



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210226546 U

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 202020088273.7

G05D 27/02(2006.01)

(22)申请日 2020.01.16

(73)专利权人 山东畜牧兽医职业学院

地址 261061 山东省潍坊市新区胜利东街
88号

(72)发明人 王成森 刘建胜 都振玉 李义
郭瑞萍 宋之波 付友 王兆山
郭振环 杨允同 肖发沂 郭志有
杨守元 高凤如 徐相亭 石颖颖
刘文哲

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 谷利平

(51)Int.Cl.

A01K 31/00(2006.01)

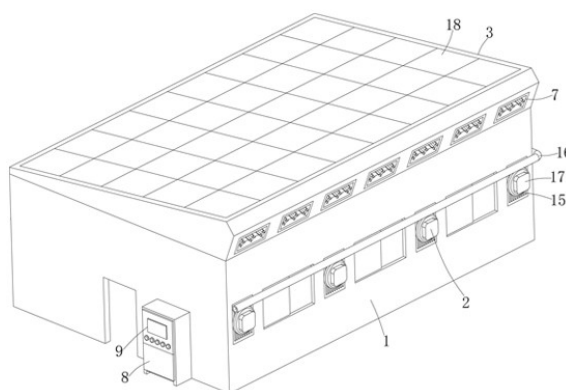
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

良种肉鸭智能化生态养殖环控系统

(57)摘要

本实用新型提出了一种良种肉鸭智能化生态养殖环控系统,包括有多个保暖炉、多个湿帘总成和多个排风机,以及安装在养殖圈舍旁的控制主机。控制主机包括有蓄电池和与蓄电池电连接的显示面板和PLC控制器。连接杆底部固定有温度传感器、湿度传感器、一氧化碳传感器和二氧化碳传感器。夏秋季节养殖肉鸭,温度传感器检测到温度较高,湿度传感器检测到湿度较低,PLC控制器驱动湿帘总成工作可实现降温,增加养殖圈舍内的湿度。春冬季节养殖肉鸭,温度传感器检测到温度较低,PLC控制器驱动保暖炉工作增加养殖圈舍内的温度,一氧化碳传感器和二氧化碳传感器检测到一氧化碳或二氧化碳的含量较高时,PLC控制器驱动排风机向外排风换气。



1. 良种肉鸭智能化生态养殖环控系统, 安装在养殖圈舍(1)内, 养殖圈舍(1)墙壁上安装有通风窗(2), 养殖圈舍(1)顶部安装有顶棚(3), 顶棚(3)朝下设有连接杆(4); 其特征在于, 包括有安装在养殖圈舍(1)内的多个保暖炉(5)、安装在养殖圈舍(1)墙壁上的多个湿帘总成(6)和安装在顶棚(3)一侧的多个排风机(7), 以及安装在养殖圈舍(1)旁的控制主机; 所述控制主机包括有蓄电池(8)和与蓄电池(8)电连接的显示面板(9)和PLC控制器(10); 所述连接杆(4)底部固定有温度传感器(11)、湿度传感器(12)、一氧化碳传感器(13)和二氧化碳传感器(14); 所述保暖炉(5)、湿帘总成(6)、排风机(7)、温度传感器(11)、湿度传感器(12)、一氧化碳传感器(13)和二氧化碳传感器(14)均与PLC控制器(10)电连接。

2. 根据权利要求1所述的良种肉鸭智能化生态养殖环控系统, 其特征在于, 多个所述保暖炉(5)沿养殖圈舍(1)墙壁间隔分布; 多个所述湿帘总成(6)与养殖圈舍(1)墙壁上的通风窗(2)相间分布。

3. 根据权利要求1所述的良种肉鸭智能化生态养殖环控系统, 其特征在于, 所述湿帘总成(6)包括有湿帘(15)、导水管(16)和吹风机(17), 所述导水管(16)与外置水源相连接。

4. 根据权利要求1所述的良种肉鸭智能化生态养殖环控系统, 其特征在于, 所述顶棚(3)顶部还安装有太阳能充电板(18), 所述太阳能充电板(18)与蓄电池(8)电连接。

5. 根据权利要求1所述的良种肉鸭智能化生态养殖环控系统, 其特征在于, 所述保暖炉(5)上安装有加湿器(19); 所述加湿器(19)与PLC控制器(10)电连接。

