



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217015510 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202123245817.X

B65D 88/64 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.22

B65D 90/48 (2006.01)

B65D 90/00 (2006.01)

(73) 专利权人 天津衡云环保设备科技有限公司

地址 300203 天津市蓟州区东二营镇龙王
店村西20米(宝平公路东侧)

(72) 发明人 王德将

(74) 专利代理机构 天津万信开元专利代理事务
所(普通合伙) 12262

专利代理师 杨鹏

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/52 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

G02F 11/121 (2019.01)

B65D 88/54 (2006.01)

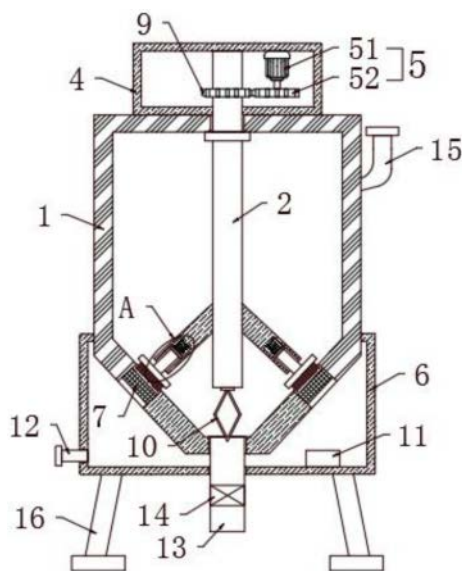
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有渗水功能的污泥储存仓

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有渗水功能的污泥储存仓,包括储存仓本体,所述储存仓本体的内部顶端转动安装有搅拌杆,所述搅拌杆上左右两侧均设置有清理机构,所述储存仓本体的上部安装有箱体,所述搅拌杆的顶端贯穿进箱体且与箱体的内部顶端转动连接,所述箱体内设置有转动机构,所述储存仓本体的外侧下端安装有集水箱,所述储存仓本体的底端开设有多个通口,所述通口内安装有滤水板,所述储存仓本体的正面安装有控制器,所述清理机构包括连接杆、弹簧、连接块、毛刷。本实用新型在使用时,渗水效果好,可以间歇性的对滤水板进行清理防止滤水板堵塞,并且在进行下料时不出堵塞下料管,大大提高了储存仓本体的实用性。



1. 一种具有渗水功能的污泥储存仓,包括储存仓本体(1),其特征在于:所述储存仓本体(1)的内部顶端转动设置有搅拌杆(2),所述搅拌杆(2)上左右两侧均设置有清理机构(3),所述储存仓本体(1)的上部设置有盒体(4),所述搅拌杆(2)的顶端贯穿进盒体(4)且与盒体(4)的内部顶端转动连接,所述盒体(4)内设置有转动机构(5),所述储存仓本体(1)的外侧下端设置有集水箱(6),所述储存仓本体(1)的底端开设有多个通口,所述通口内设置有滤水板(7),所述储存仓本体(1)的正面设置有控制器(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有渗水功能的污泥储存仓,其特征在于:所述清理机构(3)包括连接杆(31)、弹簧(32)、连接块(33)、毛刷(34),所述连接杆(31)安装在搅拌杆(2)上的下端,所述连接杆(31)的底端开设有滑槽,所述弹簧(32)安装在滑槽内,所述连接块(33)安装在弹簧(32)的底端,且所述连接块(33)的底端贯穿出滑槽,所述毛刷(34)安装在连接块(33)的底端。

3. 根据权利要求1所述的一种具有渗水功能的污泥储存仓,其特征在于:所述转动机构(5)包括电机(51)和半齿轮(52),所述电机(51)安装在盒体(4)的内部顶端右侧,所述半齿轮(52)安装在电机(51)的输出轴上,所述电机(51)与控制器(8)电性连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有渗水功能的污泥储存仓,其特征在于:所述搅拌杆(2)上安装有转动齿轮(9),且所述半齿轮(52)与转动齿轮(9)啮合,所述搅拌杆(2)的底端安装有菱形块(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有渗水功能的污泥储存仓,其特征在于:所述集水箱(6)的内部底端右侧安装有压力传感器(11),所述集水箱(6)的左侧下端安装有出水管(12),所述压力传感器(11)与控制器(8)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有渗水功能的污泥储存仓,其特征在于:所述储存仓本体(1)的底端安装有出料管(13),且所述出料管(13)内安装有阀门(14),所述储存仓本体(1)的右侧上端安装有进料管(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有渗水功能的污泥储存仓,其特征在于:所述集水箱(6)的底部安装有四个支腿(16),四个所述支腿(16)呈矩形分布。

