



(21) 申请号 202320998046.1

(22) 申请日 2023.04.27

(73) 专利权人 江苏腾丰环保科技有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市高塍镇
远东大道66号中国宜兴国际环保城二期47幢1206号

(72) 发明人 王孟根

(74) 专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理
事务所(普通合伙) 32475

专利代理师 王萍

(51) Int.Cl.

B01D 21/04 (2006.01)

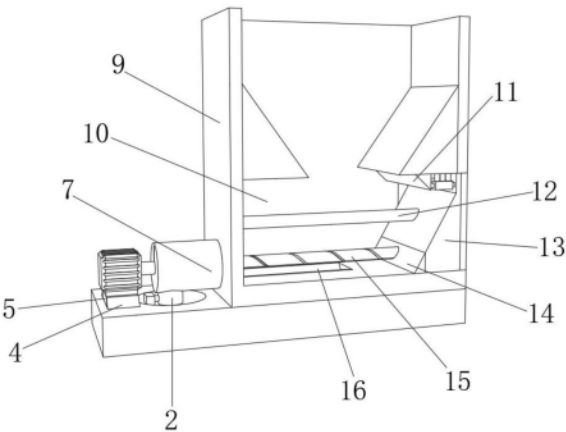
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水沉淀池污泥处理机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水沉淀池污泥处理机构,包括斜板沉淀池和支撑块,所述斜板沉淀池的一侧开设有排污口,排污口内固定连接有桶体,所述支撑块的上表面固定连接有电机,所述斜板沉淀池的内部滑动连接有楔形滑板,楔形滑板的一侧固定连接有第二刮刀,所述楔形滑板的顶部固定连接有两个固定杆,固定杆的一端固定连接有第一刮刀。本实用新型不仅能够通过螺旋片使装置在清理污泥后自动进行排污,提高了装置的清理效果,同时能够通过第一刮刀和第二刮刀的配合使用,使斜板沉淀池底部的污泥得到清理,提高了装置的清理效果,还能够通过导向杆使楔形滑板稳定的进行移动,提高了装置的导向作用。



1. 一种污水沉淀池污泥处理机构,包括斜板沉淀池(9)和支撑块(4),其特征在于,所述斜板沉淀池(9)的一侧开设有排污口,排污口内固定连接有桶体(7),所述支撑块(4)的上表面固定连接有电机,所述斜板沉淀池(9)的内部滑动连接有楔形滑板(13),楔形滑板(13)的一侧固定连接有第二刮刀(14),所述楔形滑板(13)的顶部固定连接有两个固定杆(20),固定杆(20)的一端固定连接有第一刮刀(11),所述斜板沉淀池(9)的一侧转动连接有单向螺纹杆(15),且单向螺纹杆(15)和第二刮刀(14)与楔形滑板(13)螺纹连接,所述单向螺纹杆(15)的一端穿过斜板沉淀池(9)并固定连接有转轴(18),且电机输出轴的一端穿过桶体(7)与转轴(18)相固定,所述转轴(18)的外侧固定连接有螺旋片(17),所述斜板沉淀池(9)的底部开设有凹槽(16),且凹槽(16)与桶体(7)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种污水沉淀池污泥处理机构,其特征在于,两个所述固定杆(20)之间固定连接有毛刷(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种污水沉淀池污泥处理机构,其特征在于,所述桶体(7)的底部固定连接有出料管(2)。

4. 根据权利要求3所述的一种污水沉淀池污泥处理机构,其特征在于,所述出料管(2)的一侧固定连接有电动蝶阀(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水沉淀池污泥处理机构,其特征在于,所述桶体(7)的圆周外壁设有防腐涂层(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种污水沉淀池污泥处理机构,其特征在于,所述斜板沉淀池(9)的一侧内壁固定连接有导向杆(12),且楔形滑板(13)与导向杆(12)滑动连接。

一种污水沉淀池污泥处理机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污泥处理技术领域,尤其涉及一种污水沉淀池污泥处理机构。

背景技术

[0002] 在污水的处理过程中,污水处理装置的底部在一段时间后都会堆积大量的污泥,而为了保证污水处理的正常有效进行,使用者经常需要对污水处理装置内部的淤泥进行清理。

