



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111631147 A

(43)申请公布日 2020.09.08

(21)申请号 202010505111.3

(22)申请日 2020.06.05

(71)申请人 徐州蔬客达农业科技有限公司  
地址 221000 江苏省徐州市泉山区翡翠湾  
K16号开元长青综合楼4F-25

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

A01K 1/01(2006.01)

A01K 1/015(2006.01)

A01K 1/00(2006.01)

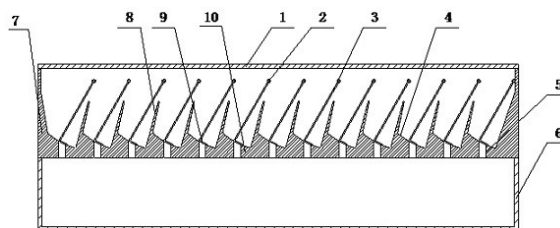
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构

(57)摘要

本发明一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构公开了一种通过密封盖板对水泡粪池进行密封,避免有毒气体上溢,且避免温度下降,通过粪便自重驱动,无需额外成本的防臭结构,其特征在于密封隔板固定置于主体框底部,所述密封隔板和主体框之间置有加强板,所述密封隔板上等距开有多个弧形导向槽,相邻两个弧形导向槽之间置有限位挡板,所述弧形导向槽底部开有漏粪槽,多个固定轴等距置于主体框内,所述固定轴的两端和密封隔板内壁相连接,所述固定轴和漏粪槽相对应,转动板的一侧和固定轴可转动连接,所述转动板的另一侧斜向下延伸,密封盖板置于转动板的另一侧上,所述密封盖板为弧形板,所述密封盖板和弧形导向槽相对应。



1. 一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构,其特征是:由固定轴、转动板、弧形导向槽、漏粪槽、主体框、限位挡板、密封盖板和密封隔板组成,密封隔板固定置于主体框底部,所述密封隔板和主体框之间置有加强板,所述密封隔板上等距开有多个弧形导向槽,相邻两个弧形导向槽之间置有限位挡板,所述弧形导向槽底部开有漏粪槽,多个固定轴等距置于主体框内,所述固定轴的两端和密封隔板内壁相连接,所述固定轴和漏粪槽相对应,转动板的一侧和固定轴可转动连接,所述转动板的另一侧斜向下延伸,密封盖板置于转动板的另一侧上,所述密封盖板为弧形板,所述密封盖板和弧形导向槽相对应,所述固定轴上套置有扭转弹簧,所述扭转弹簧的一端和转动板相连接,所述扭转弹簧的另一端和固定轴相连接,所述限位挡板上置有水喷头,使用时,将防臭结构安装在现有漏粪地板和水泡粪池之间,漏粪槽和水泡粪池相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构,其特征在于所述密封盖板上置有缓冲探板,使用时,在转动板转动时能够对密封盖板进行缓冲,避免密封盖板和限位挡板直接碰撞产生冲击造成损坏。

3. 根据权利要求1所述的一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构,其特征在于所述限位挡板的厚度从下向上逐渐减小。

4. 根据权利要求1所述的一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构,其特征在于所述漏粪槽的宽度从下向上逐渐增大。

5. 根据权利要求1所述的一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构,其特征在于所述密封隔板内部为中空结构。

6. 根据权利要求1所述的一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构,其特征在于所述漏粪槽口部置有密封胶条。

7. 根据权利要求1所述的一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构,其特征在于所述漏粪槽和密封盖板配合的设计,能够对水泡粪池内有害气体与上层猪舍密封隔板,避免有毒气体上溢毒害猪群,且能够保证寒地猪舍的封闭性,保证温度和湿度的稳定。

8. 根据权利要求7所述的一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构,其特征在于所述转动板和固定轴配合的设计,能够使得转动板依靠粪便重力转动漏落。

