



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204090753 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420528883. 9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 09. 15

(73) 专利权人 山东省畜牧总站

地址 250022 山东省济南市槐荫区槐村街  
68 号

(72) 发明人 周开锋 杨景晁 王海洲 赵克学  
李付庆 宋磊 王建民 孙希威  
谢海鹏 侯家公

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有  
限公司 37105

代理人 王汝银

(51) Int. Cl.

A01K 31/18 (2006. 01)

A01K 31/04 (2006. 01)

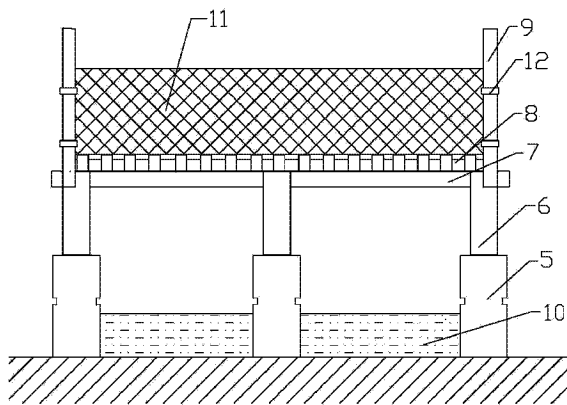
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保鸭舍

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保鸭舍,主要解决肉鸭养殖业环保(粪污)的问题。其结构包括棚舍,所述的棚舍为彩钢瓦钢结构或油毡简易棚,所述的棚舍内设有多个饲养鸭子的架体,每相邻架体之间设有通道;所述的架体由基座、支承板和网床构成,基座上部铺有支承板,在支承板的上面放置网床,所述的基座的四角设有便于固定网床的固定柱;所述的基座包括若干个底板、若干个立柱和若干个横板,在每相邻的底板之间设有发酵床。该鸭舍将肉鸭网上养殖和生物发酵床养殖技术相结合,采用自动垫料翻扒机,节省了人工,提高了翻扒效率和效果,在鸭舍内实现粪便原位降级,达到粪污低排放甚至零排放的效果,也节约了鸭舍冲洗用水。



1. 一种环保鸭舍,包括棚舍,所述的棚舍为彩钢瓦钢结构或油毡简易棚,其特征是,所述的棚舍内设有多个饲养鸭子的架体,每相邻架体之间设有通道;所述的架体由基座、支承板和网床构成,基座上部铺有支承板,在支承板的上面放置网床,所述的基座的四角设有便于固定网床的固定柱;所述的基座包括若干个底板、若干个立柱和若干个横板,在每相邻的底板之间设有发酵床。

2. 根据权利要求1所述的一种环保鸭舍,其特征是,所述的基座由多个长条形底板构成,多个底板平行设置,在每一个底板的上端垂直设有多个立柱,所述立柱的自由端设有卡槽,横板横向贯穿同一直线上的立柱,且与立柱上端的卡槽卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保鸭舍,其特征是,所述的支承板是由多根横杆和多根纵杆垂直交错构成的。

4. 根据权利要求1或2所述的一种环保鸭舍,其特征是,所述的底板纵向两侧分别设置有与旋耕机定向轮配合的滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种环保鸭舍,其特征是,所述的网床四角通过拉紧带与固定柱固定。

6. 根据权利要求1所述的一种环保鸭舍,其特征是,所述的网床高度为0.4米,发酵床的宽度为1.5-2.0米,底板加立柱的高度为0.65米。

7. 根据权利要求1所述的一种环保鸭舍,其特征是,所述的底板、立柱、横板和固定柱为预制混凝土构件。

## 一种环保鸭舍

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种养殖场所,具体地说是一种环保鸭舍。

### 背景技术

[0002] 我省是肉鸭养殖生产大省,无论养殖技术、设施装备水平均较高。鸭舍是肉鸭养殖的基础,鸭舍建筑设计是肉鸭养殖的重要组成部分,鸭舍建筑结构及建筑设计是否合理,直接影响到内部养殖设施的配置、环境控制、废弃物的排放与处理以及养殖模式、养殖水平和效益。