[0003] 经检索,公开号为CN205182274U的中国专利,公开了一种污水沉淀池的清理装置,包括斜板沉淀池,斜板沉淀池下部向内倾斜,斜板沉淀池内部分别设置排泥管和曝气管网,排泥管倾斜设置,一端位于斜板沉淀池内底部另一端置于斜板沉淀池外部,然而仍存在以下缺陷,其在排污过程中当泵体抽取污泥发生堵塞时需要立即进行清理,清理起来较为不便,不利于排泥工作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种污水沉淀池污泥处理机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种污水沉淀池污泥处理机构,包括斜板沉淀池和支撑块,所述斜板沉淀池的一侧开设有排污口,排污口内固定连接有桶体,所述支撑块的上表面固定连接有电机,所述斜板沉淀池的内部滑动连接有楔形滑板,楔形滑板的一侧固定连接有第二刮刀,所述楔形滑板的顶部固定连接有两个固定杆,固定杆的一端固定连接有第一刮刀,所述斜板沉淀池的一侧转动连接有单向螺纹杆,且单向螺纹杆和第二刮刀与楔形滑板螺纹连接,所述单向螺纹杆的一端穿过斜板沉淀池并固定连接有转轴,且电机输出轴的一端穿过桶体与转轴相固定,所述转轴的外侧固定连接有螺旋片,所述斜板沉淀池的底部开设有凹槽,且凹槽与桶体相连通。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案,两个所述固定杆之间固定连接有毛刷。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述桶体的底部固定连接有出料管。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述出料管的一侧固定连接有电动蝶阀。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述桶体的圆周外壁设有防腐涂层。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述斜板沉淀池的一侧内壁固定连接有导向杆,且楔形滑板与导向杆滑动连接。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1.通过螺旋片的设置,清理后的污泥集中掉落到凹槽内,同时转轴移动使螺旋片转动,从而使污泥进入到桶体内部,并通过出料管进入到再集中排放到排污沟内,进而使装置在清理污泥后自动进行排污,提高了装置的清理效果。

[0014] 2.通过第一刮刀和第二刮刀的配合使用,电机转动使转轴带动单向螺纹杆转动,

从而使第二刮刀对斜板沉淀池底部的泥渣进行刮除,并推动到凹槽内,同时楔形滑板移动使毛刷和第一刮刀移动对斜板沉淀池上斜板底部的污泥进行刮除,进而使斜板沉淀池底部的污泥得到清理,提高了装置的清理效果。

[0015] 3.通过导向杆的设置,导向杆能够对楔形滑板进行导向,使楔形滑板能够稳定的进行移动,避免楔形滑板在移动的过程中产生倾斜影响装置的使用,提高了装置的导向作用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种污水沉淀池污泥处理机构的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种污水沉淀池污泥处理机构的斜板沉淀池剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种污水沉淀池污泥处理机构的桶体剖视结构示意图。

[0019] 图中:2、出料管;3、电动蝶阀;4、支撑块;7、桶体;8、防腐涂层;9、斜板沉淀池;11、第一刮刀;12、导向杆;13、楔形滑板;14、第二刮刀;15、单向螺纹杆;16、凹槽;17、螺旋片;18、转轴;19、毛刷;20、固定杆。

具体实施方式

[0020] 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,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。

[0021] 参照图1-图3,一种污水沉淀池污泥处理机构,包括斜板沉淀池9和支撑块4,斜板沉淀池9的一侧开设有排污口,排污口内通过螺栓固定有桶体7,支撑块4的上表面通过螺栓固定有电机,斜板沉淀池9的内部滑动连接有楔形滑板13,楔形滑板13的一侧通过螺栓固定有第二刮刀14,楔形滑板13的顶部通过螺栓固定有两个固定杆20,固定杆20的一端通过螺栓固定有第一刮刀11,斜板沉淀池9的一侧转动连接有单向螺纹杆15,且单向螺纹杆15和第二刮刀14与楔形滑板13螺纹连接,单向螺纹杆15的一端穿过斜板沉淀池9并通过螺栓固定有转轴18,且电机输出轴的一端穿过桶体7与转轴18相固定,转轴18的外侧通过螺栓固定有螺旋片17,斜板沉淀池9的底部开设有凹槽16,电机转动使转轴18带动单向螺纹杆15转动,从而使楔形滑板13带动第二刮刀14沿着单向螺纹杆15向左侧移动,使第二刮刀14对斜板沉淀池9底部的泥渣进行刮除,并推动到凹槽16内,同时楔形滑板13移动使第一刮刀11移动对斜板沉淀池9上斜板底部的污泥进行刮除,并使污泥掉落到凹槽16内,且凹槽16与桶体7相连通,同时转轴18移动使螺旋片17转动,从而使凹槽16内集中的污泥进入到桶体7内部,然后再向外排放。

