



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206449771 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201720010422.6

(22)申请日 2017.01.04

(73)专利权人 曹锐

地址 276002 山东省临沂市兰山区解放路  
151号兰山区城市管理局环境卫生管  
理办公室

(72)发明人 曹锐

(51)Int.Cl.

F24F 3/16(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 1/02(2011.01)

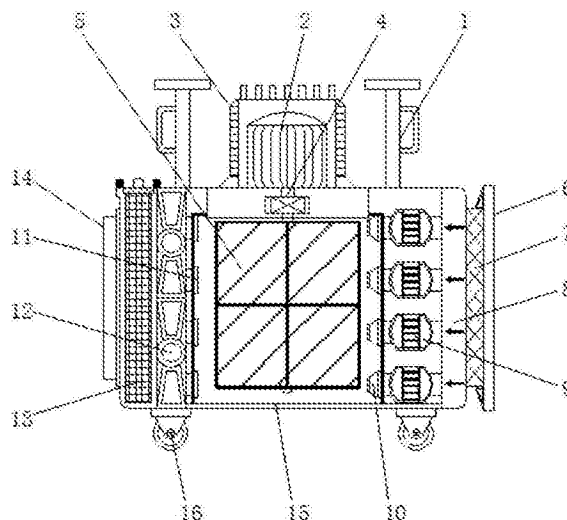
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种新型空气净化装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种新型空气净化装置,包括T型推杆、圆筒过滤筛、进风口、后板过滤网、移动滑轮和集尘罩,所述T型推杆之间设置有散热片,所述圆筒过滤筛位于转动轴的外侧,且转动轴与电动机相互连接,所述进风口的左侧安装有金属过滤网,且金属过滤网通过通风管道与电离器相互连接,所述电离器的左侧设置有排风口,所述后板过滤网的左侧固定有出风口,且其右侧安装有风机,所述风机的右侧连接有吸风口,所述集尘罩位于圆筒过滤筛的外侧,所述移动滑轮位于机体的底部。该新型空气净化装置,使得净化后的空气质量高,而且避免了吸附的灰尘给下次净化带来影响的问题,整体的净化效率高,可有效地保护人们的身体健康。



1. 一种新型空气净化装置,包括T型推杆(1)、圆筒过滤筛(5)、进风口(6)、后板过滤网(13)、移动滑轮(16)和集尘罩(17),其特征在于:所述T型推杆(1)之间设置有散热片(3),且散热片(3)的内部固定有电动机(2),所述圆筒过滤筛(5)位于转动轴(4)的外侧,且转动轴(4)与电动机(2)相互连接,所述进风口(6)的左侧安装有金属过滤网(7),且金属过滤网(7)通过通风管道(8)与电离器(9)相互连接,所述电离器(9)的左侧设置有排风口(10),所述后板过滤网(13)的左侧固定有出风口(14),且其右侧安装有风机(12),所述风机(12)的右侧连接有吸风口(11),且吸风口(11)的右侧设置有圆筒过滤筛(5),所述集尘罩(17)位于圆筒过滤筛(5)的外侧,所述移动滑轮(16)位于机体(15)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种新型空气净化装置,其特征在于:所述散热片(3)位于电动机(2)的四周面,且散热片(3)外侧的T型推杆(1)上的操作区域为远离散热片(3)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种新型空气净化装置,其特征在于:所述电离器(9)为4×2排列结构。

4. 根据权利要求1所述的一种新型空气净化装置,其特征在于:所述后板过滤网(13)为颗粒活性炭过滤网,且其为镶嵌式安装结构。

5. 根据权利要求1所述的一种新型空气净化装置,其特征在于:所述集尘罩(17)为对称安装的圆弧型结构,且其两端分别与排风口(10)和吸风口(11)相互连接。

## 一种新型空气净化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域,具体为一种新型空气净化装置。

### 背景技术

[0002] 由于工业化的快速发展和汽车量的增加,中国成为世界上大气污染加重程度最快的国家。空气污染已经严重影响了人们的健康生活,室内外污染并行,面临内忧外患的情况。随着生产和生活方式的更加现代化,更多的工作和文体体育活动都可在室内进行,人们在室内活动时间就更多。据统计,城市居民每天平均大约有80%以上的时间在室内度过,尤其是老、幼、病、残等体弱群体、机体抵抗力较低、户外活动机会更少,在室内度过的时间甚至高达93%以上。由室内污染引发的各种疾病发病率正在不断上升,因此室内空气的质量对人们的健康有着直接的联系。造成室内空气污染的主要来源有建筑及室内装饰材料、室外污染物、燃烧产物和人本身活动。然而一般的净化装置仅仅采用吸附和过滤的方式,不仅净化后的空气质量差,而且吸附的灰尘容易给下次净化带来影响,整体的净化效率低下,无法有效地保护人们的身体健康。针对上述问题,急需设计一种新型的空气净化装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型空气净化装置,以解决上述背景技术中提出仅仅采用吸附和过滤的方式,不仅净化后的空气质量差,而且吸附的灰尘容易给下次净化带来影响,整体的净化效率低下,无法有效地保护人们的身体健康。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型空气净化装置,包括T型推杆、圆筒过滤筛、进风口、后板过滤网、移动滑轮和集尘罩,所述T型推杆之间设置有散热片,且散热片的内部固定有电动机,所述圆筒过滤筛位于转动轴的外侧,且转动轴与电动机相互连接,所述进风口的左侧安装有金属过滤网,且金属过滤网通过通风管道与电离器相互连接,所述电离器的左侧设置有排风口,所述后板过滤网的左侧固定有出风口,且其右侧安装有风机,所述风机的右侧连接有吸风口,且吸风口的右侧设置有圆筒过滤筛,所述集尘罩位于圆筒过滤筛的外侧,所述移动滑轮位于机体的底部。

