



(21) 申请号 202310558533.0

(22) 申请日 2023.05.18

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 116273357 A

(43) 申请公布日 2023.06.23

(73) 专利权人 东营佛思特生物工程有限公司

地址 257100 山东省东营市东营区织女河
路1号

(72) 发明人 马骞寰 张永峰 孙华民 朱连明

董光辉 蒋桂信

(74) 专利代理机构 南京中识知识产权代理事务

所(普通合伙) 32554

专利代理师 吴海燕

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B01F 33/83 (2022.01)

(56) 对比文件

CN 109197187 A, 2019.01.15

CN 110102214 A, 2019.08.09

CN 114345484 A, 2022.04.15

CN 115845980 A, 2023.03.28

CN 208115600 U, 2018.11.20

CN 208340598 U, 2019.01.08

CN 211801142 U, 2020.10.30

CN 213102529 U, 2021.05.04

CN 214183439 U, 2021.09.14

CN 214981770 U, 2021.12.03

CN 215276723 U, 2021.12.24

KR 20100125990 A, 2010.12.01

审查员 范全保

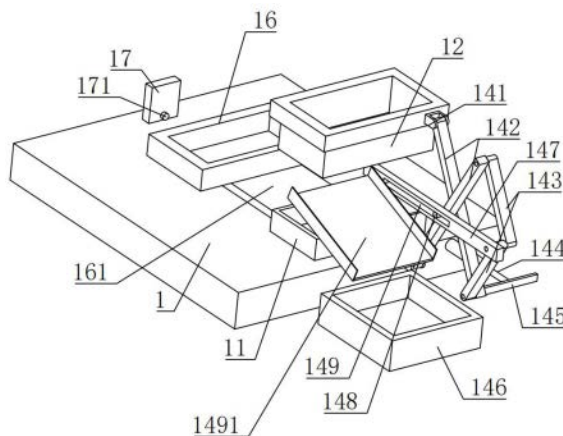
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种污泥处理装置及方法

(57) 摘要

本发明公开了一种污泥处理装置及方法,涉及污泥处理技术领域,具有充分的对污泥块进行打散粉碎的优点,其技术方案要点是:包括底板、放置在底板上的且箱口朝上的接泥箱、位于接泥箱上方的粉碎箱,所述粉碎箱的箱口朝上设置,且所述粉碎箱底部开设有与接泥箱连通的开口,所述粉碎箱上设有覆盖开口的第一过滤网板,所述粉碎箱的上端箱口口壁上设有横板,所述横板和第一过滤网板相对壁上分别转动连接有主动转轴和从动转轴,所述横板上设有驱动主动转轴转动的第一电机,所述主动转轴外壁周向均匀设有若干倾斜的主动粉碎杆,所述从动转轴外壁周向均匀设有与主动粉碎杆分别抵触的倾斜的从动粉碎杆。



1. 一种污泥处理装置,其特征在于,包括底板(1)、放置在底板(1)上的且箱口朝上的接泥箱(11)、位于接泥箱(11)上方的粉碎箱(12),所述粉碎箱(12)的箱口朝上设置,且所述粉碎箱(12)底部开设有与接泥箱(11)连通的开口(121),所述粉碎箱(12)上设有覆盖开口(121)的第一过滤网板(122),所述粉碎箱(12)的上端箱口口壁上设有横板(123),所述横板(123)和第一过滤网板(122)相对壁上分别转动连接有主动转轴(124)和从动转轴(125),所述横板(123)上设有驱动主动转轴(124)转动的第一电机(126),所述主动转轴(124)外壁周向均匀设有若干倾斜的主动破碎棒(127),所述从动转轴(125)外壁周向均匀设有与主动破碎棒(127)分别抵触的倾斜的从动破碎棒(128);

所述主动转轴(124)和从动转轴(125)设有搅拌件,所述搅拌件包括设置在主动转轴(124)朝向从动转轴(125)一端面的圆锥形的第一杆(13),所述第一杆(13)锥度较小的一端设有驱动球(131),所述从动转轴(125)朝向主动转轴(124)的一端面设有驱动盘(132),所述驱动球(131)部分嵌入驱动盘(132)内且与驱动盘(132)转动连接,所述第一杆(13)与主动转轴(124)同轴分布,且第一杆(13)外壁设有若干搅拌杆(133),此时各个所述搅拌杆(133)的长度不一;

所述底板(1)上设有竖直的立板(14),所述粉碎箱(12)的一侧沿竖直方向滑移连接在立板(14)上,且所述底板(1)上设有驱动粉碎箱(12)上下移动的动力件;

