



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218491614 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 17

(21) 申请号 202222514163.4

(22) 申请日 2022.09.22

(73) 专利权人 昆山艾克米自动化科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇
东荣路118号4号楼

(72) 发明人 廖崇亨 张明

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限
公司 32331

专利代理师 李微

(51) Int. Cl.

G02F 11/13 (2019.01)

G02F 11/121 (2019.01)

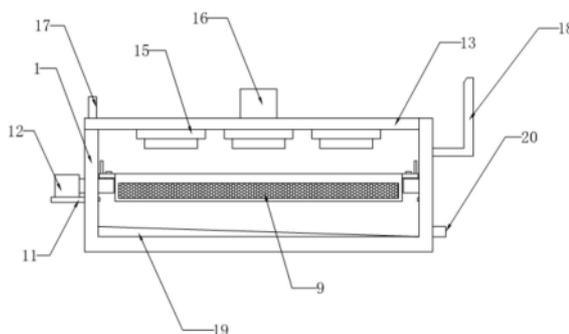
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高压泥水分离装置

(57) 摘要

本实用新型公开的属于泥水分离技术领域，具体为一种高压泥水分离装置，包括箱框，所述箱框的左右内壁上均开设有活动槽，且左侧所述活动槽贯穿箱框侧壁，所述活动槽内部活动安装有支撑块，且位于左侧所述支撑块延伸到箱框外侧，所述活动槽的底部槽壁开设有滑槽，所述支撑块的底部侧壁上设置有与滑槽贴合的滑轮，两侧所述支撑块上通过定位块安装有筛框，所述箱框的左侧壁上通过安装板安装有电动伸缩杆，首先通过活动槽、支撑块和电动伸缩杆的配合可以方便控制筛框前后移动，这样在高压泥水倒入到筛框内后可以进行左右摇晃，从而可以将高压泥水中的水分过滤出，同时筛框在定位块的限制下便于拆装，滑轮与滑槽的配合可以减小移动阻力。



1. 一种高压泥水分离装置,包括箱框(1),其特征在于:所述箱框(1)的左右内壁上均开设有活动槽(2),且左侧所述活动槽(2)贯穿箱框(1)侧壁,所述活动槽(2)的内部活动安装有支撑块(3),且位于左侧所述支撑块(3)延伸到箱框(1)外侧,所述活动槽(2)的底部槽壁开设有滑槽(4),所述支撑块(3)的底部侧壁上设置有与滑槽(4)贴合的滑轮(5),两侧所述支撑块(3)上通过定位块(8)安装有筛框(9),所述箱框(1)的左侧壁上通过安装板(11)安装有电动伸缩杆(12),且电动伸缩杆(12)与支撑块(3)连接,所述箱框(1)的上侧壁上安装有盖板(13),所述盖板(13)的底部侧壁上安装有热风扇(15),所述盖板(13)的侧壁上安装有进料口(16),所述箱框(1)的底部内壁上安装有导流板(19),所述箱框(1)的右侧壁底部设置有出水口(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种高压泥水分离装置,其特征在于:所述滑槽(4)的侧壁上设置有与箱框(1)内壁贴合的挡板(6),所述挡板(6)与箱框(1)侧壁之间通过螺丝(7)可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高压泥水分离装置,其特征在于:所述筛框(9)的上侧壁上安装有把手一(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种高压泥水分离装置,其特征在于:所述盖板(13)的右侧端与箱框(1)侧壁贴合连接有转杆(14),所述盖板(13)的上侧壁上安装有把手二(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种高压泥水分离装置,其特征在于:所述箱框(1)的右侧壁上安装有支撑架(18)。

一种高压泥水分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泥水分离技术领域,具体为一种高压泥水分离装置。

背景技术

[0002] 污水处理产生大量剩余污泥,而污泥含水率直接影响剩余污泥体积,剩余污泥填埋既占用土地资源,又可能产生二次污染,目前的高压泥水处理越来越受到大众的关注。

