



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105532507 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201510955069. 4

(22) 申请日 2015. 12. 17

(71) 申请人 山东凤祥股份有限公司

地址 252325 山东省聊城市阳谷县安乐镇刘庙村

(72) 发明人 王进圣 罗平涛 吴晓萍 葛新端  
赵庆文 刘伟

(74) 专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限公司 37221

代理人 赵妍

(51) Int. Cl.

A01K 31/18(2006. 01)

A01K 31/20(2006. 01)

G05D 27/02(2006. 01)

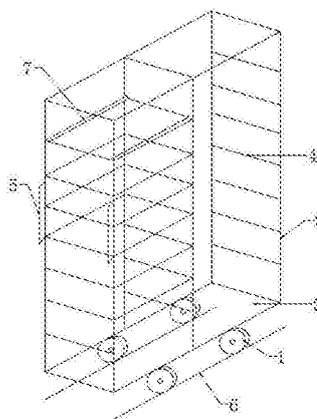
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

立体高密度箱体育雏系统

(57) 摘要

本发明公开了立体高密度箱体育雏系统,包括育雏车,育雏车包括框架和用于支撑框架的底框,框架上设有用于放置育雏筐的横架,在每层横架内侧的两侧均设有用于承载育雏筐的挡板,挡板的一端向上倾斜;每层横架上设有若干个育雏筐,框架的顶端和侧壁均安装有灯条,灯条与电源电压调节模块相连,电源电压调节模块与控制器相连,所述控制器与光照传感器相连。本发明的有益效果是:通过车轮与设在地面上的导轨配合,再配合可锁止的车轮,便于实现对育雏车的固定;通过控制器实现对温度、湿度和光照的调节,实现自动控制,方便了育雏;整个育雏系统占地空间小,空间利用率高,采用远程集中控制的方法,实现对育雏系统的实时监控。



1. 立体高密度箱体育雏系统,其特征在於,包括育雏车,育雏车包括框架和用于支撑框架的底框,框架上设有多层用于放置育雏筐的横架,在每层横架内侧的两侧均设有用于承载育雏筐的挡板,挡板的一端向上倾斜;每层横架上设有若干个育雏筐,框架的顶端和侧壁均安装有功率自动可调的灯条,灯条与电源电压调节模块相连,电源电压调节模块与控制器相连,控制器与数据存储中心连接,数据存储中心连接到云端服务器,云端服务器连接远程计算机。

2. 如权利要求1所述的育雏系统,其特征在於,在所述育雏筐的筐体的一个立面上设有引水孔,与饮水孔相对的另一个立面上设有通风孔,筐体与设有饮水孔的立面相邻的两个立面内部或外部设有料槽。

3. 如权利要求1或2所述的育雏系统,其特征在於,所述底框的下方设有若干个车轮,底框每一侧的车轮分别与设在地面上的导轨配合,所述车轮为可锁止的车轮,车轮的材料为尼龙。

4. 如权利要求1或2所述的育雏系统,其特征在於,所述框架包括至少四根立柱,立柱铅垂地设置成矩形,在框架两侧面内分别水平设置多根纵梁,所述挡板连接一侧的横梁到另一侧的纵梁。

5. 如权利要求2所述的育雏系统,其特征在於,所述料槽底部为向筐内倾斜的斜坡,斜坡上设有与斜坡倾斜方向相反的导料板,所述导料板与斜坡之间设有间隙,所述斜坡的底端设有挡料板。

6. 如权利要求1所述的育雏系统,其特征在於,在所述育雏筐的侧面上设有引水孔和通风孔,在所述框架上设有料槽和水槽,饮水孔或通风孔的位置高于料槽和水槽的位置以便雏鸡从饮水孔或通风孔饮水或饮食;所述导料板两端筐体的立面上设有通光孔,所述通光孔位于导料板的下方,所述通光孔形状为椭圆形、长圆形、长方形、三角形或者菱形,所述饮水孔形状为椭圆形、长圆形、长方形、三角形或者菱形。

7. 如权利要求2所述的育雏系统,其特征在於,在每一层所述横架上设有水槽,每一层水槽的位置低于育雏筐中饮水孔的位置以便雏鸡引水,水槽的底部均安装有一根灯管。

8. 如权利要求1或2或5所述的育雏系统,其特征在於,所述控制器与光照传感器相连,所述灯条由电源模块提供电源,电源模块为太阳能电池。

9. 如权利要求1或2所述的育雏系统,其特征在於,在所述框架上设有温度传感器、湿度传感器和风机,温度传感器、湿度传感器和风机均与所述控制器分别单独相连。

10. 如权利要求1-9中任一项所述的育雏系统的使用方法,其特征在於,具体步骤如下:

1) 将育雏车移动到厂区内设定的区域并固定;

2) 将育雏车的每层横架上放置若干育雏筐;

3) 向水槽内注入设定量的水;

4) 通过远程计算机控制灯条工作,光照传感器、温度传感器和湿度传感器通过控制器向远程计算机反馈采集的信息,当采用到的光照不在合适范围内,控制器控制电源电压调节模块调整灯条的功率大小;当采集到的温度和湿度不在合适范围内,控制器控制风机打开或关闭。

## 立体高密度箱体育雏系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及禽类养殖领域,具体涉及立体高密度箱体育雏系统。

### 背景技术

[0002] 现代化肉鸡养殖产业,在全舍饲、高密度条件下,鸡舍内环境控制成为影响养殖成绩的关键因素。为维持良好的生产性能,养殖期间需保证鸡舍温度维持在雏鸡舒适区,因此育雏期鸡舍温度需达到33℃。这会导致寒冷季节鸡舍升温压力大、能耗高。此外,各饲养场常采用鸡舍中央育雏,鸡舍两侧空间闲置,但仍需全鸡舍整体升温,造成能源、空间大量浪费。在能源价格普遍上涨的情况下,肉鸡养殖企业除了要在提高生产性能方面多作文章,实现养殖效益最大化外,还应节能减排、低碳养殖,实现生态健康养殖的目标。

[0003] 在商业性孵化场,雏鸡出壳后需在孵化器中停留24-48h,大多数雏鸡在出壳后仍需呆在孵化器内,以待所有雏鸡全部孵出后方可离开孵化箱。离开孵化器后,雏鸡须经过孵化场的多项工艺处理,再运输到达养殖场。这样在实际的生产规程下,雏鸡的断水、断食时间可长达72h。经研究发现出雏24小时后鸡体内水分消耗8%,48小时后消耗达15%,如不立即饮水造成机体失水,甚至死亡;延迟开食则会影响雏鸡生产性能,如免疫系统、消化系统的激活,对消化酶的分泌和器官发育等带来不利影响。出壳后立即采食的雏鸡与出壳24小时后采食的雏鸡相比,它们的体重无明显差异。但雏鸡在出壳后48小时内不喂料和不供水,其体重比出壳后立即采食者低7.8%。雏鸡禁食48小时或更长时间,其增重和肠道发育均会减缓,肠道的吸收面积减小,其对必需养分的吸收能力受到限制,从而导致其后期生长缓慢。与禁食肉鸡雏相比,新生肉鸡雏早期采食,则其胸肌率可提高7-9%。这可能是由于骨骼和肌肉发育的差异造成的,或是由于早期饲喂引起的长期效应所致。因此,在实践中,新生雏鸡往往要经过相当长的吃不到料和饮不到水的时期,从而导致其生存力下降和生长发育缓慢。由此可见,刚出壳后的这段时间对于商品雏鸡生长发育和生存来说是至关重要的阶段。

[0004] 在胚胎发育的最后阶段,卵黄成为能量供应的唯一来源。雏鸡出壳时,卵黄占新生雏鸡体重的20%,而卵黄中含20-40%的脂类和20-25%的蛋白质。在接近孵化结束的时候,残余卵黄被吸收入腹腔内。因此,新生雏鸡刚出壳后的短时间内,就是靠卵黄来提供能量和蛋白质以供其维持和生长。如不给新生雏鸡喂食,残余卵黄可以保证雏鸡存活3-4天,但无法供应其胃肠道和免疫系统发育之用,也不能促进雏鸡的增重。而且,残余卵黄中的大多数蛋白质含有重要的生物活性分子;比如,其中所含的母源抗体就更适宜用于产生被动免疫力而不是被用作氨基酸来源。另外,卵黄中的脂类主要由甘油三酯和磷脂构成,还含少量的胆固醇,不含游离脂肪酸。新生雏鸡对体内卵黄的利用有二个途径:通过细胞的内吞作用将卵黄中的营养物质吸收入循环系统,或者是经卵黄蒂将卵黄内的营养物输送到小肠中。肠道的逆蠕动可将卵黄输送到近端小肠,卵黄中的酰基脂类在小肠中经胰脂肪酶消化后被吸收。

