



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110898477 A

(43)申请公布日 2020.03.24

(21)申请号 201911278164.X

(22)申请日 2019.12.12

(71)申请人 广州商辉仪业智能科技股份有限公司

地址 510000 广东省广州市荔湾区荔湾路
陈家祠道48号自编6栋211房

(72)发明人 崔怡英

(74)专利代理机构 广州海心联合专利代理事务
所(普通合伙) 44295

代理人 黄为 黄修远

(51)Int.Cl.

B01D 21/24(2006.01)

B01D 21/06(2006.01)

C02F 1/52(2006.01)

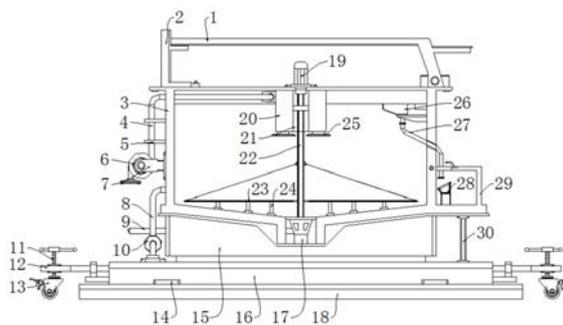
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种污水处理用排泥装置

(57)摘要

本发明公开了一种污水处理用排泥装置,包括污水处理箱,所述污水处理箱的一侧安装有管架和轴架,所述轴架上安装有管轴,所述污水处理箱的顶端一侧安装有侧架,所述污水处理箱的底部安装有垫板,所述垫板的底部安装有沉淀池,所述沉淀池的底部安装有底座,所述沉淀池的两侧安装有支撑腿,所述支撑腿上安装有螺杆,且螺杆与支撑腿的一端丝杆传动连接,所述螺杆的底部安装有万向轮。本发明的污水处理箱的内部安装有搅拌杆,在搅拌杆的外侧安装有摆臂,在摆臂的底部安装有紧贴在处理箱的底部的刮泥刷,通过其方便对泥污进行处理,此种设计可以加速沉淀效率,且方便对污泥进行集中处理,增大污泥处理效果。



1. 一种污水处理用排泥装置,包括污水处理箱(3),其特征在于:所述污水处理箱(3)的一侧安装有管架(5)和轴架(7),所述轴架(7)上安装有管轴(6),所述污水处理箱(3)的顶端一侧安装有侧架(2),所述污水处理箱(3)的顶端另一侧通过铰链安装有防护盖(1),所述污水处理箱(3)的内部中部靠上位置处安装有缓水箱(20),所述缓水箱(20)的中部安装有缓水箱(20),所述缓水箱(20)的一侧安装有进水管(4),所述缓水箱(20)的底部两侧安装有排水头(25),所述缓水箱(20)的中部安装有轴套(21),所述轴套(21)的内部安装有搅拌杆(22),所述搅拌杆(22)的顶端安装有电机(19),所述搅拌杆(22)的外侧安装有摆臂(23),所述摆臂(23)的底部安装有刮泥板(24),所述污水处理箱(3)的一侧靠上位置处安装有浮游垃圾收集槽(26),所述浮游垃圾收集槽(26)的底部安装有输送管(27),所述污水处理箱(3)的另一侧安装有过滤池(29),所述过滤池(29)的内部安装有控水斗(28),所述过滤池(29)的底部安装有排水管(30),所述污水处理箱(3)的内部中部安装有污泥泵(17),所述污泥泵(17)的一侧安装有污泥管(9),所述污水处理箱(3)的底部安装有垫板(15),所述垫板(15)的底部安装有沉淀池(16),所述沉淀池(16)的底部安装有底座(18),所述沉淀池(16)的两侧安装有支撑腿(12),所述支撑腿(12)上安装有螺杆(11),且螺杆(11)与支撑腿(12)的一端丝杆传动连接,所述螺杆(11)的底部安装有万向轮(13)。

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:所述底座(18)的顶部两侧安装有凸槽(14),且沉淀池(16)与底座(18)通过凸槽(14)滑动连接。