[0005] 优选的,所述散热片位于电动机的四周面,且散热片外侧的T型推杆上的操作区域为远离散热片的一侧。

[0006] 优选的,所述电离器为4×2排列结构。

[0007] 优选的,所述后板过滤网为颗粒活性炭过滤网,且其为镶嵌式安装结构。

[0008] 优选的,所述集尘罩为对称安装的圆弧型结构,且其两端分别与排风口和吸风口相互连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该新型空气净化装置,由金属过滤网初步过滤空气中的颗粒物,然后通过电离器分解空气中的有害物质,并且在旋转式的圆筒过滤筛的作用下,可有效地进行吸附和过滤,并且在离心力作用下将吸附过滤的灰尘甩到集尘罩中,最后再由颗粒活性炭过滤网进行过滤,从而使得净化后的空气质量高,而且避

免了吸附的灰尘给下次净化带来影响的问题,整体的净化效率高,可有效地保护人们的身体健康。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构整体示意图;

[0011] 图2为本实用新型结构内部俯视示意图。

[0012] 图中:1、T型推杆,2、电动机,3、散热片,4、转动轴,5、圆筒过滤筛,6、进风口,7、金属过滤网,8、通风管道,9、电离器,10、排风口,11、吸风口,12、风机,13、后板过滤网,14、出风口,15、机体,16、移动滑轮,17、集尘罩。

### 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种新型空气净化装置,包括T型推杆1、电动机2、散热片3、转动轴4、圆筒过滤筛5、进风口6、金属过滤网7、通风管道8、电离器9、排风口10、吸风口11、风机12、后板过滤网13、出风口14、机体15、移动滑轮16和集尘罩17, T型推杆1之间设置有散热片3,且散热片3的内部固定有电动机2,散热片3位于电动机2的四周面,且散热片3外侧的T型推杆1上的操作区域为远离散热片3的一侧,确保电动机2进行长时间的工作,同时也不会因为操作T型推杆1而导致烫伤,圆筒过滤筛5位于转动轴4的外侧,且转动轴4与电动机2相互连接,进风口6的左侧安装有金属过滤网7,且金属过滤网7通过通风管道8与电离器9相互连接,电离器9为4×2排列结构,可快速大面积的进行物质分解,电离器9的左侧设置有排风口10,后板过滤网13的左侧固定有出风口14,后板过滤网13为颗粒活性炭过滤网,且其为镶嵌式安装结构,便于拿出进行清洗和更换,且其右侧安装有风机12,风机12的右侧连接有吸风口11,且吸风口11的右侧设置有圆筒过滤筛5,集尘罩17位于圆筒过滤筛5的外侧,集尘罩17为对称安装的圆弧型结构,且其两端分别与排风口10和吸风口11相互连接,移动滑轮16位于机体15的底部。

[0015] 工作原理:在使用该新型空气净化装置时,先对该装置的结构进行简单的了解,首先操作T型推杆1,在移动滑轮16的作用下将机体15移动至需要净化的地方,当净化时,电动机2通过转动轴4带动圆筒过滤筛5不断的旋转,而电动机2外侧的散热片3快速的进行散热,确保电动机2的长时间运行,并且风机12产生左的风力,此时外界的空气从进风口6进入,经过金属过滤网7的初步过滤后,空气中的颗粒被有效地过滤,然后空气经过通风管道8在电离器9的电离作用下有效地分解空气中的有害物质,分解后的空气从排风口10进入圆筒过滤筛5中,由圆筒过滤筛5进行吸附和过滤,吸附和过滤后的灰尘在离心力的作用下甩至两侧的集尘罩17中,空气通过圆筒过滤筛5从吸风口11进入到后板过滤网12,进行最后一步活性过滤,干净的空气从出风口14排出,这就是该新型空气净化装置的工作原理。

