



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223016687 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202421637906.X

B01D 29/64 (2006.01)

(22) 申请日 2024.07.11

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

(73) 专利权人 迁安德清环保能源有限公司

地址 063000 河北省唐山市迁安市上射雁
庄镇高各庄村西南

(72) 发明人 符植

(74) 专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理
有限公司 41221

专利代理师 杨肖婉

(51) Int. Cl.

C02F 11/121 (2019.01)

C02F 11/14 (2019.01)

C02F 11/13 (2019.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/52 (2006.01)

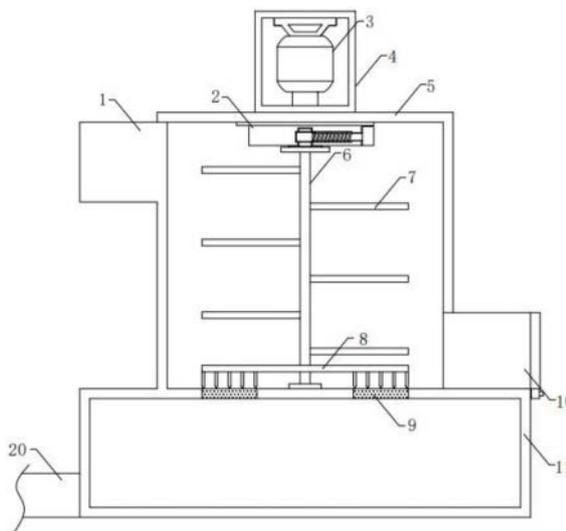
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

便于维护的污泥处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了便于维护的污泥处理装置,包括转动座和处理仓,所述转动座通过轴承连接在处理仓内壁的上端,所述转动座的下端设置有插槽,且所述插槽中卡接有插块座,所述插槽的侧部设置有调节仓,且所述调节仓的内部设置有拉杆,所述拉杆的一端固定有拉块,所述拉杆的另一端固定有推块,且推块与插块座的内部卡接,所述推块的侧部与调节仓内壁的一端之间连接有弹簧,所述插块座的下端固定有转杆,且转杆的下端通过轴承与处理仓内壁的下端固定连接,所述转杆的侧部等距设置有搅拌杆。本实用新型易于拆装维护,脱水效果佳。



1. 便于维护的污泥处理装置,其特征在于:包括转动座(2)和处理仓(5),所述转动座(2)通过轴承连接在处理仓(5)内壁的上端,所述转动座(2)的下端设置有插槽(21),且所述插槽(21)中卡接有插块座(12),所述插槽(21)的侧部设置有调节仓(15),且所述调节仓(15)的内部设置有拉杆(14),所述拉杆(14)的一端固定有拉块(13),所述拉杆(14)的另一端固定有推块(17),且推块(17)与插块座(12)的内部卡接,所述推块(17)的侧部与调节仓(15)内壁的一端之间连接有弹簧(16),所述插块座(12)的下端固定有转杆(6),且转杆(6)的下端通过轴承与处理仓(5)内壁的下端固定连接,所述转杆(6)的侧部等距设置有搅拌杆(7),所述转杆(6)的下端设置有支杆(8),且所述支杆(8)底部的两端等距设置有刷条(18)。

2. 根据权利要求1所述的便于维护的污泥处理装置,其特征在于:所述处理仓(5)的顶部设置有设置有支撑罩(4),且所述支撑罩(4)的内部设置有电机(3),且电机(3)的输出端与转动座(2)的驱动端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的便于维护的污泥处理装置,其特征在于:所述处理仓(5)侧部的上端设置有进料斗(1),所述处理仓(5)侧部的下端设置有出料口(10)。

4. 根据权利要求3所述的便于维护的污泥处理装置,其特征在于:所述处理仓(5)的下端设置有接水仓(11),所述处理仓(5)的前端设置有仓门(19)。

5. 根据权利要求4所述的便于维护的污泥处理装置,其特征在于:所述接水仓(11)与处理仓(5)之间设置有过滤层(9),且所述接水仓(11)侧部的下端设置有导水管(20)。