所述动力件包括均设置在底板(1)和粉碎箱(12)一侧壁上的连接块(141),两个所述连接块(141)上均铰接有主动摆杆(142),两个所述主动摆杆(142)的中间点相互铰接且两个所述主动摆杆(142)远离连接块(141)的一端均铰接有从动摆杆(143),两个所述从动摆杆(143)远离主动摆杆(142)的一端相互铰接,所述底板(1)在有连接块(141)的一侧壁上设有气缸(144),位于粉碎箱(12)上的主动摆杆(142)上转动连接有驱动板(145),所述气缸(144)的活塞杆与驱动板(145)固定连接,所述驱动板(145)设置在主动摆杆(142)与从动摆杆(143)铰接位置处,在底板(1)的一侧放置有箱口朝上的过渡箱(146),所述过渡箱(146)与底板(1)之间存在间隙,所述从动摆杆(143)上设有将第一过滤网板(122)上的污泥导向过渡箱(146)的导向件;

所述导向件包括转动连接在两个从动摆杆(143)铰接处的移动板(147),两个主动摆杆(142)的中间点铰接处转动连接有转杆(148),所述移动板(147)上开设有供转杆(148)往复移动的移动孔(149),所述移动孔(149)的长度方向沿移动板(147)的长度方向,所述移动板(147)靠近粉碎箱(12)的一侧设有倾斜向下延伸的导料板(1491),所述导料板(1491)的纵截面为U形,且所述导料板(1491)较低的一端位于过渡箱(146)的箱口上方,当粉碎箱(12)与接泥箱(11)抵触时,所述导料板(1491)和移动板(147)均位于粉碎箱(12)的一侧。

2. 如权利要求1所述的一种污泥处理装置,其特征在于,所述粉碎箱(12)侧壁靠近粉碎箱(12)箱口的位置转动连接有竖直杆(15),所述竖直杆(15)的上端延伸出粉碎箱(12)的箱口,且所述横板(123)远离主动转轴(124)的一端固定在竖直杆(15)的板面上,所述粉碎箱(12)外壁设有驱动竖直杆(15)往复转动的第三电机(151)。

3. 如权利要求1所述的一种污泥处理装置,其特征在于,所述底板(1)在接泥箱(11)的另一侧设有储备箱(16),所述底板(1)上设有驱动储备箱(16)移动至接泥箱(11)位置的第二动力件。

4. 如权利要求3所述的一种污泥处理装置,其特征在于,所述第二动力件包括转动连接

在底板(1)上端面上的腰型板(161),所述储备箱(16)和接泥箱(11)分别位于腰型板(161)的两端,所述底板(1)上端面开设有放置槽,所述放置槽的槽底设有第二电机,所述第二电机驱动腰型板(161)转动,所述底板(1)上设有控制第二电机工作的控制件。

5.如权利要求4所述的一种污泥处理装置,其特征在于,所述控制件包括设置在底板(1)上且位于腰型板(161)远离粉碎箱(12)一侧的控制板(17),所述控制板(17)上设有朝向腰型板(161)分布的距离传感器(171),当腰型板(161)转动到直边朝向距离传感器(171)时,距离传感器(171)检测到控制板(17)到腰型板(161)最远距离D1,当腰型板(161)转动到圆弧边上的点朝向距离传感器(171)时,且该圆弧边上的点到距离腰型板(161)中心点最远时,所述距离传感器(171)检测到控制板(17)到腰型板(161)最近距离D2,当距离传感器(171)检测到距离为D2时,距离传感器(171)控制电机停止转动。

6.一种根据上述权利要求1-5任一所述的一种污泥处理装置的处理方法,其特征在于,将污泥块放入粉碎箱(12)内,第一电机(126)驱动主动转轴(124)转动,使得主动转轴(124)带动主动破碎棒(127)转动,此时主动破碎棒(127)带动从动破碎棒(128)转动,进而驱动从动转轴(125)转动,在主动破碎棒(127)转动的过程中由于主动破碎棒(127)是倾斜的,会对粉碎箱(12)内的污泥块产生敲打搅拌并敲碎污泥块,从动破碎棒(128)的设置由于也是倾斜的,因此从动破碎棒(128)也对污泥块产生粉碎作用,此时主动破碎棒(127)和从动破碎棒(128)一起作用,对污泥块产生粉碎作用,被粉碎的污泥块通过第一过滤网板(122)移出粉碎箱(12),未被敲碎的污泥块被滞留在粉碎箱(12)内,直至主动破碎棒(127)和从动破碎棒(128)粉碎污泥块,被敲碎的污泥通过第一过滤网板(122)流到接泥箱(11)内进行储存。

一种污泥处理装置及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及污泥处理技术领域,具体为一种污泥处理装置及方法。

背景技术

[0002] 在污泥处理设备中,污泥干燥机是常见的处理设备,而污泥干燥机中对污泥块进行粉碎打散通常由内部打散粉碎装置完成,污泥在打散粉碎后可以为后续干燥处理提供便利,增加干燥受热面积和减少搅拌。

