



(21) 申请号 202311662681.3

(22) 申请日 2023.12.06

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 117361835 A

(43) 申请公布日 2024.01.09

(73) 专利权人 陕西华星佳洋装备制造有限公司

地址 712000 陕西省咸阳市秦都区西华路

108号副3号

(72) 发明人 魏洪波

(74) 专利代理机构 陕西大马蜂知识产权代理事

务所(普通合伙) 61313

专利代理师 张晓利

(51) Int. Cl.

G02F 11/127 (2019.01)

G02F 11/122 (2019.01)

B01D 33/11 (2006.01)

B01D 33/64 (2006.01)

B01D 33/72 (2006.01)

B01D 33/76 (2006.01)

B01D 33/48 (2006.01)

(56) 对比文件

DE 3736657 A1, 1988.07.28

WO 2016032017 A1, 2016.03.03

CN 117164202 A, 2023.12.05

CN 116903221 A, 2023.10.20

CN 116639861 A, 2023.08.25

WO 2015107988 A1, 2015.07.23

KR 20160092358 A, 2016.08.04

审查员 朱笔李

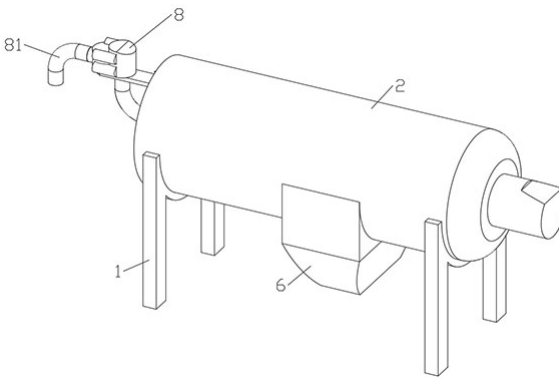
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种污泥脱水处理装置

(57) 摘要

本发明公开了一种污泥脱水处理装置,具体涉及污泥脱水处理技术领域,包括支撑架,所述支撑架上固定安装有处理外筒,所述处理外筒的内壁中部设有脱水机构,所述处理外筒的内壁一侧设有和脱水机构配合使用的挤压机构,所述处理外筒内壁远离挤压机构的一侧设有辅助机构,所述处理外筒底部靠近脱水机构的一侧一体成型有排料口,所述处理外筒的外壁一侧固定安装有安装架,所述安装架的顶端固定安装有污泥泵,所述污泥泵的输入端固定安装有进污管,本发明,通过设置脱水机构,配合使用挤压机构,带动多个脱水内筒在处理外筒中高速转动,对污泥进行离心脱水处理,同时多个推板对对应脱水内筒中的污泥进行同步挤压脱水,提升了污泥的脱水处理效果。



1. 一种污泥脱水处理装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)上固定安装有处理外筒(2),所述处理外筒(2)的内壁中部设有脱水机构(3),所述处理外筒(2)的内壁一侧设有和脱水机构(3)配合使用的挤压机构(4),所述处理外筒(2)内壁远离挤压机构(4)的一侧设有辅助机构(5),所述处理外筒(2)底部靠近脱水机构(3)的一侧一体成型有排料口(6),所述处理外筒(2)的外壁一侧固定安装有安装架(7),所述安装架(7)的顶端固定安装有污泥泵(8),所述污泥泵(8)的输入端固定安装有进污管(81);

所述脱水机构(3)包括第一环架(31)、第二环架(32)和第三环架(33),所述第一环架(31)活动卡接在处理外筒(2)内壁中部,所述第二环架(32)和第三环架(33)固定安装在处理外筒(2)的内壁中部,所述第三环架(33)位于第一环架(31)、第二环架(32)之间,所述第三环架(33)靠近第一环架(31),所述第一环架(31)、第二环架(32)和第三环架(33)的中部固定卡设有第一轴承(34),所述第一环架(31)上第一轴承(34)的中部固定卡设有第一内架(311),所述第二环架(32)上第一轴承(34)的中部固定卡设有第二内架(321),所述第三环架(33)上第一轴承(34)的中部固定卡设有第三内架(331),所述第一内架(311)上固定卡设有环形阵列分布的多个脱水内筒(35),所述脱水内筒(35)上开设有均匀分布的多个脱水穿孔,所述脱水内筒(35)活动贯穿第三内架(331),所述脱水内筒(35)远离第一内架(311)的一端活动卡接在第二内架(321)上;

所述处理外筒(2)内壁远离第二环架(32)的一侧固定安装有第一伸缩气缸(37),所述第一伸缩气缸(37)的驱动端和第一环架(31)固定安装;

所述挤压机构(4)包括第四环架(41),所述第四环架(41)活动卡接在处理外筒(2)内壁远离第一伸缩气缸(37)的一侧,所述第四环架(41)的中部固定卡设有第二轴承(42),所述第二轴承(42)的中部固定安装有转动座(43),所述转动座(43)靠近脱水机构(3)的一侧固定安装有和脱水内筒(35)对应的多个连接推杆(44),所述连接推杆(44)远离脱水机构(3)的一端固定安装有推板(441),所述推板(441)活动卡接在对应脱水内筒(35)远离第一内架(311)的一端,所述转动座(43)远离连接推杆(44)的一侧中部固定卡设有第三轴承(45),所述处理外筒(2)远离安装架(7)的一侧固定安装有第二伸缩气缸(46),所述第二伸缩气缸(46)的驱动端固定卡接在第三轴承(45)的中部;

所述处理外筒(2)中固定安装有导向滑轴(9),所述第一环架(31)和第四环架(41)活动套接在导向滑轴(9)的外侧,所述第二环架(32)和第三环架(33)固定套接在导向滑轴(9)的外侧;

