



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206359430 U

(45)授权公告日 2017. 07. 28

(21)申请号 201621241794.1

(22)申请日 2016.11.17

(73)专利权人 普洱绿青农业科技开发有限公司

地址 665000 云南省普洱市思茅区茶苑路
茶苑茗筑小区2幢1层6号

(72)发明人 李明东

(74)专利代理机构 云南派特律师事务所 53110
代理人 叶健

(51) Int. Cl.

C05F 3/06(2006.01)

C01C 1/08(2006.01)

G12M 1/107(2006.01)

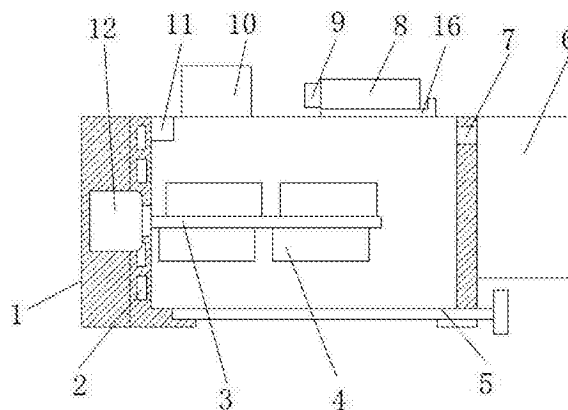
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

用于鸡粪发酵的装置

(57)摘要

本实用新型公开了用于鸡粪发酵的装置,包括发酵罐体、搅拌轴、气体回收罐、振动器、温湿度控制器和粉碎杆,所述发酵罐体设置有电机,所述电机的输出轴与搅拌轴连接,所述搅拌轴的表层安装有搅拌叶片,所述发酵罐体的一侧设置有进料口,所述进料口的一侧安装有发酵剂放置盒,所述发酵剂放置盒与发酵罐体之间设置有阀门,所述发酵剂放置盒上安装有振动器。本实用新型,通过进料口内设置有粉碎电机以及旋转刀片,可以对鸡粪进行粉碎,避免大块鸡粪堆积,不利于发酵,减短发酵时间,通过搅拌轴和搅拌叶片的设置,可以对鸡粪与辅助物进行搅拌,使其混合均匀,有助于发酵,结构合理,功能实用,适合广泛推广。



1. 用于鸡粪发酵的装置,包括发酵罐体(1)、搅拌轴(3)、气体回收罐(6)、振动器(9)、温湿度控制器(11)和粉碎杆(13),其特征在于:所述发酵罐体(1)设置有电机(12),所述电机(12)的输出轴与搅拌轴(3)连接,所述搅拌轴(3)的表层安装有搅拌叶片(4),所述发酵罐体(1)的一侧设置有进料口(10),所述进料口(10)的一侧安装有发酵剂放置盒(8),所述发酵剂放置盒(8)与发酵罐体(1)之间设置有阀门(16),所述发酵剂放置盒(8)上安装有振动器(9),所述进料口(10)内设置有粉碎电机(15),所述粉碎电机(15)的输出轴与粉碎杆(13)连接,所述粉碎杆(13)的表层安装有旋转刀片(14),所述发酵罐体(1)的壳体内安装有电加热片(2),所述发酵罐体(1)的底部设置有出料口以及出料口处安装有底部开关(5),所述发酵罐体(1)上安装有温湿度控制器(11),所述发酵罐体(1)一侧设置有气体回收罐(6)。

2. 根据权利要求1所述的用于鸡粪发酵的装置,其特征在于:所述温湿度控制器(11)的工作端位于发酵罐体(1)内。

3. 根据权利要求1所述的用于鸡粪发酵的装置,其特征在于:所述发酵罐体(1)与气体回收罐(6)通过气体通道(7)连接。

4. 根据权利要求1所述的用于鸡粪发酵的装置,其特征在于:所述电加热片(2)的数量为多个。

5. 根据权利要求1所述的用于鸡粪发酵的装置,其特征在于:所述底部开关(5)与发酵罐体(1)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的用于鸡粪发酵的装置,其特征在于:发酵剂放置盒(8)内放置有发酵剂。

