



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217724680 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 04

(21) 申请号 202221714618.0

(22) 申请日 2022.06.29

(73) 专利权人 宙持环保湖北有限公司

地址 441200 湖北省襄阳市枣阳市南城发  
展大道21号

(72) 发明人 李鑫

(51) Int. Cl.

B01D 21/02 (2006.01)

B01D 21/24 (2006.01)

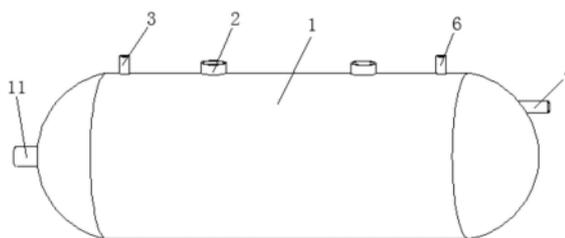
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置

### (57) 摘要

本实用新型属于玻璃钢沉淀池技术领域，公开了一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置，包括玻璃钢沉淀池，所述玻璃钢沉淀池的上方贯穿连接有吸污管、进液管和出料管，所述玻璃钢沉淀池的右侧上方贯穿连接有出液管，所述玻璃钢沉淀池的内壁下方设有收集槽，所述出料管下端插接在收集槽中，且出料管的下方开设有进料口，所述玻璃钢沉淀池的内壁右侧固定连接分隔盘，且分隔盘的中部开设有排液口，所述玻璃钢沉淀池的内部转动连接有螺杆，且螺杆右侧活动插接在排液口中，所述玻璃钢沉淀池的左壁固定连接驱动电机，且驱动电机与螺杆的左端连接，便于更好的对玻璃钢沉淀池内壁粘附的沉淀物进行自动清理，节省人力，增加工作效率。



1. 一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置,包括玻璃钢沉淀池(1),其特征在于:所述玻璃钢沉淀池(1)的上方贯穿连接有吸污管(2)、进液管(3)和出料管(6),所述玻璃钢沉淀池(1)的右侧上方贯穿连接有出液管(4),所述玻璃钢沉淀池(1)的内壁下方设有收集槽(5),所述出料管(6)下端插接在收集槽(5)中,且出料管(6)的下方开设有进料口(7),所述玻璃钢沉淀池(1)的内壁右侧固定连接分隔盘(8),且分隔盘(8)的中部开设有排液口(9),所述玻璃钢沉淀池(1)的内部转动连接有螺杆(10),且螺杆(10)右侧活动插接在排液口(9)中,所述玻璃钢沉淀池(1)的左壁固定连接驱动电机(11),且驱动电机(11)与螺杆(10)的左端连接,所述玻璃钢沉淀池(1)的内部活动插接有刮料盘(12),且刮料盘(12)螺纹连接在螺杆(10)上。

2. 如权利要求1所述的一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置,其特征在于:所述出料管(6)位于分隔盘(8)的左侧,所述进液管(3)位于吸污管(2)的左侧,所述出料管(6)位于吸污管(2)的右侧。

3. 如权利要求1所述的一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置,其特征在于:所述刮料盘(12)中部开设有与螺杆(10)相适配的螺纹孔,且螺杆(10)螺纹连接在螺纹孔中,所述驱动电机(11)与外界电源连接。

4. 如权利要求2所述的一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置,其特征在于:所述出料管(6)位于螺杆(10)的后方,所述进料口(7)开设在出料管(6)的下方四周,所述出料管(6)上方与外界泵体连接。

5. 如权利要求1所述的一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置,其特征在于:所述分隔盘(8)下方位于收集槽(5)的右侧,所述螺杆(10)两侧均通过轴承连接在玻璃钢沉淀池(1)的内部,所述刮料盘(12)的右壁粘附有不沾陶瓷涂料(13)。

## 一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃钢沉淀池技术领域,具体为一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置。

