



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222729645 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202421227882.0

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 黄山富锐斯环保科技有限公司

地址 242700 安徽省黄山市工业园区

(72) 发明人 徐云 安晓辉

(74) 专利代理机构 安徽致至知识产权代理事务

所(普通合伙) 34221

专利代理师 宋文雯

(51) Int. Cl.

C02F 11/122 (2019.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

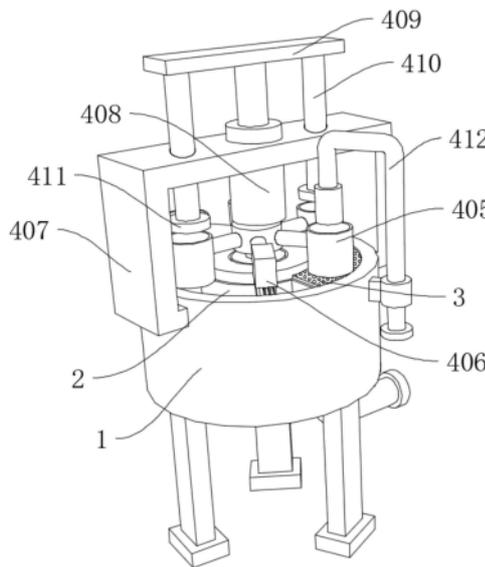
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水污泥压滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水污泥压滤装置,涉及光伏板技术领域,本实用新型包括筒体、污泥收集仓和过滤网板,所述污泥收集仓开设在筒体的表面,所述过滤网板与筒体的表面固定连接,所述筒体上设置有转换机构和压滤机构,启动液压缸带动连接板移动,当压块进入对应滤套内部,可对滤套内部的污泥进行压滤,来挤除污泥内多余水分,启动电机带动圆盘转动,可带动多个滤套进行切换,方便持续对污水内的污泥进行压滤,有利于提高整体的压滤效率,清理板在转动的过程中可对过滤网板的表面进行清理,避免过滤网板在长时间使用后,其表面容易发生堆积或堵塞,无需关闭装置便能进行自动清理,操作简单便捷,有利于提高整体的压滤效果。



1. 一种污水污泥压滤装置,包括筒体(1)、污泥收集仓(2)和过滤网板(3),所述污泥收集仓(2)开设在筒体(1)的表面,所述过滤网板(3)与筒体(1)的表面固定连接,其特征在于:所述筒体(1)上设置有转换机构和压滤机构,所述转换机构与压滤机构相适配;

所述转换机构包括有圆槽(401)和电机(402),所述圆槽(401)开设在筒体(1)的表面,所述电机(402)固定安装在圆槽(401)内;

所述压滤机构包括有连接机架(407)和液压缸(408),所述连接机架(407)与筒体(1)的表面固定连接,所述液压缸(408)与连接机架(407)的表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种污水污泥压滤装置,其特征在于,所述转换机构还包括有圆盘(403)和多个连接杆(404),所述圆盘(403)与电机(402)的输出端固定连接,多个所述连接杆(404)均与圆盘(403)的表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种污水污泥压滤装置,其特征在于,所述转换机构还包括有多个滤套(405)和两个清理板(406),多个所述滤套(405)分别与对应连接杆(404)固定连接,两个所述清理板(406)分别与对应连接杆(404)固定连接,所述滤套(405)和清理板(406)均与过滤网板(3)相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种污水污泥压滤装置,其特征在于,所述压滤机构还包括有连接板(409)和两个限位杆(410),所述连接板(409)与液压缸(408)的输出端固定连接,两个所述限位杆(410)均与连接板(409)固定连接,两个所述限位杆(410)均与连接机架(407)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种污水污泥压滤装置,其特征在于,所述压滤机构还包括有两个压块(411)和输送管(412),两个所述压块(411)分别与对应限位杆(410)固定连接,两个所述压块(411)分别与对应滤套(405)相适配,所述输送管(412)固定安装在筒体(1)一侧的表面,所述输送管(412)与对应滤套(405)相适配。

