



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109089892 A

(43)申请公布日 2018.12.28

(21)申请号 201810892607.3

(22)申请日 2018.08.07

(71)申请人 余平

地址 400039 重庆市北部新区高新园水星
科技发展中心

(72)发明人 余平

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 成艳

(51) Int. Cl.

A01K 1/00(2006.01)

A01K 1/01(2006.01)

A01K 31/00(2006.01)

A01K 31/04(2006.01)

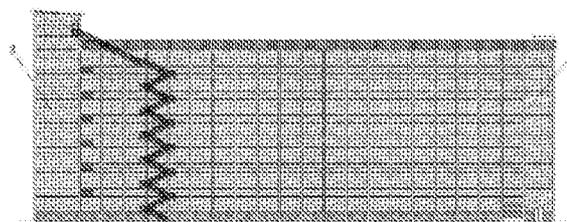
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

一种立体动物养殖方法

(57)摘要

本发明公开了动物养殖领域内的一种立体动物养殖方法,采用楼房式养殖舍养殖动物,包括有多层养殖层,养殖过程包括:换气方法、温度调节方法和排粪清理方法;其中,换气方法是采用在楼房式养殖舍一端进行与外部气体换气的进换气管管理,称为进换气管管理端。本发明解决了现有动物养殖过程采用单层房舍占用土地面积大,单位面积土地的养殖利用率低的问题。



1. 一种立体动物养殖方法,其特征在于:采用楼房式养殖舍养殖动物,包括有多层养殖层,养殖过程包括:换气方法、温度调节方法和排粪清理方法;其中,换气方法是采用在楼房式养殖舍一端进行与外部气体换气的进换气管理,称为进换气管理端。

2. 根据权利要求1所述的立体动物养殖方法,其特征在于:所述的换气方法为:楼房式养殖舍外部的的气体从进换气管理端进入,经过养殖层后从进换气管理端排出,所述的温度调节方法是在换气方法中的楼房式养殖舍外部的的气体从进换气管理端进入后,在进入养殖层之前进行。

3. 根据权利要求1所述的立体动物养殖方法,其特征在于:所述排粪清理方法包括在楼房式养殖舍中与进换气管理端正对的另一端进行粪污汇集及清理管理,称为排粪清理端。

4. 根据权利要求3所述的立体动物养殖方法,其特征在于:所述温度调节方法采用在进换气管理端进行温度预调节操作;在每层养殖层下方进行温度中调节操作,在排粪清理端进行温度终调节操作。

5. 根据权利要求4所述的立体动物养殖方法,其特征在于:所述的温度中调节操作是在每层养殖层下方设置风道,楼房式养殖舍外部的的气体从进换气管理端进入后,经过风道后调节温度;所述的温度终调节操作是在与排粪清理端相同一端的楼房式养殖舍的端部设置温度调节装置,经过风道调节温度后的气体经过温度调节装置进行温度终调节,温度终调节后的气体进入养殖层;所述的温度预调节操作是将经过养殖层后的部分气体与从楼房式养殖舍外部进入进换气管理端的气体混合,进行温度预调节。

6. 根据权利要求5所述的立体动物养殖方法,其特征在于:所述排粪清理方法为采用在每层养殖层下方进行粪污清理操作,在排粪清理端进行粪污汇集操作,在排粪清理端下方的地下进行粪污收集操作。

7. 根据权利要求6所述的立体动物养殖方法,其特征在于:所述粪污清理操作是在每层养殖层下方设置支粪沟,将养殖层中的粪污排出到支粪沟中,在支粪沟中从进换气管理端将粪污排到排粪清理端;所述粪污汇集操作是将每个养殖层中位于排粪清理端的粪污从上至下排出到楼房式养殖舍的底层;所述粪污收集操作是在楼房式养殖舍的底层将粪污排出到楼房式养殖舍的地下进行收集存放。

8. 根据权利要求7所述的立体动物养殖方法,其特征在于:所述换气方法中在进换气管理端分隔进气端和排气端,楼房式养殖舍外部的的气体经过进气端后进入风道,养殖层和支粪沟中的气体经过排气端后排出到楼房式养殖舍外部。