一种具有渗水功能的污泥储存仓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污泥储存仓技术领域,具体为一种具有渗水功能的污泥储存仓。

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。为了污泥实现资源化处理,脱水是必不可少的过程,现在的污泥大多数都是存储在储存仓内的。

[0003] 在使用现有的污泥储存仓时存在以下问题:在对污泥进行存储时不具有渗水功能,从而使得污泥无法进行脱水,从而降低了污泥储存仓的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有渗水功能的污泥储存仓,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:一种具有渗水功能的污泥储存仓,包括储存仓本体,所述储存仓本体的内部顶端转动安装有搅拌杆,所述搅拌杆上左右两侧均设置有清理机构,所述储存仓本体的上部安装有盒体,所述搅拌杆的顶端贯穿进盒体且与盒体的内部顶端转动连接,所述盒体内设置有转动机构,所述储存仓本体的外侧下端安装有集水箱,所述储存仓本体的底端开设有多个通口,所述通口内安装有滤水板,所述储存仓本体的正面安装有控制器。

[0006] 优选的,所述清理机构包括连接杆、弹簧、连接块、毛刷,所述连接杆安装在搅拌杆上的下端,所述连接杆的底端开设有滑槽,所述弹簧安装在滑槽内,所述连接块安装在弹簧的底端,且所述连接块的底端贯穿出滑槽,所述毛刷安装在连接块的底端。

[0007] 优选的,所述转动机构包括电机和半齿轮,所述电机安装在盒体的内部顶端右侧,所述半齿轮安装在电机的输出轴上,所述电机与控制器电性连接。

[0008] 优选的,所述搅拌杆上安装有转动齿轮,且所述半齿轮与转动齿轮啮合,所述搅拌杆的底端安装有菱形块。

[0009] 优选的,所述集水箱的内部底端右侧安装有压力传感器,所述集水箱的左侧下端安装有出水管,所述压力传感器与控制器电性连接。

[0010] 优选的,所述储存仓本体的底端安装有出料管,且所述出料管内安装有阀门,所述储存仓本体的右侧上端安装有进料管。

[0011] 优选的,所述集水箱的底部安装有四个支腿,四个所述支腿呈矩形分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型设置了清理机构被滤水板,储存仓本体内的污泥可以通过滤水板进行渗水,并且在进行渗水时电机工作,电机工作通过搅拌转动带动连接杆转动,从而通过毛刷对滤水板上的污泥进行清理,防止污泥堵塞滤水板,并且通过弹簧使得毛刷始终可以与滤水板抵接;

[0014] 2、本实用新型同时还设置了转动机构、转动齿轮和菱形块,通过电机工作带动半

齿轮转动,半齿轮转动通过齿轮带动搅拌杆转动,从而使得毛刷可以间歇性的对滤水板进行清理,使得渗水效果更好,并且通过菱形块使得污泥在进行出料时不会堵塞出料管。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖视图;

[0016] 图2为本实用新型的正视图;

[0017] 图3为本实用新型储存仓本体的俯视剖视图;

[0018] 图4为本实用新型盒体的俯视剖视图;

