



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221535733 U

(45) 授权公告日 2024.08.16

(21) 申请号 202420114621.1

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 沈阳环境科学研究院

地址 110011 辽宁省沈阳市沈河区南塔街  
139号

(72) 发明人 魏春飞 王允妹 刘云霞 赵银平

(74) 专利代理机构 北京睿智保诚专利代理事务  
所(普通合伙) 11732

专利代理师 周新楣

(51) Int. Cl.

B01D 21/24 (2006.01)

B01D 21/04 (2006.01)

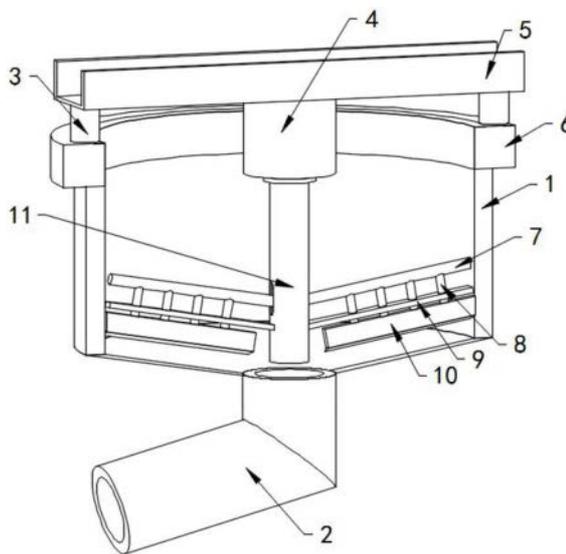
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水处理用中心传动刮泥机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理用中心传动刮泥机,包括污水池和支架,所述支架的底部表面设置有防护壳,所述支架的底部表面设置有低速电机,所述低速电机的输出端贯穿并延伸至防护壳的底部,所述低速电机的输出端且位于防护壳底部的一端设置有圆板,所述圆板的底部表面设置有防护管,所述防护管的两侧底部均焊接有固定板,所述防护管的内壁设置有密封盘,所述圆板的底部表面设置有电动推杆,所述电动推杆的输出端贯穿并延伸至密封盘的底部。该一种污水处理用中心传动刮泥机,通过设置电动推杆、活动杆和连接杆等,通过对刮板的上下位置调节,避免了刮泥机的过载,从而实现了刮泥机中的低速电机起到保护的目的。



1. 一种污水处理用中心传动刮泥机,包括污水池(1)和支架(5),其特征在于:所述支架(5)的底部表面设置有防护壳(4),所述支架(5)的底部表面设置有低速电机(14),所述低速电机(14)的输出端贯穿并延伸至防护壳(4)的底部,所述低速电机(14)的输出端且位于防护壳(4)底部的一端设置有圆板(13),所述圆板(13)的底部表面设置有防护管(11),所述防护管(11)的两侧底部均焊接有固定板(9),所述防护管(11)的内壁设置有密封盘(15),所述圆板(13)的底部表面设置有电动推杆(12),所述电动推杆(12)的输出端贯穿并延伸至密封盘(15)的底部,所述电动推杆(12)输出端的外圈两侧均设置有活动杆(7),所述活动杆(7)的底部表面均匀设置有多组贯穿并延伸至固定板(9)底部的连接杆(8),所述连接杆(8)的底端设置有刮板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理用中心传动刮泥机,其特征在于:所述污水池(1)的顶部外圈设置有圆形座(6),所述污水池(1)的底部设置有出泥管(2),所述出泥管(2)呈L形。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理用中心传动刮泥机,其特征在于:所述支架(5)的底部表面两侧均设置有支撑柱(3),所述支撑柱(3)的另一端与圆形座(6)的顶部表面焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理用中心传动刮泥机,其特征在于:所述低速电机(14)位于防护壳(4)的内部,所述电动推杆(12)位于防护管(11)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理用中心传动刮泥机,其特征在于:所述防护管(11)的两侧均开设有通孔,所述活动杆(7)位于防护管(11)两侧所开设的通孔内移动。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理用中心传动刮泥机,其特征在于:所述圆板(13)为不锈钢材质制成。