[0005] 早期饲喂可促进残余卵黄的利用。研究表明,给刚出壳的雏鸡立即饲喂后,其体内

残余卵黄的消耗速度快于出壳48小时后饲喂的雏鸡。新生肉鸡雏出壳时体内残余卵黄的重量为6.5克；若在雏鸡出壳后立即对其喂食，残余卵黄可96小时内下降到0.4克。然而，新生雏鸡出壳后禁食24或48小时，则在96小时后其残余卵黄重量分别为0.7和1.5克。

[0006] 育雏期间鸡舍内湿度需达到65%，但在实际生产中前期鸡舍湿度普遍偏低，不利于鸡群卵黄吸收、免疫应答。现代化鸡舍一般长120m，宽13.5m，鸡舍面积大，鸡舍通风较难控制，育雏期易出现冷应激和通风死角，不利于鸡舍环境控制。

[0007] 肉鸡整个饲养阶段前四天工作强度最大，在此阶段需进行开食布铺设、加料、水杯打水及开食布撤除、冲洗等工作，鸡场饲养期如从四日龄开始，能在一定程度上减少饲养期工作量，缩短劳动时间，节省人力开支，降低劳动成本。此外，雏鸡开食布采食，会造成：饲料浪费；多余饲料进去垫料影响垫料质量；饲料发酵产生有害气体影响鸡舍空气质量；开食布冲洗造成大量污水外排，污染环境。

[0008] 因此，如何解决育雏期能耗高、饲养环境难控制、孵化出雏相分离等问题是制约现代化肉鸡养殖发展的主要因素。

[0009] 针对此类问题，国内外各肉鸡养殖企业仍处于理论探讨阶段，实质性技术及产品相对较少。

## 发明内容

[0010] 本发明的目的是设计一种透光性好、可支撑多层育雏筐的、能实现远程控制育雏环境、并对育雏筐稳定定位的立体高密度箱体育雏系统。

[0011] 为了达成上述目的，本发明采用如下技术方案：

[0012] 立体高密度箱体育雏系统，包括育雏车，育雏车包括框架和用于支撑框架的底框，框架上设有多层用于放置育雏筐的横架，在每层横架内侧的两侧均设有用于承载育雏筐的挡板，挡板的一端向上倾斜；每层横架上设有若干个育雏筐，框架的顶端和侧壁均安装有功率自动可调的灯条，灯条与电源电压调节模块相连，电源电压调节模块与控制器相连，控制器与数据存储中心连接，数据存储中心连接到云端服务器，云端服务器连接远程计算机，进一步地，为便于通风，相邻两层横架之间的距离大于育雏筐的高度。

[0013] 通过将车轮卡在导轨内，实现对框架的固定，便于对整体育雏车的移动，通过水平设置的挡板来承载育雏筐，挡板的设置便于将育雏筐推入到框架上，通过倾斜的一端便于实现对育雏筐的准确定位；此外，相邻两层横架的距离大于育雏筐的高度，使得每一层的雏鸡具有更好的通风效果，增加了空气的含氧量，整个育雏车内放置多层育雏筐，从而形成高密度育雏系统。

[0014] 进一步地，在所述育雏筐的筐体的一个立面上设有引水孔，与饮水孔相对的另一个立面上设有通风孔，筐体与设有饮水孔的立面相邻的两个立面内部或外部设有料槽，所述料槽底部为向筐内倾斜的斜坡，斜坡上设有与斜坡倾斜方向相反的导料板，所述导料板与斜坡之间设有间隙，所述斜坡的底端设有挡料板。

