



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114436491 A

(43) 申请公布日 2022. 05. 06

(21) 申请号 202210103883.3

(22) 申请日 2022.01.28

(71) 申请人 扬州合盟机械环保设备有限公司
地址 225000 江苏省扬州市维扬经济开发区邗江区蜀岗东路108号

(72) 发明人 袁广权

(74) 专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理
事务所(普通合伙) 11461
专利代理师 何浩

(51) Int. Cl.

G02F 11/121 (2019.01)

G02F 11/122 (2019.01)

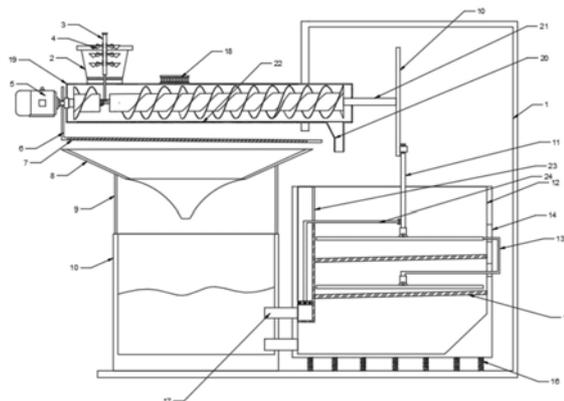
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机

(57) 摘要

本发明公开了一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,属于污泥脱水机技术领域,将需要进行脱水的污泥导入至进料筒内,并启动驱动电机,通过驱动电机的转动可带动端螺旋杆、连接杆、第一锥齿轮和螺旋传送杆转动,通过第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动,并通过第二锥齿轮带动连接转轴转动,通过连接转轴带动联动转杆转动,通过联动转杆带动搅拌叶转动,通过搅拌叶进行搅拌污泥防止堵塞,污泥进入至传送筒内的时候通过螺旋传送杆进行传动运输并在运输的过程中附在污泥表面的污水在重力下通过底过滤网落在初级筛选网上。



1. 一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,其特征在于:包括支撑架板(1),所述支撑架板(1)的顶端部处安装有传送筒(19),所述传送筒(19)的内部设有螺旋传送杆组件,所述传送筒(19)的顶端部处连通有进料筒(2),且所述进料筒(2)内设有污泥防堵塞组件,该污泥防堵塞组件与所述螺旋传送杆组件之间设有锥齿轮传动组件,所述传送筒(19)的一端中部安装有驱动电机(5),且所述驱动电机(5)的输出端贯穿所述传送筒(19)与所述螺旋传送杆组件的端部固定,所述驱动电机(5)的输出端还安装有位于传送筒(19)下方的L型初级过程网组件,所述支撑架板(1)的内底部处通过辅震弹簧(16)安装有污泥挤压仓(12),所述螺旋传送杆组件的另一端贯穿所述传送筒(19)安装传动盘组件,所述污泥挤压仓(12)的内部等间距设有倾斜网(15),且所述污泥挤压仓(12)的内壁处设有侧过滤网(23),所述侧过滤网(23)与倾斜网(15)之间固定,所述传动盘组件的端部铰接有挤压板组件,且传动盘组件的侧端部安装有防堵塞组件,所述支撑架板(1)的内底部的一端处设有污水回收组件,所述传送筒(19)的底部设有底过滤网(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,其特征在于:所述螺旋传送杆组件包括螺旋传送杆(25)、端螺旋杆(31)和连接杆(30),所述驱动电机(5)的输出端贯穿所述传送筒(19)安装有端螺旋杆(31),所述端螺旋杆(31)的端中部处安装有连接杆(30),所述连接杆(30)的另一端安装有螺旋传送杆(25)。

3. 根据权利要求2所述的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,其特征在于:包括污泥防堵塞组件包括搅拌叶(4)和联动转杆(3),所述进料筒(2)的内壁底部处设有固定架,该固定架的中部处通过轴承安装有联动转杆(3),所述联动转杆(3)的外侧等间距安装有搅拌叶(4);

所述锥齿轮传动组件包括连接转轴(28)、第一锥齿轮(27)和第二锥齿轮(29),所述连接杆(30)的外侧安装有第一锥齿轮(27),所述联动转杆(3)的底部安装有连接转轴(28),所述连接转轴(28)的底部安装有第二锥齿轮(29),所述第二锥齿轮(29)与第一锥齿轮(27)之间相互啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,其特征在于:L型初级过程网组件包括L型连接板(6)和初级筛选网(7),所述驱动电机(5)的输出端外侧通过轴承安装有L型连接板(6),所述L型连接板(6)的侧部设有倾斜向下的初级筛选网(7),所述传送筒(19)的底端部连通有污泥下料管(20),且所述污泥下料管(20)位于所述污泥挤压仓(12)的上方。

5. 根据权利要求4所述的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,其特征在于:所述传动盘组件包括连接转杆(21)、蓄水池(10)和铰接连杆(11),所述螺旋传送杆(25)的一端中部处贯穿所述传送筒(19)安装有连接转杆(21),且所述连接转杆(21)与所述传送筒(19)之间通过轴承连接,所述连接转杆(21)的端部处安装有蓄水池(10),所述蓄水池(10)的一侧边部处铰接有铰接连杆(11),所述铰接连杆(11)的底部铰接有挤压板组件。

6. 根据权利要求5所述的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,其特征在于:挤压板组件包括两组上铰接挤压板(34)、U型架(13)、限位槽(14)和连接轴承(26),所述铰接连杆(11)的外侧底部处安装有连接轴承(26),且所述连接轴承(26)的外侧铰接有第一组上铰接挤压板(34),所述污泥挤压仓(12)的一侧开设有两组限位槽(14),第一组上铰接挤压板(34)的一侧安装有贯穿限位槽(14)的U型架(13),且U型架(13)的端部安装有另一组连接

