



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106719078 B

(45)授权公告日 2019.09.17

(21)申请号 201611044493.4

审查员 李洪庆

(22)申请日 2016.11.24

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106719078 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(73)专利权人 韩陈

地址 325000 浙江省温州市鹿城区金丝桥
路30号

(72)发明人 李梅

(74)专利代理机构 广州天河万研知识产权代理
事务所(普通合伙) 44418

代理人 刘强 陈轩

(51)Int.Cl.

A01K 31/04(2006.01)

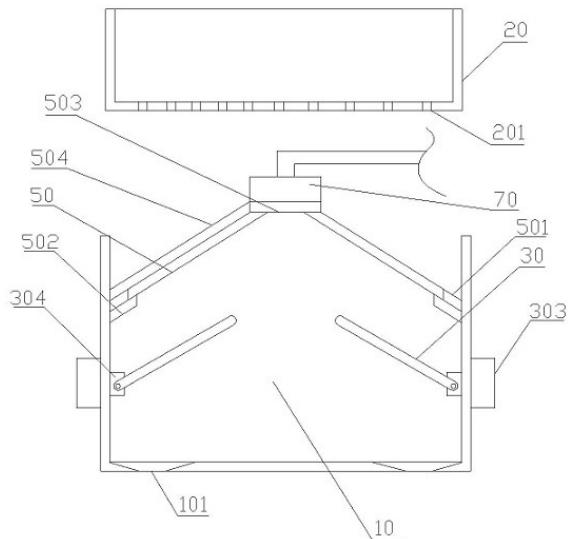
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种鸡舍

(57)摘要

本专利涉及养殖领域,具体公开了一种鸡舍,包括发酵室、鸡舍、搅拌杆、海绵、鸡粪收集盖和沼气收集装置,发酵室安装在鸡舍下方,且发酵室与鸡舍的位置相对,鸡舍的底面上设有若干供鸡粪通过的第一通孔;搅拌杆的一端与发酵室的内壁铰接,搅拌杆的另一端为自由端,搅拌杆内设有容纳菌液的容置空腔和与容置空腔连通的第二通孔,海绵覆盖第二通孔;鸡粪收集盖固定安装在发酵室的上端,鸡粪收集盖上设有与发酵室连通的进料口和出气口,沼气收集装置与出气口连通,发酵室上设有出料口。本方案能够让鸡粪与菌液充分的混合,使鸡粪被快速腐熟。



1. 一种鸡舍,包括发酵室和鸡舍,所述发酵室安装在鸡舍下方,且发酵室与鸡舍的位置相对,其特征在于,所述鸡舍的底面上设有若干供鸡粪通过的第一通孔;还包括搅拌杆和海绵,所述搅拌杆的一端与发酵室的内壁铰接,搅拌杆的另一端为自由端,所述搅拌杆内设有容纳菌液的容置空腔和与容置空腔连通的第二通孔,所述海绵覆盖第二通孔;还包括鸡粪收集盖和沼气收集装置,所述鸡粪收集盖固定安装在发酵室的上端,鸡粪收集盖上设有与发酵室连通的进料口和出气口,所述进料口设置在鸡粪收集盖与发酵室的连接处,所述进料口处设有挡板;沼气收集装置与出气口连通,所述发酵室的下面设有两个对称的出料口,且出料口的位置与搅拌杆的位置相对;还包括拨杆,所述鸡粪收集盖呈倒置的漏斗状,且出气口设置在鸡粪收集盖的中心,所述拨杆的一端和出气口与沼气收集装置的连接处转动连接,拨杆的侧面与鸡粪收集盖的上表面接触。

2. 根据权利要求1所述的一种鸡舍,其特征在于,还包括电动机和凸轮机构,所述电动机与凸轮机构连接,凸轮机构与搅拌杆连接。

一种鸡舍

技术领域

[0001] 本发明属于养殖领域,具体涉及一种用于鸡粪腐熟的鸡舍。

背景技术

[0002] 在鸡的养殖过程中,鸡粪是鸡在养殖过程必然会产生的副产物,且鸡粪是一种比较优质的有机肥,其中含有大量的纯氮、磷、钾。但鸡粪在施用前必须经过充分的腐熟,在腐熟过程中,需要大量的芽孢杆菌、酵母菌和丝状菌将鸡粪中的营养物质被分解,且大部分细菌为兼性厌氧菌,在这些细菌的作用下鸡粪会被快速腐熟。