良种肉鸭智能化生态养殖环控系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种环境控制系统,尤其是涉及一种良种肉鸭智能化生态养殖环控系统。

背景技术

[0002] 目前的肉鸭多采用规模化养殖,肉鸭放养在养殖圈舍内,肉鸭在养殖圈舍内的活动范围有限,养殖圈舍的环境要求清洁卫生。由于大多的养殖圈舍为封闭式结构,养殖圈舍内的温度、湿度、二氧化氮含量和一氧化碳含量都直接影响肉鸭的正常生长。温度和湿度尤其在夏天对养殖圈舍的影响较大,夏季温度过高或湿度过低会造成肉鸭呼吸急促,养殖圈舍内的氧气含量降低,肉鸭的食欲也会随之减小,不利于肉鸭的正常生长。养殖圈舍在冬季使用到保暖炉,保暖炉在封闭的圈舍燃烧会产生二氧化碳和一氧化碳,如果不及时排出会导致肉鸭一氧化碳中毒现象。目前的圈舍温度、湿度、二氧化氮含量和一氧化碳含量的还由人工控制,人工控制存在滞后性,且比较费时费力。就上述问题,我们发明了良种肉鸭智能化生态养殖环控系统,圈舍内的湿帘、排风机和保暖炉由控制主机监控工作,有效节省人工成本,控制主机可实现实时监控。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出了良种肉鸭智能化生态养殖环控系统,圈舍内的湿帘、排风机和保暖炉由控制主机监控工作,有效节省人工成本,控制主机可实现实时监控。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:良种肉鸭智能化生态养殖环控系统,安装在养殖圈舍内,养殖圈舍墙壁上安装有通风窗,养殖圈舍顶部安装有顶棚,顶棚朝下设有连接杆;包括有安装在养殖圈舍内的多个保暖炉、安装在养殖圈舍墙壁上的多个湿帘总成和安装在顶棚一侧的多个排风机,以及安装在养殖圈舍旁的控制主机;所述控制主机包括有蓄电池和与蓄电池电连接的显示面板和PLC控制器;所述连接杆底部固定有温度传感器、湿度传感器、一氧化碳传感器和二氧化碳传感器;所述保暖炉、湿帘总成、排风机、温度传感器、湿度传感器、一氧化碳传感器和二氧化碳传感器均与PLC控制器电连接。

[0005] 进一步的有,多个所述保暖炉沿养殖圈舍墙壁间隔分布;多个所述湿帘总成与养殖圈舍墙壁上的通风窗相间分布。

[0006] 进一步的有,所述湿帘总成包括有湿帘、导水管和吹风机,所述导水管与外置水源相连接。

[0007] 进一步的有,所述顶棚顶部还安装有太阳能充电板,所述太阳能充电板与蓄电池电连接。

[0008] 进一步的有,所述保暖炉上安装有加湿器,所述加湿器与PLC控制器电连接。

[0009] 采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果为:

[0010] 本实用新型为良种肉鸭智能化生态养殖环控系统,安装在养殖圈舍内,养殖圈舍顶部安装有顶棚。包括有安装在养殖圈舍内的多个保暖炉、安装在养殖圈舍墙壁上的多个

湿帘总成和安装在顶棚一侧的多个排风机,以及安装在养殖圈舍旁的控制主机。控制主机包括有蓄电池和与蓄电池电连接的显示面板和PLC控制器。连接杆底部固定有温度传感器、湿度传感器、一氧化碳传感器和二氧化碳传感器,保暖炉、湿帘总成、排风机、温度传感器、湿度传感器、一氧化碳传感器和二氧化碳传感器均与PLC控制器电连接。夏秋季节养殖肉鸭,温度传感器检测到温度较高,湿度传感器检测到湿度较低,PLC控制器驱动湿帘总成工作可实现降温,增加养殖圈舍内的湿度。春冬季节养殖肉鸭,温度传感器检测到温度较低,PLC控制器驱动保暖炉工作增加养殖圈舍内的温度,一氧化碳传感器和二氧化碳传感器检测到一氧化碳或二氧化碳的含量较高时,PLC控制器驱动排风机向外排风换气。本实用新型可以一年四季使用在养殖圈舍内,有效节省人工成本。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的剖切结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的拆分结构示意图;

