



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107906538 A

(43)申请公布日 2018.04.13

(21)申请号 201711096402.6

(22)申请日 2017.11.09

(71)申请人 东莞市联洲知识产权运营管理有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业工发区生产力大厦406

(72)发明人 杨勇

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

F23G 7/00(2006.01)

G02F 11/12(2006.01)

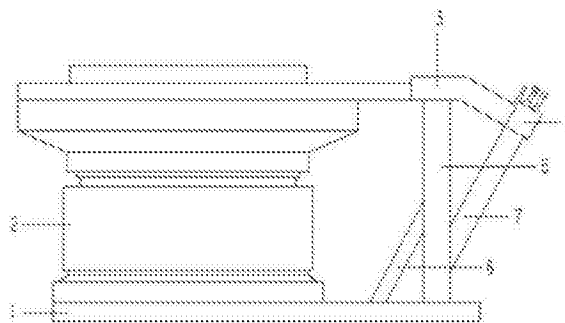
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种应用于污泥干化焚烧炉的进料装置

(57)摘要

本发明公开了一种应用于污泥干化焚烧炉的进料装置,包括安装平台、振动送料盘、输送料槽和粉碎机构,振动送料盘固定在安装平台上,振动送料盘的出料孔固定连接输送料槽,输送料槽由水平的第一槽道和倾斜的第二槽道组成,第二槽道的出口端固定有粉碎机构,粉碎机构包括固定在第二槽道两外侧壁上“门”字形的安装支架,安装支架下侧的第二槽道内插接有辗压板,安装支架的上端面上固定有下压油缸,下压油缸的活塞杆穿过安装支架固定在辗压板上,辗压板前侧的侧边上固定有前挡板。本发明提出了污泥干化焚烧炉的进料装置,其进料装置能实现干化的污泥条均匀向焚烧炉输入,同时其进料装置上设置有粉碎污泥条的结构,实现进料粉碎,同时进料时不会造成堵塞。



1. 一种应用于污泥干化焚烧炉的进料装置,包括安装平台(1)、振动送料盘(2)、输送料槽(3)和粉碎机构(4),其特征在于:振动送料盘(2)固定在安装平台(1)上,振动送料盘(2)的出料孔固定连接有输送料槽(3),输送料槽(3)由水平的第一槽道(31)和倾斜的第二槽道(32)组成,第二槽道(32)的出口端固定有粉碎机构(4),粉碎机构(4)包括固定在第二槽道(32)两外侧壁上“门”字形的安装支架(41),安装支架(41)下侧的第二槽道(32)内插接有辗压板(42),安装支架(41)的上端面上固定有下压油缸(43),下压油缸(43)的活塞杆穿过安装支架(41)固定在辗压板(42)上,辗压板(42)前侧的侧边上固定有前挡板(45),前挡板(45)抵靠在第二槽道(32)出口端的端面上,前挡板(45)的上部成型有排料槽口(451),辗压板(42)后侧的侧边上固定有后挡板(46),后挡板(46)的下端面和辗压板(42)的下端面相齐平,后挡板(46)抵靠在安装支架(41)的后端面上。

2. 根据权利要求所述的一种应用于污泥干化焚烧炉的进料装置,其特征在于:所述粉碎机构(4)上下压油缸(43)两侧的安装支架(41)上插接有导向柱(44),导向柱(44)的下端固定在辗压板(42)上。

3. 根据权利要求2所述的一种应用于污泥干化焚烧炉的进料装置,其特征在于:所述下压油缸(43)的行程小于导向柱(44)的长度。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于污泥干化焚烧炉的进料装置,其特征在于:所述输送料槽(3)第一槽道(31)的下端面上固定有竖直的立柱(5),立柱(5)的下端固定在安装平台(1)上,所述粉碎机构(4)下侧的第二槽道(32)下底面上固定有斜置的前支撑杆(7),前支撑杆(7)的下端固定在立柱(5)上,立柱(5)上固定有斜置的后支撑杆(6),后支撑杆(6)的下端固定在安装平台(1)上。

5. 根据权利要求4所述的一种应用于污泥干化焚烧炉的进料装置,其特征在于:所述的后支撑杆(6)和前支撑杆(7)分布在立柱(5)的两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种应用于污泥干化焚烧炉的进料装置,其特征在于:所述前挡板(45)上排料槽口(451)的下端面至第二槽道(32)内侧底面的距离小于下压油缸(43)的行程。

