



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206182093 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201621200961.8

(22)申请日 2016.11.08

(73)专利权人 段政

地址 475100 河南省开封市龙亭区大兴街
20号附25号

(72)发明人 段政 刘长斌 马辉

(51)Int.Cl.

A01K 31/00(2006.01)

A01K 31/04(2006.01)

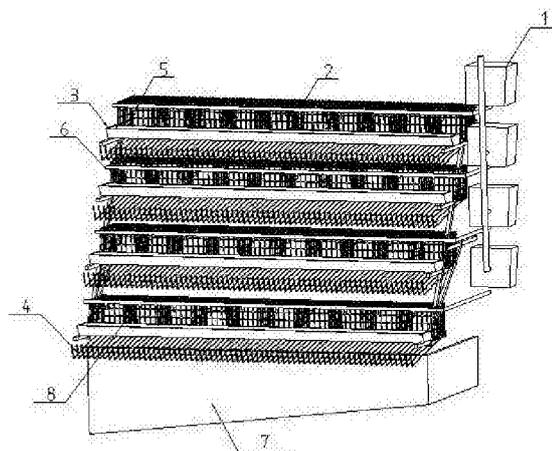
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种野山鸡自动化养殖系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种野山鸡自动化养殖系统,该系统包括设于养殖车间内的多排养殖线,以及与每排养殖线对应设置的自动加料装置、自动供水装置和自动清洁装置、自动采光装置和自动控温装置,每个笼体内设有多个用于将笼体隔成多个独立空间的隔栅,每一个独立空间用于养殖一只野山鸡;对养殖车间实现自动控温、自动采光、自动供水、自动喂食、自动清洁等,提高传统养殖系统的自动化程度,避免操作人员经常出入鸡舍对野山鸡造成惊扰;另外,针对野山鸡的特性,对笼体进行隔栅式设计,为每只野山鸡提供独立的空间,使山鸡之间互不影响,大大提高其成活率。



1. 一种野山鸡自动化养殖系统,包括设于养殖车间内的多排养殖线,以及与每排养殖线对应设置的自动加料装置、自动供水装置和自动清洁装置;每排养殖线由多个设定长度的安装架顺次相接构成,所述安装架为双侧对称阶梯式结构,每侧包括至少两层阶梯状设置的笼体,其特征在于,每个笼体内设有多个用于将笼体隔成多个独立空间的隔栅,每一个独立空间用于养殖一只野山鸡;每个笼体的底网向下向外倾斜设置并延伸至笼体的外部且在边缘处向上翻起构成对应的蛋槽;每个笼体的外部下方设有一个用于给山鸡供料的料槽;该系统还包括自动采光装置和自动控温装置。

2. 根据权利要求1所述的野山鸡自动化养殖系统,其特征在于,所述自动清洁装置包括设置在每排养殖线正下方与养殖线延伸方向一致的排粪槽,以及用于将排粪槽内的粪排至养殖车间外的纵向清粪机构,所述排粪槽具有向下的斜坡状结构,斜坡的末端延伸至养殖车间外部所设的积粪槽内。

3. 根据权利要求2所述的野山鸡自动化养殖系统,其特征在于,所述积粪槽的槽底面低于所述的排粪槽的槽底面,所述自动清洁装置还包括用于将积粪槽的粪进行收集处理的横向清粪机构。

4. 根据权利要求1所述的野山鸡自动化养殖系统,其特征在于,所述自动清洁装置包括设置在每排养殖线正下方与养殖线延伸方向一致的纵向清粪传送带,所述纵向清粪传送带的末端延伸至养殖车间外所设的横向传输带处,且每个纵向清粪传送带的末端均设有用于将对应纵向清粪传送带上的粪刮除的刮粪机构。