[0003] 当前环保问题日益受到国家和社会各界的重视,畜禽养殖污染问题已是制约畜牧业可持续发展的瓶颈,其中,养鸭业受到的冲击较大,我省不少地方的鸭场因为环保问题被迫关闭,产业发展举步维艰。因此,发展环保型鸭舍,从鸭舍设计入手解决环保问题是重要的方法和手段。传统的发酵床养殖模式,饮水区会占用一定的面积,减少了肉鸭的存养量;肉鸭直接接触发酵床垫料,生物安全风险较大,增加了发病机会;此外,垫料翻扒也不甚方便,且翻盘过程中会在一定程度上影响肉鸭的生长。网上养殖,鸭粪直接排泄到网下地面,如不及时清理,会造成鸭舍内  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NH}_3$  含量高,气味较大,严重影响舍内环境,引起呼吸道疾病的发生;由于鸭粪含水量高,较稀,不易收集和使用,有的鸭场直接用水冲洗,形成的污水处理难度大,且肆意排放,对周边环境造成严重影响,引起周边居民的不满和环保部门的压制甚至被迫整顿和关闭;有的鸭场采用了自动清粪设备,虽然舍内环境有所改善,但一是运行成本较高,二是仍不能很好地解决舍内环境问题和周边环境问题,毕竟粪便收集后不能及时有效进行。无害化处理和资源化利用处理仍能影响场内和周边环境。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保鸭舍,解决肉鸭养殖业环保(粪污)的问题,该鸭舍将肉鸭网上养殖和生物发酵床养殖技术相结合,采用自动垫料翻扒机,节省了人工,提高了翻扒效率和效果,在鸭舍内实现粪便原位降级,达到粪污低排放甚至零排放的效果,也节约了鸭舍冲洗用水。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:一种环保鸭舍,其结构包括棚舍,所述的棚舍为彩钢瓦钢结构或油毡简易棚,所述的棚舍内设有多个饲养鸭子的架体,每相邻架体之间设有通道;所述的架体由基座、支承板和网床构成,基座上部铺有支承板,在支承板的上面放置网床,所述的基座的四角设有便于固定网床的固定柱;所述的基座包括若干个底板、若干个立柱和若干个横板,在每相邻的底板之间设有发酵床。

[0006] 进一步,所述的基座由多个长条形底板构成,多个底板平行设置,在每一个底板的上端垂直设有多个立柱,所述立柱的自由端设有卡槽,横板横向贯穿同一直线上的立柱,且与立柱上端的卡槽卡接。

[0007] 进一步,所述的支承板是由多根横杆和多根纵杆垂直交错构成的。

[0008] 进一步,所述的底板纵向两侧分别设置有与旋耕机定位轮配合的滑槽。

[0009] 进一步,所述的网床四角通过拉紧带与固定柱固定。

[0010] 进一步,所述的网床高度为 0.4 米,发酵床的宽度为 1.5-2.0 米,底板加立柱的高度为 0.65 米。

[0011] 进一步,所述的底板、立柱、横板和固定柱为预制混凝土构件。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、采用网上养殖网下设有发酵床,网上鸭子产生的粪便落入底板之间的发酵床上,通过发酵床分解鸭子的粪便。肉鸭网上养殖不接触粪便,环境条件更容易控制,发病率和死亡率降低,药物成本减少,育成率提高,养殖密度增加,综合效益提高。

[0014] 2、网下根据底板数量的排列在每相邻的底板之间设发酵床,每列发酵床宽 1.5-2.0 米,每列宽度尽量均匀,便于旋耕机翻耙宽度调整,发酵床由强势益生菌营造的良性环境,通过对排泄物中有机物进行吸附、中和、降解和转化,减少臭气排放,显著改善环境及空气质量。垫料使用一段时间后,会颜色发黑,质地坚实,就需要淘汰和更新,淘汰的垫料可用于生产有机肥或食用菌。