[0003] 鸡粪在腐熟过程中经常需要人工对鸡舍内的鸡粪进行收集,然后收集的鸡粪堆积起来,自然堆积腐熟5~6个月,当鸡粪采用堆肥的方式时,鸡粪内自有的分解营养物质的细菌非常少,且鸡粪间基本处于无氧状态,会导致兼性厌氧的细菌繁殖速度较慢,导致鸡粪内营养物质分解的速度也就比较慢,鸡粪的腐熟时间非常长,且腐熟期间会有大量的氮元素转化为沼气,这样的自然堆积腐熟的过程会浪费大量的沼气。

发明内容

[0004] 本发明意在提供一种鸡舍,以实现鸡粪的快速腐熟。

[0005] 为了达到上述目的,本发明的基础方案如下:一种鸡舍,包括发酵室和鸡舍,所述发酵室安装在鸡舍下方,且发酵室与鸡舍的位置相对,所述鸡舍的底面上设有若干供鸡粪通过的第一通孔;还包括搅拌杆和海绵,所述搅拌杆的一端与发酵室的内壁铰接,搅拌杆的另一端为自由端,所述搅拌杆内设有容纳菌液的容置空腔和与容置空腔连通的第二通孔,所述海绵覆盖第二通孔;还包括鸡粪收集盖和沼气收集装置,所述鸡粪收集盖固定安装在发酵室的上端,鸡粪收集盖上设有与发酵室连通的进料口和出气口,沼气收集装置与出气口连通,所述发酵室上设有出料口。

[0006] 基础方案的原理:操作时,鸡粪从鸡舍底面的第一通孔处掉落到鸡粪收集盖上,然后从鸡粪收集盖上移动至进料口处,鸡粪从进料口处进入到发酵室中,此时发酵室中的搅拌杆摆动,将鸡粪与发酵室内的菌液混合均匀,在混合后,搅拌杆容置空间内的新的菌液从第二通孔处流出,进入到菌液与鸡粪的混合物中,同时覆盖在第二通孔处的海绵能够阻挡菌液和鸡粪的混合物进入容置空间中,同时安装在鸡粪收集盖上的沼气收集装置收集发酵室内的沼气;当鸡粪被腐熟后,搅拌杆摆动,同时将鸡粪从出料口处移出。

[0007] 基础方案的优点:1、搅拌杆能够让菌液与鸡粪充分的混合,能够让鸡粪被快速的腐熟;且搅拌杆的搅拌作用能促进沼气从粘稠的菌液与鸡粪的混合物内排出,便于沼气收集装置快速的收集沼气;2、搅拌杆内设有容纳菌液的容置空腔和与容置空腔连通的第二通孔,搅拌杆在搅拌的过程中放出菌液,使新的菌液与鸡粪充分的混合,还能快速的补充混合物中的菌液,让鸡粪被快速腐熟;3、海绵覆盖第二通孔,能够避免混合物进入到容置空间中,避免容置空间被堵塞,导致菌液不能流出;4、鸡舍的底面上设有若干供鸡粪通过的第一通孔,且发酵室位于鸡舍的下方,鸡在排出鸡粪后,鸡粪能快速的进入到发酵室内,无需人

工进行鸡粪的收集和转移。

[0008] 整个发酵搅拌装置无需人工将鸡粪进行收集和转移,且鸡粪的腐熟时间会被缩短,还能对鸡粪在腐熟过程中产生的沼气进行收集,能够高效可靠的进行鸡粪的腐熟。

[0009] 优选方案一:作为基础方案的优选方案,还包括电动机和凸轮机构,所述电动机与凸轮机构连接,凸轮机构与搅拌杆连接。通过上述设置,搅拌杆在凸轮机构和电动机的带动下能够实现搅拌的往复运动,进而实现菌液和鸡粪的均匀搅拌。

[0010] 优选方案二:作为优选方案一的优选方案,还包括拨杆,所述鸡粪收集盖呈倒置的漏斗状,且出气口设置在鸡粪收集盖的中心,所述拨杆的一端和出气口与沼气收集装置的连接处转动连接,拨杆的侧面与鸡粪收集盖的上表面接触。通过上述设置,拨杆可在鸡粪收集盖上绕出气口转动,滑动的过程中拨杆的侧面与鸡粪收集盖的上表面接触,鸡粪收集盖上的鸡粪被拨杆刮动,快速的将鸡粪刮入到进料口中,避免鸡粪收集盖上的鸡粪堆积过多,还让鸡粪快速的进入到腐熟过程中;由于沼气的主要成分的密度小于空气的密度,所以沼气位于空气的上层,漏斗状的鸡粪收集盖,使沼气聚集鸡粪收集盖的顶部,沼气收集装置在收集沼气时更加快速有效。

