



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209706259 U

(45)授权公告日 2019. 11. 29

(21)申请号 201920498524.6

(22)申请日 2019.04.15

(73)专利权人 上海兰凰实业有限公司

地址 201700 上海市青浦区五厍浜路203号
8幢一层B区198室

(72)发明人 谷昕澜

(51)Int.Cl.

F24F 3/16(2006.01)

F24F 11/33(2018.01)

F24F 13/24(2006.01)

H02J 7/35(2006.01)

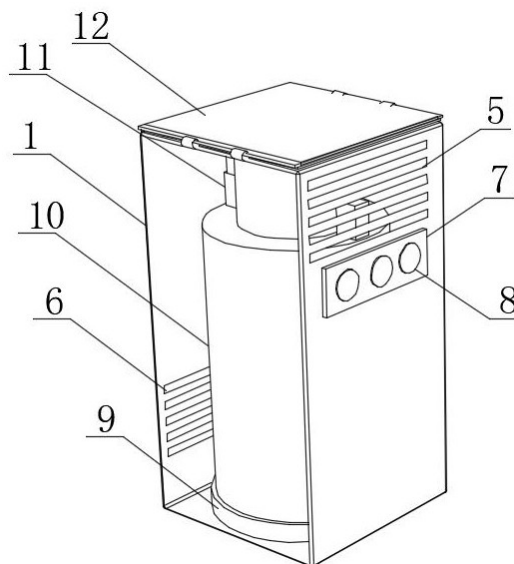
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型家用多功能空气净化器

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型家用多功能空气净化器,涉及空气净化器技术领域,包括机壳和隔音壳,机壳位于隔音壳的内部,隔音壳包括位于上端的上板,位于侧端的四个侧板,位于下端的底板,侧板上设有通风口和散热口,通风口的下侧安装有控制板,机壳的下端与底板的下端位置连接处安装有减震基座,机壳的上端安装有检测装置。本实用新型设计新颖,结构简单,使用方便,通过上板上端安装的太阳能板吸收太阳光能并经过逆变器转换为交流电后储存在蓄电池中,达到了空气净化器的节能效果,通过机壳上端安装的气体检测器对空气进行检测,当检测到煤气、化学腐蚀等危险气体时,报警器进行报警,极大的提高了安全性。



1. 一种新型家用多功能空气净化器,包括机壳(10)和隔音壳(1),所述机壳(10)位于隔音壳(1)的内部,所述隔音壳(1)包括位于上端的上板(2),位于侧端的四个侧板(3),位于下端的底板(4),所述侧板(3)上设有通风口(5)和散热口(6),所述通风口(5)的下侧安装有控制板(7),所述控制板(7)的侧面安装有开关键(8),其特征在于,所述机壳(10)的下端与底板(4)的上端位置连接处安装有减震基座(9),所述机壳(10)的上端安装有检测装置(11),所述上板(2)的上端安装有太阳能板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型家用多功能空气净化器,其特征在于,所述太阳能板(12)包括安装于上板(2)上端的第一板(19),所述第一板(19)的两侧边安装有合页(15),所述第一板(19)的两侧边分别通过合页(15)转动连接有第二板(20)和第三板(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型家用多功能空气净化器,其特征在于,所述检测装置(11)包括气体检测器(16),所述气体检测器(16)的上端安装有报警器(17),所述气体检测器(16)和报警器(17)的一侧安装有控制器(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型家用多功能空气净化器,其特征在于,所述机壳(10)内安装有蓄电池(13),所述蓄电池(13)的上端连接有逆变器(14),所述蓄电池(13)与控制板(7)相连。

5. 根据权利要求1所述的一种新型家用多功能空气净化器,其特征在于,所述隔音壳(1)为双层结构设计,所述隔音壳(1)的内部填充有隔音棉。

6. 根据权利要求1所述的一种新型家用多功能空气净化器,其特征在于,所述减震基座(9)的材质为耐热防腐蚀硅橡胶,所述减震基座(9)的横截面积大于机壳(10)的横截面积且小于隔音壳(1)的横截面积。

一种新型家用多功能空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器技术领域,具体是一种新型家用多功能空气净化器。

