



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216492608 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202122532669.3

(22) 申请日 2021.10.21

(73) 专利权人 天津大鸿恒翔机械有限公司

地址 300000 天津市宝坻区天宝工业园宝
中道与天兴路交口

(72) 发明人 范洪海

(51) Int. Cl.

A01K 1/00 (2006.01)

A01K 1/015 (2006.01)

A61L 9/14 (2006.01)

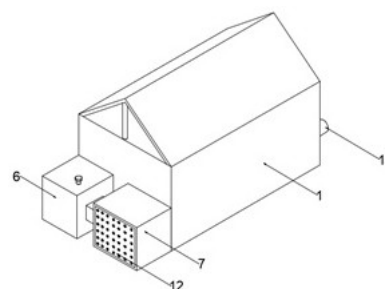
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备

(57) 摘要

本实用新型涉及牲畜养殖技术领域,且公开了一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备,包括猪舍本体,所述猪舍本体由四个侧墙和顶棚组成,所述猪舍本体的内部前后两侧壁均固定连接有导风板,所述导风板交互设置,所述猪舍本体的内部左侧壁设置有第一风扇,通过在猪舍本体的一侧设置储液箱、水泵和消毒箱,并在消毒箱内设置电机、转动杆、第一水管和喷头,水泵通过第一水管将储液箱中的消毒液抽出,在通过电机带动转动杆和喷头转动,可以实现对消毒箱内的空气进行消毒,有效的避免含有病菌的空气直接进入猪舍本体内,通过在消毒箱的一侧设置过滤板,过滤板可以对空气进行初步的过滤,使得空气的消毒效果更佳。



1. 一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备,包括猪舍本体(1),其特征在于:所述猪舍本体(1)由四个侧墙和顶棚组成,所述猪舍本体(1)的内部前后两侧壁均固定连接有导风板(2),所述导风板(2)交互设置,所述猪舍本体(1)的内部左侧壁设置有第一风机(3),所述第一风机(3)的左侧壁固定连接进风罩(4),所述进风罩(4)的左侧固定连通有进风管(5),所述猪舍本体(1)的左侧壁固定连接有储液箱(6)和消毒箱(7),所述储液箱(6)的外壁一侧固定连接有水泵(8),所述消毒箱(7)的外壁一侧固定连接有电机(17),所述电机(17)的输出轴穿入消毒箱(7)的内腔并通过联轴器固定连接有转动杆(10),所述水泵(8)的两端均固定连通有第一水管(9),其中一个所述第一水管(9)的一端穿入储液箱(6)的内腔,另一个所述第一水管(9)的一端贯穿消毒箱(7)的上表壁并穿入转动杆(10)的内腔,所述转动杆(10)的外壁固定连接有第一喷头(11),所述第一喷头(11)与第一水管(9)固定连通。

2. 根据权利要求1所述的一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备,其特征在于:所述猪舍本体(1)的内部前后两侧壁均设置有第二水管(13),两个所述第二水管(13)的外壁均固定连通有第二喷头(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备,其特征在于:两个所述第二水管(13)的一端均贯穿猪舍本体(1)的右侧壁并固定连通有连接件(15),两个所述连接件(15)的内壁均开设有螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备,其特征在于:所述猪舍本体(1)的右侧壁固定安装有第二风机(16),所述第二风机(16)与第一风机(3)相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备,其特征在于:所述消毒箱(7)的左侧壁固定连接有过滤板(12),所述过滤板(12)的外壁开设有过滤孔。

6. 根据权利要求1所述的一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备,其特征在于:所述消毒箱(7)的外壁套设有第一防护罩,且第一防护罩与电机(17)相对应。

7. 根据权利要求1所述的一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备,其特征在于:所述储液箱(6)的外壁固定连接有第二防护罩,且第二防护罩与所述水泵(8)相对应。

一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牲畜养殖技术领域，具体为一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备。

背景技术

[0002] 随着规模化、现代化养猪技术的发展，对猪舍的设计和建设提出了更高的要求，其中，猪舍通风是非常重要的方面，良好的猪舍通风设计不仅可以给猪群提供舒适的环境条件，提高猪群的健康水平和生产水平，降低疾病的发生，而且还能降低饲养管理成本，为养猪场生产达到事半功倍的效果，随着现代化社会的发展，养殖用地越来越紧张，养猪场与人类居住地、交通主要干道的距离也越来越近，部分致病病毒、细菌会附着在细小尘埃物质上随风传播几公里甚至几十公里的距离，这给养猪场的防疫工作带来了很大的压力，也是猪舍传染病突然爆发的原因之一。

[0003] 现有的养猪场大部分采用自然通风或风机机械通风，无法杜绝病毒或细菌传播到猪舍中，造成疾病的传播，而且养殖环境的温度对猪的生长有很大的影响，特别在夏季高温季节，过高的环境温度对猪生长不利，需要采取降温手段，目前对于猪舍的降温，通常采用温帘通风等手段，一方面设备投资大、运行成本高，并且由于猪舍需要密闭，传统的发酵床养殖不适用于猪舍需要密闭需要的通风环境。