9. 根据权利要求1所述的一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构,其特征在于所述转动板在扭转弹簧的回复力下复位,使得密封盖板再次将漏粪槽挡住的设计,能够避免水泡粪池内的有毒气体上溢,且能够保证寒地猪舍的封闭性,保证温度和湿度的稳定。

## 一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构

### 技术领域

[0001] 本发明一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构涉及一种在水泡粪养殖猪舍中,对水泡粪进行密封防臭的结构,属于养殖设备领域。特别涉及一种通过密封盖板对水泡粪池进行密封,避免有毒气体上溢,且避免温度下降,通过粪便自重驱动,无需额外成本的防臭结构。

### 背景技术

[0002] 水泡粪模式是最近几年很多养猪场都在使用的养猪模式,其原理就是在猪舍下面挖一个很深的坑,在坑的上面有可以漏水的地板,以此能够将上层猪舍的粪便轻松清扫进底部水泡粪池内,保证猪舍环境的干净卫生,但是在寒地猪舍内,由于其为了保证猪舍内的温度和湿度一般为封闭式结构,而由于水泡粪池发酵会产生有害气体上溢,需要在水泡粪池上增设通风口通过强制通风降低猪舍内有害气体的浓度,但是这种强制通风的方式一是会造成猪舍内温度下降,增加猪类感冒发病率,二是会大大增加了猪舍运行的能耗与建设成本。

[0003] 公告号CN107711525A公开了一种寒地猪舍水泡粪排污沟的密封方法,所述寒地猪舍水泡粪排污沟的密封方法通过在寒地猪舍水泡粪排污沟内加装密封装置实现密封,密封装置包含密封板阵列和滑道,所述的密封板阵列由多个扣接在密封板连杆上可转动的密封板组成,密封板通过滑轮可沿滑道滑动;滑道由水平滑道和竖直滑道组成,成对固定安装在水泡粪排污沟两侧侧壁上,该密封装置需要通过额外的电机和电源进行运营驱动,增加了猪舍的运行能耗。

[0004] 公告号CN207269551U公开了一种水泡粪猪舍的地沟通风结构,包括猪舍水泡粪沟和抽风道,所述猪舍地面采用漏粪板结构,所述漏粪板的下方为水泡粪沟;所述水泡粪沟的底部通过排污管道与化粪池或者沼气池连通,所述排污管道上设置有排污阀;所述抽风道设置在人行通道的下方,所述水泡粪沟和抽风道之间设置有抽风管,所述抽风管与抽风道之间的夹角为 $80^{\circ}$ ~ $90^{\circ}$ ,从抽风道的前端到末端逐渐增大,抽风道的末端设置有抽风机,该通风结构整体建设运营成本较大,同时对于寒地猪舍来说在通风时很容易造成其内猪舍温度的降低。

### 发明内容

[0005] 为了改善上述情况,本发明一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构提供了一种通过密封盖板对水泡粪池进行密封,避免有毒气体上溢,且避免温度下降,通过粪便自重驱动,无需额外成本的防臭结构。

[0006] 本发明一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构是这样实现的:本发明一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构由固定轴、转动板、弧形导向槽、漏粪槽、主体框、限位挡板、密封盖板和密封隔板组成,密封隔板固定置于主体框底部,所述密封隔板和主体框之间置有加强板,所述密封隔板上等距开有多个弧形导向槽,相邻两个弧形导向槽之间置有限位挡板,所述弧形导向槽底部开有漏粪槽,多个固定轴等距置于主体框内,所述固定轴的两端和密封隔板

内壁相连接,所述固定轴和漏粪槽相对应,转动板的一侧和固定轴可转动连接,所述转动板的另一侧斜向下延伸,密封盖板置于转动板的另一侧上,所述密封盖板为弧形板,所述密封盖板和弧形导向槽相对应,所述固定轴上套置有扭转弹簧,所述扭转弹簧的一端和转动板相连接,所述扭转弹簧的另一端和固定轴相连接,所述限位挡板的厚度从下向上逐渐减小,所述漏粪槽的宽度从下向上逐渐增大,所述密封隔板内部为中空结构,所述限位挡板上置有水喷头,所述漏粪槽口部置有密封胶条;

