.8

(22)申请日 2019.01.23

(73)专利权人 马云

地址 750306 内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗巴彦浩特镇安德北街阿拉善盟环境监测站

(72)发明人 马云

(51)Int.Cl.

C02F 9/08(2006.01)

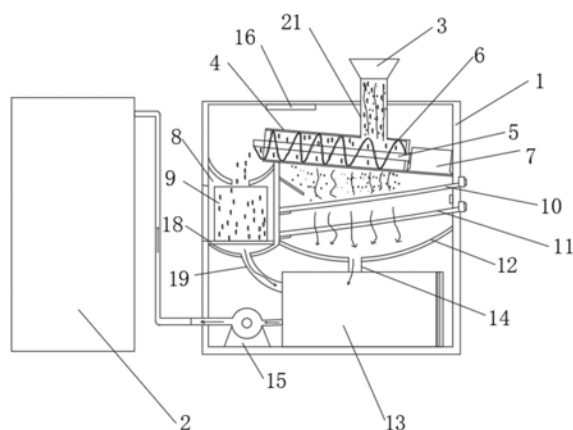
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于生活污水处理回收的环保装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于生活污水处理回收的环保装置,包括过滤箱体和储水罐,所述过滤箱体的顶部设有污水进水漏斗,所述过滤箱体的内部上端设有倾斜向上的且上端部为开口的过滤筒,所述过滤筒的内腔中设置有转轴,所述转轴上设有螺旋状的且与过滤筒内壁接触的输送翅片,所述过滤箱体的内部设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与转轴连接,所述过滤筒的开口处的下方设有滤渣收集腔,所述滤渣收集腔内设有滤渣收集筒,所述过滤箱体在位于过滤筒的下方依次设有精密过滤网和活性炭过滤网,所述活性炭过滤网的下方设有集水罩,所述集水罩的下方设有水箱。本实用新型能够对生活污水进行过滤和吸附处理,并进行回收,实现了水资源的再利用。



1. 一种用于生活污水处理回收的环保装置,其特征在于:包括过滤箱体(1)和储水罐(2),所述过滤箱体(1)的顶部设有污水进水漏斗(3),所述过滤箱体(1)的内部上端设有倾斜向上的且上端部为开口的过滤筒(4),所述过滤筒(4)的内腔中设置有转轴(5),所述转轴(5)上设有螺旋状的且与过滤筒(4)内壁接触的输送翅片(6),所述过滤箱体(1)的内部设有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出轴与转轴(5)连接,所述过滤筒(4)的开口处的下方设有滤渣收集腔(8),所述滤渣收集腔(8)内设有滤渣收集筒(9),所述过滤箱体(1)在位于过滤筒(4)的下方依次设有精密过滤网(10)和活性炭过滤网(11),所述活性炭过滤网(11)的下方设有集水罩(12),所述集水罩(12)的下方设有水箱(13),所述水箱(13)与集水罩(12)之间经第一通水管(14)连接,所述过滤箱体(1)的内部设有水泵(15),所述水泵(15)的出水端经导水管与储水罐(2)连接,所述水泵(15)的进水端与经导水管与水箱(13)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生活污水处理回收的环保装置,其特征在于:所述过滤箱体(1)的内部设有UV紫外灯(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于生活污水处理回收的环保装置,其特征在于:所述水箱(13)内设有电子水位计(17),所述电子水位计(17)与水泵(15)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于生活污水处理回收的环保装置,其特征在于:所述滤渣收集筒(9)的底部设有滤网(18),所述滤渣收集腔(8)的底部与水箱(13)之间经第二通水管(19)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于生活污水处理回收的环保装置,其特征在于:所述输送翅片(6)上设有多个沥水孔(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于生活污水处理回收的环保装置,其特征在于:所述精密过滤网(10)和活性炭过滤网(11)均呈向下倾斜的状态设置在过滤箱体(1)的内腔中,且倾斜角度在15-20度。

一种用于生活污水处理回收的环保装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生活污水处理装置,具体为一种用于生活污水处理回收的环保装置。

背景技术

[0002] 通常,人们在日常生活中的生活用水大多均是来自水厂处理后由管网供给的洁净水,所消耗的水除少量饮用外,大部分则用于洗涤、冲厕、植物绿地灌溉等,而使用后的污水则是通过污水管道直接排放掉。我国属水资源较为缺乏的国家之一,有效地将使用后的水进行处理,并二次使用是十分必要的。目前,可供家庭使用的洗涤水回收处理装置,其结构主要是由箱体以及设置在箱体内部的过滤层构成,由于使用过程中取放过滤层清理污物时较为困难,加之结构及功能不够完善,故至今难以被人们接受并推广使用。为此,我们提出一种用于生活污水处理回收的环保装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于生活污水处理回收的环保装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于生活污水处理回收的环保装置,包括过滤箱体和储水罐,所述过滤箱体的顶部设有污水进水漏斗,所述过滤箱体的内部上端设有倾斜向上的且上端部为开口的过滤筒,所述过滤筒的内腔中设置有转轴,所述转轴上设有螺旋状的且与过滤筒内壁接触的输送翅片,所述过滤箱体的内部设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与转轴连接,所述过滤筒的开口处的下方设有滤渣收集腔,所述滤渣收集腔内设有滤渣收集筒,所述过滤箱体在位于过滤筒的下方依次设有精密过滤网和活性炭过滤网,所述活性炭过滤网的下方设有集水罩,所述集水罩的下方设有水箱,所述水箱与集水罩之间经第一通水管连接,所述过滤箱体的内部设有水泵,所述水泵的出水端经导水管与储水罐连接,所述水泵的进水端与经导水管与水箱连。

