



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205684126 U

(45)授权公告日 2016.11.16

(21)申请号 201620615151.2

(22)申请日 2016.06.21

(73)专利权人 唐山明仁生物能开发有限公司
地址 063000 河北省唐山市路北区德源里
冯大里市场20号

(72)发明人 王孝军 曹耀庭 于瑛

(74)专利代理机构 北京中企鸿阳知识产权代理
事务所(普通合伙) 11487
代理人 郭鸿雁 孙世升

(51) Int. Cl.

B02C 13/09(2006.01)

B02C 13/28(2006.01)

B02C 13/282(2006.01)

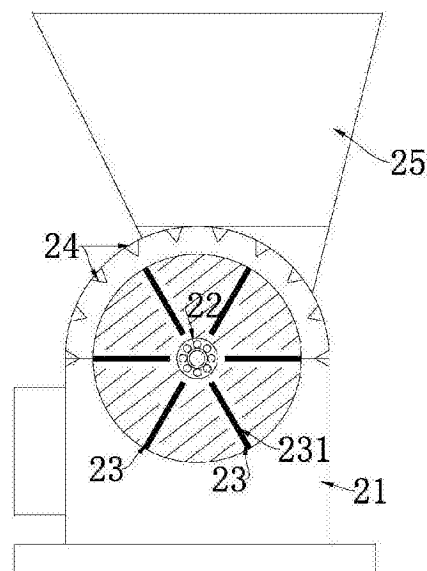
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

锤片式沼渣粉碎机

(57)摘要

本实用新型锤片式沼渣粉碎机涉及一种沼渣处理装置。其目的是为了提供一种结构简单、操作方便,可以有效避免机壳内腔形成堵塞的锤片式沼渣粉碎机。本实用新型一种锤片式沼渣粉碎机,包括:机壳、轮毂、锤片;所述机壳顶端截面呈半圆形,且于机壳顶端的内侧设置有固定刀片;所述轮毂轴向固定于所述机壳内腔,且轮毂轴线与机壳半圆形顶端轴线重合;多个所述锤片以轮毂为轴线环形阵列,且各锤片的内端与轮毂铰接。



1. 一种锤片式沼渣粉碎机,包括:机壳、轮毂、锤片;
所述机壳顶端截面呈半圆形,且于机壳顶端的内侧设置有固定刀片;
所述轮毂轴向固定于所述机壳内腔,且轮毂轴线与机壳半圆形顶端轴线重合;
多个所述锤片以轮毂为轴线环形阵列,且各锤片的内端与轮毂铰接。
2. 根据权利要求1所述的一种锤片式沼渣粉碎机,其特征在于:锤片外端与固定刀片的最小距离为5-10cm。
3. 根据权利要求2所述的一种锤片式沼渣粉碎机,其特征在于:所述锤片沿其长度方向的边缘开有刃口。

锤片式沼渣粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种沼渣处理装置,特别是涉及一种用于粉碎沼渣的装置。

背景技术

[0002] 沼渣含有丰富的氮、磷、钾和大量的元素外,还含有对作物生长起重要作用的硼、铜、铁、锰、锌等微量元素。随着生态农业的持续性发展,人们发展沼气生态农业的热情越来越高,沼渣的用途也逐渐被开发利用。

[0003] 图1为目前使用最为广泛的沼渣粉碎机的结构示意图,主要包括:机壳11、轮毂12、切割叶片13、筛网14、;其中轮毂12轴向固定于机壳内腔,多个切割叶片13以轮毂12为轴线环形阵列,且多个切割叶片13的内端与轮毂12为固定连接;筛网14固定设置于机壳11的内腔,且筛网14设置于切割叶片13的下方。使用图1所示的粉碎机对沼渣进行粉碎的过程为:将沼渣由机壳顶端的入料口15倒入机壳内腔,多个切割叶片对沼渣实施切割粉碎,被切割后的沼渣落在筛网上,其中粒度小于筛网孔目的沼渣会直接从筛网穿过,而粒度大于筛网孔目的沼渣会被切割叶片从筛网上扬起,被再次切割,直至粒度小于筛网孔目。

[0004] 图1所示的粉碎机在一定程度上完成了对沼渣的粉碎工作,但是在实现本发明过程中,发明人发现现有技术至少存在如下问题:沼渣纤维化程度高、水分大,所以一般需要经过多次切割才能达到小于筛网孔目的粒度,而此过程很容易导致沼渣在筛网上形成积聚,造成筛网筛孔的堵塞,进而导致小于筛网孔目的沼渣粒度也无法从筛网下漏,从而造成粉碎机的堵塞。

发明内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、操作方便,可以有效避免机壳内腔形成堵塞的锤片式沼渣粉碎机。

[0006] 本实用新型一种锤片式沼渣粉碎机,包括:机壳、轮毂、锤片;

[0007] 所述机壳顶端截面呈半圆形,且于机壳顶端的内侧设置有固定刀片;

