



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214178528 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202120061382.4

(22) 申请日 2021.01.11

(73) 专利权人 山东赋能空气处理技术有限公司

地址 251121 山东省德州市齐河县经济开发区永雅路和齐信大道交叉口南300米路西

(72) 发明人 姚冬梅 许文涛 杜杰胜 尹伟

(51) Int.Cl.

A01K 1/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

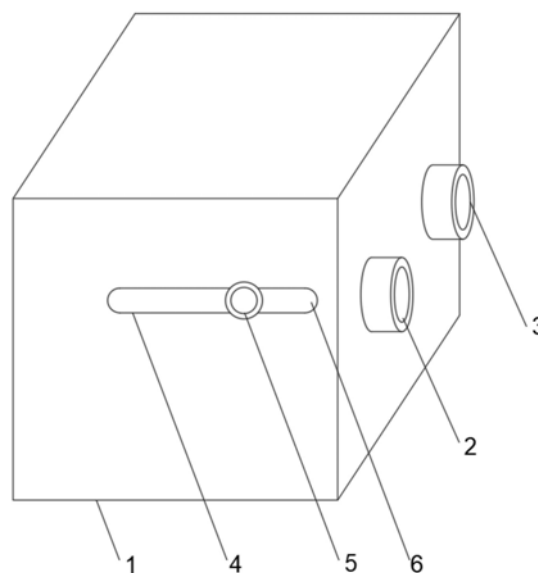
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种养殖专用恒湿热回收新风换气机

(57) 摘要

本实用新型属于新风换气机技术领域,且公开了一种养殖专用恒湿热回收新风换气机,包括壳体,所述壳体两侧均固定设有第一管体和第二管体,所述壳体前侧固定设有抽液管,所述抽液管一端固定设有水泵。该养殖专用恒湿热回收新风换气机,通过向后按压壳体,第一板体和第二板体的连接处首先与平面接触,接着吸盘再与平面接触,之后在外力作用下,第一板体和第二板体向工字形滑槽内部运动,此过程中,第二板体和第二板体对两个牵引板进行挤压,牵引板通过连接杆扯动活塞板运动,两个活塞板之间的空间被抽成负压,壳体在吸盘的帮助下牢牢与平面固定,与此同时,两个自粘胶橡胶板与平面粘贴,结构合理,易于操作,且固定效果持久。



1. 一种养殖专用恒湿热回收新风换气机,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)两侧均固定设有第一管体(2)和第二管体(3),所述第一管体(2)设在第二管体(3)前侧,所述壳体(1)前侧固定设有抽液管(4),所述抽液管(4)一端固定设有水泵(5),所述水泵(5)固定设在壳体(1)前侧,所述水泵(5)一侧固定设有出液管(6),所述出液管(6)一端固定设有框形管(7),所述框形管(7)设在壳体(1)内部,所述框形管(7)底部固定设有多个雾化喷头(8),所述框形管(7)顶部和壳体(1)内腔顶部之间固定设有空气热交换芯(9),所述壳体(1)后侧开设有空气热交换芯(9)和两个工字形滑槽(10),两个所述工字形滑槽(10)分别设在空气热交换芯(9)两侧,所述壳体(1)内部固定设有安装机构;

所述安装机构包括两个吸盘(12),两个所述吸盘(12)均固定设在壳体(1)后侧,两个所述吸盘(12)分别与两个腔体(11)内部连通,所述腔体(11)内部活动设有两个活塞板(14),两个所述活塞板(14)关于吸盘(12)对称,所述工字形滑槽(10)内部活动设有两个牵引板(15),所述牵引板(15)和活塞板(14)之间固定设有连接杆(16),所述连接杆(16)外壁与壳体(1)内壁之间设有密封圈,靠近所述壳体(1)顶部的牵引板(15)底部通过铰接件连接有第二板体(17),靠近所述壳体(1)底部的牵引板(15)顶部通过铰接件连接有第一板体(13),所述第一板体(13)和第二板体(17)均设在两个腔体(11)之间,所述第一板体(13)顶端通过转轴与第二板体(17)活动连接,所述第二板体(17)和自粘胶橡胶板(18)后侧均固定设有自粘胶橡胶板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种养殖专用恒湿热回收新风换气机,其特征在于:所述工字形滑槽(10)内部固定设有多个导杆(19),多个所述导杆(19)均设在牵引板(15)后侧,所述导杆(19)与牵引板(15)相接触。

3. 根据权利要求1所述的一种养殖专用恒湿热回收新风换气机,其特征在于:靠近所述壳体(1)右侧的第一管体(2)为排风出管,靠近所述壳体(1)左侧的第一管体(2)为新风出管。

