



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104279643 A

(43) 申请公布日 2015.01.14

(21) 申请号 201410492897.4

(22) 申请日 2014.09.24

(71) 申请人 太仓市大友空调设备有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市科教新城
太平南路桔园小区

(72) 发明人 闵海龙

(74) 专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237

代理人 贺翔

(51) Int. Cl.

F24F 1/02(2011.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 13/20(2006.01)

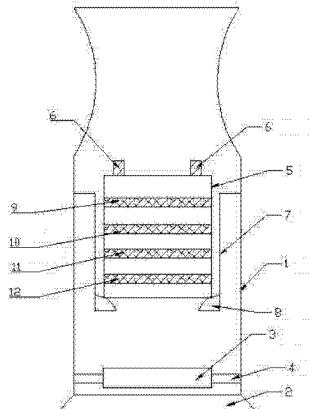
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种高效组合式空气净化装置

(57) 摘要

本发明属于空气净化应用技术领域，具体公开了一种高效组合式空气净化装置，包括外壳，及设置在外壳上的底座、及设置在外壳内底部的风扇，及设置在外壳内的空气净化芯，及设置在空气净化芯壳两端的通气孔。本发明的一种高效组合式空气净化装置的有益效果在于：1、封装在空气净化芯壳内的四层过滤层结构，通过风扇吸风对卧室或办公室等空气进行快速、高效率的净化处理，保护使用者身体健康，同时空气净化芯壳内安装四层过滤层结构（一体式结构）便于整体拆卸、安装及清洗、维护方便，工作效率高；2、净化器外壳采用青花瓷造型设计，即美观又大方，可摆放在办公桌、卧室书桌等，在净化空气的同时亦可作为装饰品，适用范围广。



1. 一种高效组合式空气净化装置,其特征在于:包括外壳(1),及设置在外壳(1)上的底座(2)、及设置在外壳(1)内底部的风扇(3),及用于固定风扇的风扇定位块(4),及设置在外壳(1)内的空气净化芯,及用于定位空气净化芯的定位块(7);所述空气净化芯包括空气净化芯壳(5),及设置在空气净化芯壳(5)上的手持部(6),及设置在空气净化芯壳(5)内的碳纤维层(9)、活性炭层(10)、HEPA过滤层(11)和冷触媒层(12),及设置在空气净化芯壳(5)两端的通气孔(13)。
2. 根据权利要求1所述的一种高效组合式空气净化装置,其特征在于:所述定位块(7)与空气净化芯壳(5)连接出设置为圆形坡面(8)。
3. 根据权利要求1所述的一种高效组合式空气净化装置,其特征在于:所述空气净化芯壳(5)采用塑料或不锈钢制得。
4. 根据权利要求1所述的一种高效组合式空气净化装置,其特征在于:所述外壳(1)为瓶型,且瓶口直径大于空气净化芯壳(5)直径。

一种高效组合式空气净化装置

技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化应用技术领域,具体涉及一种高效组合式空气净化装置,结构简单、便于移动、使用方便。

背景技术

[0002] 空气净化器又称“空气清洁器”,是指能够吸附各种空气污染物(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),有效提高空气清洁度的产品,按用途主要分为家用、商用、工业、楼宇等。

[0003] 随着生活水平的提高,人们对生活质量的要求越来越高,因而越来越重视空气质量,为此许多家庭都配备有家用空气净化器。目前常用的家用空气净化器多为过滤类净化器,这种过滤类净化器是利用风机将空气抽入净化器内,然后通过内置的过滤网过滤空气,这种滤网式空气净化器一般采用HEPA滤网、活性炭滤网、光触媒(冷触媒、多远触媒)等组合方法来净化处理空气,从而起到对室内的粉尘进行过滤、消除异味、消毒等作用,其吸附效率高、过滤效果好。但是,现有多层次过滤结构,其结构设计不合理(安装或拆卸时需单独安装或拆卸,效率低),一方面直接降低了空气净化效率,且不易组装、维护,生产成本高,另一方面不美观,使用范围单一,即只能用于家庭或办公室角落。