[0015] 3、在底板对应的两侧设有滑槽,便于发酵床的维护。发酵床需要维护时,通过旋耕机进行翻耙,旋耕机的定向轮与底板上的滑槽滑动连接,能保证旋耕机的直线运动,旋耕机可以自动定向行走、翻耙和返回,翻耙宽度可灵活调节,垫料通过旋耕机耙翻后变的蓬松,不会被肉鸭踩踏,更易于通风散湿,使用期更长,能使用养殖 30 个批次。

[0016] 4、横板与多列立柱通过卡槽卡接,便于安装和拆卸,当发酵床需要更换时,可以将横板、支承板和网床撤离,保证了更换时作业人员的活动空间。底板和立柱的高度为 0.65 米,保证了旋耕机的顺利进入,便于翻耙。

## 附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图 2 为本实用新型中支承板的结构示意图;

[0019] 图 3 为本实用新型中基座的立体结构图;

[0020] 图 4 为图 3 中底板和立柱连接的主视图;

[0021] 图 5 为本实用新型的使用状态图。

[0022] 图中:1 棚舍、2 第一架体、3 第二架体、4 通道、5 底板、51 滑槽、6 立柱、61 卡槽、7 横板、8 支承板、9 固定柱、10 发酵床、11 网床、12 拉紧带。

## 具体实施方式

[0023] 参照说明书附图对本实用新型的一种环保鸭舍作以下详细说明。

[0024] 如图 1 所示,本实用新型的一种环保鸭舍,其结构包括棚舍 1,所述的棚舍 1 为彩钢瓦钢结构或油毡简易棚,所述的棚舍 1 内设有多个饲养鸭子的架体,每相邻架体之间设有通道;架体的数量可以根据棚舍空间的大小来任意调节;所述的架体由基座、支承板 8 和网床 11 构成,基座上部铺有支承板 8,在支承板 8 的上面放置网床 11,所述的基座的四角设有便于固定网床 11 的固定柱 9;网床 11 的四角通过拉紧带 12 与固定柱 9 固定,防止网床 11 随意移动。所述的基座包括若干个底板 5、若干个立柱 6 和若干个横板 7,在每相邻的底板 5 之间设有发酵床 10。

[0025] 所述的基座由多个长条形底板 5 构成,多个底板 5 平行设置,在每一个底板 5 的上端垂直设有多个立柱 6,所述立柱 6 的自由端设有卡槽 61,横板 7 横向贯穿同一直线上的立柱 6,且与立柱 6 上端的卡槽 61 卡接。便于安装和拆卸,当发酵床 10 需要更换时,可以将横板 7、支承板 8 和网床撤离,保证了更换时作业人员的活动空间。

[0026] 如图 2 所示,所述的支承板 8 是由多根横杆和多根纵杆垂直交错构成的,在承受肉鸭重力的同时,又不阻碍肉鸭排泄物的落入发酵床 10 内。

[0027] 如图 3、图 4 所示,所述的底板 5 纵向两侧分别设置有与旋耕机定位轮配合的滑槽 51。在底板 5 对应的两侧设有滑槽 51,便于发酵床 10 的维护。发酵床 10 需要维护时,通过旋耕机进行翻耙,旋耕机的定向轮与底板 5 上的滑槽 51 滑动连接,能保证旋耕机的直线运动,旋耕机可以自动定向行走、翻耙和返回,翻耙宽度可灵活调节,垫料通过旋耕机耙翻后变的蓬松,不会被肉鸭踩踏,更易于通风散湿,使用期更长,能使用养殖 30 个批次。

