



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108328906 A

(43)申请公布日 2018.07.27

(21)申请号 201810322105.7

(22)申请日 2018.04.11

(71)申请人 泉州尹锐服装有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市池店镇
海丝景城10栋1901室

(72)发明人 李文婷

(51)Int. Cl.

C02F 11/14(2006.01)

C02F 11/12(2006.01)

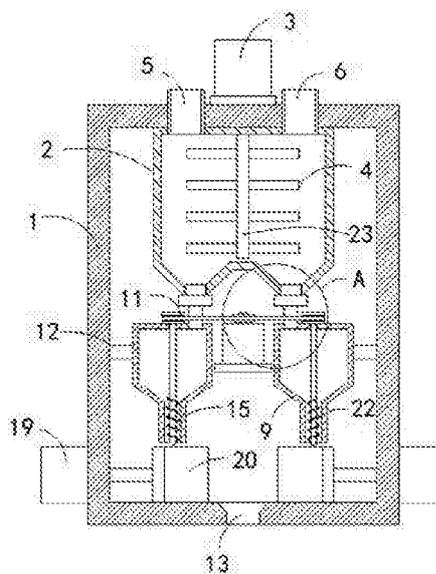
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种用于污泥脱水处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于污泥脱水处理装置,包括壳体,所述壳体内顶壁上固定连接有搅拌箱体,所述壳体的上端中央安装有第一电机,所述第一电机的驱动轴依次贯穿壳体的顶壁和搅拌箱体的顶壁并延伸至搅拌箱体内,且位于搅拌箱体内的驱动轴上固定连接有多个搅拌叶片,所述搅拌箱体的上端设有进料口和进药口,所述进药口和进料口对应设置在驱动轴的两侧,且进料口和进药口的输入端延伸至壳体的上侧,所述搅拌箱体的下端设有两个排料口。本发明先将污泥与药剂进行充分混合,使污泥变为污泥絮体,然后进行沉降,最后采用挤压的方式将污泥挤压呈泥冰,通过这样的脱水方式,降低了处理后的污泥含水率,脱水效果好。



1. 一种用于污泥脱水处理装置,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)内顶壁上固定连接搅拌箱体(2),所述壳体(1)的上端中央安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的驱动轴(23)依次贯穿壳体(1)的顶壁和搅拌箱体(2)的顶壁并延伸至搅拌箱体(2)内,且位于搅拌箱体(2)内的驱动轴(23)上固定连接多个搅拌叶片(4),所述搅拌箱体(2)的上端设有进料口(5)和进药口(6),所述进药口(6)和进料口(5)对应设置在驱动轴(23)的两侧,且进料口(5)和进药口(6)的输入端延伸至壳体(1)的上侧,所述搅拌箱体(2)的下端设有两个排料口(7),所述排料口(7)内连接有竖直的连接管(8),位于所述搅拌箱体(2)下侧的壳体(1)内壁上安装有两个输送箱体(9),且输送箱体(9)对应设置在排料口(7)的下侧,所述连接管(8)的输出端贯穿输送箱体(9)的顶壁,两个所述输送箱体(9)之间的壳体(1)内壁上安装有第二电机(10),所述第二电机(10)通过传动机构(11)与输送箱体(9)连接,所述输送箱体(9)的输出端下侧安装有推料机构,所述壳体(1)的底壁中央设有出料口(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于污泥脱水处理装置,其特征在于,所述输送箱体(9)的侧壁上固定连接有多根支撑杆(12),且支撑杆(12)远离输送箱体(9)的一端与壳体(1)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于污泥脱水处理装置,其特征在于,所述传动机构(11)包括连接在输送箱体(9)顶壁上的固定块(14),所述固定块(14)内转动连接有竖直的导料杆(15),所述导料杆(15)的下端贯穿输送箱体(9)的顶壁并延伸至输送箱体(9)的输出端,且位于输送箱体(9)内的导料杆(15)外侧固定连接导料叶片(22),所述第二电机(10)的驱动轴外侧固定套接有第一链轮(16),位于所述固定块(14)内的导料杆(15)外侧固定套接有第二链轮(17),所述第一链轮(16)与第二链轮(17)之间通过链条(18)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于污泥脱水处理装置,其特征在于,所述壳体(1)的内壁上固定连接横板,所述第二电机(10)安装在横板上,所述第一链轮(16)的直径值大于第二链轮(17)的直径值。