轴承(26),连接轴承(26)的底部铰接有另一组下铰接挤压板(33)。

7. 根据权利要求6所述的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,其特征在于:防堵塞组件包括L型侧连接杆(24)、上固定板(35)、外缓冲筒(37)、压缩弹簧(39)、内缓冲筒(38)和限位块(32),所述铰接连杆(11)的外侧底部处通过轴承安装有L型侧连接杆(24),且所述L型侧连接杆(24)贯穿所述侧过滤网(23)安装有上固定板(35),所述上固定板(35)的底部等间距安装有外缓冲筒(37),所述外缓冲筒(37)的内顶部处安装有压缩弹簧(39),所述压缩弹簧(39)的底部安装有内缓冲筒(38),所述内缓冲筒(38)套设在所述外缓冲筒(37)的外侧,所述内缓冲筒(38)的底部安装有下固定板(36),所述下固定板(36)的顶部安装有限位块(32)。

8. 根据权利要求7所述的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,其特征在于:所述污水回收组件包括导水罩(8)、支撑杆(9)、蓄水池(10)和出水管(17),所述出水管(17)设有两组,一组与污泥挤压仓(12)的底部连通,另一组出水管(17)与侧过滤网(23)和污泥挤压仓(12)内壁个构成的条型槽连通,所述支撑架板(1)的内底部处安装有蓄水池(10),所述蓄水池(10)与出水管(17)连通,所述蓄水池(10)的顶部安装有支撑杆(9),所述支撑杆(9)的顶部安装有导水罩(8),所述传送筒(19)的顶部一侧安装有震动电机(18)。

9. 根据权利要求8所述的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,其特征在于:该城市污泥脱水机还包括如下使用方法:

步骤1:将需要进行脱水的污泥导入至进料筒(2)内,并启动驱动电机(5);

步骤2:通过驱动电机(5)的转动可带动端螺旋杆(31)、连接杆(30)、第一锥齿轮(27)和螺旋传送杆(25)转动;

步骤3:通过第一锥齿轮(27)带动第二锥齿轮(29)转动,并通过第二锥齿轮(29)带动连接转轴(28)转动,通过连接转轴(28)带动联动转杆(3)转动,通过联动转杆(3)带动搅拌叶(4)转动,通过搅拌叶(4)进行搅拌污泥防止堵塞;

步骤4:污泥进入至传送筒(19)内的时候通过螺旋传送杆(25)进行传动运输并在运输的过程中附在污泥表面的污水在重力下通过底过滤网(22)落在初级筛选网(7)上,并通过初级筛选网(7)和导水罩(8)落在蓄水池(10)内;

步骤4:一些通过底过滤网(22)的污泥在倾斜的初级筛选网(7)上滚落至污泥挤压仓(12)内;

步骤5:在驱动驱动电机(5)的时候还会同步带动连接转杆(21)转动,使其连接转杆(21)带动蓄水池(10)转动,通过蓄水池(10)带动铰接连杆(11)运动;

步骤6:通过铰接连杆(11)带动下铰接挤压板(34)晃动式的上下运动对位于倾斜网(15)上的污泥进行挤压;

步骤7:挤压后的污泥通过倾斜网(15)和侧过滤网(23)进入至出水管(17),再通过出水管(17)进入至蓄水池(10)内;

步骤8:在铰接连杆(11)运动的时候还会带动L型侧连接杆(24)在侧过滤网(23)内上下运动,进而调节上固定板(35)和限位块(32)上下运动进行清理侧过滤网(23)防堵塞。

一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种污泥脱水机,特别是涉及一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,属于污泥脱水机技术领域。

背景技术

[0002] 污泥是污水处理厂以及污水站污水处理后的必然产物,未经很好处理处置的污泥进入环境后,将会直接给水体和大气带来二次污染,对生态环境和人类的活动也将构成了严重的威胁。

[0003] 现有技术中的污泥脱水机在使用的时候存在如下问题;

[0004] 1、在能源利用上容易出现污泥堵塞在进料口的问题导致其余污泥很难在进入;

[0005] 2、在进行使用传动的时候在重力下一部分敷贴在污泥外的污水是可以通过重力直接过滤出来的,但是并没有进行充分的利用导致增加了后期的过滤强度比较耗能;

[0006] 3、现有技术中的污泥脱水机在使用的时候无法进行良好的过滤和放置堵塞的功能,而且采用发的驱动设备多种导致生产成本比较高;

[0007] 为此设计一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机来优化上述问题。

发明内容

[0008] 本发明的主要目的是为了提供一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,将需要进行脱水的污泥导入至进料筒内,并启动驱动电机,通过驱动电机的转动可带动端螺旋杆、连接杆、第一锥齿轮和螺旋传送杆转动,通过第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动,并通过第二锥齿轮带动连接转轴转动,通过连接转轴带动联动转杆转动,通过联动转杆带动搅拌叶转动,通过搅拌叶进行搅拌污泥防止堵塞,污泥进入至传送筒内的时候通过螺旋传送杆进行传动运输并在运输的过程中附在污泥表面的污水在重力下通过底过滤网落在初级筛选网上,并通过初级筛选网和导水罩落在蓄水池内,一些通过底过滤网的污泥在倾斜的初级筛选网上滚落至污泥挤压仓内,在驱动驱动电机的时候还会同步带动连接转杆转动,使其连接转杆带动蓄水池转动,通过蓄水池带动铰接连杆运动,通过铰接连杆带动上铰接挤压板晃动式的上下运动对位于倾斜网上的污泥进行挤压,挤压后的污泥通过倾斜网和侧过滤网进入至出水管,再通过出水管进入至蓄水池内,在铰接连杆运动的时候还会带动L型侧连接杆在侧过滤网内上下运动,进而调节上固定板和限位块上下运动进行清理侧过滤网防堵塞。

