



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108339339 A

(43)申请公布日 2018.07.31

(21)申请号 201810178838.8

(22)申请日 2018.03.05

(71)申请人 李明科

地址 233000 安徽省蚌埠市龙子湖区交通
路治淮二村15号楼三单元201室

(72)发明人 李明科

(51)Int.Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

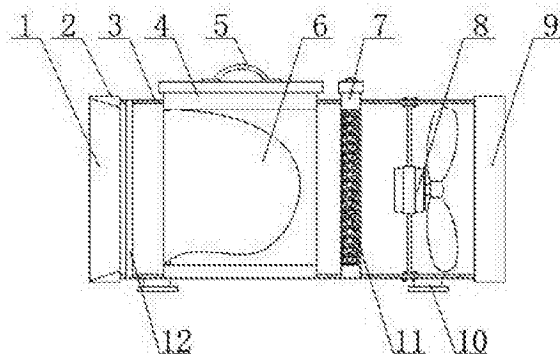
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种室内用空气净化除尘装置

(57)摘要

本发明公开了一种室内用空气净化除尘装置,包括机体,所述机体的内部插接有除尘箱,所述除尘箱的内部设置有尘袋,且除尘箱的顶部连接有提拉把手,设备的除尘箱与滤网均与机体通过抽拉的方式进行连接,工作一段时间之后可以将除尘箱与滤网从机体的内部直接抽拉出,然后将除尘箱和滤网清理,这样非常方便快捷,省去了将设备整体进行拆卸安装费时费力;由于进气管内部设置有锥形孔,锥形孔的外部孔径大于内部孔径是,所以利用气压的原理,外部空气通过锥形孔外部大孔径进入小孔径的时候气压变大,所以可以在一定程度上加快空气的流速,使空气可以快速进入机体内部进行过滤处理,提高了设备的工作效率。



1. 一种室内用空气净化除尘装置,包括机体(3),其特征在于:所述机体(3)的内部插接有除尘箱(4),所述除尘箱(4)的内部设置有尘袋(6),且除尘箱(4)的顶部连接有提拉把手(5),所述除尘箱(4)的左侧与机体(3)的内部连接有防护网(12),且除尘箱(4)的右侧与机体(3)的内部插接有滤网(7),所述滤网(7)的内部设置有活性炭颗粒(11),所述活性炭颗粒(11)的右侧与机体(3)的连接处设置有引风机(8),所述机体(3)的右端外部套接有出风管(9),且机体(3)的左端外部套接有进气管(1),所述进气管(1)的内侧设置有锥形孔(2),所述机体(3)的外部连接有搬动把手(13),且机体(3)的底部连接有支撑脚(10),所述引风机(8)与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种室内用空气净化除尘装置,其特征在于:所述引风机(8)包括支撑架(81)、电机(82)、风叶(83)和安装块(84),所述电机(82)的右端通过旋轴连接有风叶(83),且电机(82)的上下两侧连接有支撑架(81),所述支撑架(81)的另一端与机体(3)的内壁通过安装块(84)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种室内用空气净化除尘装置,其特征在于:所述搬动把手(13)共设置有四个,且四个搬动把手(13)分别两两均等安装在机体(3)的前后两侧外部。

4. 根据权利要求1所述的一种室内用空气净化除尘装置,其特征在于:所述除尘箱(4)和滤网(7)均与机体(3)通过活动插接,且除尘箱(4)和滤网(7)可以灵活从机体(3)内部抽拉出。

