(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105062870 A
(43)申请公布日 2015.11.18

(21)申请号 201510479871.0

(22)申请日 2015.08.07

(71)申请人 无锡市悦丰化工有限公司
地址 214000 江苏省无锡市锡山区锡北镇红旗工业小区

(72)发明人 戴静益

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234
代理人 刘述生

(51)Int.Cl.
C12M 1/107(2006.01)
C12M 1/08(2006.01)

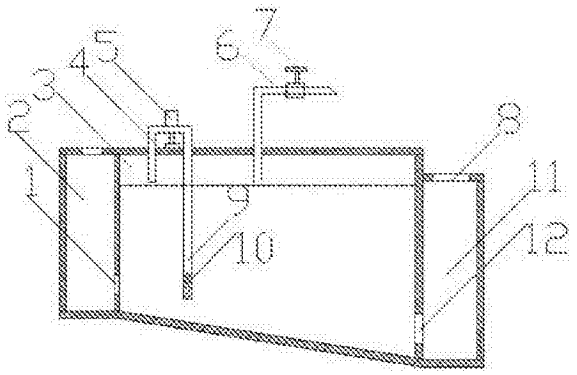
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种农村用沼气池

(57)摘要

本发明公开了一种农村用沼气池，包括进料口、进料池、进气管、气泵、导气管、顶盖、出气管、出气孔、废料池和出料口，所述进料池安装在发酵池的左侧，所述废料池安装在发酵池的右侧，所述进料池与发酵池间设置有进料口，所述发酵池与废料池间设置有出料口，所述进气管与出气管通过气泵固定链接，所述出气孔安装在出气管的下端，所述发酵池上方设置有导气管，所述顶盖安装在废料池的顶端。本发明有利于促进沼肥的分解和充分发酵，提高沼肥的利用率，结构简单，设备安装简单方便，维护方便，使用寿命长，生产成本低，适用于广泛推广应用，不易结壳和堵塞，能够定时清理发酵后的原料。



CN 105062870 A

1.一种农村用沼气池，包括进料口（1）、进料池（2）、进气管（4）、气泵（5）、导气管（6）、顶盖（8）、出气管（9）、出气孔（10）、废料池（11）和出料口（12），其特征在于：所述进料池（2）安装在发酵池（3）的左侧，所述废料池（11）安装在发酵池（3）的右侧，所述进料池（2）与发酵池（3）间设置有进料口（1），所述发酵池（3）与废料池（11）间设置有出料口（12），所述进气管（4）与出气管（9）通过气泵（5）固定链接，所述出气孔（10）安装在出气管（9）的下端，所述发酵池（3）上方设置有导气管（6），所述顶盖（8）安装在废料池（11）的顶端。

2.根据权利要求1所述的一种农村用沼气池，其特征在于：所述出气孔（10）均匀分布在出气管（9）的下端。

3.根据权利要求1所述的一种农村用沼气池，其特征在于：所述进料口（1）的高度高于出料口（12）的高度。

4.根据权利要求1所述的一种农村用沼气池，其特征在于：所述导气管（6）上设置有控制开关（7）。

5.根据权利要求1所述的一种农村用沼气池，其特征在于：所述发酵池（3）的底部具有一定的坡度。

一种农村用沼气池

技术领域

[0001] 本发明涉及沼气发酵技术领域，具体为一种农村用沼气池。

背景技术

[0002] 在农村发展建设沼气池的过程中，存在以下问题：一是沼气池内不安装搅拌，沼肥分解效率低，发酵不充分，导致沼肥利用率低，二是安装机械式搅拌，不仅对搅拌器要求高，而且安装维护也不方便，会大大增加生产成本，使用效果并不理想，从而影响沼气事业的建设与发展，三是传统的沼气池存在的出渣难，易结壳和堵塞，本发明有利于促进沼肥的分解和充分发酵，提高沼肥的利用率，结构简单，设备安装简单方便，维护方便，使用寿命长，生产成本低，适用于广泛推广应用，不易结壳和堵塞，能够定时清理发酵后的原料。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种农村用沼气池，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种农村用沼气池，包括进料口、进料口、进气管、气泵、导气管、顶盖、出气管、出气孔、废料池和出料口，所述进料池安装在发酵池的左侧，所述废料池安装在发酵池的右侧，所述进料池与发酵池间设置有进料口，所述发酵池与废料池间设置有出料口，所述进气管与出气管通过气泵固定链接，所述出气孔安装在出气管的下端，所述发酵池上方设置有导气管，所述顶盖安装在废料池的顶端。

