



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106895512 A

(43)申请公布日 2017.06.27

(21)申请号 201710143699.0

(22)申请日 2017.03.12

(71)申请人 深圳市上羽科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区南山街
道南光村69栋301

(72)发明人 杨丽霞

(51)Int.Cl.

F24F 3/16(2006.01)

F24F 11/00(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

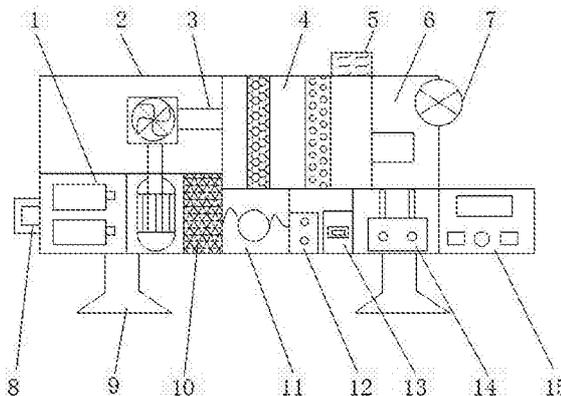
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种家用多功能空气净化器

(57)摘要

本发明公开了一种家用多功能空气净化器,包括空气过滤机构、出风室和引风机构,所述空气过滤机构包括粗效过滤器、高效过滤器、过滤室和出风管,所述过滤室内部安装有粗效过滤器,所述粗效过滤器一侧安装有高效过滤器,所述空气过滤机构上端安装有氧气检测器,所述空气过滤机构下端安装有PLC电控单元,所述出风室下端安装有负离子发生器,所述负离子发生器一端安装有变压调节器,所述变压调节器一侧安装有高压电源,所述引风机构包括散热器、电动机、传动杆和鼓风机,所述电动机上端安装有传动杆,所述传动杆上端安装有鼓风机,所述鼓风机一端设有进风管。本发明采用智能化操作系统,既提高了空气净化的效率,又提高了房间内空气的质量。



1. 一种家用多功能空气净化器,包括空气过滤机构(4)、出风室(6)和引风机构(10),其特征在于:所述空气过滤机构(4)包括粗效过滤器(20)、高效过滤器(21)、过滤室(22)和出风管(23),所述过滤室(22)内部安装有粗效过滤器(20),所述粗效过滤器(20)一侧安装有高效过滤器(21),所述过滤室(22)一端设有出风管(23),所述出风管(23)一侧上方安装有微风扇(7),所述空气过滤机构(4)上端安装有氧气检测器(5),所述空气过滤机构(4)下端安装有PLC电控单元(11),所述空气过滤机构(4)一端安装有出风室(6),所述出风室(6)下端安装有负离子发生器(14),所述负离子发生器(14)一端安装有变压调节器(13),所述变压调节器(13)一侧安装有高压电源(12),所述负离子发生器(14)另一端安装有控制面板(15),所述引风机构(10)包括散热器(16)、电动机(17)、传动杆(18)和鼓风机(19),所述电动机(17)一端安装有散热器(16),所述电动机(17)上端安装有传动杆(18),所述传动杆(18)上端安装有鼓风机(19),所述鼓风机(19)一端设有进风管(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种家用多功能空气净化器,其特征在于:所述电动机(17)一端安装有锂电池(1)。

3. 根据权利要求2所述的一种家用多功能空气净化器,其特征在于:所述锂电池(1)一端设有充电插槽(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种家用多功能空气净化器,其特征在于:所述引风机构(10)外部安装有外壳体(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种家用多功能空气净化器,其特征在于:所述空气过滤机构(4)、出风室(6)和引风机构(10)最底端焊接有工作支架(9)。

一种家用多功能空气净化器

技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化器技术领域,具体为一种家用多功能空气净化器。

背景技术

[0002] 空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机、净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物(一般包括PM2.5、粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等),主要分为家用、商用、工业、楼宇,空气净化器中有多种不同的技术和介质,使它能够向用户提供清洁和安全的空气,常用的空气净化技术有:吸附技术、负(正)离子技术、催化技术、光触媒技术、超结构光矿化技术、HEPA高效过滤技术、静电集尘技术等;WHO的研究报告显示,2012年全球因厨房空气污染导致死亡的430万人中,患中风的占到了34%,慢性阻塞性肺疾病和缺血性心脏病分别是22%和26%,而死于肺癌的约占6%,现今的空气污染越来越严重,其中是家庭厨房的空气也遭到污染,这些空气污染,严重危害人体的健康,现阶段的空气净化器,净化效果并不明显,净化效率较低,对人的健康存在一定的隐患,因此,需要一种智能化家用空气净化器。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种家用多功能空气净化器,以解决上述背景技术中提出的现阶段的空气净化器,净化效果并不明显,净化效率较低,对人的健康存在一定的隐患的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种家用多功能空气净化器,包括空气过滤机构、出风室和引风机构,所述空气过滤机构包括粗效过滤器、高效过滤器、过滤室和出风管,所述过滤室内部安装有粗效过滤器,所述粗效过滤器一侧安装有高效过滤器,所述过滤室一端设有出风管,所述出风管一侧上方安装有微风扇,所述空气过滤机构上端安装有氧气检测器,所述空气过滤机构下端安装有PLC电控单元,所述空气过滤机构一端安装有出风室,所述出风室下端安装有负离子发生器,所述负离子发生器一端安装有变压调节器,所述变压调节器一侧安装有高压电源,所述负离子发生器另一端安装有控制面板,所述引风机构包括散热器、电动机、传动杆和鼓风机,所述电动机一端安装有散热器,所述电动机上端安装有传动杆,所述传动杆上端安装有鼓风机,所述鼓风机一端设有进风管。

