



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210432628 U

(45)授权公告日 2020.05.01

(21)申请号 201921112441.5

(22)申请日 2019.07.16

(73)专利权人 山东博顺农牧机械科技有限公司

地址 262100 山东省潍坊市安丘市景芝镇  
东庄子村东

(72)发明人 赵培亮

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 魏蓓

(51)Int.Cl.

A01K 31/00(2006.01)

A01K 31/04(2006.01)

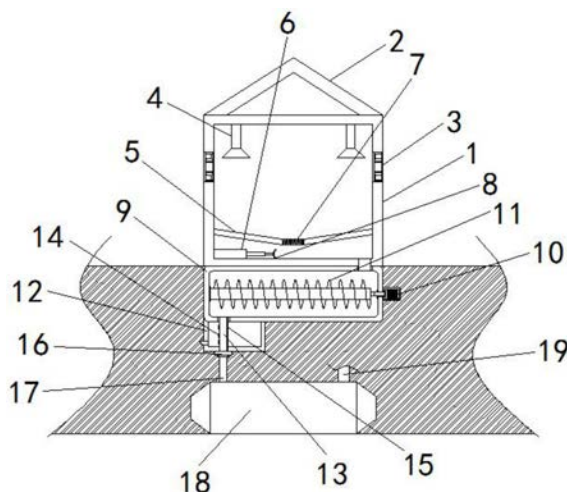
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种螺旋纹笼式禽类养殖用的通风清粪装置

(57)摘要

本实用新型涉及禽类养殖技术领域,且公开了一种螺旋纹笼式禽类养殖用的通风清粪装置,包括养殖室,所述养殖室的顶部固定连接有机盖,所述养殖室的左右两侧均固定连接有机扇,所述养殖室内腔顶部的左右两端均固定连接有机花洒,所述养殖室内腔的左右两侧壁均固定连接有机底板,两个所述底板相对的一侧之间固定连接有机镂空板,所述养殖室内腔的底部固定连接有机电动推杆,所述电动推杆的右侧固定连接有机推板,所述养殖室的底部固定连接有机螺旋纹笼箱。该螺旋纹笼式禽类养殖用的通风清粪装置,通过设置分离管道,有效地将液体和粪便分离,间距地提高了沼气池产生沼气的质量,且分离效率高,方便了使用者的使用,适用于各种情况。



CN 210432628 U

1. 一种螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置,包括养殖室(1),其特征在于:所述养殖室(1)的顶部固定连接有顶盖(2),所述养殖室(1)的左右两侧均固定连接有风扇(3),所述养殖室(1)内腔顶部的左右两端均固定连接有花洒(4),所述养殖室(1)内腔的左右两侧壁均固定连接有底板(5),两个所述底板(5)相对的一侧之间固定连接有镂空板(7),所述养殖室(1)内腔的底部固定连接有电动推杆(6),所述电动推杆(6)的右侧固定连接有推板(8),所述养殖室(1)的底部固定连接有螺旋绞笼箱(9),所述螺旋绞笼箱(9)的右侧固定连接有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出轴贯穿并延伸至螺旋绞笼箱(9)的内部且固定连接有螺旋绞笼本体(11),所述螺旋绞笼箱(9)底部的左侧固定连接有液体排放箱(12),所述螺旋绞笼箱(9)底部的左侧固定连接有一端贯穿并延伸至液体排放箱(12)内部的分离管道(13),所述分离管道(13)的左右两侧均开设有分离口(14),所述分离口(14)远离分离管道(13)的一端固定连接有分离网板(15),所述分离管道(13)的底部固定连接有一端贯穿并延伸至液体排放箱(12)外部的卸料阀(16),所述卸料阀(16)的底部固定连接有连接管道(17),所述连接管道(17)的底部固定连接有沼气池(18),所述沼气池(18)顶部的右侧固定连接出气口(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置,其特征在于:所述底板(5)呈倾斜设计,所述养殖室(1)的正面通过合页活动连接有活动门,所述养殖室(1)为内部中空且正面缺失的矩形。

3. 根据权利要求1所述的一种螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置,其特征在于:所述顶盖(2)呈L形,所述推板(8)呈弧形,所述养殖室(1)底部的右侧固定连接有连接口,所述连接口与螺旋绞笼箱(9)顶部的右侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置,其特征在于:所述养殖室(1)正面的左右两侧均开设有通风口,所述通风口的背面固定连接防尘网。