[0003] 公告号为CN206676442U的中国专利公开了一种污泥处理用压块粉碎装置,包括有机架、驱动机构、破碎箱、第一轴承座、第一转杆、第一破碎棒等;机架的顶部右侧连接有驱动机构,机架的下侧右部连接有破碎箱,破碎箱的上部左右两侧均安装有第一轴承座,第一轴承座均连接有第一转杆,第一转杆均穿过第一轴承座。

[0004] 上述现有技术解决了如何充分的对污泥块进行打散粉碎的技术问题。本申请人在实际的工作过程中研发出另外一种新的技术方案,以解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 针对上述存在的技术不足,本发明的目的是提供一种污泥处理装置及方法,具有充分的对污泥块进行打散粉碎的优点。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0007] 本发明提供一种污泥处理装置,包括底板、放置在底板上的且箱口朝上的接泥箱、位于接泥箱上方的粉碎箱,所述粉碎箱的箱口朝上设置,且所述粉碎箱底部开设有与接泥箱连通的开口,所述粉碎箱上设有覆盖开口的第一过滤网板,所述粉碎箱的上端箱口口壁上设有横板,所述横板和第一过滤网板相对壁上分别转动连接有主动转轴和从动转轴,所述横板上设有驱动主动转轴转动的第一电机,所述主动转轴外壁周向均匀设有若干倾斜的主动破碎棒,所述从动转轴外壁周向均匀设有与主动破碎棒分别抵触的倾斜的从动破碎棒。

[0008] 通过采用上述技术方案,将污泥块放入粉碎箱内,第一电机驱动主动转轴转动,使得主动转轴带动主动破碎棒转动,此时主动破碎棒带动从动破碎棒转动,进而驱动从动转轴转动,在主动破碎棒转动的过程中由于主动破碎棒是倾斜的,会对粉碎箱内的污泥块产生敲打搅拌并敲碎污泥块,从动破碎棒的设置由于也是倾斜的,因此从动破碎棒也对污泥块产生粉碎作用,此时主动破碎棒和从动破碎棒一起作用,对污泥块产生粉碎作用,被粉碎的污泥块通过第一过滤网板移出粉碎箱,未被敲碎的污泥块被滞留在粉碎箱内,直至主动破碎棒和从动破碎棒粉碎污泥块,具有充分的对污泥块进行打散粉碎的优点,被敲碎的污泥通过第一过滤网板流到接泥箱内进行储存。

[0009] 优选地,所述主动转轴和从动转轴设有搅拌件,所述搅拌件包括设置在主动转轴朝向从动转轴一端面的圆锥形的第一杆,所述第一杆锥度较小的一端设有驱动球,所述从动转轴朝向主动转轴的一端面设有驱动盘,所述驱动球部分嵌入驱动盘内且与驱动盘转动

连接,所述第一杆与主动转轴同轴分布,且第一杆外壁设有若干搅拌杆,此时各个所述搅拌杆的长度不一。

[0010] 优选地,所述底板上设有竖直的立板,所述粉碎箱的一侧沿竖直方向滑移连接在立板上,且所述底板上设有驱动粉碎箱上下移动的驱动件。

[0011] 优选地,所述驱动件包括均设置在底板和粉碎箱一侧壁上的连接块,两个所述连接块上均铰接有主动摆杆,两个所述主动摆杆的中间点相互铰接且两个所述主动摆杆远离连接块的一端均铰接有从动摆杆,两个所述从动摆杆远离主动摆杆的一端相互铰接,所述底板在有连接块的一侧壁上设有气缸,位于粉碎箱上的主动摆杆上转动连接有驱动板,所述气缸的活塞杆与驱动板固定连接,所述驱动板设置在主动摆杆与从动摆杆铰接位置处,在底板的一侧放置有箱口朝上的过渡箱,所述过渡箱与底板之间存在间隙,所述从动摆杆上设有将第一过滤网板上的污泥导向过渡箱的导向件。

[0012] 优选地,所述导向件包括转动连接在两个从动摆杆铰接处的移动板,两个主动摆杆的中间点铰接处转动连接有转杆,所述移动板上开设有供转杆往复移动的移动孔,所述移动孔的长度方向沿移动板的长度方向,所述移动杆靠近粉碎箱的一侧设有倾斜向下延伸的导料板,所述导料板的纵截面为U形,且所述导料板较低的一端位于过渡箱的箱口上方,当粉碎箱与接泥箱抵触时,所述导料板和移动板均位于粉碎箱的一侧。

[0013] 优选地,所述粉碎箱侧壁靠近粉碎箱箱口的位置转动连接有竖直杆,所述竖直杆的上端延伸出粉碎箱的箱口,且所述横板远离主动转轴的一端固定在竖直杆的板面上,所述粉碎箱外壁设有驱动竖直杆往复转动的第三电机。

