(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213388296 U
(45)授权公告日 2021.06.08

(21)申请号 202021769067.9

(22)申请日 2020.08.22

(73)专利权人 杭州乾景环保工程有限公司
地址 310016 浙江省杭州市江干区神州白云大厦1幢413室

(72)发明人 吕再军 孙明艳 孔令会 张禹

(51)Int.Cl.
C02F 11/123(2019.01)
B01D 33/04(2006.01)
B01D 33/74(2006.01)
B02C 18/02(2006.01)
B02C 18/04(2006.01)

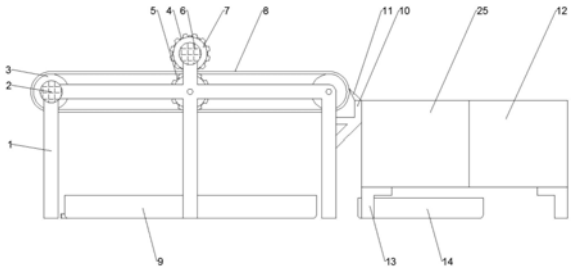
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种渗滤液处理用浓液污泥固化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种渗滤液处理用浓液污泥固化装置，包括压滤架和切割仓，所述切割仓远离压滤架的一侧设有电机仓，切割仓内设有引导块，引导块下方设有若干个第一刀片，电机仓内设有支撑杆，支撑杆一面设有转盘，支撑杆另一面设有第三电机，转盘一面设有连动杆，连动杆末端设有推杆，推杆末端设有推板，推板远离推杆的一面设有若干个第二刀片，切割仓底部设有筛网。本实用新型使用时，通过第一刀片、第二刀片和推板等相关部件间的相互配合，可将泥饼切碎成细块，减小固化污泥的占用空间，且固化污泥在切碎后更便于工作人员掩埋或焚烧，固化污泥处理简单且节约处理成本；污水槽便于集中处理压滤后的污水，避免污水流出造成污染。



CN 213388296 U

1.一种渗滤液处理用浓液污泥固化装置,包括压滤架(1)和切割仓(25),其特征在于,所述压滤架(1)内设有若干个滚轮(3),滚轮(3)外侧设有滤布(8),其中一个滚轮(3)一侧安装有第一电机(2),压滤架(1)内分别设有第一压辊(4)和第二压辊(5),第一压辊(4)位于第二压辊(5)正上方,压滤架(1)内设有齿轮副(7),第一压辊(4)与第二压辊(5)通过齿轮副(7)转动连接,滤布(8)设置在第一压辊(4)与第二压辊(5)之间,第一压辊(4)一侧安装有第二电机(6);

所述切割仓(25)远离压滤架(1)的一侧设有电机仓(12),切割仓(25)内设有引导块(15),引导块(15)下方设有若干个第一刀片(16),电机仓(12)内设有支撑杆(23),支撑杆(23)一面设有转盘(22),支撑杆(23)另一面设有第三电机(24),第三电机(24)与转盘(22)连接,转盘(22)远离支撑杆(23)的一面设有连动杆(21),转盘(22)与支撑杆(23)转动连接,连动杆(21)末端设有推杆(20),连动杆(21)与推杆(20)转动连接,推杆(20)末端设有推板(19)且与推板(19)固定连接,推板(19)远离推杆(20)的一面设有若干个第二刀片(18),切割仓(25)底部设有筛网(17)。

2.根据权利要求1所述的一种渗滤液处理用浓液污泥固化装置,其特征在于:所述滤布(8)为丙纶短纤维织造成,滤布(8)下方设有污水槽(9)。

3.根据权利要求2所述的一种渗滤液处理用浓液污泥固化装置,其特征在于:所述污水槽(9)下部设有排水口,排水口末端设有水槽塞。

4.根据权利要求1所述的一种渗滤液处理用浓液污泥固化装置,其特征在于:所述压滤架(1)靠近切割仓(25)的一侧设有刮刀架(10),刮刀架(10)顶端设有刮刀(11),刮刀(11)末端与滤布(8)接触。

