



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206985914 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201720780870.4

C02F 101/30(2006.01)

(22)申请日 2017.06.30

(73)专利权人 浙江鑫牧环保科技有限公司

地址 314112 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街
道嘉业·阳光城高阳台1幢1单元1603
室

(72)发明人 段江林

(74)专利代理机构 杭州华知专利事务所 33235

代理人 张德宝

(51)Int.Cl.

C02F 9/06(2006.01)

B01D 29/94(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

C02F 101/10(2006.01)

C02F 101/20(2006.01)

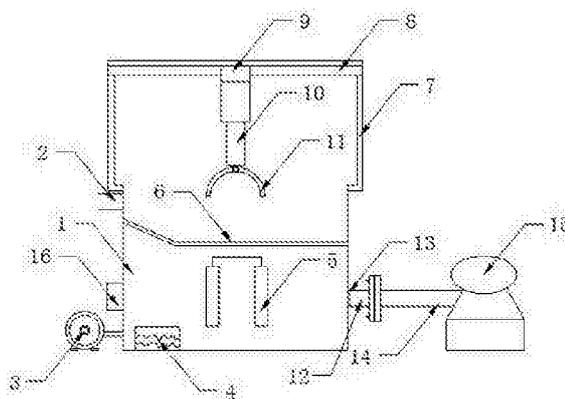
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农村生活污水处理池

(57)摘要

本实用新型公开了一种农村生活污水处理池,包括处理箱,处理箱的底端设有碱液槽,处理箱的内部设有电极板,电极板通过导线与电源电性连接,处理箱的顶端设有过滤板,处理箱的一侧底端通过连接管与吸水泵的吸水口连接,处理箱的一侧中部设有控制面板,处理箱的一侧顶端设有进水管。本实用新型通过设有的过滤板能够过滤掉污水中的固体垃圾,通过液压缸的活塞杆的伸缩来控制左夹爪和右夹爪可以将固体垃圾从过滤板上除去,电极板包括平行放置的正电极板和负电极板,正电极板可以分解进入处理箱中污水的有机物,而负电极板可以将污水中的金属离子还原成金属单质并使得金属单质附着在负电极板上。



1. 一种农村生活污水处理池,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)的底端设有碱液槽(4),所述处理箱(1)的内部设有电极板(5),所述电极板(5)通过导线与电源电性连接,所述处理箱(1)的顶端设有过滤板(6),所述处理箱(1)的一侧底端通过连接管与吸水泵(3)的吸水口连接,所述处理箱(1)的一侧中部设有控制面板(16),所述处理箱(1)的一侧顶端设有进水管(2),所述处理箱(1)的顶端安装有支撑架(7),所述支撑架(7)的顶端设有滑槽(8),所述滑槽(8)与滑块(9)滑动连接,所述滑块(9)的底端与电动伸缩杆(10)的一端固定连接,所述电动伸缩杆(10)的另一端与抓斗(11)固定连接,所述抓斗(11)上设有左夹爪(18)和右夹爪(17),所述左夹爪(18)与右夹爪(17)通过轴销(19)连接,所述左夹爪(18)的顶端与液压缸(20)的一端固定连接,所述液压缸(20)的另一端通过活塞杆与右夹爪(17)的一端固定连接,所述处理箱(1)的另一侧设有出水管(12),所述出水管(12)上设有过滤器(13),所述出水管(12)通过螺栓与抽水管(14)连接,所述抽水管(14)与抽水泵(15)的抽水口连接,所述控制面板(16)上安装有吸水泵(3)、电动伸缩杆(10)、抽水泵(15)和液压缸(20)的控制开关,所述吸水泵(3)、电动伸缩杆(10)、抽水泵(15)和液压缸(20)均通过控制开关与电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种农村生活污水处理池,其特征在于:所述过滤器(13)由棉滤网、活性炭滤网和HEPA滤网组成。

3. 根据权利要求1所述的一种农村生活污水处理池,其特征在于:所述电极板(5)包括平行放置的正电极板和负电极板。

4. 根据权利要求1所述的一种农村生活污水处理池,其特征在于:所述碱液槽(4)的两侧设有进液管和出液管,进液管和出液管上安装有电磁阀。

5. 根据权利要求1所述的一种农村生活污水处理池,其特征在于:所述处理箱(1)的内部安装有活性炭吸附器。

一种农村生活污水处理池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,特别涉及一种农村生活污水处理池。