一种应用于污泥干化焚烧炉的进料装置

技术领域：

[0001] 本发明涉及污泥处理设备的技术领域，更具体地说涉及一种应用于污泥干化焚烧炉的进料装置。

背景技术：

[0002] 目前污泥常见的处理方式一般包括填埋、制肥、干化等，填埋为将污泥脱水后送至生活垃圾填埋场填埋，但其专用的污泥填埋场会存在占地面大，选址不易、渗沥液难处理等，处理不好会在造成二次污染；而制肥是利用污泥的主要途径；其实质是利用污泥中的好氧微生物菌对污泥中的多种有机物进行氧化分解，转化为植物容易吸收的类腐殖质；但污泥中的重金属会影响农作物的品质；除上述之外，污泥焚烧是一种有效的处理方式，其污泥焚烧一般在焚烧炉内进行，其将干化的污泥高温处理，在过量空气的条件下，使污泥中的全部有机质、病原体等物质850~1100℃下氧化、热解并彻底破坏；但现有污泥干化时的形状一般为条形，而在污泥燃烧时，需要将污泥粉碎，则需要焚烧炉上的进料装置上需要相应的粉碎结构。

发明内容：

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术之不足，而提供了一种应用于污泥干化焚烧炉的进料装置，其能实现进料粉碎，同时进料时不会造成堵塞。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用的技术方案如下：

[0005] 一种应用于污泥干化焚烧炉的进料装置，包括安装平台、振动送料盘、输送料槽和粉碎机构，振动送料盘固定在安装平台上，振动送料盘的出料孔固定连接有输送料槽，输送料槽由水平的第一槽道和倾斜的第二槽道组成，第二槽道的出口端固定有粉碎机构，粉碎机构包括固定在第二槽道两外侧壁上“门”字形的安装支架，安装支架下侧的第二槽道内插接有辗压板，安装支架的上端面上固定有下压油缸，下压油缸的活塞杆穿过安装支架固定在辗压板上，辗压板前侧的侧边上固定有前挡板，前挡板抵靠在第二槽道出口端的端面上，前挡板的上部成型有排料槽口，辗压板后侧的侧边上固定有后挡板，后挡板的下端面和辗压板的下端面相齐平，后挡板抵靠在安装支架的后端面上。

[0006] 优选的，所述粉碎机构上下压油缸两侧的安装支架上插接有导向柱，导向柱的下端固定在辗压板上。

[0007] 优选的，所述下压油缸的行程小于导向柱的长度。

[0008] 优选的，所述输送料槽第一槽道的下端面上固定有竖直的立柱，立柱的下端固定在安装平台上，所述粉碎机构下侧的第二槽道下底面上固定有斜置的前支撑杆，前支撑杆的下端固定在立柱上，立柱上固定有斜置的后支撑杆，后支撑杆的下端固定在安装平台上。

[0009] 优选的，所述的后支撑杆和前支撑杆分布在立柱的两侧。

[0010] 优选的，所述前挡板上排料槽口的下端面至第二槽道内侧底面的距离小于下压油缸的行程。

[0011] 本发明的有益效果在于：其提出了污泥干化焚烧炉的进料装置，该进料装置能实现干化的污泥条均匀向焚烧炉输入，同时其进料装置上设置有粉碎污泥条的结构，实现进料粉碎，同时进料时不会造成堵塞。

附图说明：

[0012] 图1为本发明的结构示意图；

[0013] 图2为本发明粉碎机构部分的立体结构示意图；

[0014] 图3为本发明粉碎机构部分的剖视结构示意图。

[0015] 图中：1、安装平台；2、振动送料盘；3、输送料槽；31、第一槽道；32、第二槽道；4、粉碎机构；41、安装支架；42、辗压板；43、下压油缸；44、导向柱；45、前挡板；451、排料槽口；46、后挡板。