9. 根据权利要求8所述的立体动物养殖方法,其特征在于:所述温度中调节操作中风道位于支粪沟的两侧,风道内的气体从支粪沟两侧经过后调节温度。

10. 根据权利要求9所述的立体动物养殖方法,其特征在于:还包括死亡动物排出处理方法,死亡动物排出处理方法为在排粪清理端从上至下进行死亡动物输送,在楼房式养殖舍的底层进行死亡动物的汇集和销毁。

一种立体动物养殖方法

技术领域

[0001] 本发明涉及动物养殖领域,具体涉及一种立体动物养殖方法。

背景技术

[0002] 目前,在动物养殖行业中均采用的地面养殖方式,其源自于传统养殖、放牧过程中地面便于获取饲料、便于进出养殖舍进行管理概念,但是这种方式占用土地面积较大,单位面积土地的养殖利用率低,特别是近现代采用养殖场大量养殖动物的活动开展,养殖场中通常涵括了动物配种、生产、保育、培育等多个阶段的养殖活动,通常对各阶段的动物养殖采用单独建设的养殖房舍进行管理,对土地的使用面积需求越来越大,养殖成本也越来越高。并且,现有的养殖房舍多为单层棚房,房舍的结构较为单薄,抗风、抗积雪等性能差,不同季节的通风、除臭、调温性能差,对动物的繁育、生长影响较大。另外,现有的养殖场粪污处理通常采用在养殖房舍外设置黑膜池进行堆肥处理,这种方式虽然对粪污进行了利用,但是堆肥过程中会因为风吹、日晒、雨淋等环境变化造成肥分的大量流失,对粪污的利用率较低。综上,现有的动物养殖方式存在占用土地面积大、单位面积土地养殖利用率低、房舍安全性能差、养殖环境调控不稳定、粪污回收利用率低、不够环保、不够节能等问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的意在提供一种立体动物养殖方法,以解决现有动物养殖过程采用单层房舍占用土地面积大,单位面积土地的养殖利用率低的问题。

[0004] 为达到上述目的,本发明提供技术方案如下:一种立体动物养殖方法,采用楼房式养殖舍养殖动物,包括有多层养殖层,养殖过程包括:换气方法、温度调节方法和排粪清理方法;其中,换气方法是采用在楼房式养殖舍一端进行与外部气体换气的进换气管管理,称为进换气管管理端。

[0005] 本方案的原理及优点是:采用立体的楼房式养殖舍,使用楼房式动物养殖方法在养殖场占用的土地上呈竖向立体分层进行动物的养殖活动,通过换气方法对楼房式养殖舍内部空气环境进行控制,使保持良好的适宜动物养殖的空气环境,温度调节方法对楼房式养殖舍内的环境温度进行调节,使得楼房式养殖舍内的环境温度更适合于动物的生存、生长,采用排粪清理方法对楼房式养殖舍内动物活动产生的粪污进行清理,以保持楼房式养殖舍内的环境洁净,更有利于动物的生存。在楼房式养殖舍的一端作为进换气管管理端进行换气的换气方法使得楼房式养殖舍与外界的气体环境交互更加集中,不同楼层的进换气管管理结构相同,管理操作更加方便,管理成本更低,楼房式养殖舍内不同楼层的气体环境调节更加统一,使得楼房式养殖舍内的气体环境保持相对稳定的状态,更有利于动物的生存、生长。采用本方法进行动物的养殖,可实现动物的楼房式多层立式养殖,解决了现有养殖场在地面平铺单层建设占用土地面积大单位面积土地的养殖利用率低的问题。

[0006] 进一步,所述的换气方法为:楼房式养殖舍外部的的气体从进换气管管理端进入,经过养殖层后从进换气管管理端排出,所述的温度调节方法是在换气方法中的楼房式养殖舍外部

的气体从进换气管理端进入后,在进入养殖层之前进行。采用这样的方法对每一个养殖层均进行换气处理,每一个养殖层均与进换气管理端形成换气循环通路,在换气的过程中通过在进入养殖层前对气体的温度调节,进而利用气体的温度变化形成对每个养殖层内部环境的温度调节。