一种污水污泥压滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于光伏板技术领域,特别是涉及一种污水污泥压滤装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展与城市进程的加快,城镇、企业等的污水及其污泥的数量快速增加,由于现有的污泥处理设备价格高、运行成本较高,因此许多污水处理方式往往只处理污水而将污泥填埋,造成严重的环境污染;现有污泥压滤装置(压滤机或离心机等)在使用时,因内部不具有对过滤后的滤网进行自清理功能,导致滤网在长时间的使用后,其表面容易发生堆积或堵塞,需关闭装置进行人工清理,操作较为繁琐,且降低了压滤效率,压滤完成后,还需人工将污泥排出,收集效果较差,因此,提出一种污水污泥压滤装置来解决上述技术问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0004] 本实用新型为一种污水污泥压滤装置,包括筒体、污泥收集仓和过滤网板,污泥收集仓开设在筒体的表面,过滤网板与筒体的表面固定连接,筒体上设置有转换机构和压滤机构,转换机构与压滤机构相适配。

[0005] 优选的,转换机构包括有圆槽和电机,圆槽开设在筒体的表面,电机固定安装在圆槽内。

[0006] 优选的,转换机构还包括有圆盘和多个连接杆,圆盘与电机的输出端固定连接,多个连接杆均与圆盘的表面固定连接。

[0007] 优选的,转换机构还包括有多个滤套和两个清理板,多个滤套分别与对应连接杆固定连接,两个清理板分别与对应连接杆固定连接,滤套和清理板均与过滤网板相适配。

[0008] 优选的,压滤机构包括有连接机架和液压缸,连接机架与筒体的表面固定连接,液压缸与连接机架的表面固定连接。

[0009] 优选的,压滤机构还包括有连接板和两个限位杆,连接板与液压缸的输出端固定连接,两个限位杆均与连接板固定连接,两个限位杆均与连接机架滑动连接。

[0010] 优选的,压滤机构还包括有两个压块和输送管,两个压块分别与对应限位杆固定连接,两个压块分别与对应滤套相适配,输送管固定安装在筒体一侧的表面,输送管与对应滤套相适配。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型一种污水污泥压滤装置,启动液压缸带动连接板移动,当压块进入对应滤套内部,可对滤套内部的污泥进行压滤,来挤除污泥内多余水分,启动电机带动圆盘转动,可带动多个滤套进行切换,方便持续对污水内的污泥进行压滤,有利于提高整体的压滤效率。

[0013] 2、本实用新型一种污水污泥压滤装置,对应连接杆在转动时可带动清理板进行转

动,清理板的表面设置有刷毛和刷板,在转动的过程中可对过滤网板的表面进行清理,避免过滤网板在长时间的使用后,其表面容易发生堆积或堵塞,无需关闭装置便能进行自动清理,操作简单便捷,有利于提高整体的压滤效果。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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实用新型的一些实施例,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。

[0016] 图1为本实用新型一种污水污泥压滤装置的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中圆槽和电机的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中转换机构的部分结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中连接杆和清理板的结构连接示意图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 1、筒体;2、污泥收集仓;3、过滤网板;401、圆槽;402、电机;403、圆盘;404、连接杆;405、滤套;406、清理板;407、连接机架;408、液压缸;409、连接板;410、限位杆;411、压块;412、输送管。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4所示,本实用新型为一种污水污泥压滤装置,包括筒体1、污泥收集仓2和过滤网板3,污泥收集仓2开设在筒体1的表面,过滤网板3与筒体1的表面固定连接,筒体1上设置有转换机构和压滤机构,转换机构与压滤机构相适配,更具体的为,污泥收集仓2与筒体1的底部为贯通状态,在污泥收集仓2底部放置收集框便可对压滤后的污泥进行收集,且过滤网板3下方为筒体1内腔,过滤的污水可经过滤网板3流入到筒体1内腔,最后经与内腔相连通的排水管排出进行收集。

[0024] 进一步的,转换机构包括有圆槽401和电机402,圆槽401开设在筒体1的表面,电机402固定安装在圆槽401内,转换机构还包括有圆盘403和多个连接杆404,圆盘403与电机402的输出端固定连接,多个连接杆404均与圆盘403的表面固定连接,转换机构还包括有多个滤套405和两个清理板406,多个滤套405分别与对应连接杆404固定连接,两个清理板406分别与对应连接杆404固定连接,滤套405和清理板406均与过滤网板3相适配,更具体的为,清理板406的表面设置有刷毛和刷板,在转动的过程中可对过滤网板3的表面进行清理,避免过滤网板3在长时间的使用后,其表面容易发生堆积或堵塞,无需关闭装置便能进行自动清理,操作简单便捷,有利于提高整体的压滤效果。