[0005] 优选的，所述出气孔均匀分布在出气管的下端。

[0006] 优选的，所述进料口的高度高于出料口的高度。

[0007] 优选的，所述导气管上设置有控制开关。

[0008] 优选的，所述发酵池的底部具有一定的坡度。

[0009] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该沼气发酵装置，有利于促进沼肥的分解和充分发酵，提高沼肥的利用率，结构简单，设备安装简单方便，维护方便，使用寿命长，生产成本低，适用于广泛推广应用，不易结壳和堵塞，能够定时清理发酵后的原料。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明结构示意图。

[0011] 图中：1 进料口，2 进料池，3 发酵池，4 进气管，5 气泵，6 导气管，7 控制开关，8 顶盖，9 出气管，10 出气孔，11 废料池，12 出料口。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图 1，本发明提供一种农村用沼气池技术方案：一种农村用沼气池，包括进料口 1、进料池 2、进气管 4、气泵 5、导气管 6、顶盖 8、出气管 9、出气孔 10、废料池 11 和出料口 12，进料池 2 安装在发酵池 3 的左侧，废料池 11 安装在发酵池 3 的右侧，进料池 2 与发酵池 3 间设置有进料口 1，发酵池 3 与废料池 11 间设置有出料口 12，进料口 1 的高度高于出料口 12 的高度，进气管 4 与出气管 9 通过气泵 5 固定链接，出气孔 10 安装在出气管 9 的下端，出气孔 10 均匀分布在出气管 9 的下端，发酵池 3 上方设置有导气管 6，导气管 6 上设置有控制开关 7，顶盖 8 安装在废料池 11 的顶端，发酵池 3 的底部具有一定的坡度。

[0014] 工作原理：沼气池工作时，沼肥从进料池 2 通过进料口 1 进入发酵池 3 中，发酵池 3 对沼肥进行发酵，气泵 5 工作时使出气管 9 对发酵池 3 内的沼肥进行搅拌，使沼肥充分分解和发酵，发酵池 3 发酵出的沼气通过导气管 6 导入燃烧设备。

[0015] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

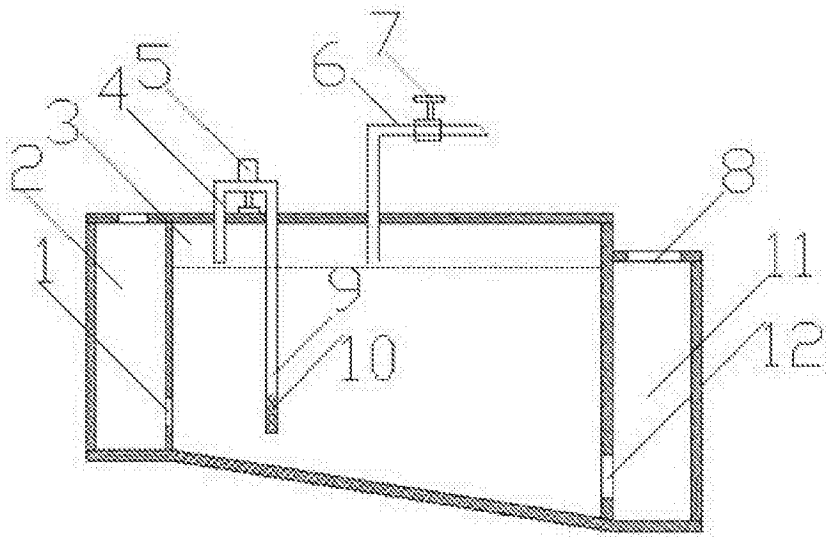


图 1