便于维护的污泥处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污泥处理技术领域,具体为便于维护的污泥处理装置。

背景技术

[0002] 污泥是由水和污水处理过程所产生的固体沉淀物质,其中包含有机残片、细菌菌体无机颗粒和胶体等,组成极其复杂。目前污泥只有小部分进行卫生填埋、土地利用、焚烧和建材利用等,而大部分未进行规范化的处理处置。污泥含有病原体、重金属和持久性有机物等有毒有害物质,未经有效处理处置,极易对地下水、土壤等造成二次污染,直接威胁环境安全和公众健康,使污水处理设施的环境效益大大降低。

[0003] 如申请号为201620562671.1所公开的一种污泥处理装置,包括压滤脱水机构,该压滤脱水机构包括若干个过滤框,若干个过滤框上下叠加设置,相邻过滤框为密封连接,从上至下过滤框的滤孔直径减小,还包括振动机构,与若干个过滤框连接,振动机构为曲轴,若干个过滤框分别连接在曲轴颈上;但是,它实际利用时,还是存在功能性差的问题,不易于拆装维护,影响后续的污泥处理效果,并且,不便于对污泥进行翻动,没有防止污泥堵塞的结构,脱水效果不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供便于维护的污泥处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:便于维护的污泥处理装置,包括转动座和处理仓,所述转动座通过轴承连接在处理仓内壁的上端,所述转动座的下端设置有插槽,且所述插槽中卡接有插块座,所述插槽的侧部设置有调节仓,且所述调节仓的内部设置有拉杆,所述拉杆的一端固定有拉块,所述拉杆的另一端固定有推块,且推块与插块座的内部卡接,所述推块的侧部与调节仓内壁的一端之间连接有弹簧,所述插块座的下端固定有转杆,且转杆的下端通过轴承与处理仓内壁的下端固定连接,所述转杆的侧部等距设置有搅拌杆,所述转杆的下端设置有支杆,且所述支杆底部的两端等距设置有刷条。

[0006] 优选的,所述处理仓的顶部设置有支撑罩,且所述支撑罩的内部设置有电机,且电机的输出端与转动座的驱动端固定连接。

[0007] 优选的,所述处理仓侧部的上端设置有进料斗,所述处理仓侧部的下端设置有出料口。

[0008] 优选的,所述处理仓的下端设置有接水仓,所述处理仓的前端设置有仓门。

[0009] 优选的,所述接水仓与处理仓之间设置有过滤层,且所述接水仓侧部的下端设置有导水管。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:易于拆装维护,脱水效果佳;

[0011] (1) 可定期打开仓门,对处理仓的内部进行清洗,可向外拉动拉块,带动拉杆外移、弹簧压缩,使得推块移动,为插块座让位,再将插块座插入插槽中,松开拉块,在弹簧的推动

下,通过拉杆,带动推块复位,使得推块插入插块座中,由此,将转杆的位置固定在转动座的下端,易于拆装维护。

[0012] (2) 在电机的驱动下,转动座转动,通过进料斗投放试剂,进而通过转杆转动,带动搅拌杆对污泥进行搅动,使得污泥与试剂充分混合,改善污泥的pH值、提高固液分离效果,并且,转杆通过支杆,带动刷条对过滤层进行刷动,避免过滤层上发生堵塞而影响液体向接水仓中导流,脱水效果佳。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的转动座和转杆结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的图3中A处放大结构示意图;

[0017] 图中:1、进料斗;2、转动座;3、电机;4、支撑罩;5、处理仓;6、转杆;7、搅拌杆;8、支杆;9、过滤层;10、出料口;11、接水仓;12、插块座;13、拉块;14、拉杆;15、调节仓;16、弹簧;17、推块;18、刷条;19、仓门;20、导水管;21、插槽。