5. 根据权利要求4所述的野山鸡自动化养殖系统,其特征在于,所述横向传输带的末端具有向上的斜坡式结构,斜坡的末端用于设置收集粪的收集器。

6. 根据权利要求1~5任意一项所述的野山鸡自动化养殖系统,其特征在于,所述自动供水装置包括对应于每排养殖线的每层笼体设置的水箱,以及用于将水箱内的水输送至对应层的各笼体处的水管,所述水管上设有与笼体的每个独立空间一一对应的饮水器,所述各水箱均通过对应的连接管与水源连通。

7. 根据权利要求6所述的野山鸡自动化养殖系统,其特征在于,所述自动加料装置包括行走式加料机和用于将饲料输送至行走式加料机中的提升送料机构;所述行走式加料机包括两个分别设置于养殖车间内两边缘处的养殖线的外侧并可沿养殖线延伸方向移动的支腿,两支腿之间的上部设有与各排养殖线一一对应的加料斗,所述加料斗的上方设有一个可沿加料斗排布方向移动的加料仓,所述提升送料机构用于将饲料加至各加料斗内;每个加料斗的下方设有与对应养殖线的各料槽一一对应的加料管。

8. 根据权利要求7所述的野山鸡自动化养殖系统,其特征在于,所述提升送料机构设置于养殖车间外,所述养殖车间的一侧设定位置处设有一个用于通过提升送料机构将饲料输送至行走式加料机的加料仓中的上料口。

9. 根据权利要求8所述的野山鸡自动化养殖系统,其特征在于,所述自动控温装置包括设置于养殖车间内的多个空调、水帘降温机构和暖风炉;所述空调在所述养殖车间内均匀布置。

10. 根据权利要求9所述的野山鸡自动化养殖系统,其特征在于,所述自动采光装置为设置于养殖车间内顶部的照明灯。

一种野山鸡自动化养殖系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及禽类养殖领域,具体涉及一种野山鸡自动化养殖系统。

背景技术

[0002] 野山鸡具有较高的经济价值,肉质细嫩鲜美,野味浓,其蛋白质含量高。野山鸡蛋的营养很丰富,高于普通鸡蛋,含有丰富的维生素、氨基酸、卵磷脂等,其中,它的谷氨酸和活性钙的含量都非常突出,这使野鸡蛋吃起来无土腥味,且鲜嫩爽口。因此对野山鸡进行人工驯化从而实现大规模养殖具有较大的经济价值和实用价值。

[0003] 现在国内山鸡人工饲养的数量不断增加,但是饲养规模相对较小,而且主要采用传统的生产模式,且大多是借助于蛋鸡的养殖体系和装置来进行的。但是野山鸡与蛋鸡本性不同,野山鸡的天性较为胆小、机警,易受惊吓而死,因此为提高野山鸡的成活率,需要对蛋鸡的养殖装置进行改进,在其养殖过程中尽量减少人工干预,人员尽量少地在鸡舍内活动,这就对养殖系统的自动化程度要求较高。而现有的养殖系统自动化程度较低,人员需要经常出入鸡舍,容易惊吓到野山鸡,因此需要提供一种自动化程度较高养殖系统,以满足野山鸡的养殖需求。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述现有技术的不足,而提供一种野山鸡自动化养殖系统,提高传统养殖系统的自动化程度,满足野山鸡的养殖需求。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:一种野山鸡自动化养殖系统,包括设于养殖车间内的多排养殖线,以及与每排养殖线对应设置的自动加料装置、自动供水装置和自动清洁装置;每排养殖线由多个设定长度的安装架顺次相接构成,所述安装架为双侧对称阶梯式结构,每侧包括至少两层阶梯状设置的笼体,每个笼体内设有多个用于将笼体隔成多个独立空间的隔栅,每一个独立空间用于养殖一只野山鸡;每个笼体的底网向下向外倾斜设置并延伸至笼体的外部且在边缘处向上翻起构成对应的蛋槽;每个笼体的外部下方设有一个用于给山鸡供料的料槽;该系统还包括自动采光装置和自动控温装置。

