(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218154569 U
(45)授权公告日 2022.12.27

(21)申请号 202222008514.4

(22)申请日 2022.08.02

(73)专利权人 江苏大翔科技有限公司
地址 214500 江苏省泰州市靖江经济开发区城北园区经一路69号

(72)发明人 高满芳

(51)Int.Cl.
F24F 3/16(2021.01)
F24F 8/108(2021.01)
F24F 8/158(2021.01)
F24F 8/20(2021.01)
F24F 13/28(2006.01)

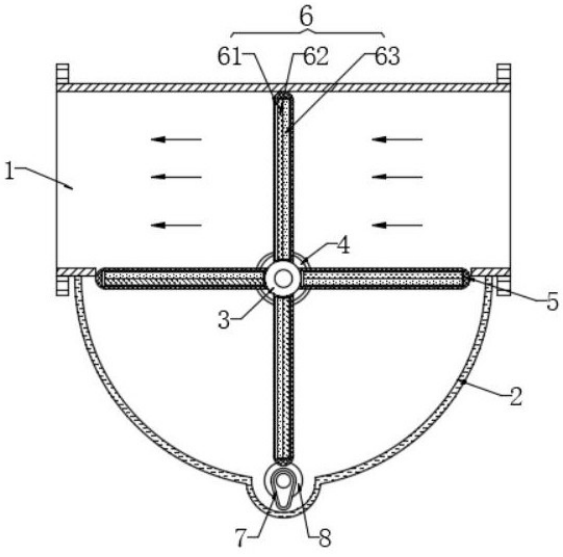
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型中央空调除尘杀菌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型中央空调除尘杀菌装置，包括方管，与现有技术不同的是，所述方管的底部连通设置有积尘盒，且积尘盒与方管的连接处活动设置有轴杆，方管的背侧固定设置有第一电机，且轴杆与第一电机通过输出轴传动连接，轴杆的外侧设置有多个网罩，网罩的内部嵌入设置有过滤组件。本实用新型通过过滤层过滤风道中的杂质，杀菌层对风道中的空气做杀菌处理，当前过滤组件使用一段时间后，第一电机驱动轴杆转动九十度，轴杆通过网罩带动过滤组件跟随转动，从而使新的过滤组件代替旧的过滤组件进行使用，有效延长装置的清理周期，降低人工成本。



CN 218154569 U

1.一种新型中央空调除尘杀菌装置,包括方管(1),其特征在于:所述方管(1)的底部连通设置有积尘盒(2),且积尘盒(2)与方管(1)的连接处活动设置有轴杆(3),方管(1)的背侧固定设置有第一电机(4),且轴杆(3)与第一电机(4)通过输出轴传动连接,轴杆(3)的外侧设置有多个网罩(5),网罩(5)的内部嵌入设置有过滤组件(6)。

2.根据权利要求1所述的一种新型中央空调除尘杀菌装置,其特征在于:所述过滤组件(6)包括滤盒(61)、杀菌层(62)以及过滤层(63),且杀菌层(62)以及过滤层(63)并联设置在滤盒(61)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种新型中央空调除尘杀菌装置,其特征在于:所述滤盒(61)是活动嵌入设置在网罩(5)中的,滤盒(61)的位于网罩(5)开口处的一侧开设有拉槽(611)。

4.根据权利要求3所述的一种新型中央空调除尘杀菌装置,其特征在于:所述积尘盒(2)的底部活动设置有凸轮(7),并在积尘盒(2)的背侧固定设置有第二电机(8),且凸轮(7)与第二电机(8)通过输出轴传动连接。

5.根据权利要求1-4任一项所述的一种新型中央空调除尘杀菌装置,其特征在于:所述积尘盒(2)的侧面设置有盖板(9),且盖板(9)的顶部与积尘盒(2)通过合页活动连接。

6.根据权利要求5所述的一种新型中央空调除尘杀菌装置,其特征在于:所述盖板(9)的底部固定设置有把手。

一种新型中央空调除尘杀菌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及杀菌装置领域,特别是涉及一种新型中央空调除尘杀菌装置。