[0007] 进一步,所述排粪清理方法包括在楼房式养殖舍中与进换气管理端正对的另一端进行粪污汇集及清理管理,称为排粪清理端。采用这样的方法使得楼房式养殖舍内进气管与排粪清理分别位于两端,楼房式养殖舍的进换气与粪污清理相隔较远,两者之间的相互影响更小,更有利于进换气通道及粪污清理通道的设置。

[0008] 进一步,所述温度调节方法采用在进换气管理端进行温度预调节操作;在每层养殖层下方进行温度中调节操作,在排粪清理端进行温度终调节操作。采用三个阶段对进入楼房式养殖舍的气体进行温度调节,充分利用每个阶段的热能,呈阶梯性的调节温度,避免气体温度陡然升高所需的大量能耗,更加节能环保。

[0009] 进一步,所述的温度中调节操作是在每层养殖层下方设置风道,楼房式养殖舍外部的的气体从进换气管理端进入后,经过风道后调节温度;所述的温度终调节操作是在与排粪清理端相同一端的楼房式养殖舍的端部设置温度调节装置,经过风道调节温度后的气体经过温度调节装置进行温度终调节,温度终调节后的气体进入养殖层;所述的温度预调节操作是将经过养殖层后的部分气体与从楼房式养殖舍外部进入进换气管理端的气体混合,进行温度预调节。采用养殖层下方的风道进行气体输送和温度中调节,可减少气体输送通道及温度中调节设施对养殖空间的占用;温度调节装置对进入养殖层的气体进行温度的最终调节,其位置设置使得温度中调节的过程中进换气管理端持续到排粪清理端,使得温度中调节更加充分;温度预调节充分利用养殖层内已经使用过的气体含有的热量对从外部进入的气体进行混合调节温度,减少热能浪费,更加节能环保。

[0010] 进一步,所述排粪清理方法为采用在每层养殖层下方进行粪污清理操作,在排粪清理端进行粪污汇集操作,在排粪清理端下方的地下进行粪污收集操作。采用这样的方法进行粪污清理位于养殖层下方,不会对养殖层的动物造成影响,在排粪清理端进行同一养殖层的粪污汇集后再将多个养殖层的粪污统一收集到排粪清理端下方的地下,可通过建设集粪池进行粪污的存放。这样对粪污的清理有较强的指向性和不可逆性,使得粪污清理更加方便,清理效果更好。

[0011] 进一步,所述粪污清理操作是在每层养殖层下方设置支粪沟,将养殖层中的粪污排出到支粪沟中,在支粪沟中从进换气管理端将粪污排到排粪清理端;所述粪污汇集操作是将每个养殖层中位于排粪清理端的粪污从上至下排出到楼房式养殖舍的底层;所述粪污收集操作是在楼房式养殖舍的底层将粪污排出到楼房式养殖舍的地下进行收集存放。采用这样的方法通过支粪沟可分区域对养殖层内产生的粪污进行分流收集清理,从上至下将多个养殖层内的粪污汇集到底层,在底层设置主粪沟对汇集的粪污进行导流,最终通过集粪池收集存放。这种方法可对楼房式养殖舍内的粪污进行全面有序的清理排放及收集,使得楼房式养殖舍内多个养殖层的粪污均可顺畅排出,有利于保持养殖层的环境洁净。

[0012] 进一步,所述换气方法中在进换气管理端分隔进气端和排气端,楼房式养殖舍外部的的气体经过进气端后进入风道,养殖层和支粪沟中的气体经过排气端后排出到楼房式养殖舍外部。采用这种方法使得进气端进入楼房式养殖舍的气体与排出楼房式养殖舍的气体

在进换气管管理端具有相互独立的端口,避免进气与排气相互混合、干扰,影响进入楼房式养殖舍的气体洁净度、温度等。

[0013] 进一步,所述温度中调节操作中风道位于支粪沟的两侧,风道内的气体从支粪沟两侧经过后调节温度。采用这种方法可充分利用支粪沟中粪污含有的热量对风道内的气体进行温度中调节,且调节过程可在气体进入温度调节装置前持续进行,温度中调节效果更好,更加节能。