5.根据权利要求1所述的一种渗滤液处理用浓液污泥固化装置,其特征在于:所述切割仓(25)与电机仓(12)底部均设有若干个底架(13)且与底架(13)固定连接,推杆(20)两侧设有侧杆(26),侧杆(26)与推板(19)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种渗滤液处理用浓液污泥固化装置,其特征在于:相邻两个所述第二刀片(18)之间的空隙与第一刀片(16)配合,切割仓(25)下方设有污泥槽(14)。

一种渗滤液处理用浓液污泥固化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污泥固化装置，特别是一种渗滤液处理用浓液污泥固化装置。

背景技术

[0002] 污泥处理是对污泥进行减量化、稳定化和无害化处理的过程。污水处理程度越高，就会产生越多的污泥残余物需要加以处理。除非是利用土地处理或污水塘处理污水，否则一般的污水处理厂必须设有污泥处理设施。对现代化的污水处理厂而言，污泥的处理与处置已成为污水处理系统运行中最复杂、且花费最高的一部分。

[0003] 但是现有的污泥固化装置通常将污泥压滤成泥饼，固化污泥堆积所占用的空间较大，且污泥在压滤后通常为整块，工作人员掩埋或焚烧不方便，固化污泥处理困难且处理成本高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种渗滤液处理用浓液污泥固化装置，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：

[0006] 一种渗滤液处理用浓液污泥固化装置，包括压滤架和切割仓，所述压滤架内设有若干个滚轮，滚轮外侧设有滤布，其中一个滚轮一侧安装有第一电机，压滤架内分别设有第一压辊和第二压辊，第一压辊位于第二压辊正上方，压滤架内设有齿轮副，第一压辊与第二压辊通过齿轮副转动连接，滤布设置在第一压辊与第二压辊之间，第一压辊一侧安装有第二电机；

[0007] 所述切割仓远离压滤架的一侧设有电机仓，切割仓内设有引导块，引导块下方设有若干个第一刀片，电机仓内设有支撑杆，支撑杆一面设有转盘，支撑杆另一面设有第三电机，第三电机与转盘连接，转盘远离支撑杆的一面设有连动杆，转盘与支撑杆转动连接，连动杆末端设有推杆，连动杆与推杆转动连接，推杆末端设有推板且与推板固定连接，推板远离推杆的一面设有若干个第二刀片，切割仓底部设有筛网。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案，所述滤布为丙纶短纤维织造成，滤布下方设有污水槽。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案，所述污水槽下部设有排水口，排水口末端设有水槽塞。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案，所述压滤架靠近切割仓的一侧设有刮刀架，刮刀架顶端设有刮刀，刮刀末端与滤布接触。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案，所述切割仓与电机仓底部均设有若干个底架且与底架固定连接，推杆两侧设有侧杆，侧杆与推板固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案，相邻两个所述第二刀片之间的空隙与第一刀片配合，切割仓下方设有污泥槽。

[0013] 本实用新型的有益效果：

[0014] 1.通过第一刀片、第二刀片和推板等相关部件间的相互配合，可将泥饼切碎成细块，减小固化污泥的占用空间，且固化污泥在切碎后更便于工作人员掩埋或焚烧，固化污泥处理简单且节约处理成本；

[0015] 2.污水槽便于集中处理压滤后的污水，避免污水流出造成污染。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型中压滤架的俯视图；

[0018] 图3是本实用新型中切割仓的剖视图；

[0019] 图4是本实用新型中压滤仓的俯视图。

[0020] 图中：1、压滤架；2、第一电机；3、滚轮；4、第一压辊；5、第二压辊；6、第二电机；7、齿轮副；8、滤布；9、污水槽；10、刮刀架；11、刮刀；12、电机仓；13、底架； 14、污泥槽；15、引导块；16、第一刀片；17、筛网；18、第二刀片；19、推板；20、推杆；21、连动杆；22、转盘；23、支撑杆；24、第三电机；25、切割仓；26、侧杆。

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。

具体实施方式

[0022] 实施例1。如图1-4所示，包括压滤架1和切割仓25，所述压滤架1内设有若干个滚轮3，滚轮3外侧设有滤布8，滤布8为丙纶短纤维织造成，其中一个滚轮3一侧安装有第一电机2，压滤架1内分别设有第一压辊4和第二压辊5，第一压辊4位于第二压辊5 正上方，压滤架1内设有齿轮副7，第一压辊4与第二压辊5通过齿轮副7转动连接，滤布8设置在第一压辊4与第二压辊5之间，第一压辊4一侧安装有第二电机6，压滤架1 靠近切割仓25的一侧设有刮刀架10，刮刀架10顶端设有刮刀11，刮刀11末端与滤布8 接触，滤布8下方设有污水槽9，污水槽9下部设有排水口，排水口末端设有水槽塞；