[0006] 在本实用新型另一个实施例中,所述自动清洁装置包括设置在每排养殖线正下方与养殖线延伸方向一致的排粪槽,以及用于将排粪槽内的粪排至养殖车间外的纵向清粪机构,所述排粪槽具有向下的斜坡状结构,斜坡的末端延伸至养殖车间外部所设的积粪槽内。

[0007] 在本实用新型另一个实施例中,所述积粪槽的槽底面低于所述的排粪槽的槽底面,所述自动清洁装置还包括用于将积粪槽的粪进行收集处理的横向清粪机构。

[0008] 在本实用新型另一个实施例中,所述自动清洁装置包括设置在每排养殖线正下方与养殖线延伸方向一致的纵向清粪传送带,所述纵向清粪传送带的末端延伸至养殖车间外所设的横向传输带处,且每个纵向清粪传送带的末端均设有用于将对应纵向清粪传送带上的粪刮除的刮粪机构。

[0009] 在本实用新型另一个实施例中,所述横向传输带的末端具有向上的斜坡式结构,斜坡的末端用于设置收集粪的收集器。

[0010] 在本实用新型另一个实施例中,所述自动供水装置包括对应于每排养殖线的每层笼体设置的水箱,以及用于将水箱内的水输送至对应层的各笼体处的水管,所述水管上设有与笼体的每个独立空间一一对应的饮水器,所述各水箱均通过对应的连接管与水源连通。

[0011] 在本实用新型另一个实施例中,所述自动加料装置包括行走式加料机和用于将饲料输送至行走式加料机中的提升送料机构;所述行走式加料机包括两个分别设置于养殖车间内两边缘处的养殖线的外侧并可沿养殖线延伸方向移动的支腿,两支腿之间的上部设有与各排养殖线一一对应的加料斗,所述加料斗的上方设有一个可沿加料斗排布方向移动的加料仓,所述提升送料机构用于将饲料加至各加料斗内;每个加料斗的下方设有与对应养殖线的各料槽一一对应的加料管。

[0012] 在本实用新型另一个实施例中,所述提升送料机构设置于养殖车间外,所述养殖车间的一侧设定位置处设有一个用于通过提升送料机构将饲料输送至行走式加料机的加料仓中的上料口。

[0013] 在本实用新型另一个实施例中,所述自动控温装置包括设置于养殖车间内的多个空调、水帘降温机构和暖风炉;所述空调在所述养殖车间内均匀布置。

[0014] 在本实用新型另一个实施例中,所述自动采光装置为设置于养殖车间内顶部的照明灯。

[0015] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的野山鸡自动化养殖系统采用自动化设备,对养殖车间实现自动控温、自动采光、自动供水、自动喂食、自动清洁等,提高传统养殖系统的自动化程度,避免操作人员经常出入鸡舍对野山鸡造成惊扰;另外,针对野山鸡的特性,对笼体进行隔栅式设计,为每只野山鸡提供独立的空间,使山鸡之间互不影响,大大提高其成活率。

[0016] 自动清洁装置的排粪槽采用斜坡式设计可以降低纵向清粪机构的功劳,实现节能;积粪槽的槽底面低于排粪槽槽底面的设计更便于粪便的收集。

[0017] 另外,自动清洁装置的传送带结构可以提高清洁度,防止厂房污染,效率也更高一些。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型野山鸡自动化养殖系统实施例的结构示意图;

[0019] 图2是图1的半剖视图;

[0020] 图3是本实用新型笼体实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为了便于理解本实用新型,下面结合附图和具体实施例,对本实用新型进行更详细的说明。附图中给出了本实用新型的较佳的实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本说明书所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0022] 需要说明的是,除非另有定义,本说明书所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是用于限制本实用新型。本说明书所使用的术语“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 如图1-2所示为本实用新型野山鸡自动化养殖系统实施例的结构示意图,由图可知,该系统包括设于养殖车间内的多排养殖线,每排养殖线由多个设定长度的安装架顺次相接构成,每个安装架为双侧对称阶梯式结构,每侧包括至少两层(一般为2至4层)阶梯状设置的笼体2,这样的阶梯结构可以使上下两层笼体完全错开,笼底不需设粪板,结构简单,各层笼体2通风与光照面大。在每个笼体的外部下方设置一个给山鸡供料的料槽3,通过每排养殖线对应设置的自动加料装置进行加料;每排养殖线还对应设置有自动供水装置和自动清洁装置。

