



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216755635 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 17

(21) 申请号 202123313622.4

(22) 申请日 2021.12.27

(73) 专利权人 井小平

地址 710000 陕西省西安市碑林区友谊东
路三十四号53栋1门3号

(72) 发明人 井小平 董晶 苏蕾 鲁文亮

(74) 专利代理机构 西安万知知识产权代理有限
公司 61264

专利代理师 费静敏

(51) Int. Cl.

B01D 33/03 (2006.01)

B01D 33/74 (2006.01)

B01D 33/76 (2006.01)

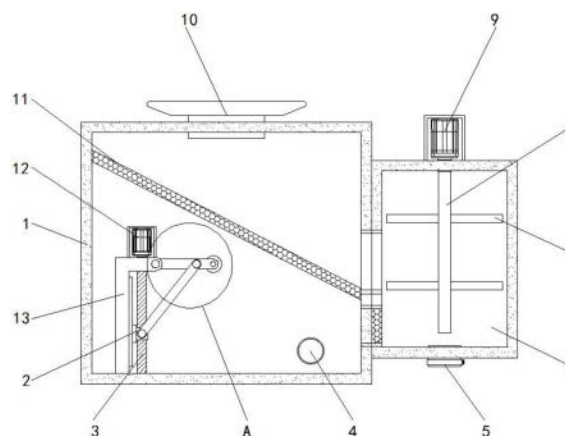
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种污水处理管理用排泥装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种污水处理管理用排泥装置,包括分离仓,所述分离仓的顶部固定连接有一端贯穿并延伸至分离仓内部的进料管,所述分离仓的左右两侧内壁之间固定连接有过滤板,所述分离仓的右侧固定连接有一端贯穿并延伸至出泥仓底部的出泥管,所述出泥仓的内部设置有搅拌件,所述分离仓的内部设置有防堵机构。该污水处理管理用排泥装置,污水通过进料管进入分离仓内部并且通过过滤板进行分离,过滤板的倾斜设置,可使得污泥可通过出泥孔进入出泥仓内部,污水则可通过过滤板透出,跟随污泥一起进入出泥仓的污水可通过出水孔再次排回分离仓内部,可通过出水管将污水排出对污水处理。



1. 一种污水处理管理用排泥装置,包括分离仓(1),其特征在于:所述分离仓(1)的顶部固定连接有一端贯穿并延伸至分离仓(1)内部的进料管(10),所述分离仓(1)的左右两侧内壁之间固定连接有过滤板(11),所述分离仓(1)的右侧固定连接有出泥仓(6),所述出泥仓(6)的底部固定连接有一端贯穿并延伸至出泥仓(6)底部的出泥管(5),所述出泥仓(6)的内部设置有搅拌件,所述分离仓(1)的内部设置有防堵机构,所述分离仓(1)的背面内壁固定连接有一端贯穿并延伸至分离仓(1)背面的出水管(4);

所述防堵机构包括与分离仓(1)内底壁固定连接的固定板(13),所述固定板(13)的右侧铰接有活动架(16),所述活动架(16)的右侧固定连接有击打辊(15),所述活动架(16)的外侧设置有传动件。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理管理用排泥装置,其特征在于:所述传动件包括与固定板(13)顶部固定安装的正反转电机(12),所述正反转电机(12)的输出轴固定连接有与分离仓(1)内底壁活动连接的螺杆(3),所述螺杆(3)的外侧螺纹连接有活动块(2),所述活动块(2)的正面和背面均活动连接有分别与活动架(16)正面和背面活动连接的活动杆(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种污水处理管理用排泥装置,其特征在于:所述活动块(2)的内部开设有螺纹通孔,所述螺纹通孔与螺杆(3)螺纹连接,所述固定板(13)呈L字型。

4. 根据权利要求2所述的一种污水处理管理用排泥装置,其特征在于:所述活动块(2)的左侧固定连接有活动滑块,所述固定板(13)的左侧内壁固定连接有与活动滑块滑动连接的活动滑轨。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理管理用排泥装置,其特征在于:所述出水管(4)的外侧固定安装有出水阀门,所述出泥管(5)的外侧固定安装有出泥阀门。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理管理用排泥装置,其特征在于:所述搅拌件包括与出泥仓(6)顶部固定安装的搅拌电机(9),所述搅拌电机(9)的输出轴固定连接有一端贯穿并延伸至出泥仓(6)内部的搅拌杆(8),所述搅拌杆(8)的外侧固定连接有搅拌叶片(7)。