[0009] 本发明的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0010] 一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,包括支撑架板,所述支撑架板的顶端部处安装有传送筒,所述传送筒的内部设有螺旋传送杆组件,所述传送筒的顶端部处连通有进料筒,且所述进料筒内设有污泥防堵塞组件,该污泥防堵塞组件与所述螺旋传送杆组件之间设有锥齿轮传动组件,所述传送筒的一端中部安装有驱动电机,且所述驱动电机的输出端贯穿所述传送筒与所述螺旋传送杆组件的端部固定,所述驱动电机的输出端还安

装有位于传送筒下方的L型初级过程网组件,所述支撑架板的内底部处通过辅震弹簧安装有污泥挤压仓,所述螺旋传送杆组件的另一端贯穿所述传送筒安装传动盘组件,所述污泥挤压仓的内部等间距设有倾斜网,且所述污泥挤压仓的内壁处设有侧过滤网,所述侧过滤网与倾斜网之间固定,所述传动盘组件的端部铰接有挤压板组件,且传动盘组件的侧端部安装有防堵塞组件,所述支撑架板的内底部的一端处设有污水回收组件,所述传送筒的底部设有底过滤网。

[0011] 优选的,所述螺旋传送杆组件包括螺旋传送杆、端螺旋杆和连接杆,所述驱动电机的输出端贯穿所述传送筒安装有端螺旋杆,所述端螺旋杆的端中部处安装有连接杆,所述连接杆的另一端安装有螺旋传送杆。

[0012] 优选的,包括污泥防堵塞组件包括搅拌叶和联动转杆,所述进料筒的内壁底部处设有固定架,该固定架的中部处通过轴承安装有联动转杆,所述联动转杆的外侧等间距安装有搅拌叶;

[0013] 所述锥齿轮传动组件包括连接转轴、第一锥齿轮和第二锥齿轮,所述连接杆的外侧安装有第一锥齿轮,所述联动转杆的底部安装有连接转轴,所述连接转轴的底部安装有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮之间相互啮合。

[0014] 优选的,L型初级过程网组件包括L型连接板和初级筛选网,所述驱动电机的输出端外侧通过轴承安装有L型连接板,所述L型连接板的侧部设有倾斜向下的初级筛选网,所述传送筒的底端部连通有污泥下料管,且所述污泥下料管位于所述污泥挤压仓的上方。

[0015] 优选的,所述传动盘组件包括连接转杆、蓄水池和铰接连杆,所述螺旋传送杆的一端中部处贯穿所述传送筒安装有连接转杆,且所述连接转杆与所述传送筒之间通过轴承连接,所述连接转杆的端部处安装有蓄水池,所述蓄水池的一侧边部处铰接有铰接连杆,所述铰接连杆的底部铰接有挤压板组件。

[0016] 优选的,挤压板组件包括两组上铰接挤压板、U型架、限位槽和连接轴承,所述铰接连杆的外侧底部处安装有连接轴承,且所述连接轴承的外侧铰接有第一组上铰接挤压板,所述污泥挤压仓的一侧开设有两组限位槽,第一组上铰接挤压板的一侧安装有贯穿限位槽的U型架,且U型架的端部安装有另一组连接轴承,连接轴承的底部铰接有另一组下铰接挤压板。

[0017] 优选的,防堵塞组件包括L型侧连接杆、上固定板、外缓冲筒、压缩弹簧、内缓冲筒和限位块,所述铰接连杆的外侧底部处通过轴承安装有L型侧连接杆,且所述L型侧连接杆贯穿所述侧过滤网安装有上固定板,所述上固定板的底部等间距安装有外缓冲筒,所述外缓冲筒的内顶部处安装有压缩弹簧,所述压缩弹簧的底部安装有内缓冲筒,所述内缓冲筒套设在所述外缓冲筒的外侧,所述内缓冲筒的底部安装有下固定板,所述下固定板的顶部安装有限位块。

[0018] 优选的,所述污水回收组件包括导水罩、支撑杆、蓄水池和出水管,所述出水管设有两组,一组与污泥挤压仓的底部连通,另一组出水管与侧过滤网和污泥挤压仓内壁个构成的条型槽连通,所述支撑架板的内底部处安装有蓄水池,所述蓄水池与出水管连通,所述蓄水池的顶部安装有支撑杆,所述支撑杆的顶部安装有导水罩,所述传送筒的顶部一侧安装有震动电机。

[0019] 该城市污泥脱水机还包括如下使用方法:

- [0020] 步骤1:将需要进行脱水的污泥导入至进料筒内,并启动驱动电机;
- [0021] 步骤2:通过驱动电机的转动可带动端螺旋杆、连接杆、第一锥齿轮和螺旋传送杆转动;
- [0022] 步骤3:通过第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动,并通过第二锥齿轮带动连接转轴转动,通过连接转轴带动联动转杆转动,通过联动转杆带动搅拌叶转动,通过搅拌叶进行搅拌污泥防止堵塞;
- [0023] 步骤4:污泥进入至传送筒内的时候通过螺旋传送杆进行传动运输并在运输的过程中附在污泥表面的污水在重力下通过底过滤网落在初级筛选网上,并通过初级筛选网和导水罩落在蓄水池内;
- [0024] 步骤5:一些通过底过滤网的污泥在倾斜的初级筛选网上滚落至污泥挤压仓内;
- [0025] 步骤6:在驱动驱动电机的时候还会同步带动连接转杆转动,使其连接转杆带动蓄水池转动,通过蓄水池带动铰接连杆运动;
- [0026] 步骤7:通过铰接连杆带动上铰接挤压板晃动式的上下运动对位于倾斜网上的污泥进行挤压;
- [0027] 步骤8:挤压后的污泥通过倾斜网和侧过滤网进入至出水管,再通过出水管进入至蓄水池内;
- [0028] 步骤9:在铰接连杆运动的时候还会带动L型侧连接杆在侧过滤网内上下运动,进而调节上固定板和限位块上下运动进行清理侧过滤网防堵塞。
- [0029] 本发明的有益技术效果:
- [0030] 本发明提供了一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机,将需要进行脱水的污泥导入至进料筒内,并启动驱动电机,通过驱动电机的转动可带动端螺旋杆、连接杆、第一锥齿轮和螺旋传送杆转动,通过第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动,并通过第二锥齿轮带动连接转轴转动,通过连接转轴带动联动转杆转动,通过联动转杆带动搅拌叶转动,通过搅拌叶进行搅拌污泥防止堵塞,污泥进入至传送筒内的时候通过螺旋传送杆进行传动运输并在运输的过程中附在污泥表面的污水在重力下通过底过滤网落在初级筛选网上,并通过初级筛选网和导水罩落在蓄水池内,一些通过底过滤网的污泥在倾斜的初级筛选网上滚落至污泥挤压仓内,在驱动驱动电机的时候还会同步带动连接转杆转动,使其连接转杆带动蓄水池转动,通过蓄水池带动铰接连杆运动,通过铰接连杆带动上铰接挤压板晃动式的上下运动对位于倾斜网上的污泥进行挤压,挤压后的污泥通过倾斜网和侧过滤网进入至出水管,再通过出水管进入至蓄水池内,在铰接连杆运动的时候还会带动L型侧连接杆在侧过滤网内上下运动,进而调节上固定板和限位块上下运动进行清理侧过滤网防堵塞。