所述辅助机构(5)包括进料总管(51),所述进料总管(51)的一侧一体成型有和脱水内筒(35)对应的多个进料支管(52),所述进料支管(52)远离进料总管(51)的一侧均固定套设有堵环(53),所述堵环(53)活动卡接在对应脱水内筒(35)靠近第一内架(311)的一端,所述堵环(53)的外侧均固定套设有套环(54),所述套环(54)的外壁和对应脱水内筒(35)内壁接触,所述进料支管(52)远离进料总管(51)的一端均固定卡设有单向件(55),所述进料总管(51)远离进料支管(52)的一端固定卡设有第一转动密封件(56),所述第一转动密封件(56)的中部固定卡设有进料管(561),所述进料管(561)固定卡接在处理外筒(2)靠近安装架(7)的一侧,所述污泥泵(8)的输出端固定安装有出污管(82),所述出污管(82)的底端和进料管(561)的顶端固定安装;

所述进料总管(51)和多个进料支管(52)中开设有导气腔体(501),所述堵环(53)上开

设有多个排气槽(531),所述排气槽(531)位于套环(54)之间,所述导气腔体(501)远离进料总管(51)的一端开设有和排气槽(531)对应的连通槽(502),所述导气腔体(501)、连通槽(502)和多个排气槽(531)相互连通;

所述导气腔体(501)远离进料支管(52)的一端固定卡设有第二转动密封件(57)和第三转动密封件(571),所述第二转动密封件(57)和第三转动密封件(571)之间固定卡设有导气筒(58),所述导气筒(58)的外侧一体成型有连接头(581),所述导气筒(58)的外侧固定安装有固定架(59),所述固定架(59)固定安装在处理外筒(2)的内侧,所述连接头(581)的端部固定安装有导气管(10),所述导气管(10)固定卡接在处理外筒(2)靠近安装架(7)的一侧;

所述第二内架(321)的外侧固定套设有从动齿环(36),所述处理外筒(2)内壁靠近从动齿环(36)的一侧固定安装有驱动电机(361),所述驱动电机(361)的驱动端固定安装有驱动齿轮(362),所述驱动齿轮(362)和从动齿环(36)啮合连接。

2.根据权利要求1所述的一种污泥脱水处理装置,其特征在于:所述单向件(55)包括单向外管(551),所述单向外管(551)固定卡接在进料支管(52)远离进料总管(51)的一端,所述单向外管(551)的中部滑动插设有单向内管(552),所述单向内管(552)的一端部固定安装有封盘(553),所述封盘(553)和单向外管(551)的一端部接触,所述单向内管(552)靠近封盘(553)的一侧开设有排料槽(554),所述单向外管(551)对排料槽(554)进行封堵,所述单向内管(552)远离封盘(553)的一侧固定套设有限位环(555),所述限位环(555)、单向外管(551)之间的单向内管(552)外侧活动套设有弹簧(556)。

一种污泥脱水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及污泥脱水处理技术领域,具体为一种污泥脱水处理装置。

背景技术

[0002] 污水经处理后会剩余大量的污泥,污泥脱水处理是生活污水和工业废水处理中的重要环节,经浓缩脱水处理后的污泥,体积和含水率大幅降低,不但实现了污染“减量化”,也降低了后续污泥干化焚烧或填埋等处置方法的难度和成本。

[0003] 传统的污泥脱水处理工艺多是使用通过挤压的形式进行污泥脱水,传统的污泥挤压脱水效率较低,容易造成筛孔堵塞,需要定期清理更换筛网,为此,我们提出一种污泥脱水处理装置用于解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种污泥脱水处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种污泥脱水处理装置,包括支撑架,所述支撑架上固定安装有处理外筒,所述处理外筒的内壁中部设有脱水机构,所述处理外筒的内壁一侧设有和脱水机构配合使用的挤压机构,所述处理外筒内壁远离挤压机构的一侧设有辅助机构,所述处理外筒底部靠近脱水机构的一侧一体成型有排料口,所述处理外筒的外壁一侧固定安装有安装架,所述安装架的顶端固定安装有污泥泵,所述污泥泵的输入端固定安装有进污管。

[0006] 优选地,所述脱水机构包括第一环架、第二环架和第三环架,所述第一环架活动卡接在处理外筒内壁中部,所述第二环架和第三环架固定安装在处理外筒的内壁中部,所述第三环架位于第一环架、第二环架之间,所述第三环架靠近第一环架,所述第一环架、第二环架和第三环架的中部固定卡设有第一轴承,所述第一环架上第一轴承的中部固定卡设有第一内架,所述第二环架上第一轴承的中部固定卡设有第二内架,所述第三环架上第一轴承的中部固定卡设有第三内架,所述第一内架上固定卡设有环形阵列分布的多个脱水内筒,所述脱水内筒上开设有均匀分布的多个脱水穿孔,所述脱水内筒活动贯穿第三内架,所述脱水内筒远离第一内架的一端活动卡接在第二内架上。

[0007] 优选地,所述第二内架的外侧固定套设有从动齿环,所述处理外筒内壁靠近从动齿环的一侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机的驱动端固定安装有驱动齿轮,所述驱动齿轮和从动齿环啮合连接。

[0008] 优选地,所述处理外筒内壁远离第二环架的一侧固定安装有第一伸缩气缸,所述第一伸缩气缸的驱动端和第一环架固定安装。

[0009] 优选地,所述挤压机构包括第四环架,所述第四环架活动卡接在处理外筒内壁远离第一伸缩气缸的一侧,所述第四环架的中部固定卡设有第二轴承,所述第二轴承的中部固定安装有转动座,所述转动座靠近脱水机构的一侧固定安装有和脱水内筒对应的多个连

接推杆,所述连接推杆远离脱水机构的一端固定安装有推板,所述推板活动卡接在对应脱水内筒远离第一内架的一端,所述转动座远离连接推杆的一侧中部固定卡设有第三轴承,所述处理外筒远离安装架的一侧固定安装有第二伸缩气缸,所述第二伸缩气缸的驱动端固定卡接在第三轴承的中部。