进一步的,所述密封盖板上置有缓冲探板。

[0007] 有益效果。

[0008] 一、无需额外电动控制动力,节能环保。

[0009] 二、能够对水泡粪池内有害气体与上层猪舍密封隔开,避免有毒气体上溢毒害猪群。

[0010] 三、能够保证寒地猪舍的封闭性,保证温度和湿度的稳定。

## 附图说明

[0011] 图1本发明一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构的结构示意图。

[0012] 图2本发明一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构的立体结构图。

[0013] 图3本发明一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构实施例2的结构示意图。

[0014] 附图中

其中为:漏粪地板(1),固定轴(2),转动板(3),弧形导向槽(4),漏粪槽(5),水泡粪池(6),主体框(7),限位挡板(8),密封盖板(9),密封隔板(10),缓冲弹板(11)。

[0015] 具体实施方式:

### 实施例1

本发明一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构是这样实现的:本发明一种水泡粪养殖猪舍密封防臭结构由固定轴(2)、转动板(3)、弧形导向槽(4)、漏粪槽(5)、主体框(7)、限位挡板(8)、密封盖板(9)和密封隔板(10)组成,密封隔板(10)固定置于主体框(7)底部,所述密封隔板(10)和主体框(7)之间置有加强板,所述密封隔板(10)上等距开有多个弧形导向槽(4),相邻两个弧形导向槽(4)之间置有限位挡板(8),所述弧形导向槽(4)底部开有漏粪槽(5),多个固定轴(2)等距置于主体框(7)内,所述固定轴(2)的两端和密封隔板(10)内壁相连接,所述固定轴(2)和漏粪槽(5)相对应,转动板(3)的一侧和固定轴(2)可转动连接,所述转动板(3)的另一侧斜向下延伸,密封盖板(9)置于转动板(3)的另一侧上,所述密封盖板(9)为弧形板,所述密封盖板(9)和弧形导向槽(4)相对应,所述固定轴(2)上套置有扭转弹簧,所述扭转弹簧的一端和转动板(3)相连接,所述扭转弹簧的另一端和固定轴(2)相连接,所述限位挡板(8)的厚度从下向上逐渐减小,所述漏粪槽(5)的宽度从下向上逐渐增大,所述密封隔板(10)内部为中空结构,所述限位挡板(8)上置有水喷头,所述漏粪槽(5)口部置有密封胶条;

使用时,将防臭结构安装在现有漏粪地板(1)和水泡粪池(6)之间,漏粪槽(5)和水泡粪池(6)相连通,当水对漏粪底板上的粪便进行冲洗时,粪便从漏粪地板(1)的缝隙流下,并通过转动板(3)的斜坡导流,且位于转动板(3)和限位挡板(8)之间,由于密封隔板(10)上的漏粪槽(5)被转动板(3)上的密封盖板(9)盖住,粪便积存在弧形导向槽(4)内,当弧形导向槽

(4)内的粪便积累到一定重量后,对密封隔板(10)进行挤推,使得转动板(3)克服扭转弹簧的弹性力转动,使得漏粪槽(5)露出,粪便流落入底部的水泡粪池(6)内,在粪便流落后,转动板(3)在扭转弹簧的回复力下复位,使得密封盖板(9)再次将漏粪槽(5)挡住,避免水泡粪池(6)内的有毒气体上溢,且能够保证寒地猪舍的封闭性,保证温度和湿度的稳定,无需额外电动控制动力,节能环保。

#### [0016] 实施例2

本实施例和实施例1的区别为:所述密封盖板(9)上置有缓冲探板;使用时,在转动板(3)转动时能够对密封盖板(9)进行缓冲,避免密封盖板(9)和限位挡板(8)直接碰撞产生冲击造成损坏,且避免噪声造成猪群恐慌;