## 一种污水处理用中心传动刮泥机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及刮泥机技术领域,具体为一种污水处理用中心传动刮泥机。

### 背景技术

[0002] 刮泥机,是一种将淤泥从河道里或者污水池中清理出来的一种机器,用于城市污水处理厂、自来水厂以及工业废水处理中直径较大的圆形沉淀池中,排除沉降在池底的污泥和撇除池面的浮渣。

[0003] 现有的刮泥机在对圆形沉淀池中的淤泥进行清理时,对于圆形沉淀池中的淤泥过多时,此时刮泥机在清理淤泥时,极易容易超出刮泥机的负荷,从而极有可能会将刮泥机中的电机烧毁,影响刮泥机的工作。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种污水处理用中心传动刮泥机,以解决背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水处理用中心传动刮泥机,包括污水池和支架,所述支架的底部表面设置有防护壳,所述支架的底部表面设置有低速电机,所述低速电机的输出端贯穿并延伸至防护壳的底部,所述低速电机的输出端且位于防护壳底部的一端设置有圆板,所述圆板的底部表面设置有防护管,所述防护管的两侧底部均焊接有固定板,所述防护管的内壁设置有密封盘,所述圆板的底部表面设置有电动推杆,所述电动推杆的输出端贯穿并延伸至密封盘的底部,所述电动推杆输出端的外圈两侧均设置有活动杆,所述活动杆的底部表面均匀设置有多个贯穿并延伸至固定板底部的连接杆,所述连接杆的底端设置有刮板。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案,所述污水池的顶部外圈设置有圆形座,所述污水池的底部设置有出泥管,所述出泥管呈L形。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述支架的底部表面两侧均设置有支撑柱,所述支撑柱的另一端与圆形座的顶部表面焊接。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述低速电机位于防护壳的内部,所述电动推杆位于防护管的内部。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述防护管的两侧均开设有通孔,所述活动杆位于防护管两侧所开设的通孔内移动。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述圆板为不锈钢材质制成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种污水处理用中心传动刮泥机,具备以下有益效果:

[0012] 该一种污水处理用中心传动刮泥机,通过设置电动推杆、活动杆和连接杆等,通过电动推杆的输出端带动活动杆上下移动,进而能够带动连接杆上下移动,进一步能够带动刮板上下移动,从而实现了在污水池中的淤泥过多时,可通过对刮板的上下位置调节,避免

了刮泥机的过载,从而实现了刮泥机中的低速电机起到保护的目的。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型污水池剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型防护壳剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型整体结构示意图。

[0016] 附图标记:1、污水池;2、出泥管;3、支撑柱;4、防护壳;5、支架;6、圆形座;7、活动杆;8、连接杆;9、固定板;10、刮板;11、防护管;12、电动推杆;13、圆板;14、低速电机;15、密封盘。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1和图2,本实施方案中:一种污水处理用中心传动刮泥机,包括污水池1和支架5,支架5的底部表面设置有防护壳4,可对低速电机14起到保护作用,支架5的底部表面设置有低速电机14,低速电机14的输出端贯穿并延伸至防护壳4的底部,低速电机14的输出端且位于防护壳4底部的一端设置有圆板13,圆板13的底部表面设置有防护管11,防护管11的两侧底部均焊接有固定板9,防护管11的内壁设置有密封盘15,可对电动推杆12起到保护作用,圆板13的底部表面设置有电动推杆12,电动推杆12的输出端贯穿并延伸至密封盘15的底部,电动推杆12输出端的外圈两侧均设置有活动杆7,活动杆7的底部表面均匀设置有四到六个贯穿并延伸至固定板9底部的连接杆8,连接杆8的底端设置有刮板10,可对污水池1中底部的淤泥进行刮除。

[0019] 请参阅图1、图2和图3,本实施例中,污水池1的顶部外圈设置有圆形座6,污水池1的底部设置有出泥管2,出泥管2呈L形,能够将刮板10所刮除的淤泥进行排放,支架5的底部表面两侧均设置有支撑柱3,可对支架5起到支撑作用,支撑柱3的另一端与圆形座6的顶部表面焊接,低速电机14位于防护壳4的内部,电动推杆12位于防护管11的内部,防护管11的两侧均开设有通孔,活动杆7位于防护管11两侧所开设的通孔内移动,方便活动杆7上下移动,圆板13为不锈钢材质制成,坚固耐用。