7. 根据权利要求1所述的一种污水处理管理用排泥装置,其特征在于:所述分离仓(1)的右侧和出泥仓(6)的左侧均开设有大小相同且相对应的出泥孔,所述分离仓(1)的右侧和出泥仓(6)的左侧均开设有大小相同且相对应的出水孔,右侧所述出水孔的内壁固定连接隔泥网,所述出水孔位于出泥孔的下方。

一种污水处理管理用排泥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理排泥技术领域,具体为一种污水处理管理用排泥装置。

背景技术

[0002] 污水处理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,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗和餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 现有的污水处理排泥方式通常过滤网将污泥进行阻截过滤,从而将污泥进行分离,在对污水进行过滤的过程中,过滤网表面易造成堵塞现象,不利于对污水进行处理,影响污水和污泥的分离效率,故此,提出一种污水处理管理用排泥装置来解决上述的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种污水处理管理用排泥装置,具备排泥效率高等优点,解决了现有的污水处理排泥方式通常过滤网将污泥进行阻截过滤,从而将污泥进行分离,在对污水进行过滤的过程中,过滤网表面易造成堵塞现象,不利于对污水进行处理,影响污水和污泥的分离效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水处理管理用排泥装置,包括分离仓,所述分离仓的顶部固定连接有一端贯穿并延伸至分离仓内部的进料管,所述分离仓的左右两侧内壁之间固定连接有过滤板,所述分离仓的右侧固定连接有出泥仓,所述出泥仓的底部固定连接有一端贯穿并延伸至出泥仓底部的出泥管,所述出泥仓的内部设置有搅拌件,所述分离仓的内部设置有防堵机构,所述分离仓的背面内壁固定连接有一端贯穿并延伸至分离仓背面的出水管;

[0006] 所述防堵机构包括与分离仓内底壁固定连接的固定板,所述固定板的右侧铰接有活动架,所述活动架的右侧固定连接有机打辊,所述活动架的外侧设置有传动件。

[0007] 进一步,所述传动件包括与固定板顶部固定安装的正反转电机,所述正反转电机的输出轴固定连接有与分离仓内底壁活动连接的螺杆,所述螺杆的外侧螺纹连接有活动块,所述活动块的正面和背面均活动连接有分别与活动架正面和背面活动连接的活动杆。

[0008] 进一步,所述活动块的内部开设有螺纹通孔,所述螺纹通孔与螺杆螺纹连接,所述固定板呈L字型。

[0009] 进一步,所述活动块的左侧固定连接有机动滑块,所述固定板的左侧内壁固定连接有机动滑块滑动连接的活动滑轨。

[0010] 进一步,所述出水管的外侧固定安装有出水阀门,所述出泥管的外侧固定安装有出泥阀门。

[0011] 进一步,所述搅拌件包括与出泥仓顶部固定安装的搅拌电机,所述搅拌电机的输出轴固定连接有一端贯穿并延伸至出泥仓内部的搅拌杆,所述搅拌杆的外侧固定连接有机动叶片。

[0012] 进一步,所述分离仓的右侧和出泥仓的左侧均开设有大小相同且相对应的出泥孔,所述分离仓的右侧和出泥仓的左侧均开设有大小相同且相对应的出水孔,右侧所述出水孔的内壁固定连接有隔泥网,所述出水孔位于出泥孔的下方。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该污水处理管理用排泥装置,污水通过进料管进入分离仓内部并且通过过滤板进行分离,过滤板的倾斜设置,可使得污泥可通过出泥孔进入出泥仓内部,污水则可通过过滤板透出,跟随污泥一起进入出泥仓的污水可通过出水孔再次排回分离仓内部,可通过出水管将污水排出,方便后续对污水处理。

[0015] 2、该污水处理管理用排泥装置,通过启动搅拌电机,搅拌电机的输出轴可带动搅拌杆转动,搅拌杆外侧的搅拌叶片可防止污泥堆积,顺利通过出泥管排出,并且,过滤板在对污水和污泥进行分离的过程中,通过启动正反转电机,正反转电机的输出轴可带动螺杆转动,活动滑块和活动滑轨的设置,可使得活动块上下运动,又通过设置活动杆,活动架可带动其右侧的击打辊绕着固定板的端部进行转动,从而对过滤板的底部进行击打,有效的提高了过滤板对污水和污泥进行分离的效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A部放大结构示意图。