[0015] 其中:1.养殖圈舍、2.通风窗、3.顶棚、4.连接杆、5.保暖炉、6.湿帘总成、7.排风机、8.蓄电池、9.显示面板、10.PLC控制器、11.温度传感器、12.湿度传感器、13.一氧化碳传感器、14.二氧化碳传感器、15.湿帘、16.导水管、17.吹风机、18.太阳能充电板、19.加湿器。

具体实施方式

[0016] 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作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。

[0017] 如图1、图2和图3所示,良种肉鸭智能化生态养殖环控系统,安装在养殖圈舍1内,养殖圈舍1墙壁上安装有通风窗2,养殖圈舍1顶部安装有顶棚3,顶棚3朝下设有连接杆4;包括有安装在养殖圈舍1内的多个保暖炉5、安装在养殖圈舍1墙壁上的多个湿帘总成6和安装在顶棚3一侧的多个排风机7,以及安装在养殖圈舍1旁的控制主机;所述控制主机包括有蓄电池8和与蓄电池8电连接的显示面板9和PLC控制器10;所述连接杆4底部固定有温度传感器11、湿度传感器12、一氧化碳传感器13和二氧化碳传感器14;所述保暖炉5、湿帘总成6、排风机7、温度传感器11、湿度传感器12、一氧化碳传感器13和二氧化碳传感器14均与PLC控制器10电连接。

[0018] 本实施例的多个保暖炉5沿养殖圈舍1墙壁间隔分布,多个湿帘总成6与养殖圈舍1墙壁上的通风窗2相间分布。保暖炉5分布在养殖圈舍1内的四周,冬季加热保温的效果较好。湿帘总成6安装在养殖圈舍1的通风窗2之间,在夏季使用时打开通风窗2,湿帘总成6的降温效果显著。

[0019] 本实施例的湿帘总成6包括有湿帘15、导水管16和吹风机17,导水管16与外置水源相连接。吹风机17可将湿帘15里的水分子吹进养殖圈舍1内,利用水分子挥发实现降温。

[0020] 本实施例的顶棚3顶部还安装有太阳能充电板18,太阳能充电板18与蓄电池8电连接。太阳能充电板18可对蓄电池8进行充电,可达到绿色节能的目的。

[0021] 本实施例的保暖炉5上安装有加湿器19,加湿器19与PLC控制器10电连接。冬季采用保暖炉5来加温保暖,会造成养殖圈舍1内的空气干燥,PLC控制器10驱动加湿器19工作可增加养殖圈舍1内的湿度。

[0022] 本实用新型为良种肉鸭智能化生态养殖环控系统,安装在养殖圈舍1内,养殖圈舍1顶部安装有顶棚3。包括有安装在养殖圈舍1内的多个保暖炉5、安装在养殖圈舍1墙壁上的多个湿帘总成6和安装在顶棚3一侧的多个排风机7,以及安装在养殖圈舍1旁的控制主机。控制主机包括有蓄电池8和与蓄电池8电连接的显示面板9和PLC控制器10。连接杆4底部固定有温度传感器11、湿度传感器12、一氧化碳传感器13和二氧化碳传感器14,保暖炉5、湿帘总成6、排风机7、温度传感器11、湿度传感器12、一氧化碳传感器13和二氧化碳传感器14均与PLC控制器10电连接。夏秋季节养殖肉鸭,温度传感器11检测到温度较高,湿度传感器12检测到湿度较低,PLC控制器10驱动湿帘总成6工作可实现降温,增加养殖圈舍1内的湿度。春冬季节养殖肉鸭,温度传感器11检测到温度较低,PLC控制器10驱动保暖炉5工作增加养殖圈舍1内的温度,一氧化碳传感器13和二氧化碳传感器14检测到一氧化碳或二氧化碳的含量较高时,PLC控制器10驱动排风机7向外排风换气。本实用新型可以一年四季使用在养殖圈舍1内,有效节省人工成本。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