[0019] 图5为图1中A部分结构的放大示意图。

[0020] 图中:1、储存仓本体;2、搅拌杆;3、清理机构;31、连接杆;32、弹簧;33、连接块;34、毛刷;4、盒体;5、转动机构;51、电机;52、半齿轮;6、集水箱;7、滤水板;8、控制器;9、转动齿轮;10、菱形块;11、压力传感器;12、出水管;13、出料管;14、阀门;15、进料管;16、支腿。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有渗水功能的污泥储存仓,包括储存仓本体1,储存仓本体1的内部顶端转动安装有搅拌杆2,搅拌杆2上左右两侧均设置有清理机构3,储存仓本体1的上部安装有盒体4,搅拌杆2的顶端贯穿进盒体4且与盒体4的内部顶端转动连接,盒体4内设置有转动机构5,储存仓本体1的外侧下端安装有集水箱6,储存仓本体1的底端开设有多个通口,通口内安装有滤水板7,储存仓本体1的正面安装有控制器8;

[0023] 清理机构3包括连接杆31、弹簧32、连接块33、毛刷34,连接杆31安装在搅拌杆2上的下端,连接杆31的底端开设有滑槽,弹簧32安装在滑槽内,连接块33安装在弹簧32的底端,且连接块33的底端贯穿出滑槽,毛刷34安装在连接块33的底端,转动机构5包括电机51和半齿轮52,电机51安装在盒体4的内部顶端右侧,半齿轮52安装在电机51的输出轴上,电机51与控制器8电性连接,搅拌杆2上安装有转动齿轮9,且半齿轮52与转动齿轮9啮合,搅拌杆2的底端安装有菱形块10,集水箱6的内部底端右侧安装有压力传感器11,集水箱6的左侧下端安装有出水管12,压力传感器11与控制器8电性连接,储存仓本体1的底端安装有出料管13,且出料管13内安装有阀门14,储存仓本体1的右侧上端安装有进料管15,集水箱6的底部安装有四个支腿16,四个支腿16呈矩形分布。

[0024] 工作原理:该实用新型在使用时,首先通过进料管15把污泥放置进储存仓本体1内,然后污泥可以通过滤水板7进行渗水,且在进行渗水时通过控制器8使电机51工作,电机51工作带动半齿轮52转动,半齿轮52转动通过齿轮带动搅拌杆2转动,搅拌杆2转动带动连接杆31转动,连接杆31转动带动毛刷34转动,通过毛刷34对滤水板7进行清理,防止污泥堵塞滤水板7,并且通过弹簧32使得毛刷34始终可以与滤水板7抵接,而且通过半齿轮52使得毛刷34可以间歇性的对滤水板7进行清理,使得渗水效果更好,而储存仓本体1内污泥渗出

的水流到集水箱6内,然后通过压力传感器11可以检测集水箱6内水的含量,当含量过多时通过出水管12进行排水,在进行污泥出料时,通过菱形块10使得污泥在进行出料时不会堵塞出料管13。本实用新型在使用时,渗水效果好,可以间歇性的对滤水板7进行清理防止滤水板7堵塞,并且在进行下料时不出堵塞下料管,大大提高了储存仓本体1的实用性。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