5. 根据权利要求1所述的一种用于污泥脱水处理装置,其特征在于,所述推料机构包括安装在壳体(1)侧壁上的电动伸缩杆(19),所述电动伸缩杆(19)的活塞端贯穿壳体(1)的侧壁并与弧形推板(20)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种用于污泥脱水处理装置,其特征在于,两个所述弧形推板(20)相对设置,且两个弧形推板(20)相对的端面上安装有活性炭吸附层(21),所述弧形推板(20)的开口直径值大于出料口(13)的直径值。

一种用于污泥脱水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及污泥处理技术领域,尤其涉及一种用于污泥脱水处理装置。

背景技术

[0002] 污泥脱水处理是指将流态的原生、浓缩或消化污泥脱除水分,转化为半固态或固态泥块的一种污泥处理方法。经过脱水后,污泥含水率可降低到百分之五十五至百分之八十,然而目前用于污泥脱水的装置存在着脱水效果差的缺点,处理后的污泥仍具有较高的含水率。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于污泥脱水处理装置。本发明先将污泥与药剂进行充分混合,使污泥变为污泥絮体,然后进行沉降,最后采用挤压的方式将污泥挤压呈泥冰,通过这样的脱水方式,降低了处理后的污泥含水率,脱水效果好。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种用于污泥脱水处理装置,包括壳体,所述壳体内顶壁上固定连接搅拌箱体,所述壳体的上端中央安装有第一电机,所述第一电机的驱动轴依次贯穿壳体的顶壁和搅拌箱体的顶壁并延伸至搅拌箱体内,且位于搅拌箱体内的驱动轴上固定连接多个搅拌叶片,所述搅拌箱体的上端设有进料口和进药口,所述进药口和进料口对应设置在驱动轴的两侧,且进料口和进药口的输入端延伸至壳体的上侧,所述搅拌箱体的下端设有两个排料口,所述排料口内连接有竖直的连接管,位于所述搅拌箱体下侧的壳体内壁上安装有两个输送箱体,且输送箱体对应设置在排料口的下侧,所述连接管的输出端贯穿输送箱体的顶壁,两个所述输送箱体之间的壳体内壁上安装有第二电机,所述第二电机通过传动机构与输送箱体连接,所述输送箱体的输出端下侧安装有推料机构,所述壳体的底壁中央设有出料口。

[0005] 优选地,所述输送箱体的侧壁上固定连接有多根支撑杆,且支撑杆远离输送箱体的一端与壳体的内壁固定连接。

[0006] 优选地,所述传动机构包括连接在输送箱体顶壁上的固定块,所述固定块内转动连接有竖直的导料杆,所述导料杆的下端贯穿输送箱体的顶壁并延伸至输送箱体的输出端,且位于输送箱体外的导料杆外侧固定连接导料叶片,所述第二电机的驱动轴外侧固定套接有第一链轮,位于所述固定块内的导料杆外侧固定套接有第二链轮,所述第一链轮与第二链轮之间通过链条连接。

[0007] 优选地,所述壳体的内壁上固定连接有横板,所述第二电机安装在横板上,所述第一链轮的直径值大于第二链轮的直径值。

[0008] 优选地,所述推料机构包括安装在壳体侧壁上的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的活塞端贯穿壳体的侧壁并与弧形推板固定连接。

[0009] 优选地,两个所述弧形推板相对设置,且两个弧形推板相对的端面上安装有活性

炭吸附层,所述弧形推板的开口直径值大于出料口的直径值。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:本发明通过在壳体内安装有搅拌箱体,在第一电机和搅拌叶片的作用下,能够加快搅拌箱体内污泥与絮凝剂的反应速度,使得污泥能够快速沉淀,而沉淀后的污泥在传动机构的作用下被输送至输送箱体内,并在导料叶片的作用下被输送至壳体的底壁上,通过在壳体的底壁上安装有推料机构,对污泥进行了挤压的处理,并在活性炭吸附层的作用下,降低了污泥中的含水量。本发明先将污泥与药剂进行充分混合,使污泥变为污泥絮体,然后进行沉降,最后采用挤压的方式将污泥挤压呈泥冰,通过这样的脱水方式,降低了处理后的污泥含水率,脱水效果好。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种用于污泥脱水处理装置的透视图;

图2为图1中A处的局部放大图;