[0010] 优选地,所述处理外筒中固定安装有导向滑轴,所述第一环架和第四环架活动套接在导向滑轴的外侧,所述第二环架和第三环架固定套接在导向滑轴的外侧。

[0011] 优选地,所述辅助机构包括进料总管,所述进料总管的一侧一体成型有和脱水内筒对应的多个进料支管,所述进料支管远离进料总管的一侧均固定套设有堵环,所述堵环活动卡接在对应脱水内筒靠近第一内架的一端,所述堵环的外侧均固定套设有套环,所述套环的外壁和对应脱水内筒内壁接触,所述进料支管远离进料总管的一端均固定卡设有单向件,所述进料总管远离进料支管的一端固定卡设有第一转动密封件,所述第一转动密封件的中部固定卡设有进料管,所述进料管固定卡接在处理外筒靠近安装架的一侧,所述污泥泵的输出端固定安装有出污管,所述出污管的底端和进料管的顶端固定安装。

[0012] 优选地,所述单向件包括单向外管,所述单向外管固定卡接在进料支管远离进料总管的一端,所述单向外管的中部滑动插设有单向内管,所述单向内管的一端部固定安装有封盘,所述封盘和单向外管的一端部接触,所述单向内管靠近封盘的一侧开设有排料槽,所述单向外管对排料槽进行封堵,所述单向内管远离封盘的一侧固定套设有限位环,所述限位环、单向外管之间的单向内管外侧活动套设有弹簧。

[0013] 优选地,所述进料总管和多个进料支管中开设有导气腔体,所述堵环上开设有多个排气槽,所述排气槽位于套环之间,所述导气腔体远离进料总管的一端开设有和排气槽对应的连通槽,所述导气腔体、连通槽和多个排气槽相互连通。

[0014] 优选地,所述导气腔体远离进料支管的一端固定卡设有第二转动密封件和第三转动密封件,所述第二转动密封件和第三转动密封件之间固定卡设有导气筒,所述导气筒的外侧一体成型有连接头,所述导气筒的外侧固定安装有固定架,所述固定架固定安装在处理外筒的内侧,所述连接头的端部固定安装有导气管,所述导气管固定卡接在处理外筒靠近安装架的一侧。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:1.通过设置脱水机构,配合使用挤压机构,带动多个脱水内筒在处理外筒中高速转动,对污泥进行离心脱水处理,同时多个推板对对应脱水内筒中的污泥进行同步挤压脱水,提升了污泥的脱水处理效果。

[0016] 2.通过设置辅助机构,配合使用污泥泵,能够将需要脱水处理的污泥均匀导入对应多个脱水内筒中,进行污泥的自动进料。

[0017] 3.通过设置辅助机构,配合使用脱水机构,进行脱水处理后污泥的自动排料,同时对脱水穿孔进行气流疏通,防止脱水穿孔堵塞影响后续污泥的脱水处理加工。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0019] 图1为本发明结构示意图；
- [0020] 图2为本发明拆分之后的结构连接示意图；
- [0021] 图3为本发明图2中A处的放大图；
- [0022] 图4为本发明中脱水机构、挤压机构和辅助机构的结构示意图；
- [0023] 图5为本发明中脱水机构、挤压机构和辅助机构的结构连接示意图；
- [0024] 图6为本发明图5中B处的放大图；
- [0025] 图7为本发明图5中C处的放大图；
- [0026] 图8为本发明中单向件的结构连接示意图。
- [0027] 图中：1、支撑架；2、处理外筒；3、脱水机构；4、挤压机构；5、辅助机构；6、排料口；7、安装架；8、污泥泵；81、进污管；82、出污管；9、导向滑轴；10、导气管；31、第一环架；311、第一内架；32、第二环架；321、第二内架；33、第三环架；331、第三内架；34、第一轴承；35、脱水内筒；36、从动齿环；361、驱动电机；362、驱动齿轮；37、第一伸缩气缸；41、第四环架；42、第二轴承；43、转动座；44、连接推杆；441、推板；45、第三轴承；46、第二伸缩气缸；51、进料总管；52、进料支管；53、堵环；531、排气槽；501、导气腔体；502、连通槽；54、套环；55、单向件；56、第一转动密封件；561、进料管；57、第二转动密封件；571、第三转动密封件；58、导气筒；581、连接头；59、固定架；551、单向外管；552、单向内管；553、封盘；554、排料槽；555、限位环；556、弹簧。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0029] 实施例：如图1-8所示，本发明提供了一种污泥脱水处理装置，包括支撑架1，所述支撑架1上固定安装有处理外筒2，所述处理外筒2的内壁中部设有脱水机构3，所述处理外筒2的内壁一侧设有和脱水机构3配合使用的挤压机构4，所述处理外筒2内壁远离挤压机构4的一侧设有辅助机构5，所述处理外筒2底部靠近脱水机构3的一侧一体成型有排料口6，用于排放污泥中挤压的水以及排放脱水处理后的污泥，所述处理外筒2的外壁一侧固定安装有安装架7，所述安装架7的顶端固定安装有污泥泵8，所述污泥泵8的输入端固定安装有进污管81，控制开启污泥泵8，将需要脱水处理的污泥通过进污管81吸入污泥泵8中。

[0030] 所述脱水机构3包括第一环架31、第二环架32和第三环架33，所述第一环架31活动卡接在处理外筒2内壁中部，便于第一环架31在处理外筒2中滑动，所述第二环架32和第三环架33固定安装在处理外筒2的内壁中部，所述第三环架33位于第一环架31、第二环架32之间，所述第三环架33靠近第一环架31，所述第一环架31、第二环架32和第三环架33的中部均固定卡设有第一轴承34，所述第一环架31上第一轴承34的中部固定卡设有第一内架311，第一内架311便于第一环架31上转动，所述第二环架32上第一轴承34的中部固定卡设有第二内架321，第二内架321便于第二环架32上转动，所述第三环架33上第一轴承34的中部固定卡设有第三内架331，第三内架331便于第三环架33上转动，所述第一内架311上固定卡设有环形阵列分布的多个脱水内筒35，所述脱水内筒35上开设有均匀分布的多个脱水穿孔，所