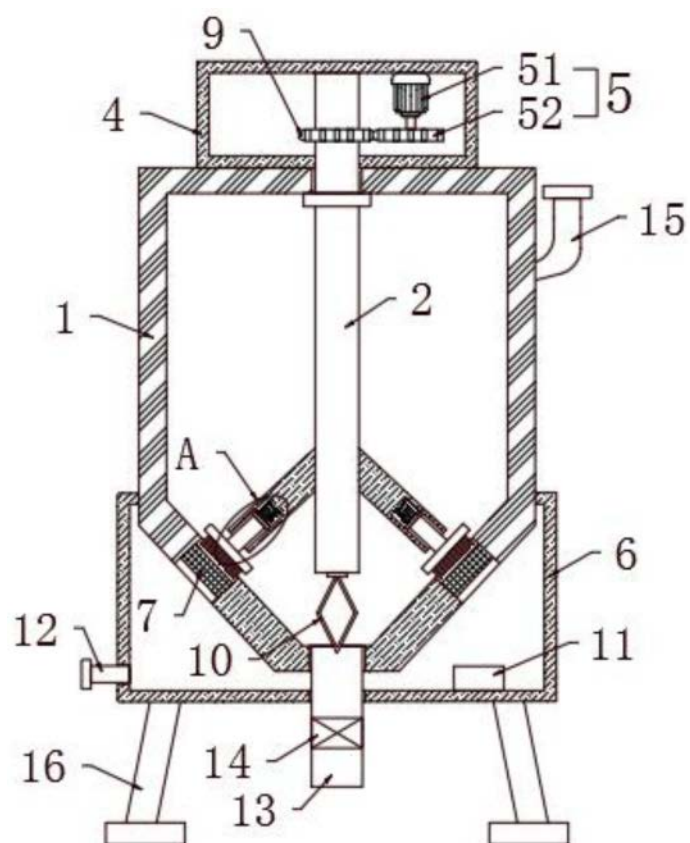


图1

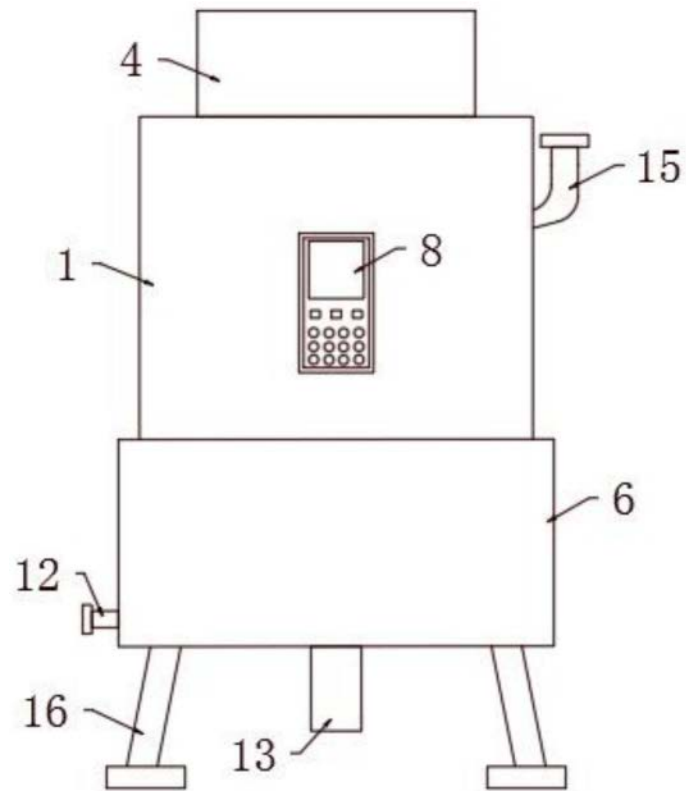


图2

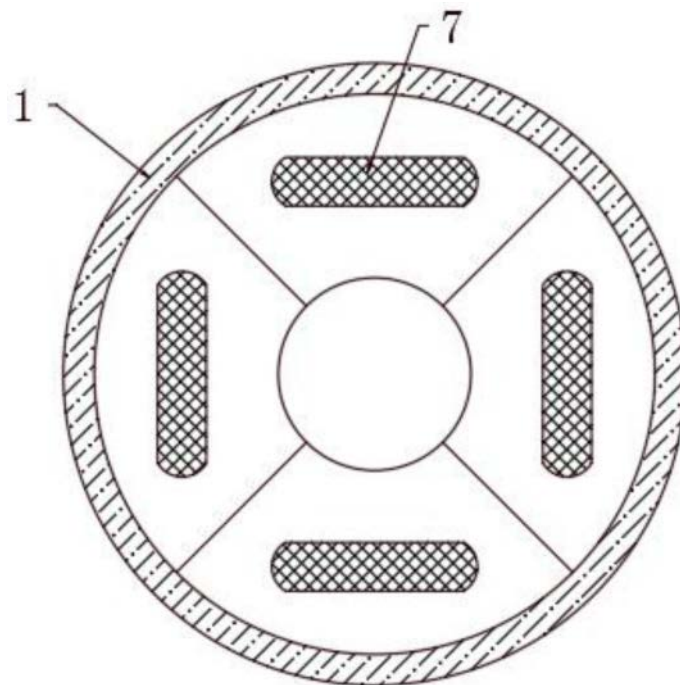