[0015] 进一步地，所述底框的下方设有若干个车轮，底框每一侧的车轮分别与设在地面上的导轨配合。

[0016] 进一步地，所述框架包括至少四根立柱，立柱铅垂地设置成矩形，在框架两侧面内分别水平设置多根纵梁，所述挡板连接一侧的横梁到另一侧的纵梁。

- [0017] 进一步地,在所述框架的一侧设有用于移动所述育雏车的把手。
- [0018] 进一步地,所述导料板两端筐体的立面上设有通光孔。
- [0019] 进一步地,所述通光孔位于导料板的下方,所述通光孔形状为椭圆形、长圆形、长方形、三角形或者菱形,所述饮水孔形状为椭圆形、长圆形、长方形、三角形或者菱形。
- [0020] 进一步地,在每一层所述横架上设有水槽,每一层水槽的位置低于育雏筐中饮水孔的位置以便雏鸡引水,水槽的底部均安装有一根灯管。
- [0021] 或者,在所述育雏筐的侧面上设有引水孔和通风孔,在所述框架上设有料槽和水槽,饮水孔或通风孔的位置高于料槽和水槽的位置以便雏鸡从饮水孔或通风孔饮水或饮食。
- [0022] 进一步地,所述控制器与光照传感器相连,所述灯条由电源模块提供电源,电源模块为太阳能电池。
- [0023] 进一步地,在所述框架上设有温度传感器、湿度传感器和风机,温度传感器、湿度传感器和风机均与所述控制器分别单独相连。
- [0024] 进一步地,在相邻两根所述立柱的顶端分别焊接有顶梁。
- [0025] 进一步地,所述底框包括四根型钢,四根型钢一次焊接成长方形。
- [0026] 进一步地,所述车轮为可锁止的车轮,车轮的材料为尼龙,尼龙材料制成的车轮是比较耐磨的。
- [0027] 进一步地,在所述框架外设有保护膜。
- [0028] 进一步地,灯条为PU胶密封灯条,灯条中的等为全光谱灯。
- [0029] 进一步地,在框架的顶端和侧壁均安装有紫外线消毒灯。
- [0030] 所述的育雏系统的使用方法,具体步骤如下:
- [0031] 1)将育雏车移动到厂区内设定的区域并固定;
- [0032] 2)将育雏车的每层横架上放置若干育雏筐;
- [0033] 3)向水槽内注入设定量的水;
- [0034] 4)通过远程计算机控制灯条工作,光照传感器、温度传感器和湿度传感器通过控制器向远程计算机反馈采集的信息,当采用到的光照不在合适范围内,控制器控制电源电压调节模块调整灯条的功率大小;当采集到的温度和湿度不在合适范围内,控制器控制风机打开或关闭。
- [0035] 本发明的工作原理是:使用该育雏系统,根据孵化数量的大小,增加底框的长度、立柱和纵梁的数量来实现同时大量育雏筐的放置,同时控制每个育雏筐内放置的数量;通过挡板实现将育雏筐顺利推入到育雏车内并进行准确定位;育雏筐内设置有料槽和引水孔用于满足雏鸡所需要的食物和水源,围绕着框架设置保护膜,进行保温,而且通过把手,实现了整个育雏车的移动,这样一个人即可以完成操作;控制器根据接收到的光照强度信息与预设的光照信息比较,并通过云端服务器得出每时每刻的最佳温度、风速、湿度和光照,进一步来控制电源电压调节模块的输出电压来控制灯条发出的光照强度,以达到预设的光照强度来满足当前育雏期动物所需要的光照强度,同时,实现对育雏车上育雏温度和湿度条件的控制;尽早进入育雏系统,可以给雏鸡提供稳定的温度、湿度环境,有利于机体对疫苗的吸收,迅速建立粘膜免疫屏障。
- [0036] 此外,刚出壳雏鸡由于自身保温性极差,需要环境温度最高,随着雏鸡生长,外

界温度可相应降低。雏鸡入舍前,鸡舍要提前升温,并且要求内部温度均匀。现代化养殖鸡舍面积非常大,要想达到预期状态需要提前3天升温,这样会造成巨大的能源损耗,而箱体育雏空间较小,雏鸡密度大所以只需要提前3小时升温即可达到要求。

[0037] 本发明的有益效果是:

[0038] 1)通过在底框上方设置框架,框架内包含多层支撑雏框的空间,有效提高了空间利用率。

[0039] 2)每层横架通过挡板支撑育雏筐,每一层放置一个育雏筐或者水平地放置两个育雏筐,避免了多层育雏筐累加出现的倾斜现象,降低育雏筐荷载量,提高单层育雏筐高度,保证了育雏筐的稳定性。

[0040] 3)料槽为斜坡式下料,将投料部位与采食部位分离,避免污染,利用重力作用自动下料,一次性加料可供应雏鸡四天食用,减少工人的劳动强度;料槽挡料板可拆卸,方便清洗育雏筐内部死角。

