



(21) 申请号 202420654445.0

(22) 申请日 2024.04.01

(73) 专利权人 新疆永汇成水利水电工程有限公司

地址 844900 新疆维吾尔自治区喀什地区
叶城县喀和中路48院3单元401室

(72) 发明人 屈媛

(74) 专利代理机构 北京曼京知识产权代理事务
所(普通合伙) 11965

专利代理师 冷霜

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

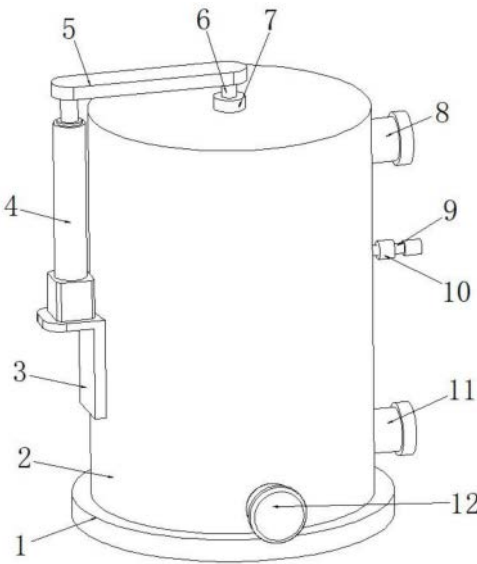
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水质污染防治用污水处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水质污染防治用污水处理设备,包括底座,所述底座的顶部设置有处理罐,所述处理罐一侧的顶部设置有出水口,所述处理罐一侧的底部设置有进水口,所述处理罐前端的底部设置有清渣口,所述处理罐内部侧壁之间的中间位置处设置有滤网。通过在处理罐的内部侧壁设置有清理组件,在使用时通过升降电缸通过连接横板带动升降杆升降,同时通过第一稳定套和第二稳定套对升降杆进行稳定,并且升降杆升降时通过固定杆带动清理板在处理罐内部侧壁的顶部和底部升降清理附着在处理罐内部侧壁的污物,避免污物腐蚀损坏处理罐内壁,同时避免影响设备正常的污水处理功能,且清理方便快捷有效,可实施性强。



1. 一种水质污染防治用污水处理设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有处理罐(2),所述处理罐(2)一侧的顶部设置有出水口(8),所述处理罐(2)一侧的底部设置有进水口(11),所述处理罐(2)前端的底部设置有清渣口(12),所述处理罐(2)内部侧壁之间的中间位置处设置有滤网(14),所述处理罐(2)另一侧靠近中间的位置设置有固定座(3),所述固定座(3)的顶部设置有升降电缸(4),所述升降电缸(4)的顶端设置有连接横板(5),所述处理罐(2)顶端的中间位置处穿设有第一稳定套(7),所述滤网(14)内部的中间位置处穿设有第二稳定套(16),所述第一稳定套(7)和第二稳定套(16)之间贯穿有升降杆(6),所述处理罐(2)内部侧壁的底部和靠近中间的位置设置有清理板(13),所述清理板(13)的内侧设置有固定杆(17),所述处理罐(2)内部滤网(14)的上方设置有冲洗组件。

2. 根据权利要求1所述的一种水质污染防治用污水处理设备,其特征在于:所述升降杆(6)可在第一稳定套(7)及第二稳定套(16)内升降滑动,所述升降杆(6)的顶端和连接横板(5)底部的一侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种水质污染防治用污水处理设备,其特征在于:所述清理板(13)呈环形,所述固定杆(17)在清理板(13)内侧呈对称设置,所述固定杆(17)的内侧和升降杆(6)的外侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种水质污染防治用污水处理设备,其特征在于:所述滤网(14)呈圆形,所述进水口(11)和出水口(8)在处理罐(2)的一侧呈对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种水质污染防治用污水处理设备,其特征在于:所述冲洗组件包括连通管(15),所述连通管(15)设置在处理罐(2)内部滤网(14)的上方,所述处理罐(2)一侧的中间位置处设置有进水管口(9),所述进水管口(9)的内部设置有单向阀(10),所述连通管(15)的底端设置有冲洗喷口(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种水质污染防治用污水处理设备,其特征在于:所述进水管口(9)的一侧和连通管(15)的一侧固定连接,所述连通管(15)呈环形,所述冲洗喷口(18)在连通管(15)的底端呈等间距排列。