[0028] 所述的网床 11 高度为 0.4 米,发酵床 10 的宽度为 1.5-2.0 米,底板 5 加立柱 6 的高度为 0.65 米。

[0029] 所述的底板 5、立柱 6、横板 7 和固定柱为预制混凝土构件。底板 5 的三分之一处埋在地面提前挖好的沟槽里,保证了底板的稳定性。

[0030] 实施例一,如图 5 所示,一个棚舍 1 里设有两个架体,棚舍 1 里架体的数量可以根据棚舍 1 的大小来具体设定。棚舍走向因地势而定,一般采用东西向,棚间距 6-10 米,棚内地面要高于棚外,檐高不低于 1.6m,以利通风散湿和管理;舍外建排水沟,便于泄水,防止棚内浸水。

[0031] 棚舍 1 内设有第一架体 2 和第二架体 3,在第一架体 2 与第二架体 3 之间设有通道 4,便于工作人员走动,每个架体包括三个底板 5,在第个底板 5 上设有若干个支柱 6,横向在同一直线上的支柱 6 顶端卡接有横板 7,横板 7 上再放置支承板 8,网床 11 放置在支承板 8 上面,四角分别通过多根拉紧带 12 与固定柱 9 固定,防止网床 11 移动,网上根据需要放置料筒,筒下放圆形加大浅开食盘做垫,防止饲料漏落网下造成浪费;网床 11 内腔底面的四周可以设置饮水器。肉鸭的排泄物便通过网床 11 和支承板 8 的孔洞后落入底部的发酵床 10 上,通过发酵床 10 分解鸭子的粪便,发酵床 10 由强势益生菌营造的良性环境,通过对排泄物中有机物进行吸附、中和、降解和转化,减少臭气排放,显著改善环境及空气质量。当需要对使用一段时间的发酵床进行维护时,通过旋耕机对发酵床进行耙翻,提高了工作效率,耙翻后的发酵床变的蓬松,不会被肉鸭踩踏,更易于通风散湿,使用期更长,能使用养殖 30 个批次。发酵床使用一到两年后,会颜色发黑,质地坚实,就需要淘汰和更新,淘汰的垫料可用于生产有机肥或食用菌,得到充分利用。

[0032] 以上所述,只是用图解说明本实用新型的一些原理,本说明书并非是要将本实用新型局限在所示所述的具体结构和适用范围内,故凡是所有可能被利用的相应修改以及等同物,均属于本实用新型所申请的专利范围。