附图说明

- [0031] 图1为按照本发明的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机的一优选实施例的装置整体侧剖视图;
- [0032] 图2为按照本发明的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机的一优选实施例的污泥螺旋传送组件、初级分离组件、防堵塞组件组合结构示意图;
- [0033] 图3为按照本发明的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机的一优选实施例的a处结构放大图;

[0034] 图4为按照本发明的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机的一优选实施例的联动盘组件、挤压组件、防堵塞组件和过滤网组件组合结构示意图；

[0035] 图5为按照本发明的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机的一优选实施例的b处结构放大图；

[0036] 图6为按照本发明的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机的一优选实施例的c处结构放大图；

[0037] 图7为按照本发明的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机的一优选实施例的联动盘组件、挤压组件、防堵塞组件组合结构示意图；

[0038] 图8为按照本发明的一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机的一优选实施例的挤压组件俯视图。

[0039] 图中：1-支撑架板，2-进料筒，3-联动转杆，4-搅拌叶，5-驱动电机，6-L型连接板，7-初级筛选网，8-导水罩，9-支撑杆，10-蓄水池，11-铰接连杆，12-污泥挤压仓，13-U型架，14-限位槽，15-倾斜网，16-辅震弹簧，17-出水管，18-震动电机，19-传送筒，20-污泥下料管，21-连接转杆，22-底过滤网，23-侧过滤网，24-L型侧连接杆，25-螺旋传送杆，26-连接轴承，27-第一锥齿轮，28-连接转轴，29-第二锥齿轮，30-连接杆，31-端螺旋杆，32-限位块，33-下铰接挤压板，34-上铰接挤压板，35-上固定板，36-下固定板，37-外缓冲筒，38-内缓冲筒，39-压缩弹簧。

具体实施方式

[0040] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本发明的技术方案，下面结合实施例及附图对本发明作进一步详细的描述，但本发明的实施方式不限于此。

[0041] 如图1-图8所示，本实施例提供了一种生物质滤料多级挤碾式城市污泥脱水机，包括支撑架板1，支撑架板1的顶端部处安装有传送筒19，传送筒19的内部设有螺旋传送杆组件，传送筒19的顶端部处连通有进料筒2，且进料筒2内设有污泥防堵塞组件，该污泥防堵塞组件与螺旋传送杆组件之间设有锥齿轮传动组件，传送筒19的一端中部安装有驱动电机5，且驱动电机5的输出端贯穿传送筒19与螺旋传送杆组件的端部固定，驱动电机5的输出端还安装有位于传送筒19下方的L型初级过程网组件，支撑架板1的内底部处通过辅震弹簧16安装有污泥挤压仓12，螺旋传送杆组件的另一端贯穿传送筒19安装传动盘组件，污泥挤压仓12的内部等间距设有倾斜网15，且污泥挤压仓12的内壁处设有侧过滤网23，侧过滤网23与倾斜网15之间固定，传动盘组件的端部铰接有挤压板组件，且传动盘组件的侧端部安装有防堵塞组件，支撑架板1的内底部的一端处设有污水回收组件，传送筒19的底部设有底过滤网22。

[0042] 将需要进行脱水的污泥导入至进料筒2内，并启动驱动电机5，通过驱动电机5的转动可带动端螺旋杆31、连接杆30、第一锥齿轮27和螺旋传送杆25转动，通过第一锥齿轮27带动第二锥齿轮29转动，并通过第二锥齿轮29带动连接转轴28转动，通过连接转轴28带动联动转杆3转动，通过联动转杆3带动搅拌叶4转动，通过搅拌叶4进行搅拌污泥防止堵塞，污泥进入至传送筒19内的时候通过螺旋传送杆25进行传动运输并在运输的过程中附在污泥表面的污水在重力下通过底过滤网22落在初级筛选网7上，并通过初级筛选网7和导水罩8落在蓄水池10内，一些通过底过滤网22的污泥在倾斜的初级筛选网7上滚落至污泥挤压仓12

内,在驱动驱动电机5的时候还会同步带动连接转杆21转动,使其连接转杆21带动蓄水池10转动,通过蓄水池10带动铰接连杆11运动,通过铰接连杆11带动上铰接挤压板34晃动式的上下运动对位于倾斜网15上的污泥进行挤压,挤压后的污泥通过倾斜网15和侧过滤网23进入至出水管17,再通过出水管17进入至蓄水池10内,在铰接连杆11运动的时候还会带动L型侧连接杆24在侧过滤网23内上下运动,进而调节上固定板35和限位块32上下运动进行清理侧过滤网23防堵塞。

[0043] 在本实施例中,螺旋传送杆组件包括螺旋传送杆25、端螺旋杆31和连接杆30,驱动电机5的输出端贯穿传送筒19安装有端螺旋杆31,端螺旋杆31的端中部处安装有连接杆30,连接杆30的另一端安装有螺旋传送杆25。