[0011] 优选方案三:作为优选方案二的优选方案,所述进料口处设有挡板。通过上述设置,在拨动拨杆时打开挡板,当进料结束时用挡板关闭进料口,让发酵室内处于无氧或者少氧气的状态,主要是由于参与发酵的菌多为厌氧菌,设置挡板能有效的减少发酵室内氧气的含量,促进鸡粪的腐熟。

[0012] 优选方案四:作为优选方案三的优选方案,所述进料口设置在鸡粪收集盖与发酵室的连接处。通过上述设置,此时进料口位于漏斗状的鸡粪收集盖的底端,在拨杆在刮动鸡粪收集盖上的鸡粪时,鸡粪能快速的滑落到鸡粪收集盖的底端,直接进入到进料口中,进而进入到发酵室中,避免鸡粪收集盖上堆积有过多的鸡粪。

附图说明

[0013] 图1为本发明鸡舍实施例的结构示意图;

[0014] 图2为图1的局部示意图。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施方式对本发明作进一步详细的说明:

[0016] 说明书附图中的附图标记包括:发酵室10、出料口101、鸡舍20、第一通孔201、搅拌杆30、容置空间301、第二通孔302、电动机303、凸轮机构304、海绵40、鸡粪收集盖50、进料口501、挡板502、出气口503、拨杆504、沼气收集装置70。

[0017] 实施例基本如附图1和附图2所示:一种鸡舍,包括发酵室10、鸡舍20、搅拌杆30、海绵40、鸡粪收集盖50和沼气收集装置70。发酵室10安装在鸡舍20的正下方,鸡舍20的底面上设有若干供鸡粪通过的第一通孔201,无需人工对鸡粪进行收集。

[0018] 鸡粪收集盖50固定安装在发酵室10的上端,鸡粪收集盖50呈倒置的漏斗状,鸡粪收集盖50上设有与发酵室10连通的进料口501和出气口503,出气口503设置在鸡粪收集盖50的中心,沼气收集装置70与出气口503连接;进料口501设置在鸡粪收集盖50与发酵室10的连接处;还包括拨杆504,拨杆504的上端和出气口503与沼气收集装置70的连接处转动连

接,拨杆504的下端与进料口501的上表面接触,拨杆504的侧面与鸡粪收集盖50的上表面接触,避免鸡粪收集盖50上的鸡粪堆积过多,还让鸡粪快速的进入到腐熟过程中,且鸡粪的收集过程无需人工参与。

[0019] 搅拌杆30的一端与发酵室10的两边侧壁铰接,此时搅拌杆30与进料口501的位置相对,搅拌杆30能快速的搅拌从出料口101处掉落的鸡粪,搅拌杆30的另一端为自由端,搅拌杆30内设有容纳菌液的容置空腔和与容置空腔连通的第二通孔302,且海绵40覆盖第二通孔302,使新的菌液与鸡粪充分的混合,还能快速的补充混合物中的菌液,让鸡粪被快速腐熟。发酵室10的下面设有两个对称的出料口101,且出料口101的位置与搅拌杆30的位置相对,方便移出发酵室10中的腐熟的鸡粪。

[0020] 此外,还包括电动机303和凸轮机构304,电动机303与凸轮机构304连接,凸轮机构304与搅拌杆30连接,搅拌杆30在凸轮机构304和电动机303的带动下能够实现搅拌的往复运动,进而实现菌液和鸡粪的均匀搅拌。

[0021] 本实施例中,操作时,鸡粪从鸡舍20底面的第一通孔201处掉落到鸡粪收集盖50上,然后打开挡板502,拨动拨杆504,拨杆504绕出气口503转动,拨杆504转动过程中,拨杆504的侧面贴近鸡粪收集盖50,且刮取鸡粪收集盖50上的鸡粪,鸡粪从鸡粪收集盖50上移动至进料口501处,然后鸡粪从进料口501处进入到发酵室10中,此时发酵室10侧壁上的搅拌杆30在电动机303和凸轮机构304的带动下搅动鸡粪和菌液,让鸡粪与发酵室10内的菌液混合均匀,在混合后,搅拌杆30容置空间301内的新的菌液从第二通孔302处流出,进入到菌液与鸡粪的混合物中,同时覆盖在第二通孔302处的海绵40能够阻挡菌液和鸡粪的混合物进入容置空间301中,同时安装在鸡粪收集盖50上的沼气收集装置70收集发酵室10内的沼气,沼气从出气口503处进入到沼气收集装置70中;当鸡粪被腐熟后,将鸡粪从出料口101处移出,移出过程中转动搅拌杆30,搅拌杆30搅动混合物,将混合物从发酵室10中移出即可。

[0022] 以上所述的仅是本发明的实施例,方案中公知的具体结构和/或特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