### 背景技术

[0002] 沉淀池是最普遍应用的一种分散污水处理技术,具有结构简单、管理方便和成本低廉等优点,既可以作为临时性的或简易的排水设施,也可以在现代污水处理系统中用作预处理设施,对卫生防疫、降解污染物、截留污水中的大颗粒物质、防止管道堵塞起着积极的作用。目前在我国,几乎每一个城市建筑物都设有沉淀池,安装了水冲厕所的乡村分散家庭一般也设有沉淀池。而随着城市集中污水处理厂的普及,国外许多国家逐步取消了沉淀池的设置,但是沉淀池仍在乡村分散污水治理中发挥重要作用。

[0003] 现有的沉淀池使用时会有大量沉淀物粘附在沉淀池的内壁上,目前没有很好的自动清理结构对沉淀池内壁粘附的沉淀物进行自动清理,通常需要人工进行清理,清理较为繁琐,降低工作效率,因此本实用新型提出一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置,便于更好的对沉淀池内壁粘附的沉淀物进行自动清理,节省人力,增加工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上述提出的问题:现有的沉淀池使用时会有大量沉淀物粘附在沉淀池的内壁上,目前没有很好的自动清理结构对沉淀池内壁粘附的沉淀物进行自动清理,通常需要人工进行清理,清理较为繁琐,降低工作效率,因此本实用新型提出一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置,便于更好的对沉淀池内壁粘附的沉淀物进行自动清理,节省人力,增加工作效率。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置,包括玻璃钢沉淀池,所述玻璃钢沉淀池的上方贯穿连接有吸污管、进液管和出料管,所述玻璃钢沉淀池的右侧上方贯穿连接有出液管,所述玻璃钢沉淀池的内壁下方设有收集槽,所述出料管下端插接在收集槽中,且出料管的下方开设有进料口,所述玻璃钢沉淀池的内壁右侧固定连接分隔盘,且分隔盘的中部开设有排液口,所述玻璃钢沉淀池的内部转动连接有螺杆,且螺杆右侧活动插接在排液口中,所述玻璃钢沉淀池的左壁固定连接有驱动电机,且驱动电机与螺杆的左端连接,所述玻璃钢沉淀池的内部活动插接有刮料盘,且刮料盘螺纹连接在螺杆上。

[0006] 在一优选的实施方式中,所述出料管位于分隔盘的左侧,所述进液管位于吸污管的左侧,所述出料管位于吸污管的右侧。

[0007] 在一优选的实施方式中,所述刮料盘中部开设有与螺杆相适配的螺纹孔,且螺杆螺纹连接在螺纹孔中,所述驱动电机与外界电源连接。

[0008] 在一优选的实施方式中,所述出料管位于螺杆的后方,所述进料口开设在出料管的下方四周,所述出料管上方与外界泵体连接。

[0009] 在一优选的实施方式中,所述分隔盘下方位于收集槽的右侧,所述螺杆两侧均通过轴承连接在玻璃钢沉淀池的内部,所述刮料盘的右壁粘附有不沾陶瓷涂料。

[0010] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:便于更好的对玻璃钢沉淀池内壁粘附的沉淀物进行自动清理,节省人力,增加工作效率。

[0011] 1、本实用新型中,在玻璃钢沉淀池的内部右侧固定连接分隔盘,便于通过分隔盘和排液口的配合,即可将沉淀物和水进行分离,此时沉淀物位于分隔盘的左侧,分离后的水通过排液口和出液管进行排出。

[0012] 2、本实用新型中,在玻璃钢沉淀池的左侧固定连接驱动电机,便于通过驱动电机带动螺杆进行旋转,此时螺杆带动刮料盘进行位置移动,此时刮料盘可对玻璃钢沉淀池内壁粘附的沉淀物进行刮料处理,在玻璃钢沉淀池的内壁下方右侧设有收集槽,便于将沉淀物清理到收集槽的内部,在玻璃钢沉淀池的右侧贯穿连接出料管,便于出料管与外界泵体连接,此时出料管、进料口和外界泵体的配合,即可将收集槽内部收集的沉淀物进行排出。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的结构剖面图;

[0015] 图3为本实用新型图2中A区域结构放大示意图。

[0016] 图中标记:1-玻璃钢沉淀池;2-吸污管;3-进液管;4-出液管;5-收集槽;6-出料管;7-进料口;8-分隔盘;9-排液口;10-螺杆;11-驱动电机;12-刮料盘;13-不沾陶瓷涂料。