用于鸡粪发酵的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发酵装置,特别涉及用于鸡粪发酵的装置。

背景技术

[0002] 鸡粪,作为鸡的排泄物,对其进行处理后可以用作肥料,为植物提供养料,现在一般的鸡粪处理方式主要是通过发酵,但是在鸡粪发酵过程中会产生恶臭,鸡粪需要搅拌,人工搅拌费力费时,再者鸡粪发酵需要合适的温度和湿度,通过结合201520138084.5的现有技术,其专利具有自动搅拌鸡粪的功能,但是无法对鸡粪的发酵环境的温度和湿度进行控制和监测,为此,我们提出用于鸡粪发酵的装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供用于鸡粪发酵的装置,设计合理新颖,操作便捷,极大地节省劳动力,可在对环境无污染无影响的前提下,对粪便进行有效的发酵处理,解决鸡粪发酵过程中对温湿度的控制,减短鸡粪发酵的时间,扩大粪便的利用率,可有效解决背景技术问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0005] 用于鸡粪发酵的装置,包括发酵罐体、搅拌轴、气体回收罐、振动器、温湿度控制器和粉碎杆,所述发酵罐体设置有电机,所述电机的输出轴与搅拌轴连接,所述搅拌轴的表层安装有搅拌叶片,所述发酵罐体的一侧设置有进料口,所述进料口的一侧安装有发酵剂放置盒,所述发酵剂放置盒与发酵罐体之间设置有阀门,所述发酵剂放置盒上安装有振动器,所述进料口内设置有粉碎电机,所述粉碎电机的输出轴与粉碎杆连接,所述粉碎杆的表层安装有旋转刀片,所述粉碎电机的输出轴与粉碎杆连所述发酵罐体的壳体内安装有电加热片,所述发酵罐体的底部设置有出料口以及出料口处安装有底部开关,所述发酵罐体上安装有温湿度控制器,所述发酵罐体一侧设置有气体回收罐。

[0006] 进一步地,所述温湿度控制器的工作端位于发酵罐体内。

[0007] 进一步地,所述发酵罐体与气体回收罐通过气体通道连接。

[0008] 进一步地,所述电加热片的数量为多个。

[0009] 进一步地,所述底部开关与发酵罐体活动连接。

[0010] 进一步地,发酵剂放置盒内放置有发酵剂。

[0011] 采用上述技术方案,通过进料口内设置有粉碎电机以及旋转刀片,可以对鸡粪进行粉碎,避免大块鸡粪堆积,不利于发酵,减短发酵时间,通过搅拌轴和搅拌叶片的设置,可以对鸡粪与辅助物进行搅拌,使其混合均匀,有助于发酵,通过温湿度控制器的设置可以及时的了解发酵罐内的温度和湿度,及时的利用电加热片对其加热,或者增加湿度,通过气体回收罐的设置,可以收集在发酵过程中产生的沼气、氨气等气体,结构合理,功能实用,适合广泛推广。

附图说明

[0012] 图1为用于鸡粪发酵的装置整体结构示意图；

[0013] 图2为用于鸡粪发酵的装置进料口结构示意图。

[0014] 图中：1、发酵罐体；2、电加热片；3、搅拌轴；4、搅拌叶片；5、底部开关；6、气体回收罐；7、气体通道；8、发酵剂放置盒；9、振动器；10、进料口；11、温湿度控制器；12、电机；13、粉碎杆；14、旋转刀片；15、粉碎电机；16、阀门。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是，对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型，但并不构成对本实用新型的限定。此外，下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0016] 如图1-2所示，用于鸡粪发酵的装置，包括发酵罐体1、搅拌轴3、气体回收罐6、振动器9、温湿度控制器11和粉碎杆13，所述发酵罐体1设置有电机12，所述电机12的输出轴与搅拌轴3连接，所述搅拌轴3的表层安装有搅拌叶片4，所述发酵罐体1的一侧设置有进料口10，所述进料口10的一侧安装有发酵剂放置盒8，所述发酵剂放置盒8与发酵罐体1之间设置有阀门16，所述发酵剂放置盒8上安装有振动器9，所述进料口10内设置有粉碎电机15，所述粉碎电机15的输出轴与粉碎杆13连接，所述粉碎杆13的表层安装有旋转刀片14，所述发酵罐体1的壳体内安装有电加热片2，所述发酵罐体1的底部设置有出料口以及出料口处安装有底部开关5，所述发酵罐体1上安装有温湿度控制器11，所述发酵罐体1一侧设置有气体回收罐6。