[0014] 进一步,还包括死亡动物排出处理方法,死亡动物排出处理方法为在排粪清理端从上至下进行死亡动物输送,在楼房式养殖舍的底层进行死亡动物的汇集和销毁。采用这样的方法可将楼房式养殖舍内每个养殖层内意外死亡的动物顺畅的排出,并在底层进行汇集,避免死亡的动物对养殖层内的其他动物造成卫生影响,通过在楼房式养殖舍的底层进行销毁可及时对死亡动物的尸体进行处理,避免长时间不处理产生病变影响环境卫生,更加环保。

附图说明

[0015] 图1为本发明实施例中楼房式养殖舍的主视图;

[0016] 图2为本发明实施例中楼房式养殖舍的断面视图。

具体实施方式

[0017] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0018] 说明书附图标记包括:排粪清理端1、进换气管管理端2、风道3、支粪沟4。

[0019] 实施例:一种立体动物养殖方法,采用楼房式养殖舍养殖动物,结合图1、图2所示,包括有多层养殖层,养殖过程包括:换气方法、温度调节方法、排粪清理方法和死亡动物排出处理方法;其中,换气方法是采用在楼房式养殖舍一端进行与外部气体换气的进换气管管理,称为进换气管管理端2。所述的换气方法为:楼房式养殖舍外部的的气体从进换气管管理端2进入,经过养殖层后从进换气管管理端2排出,所述的温度调节方法是在换气方法中的楼房式养殖舍外部的的气体从进换气管管理端2进入后,在进入养殖层之前进行。所述排粪清理方法包括在楼房式养殖舍中与进换气管管理端2正对的另一端进行粪污汇集及清理管理,称为排粪清理端1。

[0020] 所述温度调节方法采用在进换气管管理端2进行温度预调节操作;在每层养殖层下方进行温度中调节操作,在排粪清理端1进行温度终调节操作。所述的温度中调节操作是在每层养殖层下方设置风道3,楼房式养殖舍外部的的气体从进换气管管理端2进入后,经过风道3后调节温度;所述的温度终调节操作是在与排粪清理端1相同一端的楼房式养殖舍的端部设置温度调节装置,经过风道3调节温度后的气体经过温度调节装置进行温度终调节,温度终调节后的气体进入养殖层;所述的温度预调节操作是将经过养殖层后的部分气体与从楼房式养殖舍外部进入进换气管管理端2的气体混合,进行温度预调节。

[0021] 所述排粪清理方法为采用在每层养殖层下方进行粪污清理操作,在排粪清理端1进行粪污汇集操作,在排粪清理端1下方的地下进行粪污收集操作。所述粪污清理操作是在每层养殖层下方设置支粪沟4,将养殖层中的粪污排出到支粪沟4中,在支粪沟4中从进换气管管理端2将粪污排到排粪清理端1;所述粪污汇集操作是将每个养殖层中位于排粪清理端1

的粪污从上至下排出到楼房式养殖舍的底层;所述粪污收集操作是在楼房式养殖舍的底层将粪污排出到楼房式养殖舍的地下进行收集存放。

[0022] 所述换气方法中在进换气管端2分隔进气端和排气端,楼房式养殖舍外部的的气体经过进气端后进入风道3,养殖层和支粪沟4中的气体经过排气端后排出到楼房式养殖舍外部。

[0023] 所述温度中调节操作中风道3位于支粪沟4的两侧,风道3内的气体从支粪沟4两侧经过后调节温度。

[0024] 死亡动物排出处理方法为在排粪清理端1从上至下进行死亡动物输送,在楼房式养殖舍的底层进行死亡动物的汇集和销毁。

[0025] 本实施例中,建设楼房式养殖舍,在楼房式养殖舍内从下至上依次分楼层进行粪污堆肥管理、成年动物培育管理、幼年动物保育管理、孕期动物生产管理、成年动物配种妊娠管理,在楼房式养殖舍底部下方的地下挖设集粪池;在成年动物培育管理、幼年动物保育管理、孕期动物生产管理、成年动物配种妊娠管理的楼层内均设置多列养殖栏位,在相邻两列养殖栏位之间留有用于养殖人员通行的通道,每列养殖栏位的一端位于楼房式养殖舍的进换气管端2、另一端位于排粪清理端1。