[0044] 在本实施例中,包括污泥防堵塞组件包括搅拌叶4和联动转杆3,进料筒2的内壁底部处设有固定架,该固定架的中部处通过轴承安装有联动转杆3,联动转杆3的外侧等间距安装有搅拌叶4;

[0045] 锥齿轮传动组件包括连接转轴28、第一锥齿轮27和第二锥齿轮29,连接杆30的外侧安装有第一锥齿轮27,联动转杆3的底部安装有连接转轴28,连接转轴28的底部安装有第二锥齿轮29,第二锥齿轮29与第一锥齿轮27之间相互啮合。

[0046] 在本实施例中,L型初级过程网组件包括L型连接板6和初级筛选网7,驱动电机5的输出端外侧通过轴承安装有L型连接板6,L型连接板6的侧部设有倾斜向下的初级筛选网7,传送筒19的底端部连通有污泥下料管20,且污泥下料管20位于污泥挤压仓12的上方。

[0047] 在本实施例中,传动盘组件包括连接转杆21、蓄水池10和铰接连杆11,螺旋传送杆25的一端中部处贯穿传送筒19安装有连接转杆21,且连接转杆21与传送筒19之间通过轴承连接,连接转杆21的端部处安装有蓄水池10,蓄水池10的一侧边部处铰接有铰接连杆11,铰接连杆11的底部铰接有挤压板组件。

[0048] 在本实施例中,挤压板组件包括两组上铰接挤压板34、U型架13、限位槽14和连接轴承26,铰接连杆11的外侧底部处安装有连接轴承26,且连接轴承26的外侧铰接有第一组上铰接挤压板34,污泥挤压仓12的一侧开设有两组限位槽14,第一组上铰接挤压板34的一侧安装有贯穿限位槽14的U型架13,且U型架13的端部安装有另一组连接轴承26,连接轴承26的底部铰接有另一组下铰接挤压板33。

[0049] 在本实施例中,防堵塞组件包括L型侧连接杆24、上固定板35、外缓冲筒37、压缩弹簧39、内缓冲筒38和限位块32,铰接连杆11的外侧底部处通过轴承安装有L型侧连接杆24,且L型侧连接杆24贯穿侧过滤网23安装有上固定板35,上固定板35的底部等间距安装有外缓冲筒37,外缓冲筒37的内顶部处安装有压缩弹簧39,压缩弹簧39的底部安装有内缓冲筒38,内缓冲筒38套设在外缓冲筒37的外侧,内缓冲筒38的底部安装有限位块32,下固定板36的顶部安装有限位块32。

[0050] 在本实施例中,污水回收组件包括导水罩8、支撑杆9、蓄水池10和出水管17,出水管17设有两组,一组与污泥挤压仓12的底部连通,另一组出水管17与侧过滤网23和污泥挤压仓12内壁个构成的条型槽连通,支撑架板1的内底部处安装有蓄水池10,蓄水池10与出水管17连通,蓄水池10的顶部安装有支撑杆9,支撑杆9的顶部安装有导水罩8,传送筒19的顶部一侧安装有震动电机18。

[0051] 该城市污泥脱水机还包括如下使用方法:

[0052] 步骤1:将需要进行脱水的污泥导入至进料筒2内,并启动驱动电机5;

[0053] 步骤2:通过驱动电机5的转动可带动端螺旋杆31、连接杆30、第一锥齿轮27和螺旋传送杆25转动;

[0054] 步骤3:通过第一锥齿轮27带动第二锥齿轮29转动,并通过第二锥齿轮29带动连接转轴28转动,通过连接转轴28带动联动转杆3转动,通过联动转杆3带动搅拌叶4转动,通过搅拌叶4进行搅拌污泥防止堵塞;

[0055] 步骤4:污泥进入至传送筒19内的时候通过螺旋传送杆25进行传动运输并在运输的过程中附在污泥表面的污水在重力下通过底过滤网22落在初级筛选网7上,并通过初级筛选网7和导水罩8落在蓄水池10内;

[0056] 步骤4:一些通过底过滤网22的污泥在倾斜的初级筛选网7上滚落至污泥挤压仓12内;

[0057] 步骤5:在驱动驱动电机5的时候还会同步带动连接转杆21转动,使其连接转杆21带动蓄水池10转动,通过蓄水池10带动铰接连杆11运动;

[0058] 步骤6:通过铰接连杆11带动上铰接挤压板34晃动式的上下运动对位于倾斜网15上的污泥进行挤压;

[0059] 步骤7:挤压后的污泥通过倾斜网15和侧过滤网23进入至出水管17,再通过出水管17进入至蓄水池10内;

[0060] 步骤8:在铰接连杆11运动的时候还会带动L型侧连接杆24在侧过滤网23内上下运动,进而调节上固定板35和限位块32上下运动进行清理侧过滤网23防堵塞。

[0061] 以上,仅为本发明进一步的实施例,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明所公开的范围,根据本发明的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本发明的保护范围。