具体实施方式：

[0016] 实施例：见图1至3所示，一种应用于污泥干化焚烧炉的进料装置，包括安装平台1、振动送料盘2、输送料槽3和粉碎机构4，振动送料盘2固定在安装平台1上，振动送料盘2的出料孔固定连接输送料槽3，输送料槽3由水平的第一槽道31和倾斜的第二槽道32组成，第二槽道32的出口端固定有粉碎机构4，粉碎机构4包括固定在第二槽道32两外侧壁上“门”字形的安装支架41，安装支架41下侧的第二槽道32内插接有辗压板42，安装支架41的上端面上固定有下压油缸43，下压油缸43的活塞杆穿过安装支架41固定在辗压板42上，辗压板42前侧的侧边上固定有前挡板45，前挡板45抵靠在第二槽道32出口端的端面上，前挡板45的上部成型有排料槽口451，辗压板42后侧的侧边上固定有后挡板46，后挡板46的下端面和辗压板42的下端面相齐平，后挡板46抵靠在安装支架41的后端面上。

[0017] 优选的，所述粉碎机构4上下压油缸43两侧的安装支架41上插接有导向柱44，导向柱44的下端固定在辗压板42上。

[0018] 优选的，所述下压油缸43的行程小于导向柱44的长度。

[0019] 优选的，所述输送料槽3第一槽道31的下端面上固定有竖直的立柱5，立柱5的下端固定在安装平台1上，所述粉碎机构4下侧的第二槽道32下底面上固定有斜置的前支撑杆7，前支撑杆7的下端固定在立柱5上，立柱5上固定有斜置的后支撑杆6，后支撑杆6的下端固定在安装平台1上。

[0020] 优选的，所述的后支撑杆6和前支撑杆7分布在立柱5的两侧。

[0021] 优选的，所述前挡板45上排料槽口451的下端面至第二槽道32内侧底面的距离小于下压油缸43的行程。

[0022] 工作原理：本发明为污泥干化焚烧炉的进料装置，其通过振动送料盘2实现干化的污泥条输出，输送至输送料槽3内，至粉碎机构4，为粉碎机构4上的前挡板45所阻挡，然后下压油缸43下压辗压板42下压，实现污泥条的粉碎，而粉碎的污泥条能通过前挡板45上的排料槽口451进行排料，后挡板46组成后续输入的污泥条进入辗压板42下侧。

[0023] 所述实施例用以例示性说明本发明，而非用于限制本发明。任何本领域技术人员均可在不违背本发明的精神及范畴下，对所述实施例进行修改，因此本发明的权利保护范围，应如本发明的权利要求所列。

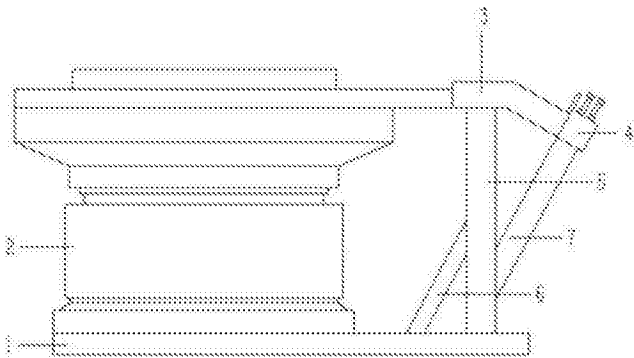


图1

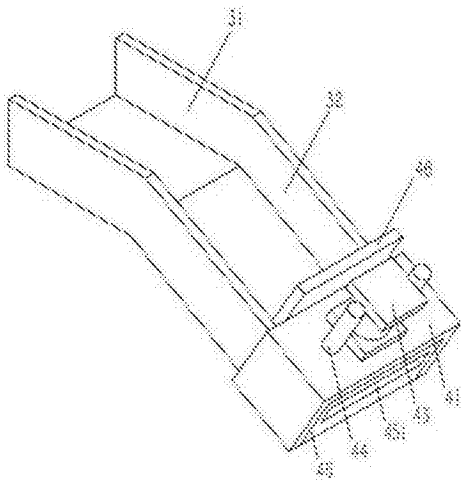


图2

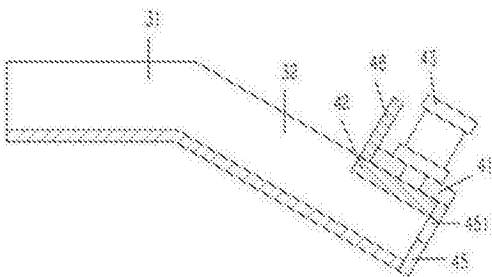


图3