背景技术

[0002] 中央空调现已广泛在宾馆、商场、医院、大型超市和写字楼等公共场所及家庭中,调节室内空气的温度、湿度、风速等微小气候,由于中央空调的长期运行,现有中央空调的通风管道内部会积尘以及滋生细菌,因此需要在中央空调的通风管道上设置除尘杀菌装置用于过滤粉尘以及杀菌,但是,除尘杀菌装置使用后需要定期清理,现有除尘杀菌装置的清理周期短,从而增加人工成本。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种新型中央空调除尘杀菌装置,以解决背景技术中提出的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种新型中央空调除尘杀菌装置,包括方管,与现有技术不同的是,所述方管的底部连通设置有积尘盒,且积尘盒与方管的连接处活动设置有轴杆,方管的背侧固定设置有第一电机,且轴杆与第一电机通过输出轴传动连接,轴杆的外侧设置有多个网罩,网罩的内部嵌入设置有过滤组件;

[0005] 优选的,过滤组件包括滤盒、杀菌层以及过滤层,且杀菌层以及过滤层并联设置在滤盒的内部,使用时,过滤层过滤风道中的杂质,杀菌层对风道中的空气做杀菌处理;

[0006] 优选的,所述杀菌层为活性炭颗粒填充在滤盒的内部形成,过滤层为石英砂颗粒填充在滤盒的内部形成,杀菌以及滤尘效果好,且活性炭还具备除臭功能;

[0007] 优选的,滤盒是活动嵌入设置在网罩中的,并且在滤盒的位于网罩开口处的一侧开设有拉槽,需要更换过滤组件时,清理人员通过拉槽将滤盒拉出网罩后,即可进行更换。

[0008] 优选的,积尘盒的底部活动设置有凸轮,并在积尘盒的背侧固定设置有第二电机,且凸轮与第二电机通过输出轴传动连接,当使用过后的过滤组件转动位于积尘盒的底部时,第二电机驱动凸轮快速转动,凸轮转动时,凸轮的端部与网罩的底端轻微接触,从而使网罩带动过滤组件震动,将粉尘从过滤组件上震落后可延长过滤组件的使用周期;

[0009] 优选的,积尘盒的侧面设置有盖板,且盖板的顶部与积尘盒通过合页活动连接,并在盖板的底部固定设置有把手,工作人员通过把手打开盖板后,即可通过吸尘装置吸出积尘盒内部的粉尘。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过过滤层过滤风道中的杂质,杀菌层对风道中的空气做杀菌处理,当前过滤组件使用一段时间后,第一电机驱动轴杆转动九十度,轴杆通过网罩带动过滤组件跟随转动,从而使新的过滤组件代替旧的过滤组件进行使用,有效延长装置的清理周期,降低人工成本。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的纵向剖视图；

[0013] 图2为本实用新型网罩的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的正视图。

[0015] 其中：1、方管；2、积尘盒；3、轴杆；4、第一电机；5、网罩；6、过滤组件；61、滤盒；611、拉槽；62、杀菌层；63、过滤层；7、凸轮；8、第二电机；9、盖板。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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作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。

[0017] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0018] 实施例1

[0019] 请参照图1所示，本实用新型提供一种新型中央空调除尘杀菌装置，包括方管1，与现有技术不同的是，所述方管1的底部连通设置有积尘盒2，且积尘盒2与方管1的连接处活动设置有轴杆3，方管1的背侧固定设置有第一电机4，且轴杆3与第一电机4通过输出轴传动连接，轴杆3的外侧设置有多个网罩5，网罩5的内部嵌入设置有过滤组件6；

[0020] 请参照图1和图2所示，本实施例中，过滤组件6包括滤盒61、杀菌层62以及过滤层63，且杀菌层62以及过滤层63并联设置在滤盒61的内部，使用时，过滤层63过滤风道中的杂质，杀菌层62对风道中的空气做杀菌处理；