[0022] 本实用新型中,需要说明的是,两个固定杆20之间通过螺栓固定有毛刷19,楔形滑板13移动使毛刷19移动对斜板沉淀池9上斜板底部的污泥进一步刮除,桶体7的底部通过螺栓固定有出料管2,出料管2的一侧通过螺栓固定有电动蝶阀3,桶体7的圆周外壁设有防腐涂层8,防腐涂层8使桶体7更加的防腐,从而使桶体7的使用寿命更长,斜板沉淀池9的一侧内壁通过螺栓固定有导向杆12,且楔形滑板13与导向杆12滑动连接,导向杆12能够对楔形滑板13进行导向,使楔形滑板13能够稳定的进行移动,避免楔形滑板13在移动的过程中产

生倾斜影响装置的使用。

[0023] 工作原理:当需要对污泥进行处理时,首先将装置放置到地面上,并在地面上开设有排污沟,使出料管2伸入到排污沟内,然后将污水倒入到斜板沉淀池9内,使水中悬浮杂质在斜板中进行沉淀,水延斜板上升流动,分离出的泥渣在重力作用下沿着斜板向下滑至池底,然后启动电机,电机转动使转轴18带动单向螺纹杆15转动,从而使楔形滑板13带动第二刮刀14沿着单向螺纹杆15向左侧移动,使第二刮刀14对斜板沉淀池9底部的泥渣进行刮除,并推动到凹槽16内,同时楔形滑板13移动使毛刷19和第一刮刀11移动对斜板沉淀池9上斜板底部的污泥进行刮除,并使污泥掉落到凹槽16内,同时转轴18移动使螺旋片17转动,从而使凹槽16内集中的污泥进入到桶体7内部,并通过出料管2进入到再集中排放到排污沟内。

[0024] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可以是机械连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