[0041] 4)通过挡板实现育雏筐顺利推入到育雏车内,使得支撑更加稳定,挡板的一端向上倾斜,实现对育雏筐位置的准确定位。

[0042] 5)通过车轮与设在地面上的导轨配合,再配合可锁止的车轮,便于实现对育雏车的固定。

[0043] 6)通过太阳能提供电源给育雏车,用于对育雏系统的供暖和光照需求,并通过控制器实现对温度、湿度和光照的调节,实现自动控制,方便了育雏。

[0044] 7)整个育雏系统占地空间小,空间利用率高,采用远程集中控制的方法,实现对育雏系统的实时监控。

[0045] 8)鸡场养殖周期缩短4天,在不增加新建鸡舍的前提下年饲养量增加10-15%,相对节约了固定资产投资。

[0046] 9)雏鸡出壳后提早开食,充分利用雏鸡体内残余卵黄,有利于提高鸡群健雏率及均匀度。

[0047] 10)与鸡舍相比,小空间内的环境更加容易的做到自动精准控制,并且温度湿度更加均匀。

[0048] 11)有利于提高一日龄雏鸡免疫的效果,孵化厅喷雾免疫后直接转入育雏箱内高密度饲养,增加了鸡苗相互密切接触啄食的机会,提高免疫均匀度。

[0049] 12)节约能源降低能耗。

## 附图说明

[0050] 图1是本发明中育雏车的结构示意图;

[0051] 图2是本发明中导轨的结构示意图;

[0052] 图3是本发明中挡板的结构示意图;

[0053] 图4是本发明中育雏筐的示意图;

[0054] 图5是料槽的剖面示意图;

[0055] 图6是本发明的实施例一的育雏光照系统中的电路结构示意图;

[0056] 图7是本发明的实施例四的育雏光照系统中的电路结构示意图;

[0057] 图8是本发明的实施例五的育雏光照系统中的电路结构示意图;

[0058] 其中:1.车轮,2.底框,3.立柱,4.纵梁,5.把手,6.导轨,7.挡板,8.育雏筐,9.导料板,10.通光孔,11.饮水孔,12.通风孔,13.挡料板,14.隔断,15.斜坡,16.控制器,17.光照传感器,18.电源电压调节模块,19.灯条,20.温度传感器,21.湿度传感器。

### 具体实施方式

[0059] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。

#### [0060] 实施例1

[0061] 如图1所示,立体高密度箱体育雏系统,包括多个车轮1、底框2和框架,在所述框架的一侧设有用于移动所述育雏车的把手5,在所述框架外设有保护膜。所述底框2包括四根型钢,四根型钢一次焊接成长方形,多个车轮1设置在底框2的下方,每一侧的车轮1分别与设在地面上的导轨6配合,所述车轮1为可锁止的车轮,车轮1的材料为尼龙,尼龙材料制成的车轮是比较耐磨的;框架上设有多层用于放置育雏筐8的横架,在每层横架内侧的两侧均设有用于承载育雏筐8的挡板7,挡板7的一端向上倾斜,通过将车轮1卡在导轨6内,实现对框架的固定,通过水平设置的挡板7来承载育雏筐8,挡板7的设置便于将育雏筐8推入到框架上,通过倾斜的一端便于实现对育雏筐8的准确定位;此外,相邻两层横架的距离大于育雏筐8的高度,使得每一层的雏鸡具有更好的通风效果,增加了空气的含氧量。此外,如果每层设置有两个育雏筐8时,两个挡板7倾斜部分设置在育雏车的中部。

[0062] 在育雏车中框架的顶端和侧壁均设有灯条19,灯条19采用PU胶密封灯条,灯条19中的灯为全光谱灯,最接近自然光的设计,全光谱的设计有效的使雏鸡在鸡肉、神经、骨骼、性腺等全方面的生长;具体地,采用2米长度硬灯条,提高了利用率,每个灯珠配合凸透镜聚光,使筐内远光端光照度也达到了40LUX,保证了筐内光照效果及均匀分布;灯条19与电源电压调节模块18相连,电源电压调节模块18与控制器16相连,所述控制器16与光照传感器17相连,所述灯条19由电源模块提供电源,电源模块为太阳能电池,灯条与电源电压调节模块18相连,电源电压调节模块与控制器16相连,控制器16与数据存储中心连接,数据存储中心连接到云端服务器,云端服务器连接远程计算机,进一步地,为便于通风,相邻两层横架之间的距离大于育雏筐8的高度。

[0063] 若灯条的温度难以满足,在横架上铺设电加热管,由控制器16与电加热管连接,当温度过低时,可以控制电加热管快速加热;当需要降温时,可将冷却管内流通冷却水以加速降温。

[0064] 此外,在框架上设有风机,风机将育雏车内的空气抽走,将多余的二氧化碳、一氧化碳、氨气等有害气体排出箱体之外,完全达到健康养殖的标准,使雏鸡生长在一个舒适的环境中;控制器16可以采用51单片机,电源电压调节模块18可采用现有电路实现,如图6所示,所述灯条19与电源电压调节模块18相连,所述电源电压调节模块18与控制器16相连,所述控制器16与光照传感器17相连。