具体实施方式

[0018] 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。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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:便于维护的污泥处理装置,包括转动座2和处理仓5,转动座2通过轴承连接在处理仓5内壁的上端,转动座2的下端设置有插槽21,且插槽21中卡接有插块座12,插槽21的侧部设置有调节仓15,且调节仓15的内部设置有拉杆14,拉杆14的一端固定有拉块13,拉杆14的另一端固定有推块17,且推块17与插块座12的内部卡接,推块17的侧部与调节仓15内壁的一端之间连接有弹簧16,处理仓5的前端设置有仓门19。

[0020] 使用时,可定期打开仓门19,对处理仓5的内部进行清洗,可向外拉动拉块13,带动拉杆14外移、弹簧16压缩,使得推块17移动,为插块座12让位,再将插块座12插入插槽21中,松开拉块13,在弹簧16的推动下,通过拉杆14,带动推块17复位,使得推块17插入插块座12中,由此,将转杆6的位置固定在转动座2的下端;

[0021] 插块座12的下端固定有转杆6,且转杆6的下端通过轴承与处理仓5内壁的下端固定连接,转杆6的侧部等距设置有搅拌杆7,处理仓5的顶部设置有支撑罩4,且支撑罩4的内部设置有电机3,且电机3的输出端与转动座2的驱动端固定连接。

[0022] 使用时,在电机3的驱动下,转动座2转动,通过进料斗1投放试剂,进而通过转杆6转动,带动搅拌杆7对污泥进行搅动,使得污泥与试剂充分混合,改善污泥的pH值、提高固液分离效果;

[0023] 处理仓5侧部的上端设置有进料斗1,处理仓5侧部的下端设置有出料口10。

[0024] 使用时,可将污泥通过进料斗1,投入处理仓5中,在处理仓5中处理结束,可通过出料口10,取出污泥;

[0025] 处理仓5的下端设置有接水仓11,接水仓11与处理仓5之间设置有过滤层9,且接水仓11侧部的下端设置有导水管20。

[0026] 使用时,处理仓5的内壁具有加热层,可对污泥进行加热,利于提高污泥脱水效果;