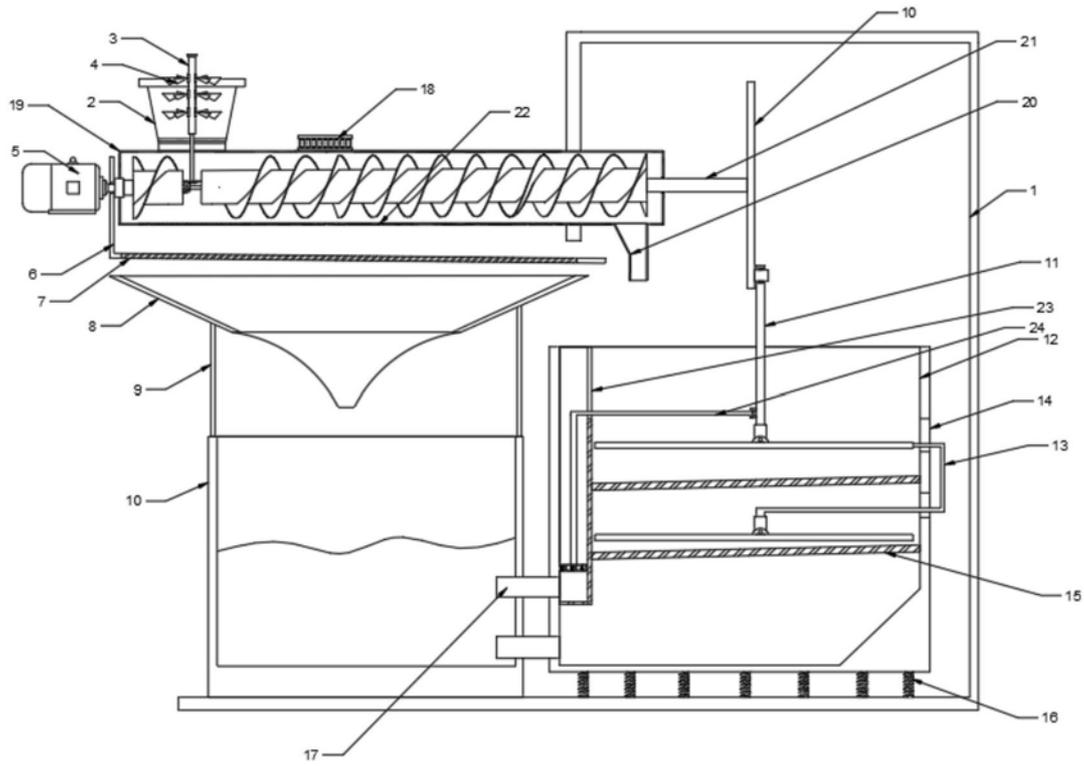


图1

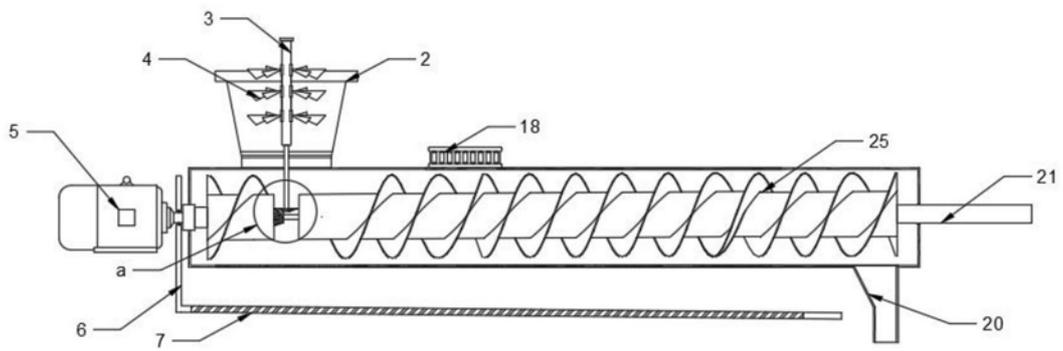


图2

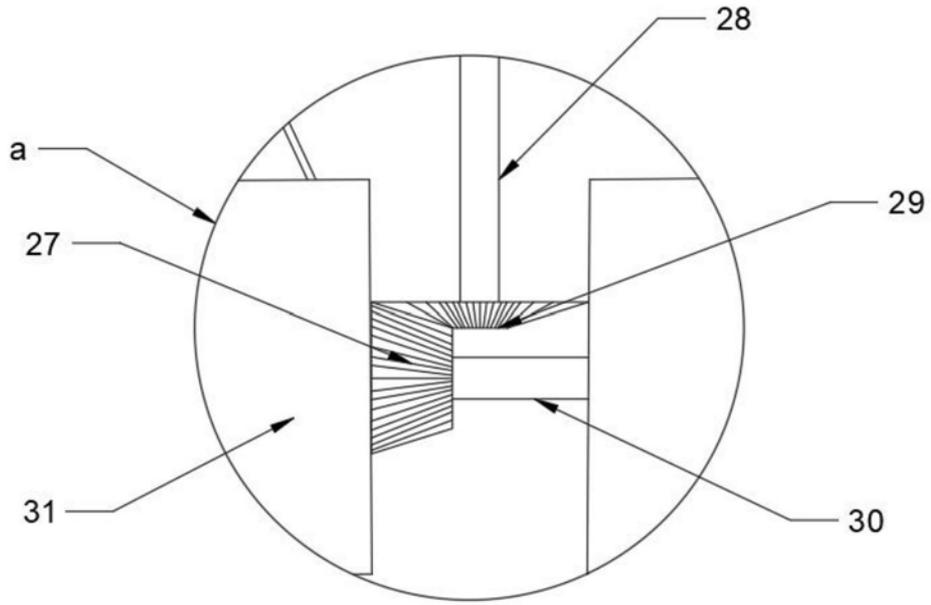