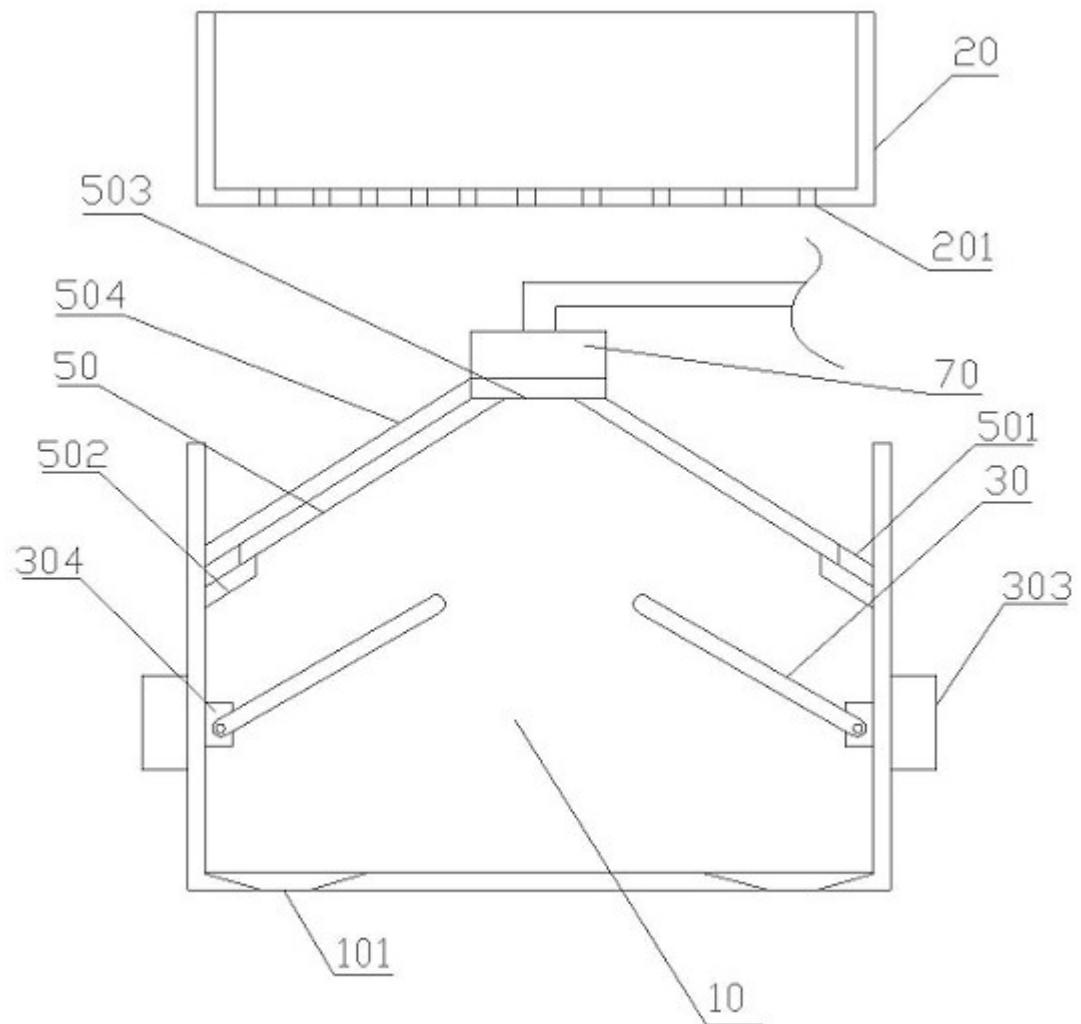


图1

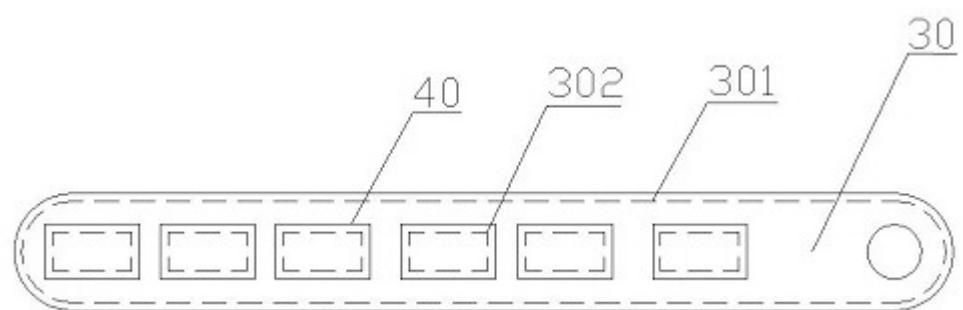


图2