[0026] 在成年动物培育管理、幼年动物保育管理、孕期动物生产管理、成年动物配种妊娠管理对应楼层的排粪清理端1进行楼层环境调节、办公、工具物资堆放、动物尸体排出及上下楼层动物通行,在成年动物配种妊娠管理的楼层进行采精和配种实验。

[0027] 从每一列养殖栏位的下方收集养殖栏内动物活动产生的粪污,具体的在每一列养殖栏位的下方设置支粪沟4,支粪沟4上端铺设作为养殖栏位地面的漏缝地板。在排粪清理端1将支粪沟4内的粪污从上至下排放到楼房式养殖舍地下的集粪池中,在粪污堆肥管理楼层内将粪污进行室内堆肥。

[0028] 把从楼房式养殖舍的进换气管端2进入的气体从每一列养殖栏位下方收集粪污的支粪沟4两侧引入到排粪清理端1,具体的在进换气管端2设置进气楼,在支粪沟4的两侧设置风道3,风道3与进气楼连通。在排粪清理端1通过环境调节室对气体进行湿度、温度的调节后引入各楼层内,具体的在排粪清理端1设置环境调节室作为温度调节装置,环境调节室朝向养殖栏位的壁上设置湿帘或电加热网,风道3与环境调节室的内部连通。

[0029] 在楼房式养殖舍的进换气管端2设置排气通道,将每一列养殖栏位下方收集粪污的通道的上部与排气通道连通,排气通道内的气体从楼房式养殖舍的顶部排出。

[0030] 在粪污堆肥管理楼层的排粪清理端1分隔出位于上方的待售层和位于下方的处理层,在待售层进行成年动物的选售、中转、过称及转移。在待售层进行各楼层粪污的汇集并排出到位于粪污堆肥楼层下方的集粪池中。在处理层进行粪污堆肥管理、动物尸体处理及消防控制。

[0031] 在粪污堆肥管理楼层内设置后备隔离室,后备隔离室的粪污直接排放到集粪池中,在待售层设置通往后备隔离室的通道。

[0032] 养殖过程中在楼房式养殖舍上部的配种妊娠楼层进行配种,将配种后的动物母体分栏保护养殖,将妊娠待生产的动物母体转运到下方的生产楼层,在生产楼层内生产的动物幼体转运到下方的保育楼层,对动物幼体进行保护培育养殖,在保育楼层健康成长到一定体型后,将动物转运到下方的培育楼层内,经过一段时间的培育后动物长成为体型符合

要求的成年体。需要售卖的成年体动物转运到待售层进行称重选取后出栏售卖或淘汰销毁。每个楼层中养殖过程中死去的动物排出到处理层进行销毁或处理后用于堆肥。每个楼层养殖产生的粪污收集汇集后排放到地下的集粪池中,集粪池中的粪污定期输送至堆肥室进行堆肥处理。