图3

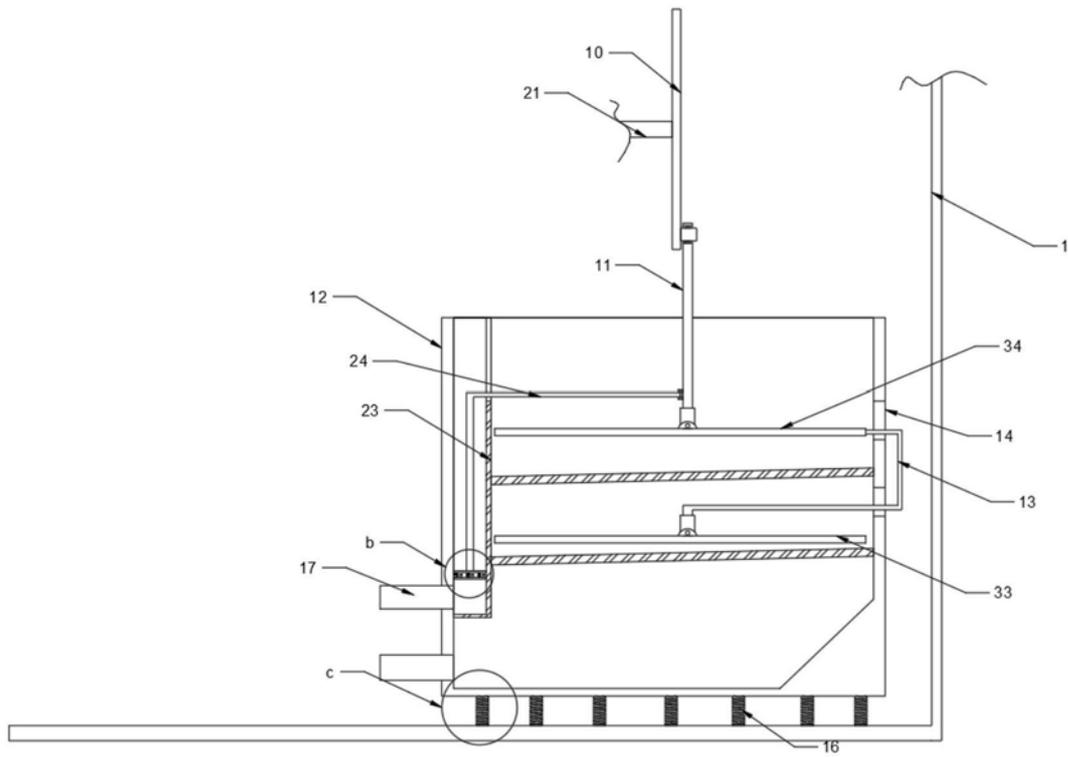


图4

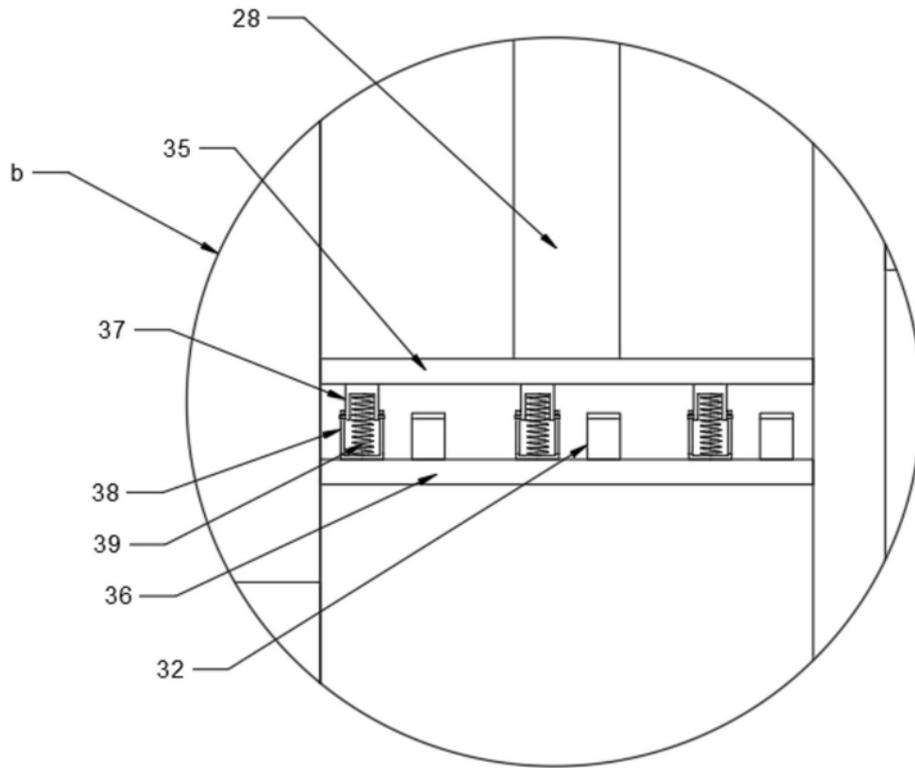


图5