### 具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例,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作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] 下面将结合图1-图3对本实用新型实施例的一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置进行详细的说明。

[0019] 实施例:

[0020] 参考图1-3所示,一种地埋玻璃钢沉淀池的刮料装置,包括玻璃钢沉淀池1,玻璃钢沉淀池1的上方贯穿连接吸污管2、进液管3和出料管6,进液管3位于吸污管2的左侧,出料管6位于吸污管2的右侧,出料管6上方与外界泵体连接,玻璃钢沉淀池1的右侧上方贯穿连接出液管4,玻璃钢沉淀池1的内壁下方设有收集槽5,便于将沉淀物清理到收集槽5的内部,出料管6下端插接在收集槽5中,且出料管6的下方开设有进料口7,进料口7开设在出料管6的下方四周,便于出料管6与外界泵体连接,此时出料管6、进料口7和外界泵体的配合,即可将收集槽5内部收集的沉淀物进行排出,玻璃钢沉淀池1的内壁右侧固定连接分隔盘8,出料管6位于分隔盘8的左侧,分隔盘8下方位于收集槽5的右侧,分隔盘8的中部开设有排液口9,便于通过分隔盘8和排液口9的配合,即可将沉淀物和水进行分离,此时沉淀物位于

分隔盘8的左侧,分离后的水通过排液口9和出液管4进行排出;

[0021] 参考图1和2所示,玻璃钢沉淀池1的内部转动连接有螺杆10,且螺杆10右侧活动插接在排液口9中,出料管6位于螺杆10的后方,螺杆10两侧均通过轴承连接在玻璃钢沉淀池1的内部,玻璃钢沉淀池1的左壁固定连接有驱动电机11,且驱动电机11与螺杆10的左端连接,驱动电机11与外界电源连接,玻璃钢沉淀池1的内部活动插接有刮料盘12,且刮料盘12螺纹连接在螺杆10上,刮料盘12中部开设有与螺杆10相适配的螺纹孔,且螺杆10螺纹连接在螺纹孔中,便于通过驱动电机11带动螺杆10进行旋转,此时螺杆10带动刮料盘12进行位置移动,此时刮料盘12可对玻璃钢沉淀池1内壁粘附的沉淀物进行刮料处理,刮料盘12的右壁粘附有不沾陶瓷涂料13。

[0022] 本申请优点:便于更好的对玻璃钢沉淀池1内壁粘附的沉淀物进行自动清理,节省人力,增加工作效率。

[0023] 工作原理:污水通过进液管3进入到玻璃钢沉淀池1中,此时污水通过排液口9和出液管4进行排出,沉淀物沉淀在分隔盘8的左侧,需要对沉淀物进行清理时,通过驱动电机11带动螺杆10进行旋转,使得螺杆10将刮料盘12向右侧位置移动,即可将沉淀物推动到收集槽5的内部,通过出料管6、进料口7和外界泵体的配合,即可将收集槽5内部的沉淀物进行排出。