[0003] 对比CN202121252056.8文件中说明的,一号腔体内腔设置有过滤网腔体,过滤网腔体的网膜可以方便更换,不易使得一号腔体受到污染,二号腔体的内腔中设置有加热板,加热板可以将高压泥水中剩余的水分彻底加热蒸发掉,以此可以达到高压泥水分离的效果,但是这样的设置存在一些问题,由于高压泥水首先通过搅拌轴、过滤网腔体和搅拌刀片配合将部分水和泥分离,在这个过程中会造成污泥粘附,使得过滤网腔体的过滤效果下降,需要频繁进行拆装清洗,使用不方便,而且高压泥水在加热板上进行加热后会出现污泥紧贴加热板表面的问题,这样会影响污泥处理,同样需要人工手动清理,因此整体结构对泥水分离的实用效果差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高压泥水分离装置,以解决上述背景技术中提出的由于高压泥水首先通过搅拌轴、过滤网腔体和搅拌刀片配合将部分水和泥分离,在这个过程中会造成污泥粘附,使得过滤网腔体的过滤效果下降,需要频繁进行拆装清洗,使用不方便,而且高压泥水在加热板上进行加热后会出现污泥紧贴加热板表面的问题,这样会影响污泥处理,同样需要人工手动清理,因此整体结构对高压泥水分离的实用效果差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高压泥水分离装置,包括箱框,所述箱框的左右内壁上均开设有活动槽,且左侧所述活动槽贯穿箱框侧壁,所述活动槽内部活动安装有支撑块,且位于左侧所述支撑块延伸到箱框外侧,所述活动槽的底部槽壁开设有滑槽,所述支撑块的底部侧壁上设置有与滑槽贴合的滑轮,两侧所述支撑块上通过定位块安装有筛框,所述箱框的左侧壁上通过安装板安装有电动伸缩杆,且电动伸缩杆与支撑块连接,所述箱框的上侧壁上安装有盖板,所述盖板的底部侧壁上安装有热风扇,所述盖板的侧壁上安装有进料口,所述箱框的底部内壁上安装有导流板,所述箱框的右侧壁底部设置有出水口。

[0006] 优选的,所述滑槽的侧壁上设置有与箱框内壁贴合的挡板,所述挡板与箱框侧壁之间通过螺丝可拆卸连接。

[0007] 优选的,所述筛框的上侧壁上安装有把手一。

[0008] 优选的,所述盖板的右侧端与箱框侧壁贴合连接有转杆,所述盖板上侧壁上安装有把手二。

[0009] 优选的,所述箱框的右侧壁上安装有支撑架。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型结构简单,首先通过活动槽、支撑块和电动伸缩杆的配合可以方便控制筛框前后移动,这样在高压泥水倒入到筛框内后可以进行左右摇晃,从而可以将高压泥水中的水分过滤出,同时筛框在定位块的限制下便于拆装,滑轮与滑槽的配合可以减小移动阻力,导流板可以方便过滤后的水从出水口排出,热风扇的设置可以对污泥中残留的水分进行烘干,这样可以方便对污泥进行处理,通过整体结构的配合可以简化泥水分离的操作,同时结构简单,方便清洗,有效的提高了泥水分离的效率,提高了整体的实用性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型正面内部结构示意图;

[0013] 图2为图1的结构剖视图;

[0014] 图3为图2中A部分的结构放大图;

[0015] 图4为本实用新型的部分结构图。

[0016] 图中:1箱框、2活动槽、3支撑块、4滑槽、5滑轮、6挡板、7螺丝、8定位块、9筛框、10把手一、11安装板、12电动伸缩杆、13盖板、14转杆、15热风扇、16进料口、17把手二、18支撑架、19导流板、20出水口。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 实施例:

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种高压泥水分离装置,包括箱框1,所述箱框1的左右内壁上均开设有活动槽2,且左侧所述活动槽2贯穿箱框1侧壁,所述活动槽2的内部活动安装有支撑块3,且位于左侧所述支撑块3延伸到箱框1外侧,活动槽2方便支撑块3前后移动,所述活动槽2的底部槽壁开设有滑槽4,所述支撑块3的底部侧壁上设置有与滑槽4贴合的滑轮5,滑槽4与滑轮5的配合可以减小支撑块3移动阻力,两侧所述支撑块3上通过定位块8安装有筛框9,通过定位块8方便固定筛框9的位置,便于拆装,所述箱框1的左侧壁上通过安装板11安装有电动伸缩杆12,且电动伸缩杆12与支撑块3连接,通过电动伸缩杆12可以控制支撑块3移动,从而可以使筛框9前后晃动,所述箱框1的上侧壁上安装有盖板13,所述盖板13的底部侧壁上安装有热风扇15,可以对高压泥水进行烘干处理,所述盖板13的侧壁上安装有进料口16,便于加料,所述箱框1的底部内壁上安装有导流板19,所述箱框1的右侧壁底部设置有出水口20,导流板19可以方便水从出水口20排出。

[0021] 其中,所述滑槽4的侧壁上设置有与箱框1内壁贴合的挡板6,所述挡板6与箱框1侧壁之间通过螺丝7可拆卸连接,这样便于支撑块3拆装,所述筛框9的上侧壁上安装有把手一

10,方便提拿筛框9,所述盖板13的右侧端与箱框1侧壁贴合连接有转杆14,所述盖板13的上侧壁上安装有把手二17,便于反正盖板13,所述箱框1的右侧壁上安装有支撑架18,可以对翻转的盖板13起到支撑作用,减小翻转角度。

[0022] 工作原理:首先将筛框9放置在支撑块3的上侧,通过定位块8可以限制放置的位置,然后将盖板13放下与箱框1上侧壁贴合,接着将高压泥水从进料口16倒入到筛框9内,完成后启动电动伸缩杆12,通过电动伸缩杆12前后伸缩可以控制支撑块3前后移动,在滑轮5与滑槽4的配合下可以减小摩擦力,以此可以使筛框9内部的高压泥水晃动,使得混合的水通过过滤孔下流到箱框1的底部,通过导流板19从出水口20排出,以此可以达到泥水分离的效果,在重复几次泥水分离操作后可以开启热风扇15,通过热量传递可以将高压泥水中剩余的水分蒸发,完成后将筛框9取下,通过敲打可以将干泥土与筛框9分离,便于清理,这样可以节省清理的工作量,同时泥水分离的效果好,提高了整体的实用性。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型;因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 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。