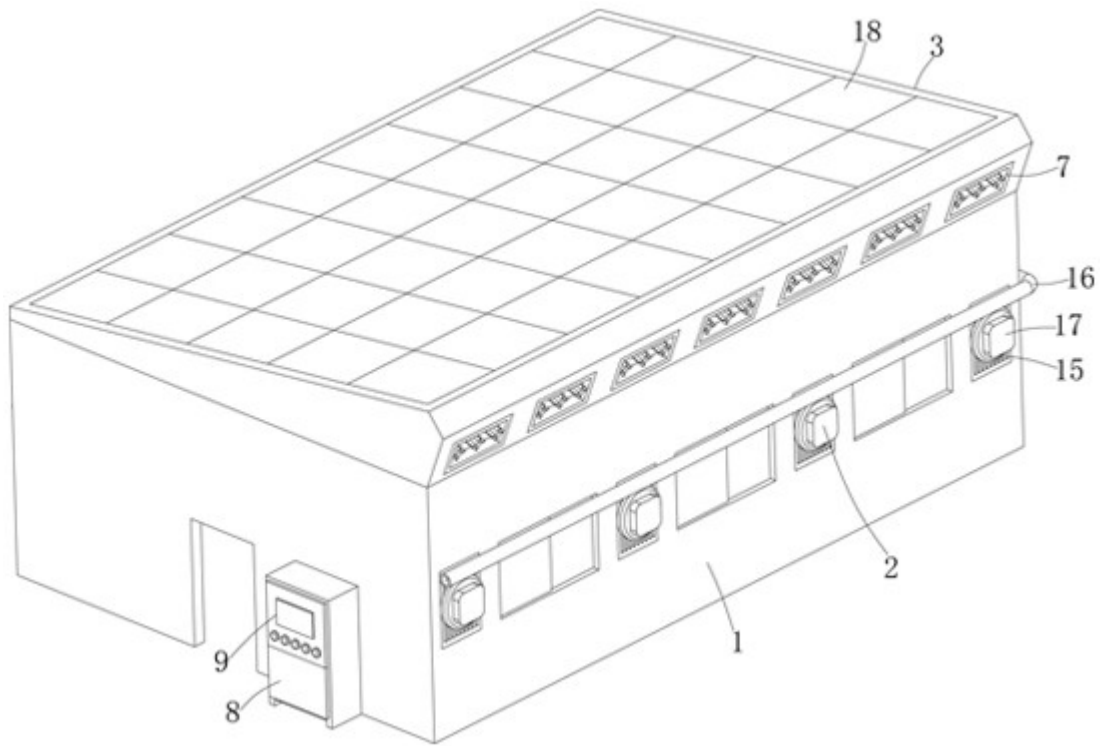


图1

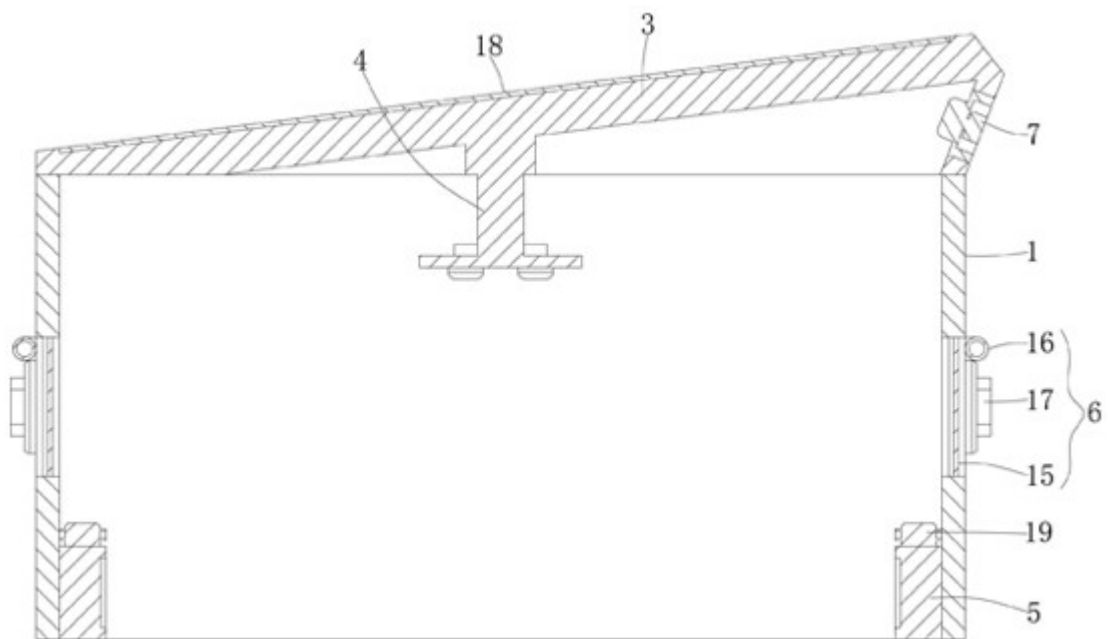