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:所述底座(18)的内部设置有储泥槽,且沉淀池(16)的底端中部设置有镂空结构。

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:所述沉淀池(16)的顶部一侧安装有上水管(8),所述上水管(8)上安装有上水泵(10),且上水管(8)的另一端与污水处理箱(3)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:所述输送管(27)的一端位于控水斗(28)的正上方,且排水管(30)安装在沉淀池(16)与过滤池(29)之间。

6. 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:所述污水处理箱(3)设置为锥型,且刮泥板(24)与污水处理箱(3)的内腔底部内壁贴覆连接。

一种污水处理用排泥装置

技术领域

[0001] 本发明涉及排泥装置技术领域,具体为一种污水处理用排泥装置。

背景技术

[0002] 污水处理用排泥装置方便对污水进行处理,且可以对沉淀后的污泥进行处理,污水处理,为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、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活,按污水来源分类,污水处理一般分为生产污水处理和生活污水处理,生产污水包括工业污水、农业污水以及医疗污水等,而生活污水就是日常生活产生的污水,是指各种形式的无机物和有机物的复杂混合物。

[0003] 目前阶段的污水处理用排泥装置存在诸多的不足之处,例如,污泥处理效率低,且对于污泥的处理不够彻底,无法循环处理,且污泥处理池均设置为固定结构,不方便移动,且对于收集的污泥不方便清理。

发明内容

[0004] 本发明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污泥处理效率低,且对于污泥的处理不够彻底,无法循环处理,且污泥处理池均设置为固定结构,不方便移动,且对于收集的污泥不方便清理等问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种污水处理用排泥装置,包括污水处理箱,所述污水处理箱的一侧安装有管架和轴架,所述轴架上安装有管轴,所述污水处理箱的顶端一侧安装有侧架,所述污水处理箱的顶端另一侧通过铰链安装有防护盖,所述污水处理箱的内部中部靠上位置处安装有缓水箱,所述缓水箱的中部安装有缓水箱,所述缓水箱的一侧安装有进水管,所述缓水箱的底部两侧安装有排水头,所述缓水箱的中部安装有轴套,所述轴套的内部安装有搅拌杆,所述搅拌杆的顶端安装有电机,所述搅拌杆的外侧安装有摆臂,所述摆臂的底部安装有刮泥板,所述污水处理箱的一侧靠上位置处安装有浮游垃圾收集槽,所述浮游垃圾收集槽的底部安装有输送管,所述污水处理箱的另一侧安装有过滤池,所述过滤池的内部安装有控水斗,所述过滤池的底部安装有排水管,所述污水处理箱的内部中部安装有污泥泵,所述污泥泵的一侧安装有污泥管,所述污水处理箱的底部安装有垫板,所述垫板的底部安装有沉淀池,所述沉淀池的底部安装有底座,所述沉淀池的两侧安装有支撑腿,所述支撑腿上安装有螺杆,且螺杆与支撑腿的一端丝杆传动连接,所述螺杆的底部安装有万向轮。

[0006] 优选的,所述底座的顶部两侧安装有凸槽,且沉淀池与底座通过凸槽滑动连接。

[0007] 优选的,所述底座的内部设置有储泥槽,且沉淀池的底端中部设置有镂空结构。

[0008] 优选的,所述沉淀池的顶部一侧安装有上水管,所述上水管上安装有上水泵,且上水管的另一端与污水处理箱连接。

[0009] 优选的,所述输送管的一端位于控水斗的正上方,且排水管安装在沉淀池与过滤

池之间。

[0010] 优选的,所述污水处理箱设置为锥型,且刮泥板与污水处理箱的内腔底部内壁贴覆连接。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 1、本发明的污水处理箱的内部安装有搅拌杆,在搅拌杆的外侧安装有摆臂,在摆臂的底部安装有紧贴在处理箱的底部的刮泥刷,通过其方便对泥污进行处理,此种设计可以加速沉淀效率,且方便对污泥进行集中处理,增大污泥处理效果;