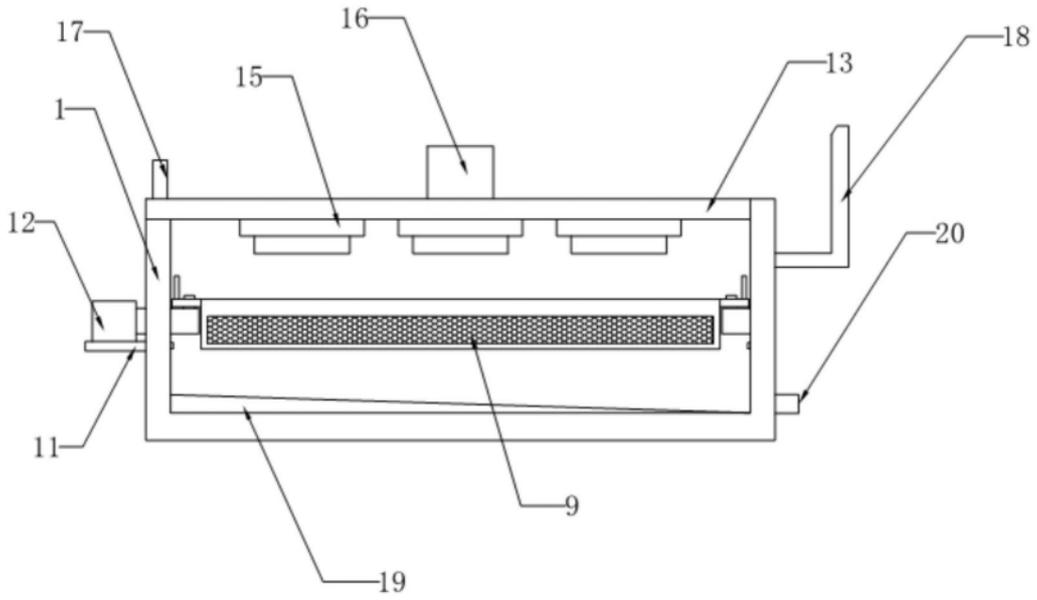


图1

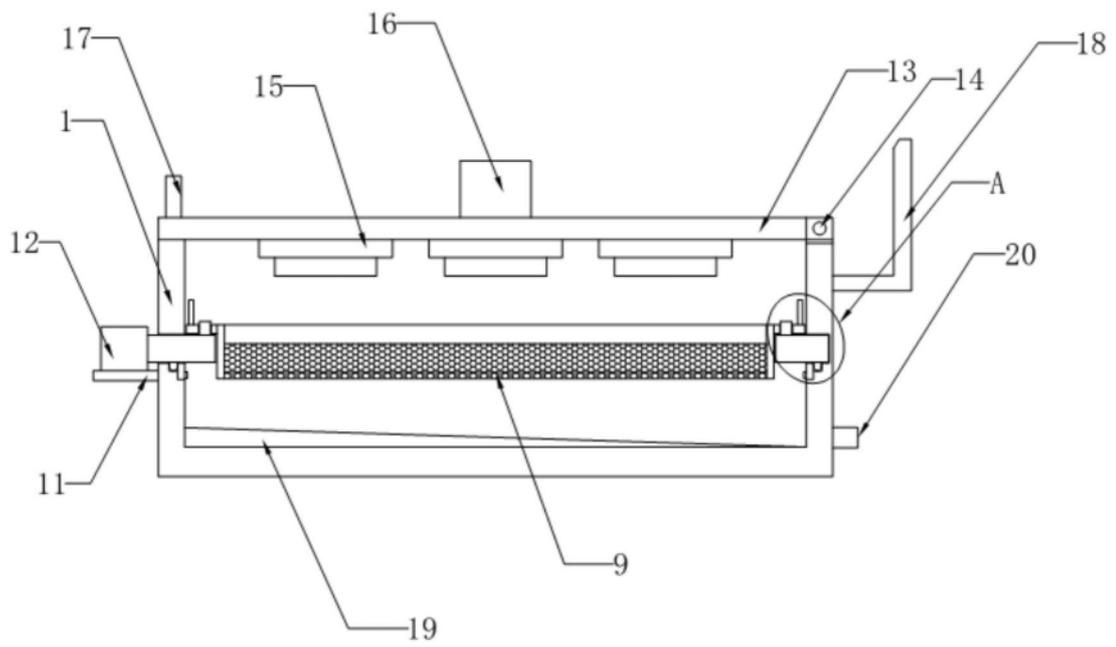


图2