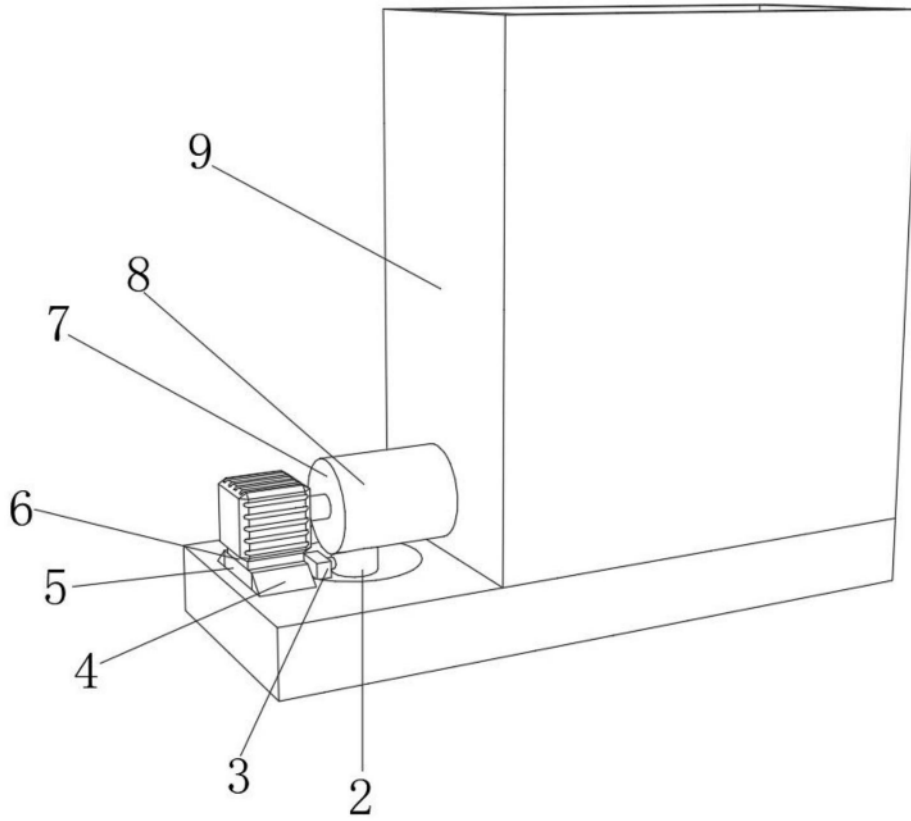


图1

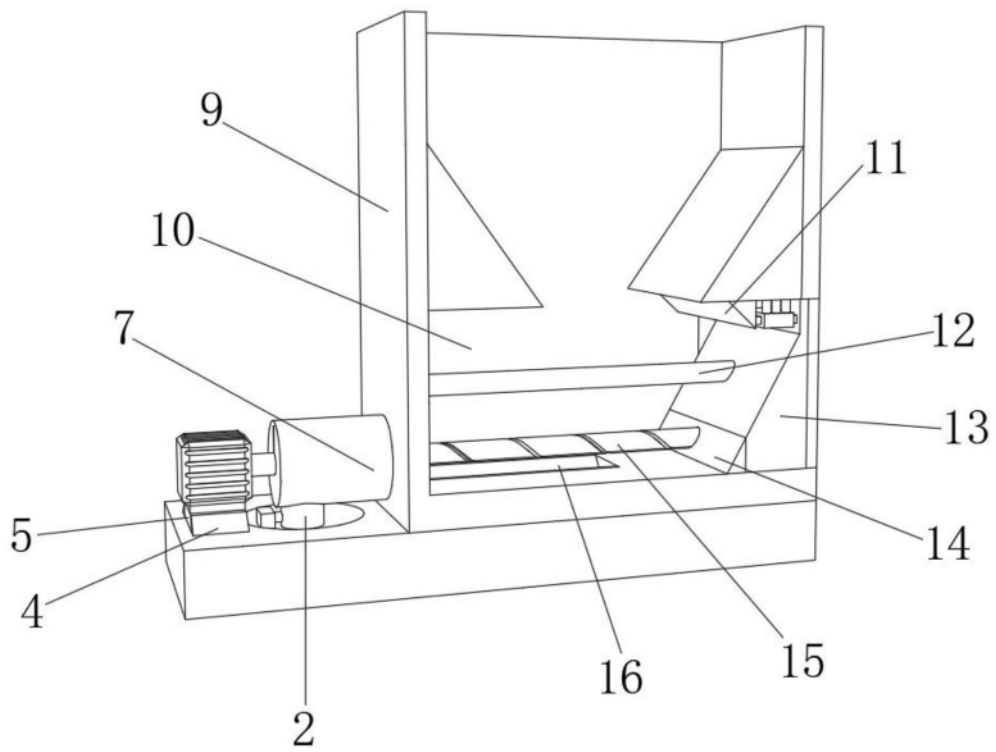


图2

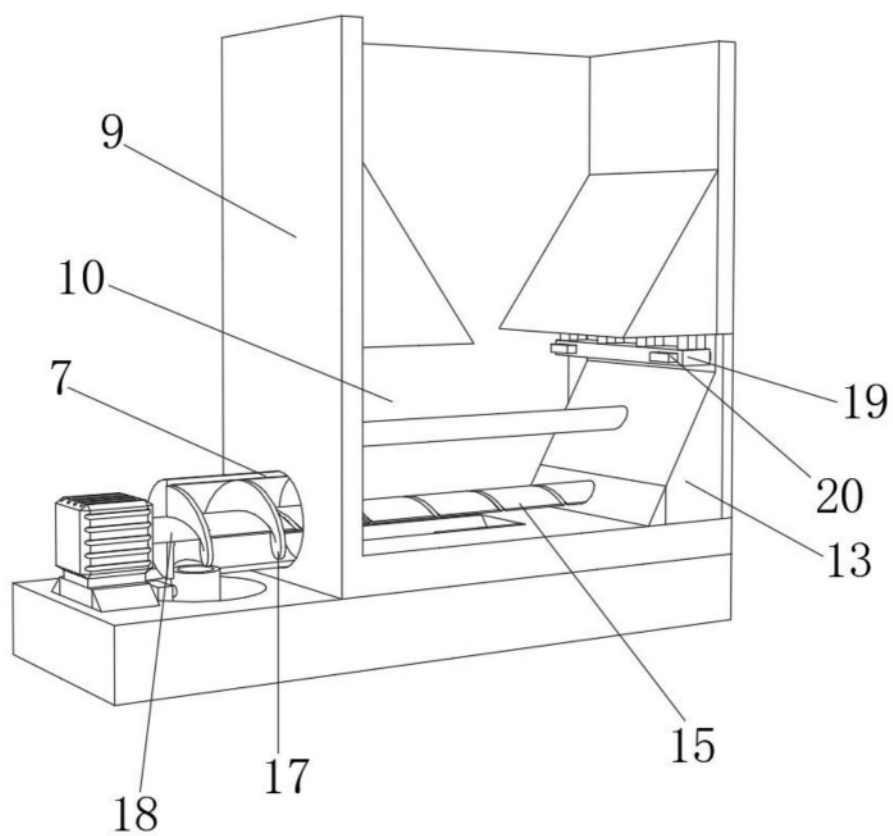


图3