[0014] 优选地,所述底板在接泥箱的另一侧设有储备箱,所述底板上设有驱动储备箱移动至接泥箱位置的第二动力件。

[0015] 优选地,所述第二动力件包括转动连接在底板上端面上的腰型板,所述储备箱和接泥箱分别位于腰型板的两端,所述底板上端面开设有放置槽,所述放置槽的槽底设有第二电机,所述第二电机驱动腰型板转动,所述底板上设有控制第二电机工作的控制件。

[0016] 优选地,所述控制件包括设置在底板上且位于腰型板远离粉碎箱一侧的控制板,所述控制板上设有朝向腰型板分布的距离传感器,当腰型板转动到直边朝向距离传感器时,距离传感器检测到控制板到腰型板最远距离D1,当腰型板转动到圆弧边上的点朝向距离传感器时,且该圆弧边上点到距离腰型板中心点最远时,所述距离传感器检测到控制板到腰型板最近距离D2,当距离传感器检测到距离为D2时,距离传感器控制电机停止转动。

[0017] 本发明的另一个目的是提供一种污泥处理方法,将污泥块放入粉碎箱内,第一电机驱动主动转轴转动,使得主动转轴带动主动破碎棒转动,此时主动破碎棒带动从动破碎棒转动,进而驱动从动转轴转动,在主动破碎棒转动的过程中由于主动破碎棒是倾斜的,会对粉碎箱内的污泥块产生敲打搅拌并敲碎污泥块,从动破碎棒的设置由于也是倾斜的,因此从动破碎棒也对污泥块产生粉碎作用,此时主动破碎棒和从动破碎棒一起作用,对污泥块产生粉碎作用,被粉碎的污泥块通过第一过滤网板移出粉碎箱,未被敲碎的污泥块被滞留在粉碎箱内,直至主动破碎棒和从动破碎棒粉碎污泥块,被敲碎的污泥通过第一过滤网板流到接泥箱内进行储存。

[0018] 本发明的有益效果在于:将污泥块放入粉碎箱内,第一电机驱动主动转轴转动,使得主动转轴带动主动破碎棒转动,此时主动破碎棒带动从动破碎棒转动,进而驱动从动转

轴转动,在主动破碎棒转动的过程中由于主动破碎棒是倾斜的,会对粉碎箱内的污泥块产生敲打搅拌并敲碎污泥块,从动破碎棒的设置由于也是倾斜的,因此从动破碎棒也对污泥块产生粉碎作用,此时主动破碎棒和从动破碎棒一起作用,对污泥块产生粉碎作用,被粉碎的污泥块通过第一过滤网板移出粉碎箱,未被敲碎的污泥块被滞留在粉碎箱内,直至主动破碎棒和从动破碎棒粉碎污泥块,具有充分的对污泥块进行打散粉碎的优点,被敲碎的污泥通过第一过滤网板流到接泥箱内进行储存。

附图说明

[0019] 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。

[0020] 图1为本实施例的结构示意图;

[0021] 图2为本实施例的用于体现立板的结构示意图;

[0022] 图3为本实施例的用于体现主动破碎棒的结构示意图;

[0023] 图4为本实施例的用于体现搅拌杆的结构示意图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 图中:1、底板;11、接泥箱;12、粉碎箱;121、开口;122、第一过滤网板;123、横板;124、主动转轴;125、从动转轴;126、第一电机;127、主动破碎棒;128、从动破碎棒;13、第一杆;131、驱动球;132、驱动盘;133、搅拌杆;14、立板;141、连接块;142、主动摆杆;143、从动摆杆;144、气缸;145、驱动板;146、过渡箱;147、移动板;148、转杆;149、移动孔;1491、导料板;15、竖直杆;151、第三电机;16、储备箱;161、腰型板;17、控制板;171、距离传感器。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 一种污泥处理装置,如图1和图3,包括底板1、放置在底板1上的且箱口朝上的接泥箱11、位于接泥箱11上方的粉碎箱12,底板1可以固定在地面上,粉碎箱12的箱口朝上设置,且粉碎箱12底部开设有与接泥箱11连通的开口121,粉碎箱12上设有覆盖开口121的第一过滤网板122,粉碎箱12的上端箱口口壁上设有横板123,横板123和第一过滤网板122相对壁上分别转动连接有主动转轴124和从动转轴125,横板123上设有驱动主动转轴124转动的第一电机126,主动转轴124外壁周向均匀设有若干倾斜的主动破碎棒127,从动转轴125外壁周向均匀设有与主动破碎棒127分别抵触的倾斜的从动破碎棒128,主动破碎棒127向远离主动转轴124方向逐渐延伸且向远离主动转轴124方向倾斜,从动破碎棒128向靠近主动破碎棒127方向延伸,且向远离从动转轴125方向倾斜,此时主动破碎棒127延伸至从动转轴125部分外壁,从动破碎棒128延伸柱主动转轴124部分外壁,粉碎箱12的箱壁与主动破碎棒127远离主动转轴124的一端存在间隙,该间隙供粉碎的污泥块流过,粉碎箱12箱壁与从动