图3

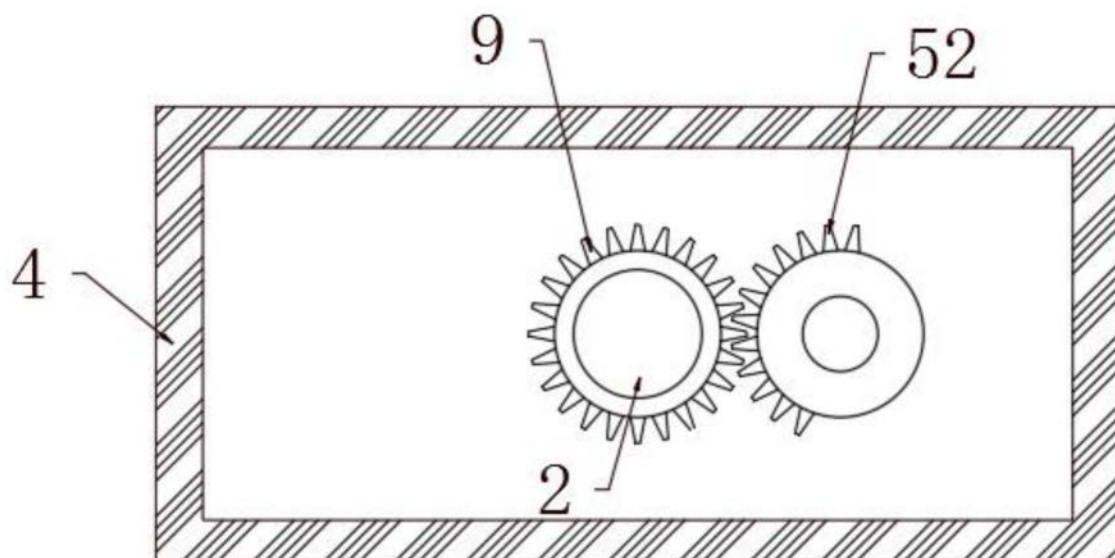


图4

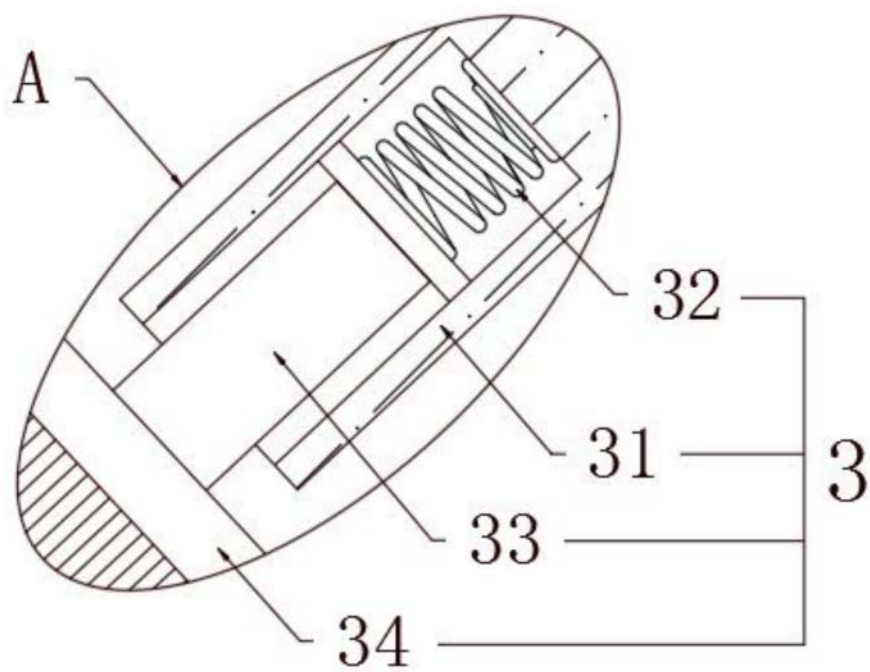


图5