述脱水内筒35活动贯穿第三内架331,所述脱水内筒35远离第一内架311的一端活动卡接在第二内架321上,第二内架321对脱水内筒35进行支撑,提升脱水内筒35后续高速转动的稳定性。

[0031] 所述第二内架321的外侧固定套设有从动齿环36,所述处理外筒2内壁靠近从动齿环36的一侧固定安装有驱动电机361,所述驱动电机361的驱动端固定安装有驱动齿轮362,所述驱动齿轮362和从动齿环36啮合连接,使用时,控制开启驱动电机361,带动驱动齿轮362驱动从动齿环36高速转动,从而带动第二内架321在第二环架32上高速转动,进而带动多个脱水内筒35在处理外筒2中高速转动,将需要脱水处理的污泥导入多个脱水内筒35中,通过多个脱水内筒35在处理外筒2中的高速转动,对污泥进行离心脱水处理,污泥中的水通过多个脱水穿孔排出,污泥留置在脱水内筒35中,水通过排料口6排出。

[0032] 所述处理外筒2内壁远离第二环架32的一侧固定安装有第一伸缩气缸37,所述第一伸缩气缸37的驱动端和第一环架31固定安装,使用时,控制开启第一伸缩气缸37收缩,带动第一环架31、第一轴承34和第一内架311向远离第二环架32的一侧移动,从而带动多个脱水内筒35向远离第二环架32的一侧移动。

[0033] 所述挤压机构4包括第四环架41,所述第四环架41活动卡接在处理外筒2内壁远离第一伸缩气缸37的一侧,所述第四环架41的中部固定卡设有第二轴承42,所述第二轴承42的中部固定安装有转动座43,转动座43便于在第四环架41的中部进行转动,所述转动座43靠近脱水机构3的一侧固定安装有和脱水内筒35对应的多个连接推杆44,所述连接推杆44远离脱水机构3的一端固定安装有推板441,所述推板441活动卡接在对应脱水内筒35远离第一内架311的一端,所述转动座43远离连接推杆44的一侧中部固定卡设有第三轴承45,所述处理外筒2远离安装架7的一侧固定安装有第二伸缩气缸46,所述第二伸缩气缸46的驱动端固定卡接在第三轴承45的中部,通过设置第三轴承45,不影响转动座43在第四环架41的中部进行转动,使用时,控制开启第二伸缩气缸46伸展,驱动转动座43、多个连接推杆44和推板441向靠近第一伸缩气缸37的一侧移动,多个推板441对对应脱水内筒35中的污泥进行同步挤压脱水,进一步提升污泥的脱水处理效果,污泥中的水通过多个脱水穿孔排出,污泥留置在脱水内筒35中,水通过排料口6排出。

[0034] 所述处理外筒2中固定安装有导向滑轴9,所述第一环架31和第四环架41活动套接在导向滑轴9的外侧,所述第二环架32和第三环架33固定套接在导向滑轴9的外侧,通过设置导向滑轴9,提升第一环架31和第四环架41滑动的稳定性。

[0035] 所述辅助机构5包括进料总管51,所述进料总管51的一侧一体成型有和脱水内筒35对应的多个进料支管52,所述进料支管52远离进料总管51的一侧均固定套设有堵环53,所述堵环53活动卡接在对应脱水内筒35靠近第一内架311的一端,所述堵环53的外侧均固定套设有套环54,所述套环54的外壁和对应脱水内筒35内壁接触,套环54对脱水内筒35的一端进行封堵,所述进料支管52远离进料总管51的一端均固定卡设有单向件55,所述进料总管51远离进料支管52的一端固定卡设有第一转动密封件56,所述第一转动密封件56的中部固定卡设有进料管561,通过设置第一转动密封件56,进料管561固定时,不影响进料总管51、进料支管52的高速转动,所述进料管561固定卡接在处理外筒2靠近安装架7的一侧,所述污泥泵8的输出端固定安装有出污管82,所述出污管82的底端和进料管561的顶端固定安装,使用时,将需要脱水处理的污泥通过进污管81吸入污泥泵8中,并通过出污管82、进料管

561导入进料总管51中,并均匀进入多个进料支管52中。

[0036] 所述单向件55包括单向外管551,所述单向外管551固定卡接在进料支管52远离进料总管51的一端,所述单向外管551的中部滑动插设有单向内管552,所述单向内管552的一端部固定安装有封盘553,所述封盘553和单向外管551的一端部接触,所述单向内管552靠近封盘553的一侧开设有排料槽554,所述单向外管551对排料槽554进行封堵,所述单向内管552远离封盘553的一侧固定套设有限位环555,所述限位环555、单向外管551之间的单向内管552外侧活动套设有弹簧556,进入进料支管52中的污泥导入单向内管552中,推动封盘553、单向内管552向靠近脱水内筒35的一侧移动,限位环555挤压弹簧556,排料槽554脱离单向外管551,导入单向内管552中的污泥通过排料槽554导入对应脱水内筒35中,留置在堵环53、推板441之间,进行污泥的自动进料,当进料完毕后,弹簧556复位,驱动封盘553、单向内管552复位,封盘553和单向外管551的一端部接触,单向外管551对排料槽554进行封堵,从而配合推板441进行脱水内筒35两端的封堵。