[0033] 除说明书所述技术特征外,其余技术特征均为本领域技术人员已知技术。

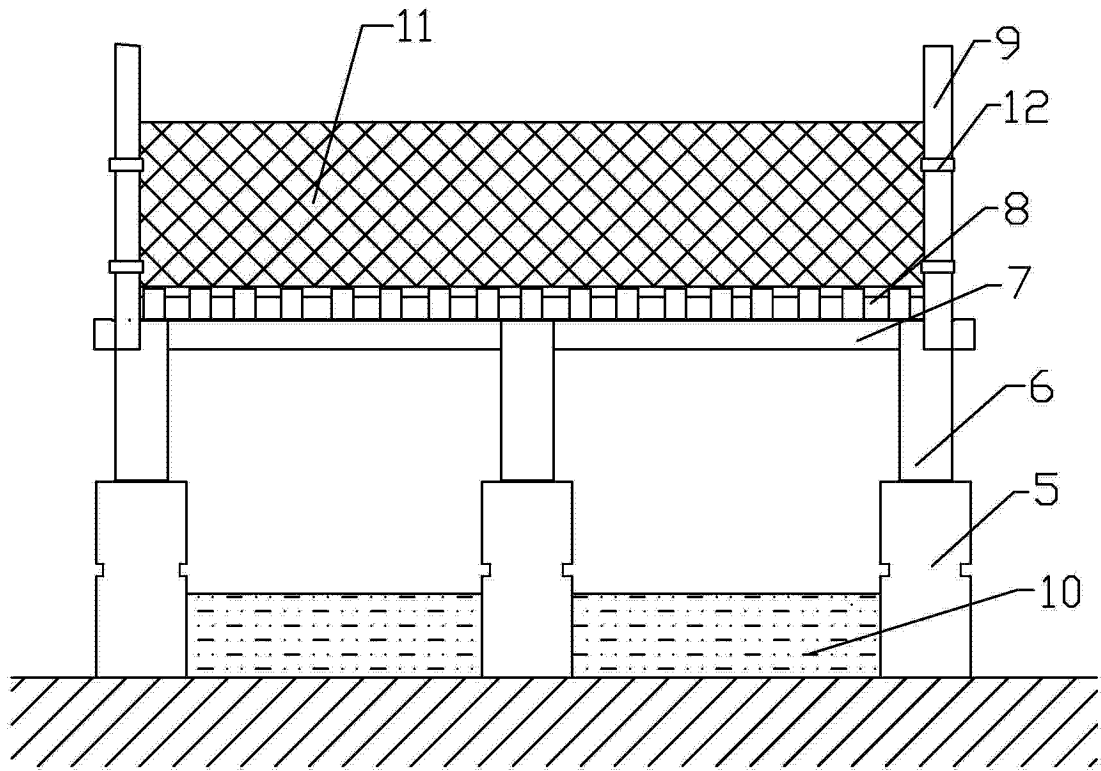


图 1