图3为本发明提出的一种用于污泥脱水处理装置的推料机构俯视图。

[0012] 图中:1壳体、2搅拌箱体、3第一电机、4搅拌叶片、5进料口、6进药口、7排料口、8连接管、9输送箱体、10第二电机、11传动机构、12支撑杆、13出料口、14固定块、15导料杆、16第一链轮、17第二链轮、18链条、19电动伸缩杆、20弧形推板、21活性炭吸附层、22导料叶片、23驱动轴。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1-3,一种用于污泥脱水处理装置,包括壳体1,壳体1内顶壁上固定连接有搅拌箱体2,壳体1的上端中央安装有第一电机3,第一电机3的驱动轴23依次贯穿壳体1的顶壁和搅拌箱体2的顶壁并延伸至搅拌箱体2内,且位于搅拌箱体2内的驱动轴23上固定连接有多个搅拌叶片4,搅拌箱体2的上端设有进料口5和进药口6,进药口6和进料口5对应设置在驱动轴23的两侧,且进料口5和进药口6的输入端延伸至壳体1的上侧,搅拌箱体2的下端设有两个排料口7,排料口7内连接有竖直的连接管8,其中,连接管8上安装有控制阀门,方便控制污泥的输送,位于搅拌箱体2下侧的壳体1内壁上安装有两个输送箱体9,且输送箱体9对应设置在排料口7的下侧,具体的,输送箱体9的侧壁上固定连接有多个支撑杆12,且支撑杆12远离输送箱体9的一端与壳体1的内壁固定连接,连接管8的输出端贯穿输送箱体9的顶壁,两个输送箱体9之间的壳体1内壁上安装有第二电机10,具体的,壳体1的内壁上固定连接有横板,第二电机10安装在横板上,第二电机10通过传动机构11与输送箱体9连接,通过设置输送箱体9能够调控污泥的输送。

[0015] 其中,传动机构11包括连接在输送箱体9顶壁上的固定块14,固定块14内转动连接有竖直的导料杆15,导料杆15的下端贯穿输送箱体9的顶壁并延伸至输送箱体9的输出端,且位于输送箱体9内的导料杆15外侧固定连接有导料叶片22,第二电机10的驱动轴23外侧固定套接有第一链轮16,位于固定块14内的导料杆15外侧固定套接有第二链轮17,第一链轮16与第二链轮17之间通过链条18连接,其中,第一链轮16的直径值大于第二链轮17的直径值,防止链条18在传动时发生打滑的情况,输送箱体9的输出端下侧安装有推料机构,具

体的,推料机构包括安装在壳体1侧壁上的电动伸缩杆19,电动伸缩杆19的活塞端贯穿壳体1的侧壁并与弧形推板20固定连接,壳体1的底壁中央设有出料口13,其中,两个弧形推板20相对设置,且两个弧形推板20相对的端面上安装有活性炭吸附层21,弧形推板20的开口直径值大于出料口13的直径值。

[0016] 本发明在使用时,分别从进药口6和进料口5向壳体1内通入絮凝剂和需要处理的污泥,通过在壳体1内安装有搅拌箱体2,并启动第一电机3,在搅拌叶片4的作用下,能够加快搅拌箱体2内污泥与絮凝剂的反应速度,使得污泥能够快速沉淀,而沉淀后的污泥在传动机构11的作用下被输送至输送箱体9内,并在导料叶片22的作用下被输送至壳体1的底壁上,通过在壳体1的底壁上安装有推料机构,启动电动伸缩杆19,两块弧形推板20能够对污泥进行挤压的处理,并在活性炭吸附层21的作用下,降低了污泥中的含水量。

[0017] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,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揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