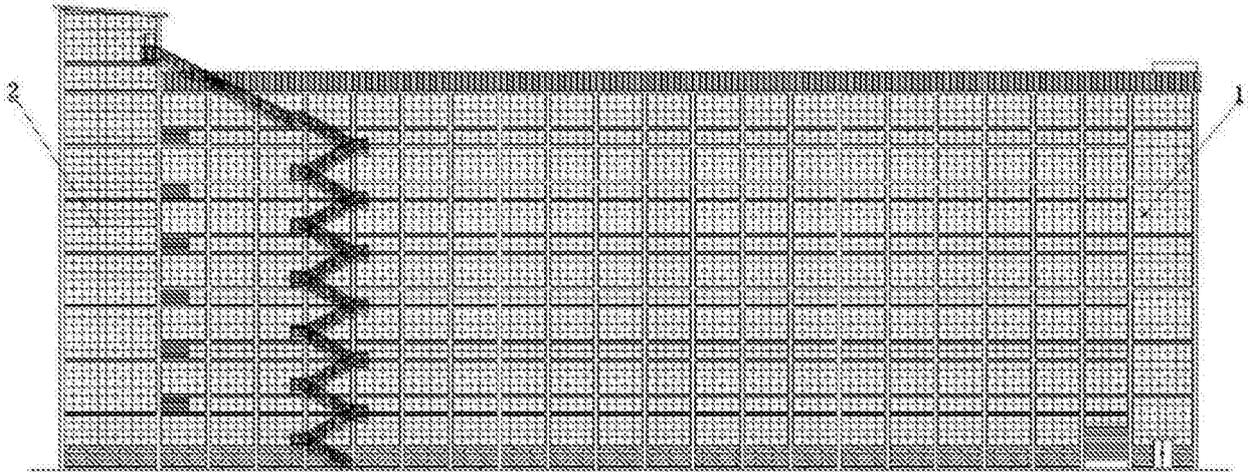


图1

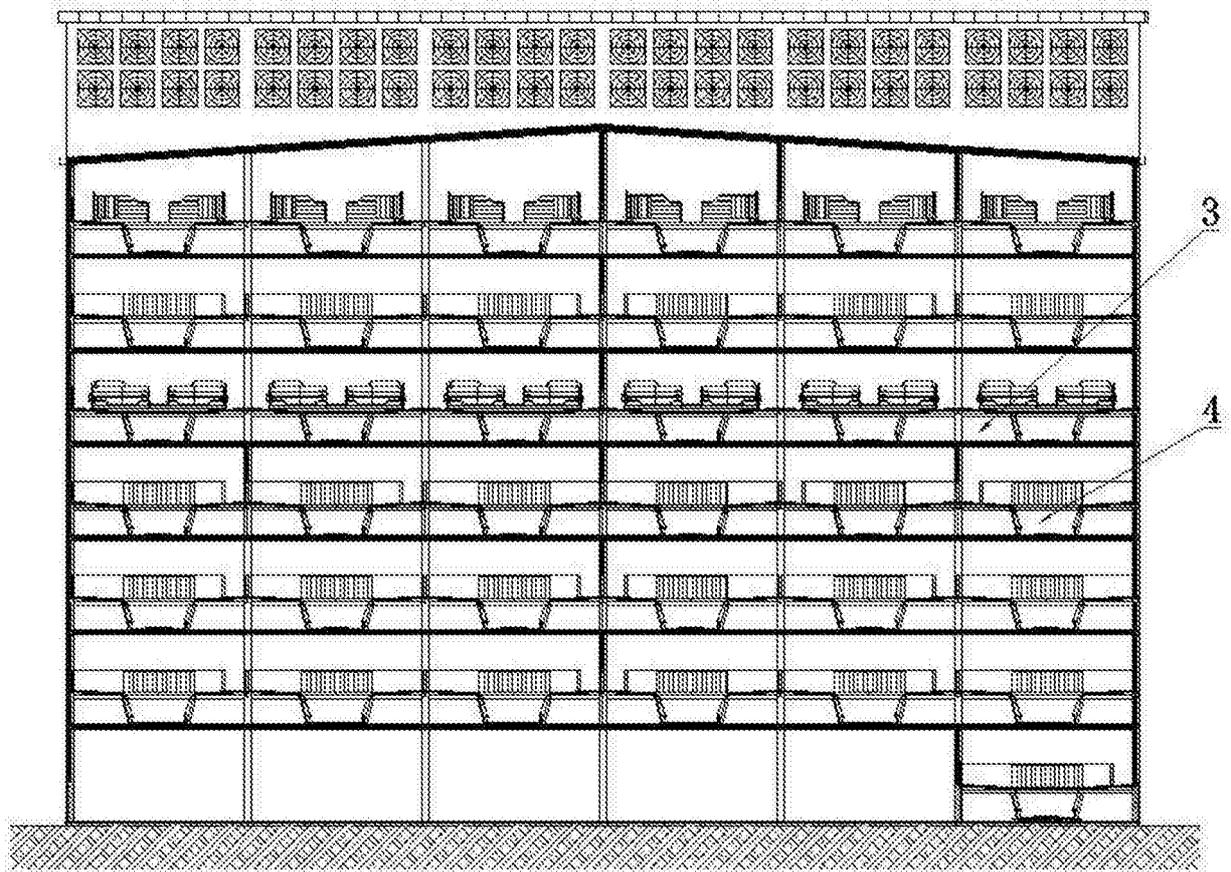


图2