[0037] 所述进料总管51和多个进料支管52中开设有导气腔体501,所述堵环53上开设有多排气槽531,所述排气槽531位于套环54之间,所述导气腔体501远离进料总管51的一端开设有和排气槽531对应的连通槽502,所述导气腔体501、连通槽502和多个排气槽531相互连通;所述导气腔体501远离进料支管52的一端固定卡设有第二转动密封件57和第三转动密封件571,所述第二转动密封件57和第三转动密封件571之间固定卡设有导气筒58,所述导气筒58的外侧固定安装有固定架59,所述固定架59固定安装在处理外筒2的内侧,通过设置第二转动密封件57和第三转动密封件571,导气筒58固定时,不影响进料总管51和多个进料支管52的转动,所述导气筒58的外侧一体成型有连接头581,所述连接头581的端部固定安装有导气管10,所述导气管10固定卡接在处理外筒2靠近安装架7的一侧,使用时,将导气管10的端部和泵机的输出端连接,控制开启泵机,气流通过导气管10、连接头581、导气筒58导入导气腔体501中,并通过多个连通槽502导入排气槽531中,并通过排气槽531排出,置于套环54之间。

[0038] 工作原理:使用时,将需要脱水处理的污泥通过进污管81吸入污泥泵8中,并通过出污管82、进料管561导入进料总管51中,并均匀进入多个进料支管52中;

[0039] 进入进料支管52中的污泥导入单向内管552中,推动封盘553、单向内管552向靠近脱水内筒35的一侧移动,限位环555挤压弹簧556,排料槽554脱离单向外管551,导入单向内管552中的污泥通过排料槽554导入对应脱水内筒35中,留置在堵环53、推板441之间,进行污泥的自动进料,当进料完毕后,弹簧556复位,驱动封盘553、单向内管552复位,封盘553和单向外管551的一端部接触,单向外管551对排料槽554进行封堵,从而配合推板441进行脱水内筒35两端的封堵;

[0040] 随后,控制开启驱动电机361,带动驱动齿轮362驱动从动齿环36高速转动,从而带动第二内架321在第二环架32上高速转动,进而带动多个脱水内筒35在处理外筒2中高速转动,对污泥进行离心脱水处理,污泥中的水通过多个脱水穿孔排出,污泥留置在脱水内筒35中,水通过排料口6排出;

[0041] 同时,控制开启第二伸缩气缸46伸展,驱动转动座43、多个连接推杆44和推板441向靠近第一伸缩气缸37的一侧移动,多个推板441对对应脱水内筒35中的污泥进行同步挤压脱水,进一步提升污泥的脱水处理效果,污泥中的水通过多个脱水穿孔排出,污泥留置在

脱水内筒35中,水通过排料口6排出;

[0042] 脱水处理完毕后,复位推板441,随后,控制开启第一伸缩气缸37收缩,带动第一环架31、第一轴承34和第一内架311向远离第二环架32的一侧移动,从而带动多个脱水内筒35向远离第二环架32的一侧移动,多个脱水内筒35中脱水处理后的污泥通过堵环53的隔离,逐步排出脱水内筒35,并通过排料口6排出;

[0043] 排料的同时,控制开启泵机,气流通过导气管10、连接头581、导气筒58导入导气腔体501中,并通过多个连通槽502导入排气槽531中,并通过排气槽531排出,置于套环54之间,导入脱水内筒35内侧,并通过多个脱水穿孔排出,对脱水穿孔进行气流疏通,防止脱水穿孔堵塞影响后续污泥的脱水处理加工。

