



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202983422 U

(45) 授权公告日 2013.06.12

(21) 申请号 201220578696.2

(22) 申请日 2012.11.05

(73) 专利权人 莫斯连

地址 523900 广东省东莞市虎门镇兰苑大厦
A 座 505

(72) 发明人 莫斯连

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

B01D 46/12(2006.01)

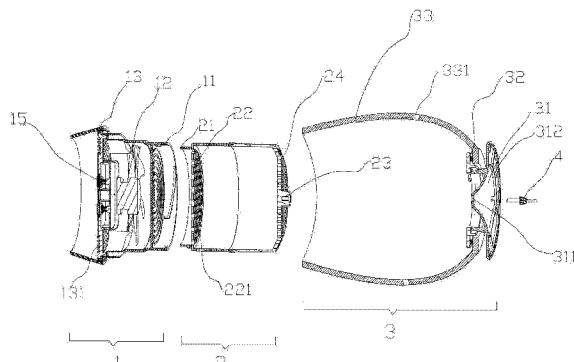
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

空气清新机

(57) 摘要

本实用新型适用于一种空气清新机，包括：抽风机组件、空气过滤单元、机身组件，所述空气过滤单元置于机身组件内，所述抽风机组件和空气过滤单元的一端螺纹连接或者插接连接，所述空气过滤单元的另一端与机身组件通过螺栓连接。为增大进气量，构成机身组件的机身侧壁面上可以设置有进气孔。机身材质由塑胶改为陶瓷或玻璃，从而增加空气清新机的观赏性和美观性。当需要更换空气过滤单元时，直接将空气过滤单元的两端分别从抽风机组件和机身组件拆卸下来，提高了产品安装或拆卸效率。



1. 空气清新机,包括:抽风机组件、空气过滤单元、机身组件,所述空气过滤单元置于机身组件内,其特征在于:所述空气过滤单元一端和所述抽风机组件一端可拆卸连接,另一端和所述机身组件可拆卸连接。
2. 如权利要求1所述空气清新机,其特征在于:所述空气过滤单元一端和所述抽风机组件一端螺纹连接或者插接连接,另一端和所述机身组件通过第一螺栓连接。
3. 如权利要求1所述空气清新机,其特征在于:所述抽风机组件呈中空的圆筒状,依次内置有风道、风扇;所述风道与所述风扇通过第二螺栓连接。
4. 如权利要求1所述空气清新机,其特征在于,所述空气过滤单元呈中空圆筒状,其中一端设置有至少一层第一过滤网,另一端设置有至少一层第二过滤网;每一层过滤网上均有若干过滤孔。
5. 如权利要求1所述的空气清新机,其特征在于,所述机身组件包括底座、底座固定板和材质为玻璃或陶瓷的机身,所述底座中间加工有供螺栓穿过的通孔;所述机身两端为通端,侧身呈鼓形;所述机身其中靠近底座一端为进风口;所述底座固定板设置在所述进风口的一端的内侧;所述机身可设置有若干进气孔;所述底座固定板和底座通过第三螺栓连接。

空气清新机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空气清洁装置,特别涉及空气清新机。

背景技术

[0002] 空气净化机的基本结构是一个风机组件和一个有多层结构的空气过滤单元组成,当空气在风机形成的负压之下经过空气过滤单元时,空气中的灰尘颗粒以及有害气体被过滤单元拦截和吸收,这样空气就得到净化。

[0003] 由于空气净化机同质化严重,而陶瓷与玻璃具有很好的装饰性与价值感,能让产品更加独特并具有观赏价值,市场需要装饰性强同时又能满足功能要求的空气净化机产品。

[0004] 空气净化机的空气过滤单元一般是需要定时更换的,结构设计上需要便于更换,本实用新型巧妙地使用空气过滤单元为结构件,上段通过螺纹与风机组件连接成一个可拆卸的整体,下端仅仅通过一个螺栓就把产品连接成一个整体,卸下螺栓就能够很方便地更换空气过滤单元。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种空气清新机,使空气清新机的空气过滤单元更换更加快捷。

[0006] 本实用新型是这样实现的,空气清新机,包括:抽风机组件、空气过滤单元、机身组件,所述空气过滤单元置于机身组件内,所述空气过滤单元一端和所述抽风机组件一端可拆卸连接,另一端和所述机身组件可拆卸连接。