背景技术

[0002] 大气污染问题不容忽视,近年来,我国多个城市雾霾污染严重,很多时候人们已经无法通过通风换气来保证室内空气的清新洁净了,同时室内甲醛超标、微生物病毒细菌的传播、空调综合症等各种问题也严重影响着室内的空气品质。严峻的室内空气污染状况,对人们的呼吸和身体健康带来了严重的影响,严重威胁到了人们的身心健康,人们对室内空气净化防止也愈发重视。为了应对装修污染和城市大气污染带来的室内空气污染问题,空气净化器越来越多的被中国家庭所选择,并成为了一种新兴的家用电器,但目前空气净化器普遍存在噪声污染的问题,噪声的危害不仅仅是干扰睡眠、损害听力,其对健康的影响不容忽视。世卫组织认为:环境噪音是对公共健康的一种威胁,对人的身心健康具有负面影响,高的噪声会造成自觉的睡眠障碍、环境性失眠等问题,超过的噪声会使人换心血管疾病的风险增加,为了营造舒适安静的室内环境,有效清除空气净化器产生的噪声就显得尤为重要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型家用多功能空气净化器,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种新型家用多功能空气净化器,包括机壳和隔音壳,所述机壳位于隔音壳的内部,所述隔音壳包括位于上端的上板,位于侧端的四个侧板,位于下端的底板,所述侧板上设有通风口和散热口,所述通风口的下侧安装有控制板,所述控制板的侧面安装有开关键,所述机壳的下端与底板的的上端位置连接处安装有减震基座,所述机壳的上端安装有检测装置,所述上板的的上端安装有太阳能板。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述太阳能板包括安装于上板上端的第一板,所述第一板的两侧边安装有合页,所述第一板的两侧边分别通过合页转动连接有第二板和第三板。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述检测装置包括气体检测器,所述气体检测器的上端安装有报警器,所述气体检测器和报警器的一侧安装有控制器。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述机壳内安装有蓄电池,所述蓄电池的上端连接有逆变器,所述蓄电池与控制板相连。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述隔音壳为双层结构设计,所述隔音壳的内部填充有隔音棉。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述减震基座的材质为耐热防腐蚀硅橡胶,所述减震基座的横截面积大于机壳的横截面积且小于隔音壳的横截面积。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计新颖,结构简单,使用方便,通过在机壳的下端与底板的位置连接处安装减震基座,减少空气净化器工作时产生的震动传导到地面的幅度,减震基座的材质采用了耐热防腐硅橡胶,延长了自身的使用寿命;通过上板上端安装的太阳能板吸收太阳光能并经过逆变器转换为交流电后储存在蓄电池中,达到了空气净化器的节能效果,当家里停电或者不方便插接电源时,也可使用该净化器;太阳能板由三块相同大小的板铰接相连,可以展开和折叠,增大了与太阳光的接触面积,能够更多的吸收光能转化为电能,折叠后也能时体积变小,使得该净化器美观且不占过多空间;通过机壳上端安装的气体检测器对空气进行检测,当检测到煤气、化学腐蚀等危险气体时,报警器进行报警,同时控制器启动该空气净化器进行工作,极大的提高了安全性。

附图说明

[0012] 图1为一种新型家用多功能空气净化器的结构示意图;

[0013] 图2为一种新型家用多功能空气净化器中隔音壳内部的结构示意图;

[0014] 图3为一种新型家用多功能空气净化器中太阳能板展开的结构示意图。

[0015] 图中:1、隔音壳;2、上板;3、侧板;4、底板;5、通风口;6、散热口;7、控制板;8、开关;9、减震基座;10、机壳;11、检测装置;12、太阳能板;13、蓄电池;14、逆变器;15、合页;16、气体检测器;17、报警器;18、控制器;19、第一板;20、第二板;21、第三板。

具体实施方式

[0016] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种新型家用多功能空气净化器,包括机壳10和隔音壳1,机壳10位于隔音壳1的内部,隔音壳1包括位于上端的上板2,位于侧端的四个侧板3,位于下端的底板4,侧板3上设有通风口5和散热口6,通风口5用于该空气净化器与外界的气体交换,散热口6用于内部机器工作时的热量散出,防止高温损害该空气净化器内部的元器件,通风口5的下侧安装有控制板7,控制板7的侧面安装有开关键8,控制板7实现对该空气净化器的手动控制,按下开关键8实现该净化器的启动与停止,机壳10的下端与底板4的上端位置连接处安装有减震基座9,减震基座9用于减少空气净化器工作时内部机器工作时的震动传导,产生的震动会使内部元器件产生共振,时间长久之后损害元器件,同时震动传导到地面也会产生噪音,不够静音,机壳10的上端安装有检测装置11,检测装置11可实现对空气中气体的检测与报警,上板2的上端安装有太阳能板12,太阳能吸收光能转换为电能为该空气净化器提供能量,达到节能的效果;太阳能板12包括安装于上板2上端的第一板19,第一板19的两侧边安装有合页15,第一板19的两侧边分别通过合页15转动连接有第二板20和第三板21,第二板20和第三板21可通过合页15转动完成折叠和展开的效果,展开后能够增大太阳能板12接收太阳光的面积;检测装置11包括气体检测器16,气体检测器16的上端安装有报警器17,气体检测器16和报警器17的一侧安装有控制器18(型号为JB-BK8020),气体检测器16对室内的空气进行检测,当检测到空气中有煤气泄漏,或者检测到空气中有化学腐蚀等危险气体时,报警器17发出警报,提醒室内的人注意安全,同时,控制器18启动该空气净化器,空气净化器对室内的气体进行处理,此设计极大的提高了安全性;机壳10内安装有蓄电池13,蓄电池13的上端连接有逆变器14,蓄电池13与控制板7相连,太