[0024] 在常规的家鸡养殖系统中,笼体一般为内部贯通设计,一个笼体中养殖5-6只鸡。而野山鸡的体积一般比较小,通常比家鸡小1/3,其胆子也小,基于野山鸡的这种特性,本实用新型对笼体进行了特殊设计,如图3所示的笼体实施例示意图中,在每个笼体内设置多个将笼体隔成多个独立空间的隔栅8,一个独立空间只养殖一只野山鸡,各山鸡之间互不影响。本实施例在笼体内沿长度方向布设9个隔栅,将每个笼体2隔成10个独立的小空间,一个独立小空间对应养殖一只野山鸡;每个独立空间的长为40~60cm,宽为25~40cm,高为20~30cm。

[0025] 本实用新型养殖系统针对的是野山鸡蛋鸡,那么就需要设计相应的蛋槽4,本实施例是将每个笼体的底网向下向外倾斜设置、并延伸至笼体的外部且在边缘处向上翻起构成对应的蛋槽4。由于山鸡蛋比家鸡蛋要小,且重量也轻,那么蛋槽4的的栅栏宽度和斜度(滚蛋的角度)比常规的家鸡笼养系统不同,栅栏的宽度为1.5cm,斜度为27度,避免蛋滚落破碎,降低破蛋率。

[0026] 本实用新型的自动清洁装置有两种结构:

[0027] 自动清洁装置的第一种结构包括在每排养殖线正下方设置与养殖线延伸方向一致的排粪槽7,以及用于将排粪槽内的粪排至养殖车间外的纵向清粪机构(图中未示出),排粪槽7具有由内而外的向下斜坡状结构,斜坡的末端延伸至养殖车间外部所设的积粪槽内;积粪槽的槽底面低于排粪槽的槽底面,积粪槽的末端设有低于积粪槽槽底面的收集容器;积粪槽内设有用于将积粪槽的粪进行收集处理的横向清粪机构,横向清粪机构将积粪槽内的粪便整体刮到收集容器内集中处理。

[0028] 在使用时,首先利用养殖车间内的纵向清粪机构从内向外将排粪槽内的粪便刮除到车间外的积粪槽内,由于排粪槽具有从内向外的斜度,从而可以降低纵向清粪机构的功率;之后再利用横向清粪机构将积粪槽内的粪便排到收集容器内。这里的纵向清粪机构和横向清粪机构都为市售产品,详细结构这里不再赘述。

[0029] 该自动清洁装置一般每天清粪一次,清理完以后再用水冲一下,进一步增加清洁度。

[0030] 自动清洁装置的第二种结构包括设置在每排养殖线正下方与养殖线延伸方向一致的纵向清粪传送带(图中未示出),纵向清粪传送带的末端延伸至养殖车间外所设的横向传输带处,且每个纵向清粪传送带的末端均设有用于将对应纵向清粪传送带上的粪刮除的

刮粪机构。横向传输带的末端具有向上的斜坡式结构,斜度根据实际情况而定,斜坡的末端用于设置收集粪的收集器。

[0031] 在使用时,首先利用养殖车间内的纵向清粪传送带从内向外将排粪槽内的粪便传送到车间外的横向传输带上,利用纵向清粪传送带末端的刮粪机构对纵向清粪传送带进行清理;之后再利用横向传输带从低到高的斜度将粪便直接传送到收集器内。这里的传送带为常规技术,详细结构这里不再赘述。