[0065] 所述框架包括至少四根立柱3,立柱铅垂地设置成矩形,在框架两侧面内分别水平设置多根纵梁4,所述挡板7连接一侧的纵梁4到另一侧的纵梁4,在相邻两根所述立柱3的顶端分别焊接有顶梁。

[0066] 使用该育雏系统,根据孵化数量的大小,增加底框2的长度、立柱3和纵梁4的数量

来实现同时大量育雏筐8的放置,如根据厂内高度设置16层横架,根据宽度等条件设置两列横架;通过挡板7的设置,从纵梁所在方向将育雏筐8顺利推入到育雏车内并进行准确定位,围绕着框架设置保护膜,进行保温,而且通过把手5,实现了整个育雏车的移动,这样一个人即可以完成操作。

#### [0067] 实施例2

[0068] 如图3和4所示,在所述育雏筐的筐体的一个立面上设有引水孔11,引水孔11由设在框架一侧的水箱供水,水箱通过水管与设置在横架上的水槽连接,水槽的一头连接进水管,另一头连接出水管,每隔一段时间由控制器控制水泵从水箱内将水泵入水槽内;水槽呈顶部中空的倒梯形;水槽设在育雏筐8引水孔11的下边缘,并且在每一层水槽底部均安装一根LED硬灯管,通电后光线照射到水面发射进入育雏筐8,由于水的流动,水面晃动着一个一个小光点来吸引雏鸡引水;与饮水孔11相对的另一个立面上设有通风孔12,所述筐体与设有饮水孔11的立面相邻的两个立面内部设有料槽,所述料槽底部为向筐内倾斜的斜坡15,斜坡15上设有与斜坡15倾斜方向相反的导料板9,所述导料板9与斜坡15之间设有间隙,所述斜坡15的底端设有挡料板13。

[0069] 所述导料板9采用可拆卸式安装。导料板9可拆卸式安装在清洗时可以拆下,方便清洗,使清洗消毒更加彻底,消除了防疫死角。所述导料板9两端的立面上设有通光孔10。设置通光孔10能够增加育雏筐8内的亮度,引导雏鸡进食。

[0070] 所述通光孔10位于导料板9的下方。导料板9下方相应位置设有通光孔10增加了料槽部分的光照亮度,方便雏鸡进食。所述通光孔10形状为椭圆形、长方形、长圆形、三角形或者菱形。根据预留位置设置成相应形状,与导料板9的倾斜角度相互配合,占用空间小,透光率高,不影响其他结构的设置。筐体的底面上设有圆孔,底面增加圆孔提高育雏筐8的通风量,保证育雏过程氧气的供给。

[0071] 所述斜坡15上设有若干隔断14。将料槽分隔成多空间,形成多个下料通道,使饲料下料均匀,避免饲料浪费。

[0072] 所述饮水孔11形状为椭圆形、长方形、三角形或者菱形,既能保证雏鸡正常饮水,又能防止雏鸡从饮水孔11中钻出育雏筐8。

#### [0073] 实施例3

[0074] 本实施例与实施例1的区别是:

[0075] 在框架的顶端和侧壁上还设有紫外线消毒灯。

#### [0076] 实施例4

[0077] 如图7所示,所述灯条19与电源电压调节模块18相连,所述电源电压调节模块18与控制器16相连,所述控制器16与光照传感器17相连;所述控制器16还与温度传感器20相连。

#### [0078] 实施例5

[0079] 如图8所示,所述灯条19与电源电压调节模块18相连,所述电源电压调节模块18与控制器16相连,所述控制器16与光照传感器17相连;所述控制器16还与湿度传感器21相连。

[0080] 所述的育雏系统的使用方法,具体步骤如下:

[0081] 1)将育雏车移动到厂区内设定的区域并固定;

[0082] 2)将育雏车的每层横架上放置若干育雏筐8;

[0083] 3)向水槽内注入设定量的水;

[0084] 4)通过远程计算机控制灯条工作,光照传感器17、温度传感器20和湿度传感器21通过控制器向远程计算机反馈采集的信息,当采用到的光照不在合适范围内,控制器16控制电源电压调节模块18调整灯条的功率大小;当采集到的温度和湿度不在合适范围内,控制器控制风机打开或关闭。