[0018] 图中:1分离仓、2活动块、3螺杆、4出水管、5出泥管、6出泥仓、7搅拌叶片、8搅拌杆、9搅拌电机、10进料管、11过滤板、12正反转电机、13固定板、14活动杆、15击打辊、16活动架。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2,本实施例中的一种污水处理管理用排泥装置,包括分离仓1,分离仓1的顶部固定连接有一端贯穿并延伸至分离仓1内部的进料管10,分离仓1的左右两侧内壁之间固定连接有过滤板11,分离仓1的右侧固定连接出泥仓6,分离仓1的右侧和出泥仓6的左侧均开设有大小相同且相对应的出泥孔,分离仓1的右侧和出泥仓6的左侧均开设有大小相同且相对应的出水孔,右侧出水孔的内壁固定连接隔泥网,出水孔位于出泥孔的下方,出泥仓6的底部固定连接有一端贯穿并延伸至出泥仓6底部的出泥管5,出泥管5的外侧固定安装有出泥阀门,出泥仓6的内部设置有搅拌件,搅拌件包括与出泥仓6顶部固定安装的搅拌电机9,搅拌电机9的输出轴固定连接有一端贯穿并延伸至出泥仓6内部的搅拌杆8,搅拌杆8的外侧固定连接搅拌叶片7,分离仓1的内部设置有防堵机构,分离仓1的背面内壁固定连接有一端贯穿并延伸至分离仓1背面的出水管4,出水管4的外侧固定安装有出水阀门。

[0021] 防堵机构包括与分离仓1内底壁固定连接的固定板13,固定板13呈L字型,固定板13的右侧铰接有活动架16,活动架16的右侧固定连接击打辊15,活动架16的外侧设置有

传动件。

[0022] 传动件包括与固定板13顶部固定安装的正反转电机12,正反转电机12的输出轴固定连接有与分离仓1内底壁活动连接的螺杆3,螺杆3的外侧螺纹连接有活动块2,活动块2的内部开设有螺纹通孔,螺纹通孔与螺杆3螺纹连接,活动块2的左侧固定连接有活动滑块,固定板13的左侧内壁固定连接有与活动滑块滑动连接的活动滑轨,活动块2的正面和背面均活动连接有分别与活动架16正面和背面活动连接的活动杆14。

[0023] 具体的,污水通过进料管10进入分离仓1内部,并且通过过滤板11进行分离,过滤板11的倾斜设置,可使得污泥可通过出泥孔进入出泥仓6内部,污水则可通过过滤板11透出,跟随污泥一起进入出泥仓6的污水可通过出水孔再次排回分离仓1内部,可通过出水管4将污水排出,方便后续对污水处理。

[0024] 其中,通过启动搅拌电机9,搅拌电机9的输出轴可带动搅拌杆8转动,搅拌杆8外侧的搅拌叶片7可防止污泥堆积,顺利通过出泥管5排出,并且,过滤板11在对污水和污泥进行分离的过程中,通过启动正反转电机12,正反转电机12的输出轴可带动螺杆3转动,活动滑块和活动滑轨的设置,可使得活动块2上下运动,又通过设置活动杆14,活动架16可带动其右侧的击打辊15绕着固定板13的端部进行转动,从而对过滤板11的底部进行击打,有效的提高了过滤板11对污水和污泥进行分离的效率。

[0025] 文中出现的电器元件均与控制器及电源电连接,本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0026] 上述实施例的工作原理为:

[0027] 污水通过进料管10进入分离仓1内部通过过滤板11进行分离,过滤板11的倾斜设置,可使得污泥可通过出泥孔进入出泥仓6内部,污水则可通过过滤板11透出,跟随污泥一起进入出泥仓6的污水可通过出水孔再次排回分离仓1内部,可通过出水管4将污水排出,方便后续对污水处理。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 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。