背景技术

[0002] 我国水资源短缺,人口增加和经济高速发展使水环境污染日趋严峻,随着农业的不断发展。现有的污水处理池对固体垃圾和污水处理要分开进行,而且不能实现水资源的循环利用,因此我们对此做出改进,提出一种农村生活污水处理池。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种农村生活污水处理池,可以有效解决污水处理池对固体垃圾和污水处理要分开进行,而且不能实现水资源的循环利用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种农村生活污水处理池,包括处理箱,所述处理箱的底端设有碱液槽,所述处理箱的内部设有电极板,所述电极板通过导线与电源电性连接,所述处理箱的顶端设有过滤板,所述处理箱的一侧底端通过连接管与吸水泵的吸水口连接,所述处理箱的一侧中部设有控制面板,所述处理箱的一侧顶端设有进水管,所述处理箱的顶端安装有支撑架,所述支撑架的顶端设有滑槽,所述滑槽与滑块滑动连接,所述滑块的底端与电动伸缩杆的一端固定连接,所述电动伸缩杆的另一端与抓斗固定连接,所述抓斗上设有左夹爪和右夹爪,所述左夹爪与右夹爪通过轴销连接,所述左夹爪的顶端与液压缸的一端固定连接,所述液压缸的另一端通过活塞杆与右夹爪的一端固定连接,所述处理箱的另一侧设有出水管,所述出水管上设有过滤器,所述出水管通过螺栓与抽水管连接,所述抽水管与抽水机的抽水口连接,所述控制面板上安装有吸水泵、电动伸缩杆、抽水机和液压缸的控制开关,所述吸水泵、电动伸缩杆、抽水机和液压缸均通过控制开关与电源电性连接。

[0006] 进一步的,所述过滤器由棉滤网、活性炭滤网和HEPA滤网组成。

[0007] 进一步的,所述电极板包括平行放置的正电极板和负电极板。

[0008] 进一步的,所述碱液槽的两侧设有进液管和出液管,进液管和出液管上安装有电磁阀。

[0009] 进一步的,所述处理箱的内部安装有活性炭吸附器。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该种农村生活污水处理池,通过设置的过滤板能够过滤掉污水中的固体垃圾,通过液压缸的活塞杆的伸缩来控制左夹爪和右夹爪可以将固体垃圾从过滤板上除去,电极板包括平行放置的正电极板和负电极板,正电极板可以分解进入处理箱中污水的有机物,而负电极板可以将污水中的金属离子还原成金属单质并使得金属单质附着在负电极板上,碱液槽内的碱液可以中和污水中的酸性物体,过滤器由棉滤网、活性炭滤网和HEPA滤网组成,可以过滤掉污水中的颗粒物,通过抽水机可以将过滤后的水抽取除去,可用于灌溉农田,实现水资源的循环利用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种农村生活污水处理池的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型一种农村生活污水处理池抓斗的结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型一种农村生活污水处理池碱液槽的结构示意图。

[0014] 图中:1、处理箱;2、进水管;3、吸水泵;4、碱液槽;5、电极板;6、过滤板;7、支撑架;8、滑槽;9、滑块;10、电动伸缩杆;11、抓斗;12、出水管;13、过滤器;14、抽水管;15、抽水泵;16、控制面板;17右夹爪;18、左夹爪;19轴销;20、液压缸。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 如图1-3所示,一种农村生活污水处理池,包括处理箱1,处理箱1的底端设有碱液槽4,处理箱1的内部设有电极板5,电极板5通过导线与电源电性连接,处理箱1的顶端设有过滤板6,处理箱1的一侧底端通过连接管与吸水泵3的吸水口连接,处理箱1的一侧中部设有控制面板16,处理箱1的一侧顶端设有进水管2,处理箱1的顶端安装有支撑架7,支撑架7的顶端设有滑槽8,滑槽8与滑块9滑动连接,滑块9的底端与电动伸缩杆10的一端固定连接,电动伸缩杆10的另一端与抓斗11固定连接,抓斗11上设有左夹爪18和右夹爪17,左夹爪18与右夹爪17通过轴销19连接,左夹爪18的顶端与液压缸20的一端固定连接,液压缸20的另一端通过活塞杆与右夹爪17的一端固定连接,处理箱1的另一侧设有出水管12,出水管12上设有过滤器13,出水管12通过螺栓与抽水管14连接,抽水管14与抽水泵15的抽水口连接,控制面板16上安装有吸水泵3、电动伸缩杆10、抽水泵15和液压缸20的控制开关,吸水泵3、电动伸缩杆10、抽水泵15和液压缸20均通过控制开关与电源电性连接。

[0017] 其中,过滤器13由棉滤网、活性炭滤网和HEPA滤网组成,可以过滤掉污水中的颗粒物。

[0018] 其中,电极板5包括平行放置的正电极板和负电极板,正电极板可以分解进入处理箱1中污水的有机物,而负电极板可以将污水中的金属离子还原成金属单质并使得金属单质附着在负电极板上。

