(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217996994 U
(45)授权公告日 2022.12.09

(21)申请号 202221519786.4

(22)申请日 2022.06.17

(73)专利权人 南京博斯特环保科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市江宁区空港经济开发区蓝天路208号(江宁开发区)

(72)发明人 李玥 江洁清 丁忠文

(74)专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所(普通合伙) 44884
专利代理师 姚宗培

(51)Int.Cl.
C02F 11/00(2006.01)
B01D 21/24(2006.01)
B02C 18/06(2006.01)

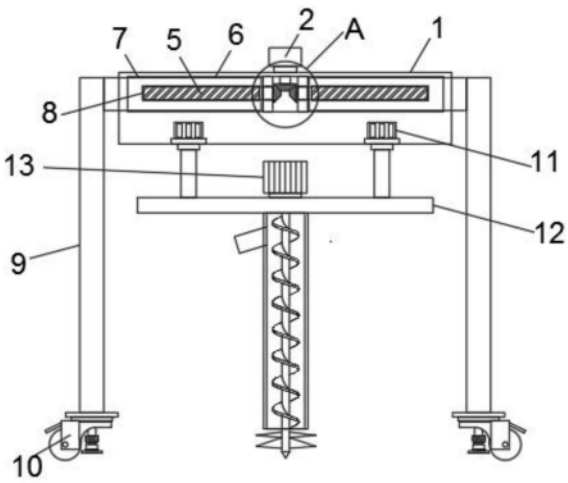
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种污水处理用清淤装置

(57)摘要

本实用新型属于污水处理技术领域，尤其为一种污水处理用清淤装置，包括安装架，安装架顶部固定安装有电机设备，电机设备一端设置有主动轮，主动轮一侧设置有从动轮，从动轮一侧固定安装有螺纹杆，安装架内部设置有空腔，空腔内部设置有安装套，安装套内部设置有螺纹孔，安装套一端固定安装有支撑架，支撑架底部固定安装有万向轮，安装架内部固定安装有电动气缸。本实用新型通过设置有电动气缸、驱动电机、输送管、排污口和螺旋输送杆进行相互配合使用，便于使污泥通过输送管从排污口排出，方便对其进行清理，操作使用较方便，工作效率较高，同时设置有粉碎括径刀片，便于对污泥中的硬块进行粉碎工作，可以有效提升工作效率，便于更好的使用。



CN 217996994 U

1.一种污水处理用清淤装置,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)顶部固定安装有电机设备(2),所述电机设备(2)一端设置有主动轮(3),所述主动轮(3)一侧设置有从动轮(4),所述从动轮(4)一侧固定安装有螺纹杆(5),所述安装架(1)内部设置有空腔(6),所述空腔(6)内部设置有安装套(7),所述安装套(7)内部设置有螺纹孔(8),所述安装套(7)一端固定安装有支撑架(9),所述支撑架(9)底部固定安装有万向轮(10),所述安装架(1)内部固定安装有电动气缸(11),所述电动气缸(11)底部固定安装有固定板(12),所述固定板(12)顶部固定安装有驱动电机(13),所述固定板(12)底部固定安装有输送管(14),所述输送管(14)一侧设置有排污口(15),所述驱动电机(13)一端设置有螺旋输送杆(16),所述螺旋输送杆(16)一端固定安装有粉碎括径刀片(17)。

2.根据权利要求1所述的一种污水处理用清淤装置,其特征在于:所述电机设备(2)内部设置有导线,所述电机设备(2)通过导线与外部电源电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种污水处理用清淤装置,其特征在于:所述主动轮(3)尺寸与从动轮(4)尺寸相啮合,所述主动轮(3)与从动轮(4)转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种污水处理用清淤装置,其特征在于:所述螺纹杆(5)外径尺寸与螺纹孔(8)内径尺寸相适配,所述螺纹杆(5)与螺纹孔(8)螺纹滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种污水处理用清淤装置,其特征在于:所述安装套(7)外径尺寸与空腔(6)内径尺寸相适配,所述安装套(7)与空腔(6)活动插接。