[0044] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

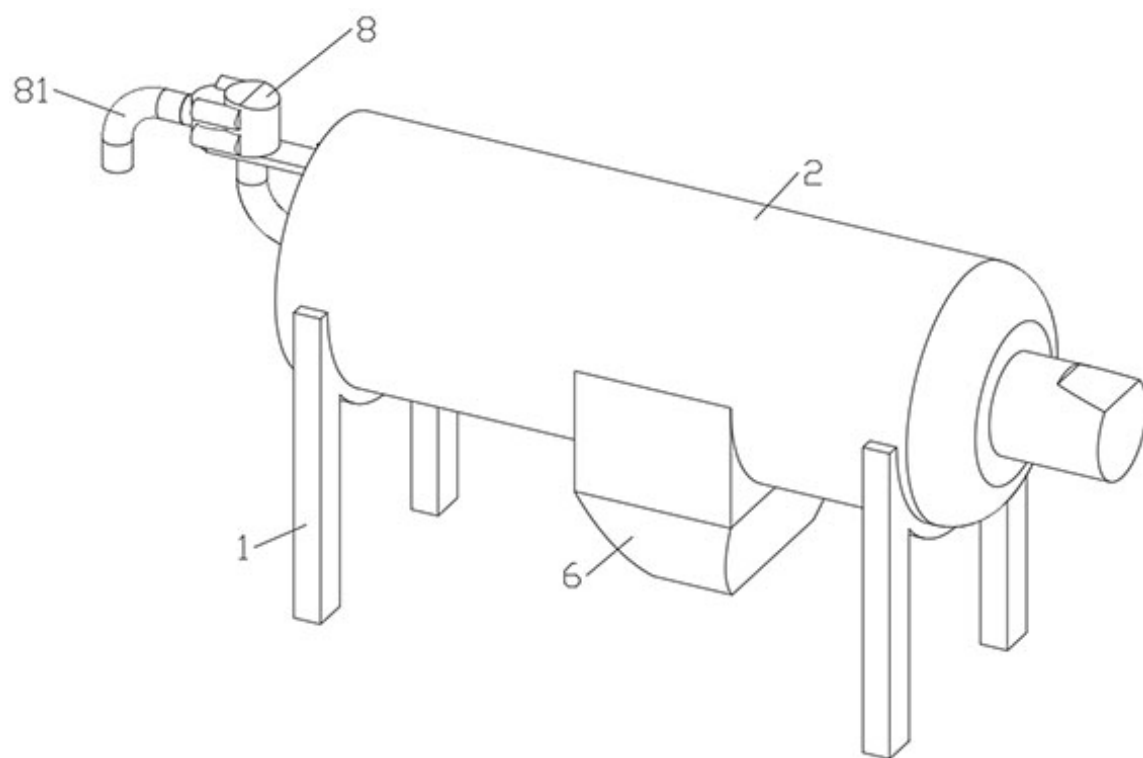


图 1

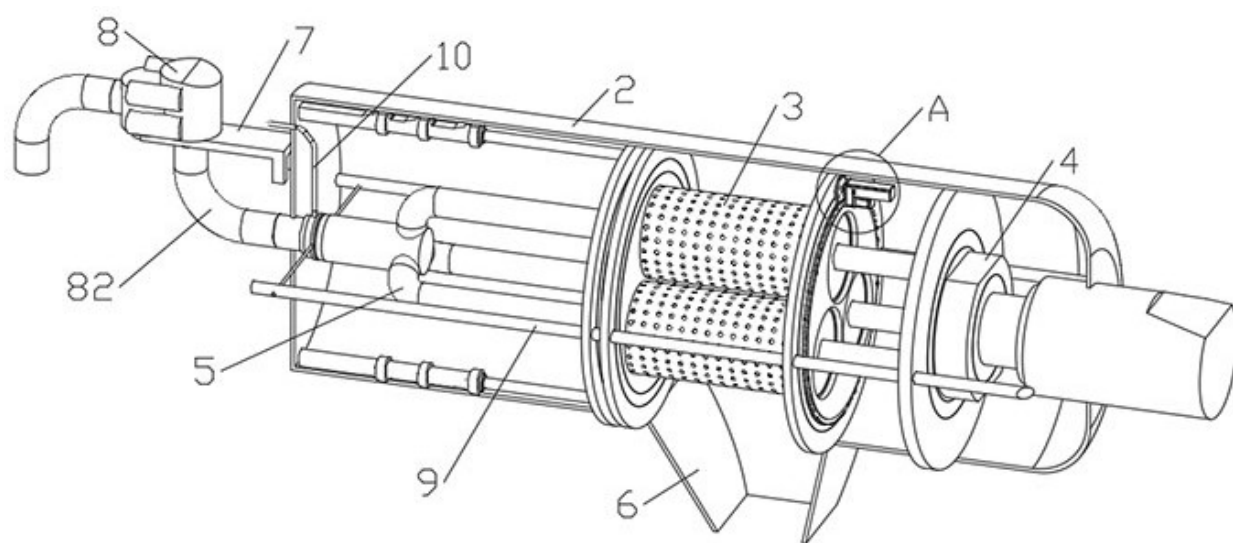