[0004] 该基于生物发酵床的负压通风式养猪设备，通过在猪舍本体的一侧设置储液箱、水泵和消毒箱，并在消毒箱内设置电机、转动杆、第一水管和喷头，水泵通过第一水管将储液箱中的消毒液抽出，再通过电机带动转动杆和喷头转动，可以实现对消毒箱内的空气进行消毒，有效的避免含有病菌的空气直接进入猪舍本体内，通过在消毒箱的一侧设置过滤板，过滤板可以对空气进行初步的过滤，使得空气的消毒效果更佳。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备，具备杜绝病毒或细菌传播到猪舍中，造成疾病的传播以及在夏季高温季节可以实现对猪舍本体内进行降温等优点，解决了传统的养猪场大部分采用自然通风或风机机械通风，无法杜绝病毒或细菌传播到猪舍中，造成疾病的传播和在夏季高温季节，过高的环境温度对猪生长不利的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述传统的养猪场大部分采用自然通风或风机机械通风，无法杜绝病毒或细菌传播到猪舍中，造成疾病的传播和在夏季高温季节，过高的环境温度对猪生长不利的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备，包括猪舍本体，所述猪舍本体由四个侧墙和顶棚组成，所述猪舍本体的内部前后两侧壁均固定连接有导风板，所述导风板交互设置，所述猪舍本体的内部左侧壁设置有第一风机，所述第一

风机的左侧壁固定连接进风罩,所述进风罩的左侧固定连通有进风管,所述猪舍本体的左侧壁固定连接储液箱和消毒箱,所述储液箱的外壁一侧固定连接水泵,所述消毒箱的外壁一侧固定连接电机,所述电机的输出轴穿入消毒箱的内腔并通过联轴器固定连接转动杆,所述水泵的两端均固定连通有第一水管,其中一个所述第一水管的一端穿入储液箱的内腔,另一个所述第一水管的一端贯穿消毒箱的上表壁并穿入转动杆的内腔,所述转动杆的外壁固定连接第一喷头,所述第一喷头与第一水管固定连通。

[0009] 优选的,所述猪舍本体的内部前后两侧壁均设置有第二水管,两个所述第二水管的外壁均固定连通有第二喷头。

[0010] 优选的,两个所述第二水管的一端均贯穿猪舍本体的右侧壁并固定连通有连接件,两个所述连接件的内壁均开设有螺纹。

[0011] 优选的,所述猪舍本体的右侧壁固定安装有第二风机,所述第二风机与第一风机相对应。

[0012] 优选的,所述消毒箱的左侧壁固定连接过滤板,所述过滤板的外壁开设有过滤孔。

[0013] 优选的,所述消毒箱的外壁套设有第一防护罩,且第一防护罩与电机相对应。

[0014] 优选的,所述储液箱的外壁固定连接第二防护罩,且第二防护罩与所述水泵相对应。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备,具备以下有益效果:

[0017] 1、该基于生物发酵床的负压通风式养猪设备,通过在猪舍本体的一侧设置储液箱、水泵和消毒箱,并在消毒箱内设置电机、转动杆、第一水管和喷头,水泵通过第一水管将储液箱中的消毒液抽出,再通过电机带动转动杆和喷头转动,可以实现对消毒箱内的空气进行消毒,有效的避免含有病菌的空气直接进入猪舍本体内,通过在消毒箱的一侧设置过滤板,过滤板可以对空气进行初步的过滤,使得空气的消毒效果更佳。

[0018] 2、该基于生物发酵床的负压通风式养猪设备,通过设置第二水管和第二喷头、通过喷头合理的对猪舍本体内进行喷雾,可以有效地对猪舍进行降温,经实际试验,采用普通自来水水源,夏季可降低猪舍温度5—6℃,其系统结构简单,无需水泵及负压通风等设备,建设成本低,猪舍无需特殊的密闭手段,可自然通风,能够满足发酵床养殖的需要。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型整体的剖视图;

[0021] 图3为本实用新型转动杆的剖视图。

[0022] 图中:1、猪舍本体;2、导风板;3、第一风机;4、进风罩;5、进风管;6、储液箱;7、消毒箱;8、水泵;9、第一水管;10、转动杆;11、第一喷头;12、过滤板;13、第二水管;14、第二喷头;15、连接件;16、第二风机;17、电机。

具体实施方式

[0023] 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做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。