4. 根据权利要求1所述的一种养殖专用恒湿热回收新风换气机,其特征在于:靠近所述壳体(1)右侧的第二管体(3)为新风进管,靠近所述壳体(1)左侧的第二管体(3)为排风进管。

5. 根据权利要求1所述的一种养殖专用恒湿热回收新风换气机,其特征在于:所述框形管(7)通过多个扎丝与壳体(1)内腔顶部连接,多个所述扎丝均关于壳体(1)垂直中心线对称。

6. 根据权利要求1所述的一种养殖专用恒湿热回收新风换气机,其特征在于:所述吸盘(12)后侧半径大于吸盘(12)前侧半径,所述吸盘(12)由橡胶材料制成。

7. 根据权利要求1所述的一种养殖专用恒湿热回收新风换气机,其特征在于:所述抽液管(4)通过水泵(5)、出液管(6)与框形管(7)内部连通,所述雾化喷头(8)与框形管(7)内部连通。

一种养殖专用恒湿热回收新风换气机

技术领域

[0001] 本实用新型属于新风换气机技术领域,具体为一种养殖专用恒湿热回收新风换气机。

背景技术

[0002] 新风换气机是根据在密闭的室内一侧送风另一侧引风,则在室内会形成新风流动场的原理进行设计研制的。它依靠机械送风、引风,强迫在系统内形成新风流动场。是一种时刻保持室内空气洁净清新的新型环保电器。这种独立的室内空气置换、净化循环系统,能在排除室内的污染空气的同时,输入自然新鲜空气,将输入室内的新风先经过滤、杀菌、加热、增氧等多项处理。

[0003] 目前使用的养殖专用恒湿热回收新风换气机,可参照空气热交换器,种类可分为板式、板翅式、转轮式、热管式等几种,按回收热量的性质分为显热回收器与全热回收器,目前市场上的新风换气机一般指板翅式的空气显热回收装置,然而现在的新风换气机存在以下缺陷:现有的装置在安装过程中,多是通过螺纹连接关系将新风换气机安装,此传统的安装方式在短时间内可以确保新风换气机的牢固效果,但是随着时间的延长,螺栓会出现不同程度的锈迹和磨损,致使新风换气机松动,甚至出现摔落的情况,另外螺纹连接方法需要工人对准螺纹孔一个个去拧动螺栓,安装效率低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种养殖专用恒湿热回收新风换气机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种养殖专用恒湿热回收新风换气机,包括壳体,所述壳体两侧均固定设有第一管体和第二管体,所述第一管体设在第二管体前侧,所述壳体前侧固定设有抽液管,所述抽液管一端固定设有水泵,所述水泵固定设在壳体前侧,所述水泵一侧固定设有出液管,所述出液管一端固定设有框形管,所述框形管设在壳体内部,所述框形管底部固定设有多个雾化喷头,所述框形管顶部和壳体内腔顶部之间固定设有空气热交换芯,所述壳体后侧开设有空气热交换芯和两个工字形滑槽,两个所述工字形滑槽分别设在空气热交换芯两侧,所述壳体内部固定设有安装机构;

[0006] 所述安装机构包括两个吸盘,两个所述吸盘均固定设在壳体后侧,两个所述吸盘分别与两个腔体内部连通,所述腔体内部活动设有两个活塞板,两个所述活塞板关于吸盘对称,所述工字形滑槽内部活动设有两个牵引板,所述牵引板和活塞板之间固定设有连接杆,所述连接杆外壁与壳体内壁之间设有密封圈,靠近所述壳体顶部的牵引板底部通过铰接件连接有第二板体,靠近所述壳体底部的牵引板顶部通过铰接件连接有第一板体,所述第一板体和第二板体均设在两个腔体之间,所述第一板体顶端通过转轴与第二板体活动连接,所述第二板体和自粘胶橡胶板后侧均固定设有自粘胶橡胶板。

[0007] 优选的,所述工字形滑槽内部固定设有多个导杆,多个所述导杆均设在牵引板后

侧,所述导杆与牵引板相接触。

[0008] 优选的,靠近所述壳体右侧的第一管体为排风出管,靠近所述壳体左侧的第一管体为新风出管。

[0009] 优选的,靠近所述壳体右侧的第二管体为新风进管,靠近所述壳体左侧的第二管体为排风进管。

[0010] 优选的,所述框形管通过多个扎丝与壳体内腔顶部连接,多个所述扎丝均关于壳体垂直中心线对称。

[0011] 优选的,所述吸盘后侧半径大于吸盘前侧半径,所述吸盘由橡胶材料制成。

[0012] 优选的,所述抽液管通过水泵、出液管与框形管内部连通,所述雾化喷头与框形管内部连通。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、该养殖专用恒湿热回收新风换气机,通过向后按压壳体,第一板体和第二板体的连接处首先与平面接触,接着吸盘再与平面接触,之后在外力作用下,第一板体和第二板体向工字形滑槽内部运动,此过程中,第二板体和第二板体对两个牵引板进行挤压,牵引板通过连接杆扯动活塞板运动,然后两个活塞板之间的空间被抽成负压,壳体在吸盘的帮助下牢牢与平面固定,与此同时,两个自粘胶橡胶板与平面粘贴,结构合理,易于操作,且固定效果持久。