所述密封隔板(10)和主体框(7)之间置有加强板的设计,使得密封隔板(10)和主体框(7)之间的连接加强,使得结构整体稳定;

所述密封盖板(9)为弧形板的设计,能够和弧形导向槽(4)相对应贴合,便于在弧形导向槽(4)内滑动,且对漏粪槽(5)的密封效果好;

所述限位挡板(8)的厚度从下向上逐渐减小的设计,使得限位挡板(8)的根部连接稳定;

所述漏粪槽(5)的宽度从下向上逐渐增大的设计,能够对漏落的粪便和水进行导向,便于粪便漏落;

所述密封隔板(10)内部为中空结构的设计,减少装置整体重量,降低成本;

所述限位挡板(8)上置有水喷头的设计,能够对转动板(3)上的残余粪便进行冲洗,保证漏落粪便的滑落效果;

所述漏粪槽(5)口部置有密封胶条的设计,能够和密封盖板(9)配合形成密封,避免水泡粪池(6)内的粪便产生的有毒气体上溢影响猪群健康;

所述转动板(3)和固定轴(2)配合的设计,能够使得转动板(3)依靠粪便重力转动漏落,无需额外电动控制动力,节能环保;

所述漏粪槽(5)和密封盖板(9)配合的设计,能够对水泡粪池(6)内有害气体与上层猪舍密封隔板(10),避免有毒气体上溢毒害猪群,且能够保证寒地猪舍的封闭性,保证温度和湿度的稳定;

粪便对密封隔板(10)进行挤推,使得转动板(3)克服扭转弹簧的弹性力转动,粪便流落入底部的水泡粪池(6)内的设计,无需额外电动控制动力,节能环保;

转动板(3)在扭转弹簧的回复力下复位,使得密封盖板(9)再次将漏粪槽(5)挡住的设计,能够避免水泡粪池(6)内的有毒气体上溢,且能够保证寒地猪舍的封闭性,保证温度和湿度的稳定;

达到通过密封盖板(9)对水泡粪池(6)进行密封,避免有毒气体上溢,且避免温度下降,通过粪便自重驱动,无需额外成本的目的。

[0017] 上述实施例为本发明的较佳实施例,并非用以限定本发明实施的范围。任何本领域的普通技术人员,在不脱离本发明的发明范围内,当可作些许的改进,即凡是依照本发明所做的同等改进,应为本发明的范围所涵盖。

[0018] 需要进一步指出的是,上述具体实施例在描述的时候,为了简单明了,仅仅描述了与其他实施例之间的区别,但是本领域技术人员应该知晓,上述具体实施例本身也是独立