5. 根据权利要求1所述的一种室内用空气净化除尘装置,其特征在于:所述滤网(7)位于机体(3)的内部为网状结构。

6. 根据权利要求1所述的一种室内用空气净化除尘装置,其特征在于:所述进气管(1)和出风管(9)均为方形结构。

一种室内用空气净化除尘装置

技术领域

[0001] 本发明属于空气净化相关技术领域,具体涉及一种室内用空气净化除尘装置。

背景技术

[0002] 空气净化是指针对室内的各种环境问题提供杀菌消毒、降尘除霾、祛除有害装修残留以及异味等整体解决方案,提高改善生活、办公条件,增进身心健康。室内环境污染物和污染来源主要包括放射性气体、霉菌、颗粒物、装修残留、二手烟等。粉尘污染直接威胁着人们的生命,尤其身处粉尘污染的环境会引起多种心血管、呼吸道疾病等。粉尘污染对于老人、小孩的影响最大。过多的粉尘容易滋生病菌病毒对身体健康极为不利,对于皮肤健康也会有极大的危害。然而正是如此危害极大的粉尘污染,却没有得到人们足够的关注与重视,更没有能使人们采取果断、有效的方法手段去遏制粉尘污染的持续蔓延与加重。不要认为粉尘污染的严重性比不上臭氧黑洞、土地沙漠化、水土流失及水质污染等一类的问题,即使臭氧被修复,土地重新肥沃,水变清天更蓝,粉尘污染一样可以使人类以至于动物死于各种各样的疾病更甚至灭绝。所以对于空气中的灰尘等净化清楚装置是非常重要的。

[0003] 现有的空气净化除尘装置技术存在以下问题:1、设备的内部部件安装拆卸非常不便,工作一段时间之后设备内部堆积灰尘过多需要进行清理,清理的时候需要将设备整体进行拆卸,操作不便,费时费力;2、外部带有灰尘的气体进入设备内部过慢,影响工作的效率。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种室内用空气净化除尘装置,以解决上述背景技术中提出的设备的内部部件安装拆卸非常不便,工作一段时间之后设备内部堆积灰尘过多需要进行清理,清理的时候需要将设备整体进行拆卸,操作不便,费时费力;外部带有灰尘的气体进入设备内部过慢,影响工作的效率问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种室内用空气净化除尘装置,包括机体,所述机体的内部插接有除尘箱,所述除尘箱的内部设置有尘袋,且除尘箱的顶部连接有提拉把手,所述除尘箱的左侧与机体的内部连接有防护网,且除尘箱的右侧与机体的内部插接有滤网,所述滤网的内部设置有活性炭颗粒,所述活性炭颗粒的右侧与机体的连接处设置有引风机,所述机体的右端外部套接有出风管,且机体的左端外部套接有进气管,所述进气管的内侧设置有锥形孔,所述机体的外部连接有搬动把手,且机体的底部连接有支撑脚,所述引风机与外部电源电性连接。

[0006] 优选的,所述引风机包括支撑架、电机、风叶和安装块,所述电机的右端通过旋轴连接有风叶,且电机的上下两侧连接有支撑架,所述支撑架的另一端与机体的内壁通过安装块固定连接。

[0007] 优选的,所述搬动把手共设置有四个,且四个搬动把手分别两两均等安装在机体的前后两侧外部。

[0008] 优选的,所述除尘箱和滤网均与机体通过活动插接,且除尘箱和滤网可以灵活从机体内部抽拉出。

[0009] 优选的,所述滤网位于机体的内部为网状结构。

[0010] 优选的,所述进气管和出风管均为方形结构。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明设备的除尘箱与滤网均与机体通过抽拉的方式进行连接,工作一段时间之后可以将除尘箱与滤网从机体的内部直接抽拉出,然后将除尘箱内部尘袋内的灰尘进行清理,将滤网内部的活性炭颗粒进行晾晒除去内部吸附的异味,清理之后在将除尘箱与滤网插入机体的内部,这样非常方便快捷,省去了将设备整体进行拆卸安装费时费力。

[0012] 2、本发明外部空气通过进气管进入的时候,由于进气管内部设置有锥形孔,锥形孔的外部孔径大于内部孔径是,所以利用气压的原理,外部空气通过锥形孔外部大孔径进入小孔径的时候气压变大,所以可以在一定程度上加快空气的流速,使空气可以快速进入机体内部进行过滤处理,提高了设备的工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本发明的内部结构示意图;

图2为本发明的外部结构示意图;

图3为本发明的出风管结构示意图;

图4为本发明的引风机结构示意图;