[0005] 优选的,所述电动机一端安装有锂电池。

[0006] 优选的,所述锂电池一端设有充电插槽。

优选的,所述引风机构外部安装有外壳体。

[0007] 优选的,所述空气过滤机构、出风室和引风机构最底端焊接有工作支架。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明采用现代化工业机械水平,功能多元化,其中,粗效过滤器和高效过滤器的安装,将空气的粗过滤和精过滤相结合,达到空气净化彻底的目的,有效的提高空气的清洁度,减少空气的有害物质,有利于人体的健康,负离子发生器的安装,使得过滤后的空气得到电离,产生负离子,促进空气的进一步净化,有

利于人体的吸收,氧气检测器的安装有,使得净化后的空气含氧量得到监控,保证房间内空气的含氧量,变压调节器的安装,使得电离产生的高电压得到调节,减小了安全隐患,保证了本发明的安全可靠,锂电池和充电插槽的安装,使得本发明可以随时移动使用,使用起来方便快捷,另外,本发明采用智能化操作系统,一键操作,既提高了空气净化的效率,又提高了房间内空气的质量,降低了家庭中空气污染对人体的危害,减轻了人们因空气污染而带来的疾病痛苦。

附图说明

[0009] 图1为本发明主体结构图;

图2为本发明引风机构内部结构图;

图3为本发明空气过滤机构内部结构图。

[0010] 图中:1-锂电池;2-外壳体;3-进风管;4-空气过滤机构;5-氧气检测器;6-出风室;7-微风扇;8-充电插槽;9-工作支架;10-引风机构;11-PLC电控单元;12-高压电源;13-变压调节器;14-负离子发生器;15-控制面板;16-散热器;17-电动机;18-传动杆;19-鼓风机;20-粗效过滤器;21-高效过滤器;22-过滤室;23-出风管。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图1-3,本发明提供一种实施例:一种家用多功能空气净化器,包括空气过滤机构4、出风室6和引风机构10,空气过滤机构4包括粗效过滤器20、高效过滤器21、过滤室22和出风管23,过滤室22内部安装有粗效过滤器20,粗效过滤器20一侧安装有高效过滤器21,过滤室22一端设有出风管23,出风管23一侧上方安装有微风扇7,空气过滤机构4上端安装有氧气检测器5,空气过滤机构4下端安装有PLC电控单元11,空气过滤机构4一端安装有出风室6,出风室6下端安装有负离子发生器14,负离子发生器14一端安装有变压调节器13,变压调节器13一侧安装有高压电源12,负离子发生器14另一端安装有控制面板15,引风机构10包括散热器16、电动机17、传动杆18和鼓风机19,电动机17一端安装有散热器16,电动机17上端安装有传动杆18,传动杆17上端安装有鼓风机19,鼓风机19一端设有进风管3,电动机17一端安装有锂电池1,锂电池1一端设有充电插槽8,引风机构10外部安装有外壳体2,空气过滤机构4、出风室6和引风机构10最底端焊接有工作支架9。

[0013] 具体使用方式:本发明工作中,操作者首先通过充电插槽8将锂电池1充满电,然后打开控制面板15,启动本发明并设置好程序,PLC电控单元11与电动机17和高压电源12进行电性连接,首先引风机构10开始工作,电动机17通过传动杆18带动鼓风机19工作,鼓风机19将污染的空气通过进风管3送入到过滤室22中,过滤室22中的粗效过滤器20对污染的空气进行粗效过滤,之后过滤后的空气被送入到高效过滤器21中进行高效过滤,两次过滤完成后,被过滤的空气通过出风管23进入到出风室6中,出风室6下方的负离子发生器14中的高压产生直流负高压将空气不断电离,产生大量负离子,被微风扇7送出,形成负离子气流,达

