



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221332913 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202323213562.8

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 清远市绿力环保科技有限公司
地址 511500 广东省清远市清城区横荷岗
头管理区滘田一村66号1号楼(仅限办
公)

(72) 发明人 郭建华

(74) 专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代
理事务所 12201

专利代理师 王滔

(51) Int. Cl.

B01D 21/24 (2006.01)

B01D 21/02 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

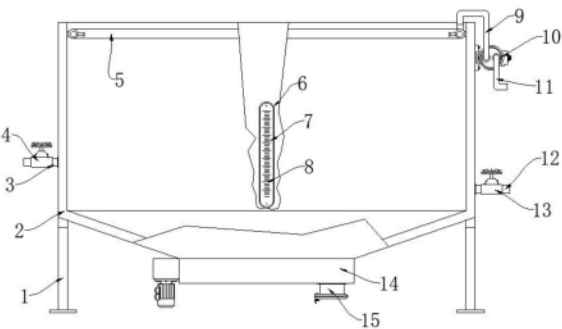
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水处理用排泥装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理用排泥装置,包括装置箱,所述装置箱底端的四个拐角处分别固定有支撑腿,所述装置箱左侧的底端固定有第一排水口。该污水处理用排泥装置使用时将污水导入至装置箱的内部后,经过沉淀,污泥会沉淀在装置箱内部的底端,通过打开第一阀门和第二阀门将上部沉淀出的清水放出后,可以接着打开锁盖,装置箱内部底端的锥形结构可以将浆状的污泥向中间进行导流,排泥时可以控制驱动电机启动利用减速器带动转筒转动,转筒转动的同时可以将装置箱内部底端沉淀的污泥向右进行输送并可以由通槽的内部导出,再由排泥口中进行快速排出,解决的是不便于对污泥进行快速的排出的问题。



1. 一种污水处理用排泥装置,包括装置箱(2),其特征在于:所述装置箱(2)左侧的底端固定有第一排水口(3),且第一排水口(3)上设置有第一阀门(4),所述装置箱(2)右侧顶部的两端分别固定有水泵(10),所述装置箱(2)右侧的底端固定有第二排水管(12),且第二排水管(12)上设置有第二阀门(13),所述装置箱(2)的底端固定有排泥筒(14),所述排泥筒(14)的内部设置有筒形内腔(18),所述筒形内腔(18)的内部横向活动连接有转筒(19),所述转筒(19)的外部固定有正向叶片(20),所述转筒(19)外部的右侧固定有反向叶片(23),所述排泥筒(14)的左侧固定有减速器(16),且减速器(16)的底端固定有驱动电机(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述排泥筒(14)底端的右侧贯穿设置有通槽(22),所述装置箱(2)与筒形内腔(18)的内部相连通,所述筒形内腔(18)与通槽(22)的内部相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述排泥筒(14)底端的右侧固定有排泥口(15),且排泥口(15)的底端固定有锁盖(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述驱动电机(17)的输出轴与减速器(16)的输入轴固定连接,所述减速器(16)的输出轴与转筒(19)的左侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述装置箱(2)前端的底部贯穿设置有内槽(6),且内槽(6)的内部固定有视窗(7),所述视窗(7)的前端设置有刻度线(8)。

6. 根据权利要求5所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述视窗(7)为PVC材质。

7. 根据权利要求1所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述装置箱(2)内部的顶端固定有分水管(5),且分水管(5)的内侧固定有喷头(25),所述分水管(5)顶部右侧的两端分别固定有连接头(24),所述水泵(10)前端的左侧固定有出水管(9),所述水泵(10)前端的右侧固定有进水管(11)。

8. 根据权利要求7所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述出水管(9)的左侧与连接头(24)的顶端固定连接,所述出水管(9)与分水管(5)的内部相连通。

9. 根据权利要求7所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述喷头(25)分别在分水管(5)内部的两侧和两端呈等间距设置。

10. 根据权利要求1所述的一种污水处理用排泥装置,其特征在于:所述装置箱(2)底端的四个拐角处分别固定有支撑腿(1)。

一种污水处理用排泥装置

技术领域

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

背景技术

[0002] 污水处理是指通过使用物理、化学、生物等多种方式将污水中的有害物质进行处理去除的过程,其中在对污水中的污泥进行固液分离时,需要使用到污水处理用排泥装置来对分离出的污泥进行导出排泥处理。