的技术方案。

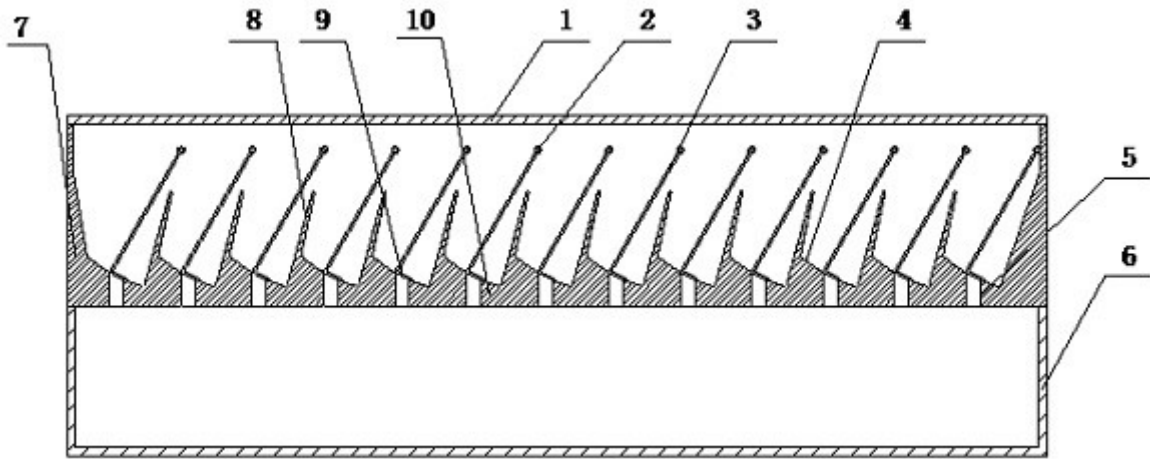


图1

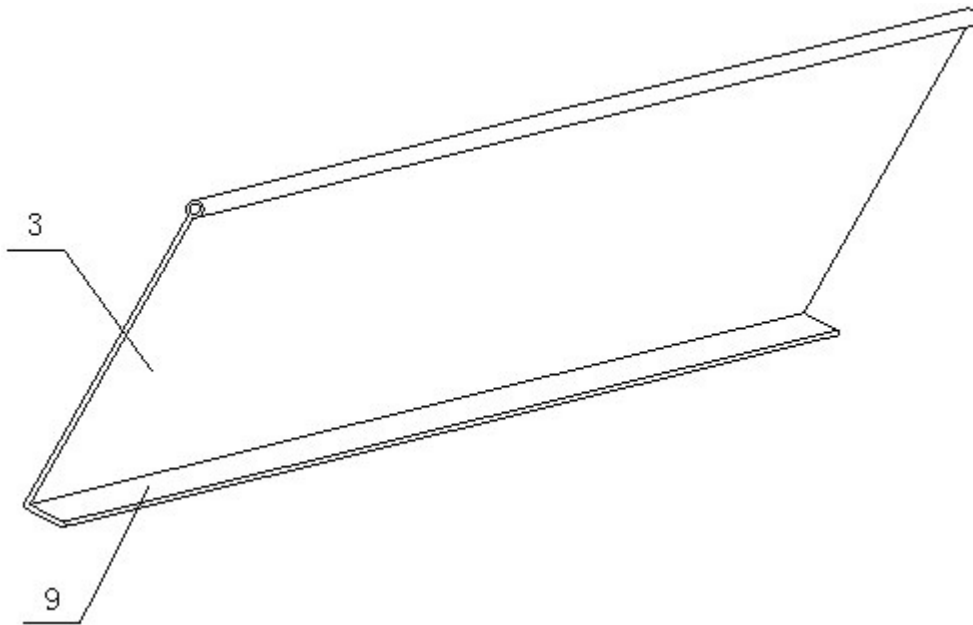


图2

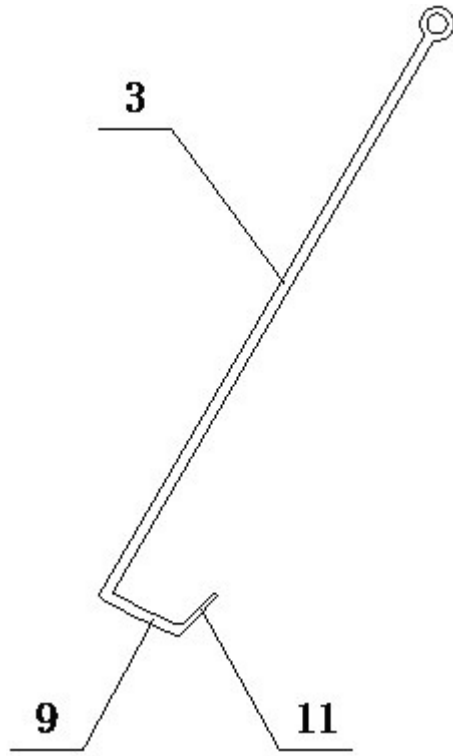


图3