[0023] 所述切割仓25远离压滤架1的一侧设有电机仓12，切割仓25内设有引导块15，引导块15下方设有若干个第一刀片16，电机仓12内设有支撑杆23，支撑杆23一面设有转盘22，支撑杆23另一面设有第三电机24，第三电机24与转盘22连接，转盘22远离支撑杆23的一面设有连动杆21，转盘22与支撑杆23转动连接，连动杆21末端设有推杆 20，连动杆21与推杆20转动连接，推杆20末端设有推板19且与推板19固定连接，推杆20两侧设有侧杆26，侧杆26与推板19固定连接，推板19远离推杆20的一面设有若干个第二刀片18，相邻两个第二刀片18之间的空隙与第一刀片16配合，切割仓25底部设有筛网17，切割仓25与电机仓12底部均设有若干个底架13且与底架13固定连接，切割仓25下方设有污泥槽14。

[0024] 工作原理：

[0025] 本实用新型使用时，将浓液污泥放置在滤布8上方，分别开启第一电机2和第二电机6，第一电机2带动其中一个滚轮3转动，滚轮3带动滤布8转动，使浓液污泥随滤布8 移动，第二电机6带动第一压辊4转动，第一压辊4通过齿轮副7带动第二压辊5转动，将浓液污泥挤压成固体泥饼，污水经滤布8过滤流入污水槽9中，泥饼随滤布8移动，经刮刀11刮除进入切割仓25内，开启第三电机24带动转盘22转动，转盘22带动连动杆 21做往复运动，从而通过

推杆20带动推板19做往复运动，使第二刀片18与第一刀片16 配合，切割泥饼，当泥饼切碎到一定的大小时会通过筛网17掉落至污泥槽14内，通过第一刀片16、第二刀片18和推板19等相关部件间的相互配合，可将泥饼切碎成细块，减小固化污泥的占用空间，且固化污泥在切碎后更便于工作人员掩埋或焚烧，固化污泥处理简单且节约处理成本；污水槽9便于集中处理压滤后的污水，避免污水流出造成污染。

[0026] 本实用新型的实施方式不限于上述实施例，在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出的各种变化均属于本实用新型的保护范围之内。