[0085] 实施例6

[0086] 在所述育雏筐的侧面上设有引水孔和通风孔,在所述框架上设有料槽和水槽,饮水孔或通风孔的位置高于料槽和水槽的位置以便雏鸡从饮水孔或通风孔饮水或饮食。

[0087] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

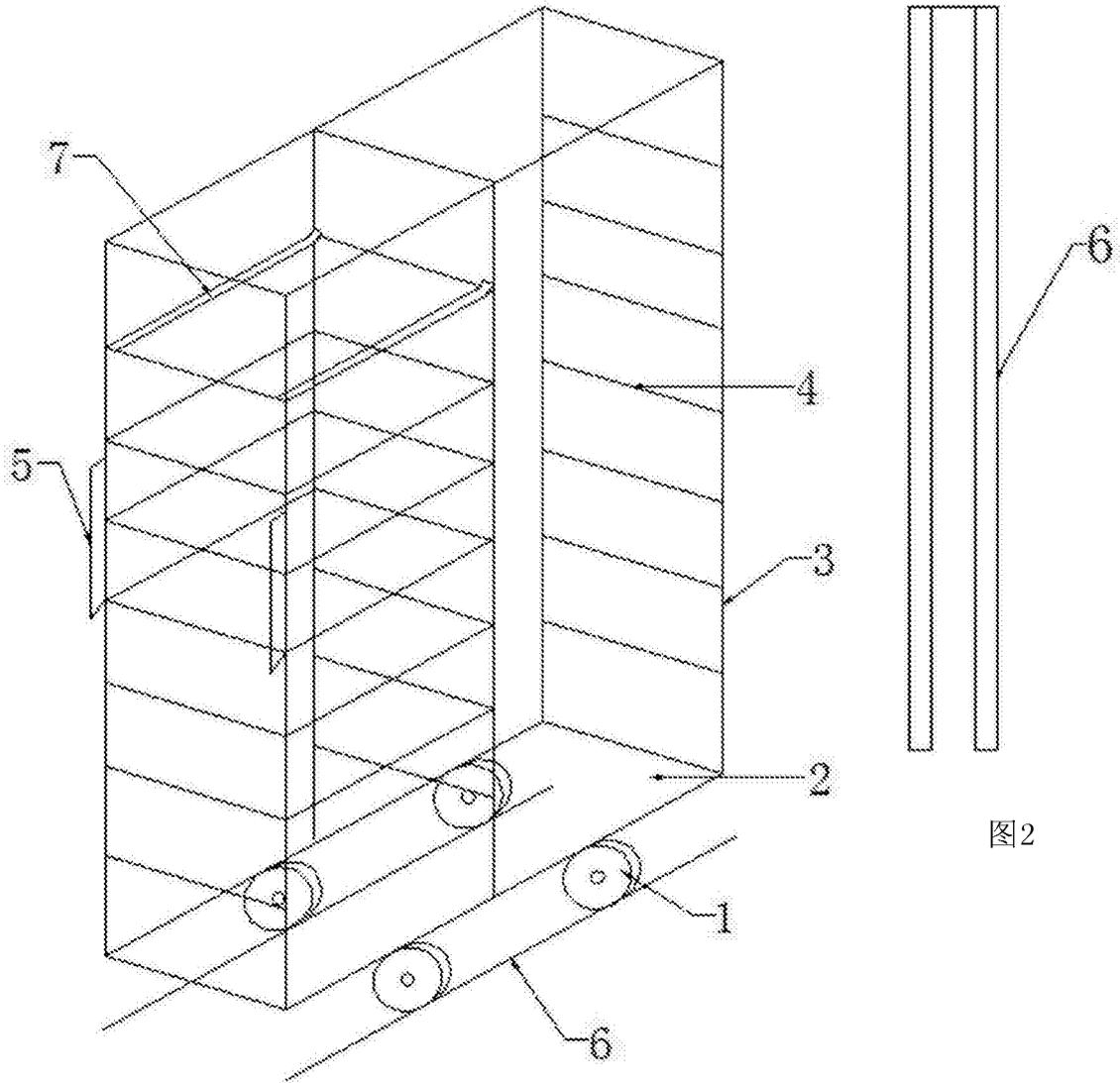


图1

图2

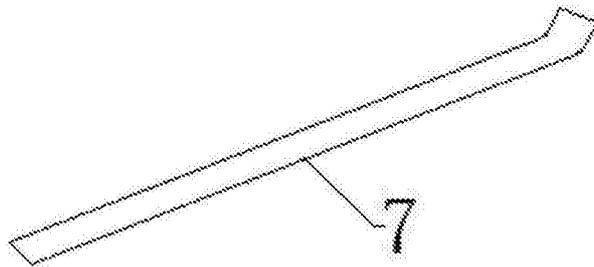