5. 根据权利要求1所述的一种螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置,其特征在于:所述螺旋绞笼本体(11)由转杆与螺旋叶片组成,所述转杆的外表面固定连接螺旋叶片。

6. 根据权利要求1所述的一种螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置,其特征在于:所述分离管道(13)为内部中空且顶部与底部均缺失的圆柱形,所述分离口(14)的数量为六个,六个所述分离口(14)呈对称等距分布。

## 一种螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及禽类养殖技术领域,具体为一种螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置。

### 背景技术

[0002] 禽类养殖技术随着人们生活水平的不断提高,也在不断进步,人们对牛羊肉的需求量也不断增加,加之农村生活条件的提高以及农业生产机械化的发展,牛羊也逐渐退出了家庭养殖,现在的牛羊养殖主要是一些规模化和专门化的养殖场,但受多方面的影响,短时间内牛羊生产数量还满足不了国内市场需求,同时,我们肉牛和肉羊良种化程度较低,所以呈现出养殖数量大但产量较低,且质量差。

[0003] 养殖是指培育和繁殖动植物,养殖包括家畜养殖、家禽养殖、水产养殖和特种养殖等种类,目前市面上现有的螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置存在着无法将粪液分离的缺点,在使用时,该装置无法将粪液分离,导致沼气池发酵效果差,且分离时的效率低,不便于使用者的使用,故而提出以上一种螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置,具备粪液分离等优点,解决了在使用时,该装置无法将粪液分离,导致沼气池发酵效果差,且分离时的效率低,不便于使用者的使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述粪液分离的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置,包括养殖室,所述养殖室的顶部固定连接有顶盖,所述养殖室的左右两侧均固定连接有风扇,所述养殖室内腔顶部的左右两端均固定连接有花洒,所述养殖室内腔的左右两侧壁均固定连接有底板,两个所述底板相对的一侧之间固定连接有镂空板,所述养殖室内腔的底部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的右侧固定连接有推板,所述养殖室的底部固定连接有螺旋绞笼箱,所述螺旋绞笼箱的右侧固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴贯穿并延伸至螺旋绞笼箱的内部且固定连接有螺旋绞笼本体,所述螺旋绞笼箱底部的左侧固定连接有液体排放箱,所述螺旋绞笼箱底部的左侧固定连接有一端贯穿并延伸至液体排放箱内部的分离管道,所述分离管道的左右两侧均开设有分离口,所述分离口远离分离管道的一端固定连接分离网板,所述分离管道的底部固定连接有一端贯穿并延伸至液体排放箱外部的卸料阀,所述卸料阀的底部固定连接连接管道,所述连接管道的底部固定连接有沼气池,所述沼气池顶部的右侧固定连接有出气口。

[0008] 优选的,所述底板呈倾斜设计,所述养殖室的正面通过合页活动连接有活动门,所述养殖室为内部中空且正面缺失的矩形。

[0009] 优选的,所述顶盖呈L形,所述推板呈弧形,所述养殖室底部的右侧固定连接连接有接口,所述接口与螺旋绞笼箱顶部的右侧固定连接。

[0010] 优选的,所述养殖室正面的左右两侧均开设有通风口,所述通风口的背面固定连接连接有防尘网。

[0011] 优选的,所述螺旋绞笼本体由转杆与螺旋叶片组成,所述转杆的外表面固定连接连接有螺旋叶片。

[0012] 优选的,所述分离管道为内部中空且顶部与底部均缺失的圆柱形,所述分离口的数量为六个,六个所述分离口呈对称等距分布。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置,通过开启花洒,花洒向底板的顶部洒水,由于底板呈斜面设计,水将粪便从镂空板导入到养殖室内腔的底部,开启电动推杆,电动推杆向右运动并带动推杆向右运动,推动液体和粪便向接口移动,并移动到螺旋绞笼箱内,开启驱动电机,驱动电机的输出轴转动带动螺旋绞笼本体转动,并将液体和粪便从螺旋绞笼箱的右侧移动到螺旋绞笼箱的左侧,并进入分离管道内,而液体从分离口排出并进入到液体排放箱内,粪便则留在分离管道内,开启泄漏阀,将粪便排入到沼气池内并发酵,产生沼气,该装置通过设置分离管道,有效地将液体和粪便分离,间距地提高了沼气池产生沼气的质量,且分离效率高,方便了使用者的使用,适用于各种情况。