阳能板12吸收太阳光能后经过逆变器14处理为交流电能后储存在蓄电池13中,可在夜间为该空气净化器提供电能,实现了节能的效果;隔音壳1为双层结构设计,隔音壳1的内部填充有隔音棉,双层结构和内部的隔音棉能够极好的降低空气净化器工作时的噪音;减震基座9的材质为耐热耐腐蚀硅橡胶,减震基座9的横截面积大于机壳10的横截面积且小于隔音壳1的横截面积,减震基座9能够更好的起到支撑的作用。

[0017] 本实用新型的工作原理是:隔音壳1的上端安装有太阳能板12,太阳能板12能够吸收光能通过机壳10内部安装的逆变器14转化为交流电能储存在蓄电池13中,为空气净化器提供能源,实现了节能的作用,在侧板3上设置的通风口5实现了空气净化器与室内的空气进行气体交换,散热口6能够实现散热功能,使得隔音壳1内部不会因为长时间受热而损伤内部的元器件,在机壳10的下端和底板4的上端位置连接处安装有减震基座9,减震基座9能够减少空气净化器工作时的震动传导,避免因共振损伤内部的元器件,同时减少震动传导到地面,减小了噪音,减震基座9的材质是耐热耐腐蚀硅橡胶,能够更好的延长自身使用寿命;在机壳10上端安装有气体检测器16,气体检测器16可以对室内的空气进行检测,当气体检测器16检测到空气中有煤气泄漏,或者化学腐蚀等危险气体时,上端的报警器17发出警报,提醒室内的人们注意安全,同时,控制器18控制空气净化器开始工作,能够更快更好的处理危险气体,极大的提高了使用时的安全性;太阳能板12由三块板铰接相连而成,能够实现展开与折叠功能,当三块板展开时,增大了太阳能板12接收光能的面积,能够更多的储存电能,当太阳能板折叠后,使得该空气净化器占用的空间较小。