[0003] 但污水处理用排泥装置在实际使用的过程中,污水中的污泥在分离处理后沉淀在装置内部的底端,在对污泥进行导出排泥时速度较慢,效率较低,存在不足,不便于对污泥进行快速的排出。

[0004] 现在,提出一种新型的污水处理用排泥装置来解决上述的不足。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理用排泥装置,以解决上述背景技术中提出的不便于对污泥进行快速的排出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水处理用排泥装置,包括装置箱,所述装置箱左侧的底端固定有第一排水口,且第一排水口上设置有第一阀门,所述装置箱右侧顶部的两端分别固定有水泵,所述装置箱右侧的底端固定有第二排水管,且第二排水管上设置有第二阀门,所述装置箱的底端固定有排泥筒,所述排泥筒的内部设置有筒形内腔,所述筒形内腔的内部横向活动连接有转筒,所述转筒的外部固定有正向叶片,所述转筒外部的右侧固定有反向叶片,所述排泥筒的左侧固定有减速器,且减速器的底端固定有驱动电机。

[0007] 优选的,所述排泥筒底端的右侧贯穿设置有通槽,所述装置箱与筒形内腔的内部相连通,所述筒形内腔与通槽的内部相连通。

[0008] 优选的,所述排泥筒底端的右侧固定有排泥口,且排泥口的底端固定有锁盖。

[0009] 优选的,所述驱动电机的输出轴与减速器的输入轴固定连接,所述减速器的输出轴与转筒的左侧固定连接。

[0010] 优选的,所述装置箱前端的底部贯穿设置有内槽,且内槽的内部固定有视窗,所述视窗的前端设置有刻度线。

[0011] 优选的,所述视窗为PVC材质。

[0012] 优选的,所述装置箱内部的顶端固定有分水管,且分水管的内侧固定有喷头,所述分水管顶部右侧的两端分别固定有连接头,所述水泵前端的左侧固定有出水管,所述水泵前端的右侧固定有进水管。

[0013] 优选的,所述出水管的左侧与连接头的顶端固定连接,所述出水管与分水管的内部相连通。

[0014] 优选的,所述喷头分别在分水管内部的两侧和两端呈等间距设置。

[0015] 优选的,所述装置箱底端的四个拐角处分别固定有支撑腿,

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该污水处理用排泥装置不仅实现了便于对污泥进行快速的排出,实现了便于对装置内部的污泥分离情况进行查看,而且实现了便于对装置的内部进行冲洗清理;

[0017] (1)通过设置有支撑腿、装置箱、排泥筒、排泥口、减速器、驱动电机、筒形内腔、转筒、正向叶片、锁盖、通槽和反向叶片,将污水导入至装置箱的内部后,经过沉淀,污泥会沉淀在装置箱内部的底端,通过打开第一阀门和第二阀门将上部沉淀出的清水放出后,可以接着打开锁盖,装置箱内部底端的锥形结构可以将浆状的污泥向中间进行导流,排泥时可以控制驱动电机启动利用减速器带动转筒转动,转筒转动的同时可以将装置箱内部底端沉淀的污泥向右进行输送并可以由通槽的内部导出,再由排泥口中进行快速排出,通过设置的反向叶片,可以在污泥被正向叶片传送至右侧时进行换向,使污泥可以从通槽中导出,提高排泥的效率,便于对污泥进行快速的排出;

[0018] (2)通过设置有装置箱、内槽、视窗和刻度线,装置使用在装置箱前端底部内槽的内部固定有视窗,通过设置的视窗可以在外部对装置箱中污泥的沉淀以及排出状态进行透视查看,方便排泥装置的使用;

[0019] (3)通过设置有装置箱、分水管、出水管、水泵、进水管、连接头和喷头,使用排泥装置将污泥排出后,可以分别将装置箱右侧顶部的两组进水管接入外部供水水管,之后控制水泵启动将外部清洗水抽入并经过出水管导入至分水管的内部,再由分水管内侧等间距固定的多组喷头喷出在装置箱内部的两侧和两端,对排泥装置的内壁进行辅助的冲洗清理清洁,冲洗后的污水可以由排泥口中直接排出。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的转筒正视放大结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的排泥筒仰视放大结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的分水管俯视放大结构示意图。