[0021] 所述杀菌层62为活性炭颗粒填充在滤盒61的内部形成，过滤层63为石英砂颗粒填充在滤盒61的内部形成，杀菌以及滤尘效果好，且活性炭还具备除臭功能；

[0022] 使用时，通过过滤层63过滤风道中的杂质，杀菌层62对风道中的空气做杀菌处理，当前过滤组件6使用一段时间后，第一电机4驱动轴杆3转动九十度，轴杆3通过网罩5带动过滤组件6跟随转动，从而使新的过滤组件6代替旧的过滤组件6进行使用，有效延长装置的清理周期，降低人工成本；

[0023] 当所有过滤组件6均使用后，需要更换过滤组件6，因此，滤盒61是活动嵌入设置在网罩5中的，并且在滤盒61的位于网罩5开口处的一侧开设有拉槽611，需要更换过滤组件6时，清理人员通过拉槽611将滤盒61拉出网罩5后，即可进行更换。

[0024] 实施例2

[0025] 本实施例中，为了进一步延长过滤组件6的使用周期，我们还在积尘盒2的底部活动设置有凸轮7，并在积尘盒2的背侧固定设置有第二电机8，且凸轮7与第二电机8通过输出轴传动连接，当使用过后的过滤组件6转动位于积尘盒2的底部时，第二电机8驱动凸轮7快速转动，凸轮7转动时，凸轮7的端部与网罩5的底端轻微接触，从而使网罩5带动过滤组件6震动，将粉尘从过滤组件6上震落后可延长过滤组件6的使用周期(杀菌层62的使用周期长

于过滤层63的使用周期，因为过滤层63被粉尘堵塞后，会导致空调风道的通风量减小，因此仅需清理粉尘即可延长整个过滤组件6的使用周期)；

[0026] 并且，为了便于积尘盒2内部粉尘的清理，我们在积尘盒2的侧面设置有盖板9，且盖板9的顶部与积尘盒2通过合页活动连接，并在盖板9的底部固定设置有把手，工作人员通过把手打开盖板9后，即可通过吸尘装置吸出积尘盒2内部的粉尘。

[0027] 需要说明的是，在本文中，如若存在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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