[0024] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

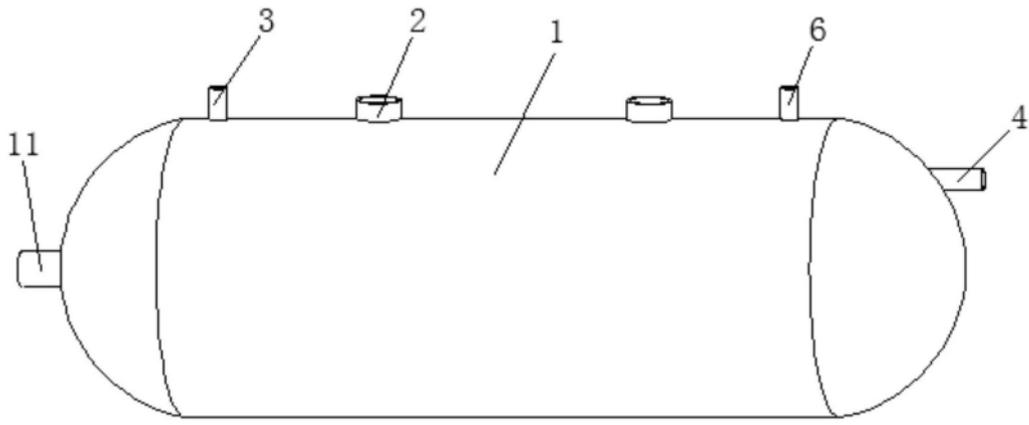


图1

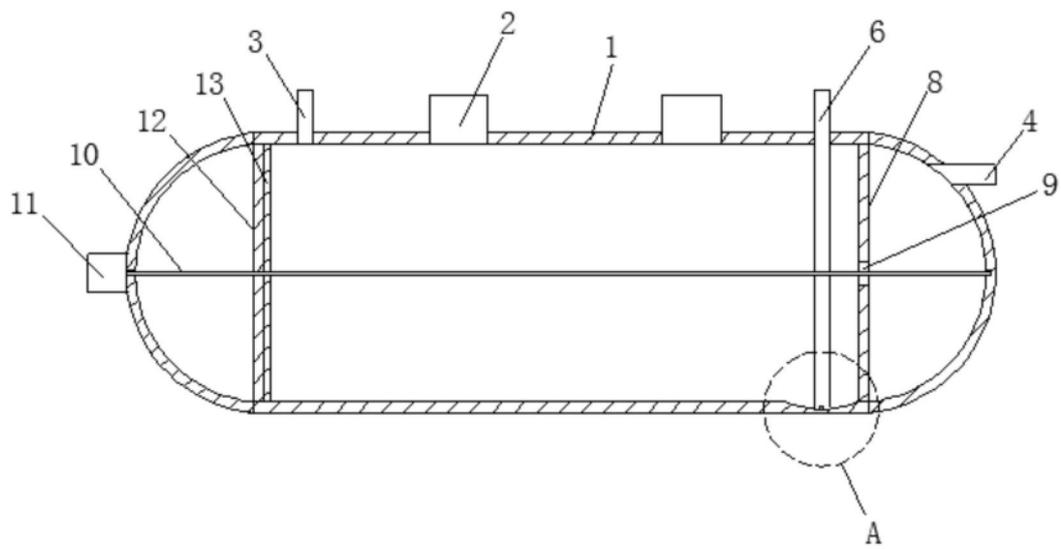


图2

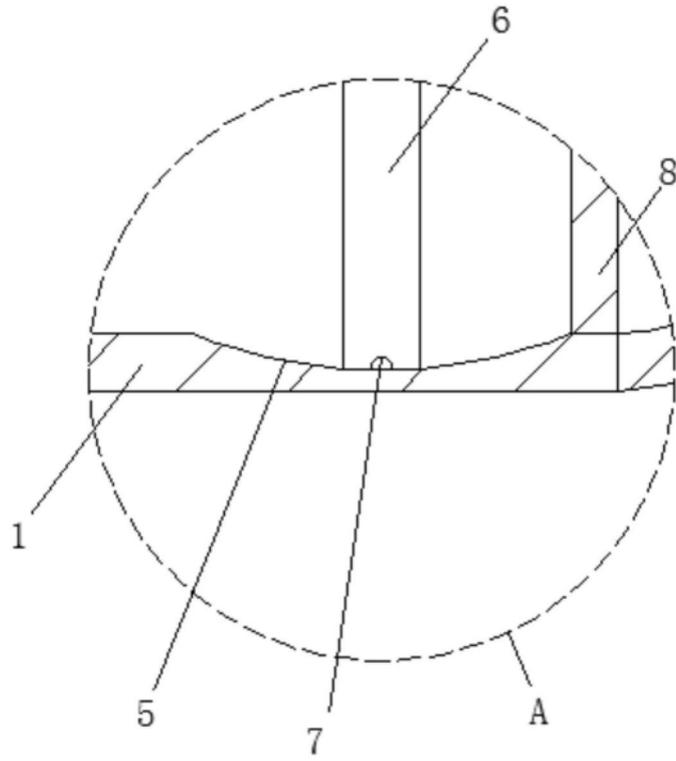


图3