[0008] 所述轮毂轴向固定于所述机壳内腔,且轮毂轴线与机壳半圆形顶端轴线重合;

[0009] 多个所述锤片以轮毂为轴线环形阵列,且各锤片的内端与轮毂铰接。

[0010] 本实用新型一种锤片式沼渣粉碎机,其中锤片外端与固定刀片的最小距离为5-10cm。

[0011] 本实用新型一种锤片式沼渣粉碎机,其中所述锤片沿其长度方向的边缘开有刃口。

[0012] 本实用新型一种锤片式沼渣粉碎机与现有技术的区别在于:①摘掉了筛网,②由锤片代替了切割叶片,③于机壳顶端的内侧设置了固定刀片。使用本实用新型对沼渣进行粉碎的过程如下:将待粉碎沼渣由机壳顶端的入料口倒入机壳内腔,高速旋转的锤片对沼渣进行首次切割,同时锤片沿其运动轨迹的切线方向将沼渣向上抛起,以使沼渣与固定刀片形成猛烈碰撞,从而沼渣被固定刀片二次切割,此时沼渣粒度基本达到理想粉碎状态,可

以直接从机壳内腔排出。由此可以看到本实用新型基于上述三个区别特征,大幅提高了粉碎机对沼渣的粉碎效率,避免了沼渣在粉碎机内腔的积聚堵塞。

[0013] 下面结合附图对本实用新型锤片式沼渣粉碎机作进一步说明。

附图说明

[0014] 图1为现有沼渣粉碎机的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型沼渣粉碎机的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图2所示,本实用新型一种锤片式沼渣粉碎机,包括:机壳21、轮毂22、锤片23(沿长度方向的边缘231开有刃口);机壳顶端截面呈半圆形,且于机壳顶端的内侧设置有固定刀片24;轮毂22轴向固定于机壳内腔,且轮毂轴线与机壳半圆形顶端轴线重合;多个锤片23以轮毂22为轴线环形阵列,且各锤片23的内端与轮毂22铰接。

[0017] 使用本实用新型对沼渣进行粉碎的过程如下:将待粉碎沼渣由机壳顶端的入料口25倒入机壳内腔,高速旋转的锤片23对沼渣进行首次切割,同时锤片23沿其运动轨迹的切线方向将沼渣向上抛起,以使沼渣与固定刀片24形成猛烈碰撞,从而沼渣被固定刀片二次切割,此时沼渣粒度基本达到理想粉碎状态,可以直接从机壳内腔排出。由此可以看到本实用新型基于上述三个区别特征,大幅提高了粉碎机对沼渣的粉碎效率,避免了沼渣在粉碎机内腔的积聚堵塞。

[0018] 进一步地,在锤片23高速旋转过程中,当锤片外端与固定刀片24的最小距离为5-10cm时,本实用新型对沼渣的切割效果最为理想。

[0019] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

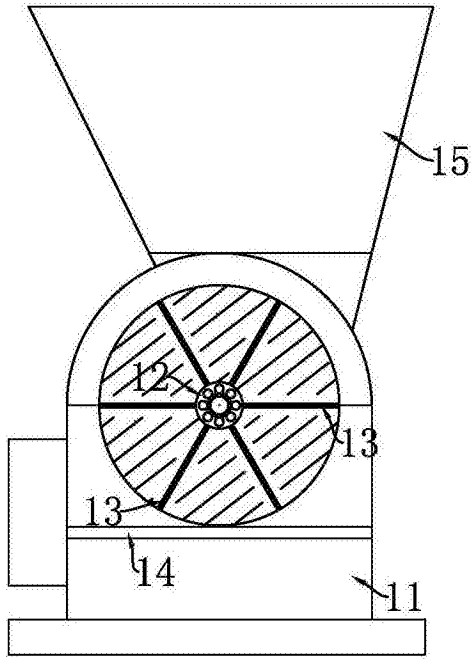


图1

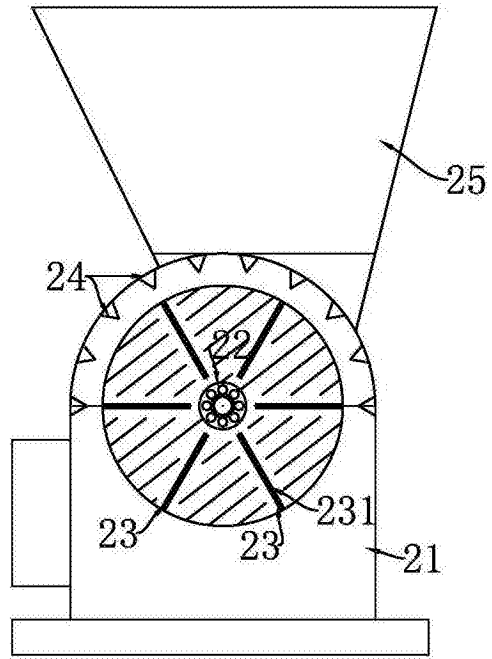


图2