[0024] 图中:1、支撑腿;2、装置箱;3、第一排水口;4、第一阀门;5、分水管;6、内槽;7、视窗;8、刻度线;9、出水管;10、水泵;11、进水管;12、第二排水管;13、第二阀门;14、排泥筒;15、排泥口;16、减速器;17、驱动电机;18、筒形内腔;19、转筒;20、正向叶片;21、锁盖;22、通槽;23、反向叶片;24、连接头;25、喷头。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1:请参阅图1-4,一种污水处理用排泥装置,包括装置箱2,装置箱2底端的四个拐角处分别固定有支撑腿1,装置箱2左侧的底端固定有第一排水口3,且第一排水口3上设置有第一阀门4,装置箱2右侧顶部的两端分别固定有水泵10,装置箱2右侧的底端固定

有第二排水管12,且第二排水管12上设置有第二阀门13,装置箱2的底端固定有排泥筒14,排泥筒14的内部设置有筒形内腔18,筒形内腔18的内部横向活动连接有转筒19,转筒19的外部固定有正向叶片20,转筒19外部的右侧固定有反向叶片23,排泥筒14的左侧固定有减速器16,且减速器16的底端固定有驱动电机17;

[0027] 排泥筒14底端的右侧贯穿设置有通槽22,装置箱2与筒形内腔18的内部相连通,筒形内腔18与通槽22的内部相连通,排泥筒14底端的右侧固定有排泥口15,且排泥口15的底端固定有锁盖21,驱动电机17的输出轴与减速器16的输入轴固定连接,减速器16的输出轴与转筒19的左侧固定连接;

[0028] 具体地,如图1-图3所示,污泥沉淀在装置箱2内部的底端,通过打开第一阀门4和第二阀门13将上部沉淀出的清水放出后,可以接着打开锁盖21,装置箱2内部底端的锥形结构可以将浆状的污泥向中间进行导流,排泥时可以控制驱动电机17启动利用减速器16带动转筒19转动,转筒19转动的同时可以将装置箱2内部底端沉淀的污泥向右进行输送并可以由通槽22的内部导出,再由排泥口15中进行快速排出,通过设置的反向叶片23,可以在污泥被正向叶片20传送至右侧时进行换向,使污泥可以从通槽22中导出。

[0029] 实施例2:装置箱2前端的底部贯穿设置有内槽6,且内槽6的内部固定有视窗7,视窗7的前端设置有刻度线8,视窗7为PVC材质;

[0030] 具体地,如图1所示,在装置箱2前端底部内槽6的内部固定有视窗7,通过设置的视窗7可以在外部对装置箱2中污泥的沉淀以及排出状态进行透视查看。

[0031] 实施例3:装置箱2内部的顶端固定有分水管5,且分水管5的内侧固定有喷头25,分水管5顶部右侧的两端分别固定有连接头24,水泵10前端的左侧固定有出水管9,水泵10前端的右侧固定有进水管11,出水管9的左侧与连接头24的顶端固定连接,出水管9与分水管5的内部相连通,喷头25分别在分水管5内部的两侧和两端呈等间距设置;

[0032] 具体地,如图1和图4所示,污泥排出后,可以分别将装置箱2右侧顶部的两组进水管11接入外部供水水管,之后控制水泵10启动将外部清洗水抽入并经过出水管9导入至分水管5的内部,再由分水管5内侧等间距固定的多组喷头25喷出在装置箱2内部的两侧和两端,对排泥装置的内壁进行辅助的冲洗清理清洁。

[0033] 工作原理:本实用新型在使用时,将污水导入至装置箱2的内部后,经过沉淀,污泥会沉淀在装置箱2内部的底端,通过打开第一阀门4和第二阀门13将上部沉淀出的清水放出后,可以接着打开锁盖21,装置箱2内部底端的锥形结构可以将浆状的污泥向中间进行导流,排泥时可以控制驱动电机17启动利用减速器16带动转筒19转动,转筒19转动的同时可以将装置箱2内部底端沉淀的污泥向右进行输送并可以由通槽22的内部导出,再由排泥口15中进行快速排出,通过设置的反向叶片23,可以在污泥被正向叶片20传送至右侧时进行换向,使污泥可以从通槽22中导出,同时装置使用在装置箱2前端底部内槽6的内部固定有视窗7,通过设置的视窗7可以在外部对装置箱2中污泥的沉淀以及排出状态进行透视查看,并且使用排泥装置将污泥排出后,可以分别将装置箱2右侧顶部的两组进水管11接入外部供水水管,之后控制水泵10启动将外部清洗水抽入并经过出水管9导入至分水管5的内部,再由分水管5内侧等间距固定的多组喷头25喷出在装置箱2内部的两侧和两端,对排泥装置的内壁进行辅助的冲洗清理清洁。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而