图 2

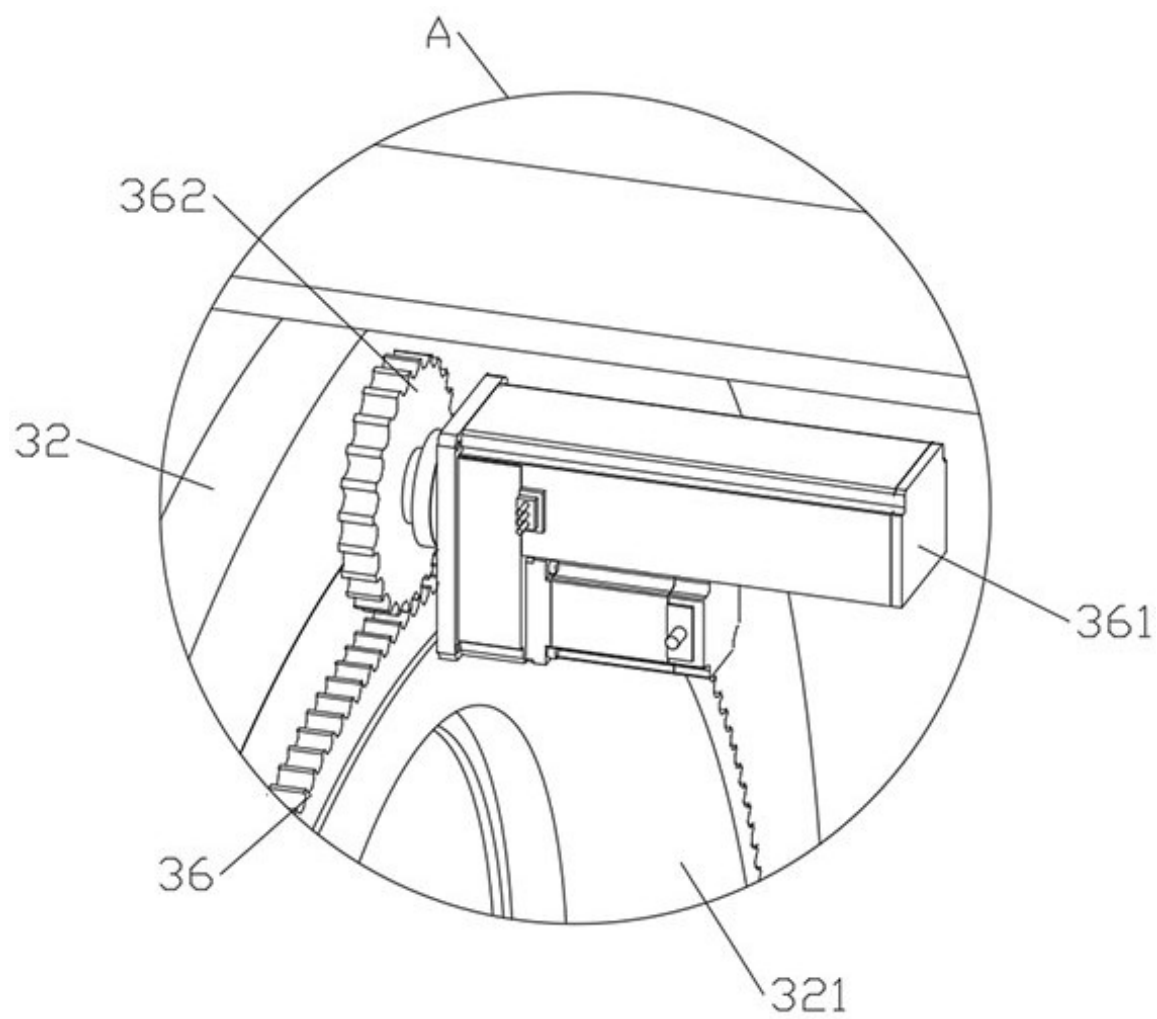


图 3

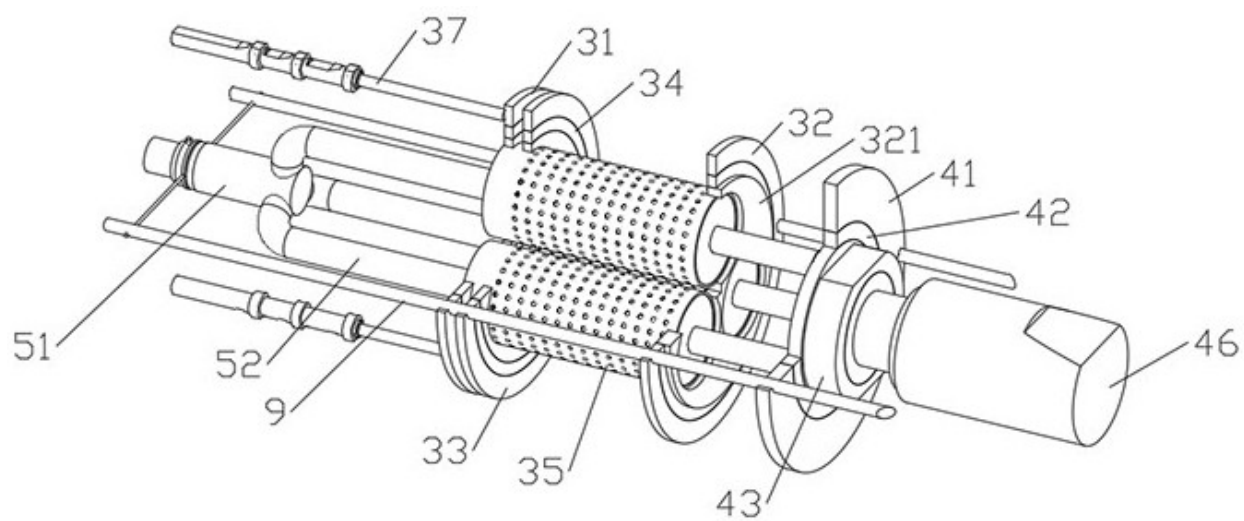


图 4

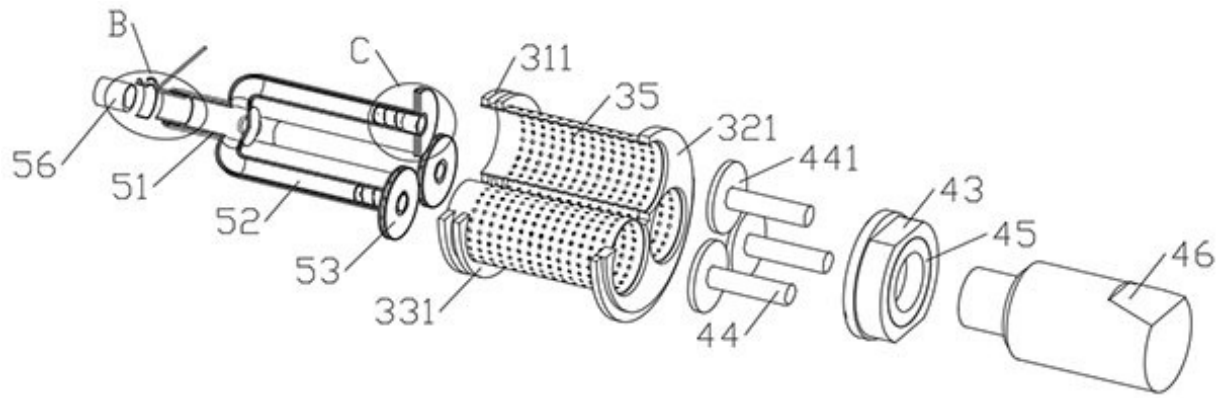