[0016] 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。

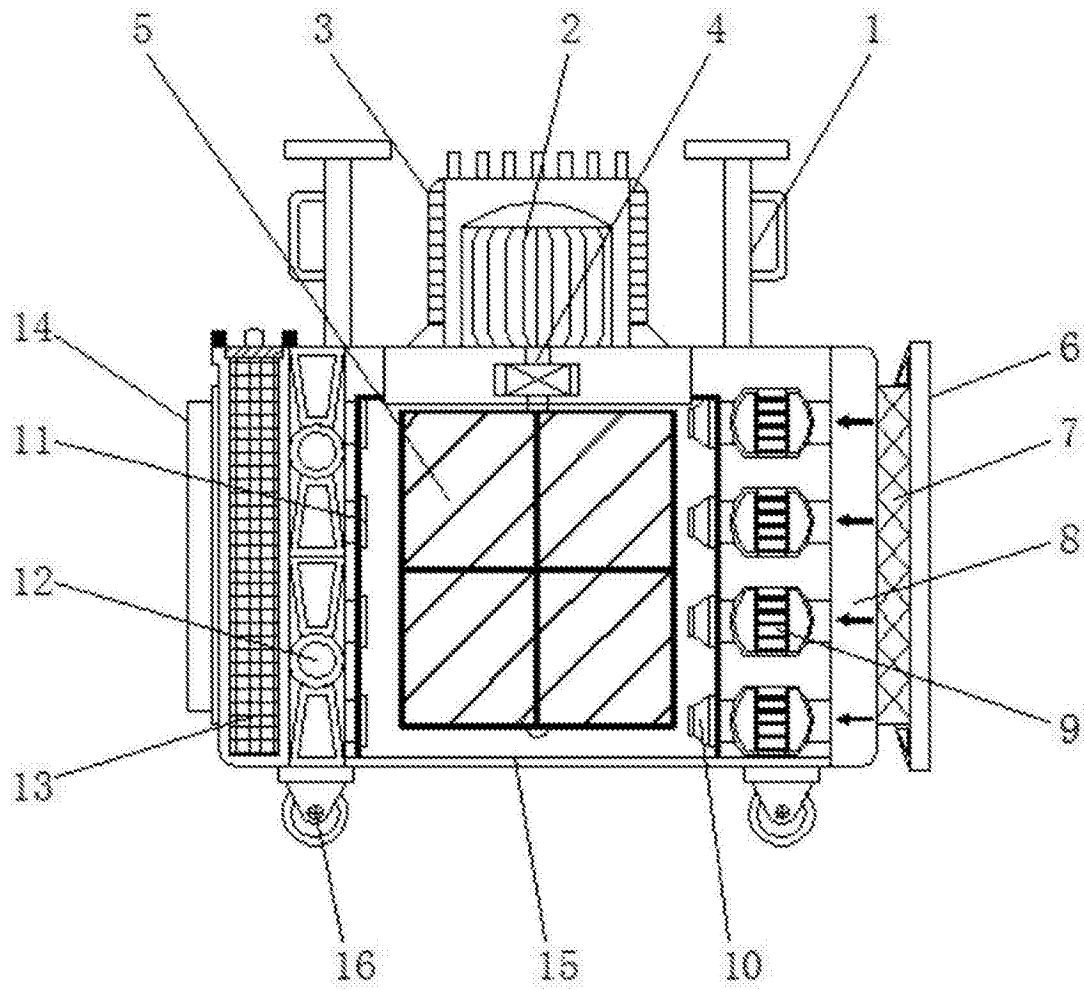


图1

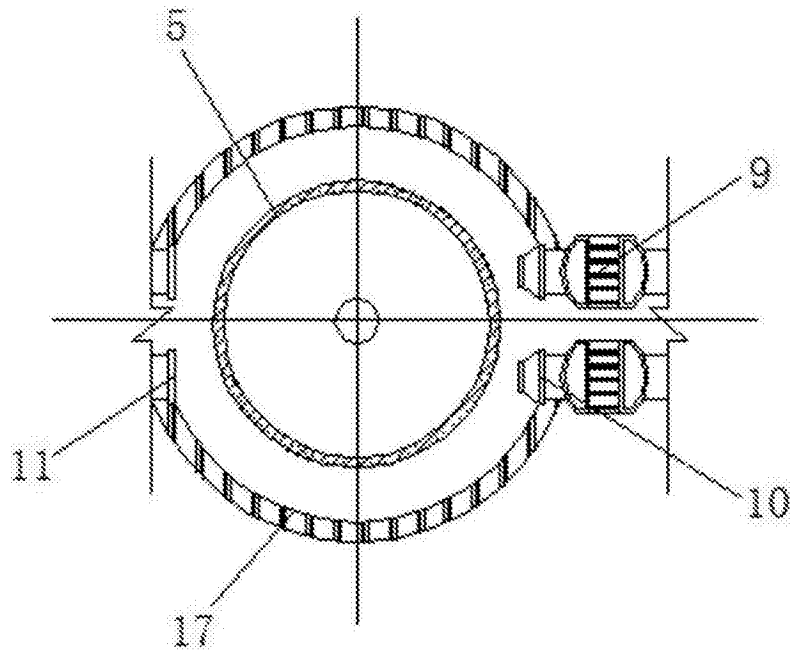


图2