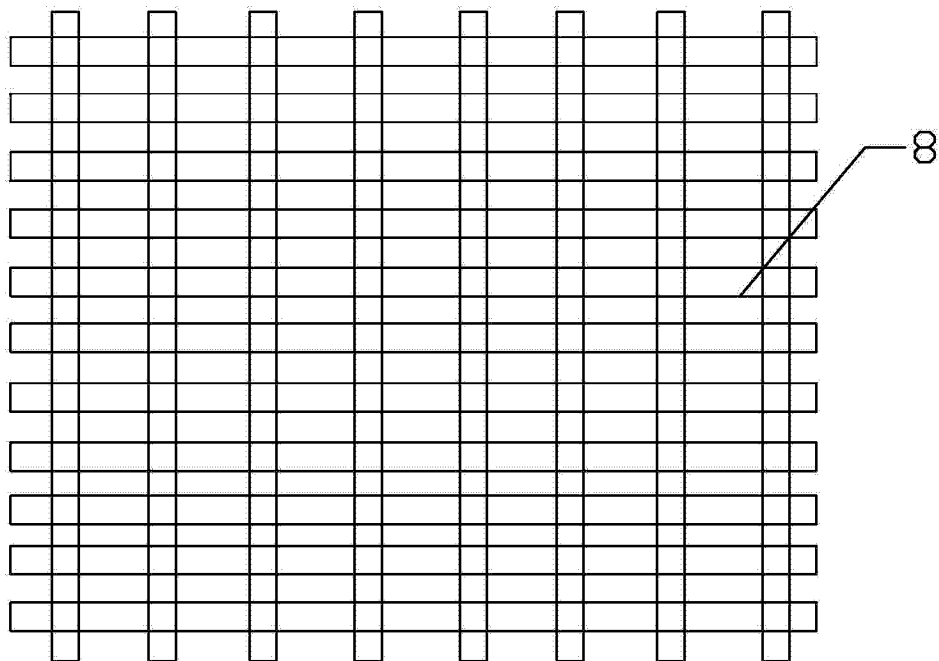


图 2

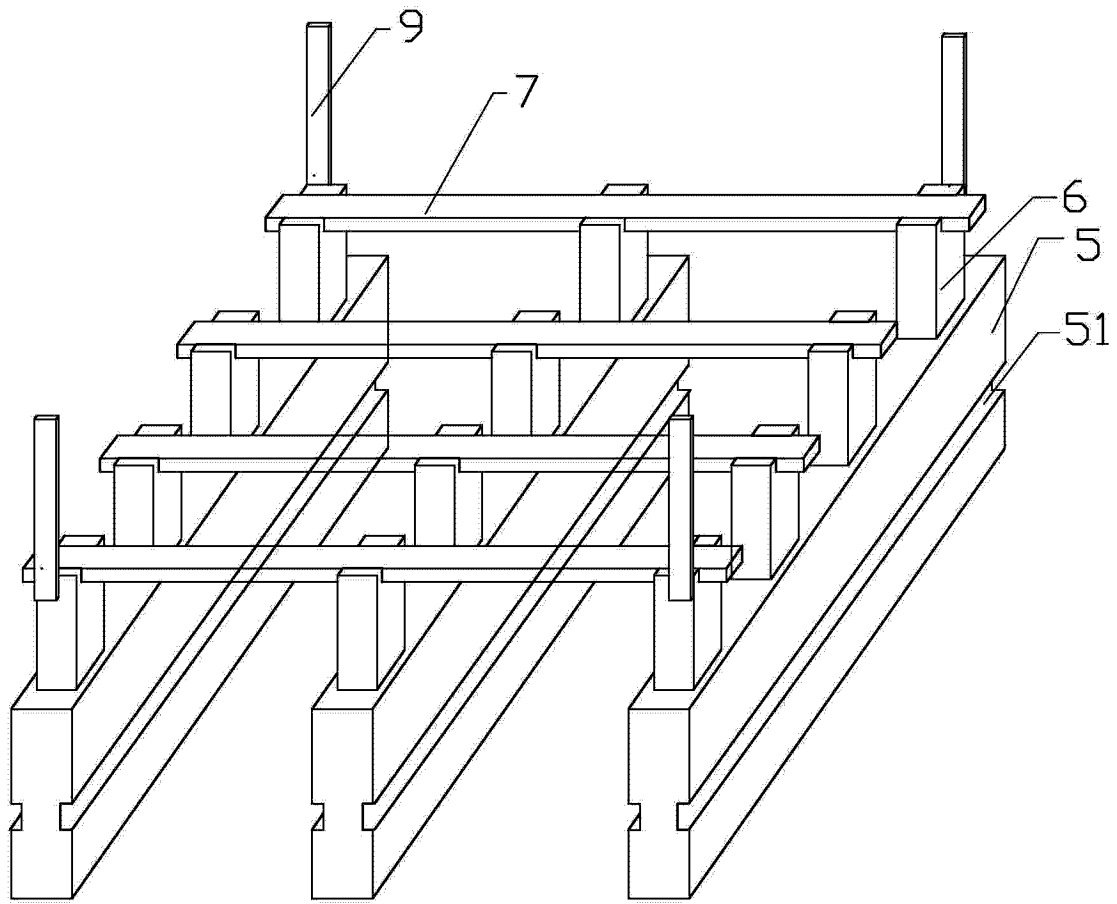


图 3