[0004] 因此,基于上述问题,本发明提供一种高效组合式空气净化装置。

发明内容

[0005] 发明目的:本发明的目的提供一种高效组合式空气净化装置,解决现有传统滤网式多层次过滤器结构复杂、吸附效率低及生产成本高、适用范围小的问题,提高净化器吸附净化效率且产品美观,适用范围广、生产成本低。

[0006] 技术方案:一种高效组合式空气净化装置,包括外壳,及设置在外壳上的底座、及设置在外壳内底部的风扇,及用于固定风扇的风扇定位块,及设置在外壳内的空气净化芯,及用于定位空气净化芯的定位块;所述空气净化芯包括空气净化芯壳,及设置在空气净化芯壳上的手持部,及设置在空气净化芯壳内的碳纤维层、活性炭层、HEPA过滤层和冷触媒层,及设置在空气净化芯壳两端的通气孔。

[0007] 本技术方案的,所述定位块与空气净化芯壳连接处设置为圆形坡面。

[0008] 本技术方案的,所述空气净化芯壳采用塑料或不锈钢制得。

[0009] 本技术方案的,所述外壳为瓶型,且瓶口直径大于空气净化芯壳直径。

[0010] 与现有技术相比,本发明的一种高效组合式空气净化装置的有益效果在于:1、封装在空气净化芯壳内的四层过滤层结构,通过风扇吸风对卧室或办公室等空气进行快速、高效率的净化处理,保护使用者身体健康,同时空气净化芯壳内安装四层过滤层结构(一体式结构)便于整体拆卸、安装及清洗、维护方便,工作效率高;2、净化器外壳采用青花瓷造型设计,即美观又大方,可摆放在办公桌、卧室书桌等,在净化空气的同时亦可作为装饰品,适用范围广。同时本发明结构简单、生产成本低、易推广。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明的一种高效组合式空气净化装置的结构示意图；

图 2 是本发明的一种高效组合式空气净化装置的空气净化芯壳的结构示意图；

其中图中序号如下：1- 外壳、2- 底座、3- 风扇、4- 风扇定位块、5- 空气净化芯壳、6- 手持部、7- 定位块、8- 圆形坡面、9- 碳纤维层、10- 活性炭层、11- HEPA 过滤层、12- 冷触媒层、13- 通气孔。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施例，进一步阐明本发明。

[0013] 如图 1 和图 2 所示的一种高效空组合式气净化装置，包括外壳 1，及设置在外壳 1 上的底座 2、及设置在外壳 1 内底部的风扇 3，及用于固定风扇的风扇定位块 4，及设置在外壳 1 内的空气净化芯，及用于定位空气净化芯的定位块 7；空气净化芯包括空气净化芯壳 5，及设置在空气净化芯壳 5 上的手持部 6，及设置在空气净化芯壳 5 内的碳纤维层 9、活性炭层 10、HEPA 过滤层 11 和冷触媒层 12，及设置在空气净化芯壳 5 两端的通气孔 13。

[0014] 进一步优选的，定位块 7 与空气净化芯壳 5 连接出设置为圆形坡面 8，降低空气净化芯壳 5 与定位块 7 摩损，提高空气净化芯壳 5 使用寿命；空气净化芯壳 5 采用塑料或不锈钢制得，便于加工且生产成本低；外壳 1 为瓶型，且瓶口直径大于空气净化芯壳 5 直径，保证空气净化芯能快速、稳定安装至外壳 1 内。

[0015]

实施例

[0016] 进一步的如图 1 和图 2 所示，依次组装完成后，使用时通过电源对风扇 3 进行通电工作，室内空气经瓶型外壳 1 瓶口吸入，经空气净化芯壳 5 内四级过滤层进行高效过滤后，由底座 2 通孔排出即可；本组合式空气净化装置功率为 47W，频率 50 赫兹，供电电压为 220V-240V，节能、环保，且空气净化效率高，过滤芯可整体更换清洗，使用方便。