[0013] 2、本发明的污水处理箱的底部安装有垫板,在垫板的底部安装有沉淀池,且沉淀池通过滑动方式安装在底座上,在底座的内部设置有污泥收集槽,通过此种设计方便对污泥处理后进行二次控水沉淀处理,且此种可以滑动推开设计,方便污泥的取出,且在沉淀池的两侧安装有支撑腿,在支撑腿上通过螺杆安装有万向轮,通过其方便控制装置移动,增大了灵活性。

附图说明

[0014] 图1为本发明的一种污水处理用排泥装置的结构示意图;

[0015] 图2为本发明的沉淀池的俯视图;

[0016] 图3为本发明的搅拌杆的结构示意图。

[0017] 图中:1、防护盖;2、侧架;3、污水处理箱;4、进水管;5、管架;6、管轴;7、轴架;8、上水管;9、污泥管;10、上水泵;11、螺杆;12、支撑腿;13、万向轮;14、凸槽;15、垫板;16、沉淀池;17、污泥泵;18、底座;19、电机;20、缓水箱;21、轴套;22、搅拌杆;23、摆臂;24、刮泥板;25、排水头;26、浮游垃圾收集槽;27、输送管;28、控水斗;29、过滤池;30、排水管。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 请参阅图1-3,本发明提供了一种实施例:一种污水处理用排泥装置,包括污水处理箱3,污水处理箱3的一侧安装有管架5和轴架7,管架5和轴架7分别方便对进水管4和管轴6进行安装,轴架7上安装有管轴6,管轴6方便对进水管4进行卷收,污水处理箱3的顶端一侧安装有侧架2,侧架2方便对防护盖1的一端进行固定,污水处理箱3的顶端另一侧通过铰链安装有防护盖1,污水处理箱3的内部中部靠上位置处安装有缓水箱20,缓水箱20用来缓存污水源,并由其底端的排水头25排出,缓水箱20的中部安装有轴套21,轴套21的内部安装有搅拌杆22,搅拌杆22用来带动摆臂23转动,使摆臂23控制其底部的刮泥板24对内壁进行刮泥处理,搅拌杆22的顶端安装有电机19,搅拌杆22的外侧安装有摆臂23,摆臂23的底部安装有刮泥板24,污水处理箱3的一侧靠上位置处安装有浮游垃圾收集槽26,浮游垃圾收集槽26用来收集污水中的浮游垃圾,浮游垃圾收集槽26的底部安装有输送管27,输送管27方便将收集的浮游垃圾输送至过滤池29内,通过其内部的控水斗28将垃圾进行收集,污水处理箱3的另一侧安装有过滤池29,过滤池29的内部安装有控水斗28,过滤池29的底部安装有排水管30,排水管30用来将过滤后的污水排入到沉淀池16内,污水处理箱3的内

部中部安装有污泥泵17,污泥泵17用来将收集的污泥由污泥管9排出,污泥泵17的一侧安装有污泥管9,污水处理箱3的底部安装有垫板15,垫板15的底部安装有沉淀池16,沉淀池16用来对污泥进行二次沉淀处理,沉淀池16的底部安装有底座18,沉淀池16的两侧安装有支撑腿12,支撑腿12上安装有螺杆11,且螺杆11与支撑腿12的一端丝杆传动连接,螺杆11方便控制万向轮13的高度,螺杆11的底部安装有万向轮13,万向轮13方便控制装置移动。

[0020] 进一步,底座18的顶部两侧安装有凸槽14,且沉淀池16与底座18通过凸槽14滑动连接,通过凸槽14设计方便控制沉淀池16与底座18相互错开,使底座18的内部的储泥槽暴露在外,方便清理污泥。

[0021] 进一步,底座18的内部设置有储泥槽,且沉淀池16的底端中部设置有镂空结构。

[0022] 进一步,沉淀池16的顶部一侧安装有上水管8,上水管8上安装有上水泵10,且上水管8的另一端与污水处理箱3连接,通过上水泵10可以将沉淀池16内的污水回流至污水处理箱3内。

[0023] 进一步,输送管27的一端位于控水斗28的正上方,且排水管30安装在沉淀池16与过滤池29之间,通过输送管27可以直接将浮游垃圾直接输送至控水斗28内进行过滤,且通过排水管30排入到沉淀池16内进行二次沉淀处理。