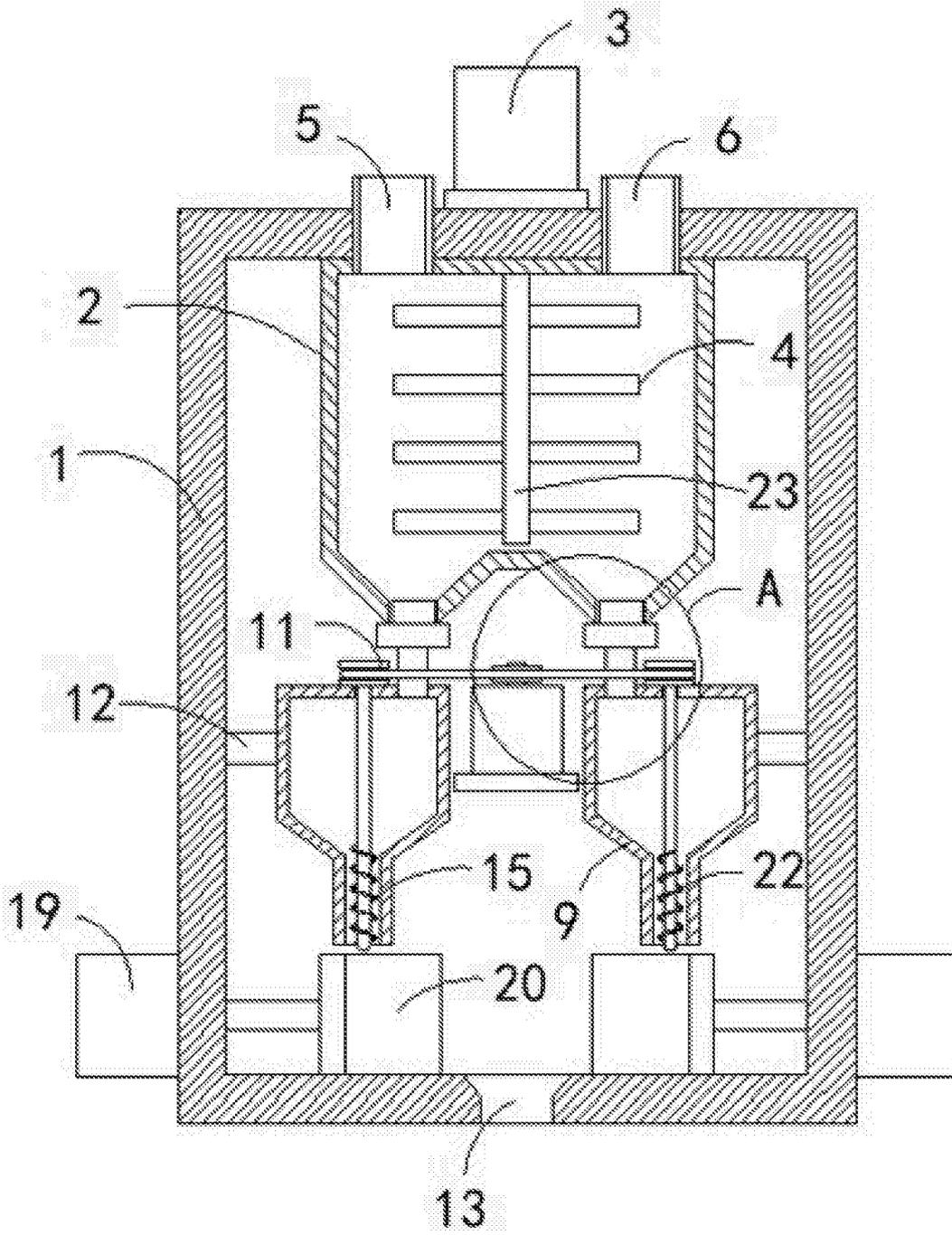


图1

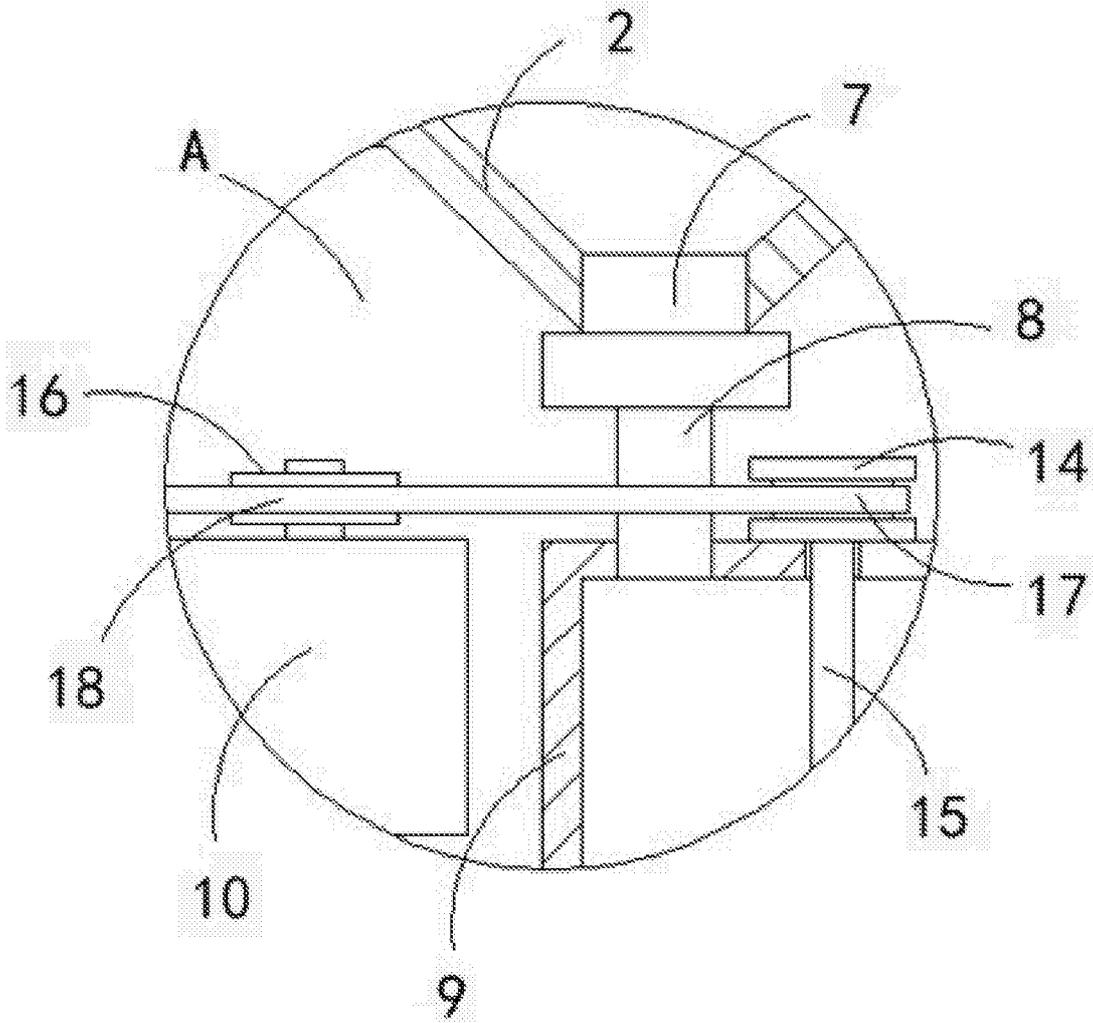