破碎棒128远离从动转轴125的一端存在间隙,该间隙供粉碎的污泥块流过,主动破碎棒127靠近第一过滤网板122分布,用于打碎靠近第一过滤网板122的污泥块,第一过滤网板122用于过滤被打碎粉碎的污泥块。

[0028] 如图2和图3,将污泥块放入粉碎箱12内,第一电机126驱动主动转轴124转动,使得主动转轴124带动主动破碎棒127转动,此时主动破碎棒127带动从动破碎棒128转动,进而驱动从动转轴125转动,在主动破碎棒127转动的过程中由于主动破碎棒127是倾斜的,会对粉碎箱12内的污泥块产生敲打搅拌并敲碎污泥块,从动破碎棒128的设置由于也是倾斜的,因此从动破碎棒128也对污泥块产生粉碎作用,此时主动破碎棒127和从动破碎棒128一起作用,对污泥块产生粉碎作用,被粉碎的污泥块通过第一过滤网板122移出粉碎箱12,未被敲碎的污泥块被滞留在粉碎箱12内,直至主动破碎棒127和从动破碎棒128粉碎污泥块,具有充分的对污泥块进行打散粉碎的优点,被敲碎的污泥通过第一过滤网板122流到接泥箱11内进行储存。

[0029] 如图2和图3,粉碎箱12侧壁靠近粉碎箱12箱口的位置转动连接有竖直杆15,竖直杆15的上端延伸出粉碎箱12的箱口,且横板123远离主动转轴124的一端固定在竖直杆15的板面上,粉碎箱12外壁设有驱动竖直杆15往复转动的第三电机151。此时横板123与竖直杆15的固定位置到竖直杆15的中心的距离大小与第一过滤网板122到竖直杆15中心的距离大小一致,便于第三电机151驱动竖直杆15一定的角度往复转动时,主动转轴124发生偏转,改变主动破碎棒127在粉碎箱12内的位置,增加污泥块的粉碎效果。此时竖直杆15往复转动的角度为 $15^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 。

[0030] 如图4,主动转轴124和从动转轴125设有搅拌件,搅拌件包括设置在主动转轴124朝向从动转轴125一端面的圆锥形的第一杆13,第一杆13锥度较小的一端设有驱动球131,从动转轴125朝向主动转轴124的一端面设有驱动盘132,此时驱动盘132也可以通过锥形的第二杆与从动转轴125连接,驱动球131部分嵌入驱动盘132内且与驱动盘132转动连接,第一杆13与主动转轴124同轴分布,且第一杆13外壁设有若干搅拌杆133,此时各个搅拌杆133的长度不一,使得搅拌杆133分布于主动破碎棒127形成的空间内。

[0031] 如图4,此时主动转轴124带动第一杆13转动,使得搅拌杆133对位于各个主动破碎棒127内的污泥块产生搅拌粉碎,驱动球131和驱动盘132的设置使得主动转轴124的转动不影响从动转轴125的转动。

[0032] 如图2和图3,底板1上设有竖直的立板14,粉碎箱12的一侧沿竖直方向滑动连接在立板14上,且底板1上设有驱动粉碎箱12上下移动的驱动件。驱动件驱动粉碎箱12向上移动,便于更换接泥箱11,更换空的接泥箱11至粉碎箱12底部,随后驱动件驱动粉碎箱12向下移动,直至粉碎箱12置于接泥箱11顶部。

[0033] 如图2和图3,驱动件包括均设置在底板1和粉碎箱12一侧壁上的连接块141,两个连接块141上均铰接有主动摆杆142,两个主动摆杆142的中间点相互铰接且两个主动摆杆142远离连接块141的一端均铰接有从动摆杆143,两个从动摆杆143远离主动摆杆142的一端相互铰接,底板1在有连接块141的一侧壁上设有气缸144,位于粉碎箱12上的主动摆杆142上转动连接有驱动板145,驱动板145位于主动摆杆142远离粉碎箱12的一端,气缸144的活塞杆与驱动板145固定连接,驱动板145设置在主动摆杆142与从动摆杆143铰接位置处,在底板1的一侧放置有箱口朝上的过渡箱146,过渡箱146与底板1之间存在间隙,从动摆杆