图 5

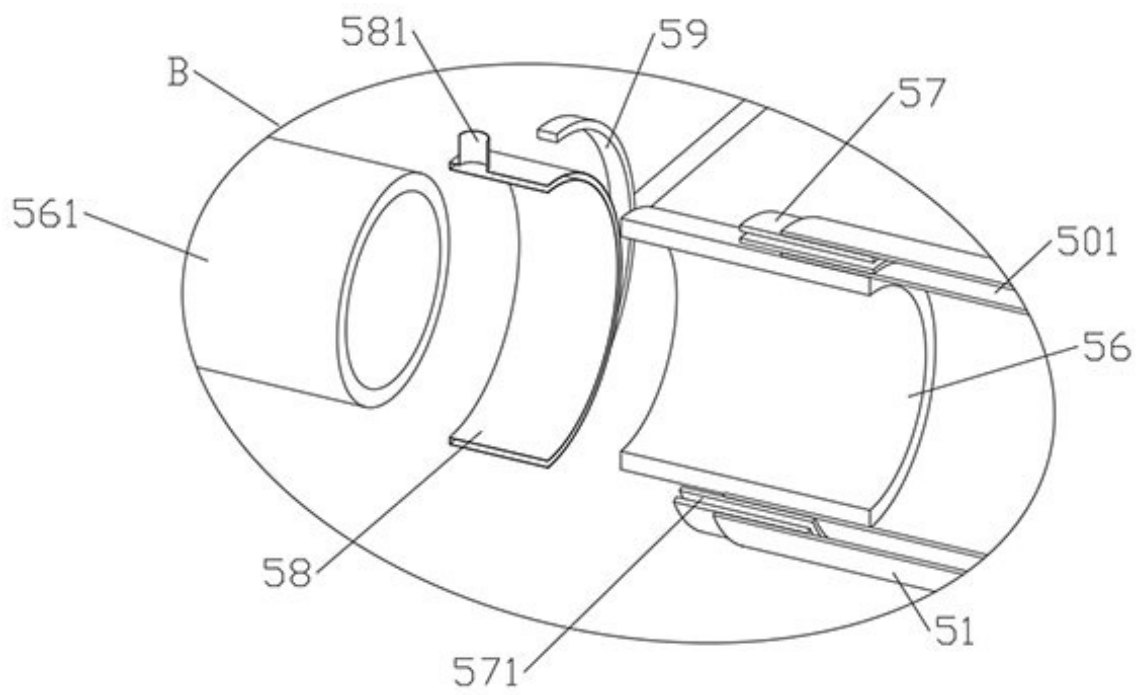


图 6

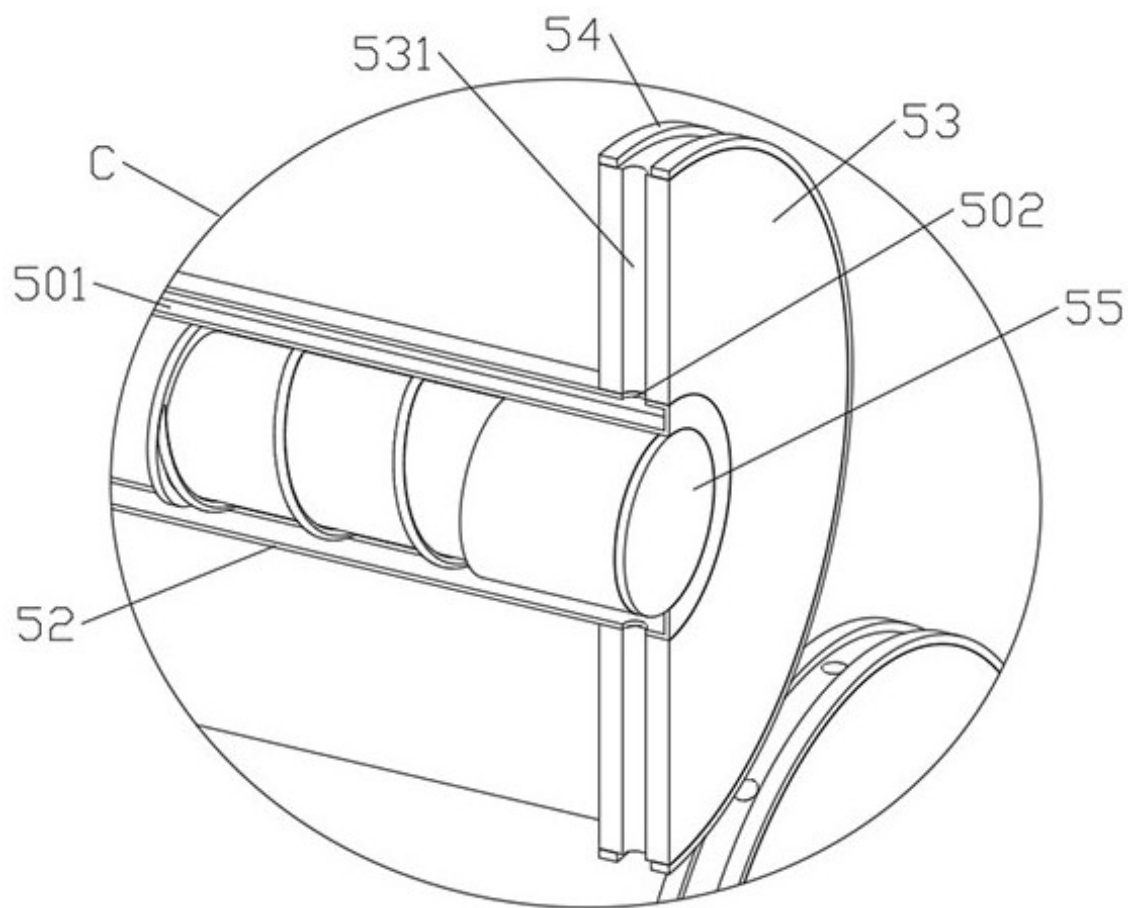


图 7

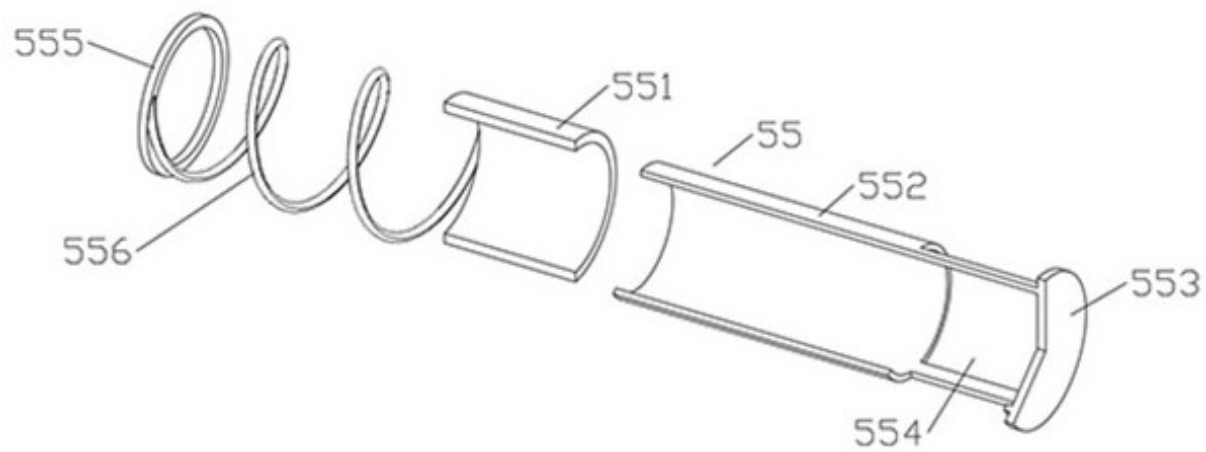


图 8