[0017] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以作出若干改进，这些改进也应视为本发明的保护范围。

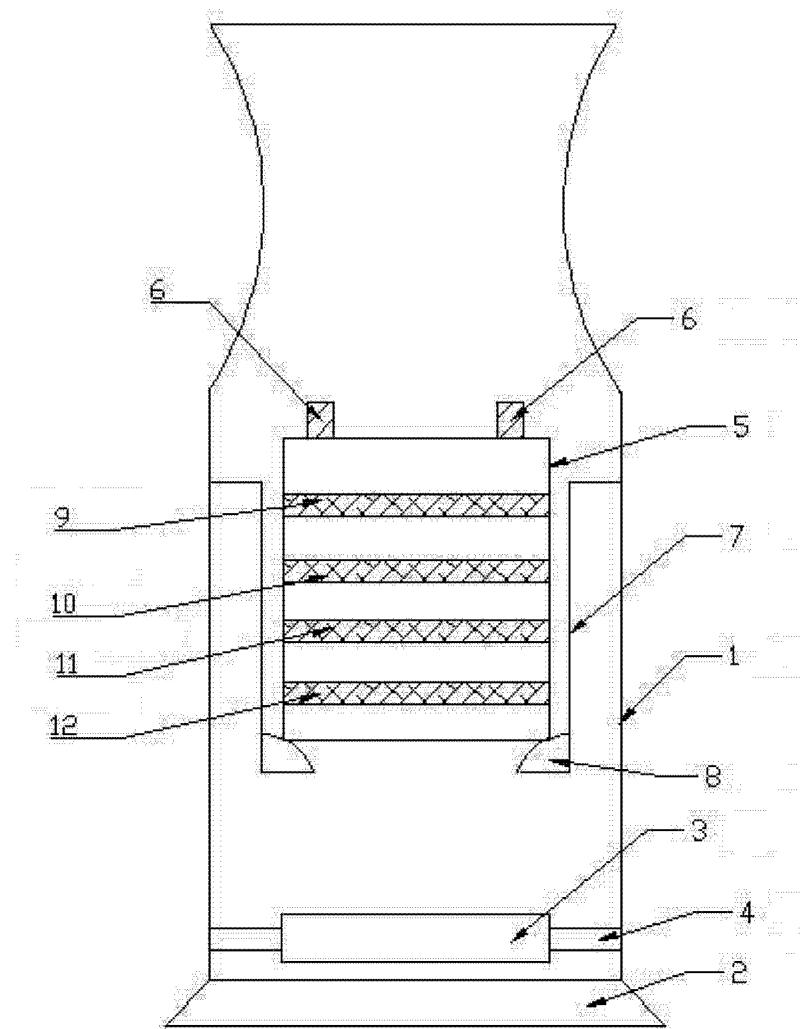


图 1

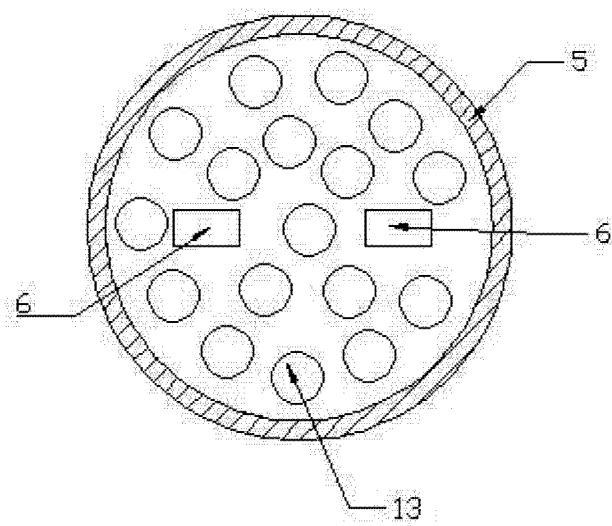


图 2