6.根据权利要求1所述的一种污水处理用清淤装置,其特征在于:所述电动气缸(11)内部设置有导线,所述电动气缸(11)通过导线与外部电源电性连接。

7.根据权利要求1所述的一种污水处理用清淤装置,其特征在于:所述驱动电机(13)内部设置有导线,所述驱动电机(13)通过导线与外部电源电性连接。

一种污水处理用清淤装置

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清淤装置。

背景技术

[0002] 污水处理是为使污水达到排水标准或再次使用的水质要求，并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。

[0003] 在污水的处理过程中，污水处理箱的底部在使用一段时间后会堆积大量的污泥，而为了保证污水处理的正常有效进行，经常需要对污水处理箱内部的污泥进行清理，现有的清理方式大多是将污水处理箱内部的水排干或者直接人工进入污水内部进行污泥的清理，操作繁琐，增加了操作者的工作负荷，同时提高了污水处理的成本。

[0004] 现有技术存在以下问题：

[0005] 1、现有的污水处理用清淤装置，整体结构较简单，不便于进行调节，使用有一定的局限性；

[0006] 2、现有的污水处理用清淤装置，不便于进行操作，操作使用较麻烦，工作效率较低。

实用新型内容

[0007] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种污水处理用清淤装置，解决了现今存在的整体结构较简单，不便于进行调节，使用有一定的局限性，不便于进行操作，操作使用较麻烦，工作效率较低问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种污水处理用清淤装置，包括安装架，所述安装架顶部固定安装有电机设备，所述电机设备一端设置有主动轮，所述主动轮一侧设置有从动轮，所述从动轮一侧固定安装有螺纹杆，所述安装架内部设置有空腔，所述空腔内部设置有安装套，所述安装套内部设置有螺纹孔，所述安装套一端固定安装有支撑架，所述支撑架底部固定安装有万向轮，所述安装架内部固定安装有电动气缸，所述电动气缸底部固定安装有固定板，所述固定板顶部固定安装有驱动电机，所述固定板底部固定安装有输送管，所述输送管一侧设置有排污口，所述驱动电机一端设置有螺旋输送杆，所述螺旋输送杆一端固定安装有粉碎括径刀片。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述电机设备内部设置有导线，所述电机设备通过导线与外部电源电性连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述主动轮尺寸与从动轮尺寸相啮合，所述主动轮与从动轮转动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述螺纹杆外径尺寸与螺纹孔内径尺寸相适配，所述螺纹杆与螺纹孔螺纹滑动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装套外径尺寸与空腔内径尺寸相适

配,所述安装套与空腔活动插接。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电动气缸内部设置有导线,所述电动气缸通过导线与外部电源电性连接。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述驱动电机内部设置有导线,所述驱动电机通过导线与外部电源电性连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种污水处理用清淤装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该一种污水处理用清淤装置,通过设置有电机设备、主动轮、从动轮、螺纹杆和安装套进行相互配合使用,通过驱动电机设备进行工作,便于进行伸缩安装套,从而可以方便调节支撑架之间的距离,便于更好的进行工作使用,可以有效提高其实用性。

[0017] 2、该一种污水处理用清淤装置,通过设置有电动气缸、驱动电机、输送管、排污口和螺旋输送杆进行相互配合使用,便于使污泥通过输送管从排污口排出,方便对其进行清理,操作使用较方便,工作效率较高,同时设置有粉碎括径刀片,便于对污泥中的硬块进行粉碎工作,可以有效提升工作效率,便于更好的使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型剖视结构示意图;

[0019] 图2为图1中A处放大图;