[0016] 2、该螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置,通过设置风扇和通风口,保障了养殖室内部的通风,通过设置花洒,方便了使用者清理养殖室,通过设置沼气池,使得禽类产生的粪便能再次利用,节省了能耗,该装置整体通风效果好,且节能环保,禽类所产生的粪便不会对周围环境造成影响,方便了使用者的使用。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型分离管道立体图;

[0019] 图3为本实用新型养殖室外观图。

[0020] 图中:1养殖室、2顶盖、3风扇、4花洒、5底板、6电动推杆、7镂空板、8推板、9螺旋绞笼箱、10驱动电机、11螺旋绞笼本体、12液体排放箱、13分离管道、14分离口、15分离网板、16卸料阀、17连接管道、18沼气池、19出气口。

## 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,一种螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置,包括养殖室1,养殖室1的顶部固定连接连接有顶盖2,养殖室1正面的左右两侧均开设有通风口,通风口的背面固定连

接有防尘网,保障了养殖室1内部的通风,且灰尘不会从通风口进入到养殖室1内部,顶盖2呈L形,养殖室1的正面通过合页活动连接有活动门,养殖室1为内部中空且正面缺失的矩形,养殖室1的左右两侧均固定连接有风扇3,养殖室1内腔顶部的左右两端均固定连接有花洒4,养殖室1内腔的左右两侧壁均固定连接有底板5,底板5呈倾斜设计,方便了液体带动粪便从底板5流动到镂空板7顶部,两个底板5相对的一侧之间固定连接有镂空板7,便于液体和粪便流入到养殖室1内腔的底部,养殖室1内腔的底部固定连接有电动推杆6,电动推杆6的型号可为YS-NZ-1224A,电动推杆6的右侧固定连接有推板8,推板8呈弧形,推板8的底部与养殖室1内腔的底部相贴合,方便了推板8推动液体和粪便,养殖室1的底部固定连接有螺旋绞笼箱9,养殖室1底部的右侧固定连接有连接口,连接口与螺旋绞笼箱9顶部的右侧固定连接,螺旋绞笼箱9的右侧固定连接有驱动电机10,驱动电机10的型号可为A155S45F,驱动电机10的输出轴贯穿并延伸至螺旋绞笼箱9的内部且固定连接有螺旋绞笼本体11,螺旋绞笼本体11由转杆与螺旋叶片组成,转杆的外表面固定连接有螺旋叶片,方便了液体和粪便在螺旋绞笼本体11内移动,螺旋绞笼箱9底部的左侧固定连接有液体排放箱12,螺旋绞笼箱9底部的左侧固定连接有一端贯穿并延伸至液体排放箱12内部的分离管道13,分离管道13的左右两侧均开设有分离口14,分离管道13为内部中空且顶部与底部均缺失的圆柱形,分离口14的数量为六个,六个分离口14呈对称等距分布,有效地将液体和粪便分离,且加快了分离时的效率,分离口14远离分离管道13的一端固定连接有分离网板15,分离管道13的底部固定连接有一端贯穿并延伸至液体排放箱12外部的卸料阀16,卸料阀16的型号可为XFHBCBF001,卸料阀16的底部固定连接有连接管道17,连接管道17的底部固定连接有沼气池18,沼气池18顶部的右侧固定连接有出气口19,通过开启花洒4,花洒4向底板5的顶部洒水,由于底板5呈斜面设计,水将粪便从镂空板7导入到养殖室1内腔的底部,开启电动推杆6,电动推杆6向右运动并带动推杆8向右运动,推动液体和粪便向连接口移动,并移动到螺旋绞笼箱9内,开启驱动电机10,驱动电机10的输出轴转动带动螺旋绞笼本体11转动,并将液体和粪便从螺旋绞笼箱9的右侧移动到螺旋绞笼箱9的左侧,并进入分离管道13内,而液体从分离口14排出并进入到液体排放箱12内,粪便则留在分离管道13内,开启泄漏阀16,将粪便排入到沼气池18内并发酵,产生沼气,该装置通过设置分离管道13,有效地将液体和粪便分离,间距地提高了沼气池18产生沼气的质量,且分离效率高,方便了使用者的使用,适用于各种情况,通过设置风扇3和通风口,保障了养殖室1内部的通风,通过设置花洒4,方便了使用者清理养殖室1,通过设置沼气池18,使得禽类产生的粪便能再次利用,节省了能耗,该装置整体通风效果好,且节能环保,禽类所产生的粪便不会对周围环境造成影响,方便了使用者的使用。