[0007] 进一步,所述空气过滤单元一端和所述抽风机组件一端螺纹连接或者插接连接,另一端和所述机身组件通过第一螺栓连接。

[0008] 进一步:所述抽风机组件呈中空的圆筒状,依次内置有风道、风扇;所述风道与所述风扇通过第二螺栓连接。

[0009] 进一步,所述空气过滤单元呈中空圆筒状,一端端面设置有至少一层第一过滤网,另一端设置有至少一层第二过滤网;每一层过滤网上均有若干过滤孔。

[0010] 进一步,所述机身组件包括底座、底座固定板和材质为玻璃或陶瓷的机身,所述底座中间加工有供螺栓穿过的通孔;所述机身两端为通端,侧身呈鼓形;所述机身其中靠近底座一端为进风口;所述底座固定板设置在所述进风口的一端的内侧;所述机身外壳可设置有若干进气孔;所述底座固定板和底座通过第三螺栓连接。

[0011] 本实用新型提供的有益效果在于:与现有技术相比,本空气清新机的空气过滤单元可以从与其两端相连的抽风机组件和机身组件直接拆卸下来,实现将空气过滤单元快速从空气清新机快速拆卸的目的。

附图说明

- [0012] 图 1 为本实用新型经过全剖后的总装图,箭头方向表示空气净化的路线;
- [0013] 图 2 为图 1 的爆炸图;
- [0014] 图 3 为本实用新型的另一实施例全剖爆炸图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

- [0016] 实施例 1

[0017] 参考附图 1-3。图 1 为本实用新型经过全剖后的总装图,图 2 为在图 1 的基础上爆炸开的视图。图 2 中,空气清新机分为抽风机组件 1、空气过滤单元 2、机身组件 3 三大部分。抽风机组件 1 呈中空的圆筒状,抽风机组件 1 的外壳的一端的内圆设置有第一内螺纹 11。空气过滤单元 2 的外壳的一端侧壁外圆设置有与第一内螺纹 11 相配合的外螺纹 21,另一端底部中间设置有第二内螺纹 23;抽风机组件 1 的一端和空气过滤单元 2 的一端通过第一内螺纹 11 和外螺纹 21 连接。第一螺栓 4 将机身组件 3 连接在空气过滤单元 2 另一端底部中间第二内螺纹 23 上。当然,第一内螺纹 11 也可以变换成卡口结构,而相应的外螺纹 21 变为连接块,因此,空气过滤单元 2 和抽风机组件 1 的连接变为插接连接,空气过滤单元 2 和机身组件 3 的连接方式依然为螺纹连接。

[0018] 参考图 2,抽风机组件 1 呈中空的鼓形。在抽风机组件 1 内,依次设置有风扇 12、风道 13。风道 13 通过第二螺栓 15 和风扇 12 连接。风道 13 设置在抽风机组件 1 的外侧,以供经净化后的空气流出。

[0019] 参考图 2,空气过滤单元 2 也是呈中空的圆筒状,它放置在机身组件 3 的机身 33 内。在空气过滤单元 2 靠近两端各自设置有至少一层第一过滤网 22、第二过滤网 24。每一层过滤网上均有若干过滤孔 221。该过滤孔的形状可以为圆形、六方形或者其他形状。需要说明的是,虽然本实施例只公布了空气过滤单元 2 的两层过滤网,但是实际情况中空气过滤单元 2 可以有多层过滤网,过滤网层数的具体数目根据所选择的空气过滤单元 2 不同而变化。前面说过,在空气过滤单元 2 外壳的一端侧壁的外圆设置有与第一内螺纹 11 相配合的外螺纹 21。在空气过滤单元 2 的另一端底部的第二过滤网 24 的中间设置有第二内螺纹 23。

[0020] 参考图 2,机身组件 3 包括底座 31、底座固定板 32 和机身 33。本实施例中,为加大需过滤的空气的进气量,机身 33 的侧壁上开设有若干进气孔 331。底座 31 中间设置有供螺栓 4 穿过的通孔 311。机身 33 侧身呈中空的鼓形,它的两端端面均为通端,其中靠近底座 31 的一端作为进风口。底座固定板 32 设置在机身 33 进风口的内侧;底座固定板 32 通过若干第三螺栓(图中未示出)和底座 31 连接。为了加强底座的承受力,在底座 31 底端上还均匀设置有若干加强筋 312。