图中:1、进气管;2、锥形孔;3、机体;4、除尘箱;5、提拉把手;6、尘袋;7、滤网;8、引风机;81、支撑架;82、电机;83、风叶;84、安装块;9、出风管;10、支撑脚;11、活性炭颗粒;12、防护网;13、搬动把手。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种室内用空气净化除尘装置,包括机体3,机体3的内部插接有除尘箱4,除尘箱4的内部设置有尘袋6,且除尘箱4的顶部连接有提拉把手5,除尘箱4的左侧与机体3的内部连接有防护网12,且除尘箱4的右侧与机体3的内部插接有滤网7,滤网7的内部设置有活性炭颗粒11,活性炭颗粒11的右侧与机体3的连接处设置有引风机8,机体3的右端外部套接有出风管9,且机体3的左端外部套接有进气管1,进气管1的内侧设置有锥形孔2,机体3的外部连接有搬动把手13,且机体3的底部连接有支撑脚10,引风机8与外部电源电性连接。

[0016] 为了可以将外部风力快速吸附,本实施例,优选的,引风机8包括支撑架81、电机82、风叶83和安装块84,电机82的右端通过旋轴连接有风叶83,且电机82的上下两侧连接有支撑架81,支撑架81的另一端与机体3的内壁通过安装块84固定连接。

[0017] 为了可以稳定进行搬动,本实施例,优选的,搬动把手13共设置有四个,且四个搬

动把手13分别两两均等安装在机体3的前后两侧外部。

[0018] 为了清理灰尘的时候可以方便抽拉出,本实施例,优选的,除尘箱4和滤网7均与机体3通过活动插接,且除尘箱4和滤网7可以灵活从机体3内部抽拉出。

[0019] 为了可以使内部的活性炭颗粒11吸附外空气中的异味,本实施例,优选的,滤网7位于机体3的内部为网状结构。

[0020] 为了方便内部部件的安装,本实施例,优选的,进气管1和出风管9均为方形结构。

[0021] 本发明的工作原理及使用流程:本发明安装好过后,将设备通过底部的支撑脚10进行稳定支撑,然后接通外部电源,接通之后的设备开始进行工作,这时机体3内部的引风机8开始进行工作,电机82开始高速进行转动,从而带动一侧旋轴连接的风叶83进行高速转动,高速转动的风叶83产生强力吸力将机体3外部的的气体通过进气管1吸附进入设备的内部,进入机体3内部的空气会首先经过除尘箱4内部的尘袋6的过滤处理,由于尘袋6空隙较小,所以灰尘颗粒无法通过将会被留在尘袋6的内部,然后空气继续向右侧流动,然后通过右侧的滤网7内部的活性炭颗粒11进行吸附,利用活性炭可以吸附异味的特性将空气中异味进行吸附净化,吸附之后的空气通过机体3右端的出风管9排出,这样避免空气中粉尘颗粒异味等吸附肺部造成伤害,设备的除尘箱4与滤网7均与机体3通过抽拉的方式进行连接,工作一段时间之后可以将除尘箱4与滤网7从机体3的内部直接抽拉出,然后将除尘箱4内部尘袋6内的灰尘进行清理,将滤网7内部的活性炭颗粒11进行晾晒除去内部吸附的异味,清理之后在将除尘箱4与滤网7插入机体3的内部,这样非常方便快捷,省去了将设备整体进行拆卸安装费时费力,且外部空气通过进气管1进入的时候,由于进气管1内部设置有锥形孔2,锥形孔2的外部孔径大于内部孔径是,所以利用气压的原理,外部空气通过锥形孔2外部大孔径进入小孔径的时候气压变大,所以可以在一定程度上加快空气的流速,使空气可以快速进入机体3内部进行过滤处理,提高了设备的工作效率。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