[0023] 综上所述,该螺旋绞笼式禽类养殖用的通风清粪装置,通过开启花洒4,花洒4向底板5的顶部洒水,由于底板5呈斜面设计,水将粪便从镂空板7导入到养殖室1内腔的底部,开启电动推杆6,电动推杆6向右运动并带动推杆8向右运动,推动液体和粪便向连接口移动,并移动到螺旋绞笼箱9内,开启驱动电机10,驱动电机10的输出轴转动带动螺旋绞笼本体11转动,并将液体和粪便从螺旋绞笼箱9的右侧移动到螺旋绞笼箱9的左侧,并进入分离管道13内,而液体从分离口14排出并进入到液体排放箱12内,粪便则留在分离管道13内,开启泄漏阀16,将粪便排入到沼气池18内并发酵,产生沼气,该装置通过设置分离管道13,有效地将液体和粪便分离,间距地提高了沼气池18产生沼气的质量,且分离效率高,方便了使用者

的使用,适用于各种情况,通过设置风扇3和通风口,保障了养殖室1内部的通风,通过设置花洒4,方便了使用者清理养殖室1,通过设置沼气池18,使得禽类产生的粪便能再次利用,节省了能耗,该装置整体通风效果好,且节能环保,禽类所产生的粪便不会对周围环境造成影响,方便了使用者的使用,解决了在使用时,该装置无法将粪液分离,导致沼气池18发酵效果差,且分离时的效率低,不便于使用者的使用的问题。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