图2

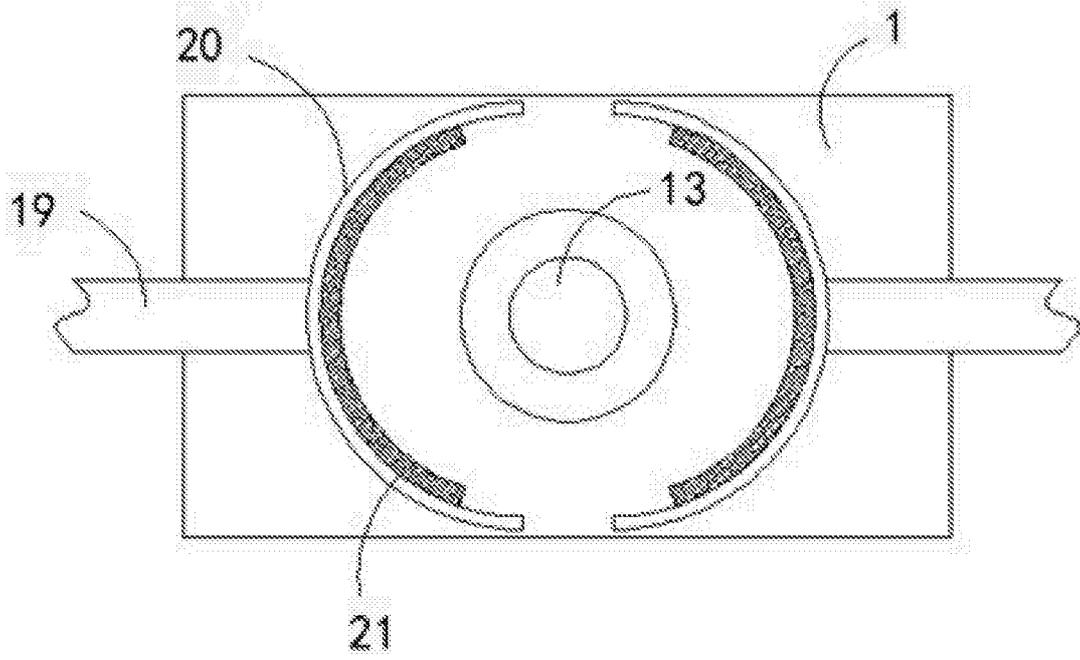


图3