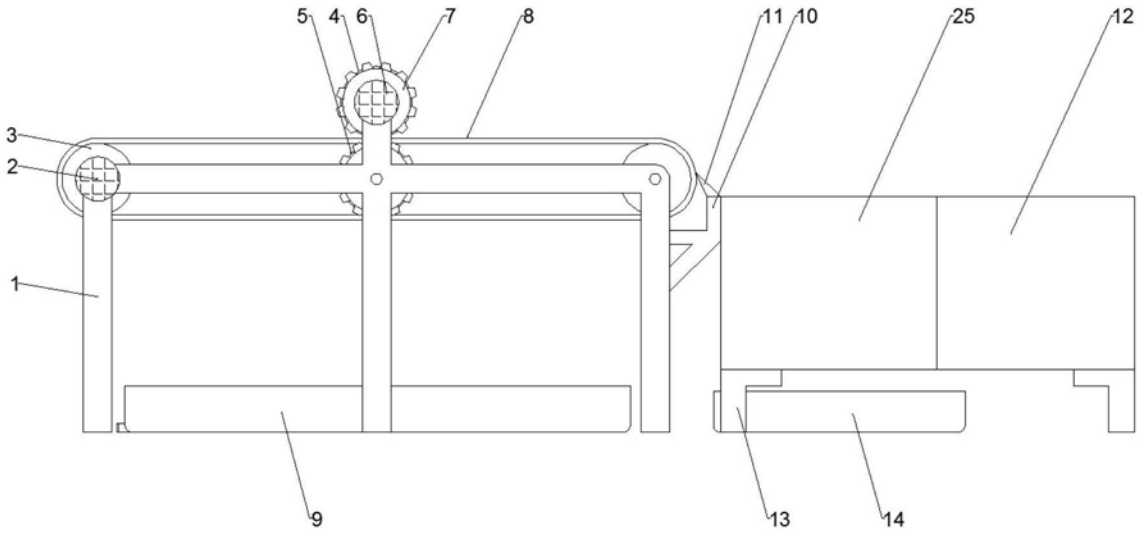


图1

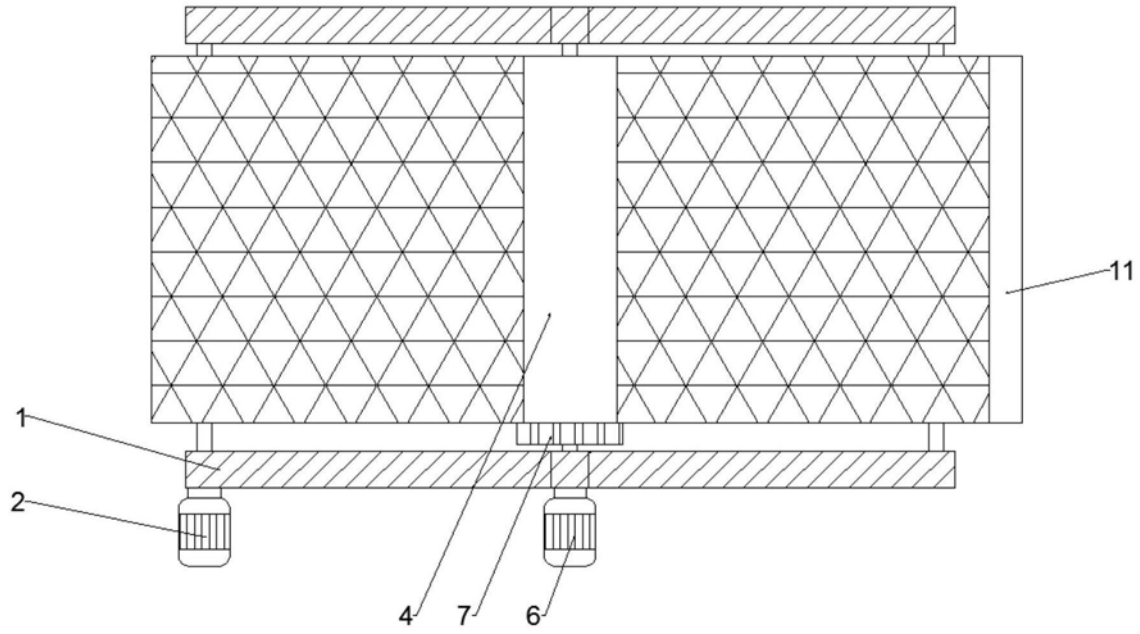


图2

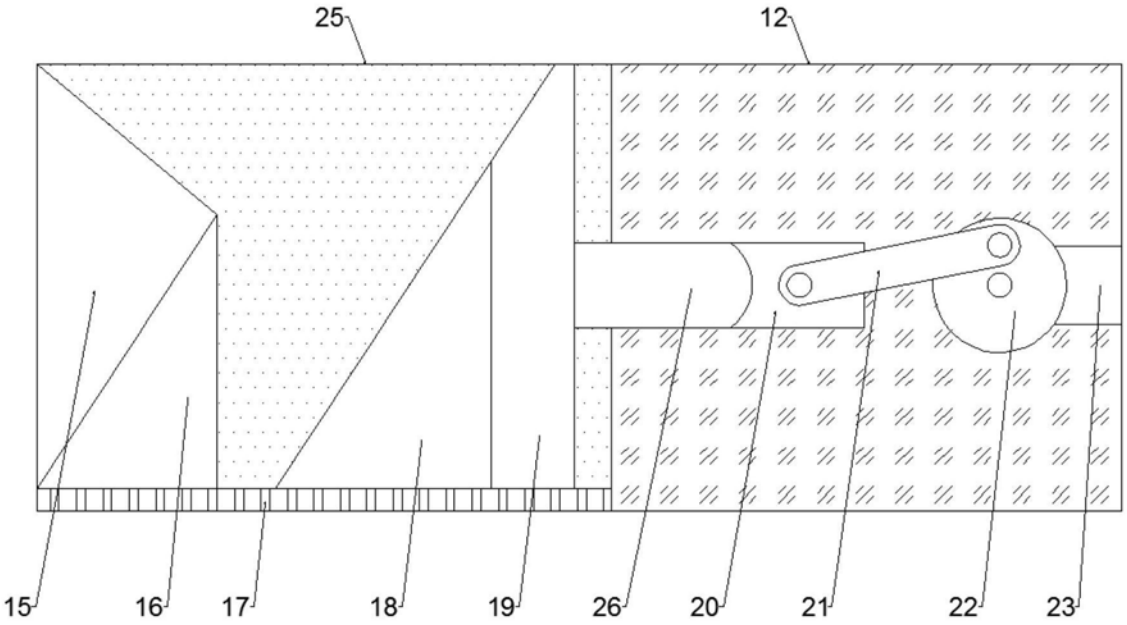