[0024] 进一步,污水处理箱3设置为锥型,且刮泥板24与污水处理箱3的内腔底部内壁贴覆连接,此种设计可以通过刮泥板24对污水处理箱3的内壁底部进行刮泥处理。

[0025] 工作原理:该设备在使用时,将进水管4与污水源连接,使其将污水输送至缓水箱20内,通过缓水箱20的底部的排水头25将污水排入到污水处理箱3内,且通过电机19带动搅拌杆22转动,使其控制摆臂23对污水进行离心控制,使污水污垢集中在中部位置处,在重力作用下落入到污泥泵17内,同时通过刮泥板24对污水处理箱3的底部进行刮泥,避免污泥沉淀,通过污泥泵17作用将污泥由污泥管9排出,且通过浮游垃圾收集槽26收集浮游垃圾,并通过输送管27输送至过滤池29内的控水斗28内,通过控水斗28进行控水处理,且控水由排水管30排入到沉淀池16内,通过沉淀池16沉淀后的污泥在底座18内收集,且上水泵10将沉淀池16内的水由上水管8回流至污水处理箱3内重复处理,且通过推动沉淀池16可以将其移开,使底座18暴露在外,方便清理其内部污泥,且通过万向轮13方便控制装置移动。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

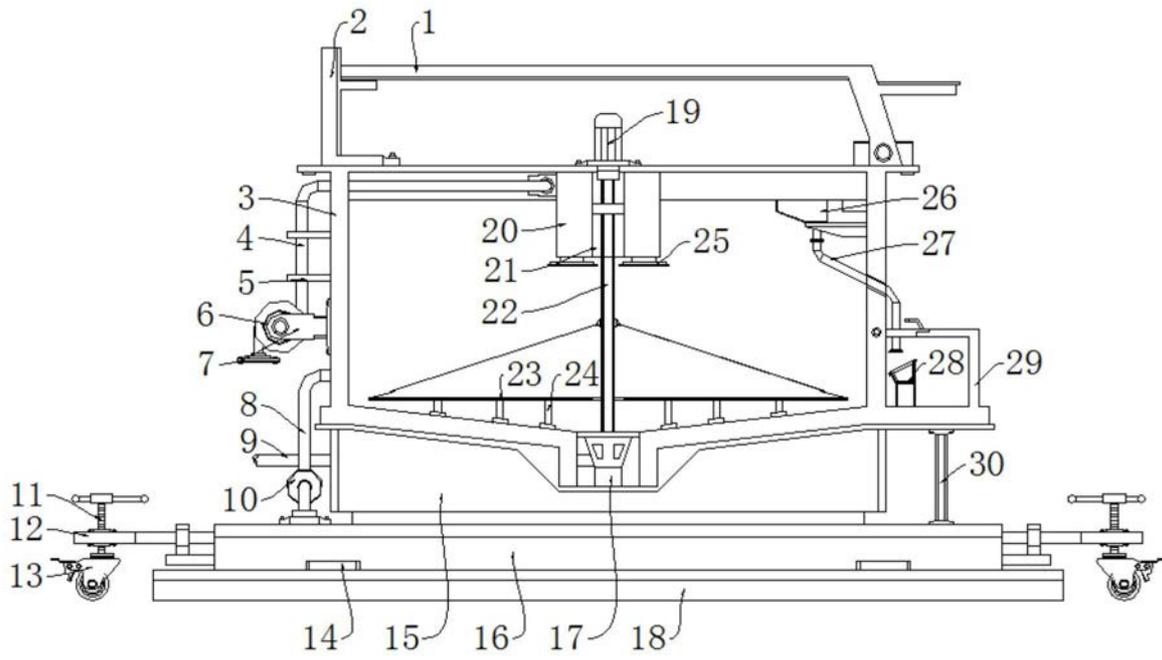


图1

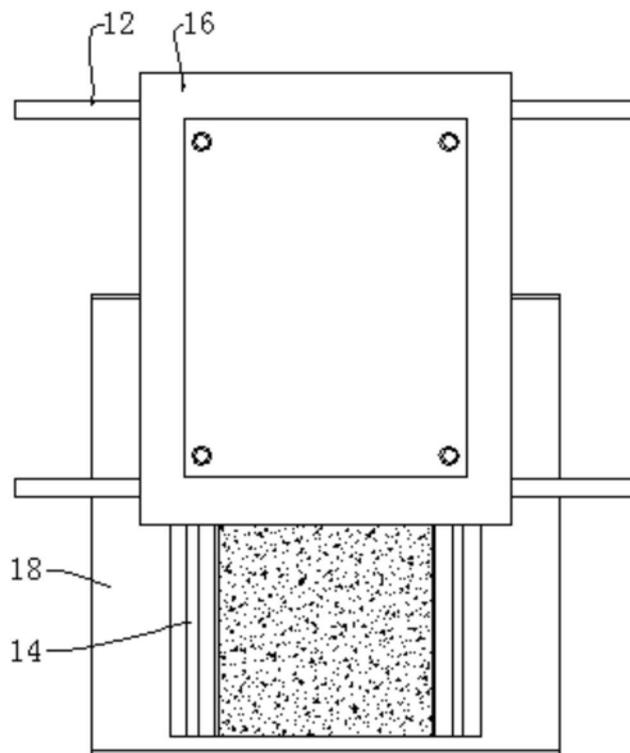


图2

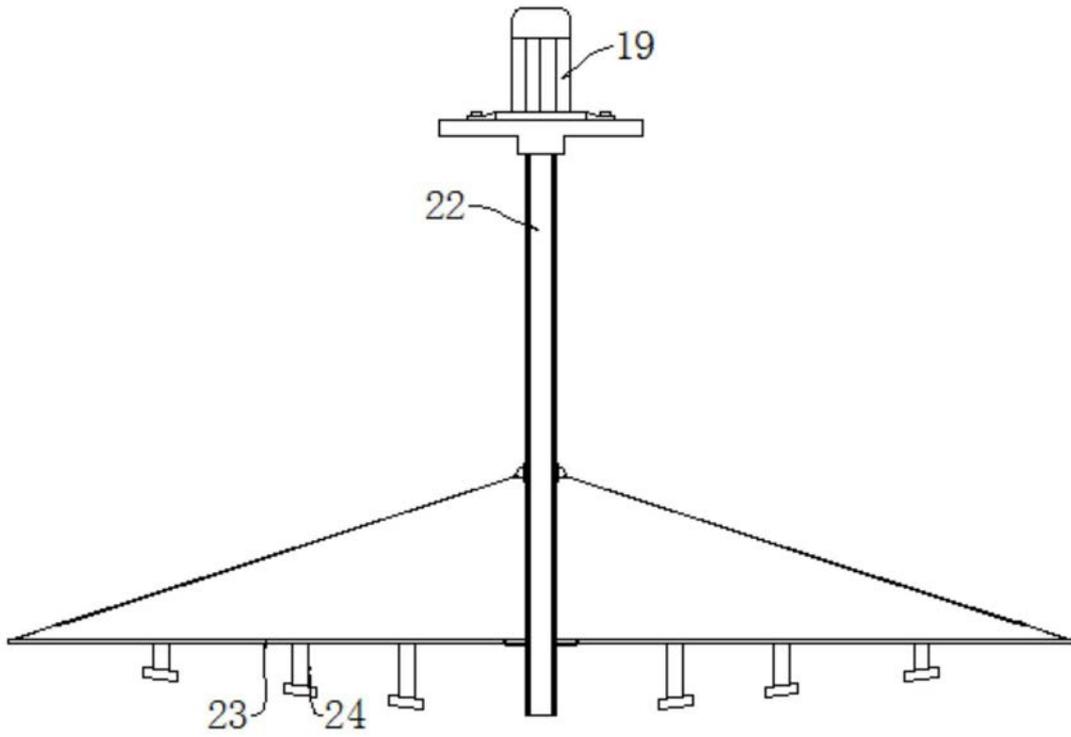


图3