[0020] 图3为本实用新型局部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型输送管结构示意图。

[0022] 图中:1、安装架;2、电机设备;3、主动轮;4、从动轮;5、螺纹杆;6、空腔;7、安装套;8、螺纹孔;9、支撑架;10、万向轮;11、电动气缸;12、固定板;13、驱动电机;14、输送管;15、排污口;16、螺旋输送杆;17、粉碎括径刀片。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实施方案中:一种污水处理用清淤装置,包括安装架1,安装架1顶部固定安装有电机设备2,电机设备2型号为60ST-M01330,便于转动主动轮3,电机设备2一端设置有主动轮3,便于带动从动轮4转动,主动轮3一侧设置有从动轮4,便于带动螺纹杆5转动,从动轮4一侧固定安装有螺纹杆5,便于和螺纹孔8对接,安装架1内部设置有空腔6,便于安装安装套7,空腔6内部设置有安装套7,安装套7内部设置有螺纹孔8,便于进行螺纹滑动,安装套7一端固定安装有支撑架9,便于进行支撑,支撑架9底部固定安装有万向轮10,便于移动,安装架1内部固定安装有电动气缸11,电动气缸11型号为CJDR40,便于升降输送管14,电动气缸11底部固定安装有固定板12,便于安装驱动电机13,固定板12顶部固定安装有驱动电机13,驱动电机13型号为60ST-M01330,固定板12底部固定安装有输送管14,便于输送污泥,输送管14一侧设置有排污口15,便于排出污泥,驱动电机13一端设置有螺旋输送杆

16,便于输送污泥,螺旋输送杆16一端固定安装有粉碎括径刀片17,便于进行粉碎工作。

[0025] 本实施例中,电机设备2内部设置有导线,电机设备2通过导线与外部电源电性连接,便于驱动其进行工作,方便转动主动轮3;主动轮3尺寸与从动轮4尺寸相啮合,主动轮3与从动轮4转动连接,便于带动其转动,便于转动螺纹杆5;螺纹杆5外径尺寸与螺纹孔8内径尺寸相适配,螺纹杆5与螺纹孔8螺纹滑动连接,便于进行滑动,方便伸缩安装套7;安装套7外径尺寸与空腔6内径尺寸相适配,安装套7与空腔6活动插接,便于安装套7活动插接,方便进行调节;电动气缸11内部设置有导线,电动气缸11通过导线与外部电源电性连接,便于驱动其进行工作,方便升降输送管14;驱动电机13内部设置有导线,驱动电机13通过导线与外部电源电性连接,便于驱动其进行工作,方便转动螺旋输送杆16。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:操作者通过在安装架1上设置有电机设备2,通过控制电机设备2进行工作转动主动轮3,便于带动从动轮4和螺纹杆5进行转动,从而便于进行伸缩安装套7,方便进行调节支撑架9之间的距离,提高其实用性,方便更好的进行工作使用,通过设置有电动气缸11和驱动电机13,同时驱动电动气缸11和驱动电机13进行工作,便于进行推动输送管14向下位移,同时转动螺旋输送杆16将淤泥通过输送管14从排污口15排出,操作使用较方便,工作效率较高,同时设置有粉碎括径刀片17,可以便于对污泥中的物块进行粉碎工作,便于更好的进行清淤工作。