一种水质污染防治用污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,特别是涉及一种水质污染防治用污水处理设备。

背景技术

[0002] 水质污染防治即是对水污染的预防和治理,在水污染防治工作进行的过程中需要使用污水处理设备对受污染的水体进行处理,以避免水污染扩大,从而保护水资源,确保人们的饮水用水安全;

[0003] 如授权公告号为CN218046775U的实用新型所公开的一种水质污染防治用污水处理设备,包括箱体,所述箱体底部一侧固定连接有排料管,所述箱体内壁固定连接有滤网板,所述箱体靠近滤网板的一侧螺纹连接有储渣箱,所述箱体顶端中心处固定连接有进料管,所述箱体中心处通过连接架固定连接有过滤罩,所述过滤罩通过导管与外部相通,所述导管末端设有堵块,所述过滤罩内壁底部通过支撑架固定连接有限位机构,所述限位机构顶端固定连接有防护罩,本实用新型中过滤罩与滤网板的设置便于更好的对污水进行过滤,支撑架的设置便于更好的对过滤罩进行支撑,导管的设置便于更好的存储杂质,堵块的设置便于更好的堵塞导管。然而该技术方案在应用的过程中设备长时间运行后其内部侧壁会附着有一定的污物,从而腐蚀损坏设备内壁影响污水处理功能的正常运行,存在着不能快速有效的对污水处理设备内壁附着的污物进行清理的技术问题。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种水质污染防治用污水处理设备,能解决设备长时间运行后其内部侧壁会附着有一定的污物,从而腐蚀损坏设备内壁影响污水处理功能的正常运行,存在着不能快速有效的对污水处理设备内壁附着的污物进行清理的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种水质污染防治用污水处理设备,包括底座,所述底座的顶部设置有处理罐,所述处理罐一侧的顶部设置有出水口,所述处理罐一侧的底部设置有进水口,所述处理罐前端的底部设置有清渣口,所述处理罐内部侧壁之间的中间位置处设置有滤网,所述处理罐另一侧靠近中间的位置设置有固定座,所述固定座的顶部设置有升降电缸,所述升降电缸的顶端设置有连接横板,所述处理罐顶端的中间位置处穿设有第一稳定套,所述滤网内部的中间位置处穿设有第二稳定套,所述第一稳定套和第二稳定套之间贯穿有升降杆,所述处理罐内部侧壁的底部和靠近中间的位置设置有清理板,所述清理板的内侧设置有固定杆,所述处理罐内部滤网的上方设置有冲洗组件。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述升降杆可在第一稳定套及第二稳定套内升降滑动,所述升降杆的顶端和连接横板底部的一侧固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清理板呈环形,所述固定杆在清理板

内侧呈对称设置,所述固定杆的内侧和升降杆的外侧固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滤网呈圆形,所述进水口和出水口在处理罐的一侧呈对称设置。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述冲洗组件包括连通管,所述连通管设置在处理罐内部滤网的上方,所述处理罐一侧的中间位置处设置有进水管口,所述进水管口的内部设置有单向阀,所述连通管的底端设置有冲洗喷口。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述进水管口的一侧和连通管的一侧固定连接,所述连通管呈环形,所述冲洗喷口在连通管的底端呈等间距排列。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0012] 1、通过在处理罐的内部侧壁设置有清理组件,在使用时通过升降电缸通过连接横板带动升降杆升降,同时通过第一稳定套和第二稳定套对升降杆进行稳定,并且升降杆升降时通过固定杆带动清理板在处理罐内部侧壁的顶部和底部升降清理附着在处理罐内部侧壁的污物,避免污物腐蚀损坏处理罐内壁,同时避免影响设备正常的污水处理功能,且清理方便快捷有效,可实施性强;