到清洁、净化房间内空气的目的,工作完成。

[0014] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

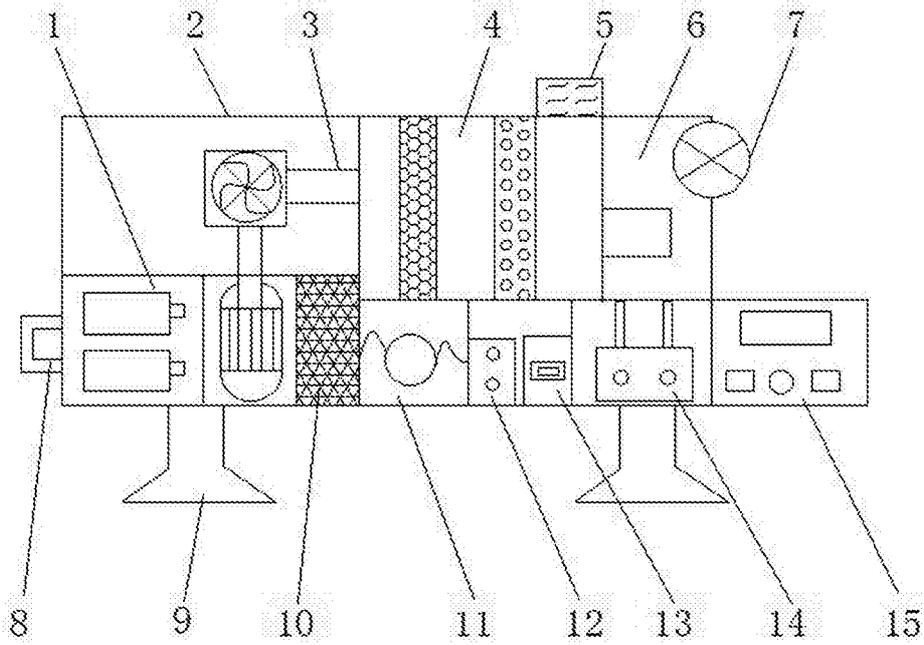


图1

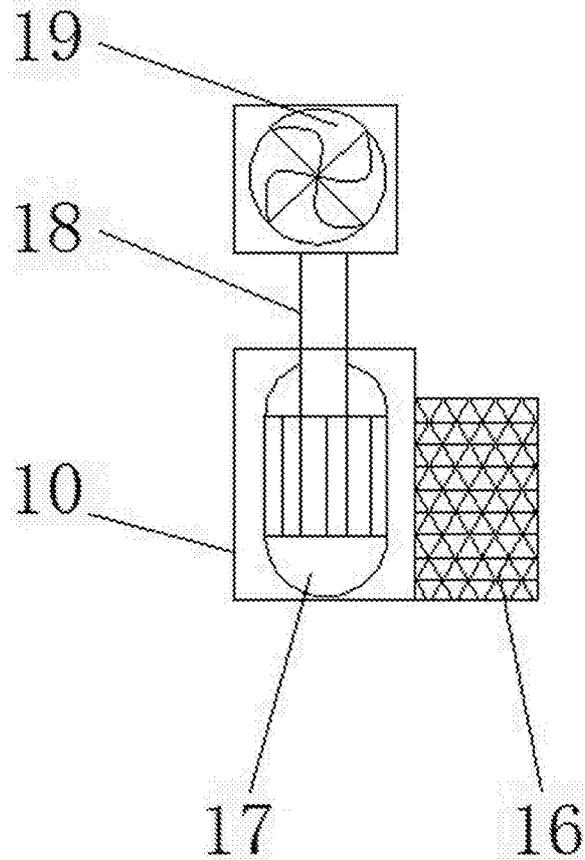


图2

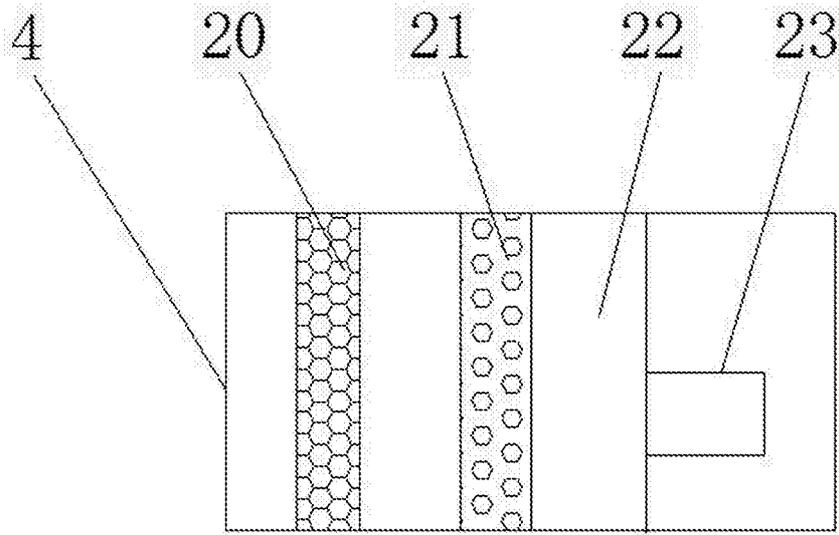


图3