[0015] 2、该养殖专用恒湿热回收新风换气机,通过空气热交换芯对排风的热量进行回收,同时热交换过程中会产生冷凝水,冷凝水通过抽液管被水泵抽取,之后再通过出液管进入框形管内,雾化喷头将液态水雾化后反馈给养殖场,由此保证养殖场内保持一定的湿度和温度,养殖环境得到保障。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构立体图;

[0017] 图2为本实用新型整体结构横截面示意图;

[0018] 图3为本实用新型整体结构后剖视图;

[0019] 图4为本实用新型整体结构右剖视图;

[0020] 图5为本实用新型吸盘的立体图。

[0021] 图中:1、壳体;2、第一管体;3、第二管体;4、抽液管;5、水泵;6、出液管;7、框形管;8、雾化喷头;9、空气热交换芯;10、工字形滑槽;11、腔体;12、吸盘;13、第一板体;14、活塞板;15、牵引板;16、连接杆;17、第二板体;18、自粘胶橡胶板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1至图5所示,本实用新型实施例中,一种养殖专用恒湿热回收新风换气机,包括壳体1,所述壳体1两侧均固定设有第一管体2和第二管体3,所述第一管体2设在第二管体

3前侧,所述壳体1前侧固定设有抽液管4,所述抽液管4一端固定设有水泵5,所述水泵5固定设在壳体1前侧,所述水泵5一侧固定设有出液管6,所述出液管6一端固定设有框形管7,所述框形管7设在壳体1内部,所述框形管7底部固定设有多个雾化喷头8,所述框形管7顶部和壳体1内腔顶部之间固定设有空气热交换芯9,所述壳体1后侧开设有空气热交换芯9和两个工字形滑槽10,两个所述工字形滑槽10分别设在空气热交换芯9两侧,所述壳体1内部固定设有安装机构;

[0024] 所述安装机构包括两个吸盘12,两个所述吸盘12均固定设在壳体1后侧,两个所述吸盘12分别与两个腔体11内部连通,所述腔体11内部活动设有两个活塞板14,两个所述活塞板14关于吸盘12对称,所述工字形滑槽10内部活动设有两个牵引板15,所述牵引板15和活塞板14之间固定设有连接杆16,所述连接杆16外壁与壳体1内壁之间设有密封圈,靠近所述壳体1顶部的牵引板15底部通过铰接件连接有第二板体17,靠近所述壳体1底部的牵引板15顶部通过铰接件连接有第一板体13,所述第一板体13和第二板体17均设在两个腔体11之间,所述第一板体13顶端通过转轴与第二板体17活动连接,所述第二板体17和自粘胶橡胶板18后侧均固定设有自粘胶橡胶板18,抽液管4通过水泵5、出液管6与框形管7内部连通,所述雾化喷头8与框形管7内部连通。

[0025] 其中,工字形滑槽10内部固定设有多个导杆19,多个所述导杆19均设在牵引板15后侧,所述导杆19与牵引板15相接触,设置多个导杆19可以对牵引板15的运动轨迹进行导向,使牵引板15运动更加顺畅。

[0026] 其中,靠近壳体1右侧的第一管体2为排风出管,靠近所述壳体1左侧的第一管体2为新风出管,靠近所述壳体1右侧的第二管体3为新风进管,靠近所述壳体1左侧的第二管体3为排风进管。

[0027] 其中,框形管7通过多个扎丝与壳体1内腔顶部连接,多个所述扎丝均关于壳体1垂直中心线对称,通过设置扎丝可以提高框形管7与壳体1的稳固程度,另外其布局设置工整,不会影响壳体1内的各类零件的安装。

[0028] 其中,吸盘12后侧半径大于吸盘12前侧半径,所述吸盘12由橡胶材料制成,吸盘12与外部墙体吸附后可以提高壳体1的牢固性。

[0029] 工作原理:

[0030] 当本实用新型投入实际使用时,首先将本实用新型放置在某一平面前,接着向后按压壳体1,第一板体13和第二板体17的连接处首先与平面接触,接着吸盘12再与平面接触,之后在外力作用下,第一板体13和第二板体17向工字形滑槽10内部运动,此过程中,第一板体13和第二板体17对两个牵引板15进行挤压,牵引板15通过连接杆16扯动活塞板14运动,然后两个活塞板14之间的空间被抽成负压,壳体1在吸盘12的帮助下牢牢与平面固定,与此同时,两个自粘胶橡胶板18与平面粘贴,由此确保壳体1的牢固性,第二管体3将外部空气输入至壳体1内,然后由第二管体3将空气排出,此过程中,空气热交换芯9对排风的热量进行回收,同时热交换过程中会产生冷凝水,冷凝水通过抽液管4被水泵5抽取,之后再通过出液管6进入框形管7内,雾化喷头8将液态水雾化后反馈给养殖场,由此保证养殖场内保持一定的湿度,结构合理,易于操作,且固定效果持久。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在

在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 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。

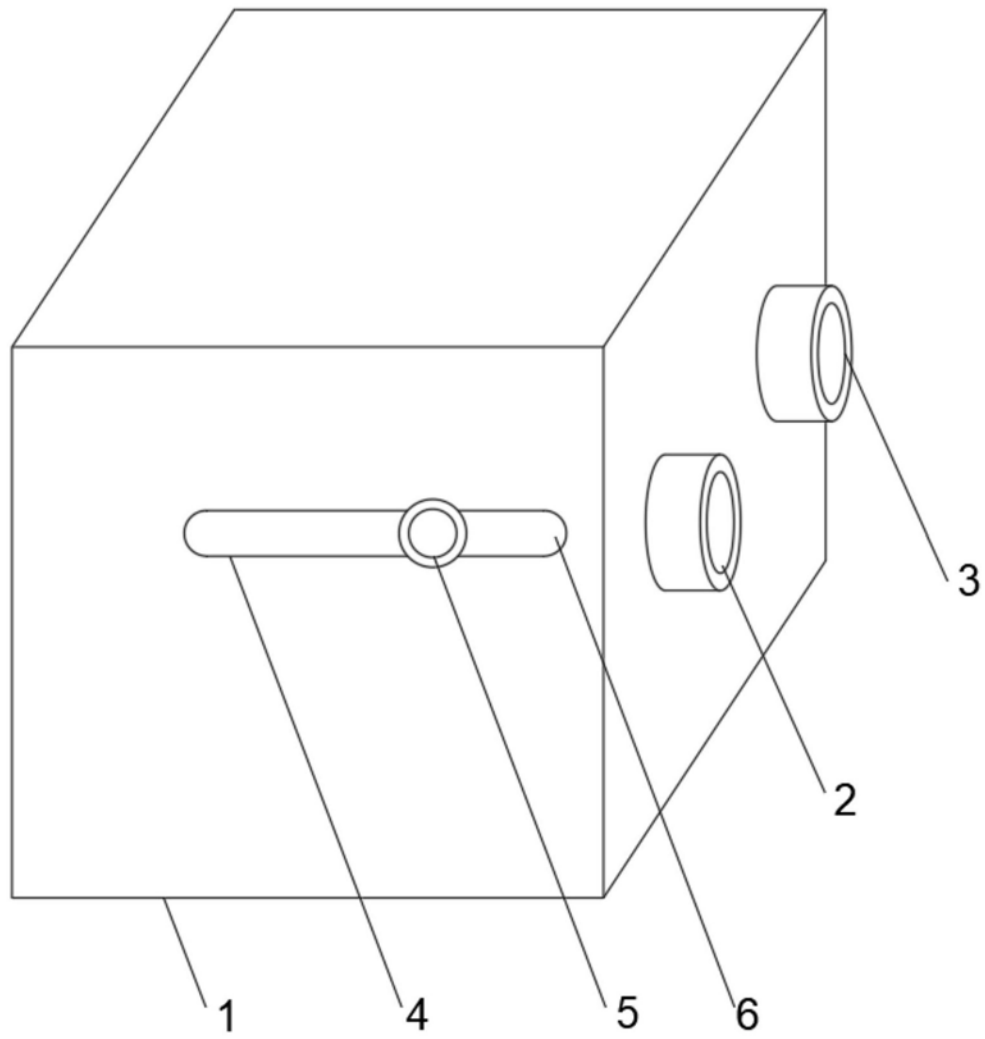


图1

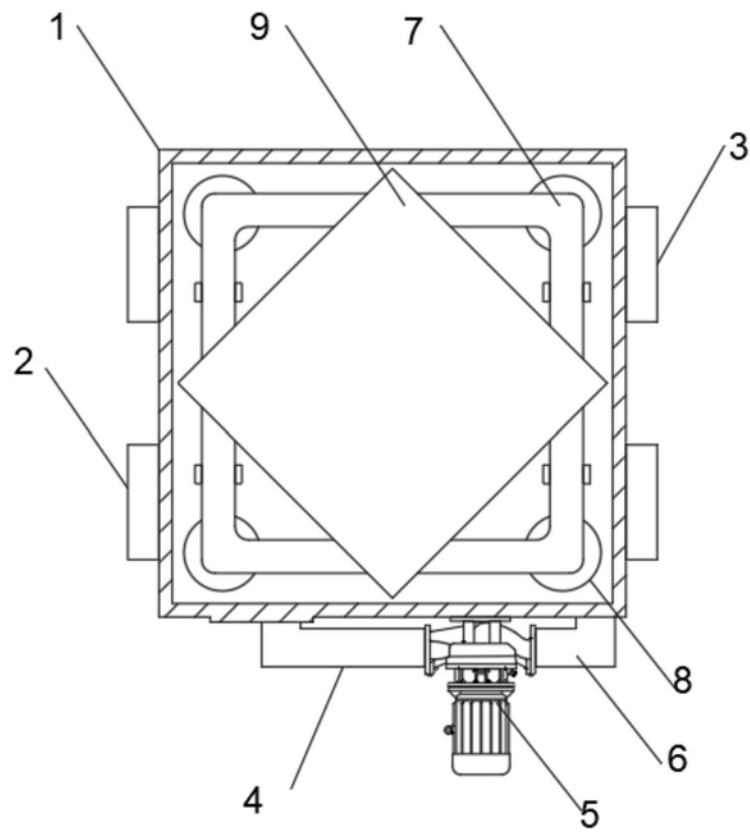


图2

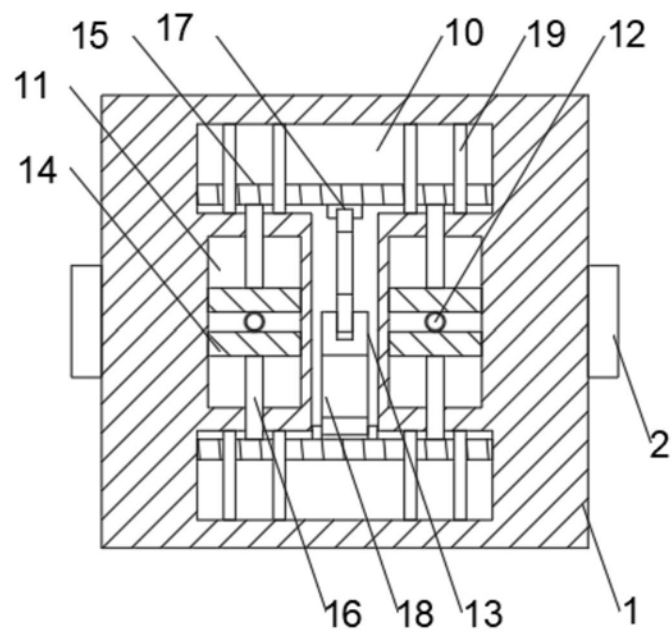


图3

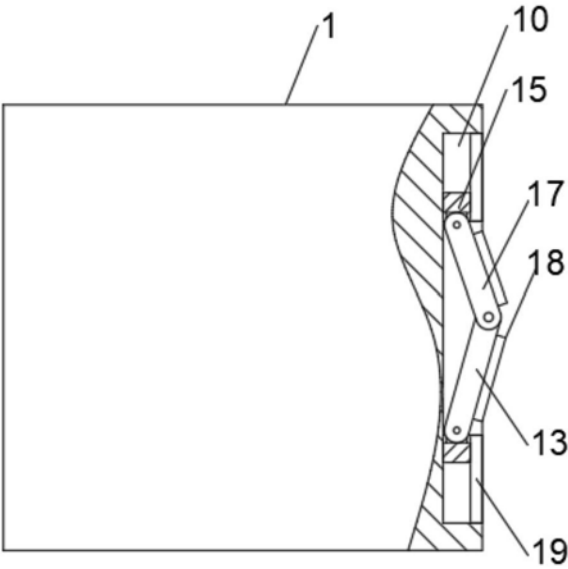


图4

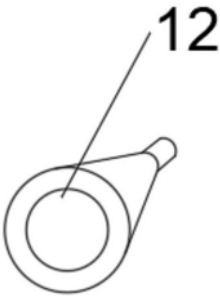


图5