[0013] 2、通过在处理罐内部滤网的上方设置有冲洗组件,在使用时通过进水管口连接输水管路输入水体至连通管内,并通过冲洗喷口喷出以达到冲洗滤网的目的,避免滤网堵塞影响污水过滤处理效果,并且通过单向阀还可避免处理罐内污水通过进水管口外流,从而实现了可方便快捷的对污水处理设备内滤网进行清理的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的处理罐仰视局部剖面结构示意图。

[0018] 其中:1、底座;2、处理罐;3、固定座;4、升降电缸;5、连接横板;6、升降杆;7、第一稳定套;8、出水口;9、进水管口;10、单向阀;11、进水管口;12、清渣口;13、清理板;14、滤网;15、连通管;16、第二稳定套;17、固定杆;18、冲洗喷口。

具体实施方式

[0019] 为了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,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0020] 实施例

[0021] 请参照图1-4所示,本实用新型提供一种水质污染防治用污水处理设备,包括底座1,底座1的顶部设置有处理罐2,处理罐2一侧的顶部设置有出水口8,处理罐2一侧的底部设置有进水管口11,进水管口11和出水口8在处理罐2的一侧呈对称设置,通过进水管口11导入污水

至处理罐2内,处理罐2前端的底部设置有清渣口12,处理罐2内部侧壁之间的中间位置处设置有呈圆形的滤网14,通过滤网14由下至上对污水进行过滤处理,过滤后的污水通过出水口8排出设备,而过滤下来的污物沉淀至处理罐2内部底端通过清渣口12清除;

[0022] 作为本实施例进一步的实施方式,如图1、图2和图3所示,处理罐2另一侧靠近中间的位置设置有固定座3,固定座3的顶部设置有升降电缸4,升降电缸4的顶端设置有连接横板5,处理罐2顶端的中间位置处穿设有第一稳定套7,滤网14内部的中间位置处穿设有第二稳定套16,第一稳定套7和第二稳定套16之间贯穿有升降杆6,升降杆6可在第一稳定套7及第二稳定套16内升降滑动,升降杆6的顶端和连接横板5底部的一侧固定连接,通过升降电缸4通过连接横板5带动升降杆6升降,并且升降杆6升降时通过第一稳定套7和第二稳定套16对其进行稳定,处理罐2内部侧壁的底部和靠近中间的位置设置有呈环形的清理板13,清理板13的内侧设置有固定杆17,固定杆17在清理板13内侧呈对称设置,固定杆17的内侧和升降杆6的外侧固定连接,升降杆6被带动升降时即可通过固定杆17带动清理板13在处理罐2内部侧壁的顶部和底部升降清理附着在处理罐2内部侧壁的污物,避免污物腐蚀损坏处理罐2内壁;

[0023] 使用时通过升降电缸4通过连接横板5带动升降杆6升降,同时通过第一稳定套7和第二稳定套16对升降杆6进行稳定,并且升降杆6升降时通过固定杆17带动清理板13在处理罐2内部侧壁的顶部和底部升降清理附着在处理罐2内部侧壁的污物;

[0024] 作为本实施例进一步的实施方式,如图1-4所示,处理罐2内部滤网14的上方设置有冲洗组件,冲洗组件包括呈环形的连通管15,连通管15设置在处理罐2内部滤网14的上方,处理罐2一侧的中间位置处设置有进水管口9,进水管口9的一侧和连通管15的一侧固定连接,通过进水管口9连接输水管路输入水体至连通管15内,进水管口9的内部设置有单向阀10,通过单向阀10还可避免处理罐2内污水通过进水管口9外流,连通管15的底端设置有冲洗喷口18,冲洗喷口18在连通管15的底端呈等间距排列,连通管15内的水体通过冲洗喷口18喷出以达到冲洗滤网14的目的,从而实现了可方便快捷的对污水处理设备内滤网14进行清理的效果;