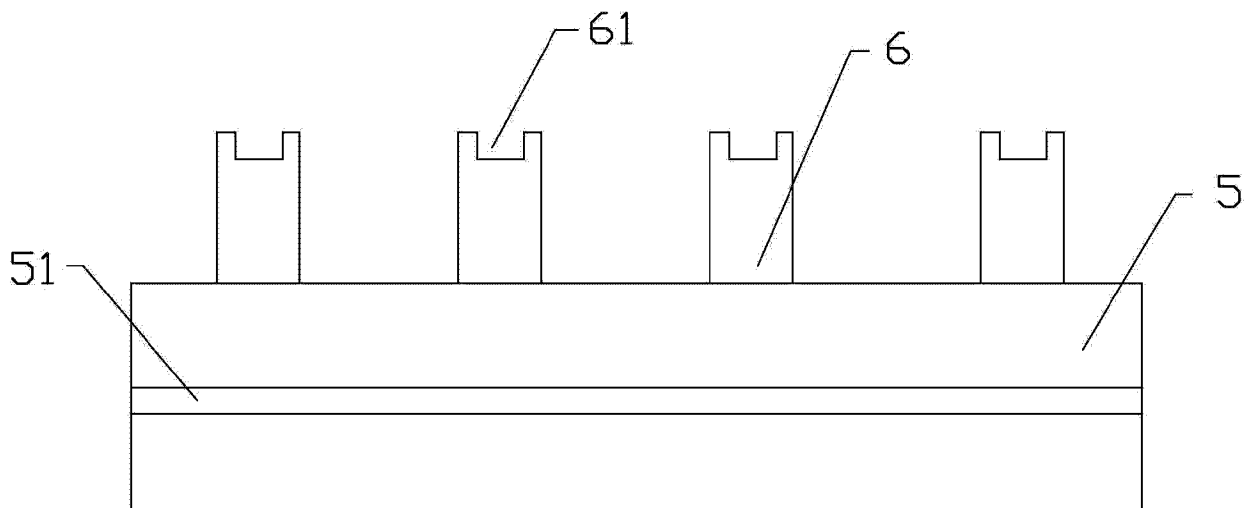


图 4

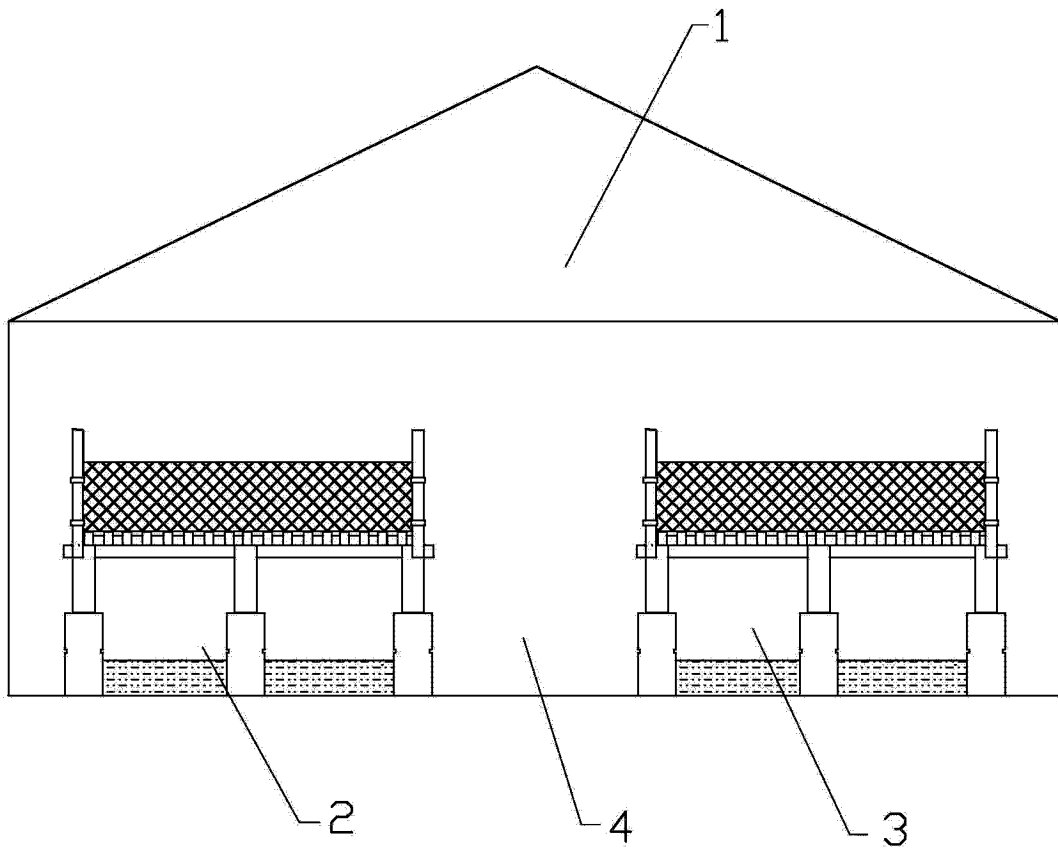


图 5