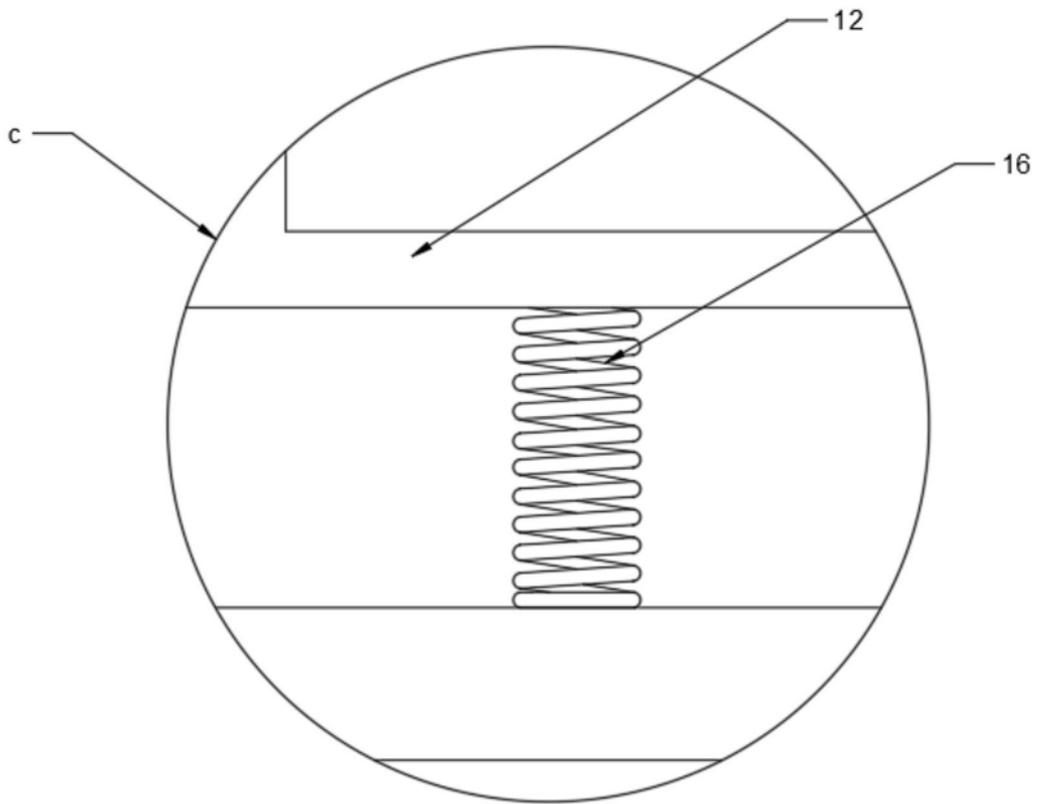


图6

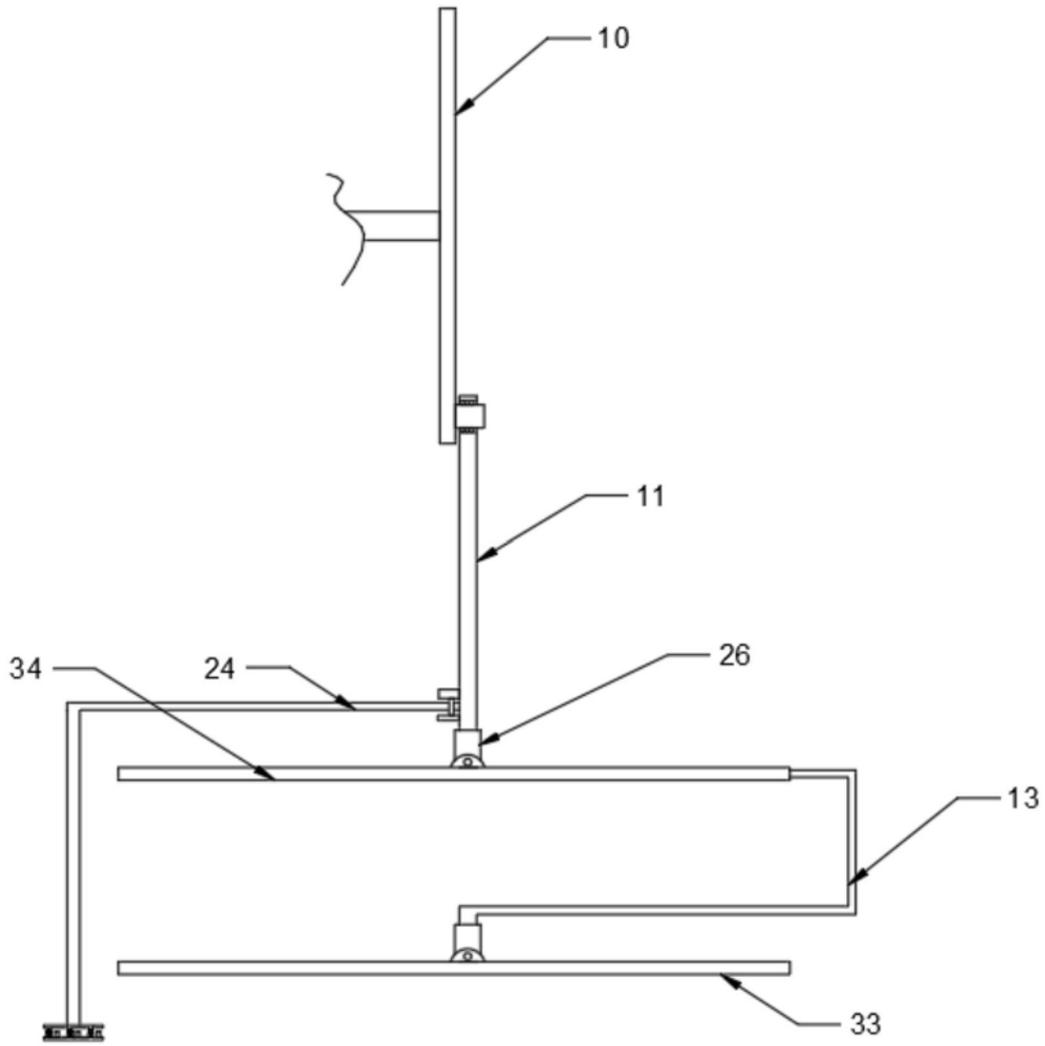


图7

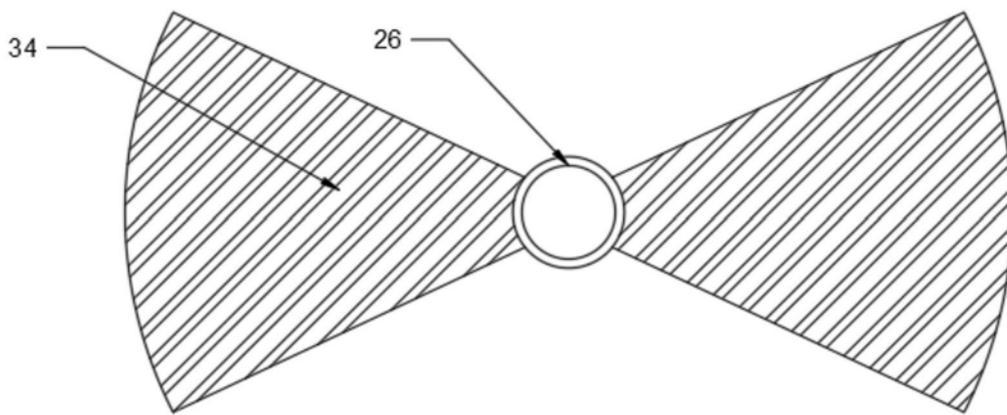


图8