25
12
15
16
17
18
19
26
20
21
22
23

图3

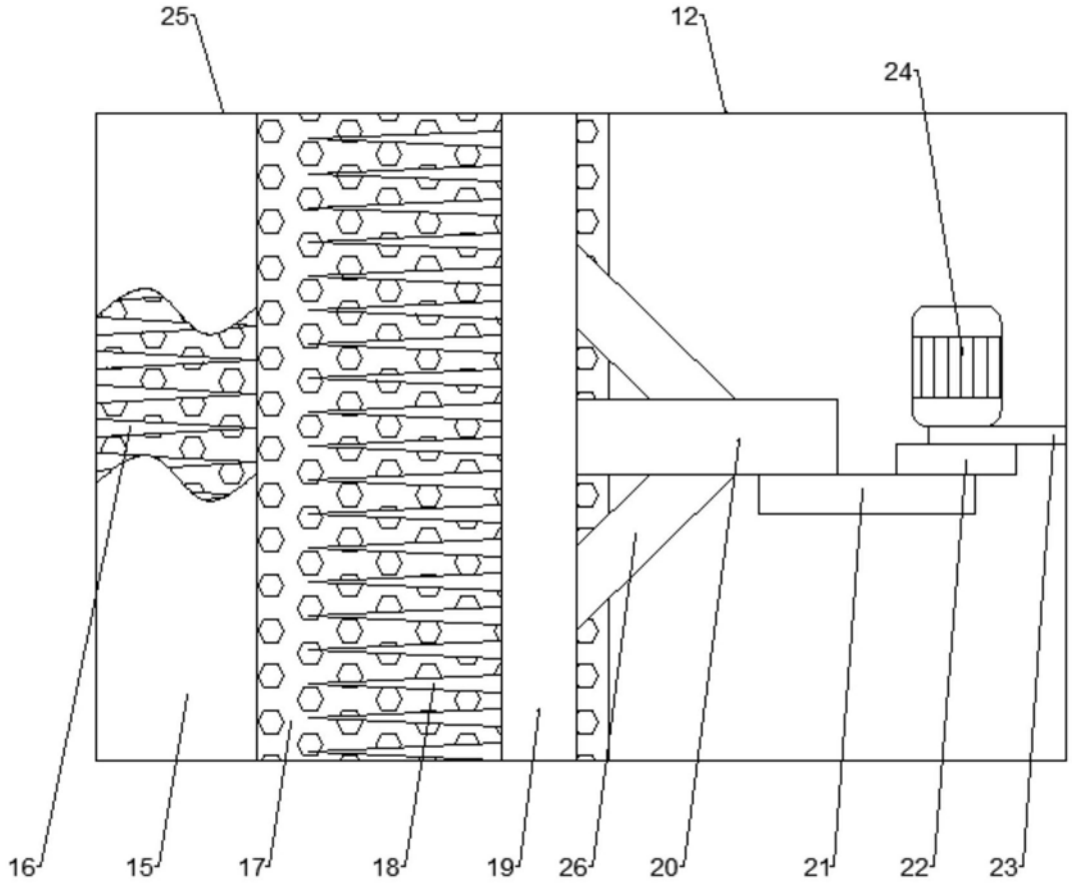

25
12
24
16
15
17
18
19
26
20
21
22
23

图4