[0005] 优选的,所述过滤箱体的内部设有UV紫外灯。

[0006] 优选的,所述水箱内设有电子水位计,所述电子水位计与水泵连接。

[0007] 优选的,所述滤渣收集筒的底部设有滤网,所述滤渣收集腔的底部与水箱之间经第二通水管连接。

[0008] 优选的,所述输送翅片上设有多个沥水孔。

[0009] 优选的,所述精密过滤网和活性炭过滤网均呈向下倾斜的状态设置在过滤箱体的内腔中,且倾斜角度在15-20度。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1. 本实用新型通过设置倾斜的过滤筒,对生活的污水进行过滤,并在过滤筒内设有转轴,转轴上设有螺旋状的输送翅片,通过驱动电机驱动转轴转动,进而带动螺旋状的输送翅片转动,利用转动的输送翅片将过滤后的残渣推送带滤渣收集腔内的滤渣收集筒内进

行集中收集,经过过滤筒过滤后的污水再经精密过滤网和活性炭过滤网进行进一步的过滤处理,然后流入到水箱内,通过水泵将流入到水箱内的水体泵入到储水罐内进行集中存储,便于进行再利用。

[0012] 2.本实用新型通过设置UV紫外灯来对过滤箱体的内部进行消毒和杀菌,另外通过设置电子水位计,来水箱内的水位进行监控,便于控制水泵的开启,避免水泵出现空载现象而被烧毁。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型过滤筒内部的示意图。

[0015] 图中:1过滤箱体、2储水罐、3污水进水漏斗、4过滤筒、5转轴、6输送翅片、7驱动电机、8滤渣收集腔、9滤渣收集筒、10精密过滤网、11活性炭过滤网、12集水罩、13水箱、14第一通水管、15水泵、16 UV紫外灯、17电子水位计、18滤网、19第二通水管、20沥水孔、21通管。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种用于生活污水处理回收的环保装置,包括过滤箱体1和储水罐2,所述过滤箱体1的顶部设有污水进水漏斗3,所述过滤箱体1的内部上端设有倾斜向上的且上端部位为开口的过滤筒4,所述过滤筒4的内腔中设置有转轴5,所述转轴5上设有螺旋状的且与过滤筒4内壁接触的输送翅片6,所述过滤箱体1的内部设有驱动电机7,所述驱动电机7的输出轴与转轴5连接,所述过滤筒4的开口处的下方设有滤渣收集腔8,所述滤渣收集腔8内设有滤渣收集筒9,所述过滤箱体1在位于过滤筒4的下方依次设有精密过滤网10和活性炭过滤网11,所述活性炭过滤网11的下方设有集水罩12,所述集水罩12的下方设有水箱13,所述水箱13与集水罩12之间经第一通水管14连接,所述过滤箱体1的内部设有水泵15,所述水泵15的出水端经导水管与储水罐2连接,所述水泵15的进水端与经导水管与水箱13连接。

[0018] 进一步的,所述过滤箱体1的内部设有UV紫外灯16。

[0019] 进一步的,所述水箱13内设有电子水位计17,所述电子水位计17与水泵15连接。

[0020] 进一步的,所述滤渣收集筒9的底部设有滤网18,所述滤渣收集腔8的底部与水箱13之间经第二通水管19连接。

[0021] 进一步的,所述输送翅片6上设有多个沥水孔20。

[0022] 进一步的,所述精密过滤网10和活性炭过滤网11均呈向下倾斜的状态设置在过滤箱体1的内腔中,且倾斜角度在15-20度。

[0023] 具体的,首先将生活污水通过污水进水漏斗3,注入到过滤筒4内(过滤筒4与污水进水漏斗3之间通过通管21进行连接),对生活的污水进行过滤,并在过滤筒4内设有转轴5,转轴5上设有螺旋状的输送翅片6,通过驱动电机7驱动转轴5转动,进而带动螺旋状的输送

翅片6转动,利用转动的输送翅片6将过滤后的残渣推送带滤渣收集腔8内的滤渣收集筒9内进行集中收集,经过过滤筒4过滤后的污水再经精密过滤网10和活性炭过滤网11进行进一步的过滤处理,然后流入到水箱13内,通过水泵15将流入到水箱13内的水体泵入到储水罐2内进行集中存储,进行再利用。另外本实用新型通过设置UV紫外灯16来对过滤箱体1的内部进行消毒和杀菌,另外通过设置电子水位计17,来水箱13内的水位进行监控,便于控制水泵15的开启,避免水泵出现空载现象而被烧毁。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