[0017] 其中，所述温湿度控制器11的工作端位于发酵罐体1内。

[0018] 其中，所述发酵罐体1与气体回收罐6通过气体通道7连接。

[0019] 其中，所述电加热片2的数量为多个。

[0020] 其中，所述底部开关5与发酵罐体1活动连接。

[0021] 其中，发酵剂放置盒8内放置有发酵剂。

[0022] 本实用新型用于鸡粪发酵的装置，工作时，将鸡粪通过进料口10放入发酵罐体1内，在经过进料口10时，粉碎电机15驱动粉碎杆13运动，粉碎杆13带动表层的旋转刀片14将鸡粪进行粉碎，落入发酵罐体1，打开发酵剂放置盒8底部的阀门16，启动振动器9将发酵剂震落到发酵罐内，启动电机12，带动搅拌轴3和搅拌叶片4运动，对鸡粪进行搅拌使其与发酵剂充分混合，再根据温湿度控制器11来检测发酵罐体1内的温度和湿度，如若温度不够，利用电加热片2，对其加热，提升温度，通过进料口10添加水，增加湿度，在发酵过程中产生的气体，通过气体通道7进入到气体回收罐6，发酵结束后打开底部开关5，取出鸡粪。

[0023] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言，在不脱离本实用新型原理和精神的情况下，对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型，仍落入本实用新型的保护范围内。

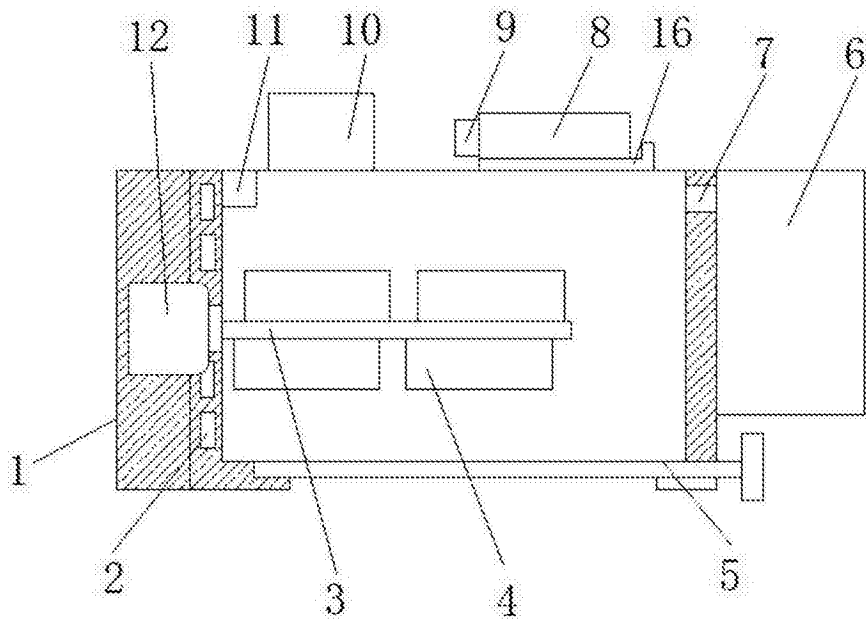


图1

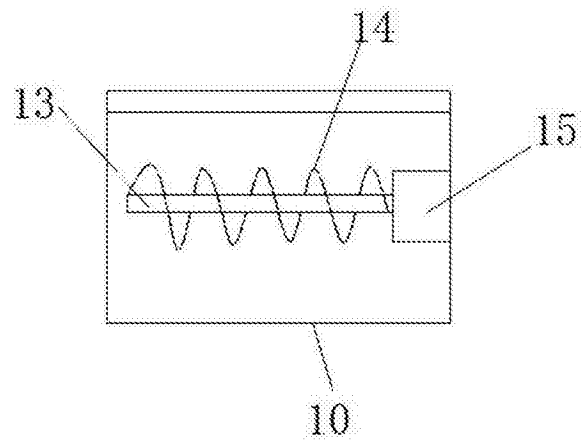


图2