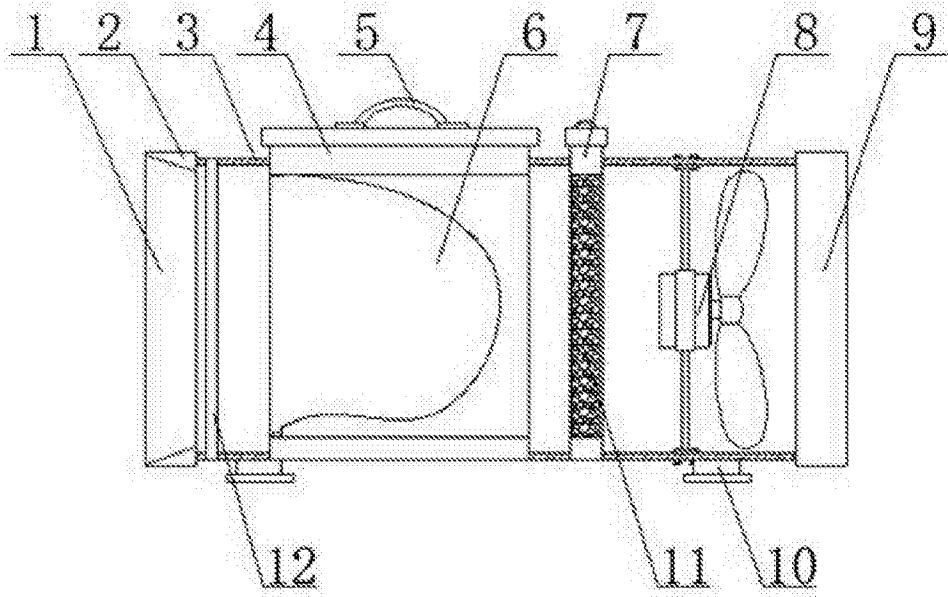


图1

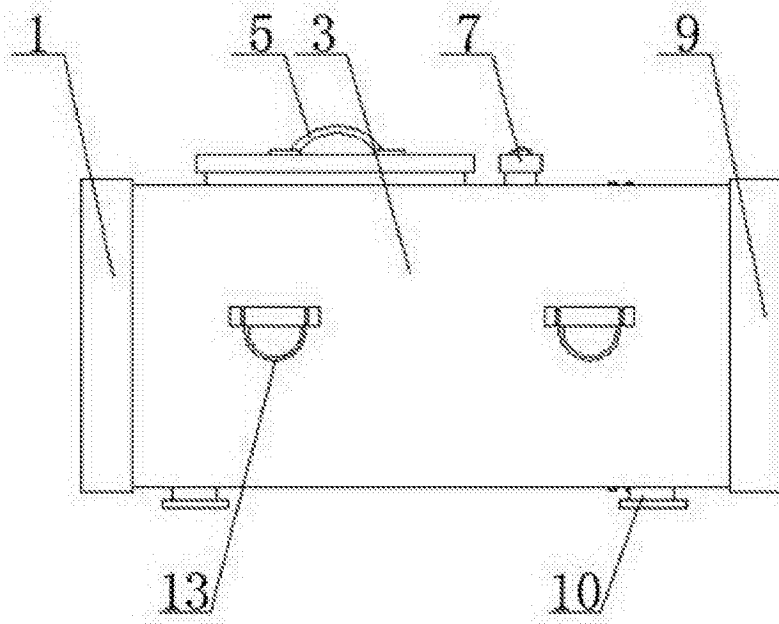


图2

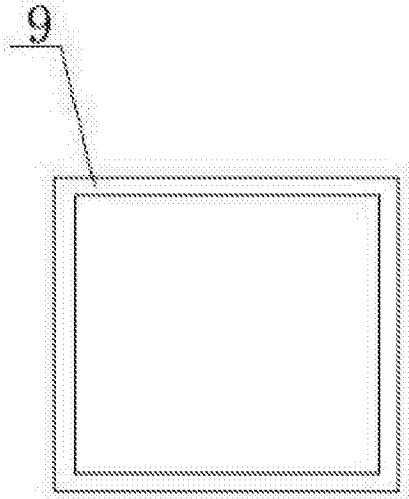


图3

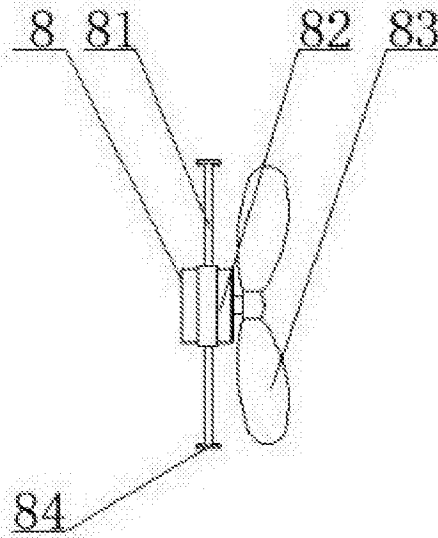


图4