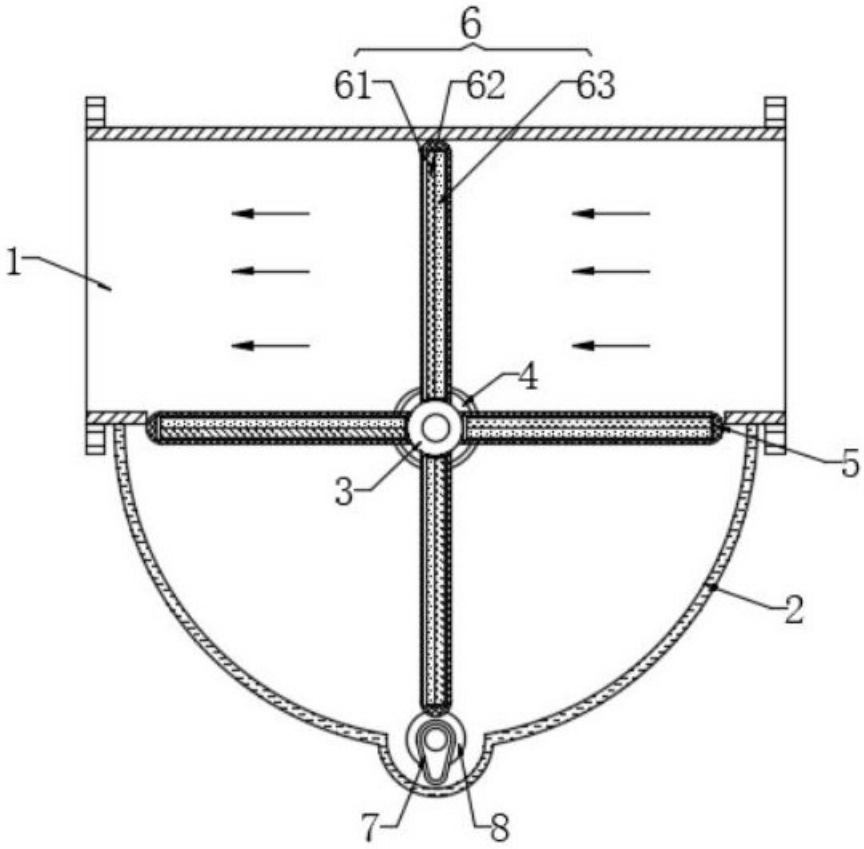


图1

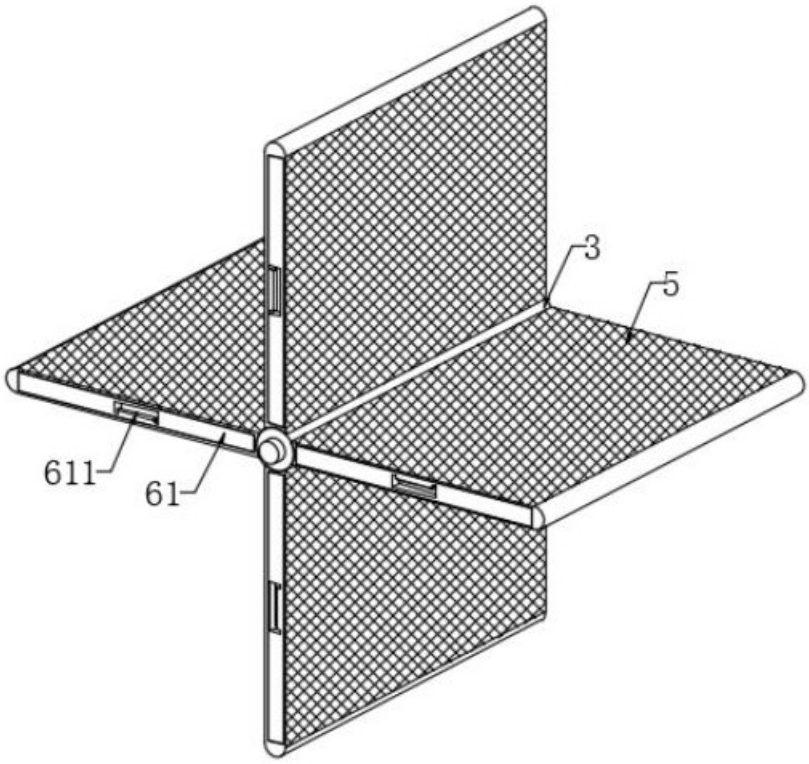


图2

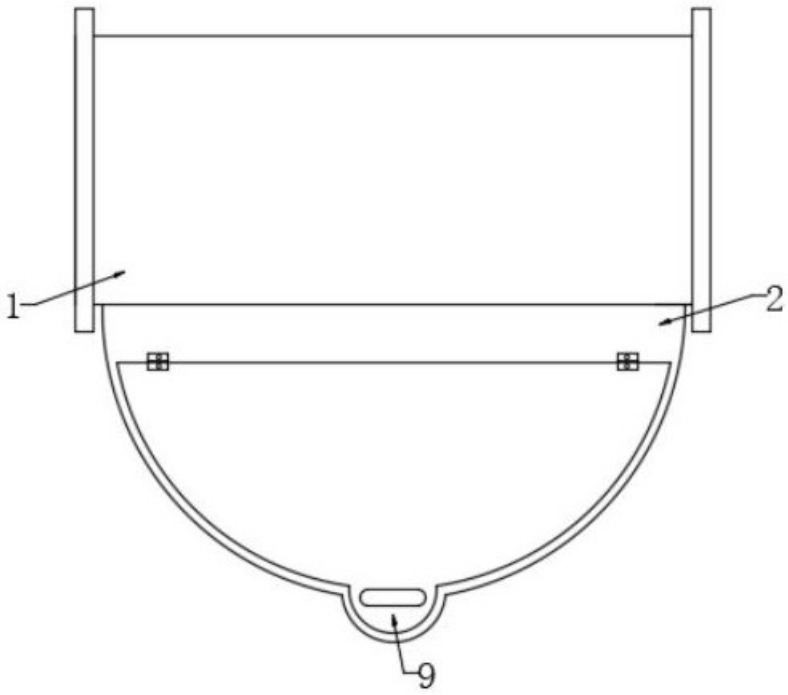


图3