[0021] 空气清新机的工作过程(见图 1):当需要净化空气的时候,先运行风扇 12,此时,空气清新机的内侧大气压低于室内大气压,外部的空气就会经机身 33 一端的进口以及机身 33 侧壁的若干进气孔 331,通过第二过滤网 24、第一过滤网 22 进行净化,去处空气中的粉尘和颗粒;经过净化的空气再经风扇 12 和风道 13,重新回到环境中。

[0022] 需要更换空气过滤单元 2 时,只需将第一螺栓 4 从空气过滤单元 2 的一端的第二内螺纹 23 内拆卸下来,分离机身组件 1 和空气过滤单元 2 ;同时将空气过滤单元 2 的另一端从抽风组件 1 的第一内螺纹 11 或者卡口内拆卸下来,即可以实现空气过滤单元 2 的快速更换。

[0023] 实施例 2

[0024] 和实施例 1 唯一不同的地方在于,机身 33 的侧壁没有进气孔。因此,空气净化路线就不包括从机身 33 的侧壁的通孔进入空气过滤单元 2 内了。

[0025] 在实施例 1 和实施例 2 中,机身 33 的材质由传统的塑胶改为玻璃或者陶瓷,从而增加整个空气清新机的美感与观赏价值。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

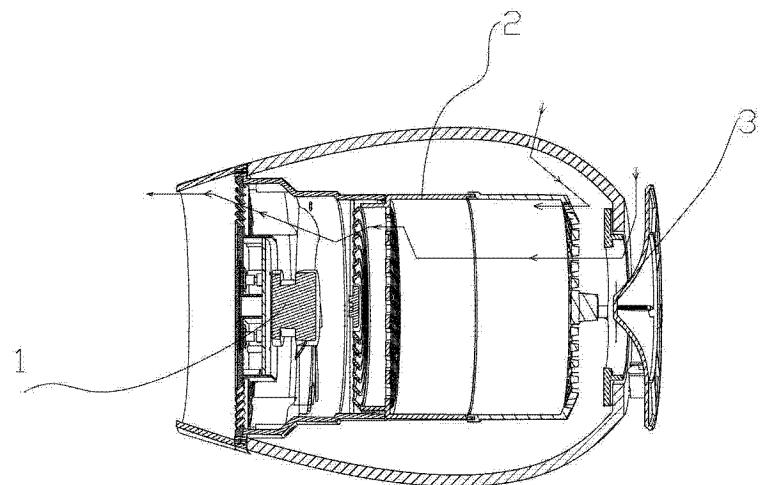


图 1

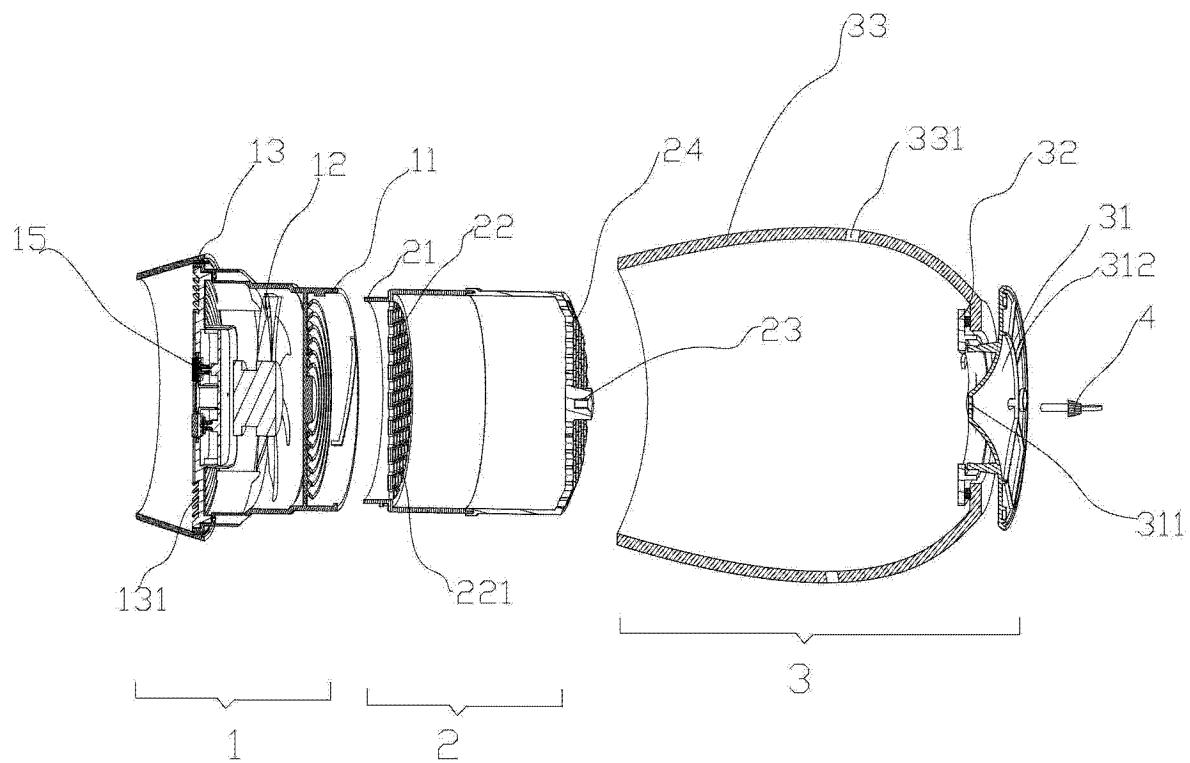


图 2

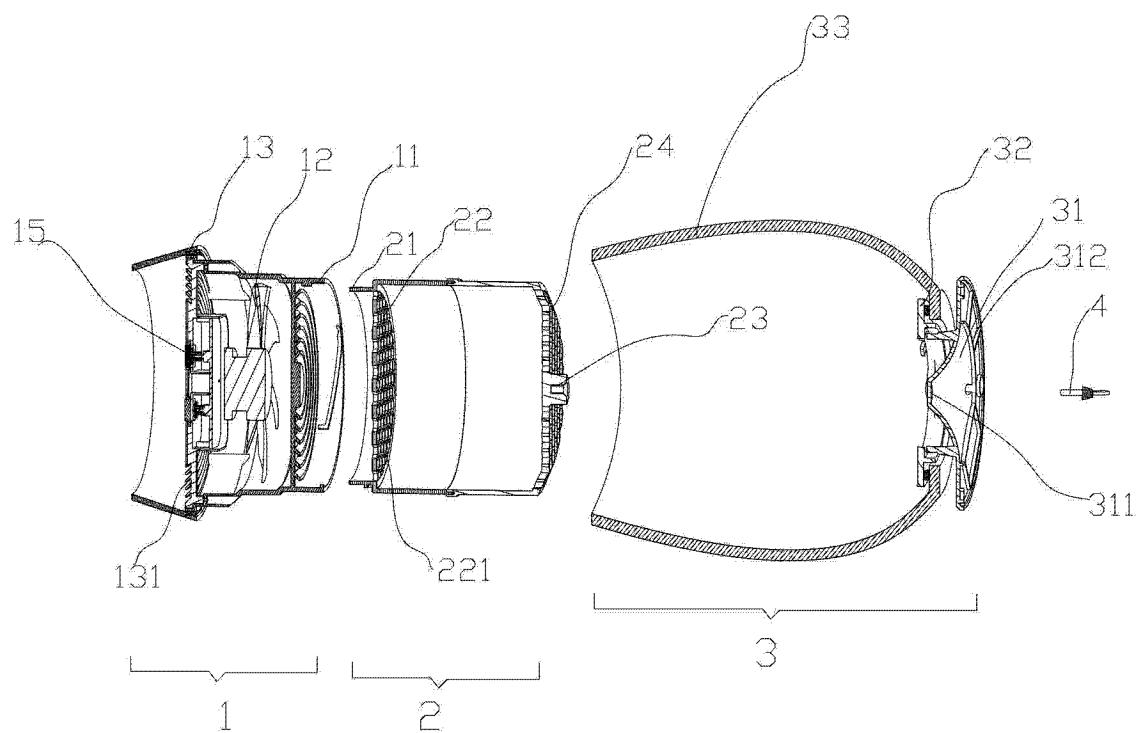


图 3