图2

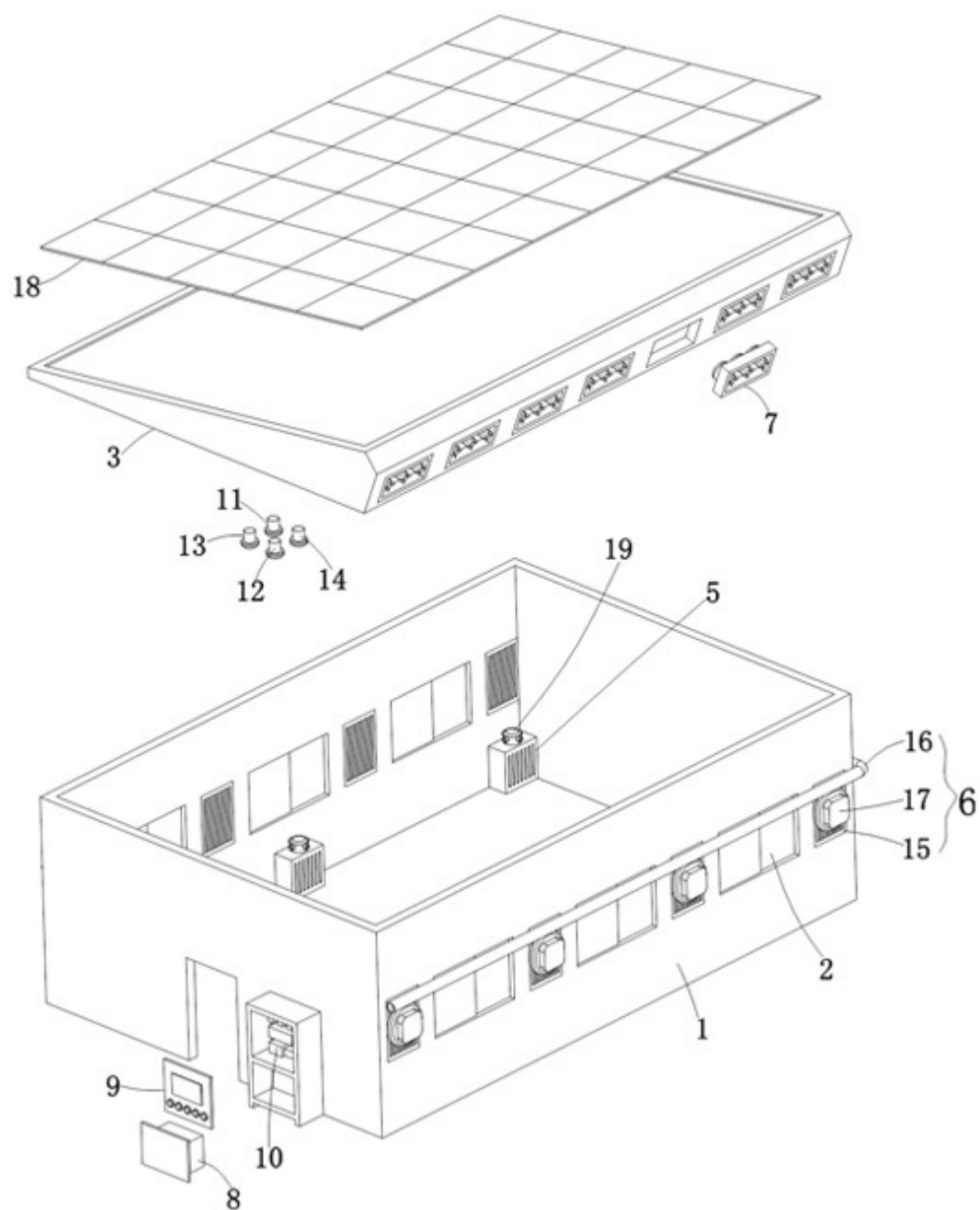


图3