143上设有将第一过滤网板122上的污泥导向过渡箱146的导向件。

[0034] 如图1和图2,导向件包括转动连接在两个从动摆杆143铰接处的移动板147,两个主动摆杆142的中间点铰接处转动连接有转杆148,移动板147上开设有供转杆148往复移动的移动孔149,移动孔149的长度方向沿移动板147的长度方向,移动杆靠近粉碎箱12的一侧设有倾斜向下延伸的导料板1491,导料板1491的纵截面为U形,且导料板1491较低的一端位于过渡箱146的箱口上方,当粉碎箱12与接泥箱11抵触时,导料板1491和移动板147均位于粉碎箱12的一侧。

[0035] 如图1和图2,驱动件的工作过程是:当污泥块被打碎落到接泥箱11内后,接泥箱11内的污泥块持续增多,当接泥箱11内的污泥蓄积满后,需要更换时,气缸144带动驱动板145向接泥箱11内方向移动,此时两个从动摆杆143之间的夹角逐渐变大,带动移动板147向接泥箱11方向移动,随着移动板147的移动,转杆148在移动孔149内移动,此时移动板147带动导料板1491向接泥箱11和粉碎箱12之间移动,当两个从动摆杆143之间夹角变大时,带动两个主动摆杆142之间的夹角也变大,进而使得粉碎箱12的高度增加,使得粉碎箱12与接泥箱11分离,便于更换接泥箱11,同时导料板1491位于粉碎箱12的底部,便于粉碎箱12的污泥沿着导料板1491流到过渡箱146内,便于粉碎箱12继续工作,当更换好接泥箱11后,气缸144带动驱动板145向远离接泥箱11方向移动,进而便于粉碎箱12和接泥箱11合并,同时便于导料板1491移出粉碎箱12和接泥箱11之间。

[0036] 如图1和图2,底板1在接泥箱11的另一侧设有储备箱16,底板1上设有驱动储备箱16移动至接泥箱11位置的第二动力件。此时当接泥箱11接满被粉碎的污泥后,第二动力件驱动接泥箱11移动至远离粉碎箱12的底部,使得储备箱16移动至粉碎箱12的底部。

[0037] 如图1和图2,第二动力件包括转动连接在底板1上端面上的腰型板161,储备箱16和接泥箱11分别位于腰型板161的两端,底板1上端面开设有放置槽,放置槽的槽底设有第二电机(图中未画出),第二电机驱动腰型板161转动,底板1上设有控制第二电机工作的控制件。此时立板14背离粉碎箱12的一侧设有L形的支撑板,支撑板将立板14支离底板1,且立板14与底板1之间的间隙供接泥箱11转动,此时支撑板远离立板14的一侧固定连接在底板1的侧面。

[0038] 如图1和图2,控制件包括设置在底板1上且位于腰型板161远离粉碎箱12一侧的控制板17,控制板17上设有朝向腰型板161分布的距离传感器171,当腰型板161转动到直边朝向距离传感器171时,距离传感器171检测到控制板17到腰型板161最远距离D1,当腰型板161转动到圆弧边上的点朝向距离传感器171时,且该圆弧边上点到距离腰型板161中心点最远时,距离传感器171检测到控制板17到腰型板161最近距离D2,当距离传感器171检测到距离为D2时,距离传感器171控制电机停止转动。

[0039] 如图1和图2,当第二电机驱动腰型板161转动,使得接泥箱11远离粉碎箱12底部时,距离传感器171检测到的控制板17到腰型板161最近距离D位于D2和D1之间,此时驱动第二电机继续转动,直至当距离传感器171检测到距离为D2时,距离传感器171控制电机停止转动,此时接泥箱11转动至远离粉碎箱12的位置,同时使得储备箱16转动至粉碎箱12的底部,便于粉碎箱12下降,落在储备箱16顶部。

[0040] 实施例2:一种污泥处理方法,包括上述实施例1,将污泥块放入粉碎箱12内,第一电机126驱动主动转轴124转动,使得主动转轴124带动主动破碎棒127转动,此时主动破碎

棒127带动从动破碎棒128转动,进而驱动从动转轴125转动,在主动破碎棒127转动的过程中由于主动破碎棒127是倾斜的,会对粉碎箱12内的污泥块产生敲打搅拌并敲碎污泥块,从动破碎棒128的设置由于也是倾斜的,因此从动破碎棒128也对污泥块产生粉碎作用,此时主动破碎棒127和从动破碎棒128一起作用,对污泥块产生粉碎作用,被粉碎的污泥块通过第一过滤网板122移出粉碎箱12,未被敲碎的污泥块被滞留在粉碎箱12内,直至主动破碎棒127和从动破碎棒128粉碎污泥块,被敲碎的污泥通过第一过滤网板122流到接泥箱11内进行储存。