[0027] 转杆6的下端设置有支杆8,且支杆8底部的两端等距设置有刷条18。

[0028] 使用时,转杆6通过支杆8,带动刷条18对过滤层9进行刷动,避免过滤层9上发生堵塞而影响液体向接水仓11中导流。

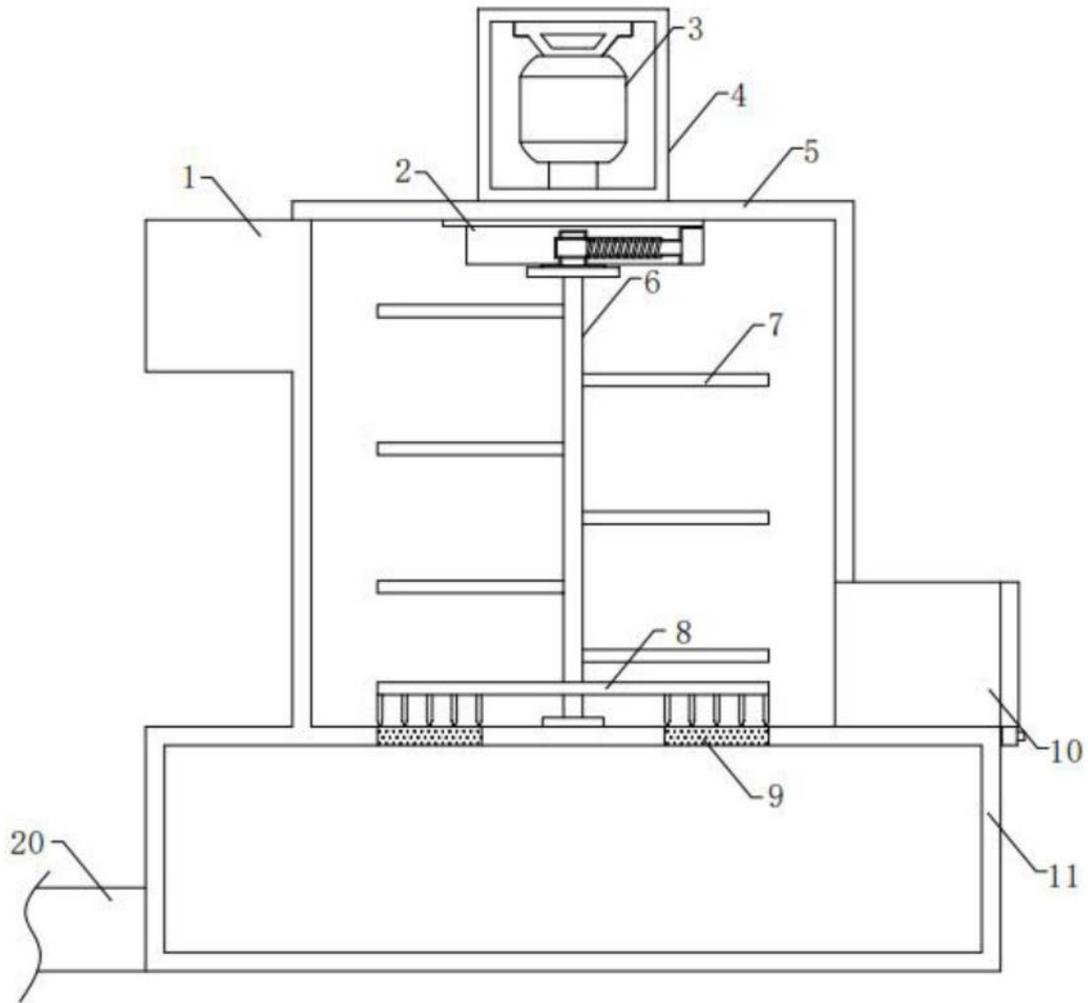


图1

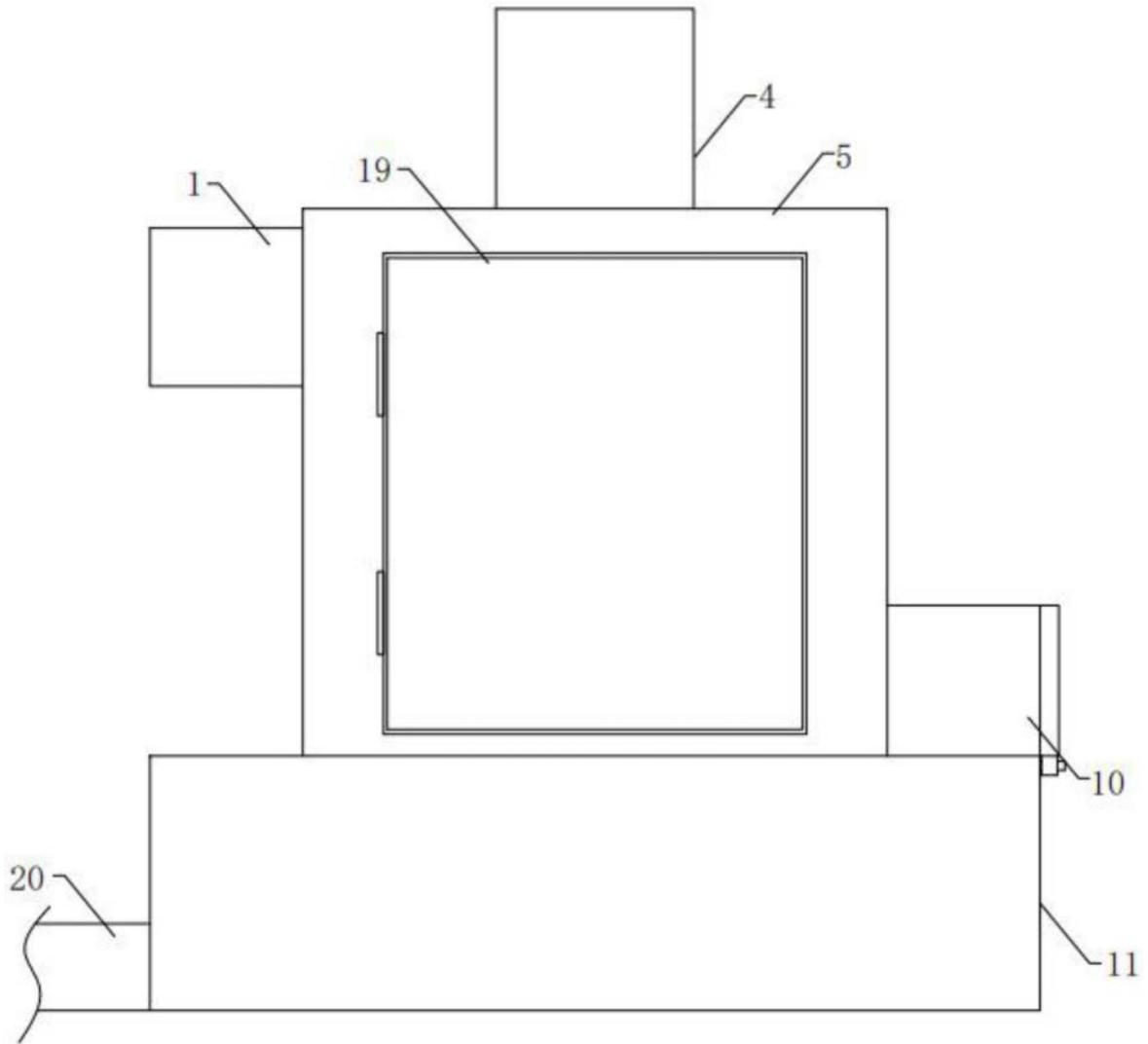