[0025] 进一步的,压滤机构包括有连接机架407和液压缸408,连接机架407与筒体1的表

面固定连接,液压缸408与连接机架407的表面固定连接,压滤机构还包括有连接板409和两个限位杆410,连接板409与液压缸408的输出端固定连接,两个限位杆410均与连接板409固定连接,两个限位杆410均与连接机架407滑动连接,压滤机构还包括有两个压块411和输送管412,两个压块411分别与对应限位杆410固定连接,两个压块411分别与对应滤套405相适配,输送管412固定安装在筒体1一侧的表面,输送管412与对应滤套405相适配,更具体的为,两个限位杆410可对对应压块411进行限位导向,方便压块411在工作过程中能够稳定移动,通过设置两个压块411,可使一个压块411在进行压滤时,另一个来对对应滤套405内壁进行清理,避免对应滤套405内压滤后的污泥无法通过自身重力从滤套405掉落,而影响下次压滤,可起到辅助压滤后滤套405内污泥脱落,有利于提高对污泥的清理效果。

[0026] 本实施例的一个具体应用为:当需要使用该装置时,通过使输送管412与外接污泥泵连接,可将含泥污水输送到对应滤套405内,污水可经过滤网板3流入到筒体1的内腔,经与筒体1内腔相连通的排水管排出进行收集,启动液压缸408带动连接板409移动,连接板409带动两个限位杆410和压块411移动,当压块411进入对应滤套405内部,可对滤套405内部的污泥进行压滤,来挤除污泥内多余水分,压滤完成后,使压块411进行复位,启动电机402带动圆盘403转动,圆盘403带动多个连接杆404转动,多个连接杆404可带动多个滤套405进行切换,方便持续对污水进行压滤,使污水与污泥进行分离,被压滤过后的污泥会在重力的作用或通过对对应压块411的辅助下,可掉入污泥收集仓2内,由于污泥收集仓2与筒体1的底部为贯通状态,只需在污泥收集仓2底部放置收集框便可对压滤后的污泥进行收集,有利于提高整体的收集效率,且对应连接杆404在转动时可带动清理板406进行转动,清理板406的表面设置有刷毛和刷板,在转动的过程中可对过滤网板3的表面进行清理,避免过滤网板3在长时间的使用后,其表面容易发生堆积或堵塞,无需关闭装置便能进行自动清理,操作简单便捷,有利于提高整体的压滤效果。

[0027] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0028] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