图3

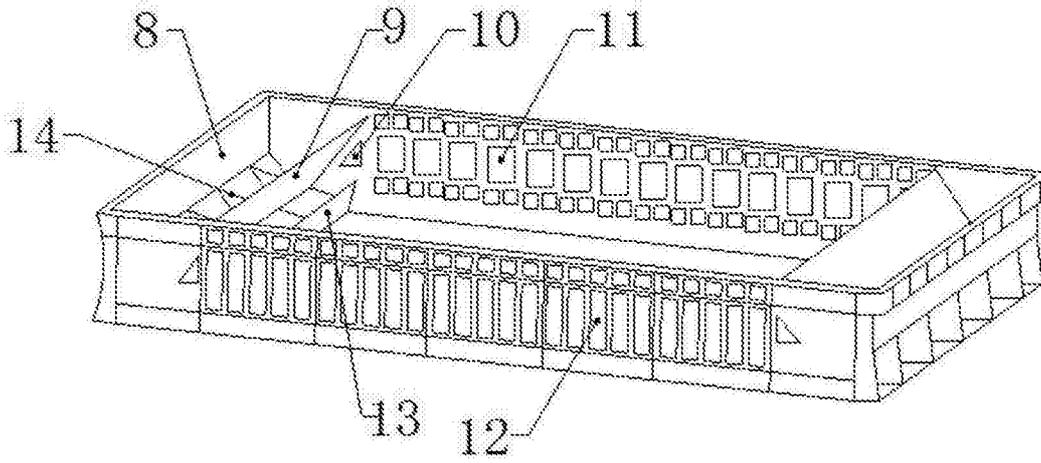


图4

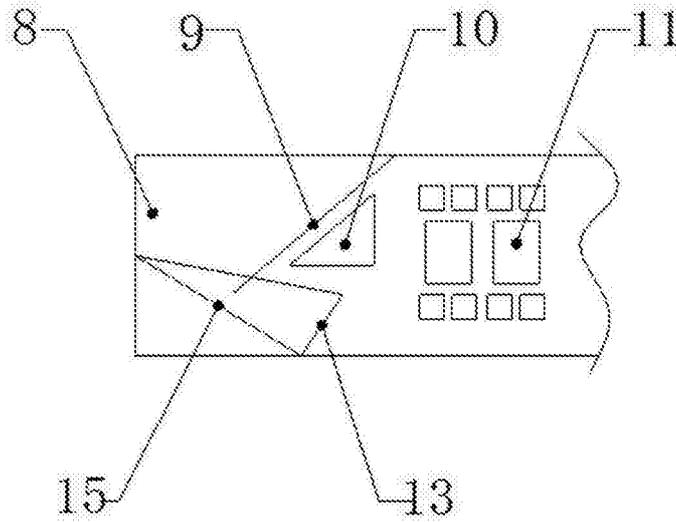


图5

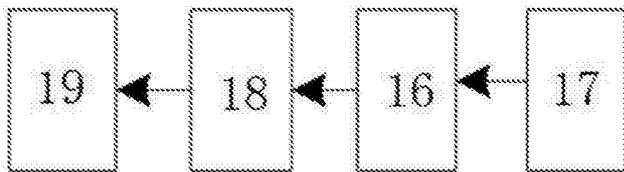


图6

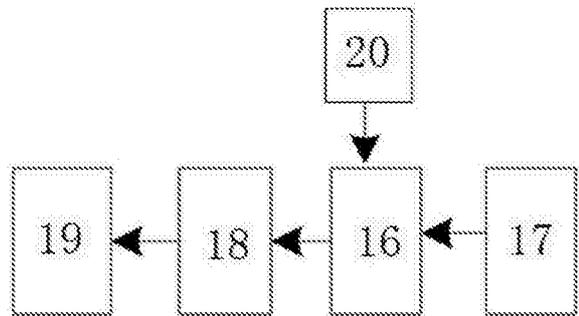


图7

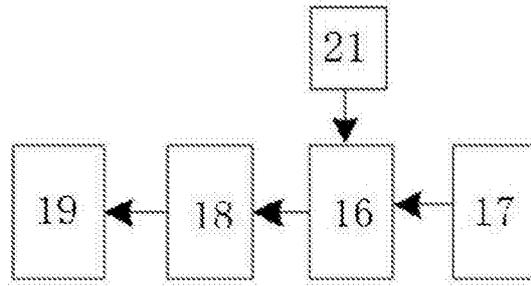


图8