[0041] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

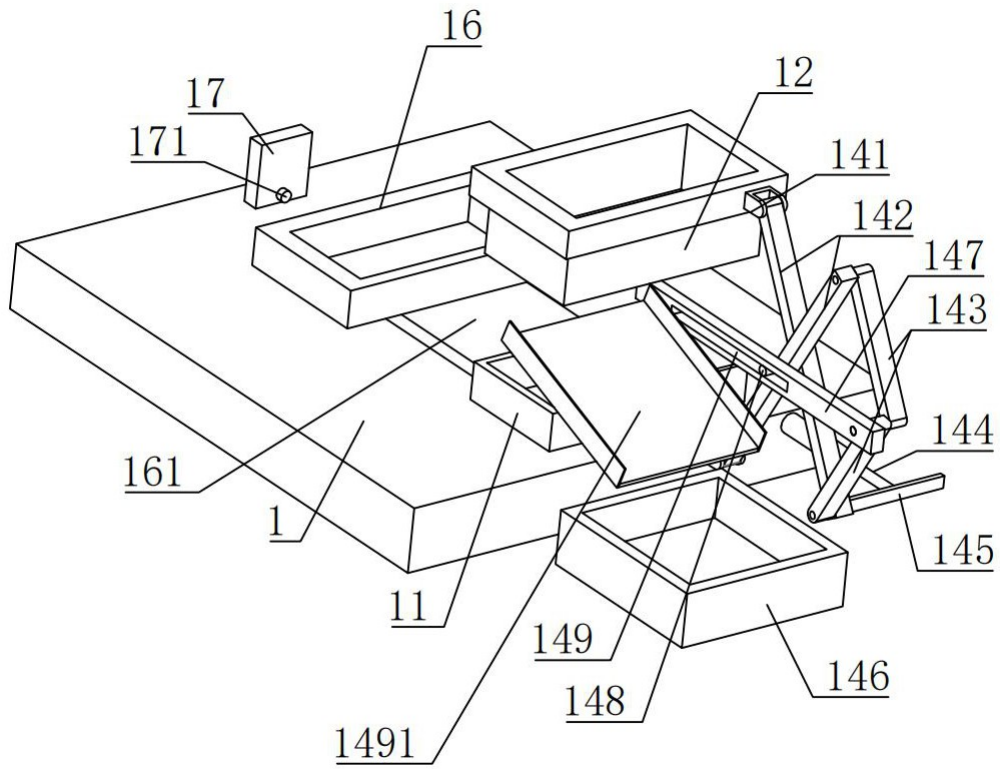


图 1