[0032] 这两种机构的区别在于:利用粪槽和清粪机构的方式投资成本相对较低一些,而采用皮带传输的投资相对较高,但是能够清洁的更干净一些,防止厂房污染,效率也更高一些,具体可根据实际情况选择。

[0033] 本实施例的自动供水装置包括对应于每排养殖线的每层笼体设置的水箱1,每个水箱给对应一层的笼体(双侧)来供水,水箱1的位置高于对应层的笼体,水箱下方设置有出水口,出水口通过水管6将水箱内的水输送至对应层的各笼体处,水管上设有与笼体的每个独立空间一一对应的饮水器,饮水器5采用弹力阀门结构,当野山鸡啄饮水器5时,水会自动流出,避免浪费。每个水箱内都设有浮子(图中未示出),可以确定水的供水水位,避免水箱缺水,且各水箱均通过对应的连接管与水源连通。

[0034] 本实施例的自动加料装置(图中未示出)包括行走式加料机和用于将饲料输送至行走式加料机中的提升送料机构。行走式加料机包括两个分别设置于养殖车间内两边缘处的养殖线的外侧并可沿养殖线延伸方向移动的支腿,两支腿之间的上部设有与各排养殖线一一对应的加料斗,加料斗的上方设有一个可沿加料斗排布方向移动的加料仓,提升送料机构用于将饲料加至各加料斗内;每个加料斗的下方设有与对应养殖线的各料槽一一对应的加料管。

[0035] 提升送料机构设置于养殖车间外,养殖车间的一侧设定位置处设有一个用于通过提升送料机构将饲料输送至行走式加料机的加料仓中的上料口,一旦行走式加料机内的饲料缺少,机器报警回到上料口处进行饲料添加。

[0036] 自动加料装置的工作原理和过程:由提升送料机构通过养殖车间上的上料口将已加工混合均匀的饲料提升、平送、送入至顶部的加料仓;再由加料仓通过沿加料斗排布方向的移动将饲料配送至各加料斗中,之后行走式加料机沿养殖线延伸方向移动,开始喂料,喂料的过程中,饲料经过加料管均匀的将饲料添撒至料槽,每层、每段、喂料定量可调,采用播种式喂料,故障率极低,不仅维护方便,而且还实现了全程自动化喂养。

[0037] 另外,本实施例的养殖系统还包括自动采光装置和自动控温装置。自动采光装置为设置于养殖车间内顶部的照明灯,该照明灯为节能灯,优选LED光源,且亮度可调;本实施例还从光照时间上对采光进行调控,在野山鸡的产蛋期光照时间采用24 h光照制度,有利于提高产蛋率。

[0038] 在养殖时,养殖车间的温度保持非常重要,本实施例的自动控温装置包括设置于养殖车间内的多个空调、水帘降温机构和暖风炉;温度高时时通过在养殖车间内均匀布置的多个空调和水帘降温机构相结合,对养殖车间内降温;低温时用暖风炉循环加热空气供热。通过上述设备使养殖车间保持适宜的温度和湿度,这里的空调、水帘降温机构和暖风炉都是市售产品,具体结构这里不再赘述。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是