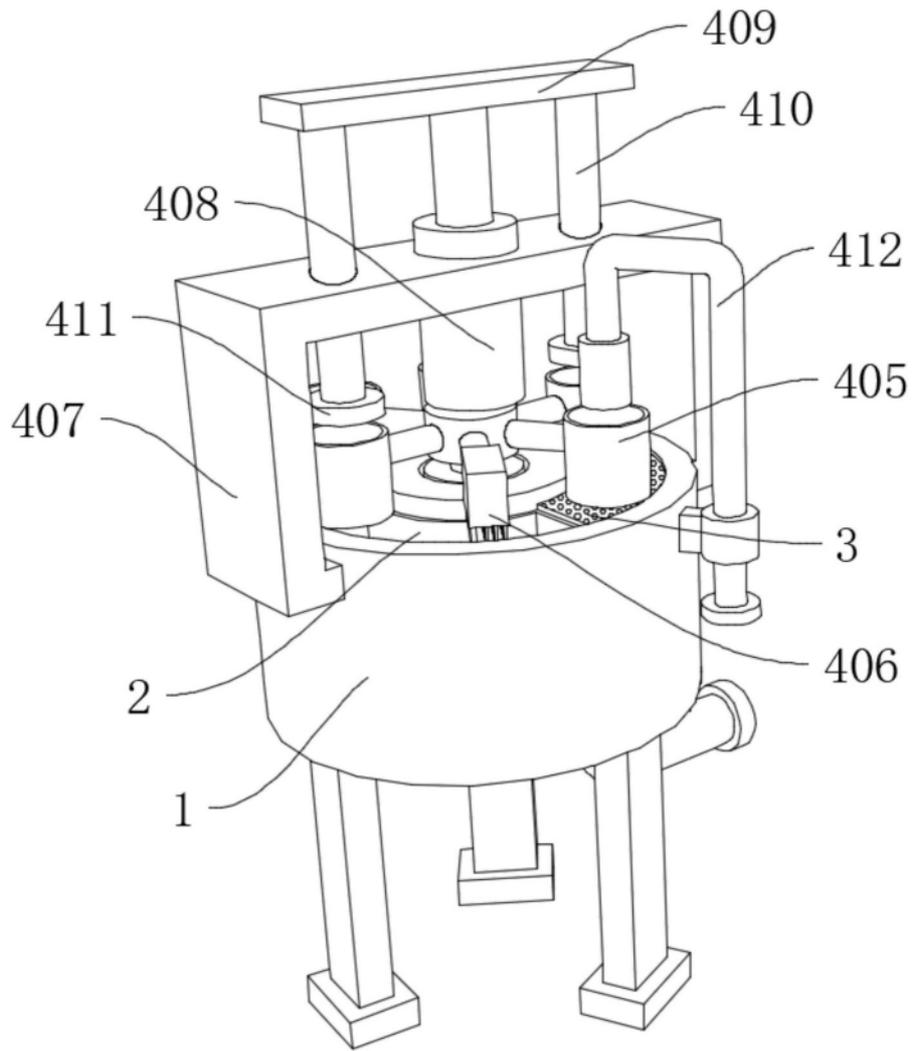


图1

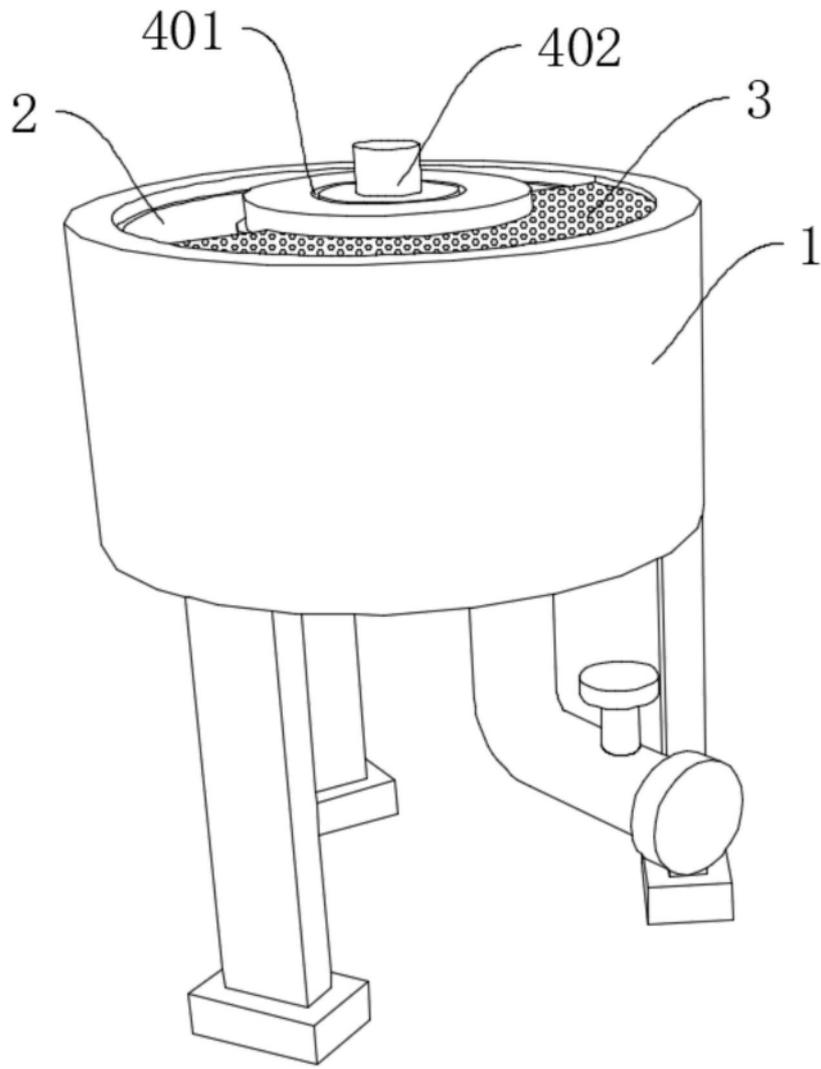


图2