[0020] 本实用新型的工作原理及使用流程:该一种污水处理用中心传动刮泥机,首先可启动电动推杆12,此时电动推杆12的输出端将会带动活动杆7上下移动,进而能够带动连接杆8上下移动,进一步能够带动刮板10上下移动,之后可开启低速电机14,此时低速电机14的输出端将会转动,低速电机14的输出端转动进而能够带动圆板13转动,进一步能够带动防护管11转动,进而能够带动固定板9转动,进一步能够带动连接杆8转动,进而能够带动刮板10转动,在防护管11转动时,同时也能够带动电动推杆12转动,进而能够带动活动杆7转动,进一步能够带动连接杆8转动,进而能够带动刮板10转动,从而实现了污水池1底部的淤泥进行刮除,并通过出泥管2将污泥排出,此时可通过电动推杆12的输出端带动活动杆7上下移动,进而能够带动连接杆8上下移动,进一步能够带动刮板10上下移动,从而实现了

在污水池1中的淤泥过多时,可通过对刮板10的上下位置调节,避免了刮泥机的过载,从而实现了刮泥机中的低速电机14起到保护的目的。

[0021] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

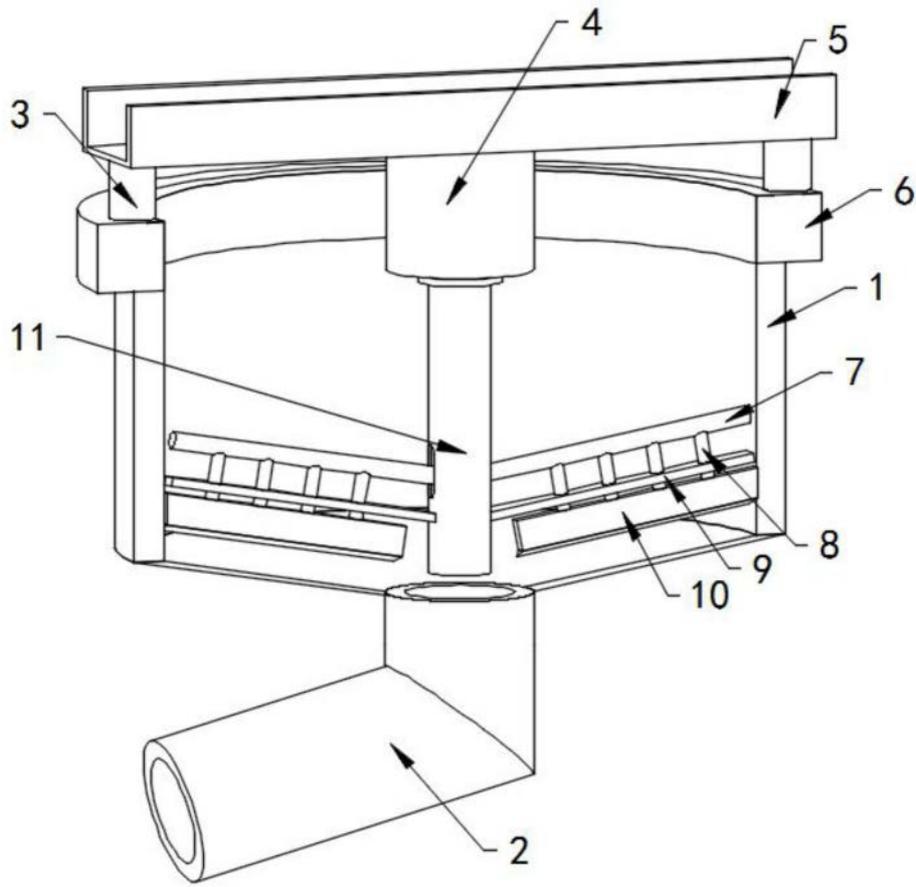


图1

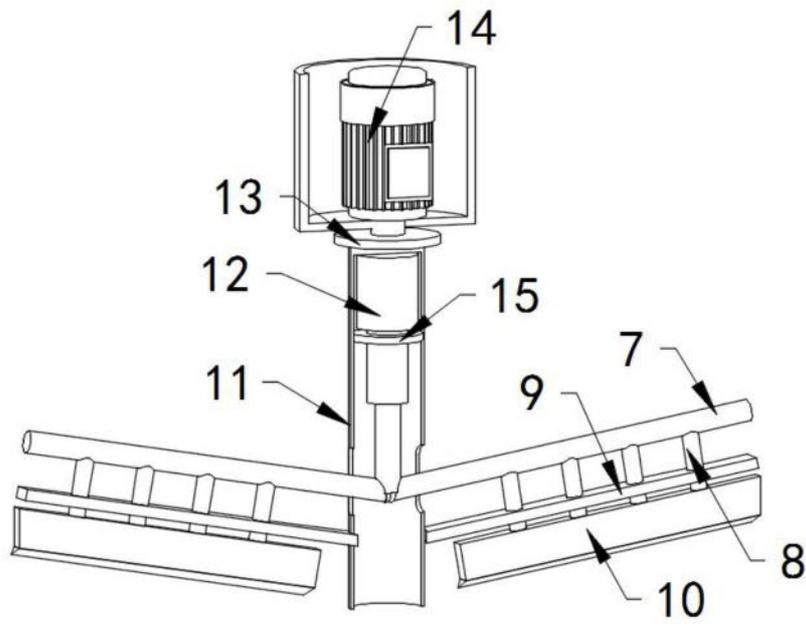


图2

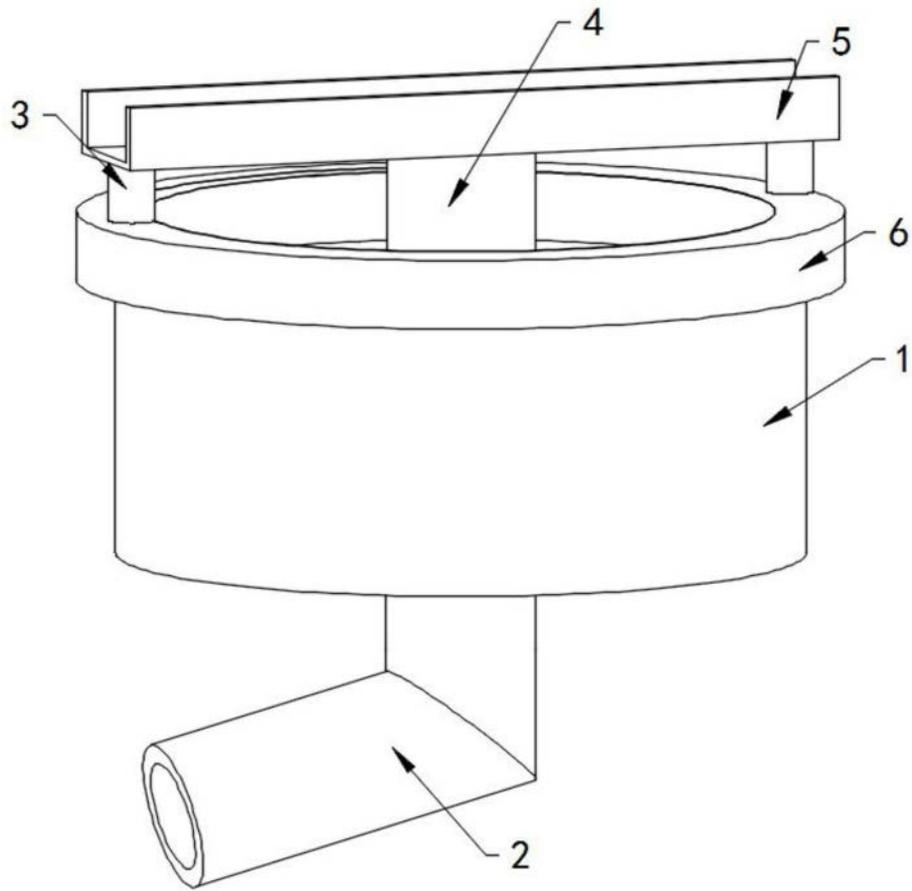


图3