且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

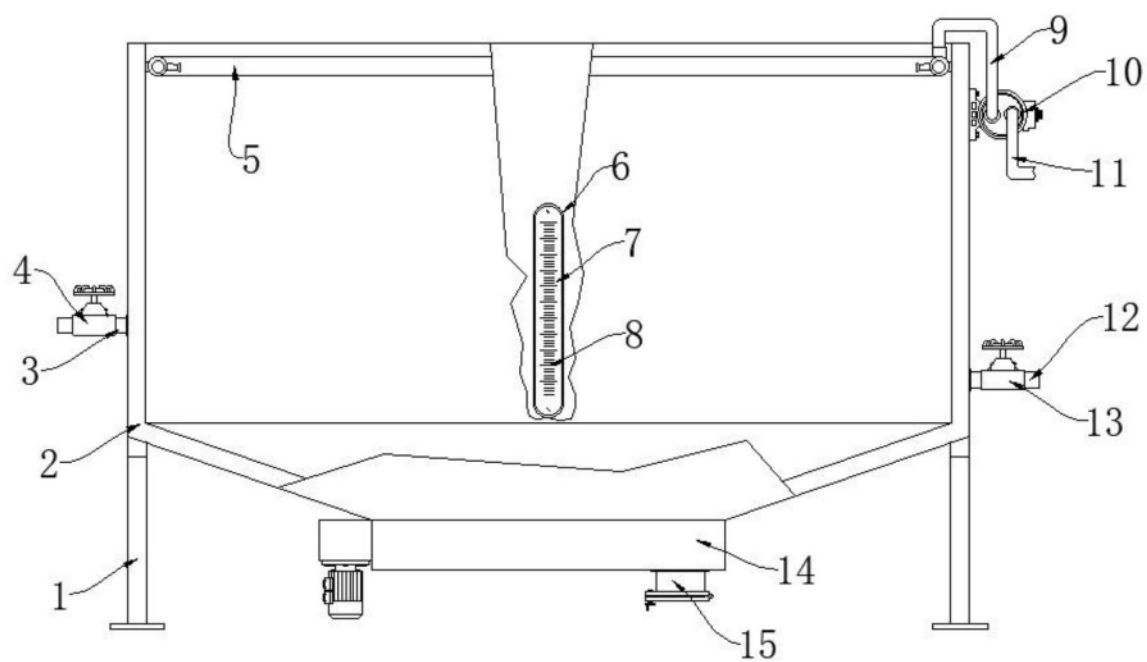


图1