图2

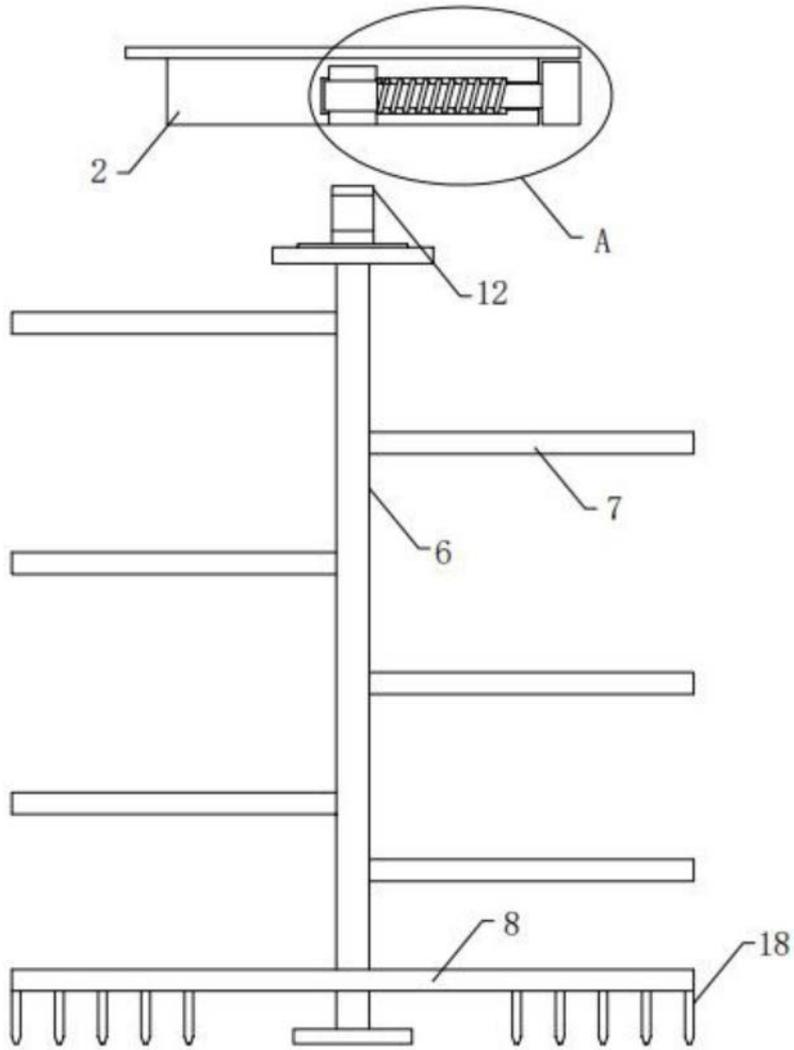


图3

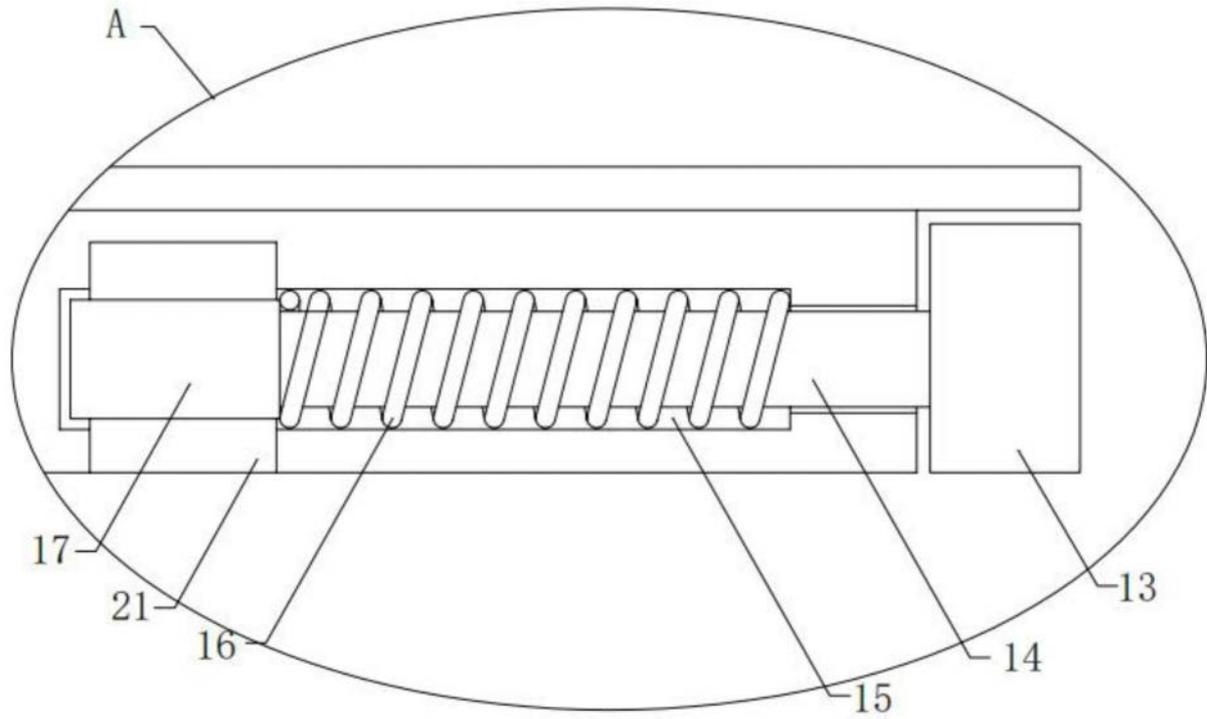


图4