[0025] 使用时通过进水管口9连接输水管路输入水体至连通管15内,并通过冲洗喷口18喷出冲洗滤网14,避免滤网14堵塞影响污水过滤处理效果,并且通过单向阀10还可避免处理罐2内污水通过进水管口9外流;

[0026] 具体工作原理:

[0027] 在使用污水处理设备时,首先将进水口11和出水口8分别与污水输送管路进行连接,通过进水口11导入污水至处理罐2内,并通过滤网14由下至上对污水进行过滤处理,过滤后的污水通过出水口8排出设备,而过滤下来的污物沉淀至处理罐2内部底端通过清渣口12清除,设备长时间使用后可启动升降电缸4通过连接横板5带动升降杆6升降,同时通过第一稳定套7和第二稳定套16对升降杆6进行稳定,并且升降杆6升降时通过固定杆17带动清理板13在处理罐2内部侧壁的顶部和底部升降清理附着在处理罐2内部侧壁的污物,并且通过进水管口9连接输水管路输入水体至连通管15内,并通过冲洗喷口18喷出冲洗滤网14,避免滤网14堵塞影响设备正常运行。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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

的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

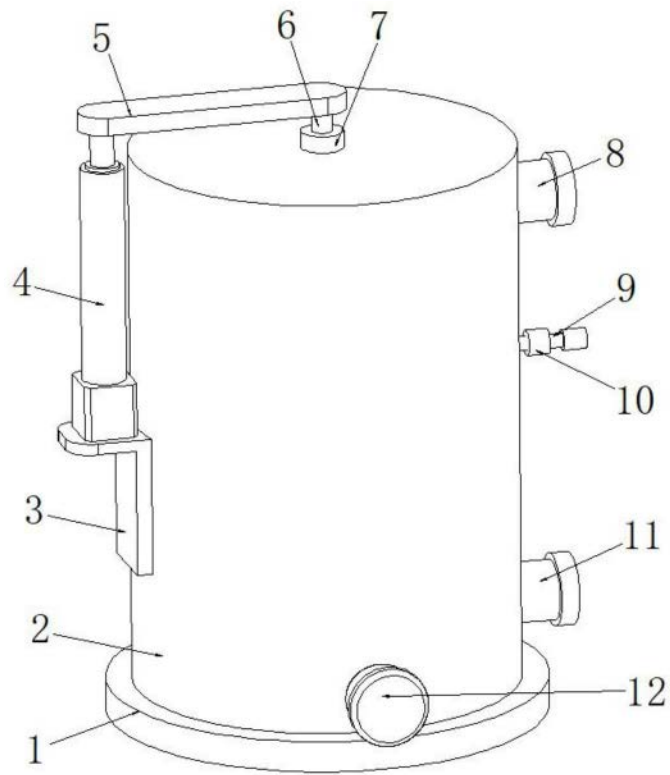


图1

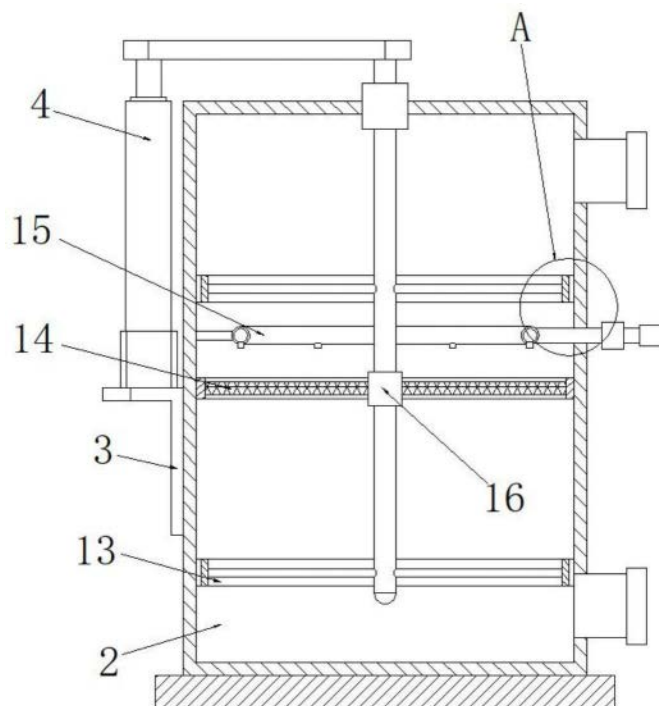


图2

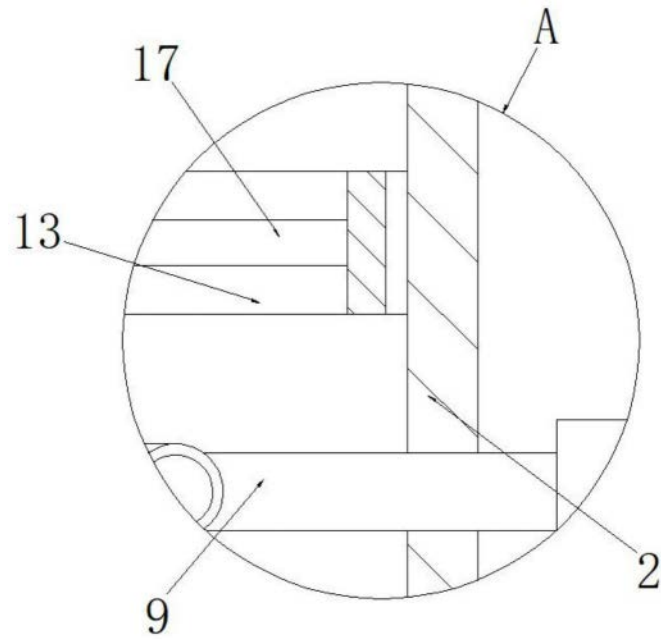


图3

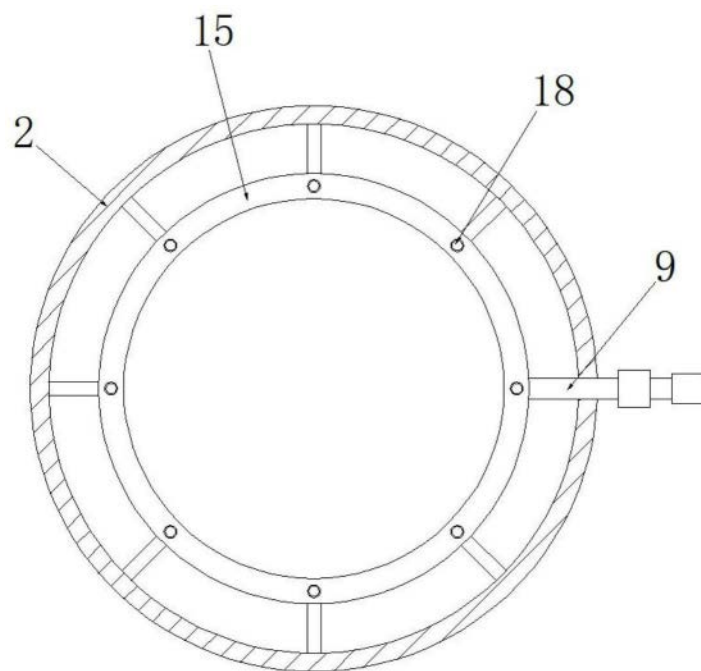


图4