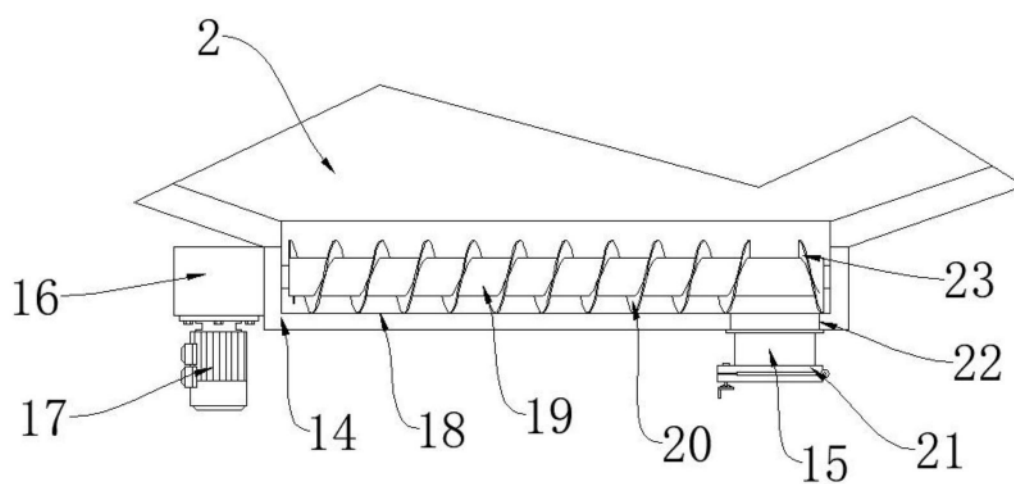


图2

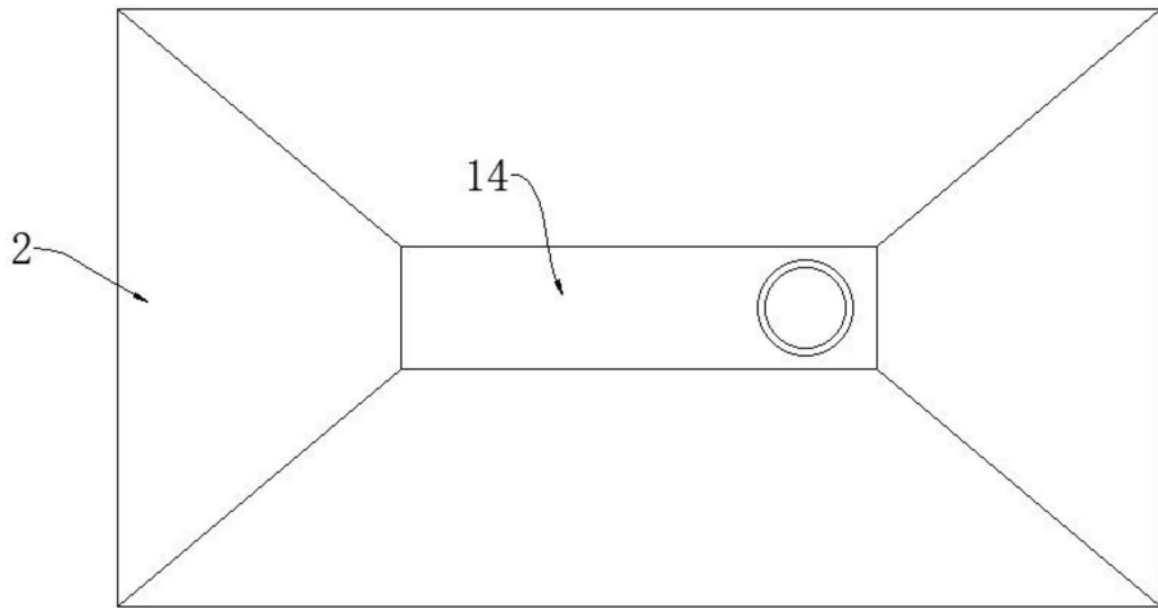


图3

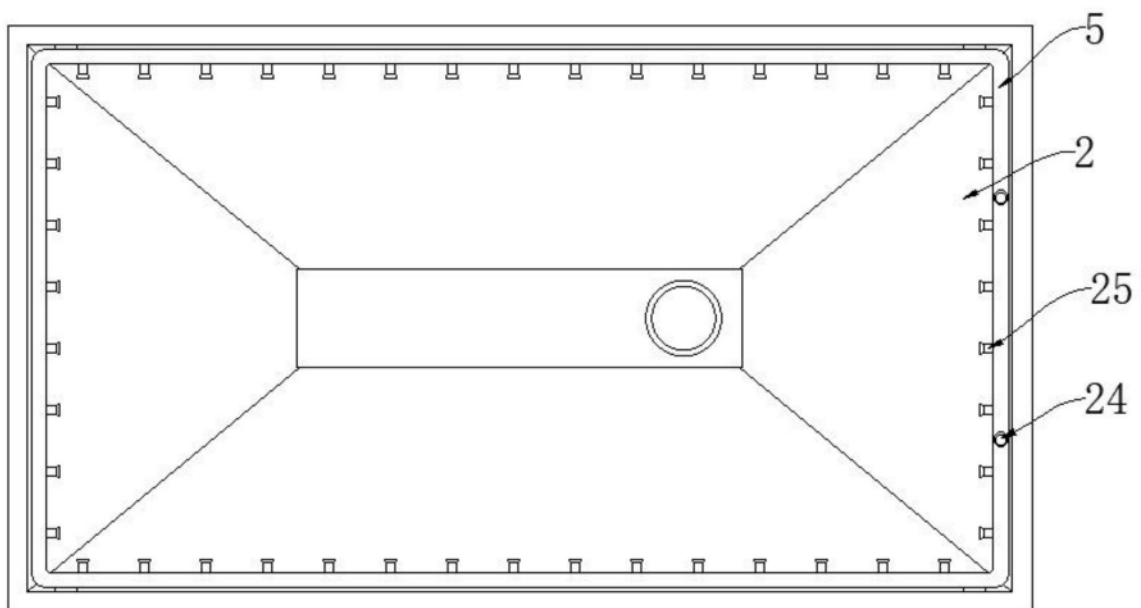


图4