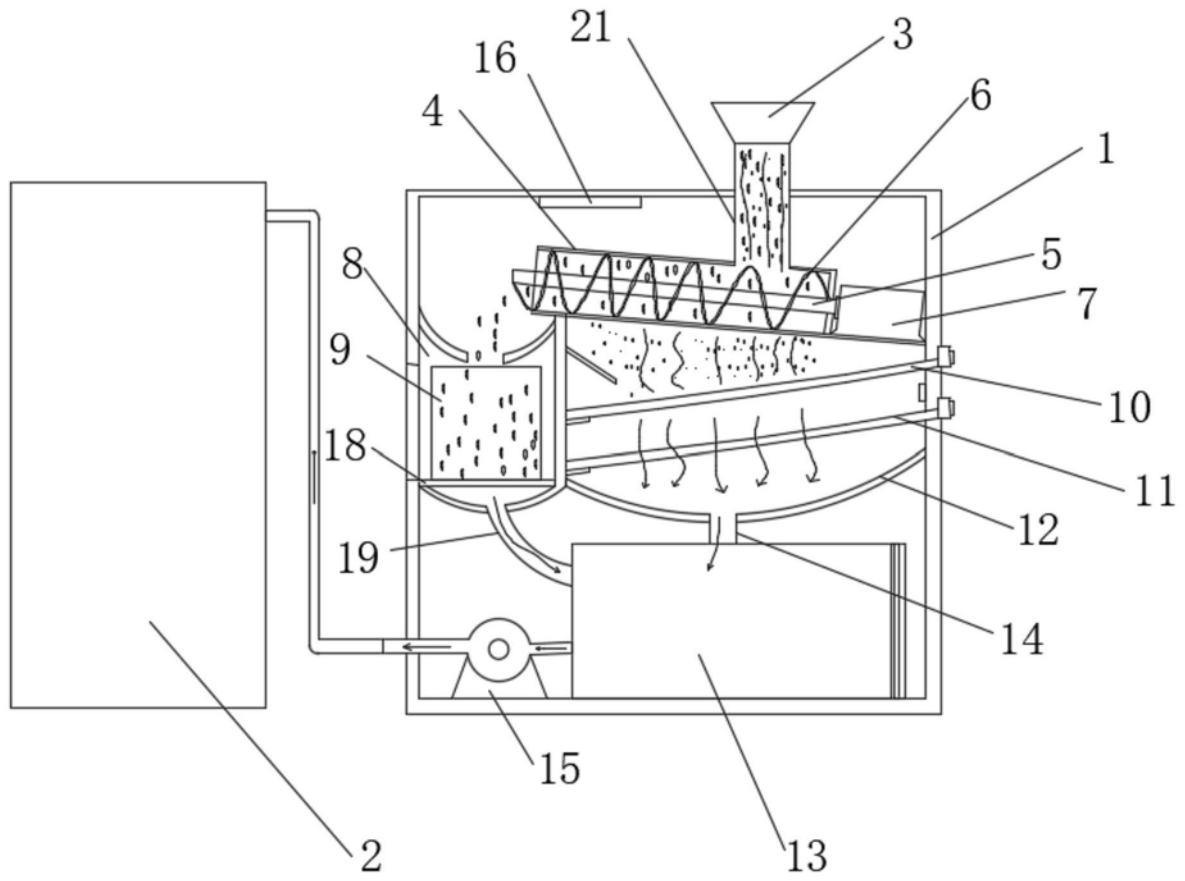


图1

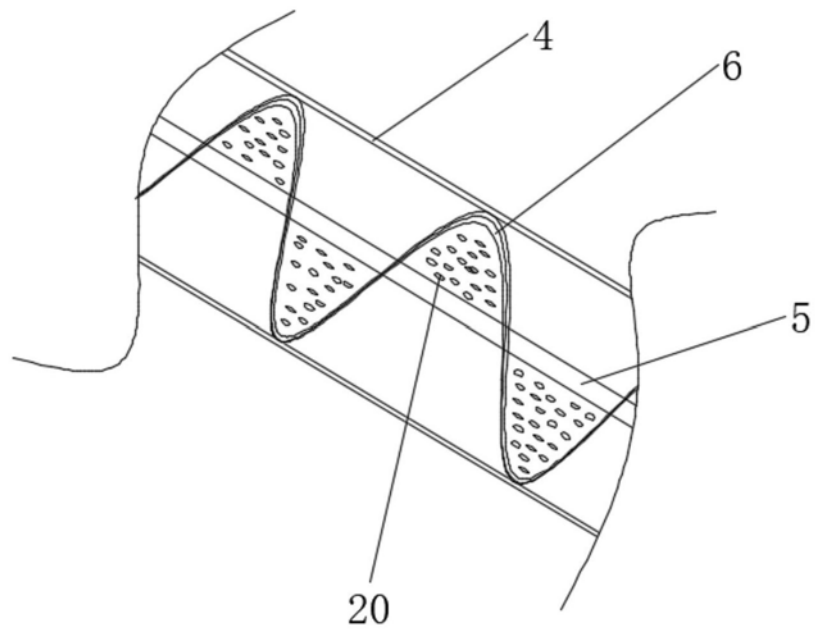


图2