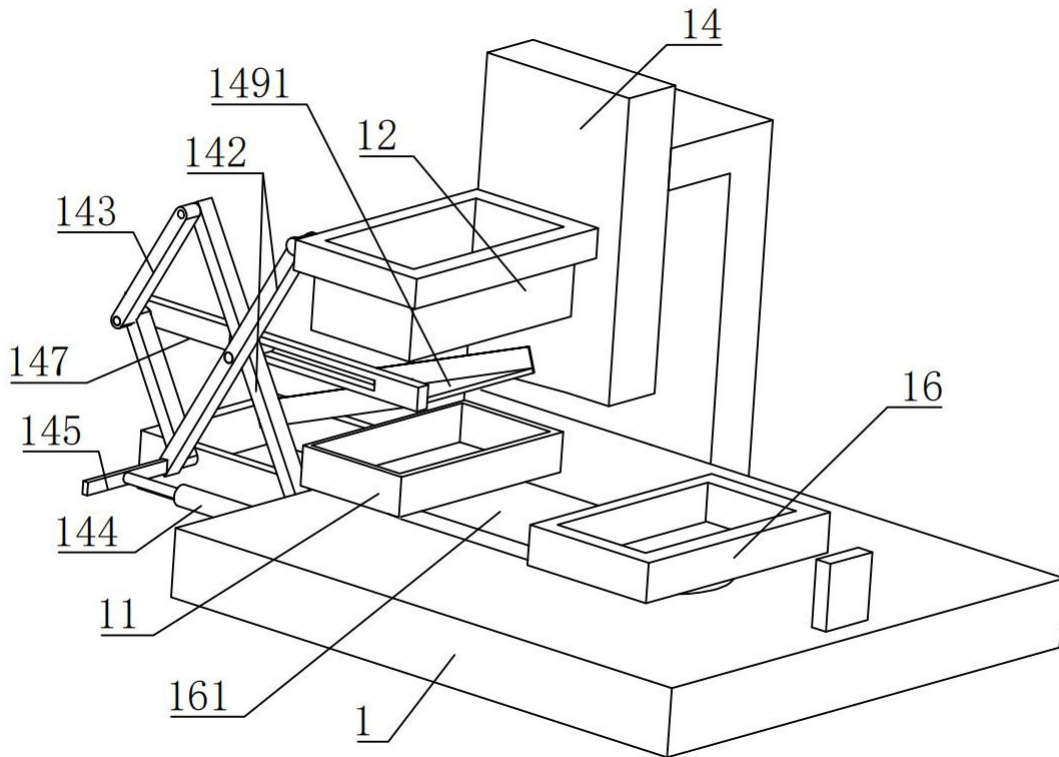


图 2

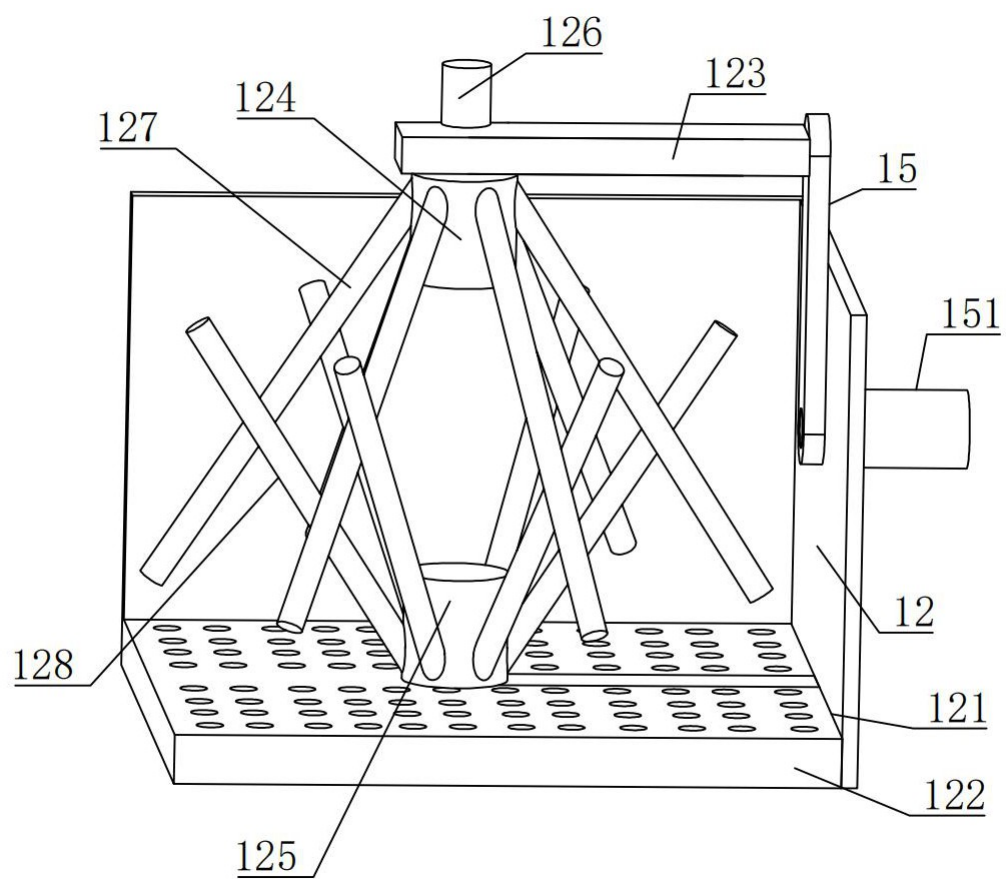


图 3

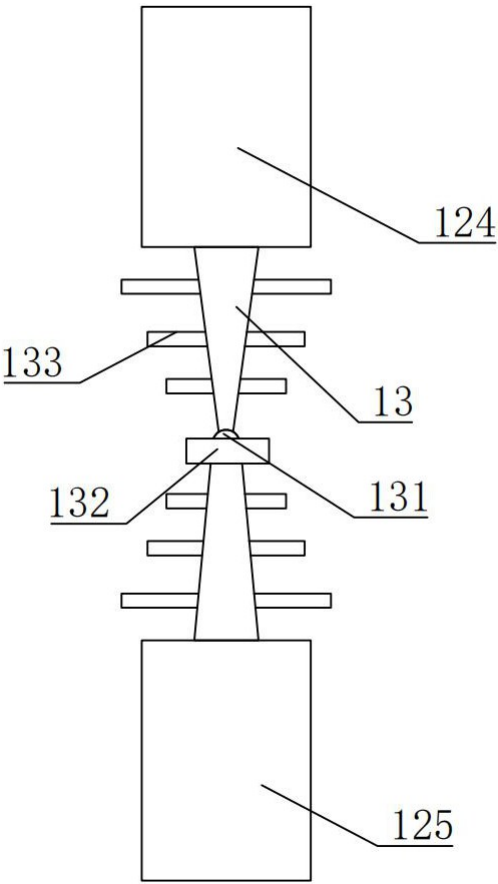


图 4