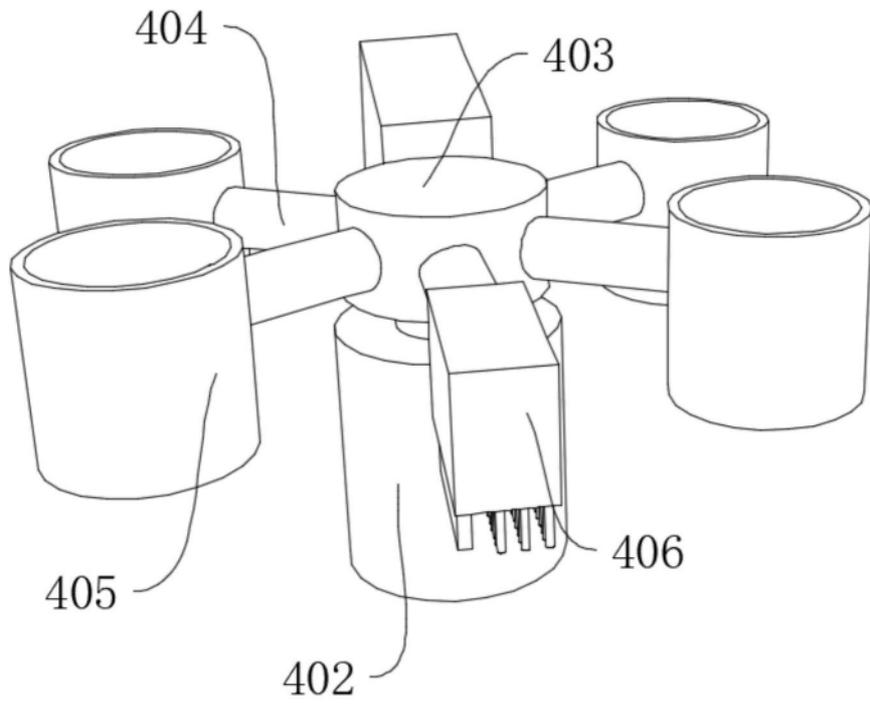


图3

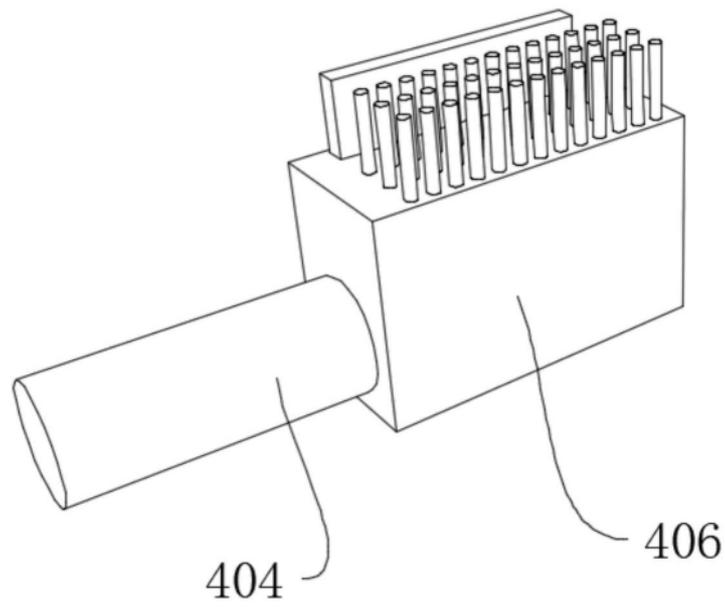


图4