[0024] 请参阅图1-3,一种基于生物发酵床的负压通风式养猪设备,包括猪舍本体1,猪舍本体1由四个侧墙和顶棚组成,猪舍本体1的内部前后两侧壁均固定连接有导风板2,导风板2交互设置,猪舍本体1的内部左侧壁设置有第一风机3,第一风机3的左侧壁固定连接进风罩4,进风罩4的左侧固定连通有进风管5,猪舍本体1的左侧壁固定连接有储液箱6和消毒箱7,储液箱6的外壁一侧固定连接有水泵8,消毒箱7的外壁一侧固定连接有电机17,电机17的输出轴穿入消毒箱7的内腔并通过联轴器固定连接有转动杆10,水泵8的两端均固定连通有第一水管9,其中一个第一水管9的一端穿入储液箱6的内腔,另一个第一水管9的一端贯穿消毒箱7的上表壁并穿入转动杆10的内腔,转动杆10的外壁固定连接有第一喷头11,第一喷头11与第一水管9固定连通。

[0025] 猪舍本体1的内部前后两侧壁均设置有第二水管13,两个第二水管13的外壁均固定连通有第二喷头14,第二喷头14可以对猪舍本体1内进行降温。

[0026] 两个第二水管13的一端均贯穿猪舍本体1的右侧壁并固定连通有连接件15,两个连接件15的内壁均开设有螺纹,连接件15便于第二水管13与供水机构的连接。

[0027] 猪舍本体1的右侧壁固定安装有第二风机16,第二风机16与第一风机3相对应,第二风机16便于对猪舍本体1内的空气进行排出。

[0028] 消毒箱7的左侧壁固定连接有过滤板12,过滤板12的外壁开设有过滤孔,过滤板12可以对空气进行初次过滤。

[0029] 消毒箱7的外壁套设有第一防护罩,且第一防护罩与电机17相对应,第一防护罩可以有效的保护电机17。

[0030] 储液箱6的外壁固定连接有第二防护罩,且第二防护罩与水泵8相对应,第二防护罩可以有效的保护水泵8。

[0031] 在使用时,首先,装置正常应用于养猪行业,启动水泵8、电机17、第一风机3和第二风机16,空气通过过滤板12进入消毒箱7内,水泵8通过第一水管9将储液箱6内的消毒液抽出,同时电机17带动转动杆10和第一喷头11转动,消毒液可以通过第一喷头11对消毒箱7内部的空气进行消毒,消毒过后的空气通过第一风机3进入猪舍本体1内,通过导风板2对空气进行导风,空气通过第二风机16排出,装置可以有效的防止带有病菌的空气进入猪舍本体1内,在夏季高温季节时,通过连接件15将第二水管13与供水装置相连接,水进入第二水管13内,再通过第二喷头14喷洒到猪舍本体1内,实现对猪舍本体1的降温。

[0032] 综上所述,该基于生物发酵床的负压通风式养猪设备,通过在猪舍本体1的一侧设置储液箱6、水泵8和消毒箱7,并在消毒箱7内设置电机17、转动杆10、第一水管9和第一喷头11,水泵8通过第一水管9将储液箱6中的消毒液抽出,在通过电机17带动转动杆10和第一喷头11转动,可以实现对消毒箱7内的空气进行消毒,有效的避免含有病菌的空气直接进入猪舍本体1内,通过在消毒箱7的一侧设置过滤板12,过滤板12可以对空气进行初步的过滤,使得空气的消毒效果更佳。

[0033] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

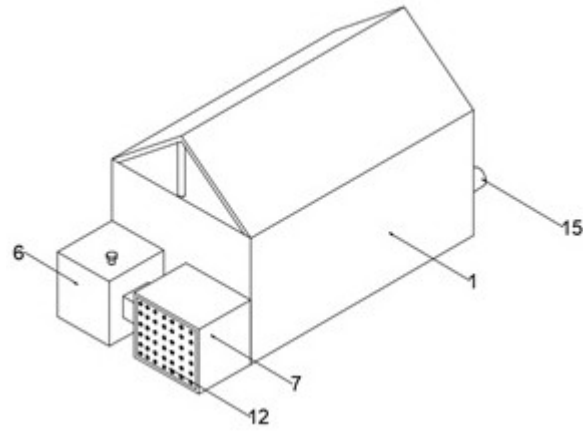


图 1

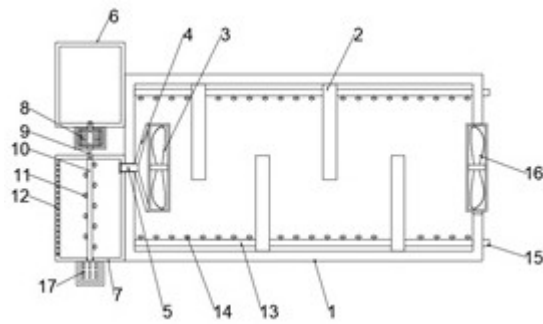


图 2

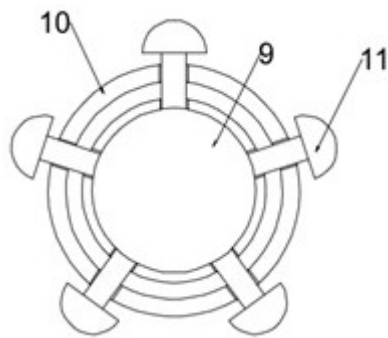


图 3