[0027] 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。

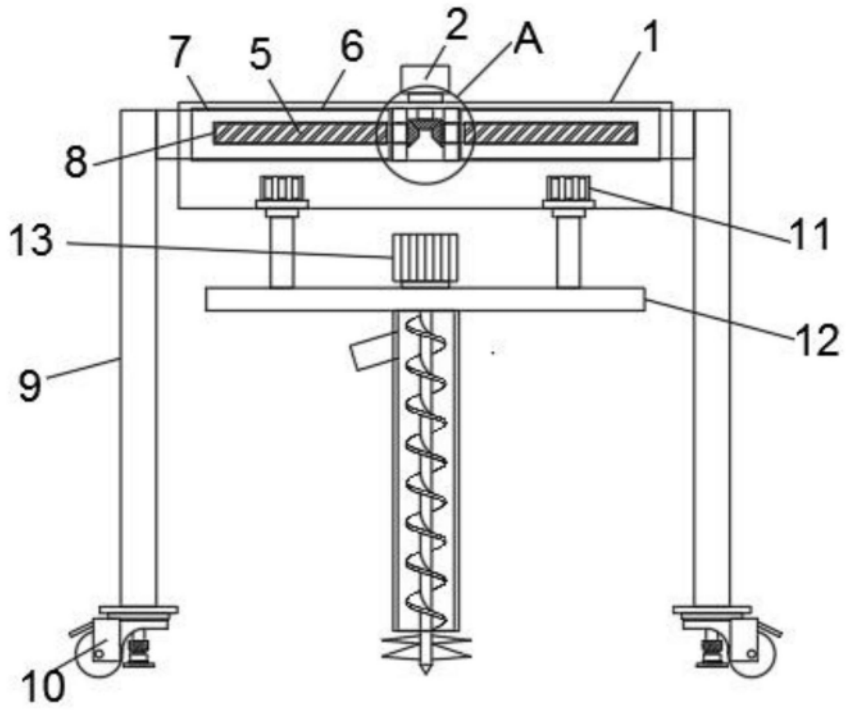


图1

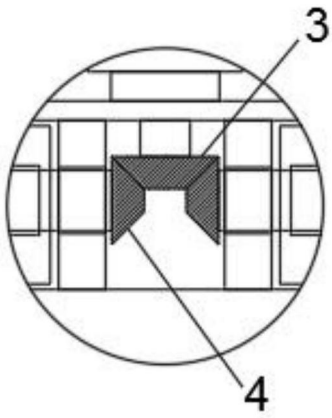


图2

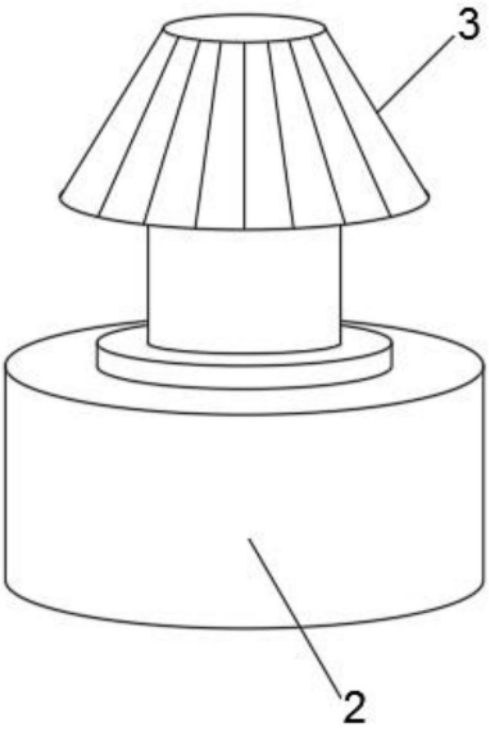


图3

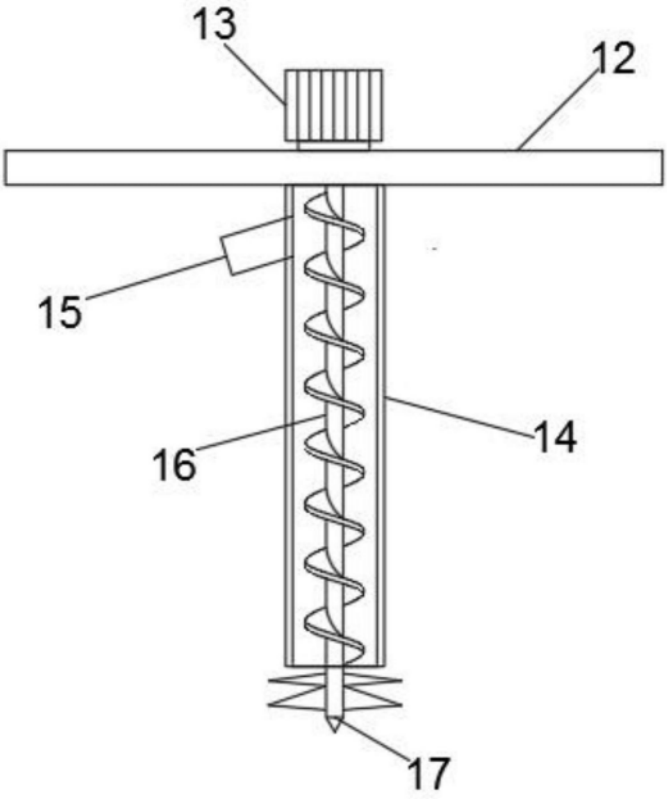


图4