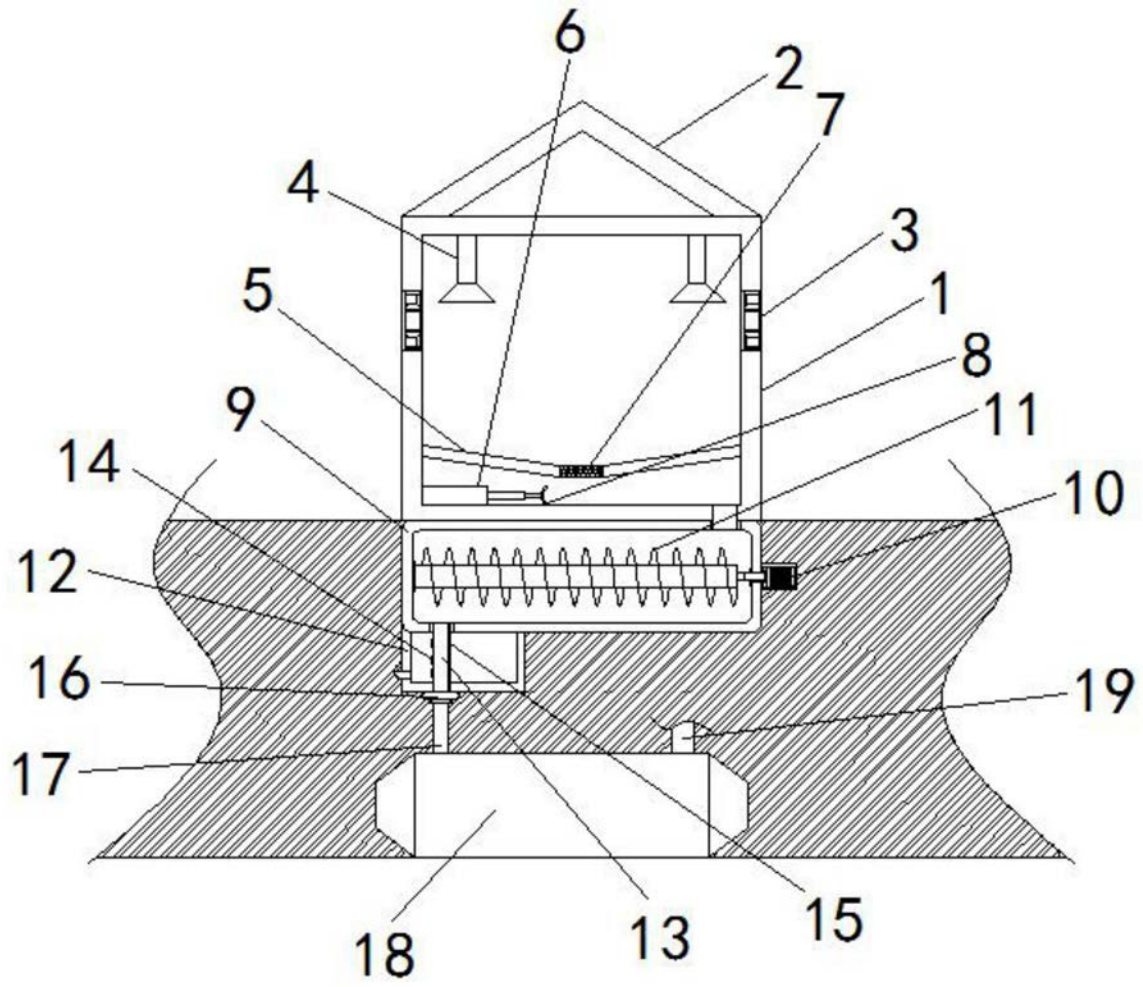


图1

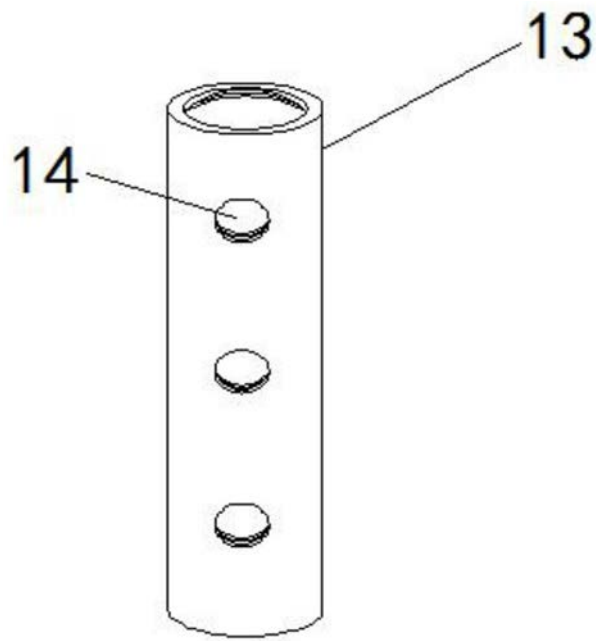


图2

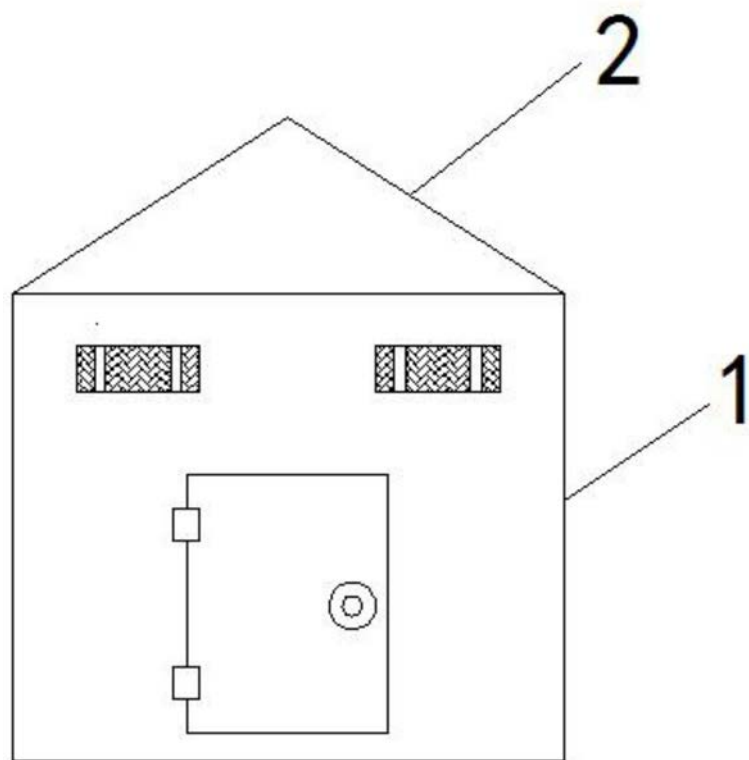


图3