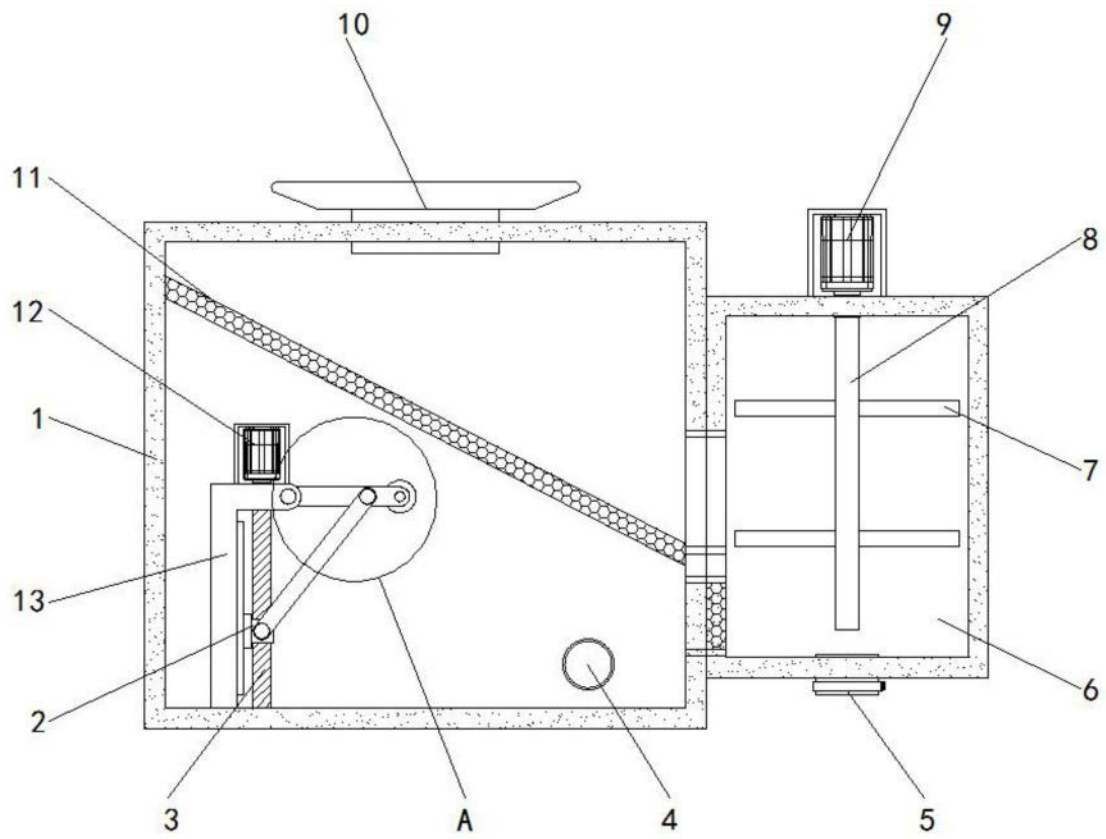


图1

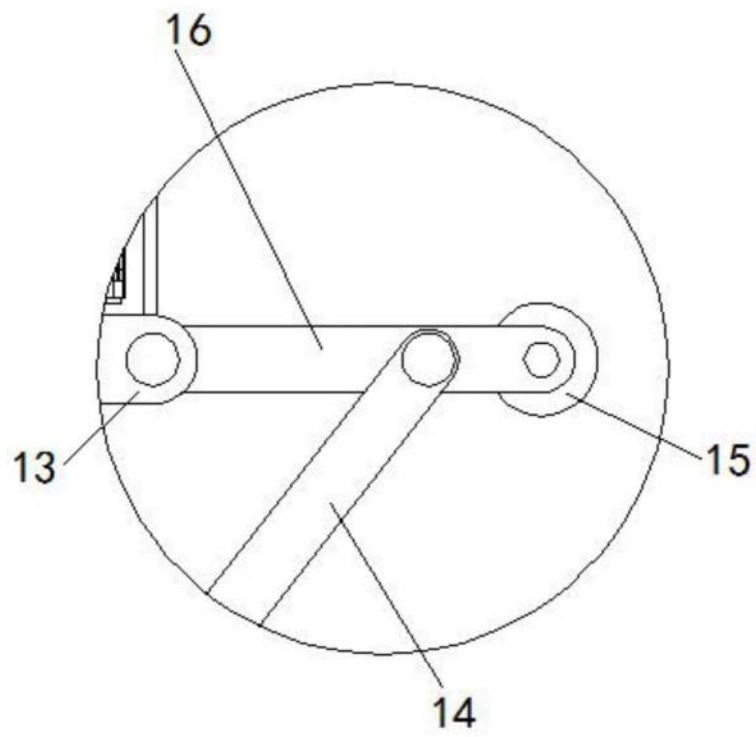


图2