利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均包括在本实用新型的专利保护范围内。

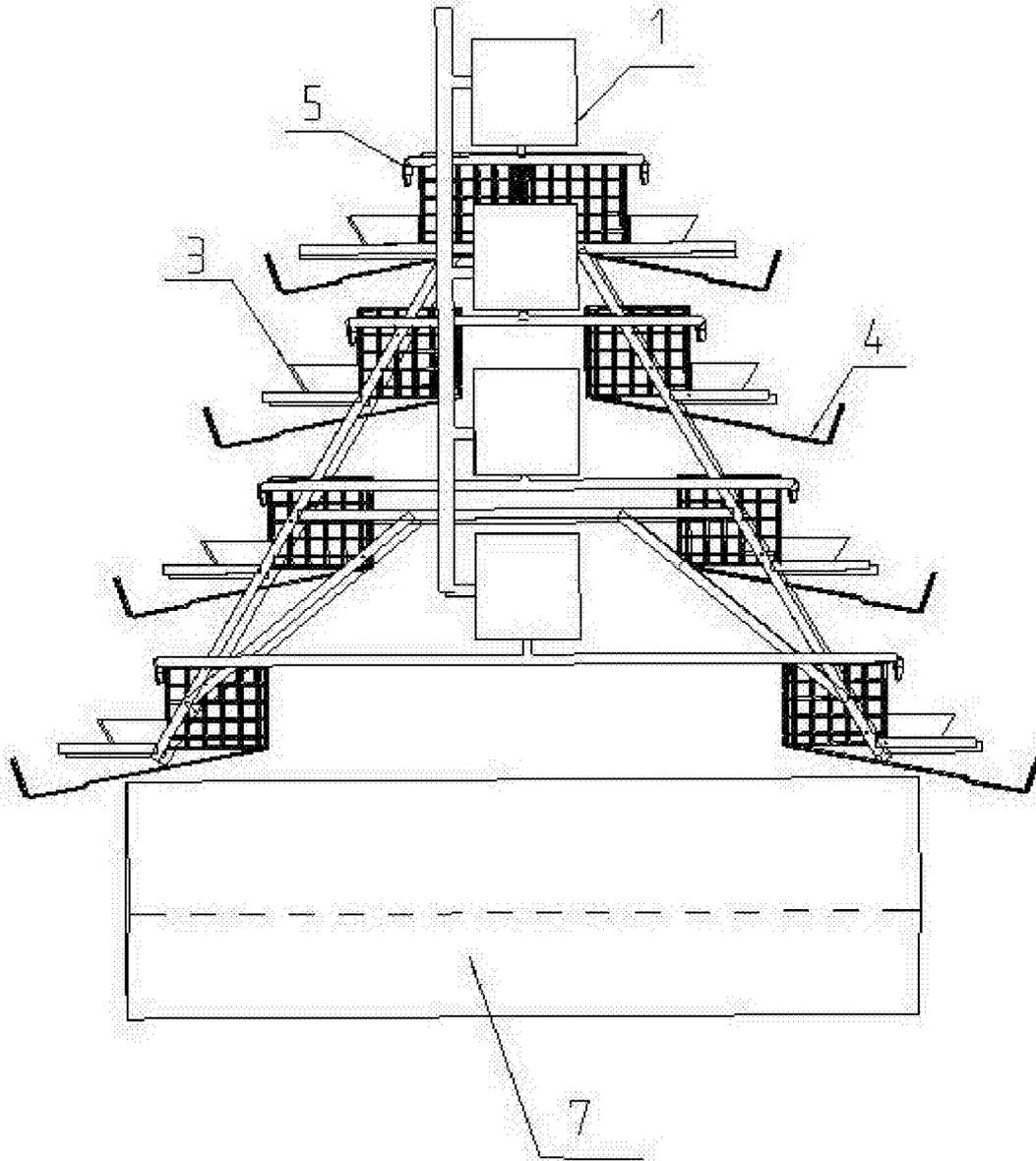