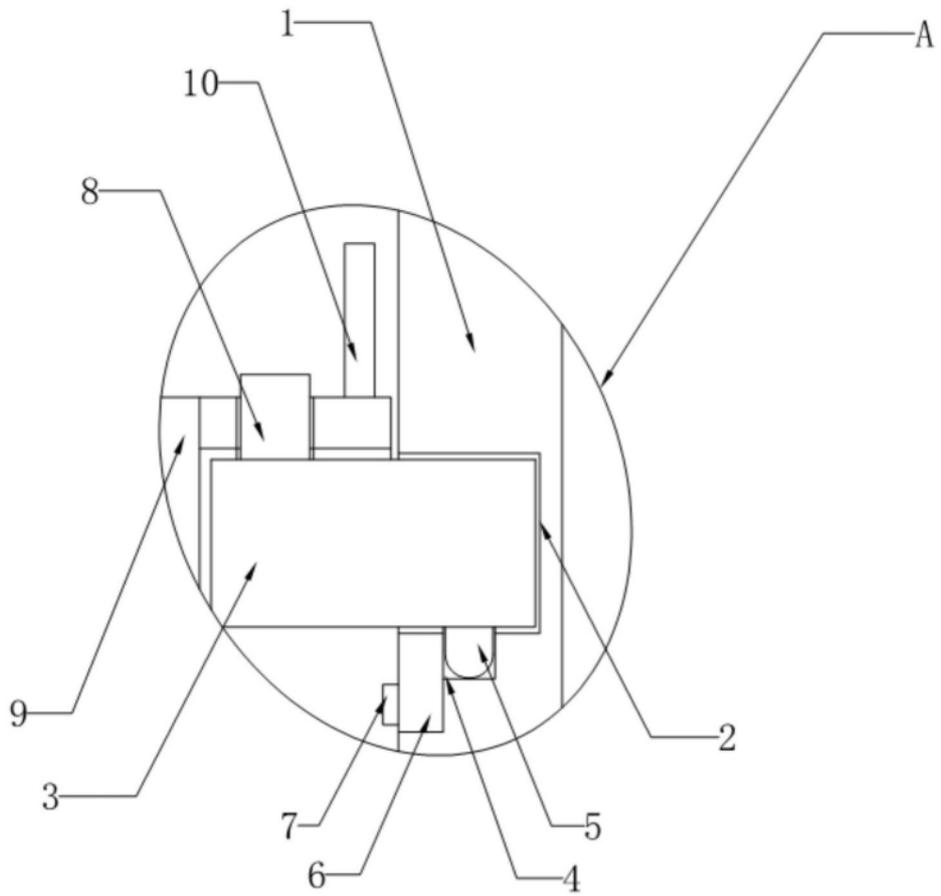


图3

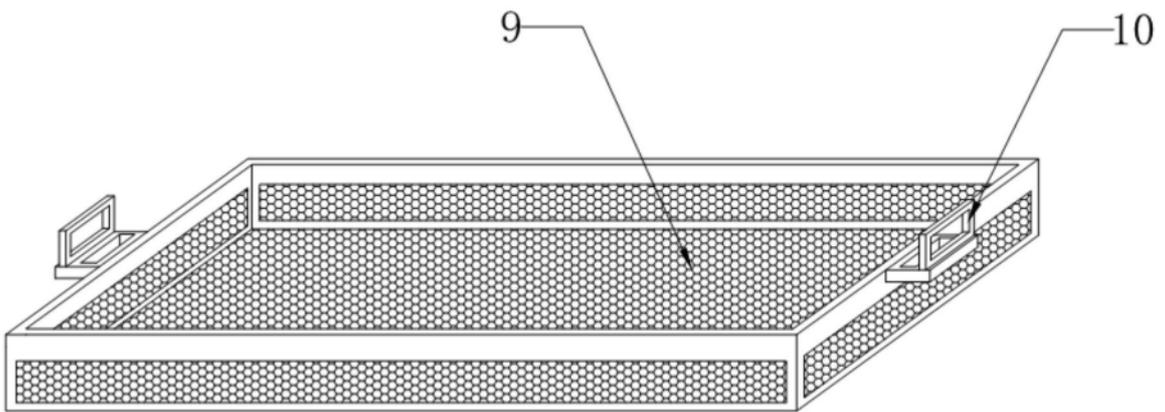


图4