[0019] 其中,碱液槽4的两侧设有进液管和出液管,进液管和出液管上安装有电磁阀,通过电磁阀来控制碱液槽4内的碱液的进入出量。

[0020] 其中,处理箱1的内部安装有活性炭吸附器,可以吸附污水中的异味。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种农村生活污水处理池,工作时,工作人员通过进水管2将生活污水排入到处理箱1中,通过过滤板6将污水中的固体垃圾过滤出来,通过控制开关控制电动伸缩杆10向下伸长,通过控制开关开启液压缸20,利用抓斗11上左夹爪18和右夹爪17将固体垃圾从过滤板6上抓走,然后利用滑块9在滑槽8上滑动将固体垃圾过滤,过滤后的水通过电极板5分解污水中的有机物和金属离子,碱液槽4中的碱液可以中和污水中的酸性物质,吸水泵3可以吸取污水沉淀下来的污泥,通过抽水泵15抽取过滤过后的水进行循环利用。

[0022] 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。

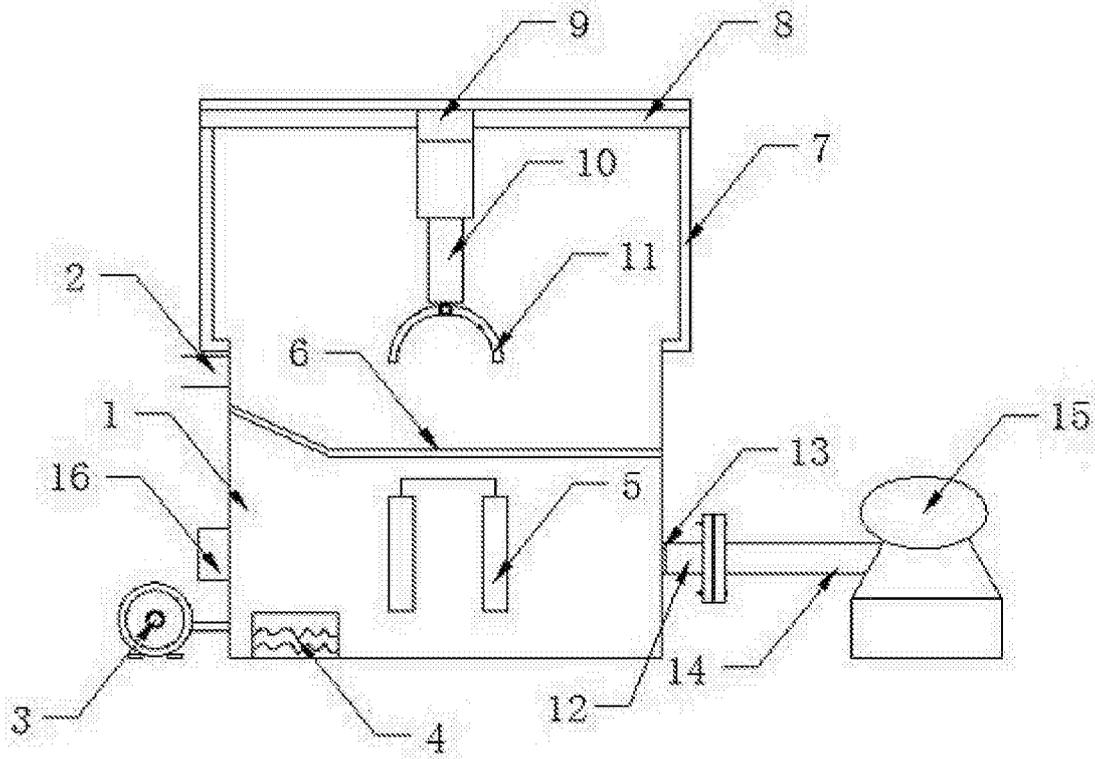


图1

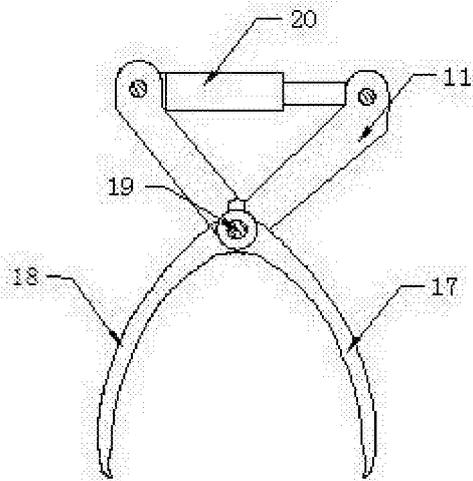


图2

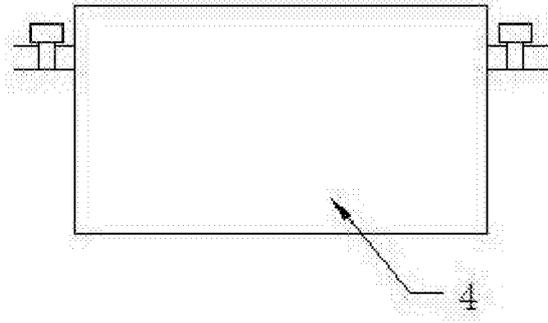


图3