图1

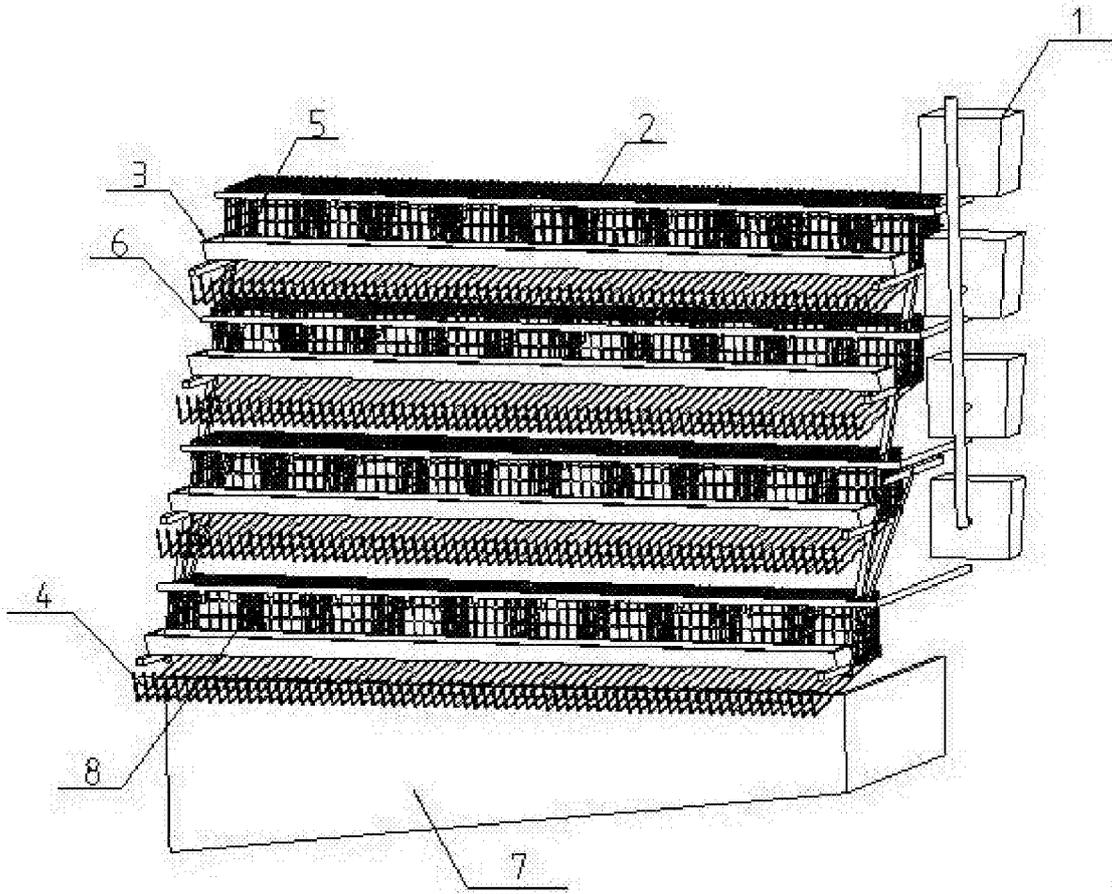


图2

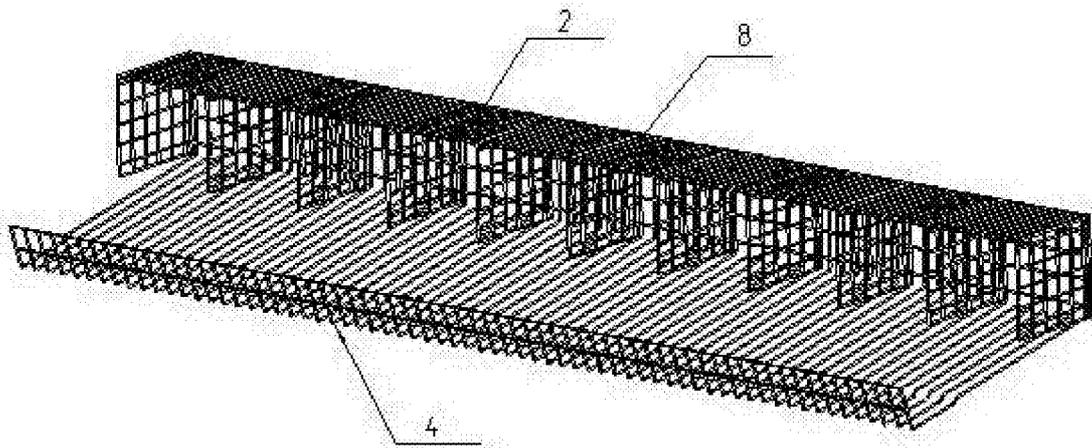


图3