[0018] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

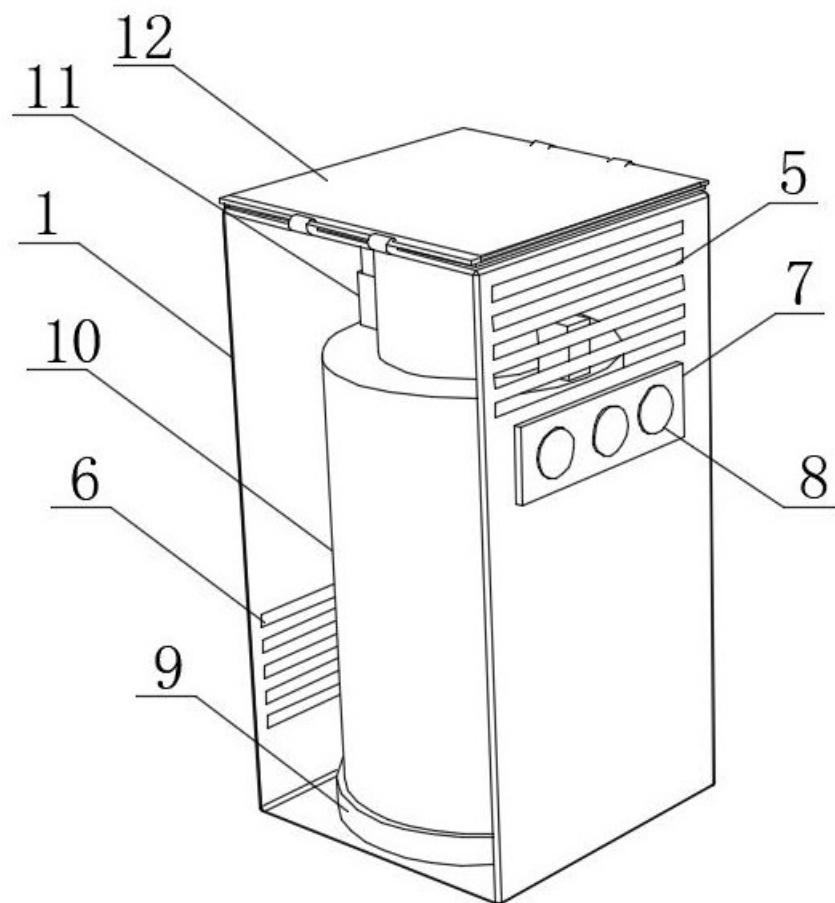


图1

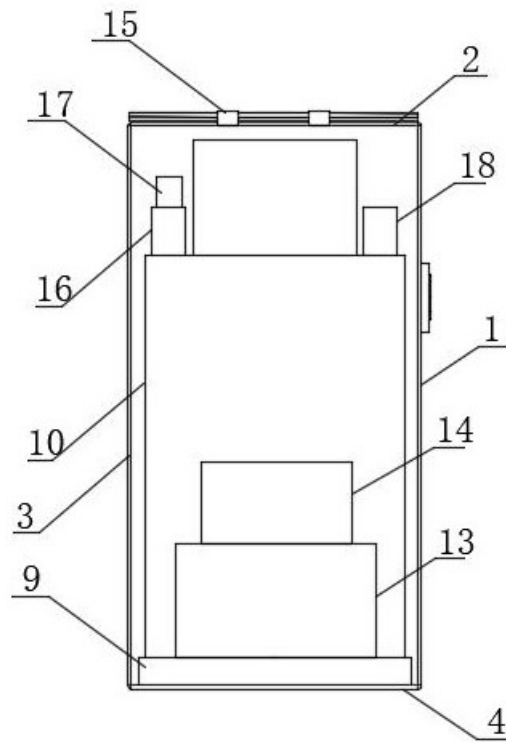


图2

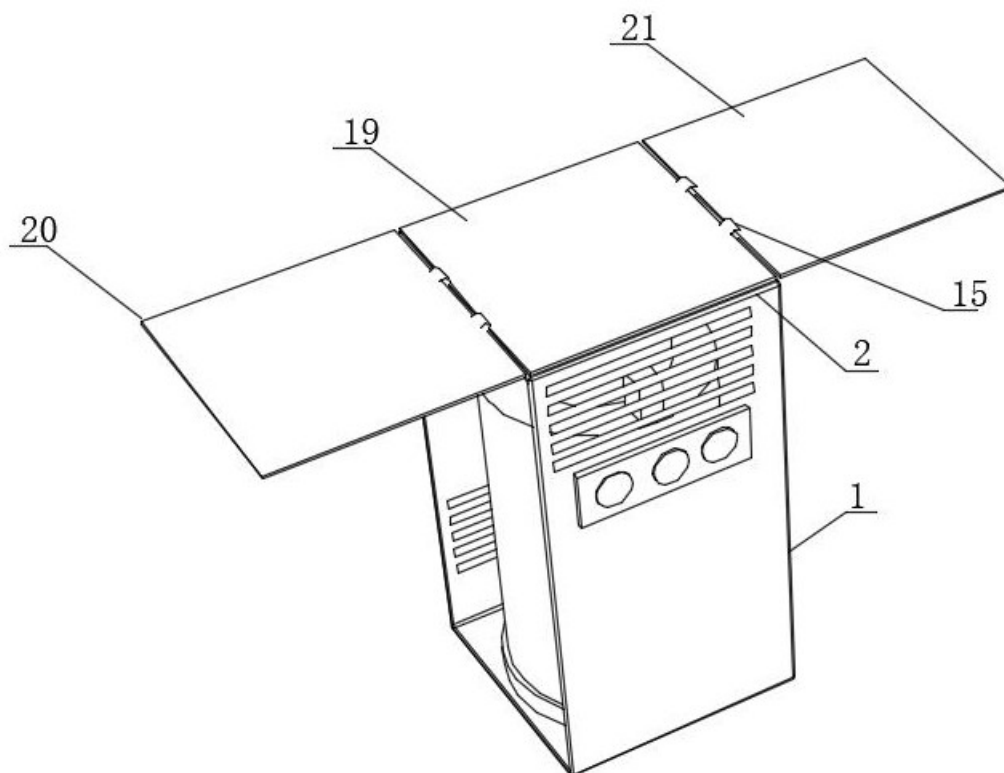


图3