



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203757869 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420026969. 1

(22) 申请日 2014. 01. 16

(73) 专利权人 东莞市科立尔实业有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇蛟乙塘银湖工业区 6-3 号

(72) 发明人 吴尚君

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 罗晓林 李志强

(51) Int. Cl.

F24F 1/02 (2011. 01)

F24F 11/02 (2006. 01)

F24F 13/20 (2006. 01)

F24F 13/28 (2006. 01)

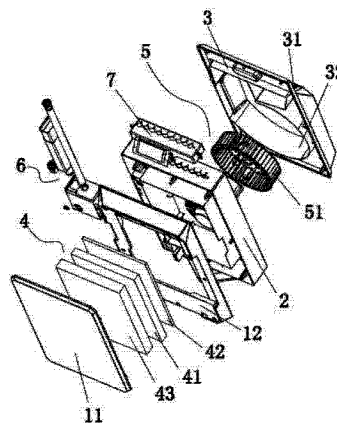
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种智能空气净化及加湿一体机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能空气净化及加湿一体机,包括机壳,机壳包括进风机壳、主机壳和出风机壳,进风机壳和出风机壳分别与主机壳的两面盖合,进风机壳设有进风口,出风机壳设有出风口,进风口与出风口通过机壳内风道导通,进风机壳内设有空气过滤装置及消毒装置,出风机壳内设有出风装置,主机壳内的一侧设有加湿装置。本实用新型设置的空气过滤装置可有效过滤空气中的微粒,消毒装置可杀灭空气中的细菌及过滤网长期使用后滋生的细菌,有效提高空气质量,预防空气传播疾病,所设置的加湿装置可增加空气湿度,提升人体舒适度。



1. 一种智能空气净化及加湿一体机,包括机壳,其特征在于:所述机壳包括进风机壳(1)、主机壳(2)和出风机壳(3),进风机壳和出风机壳分别与主机壳的两面盖合,进风机壳设有进风口,出风机壳设有出风口(31),进风口与出风口通过机壳内风道导通,进风机壳内设有空气过滤装置(4)及消毒装置,出风机壳内设有出风装置(5),主机壳内的一侧设有加湿装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的智能空气净化及加湿一体机,其特征在于:所述进风机壳(1)包括盖板(11)和框壳(12),盖板盖于框壳上形成容置空气过滤装置(4)及消毒装置(5)的空腔,盖板与框壳之间留有缝隙,该缝隙为进风口。

3. 根据权利要求2所述的智能空气净化及加湿一体机,其特征在于:所述空气过滤装置(4)包括HEPA滤网(43)、活性炭滤网(41)和光触媒滤网(42),HEPA滤网、活性炭滤网和光触媒滤网相互层叠在一起。

4. 根据权利要求3所述的智能空气净化及加湿一体机,其特征在于:所述消毒装置包括紫外线消毒灯和灯支架,紫外线消毒灯通过灯支架固定于框壳上,且位于空气过滤装置(4)的内侧面。

5. 根据权利要求4所述的智能空气净化及加湿一体机,其特征在于:所述出风装置(5)包括电机及由电机驱动的风扇(51),风扇通过风扇架固定于主机壳(2)上,出风机壳内设有包围风扇且用于引导气流通往出风口的导风板(32)。

6. 根据权利要求5所述的智能空气净化及加湿一体机,其特征在于:所述主机壳上设有控制面板(7),该控制面板为触控式面板。

7. 根据权利要求6所述的智能空气净化及加湿一体机,其特征在于:所述框壳(12)上设有磁铁,盖板(11)上设有与磁铁配合铁块,盖板通过铁块与磁铁吸合固定于框壳上。

一种智能空气净化及加湿一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器领域,特别涉及一种智能空气净化及加湿一体机。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们对于生活环境的要求也越来越高,空气质量的好坏直接关系到人生活的舒适度,所以人们对空气质量的要求也越来越高。现在人们一般使用空气净化器来改善室内空气质量。空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物(一般包括粉尘、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,以清除室内空气污染的家用和商用空气净化器为主。在生活中,有时由于空气较为干燥,这时人们还会实用加湿器,增加空气湿度。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种智能空气净化及加湿一体机,结构简单,可有效净化空气及对空气进行加湿,改善室内空气质量。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采取以下技术方案:

[0005] 一种智能空气净化及加湿一体机,包括机壳,所述机壳包括进风机壳、主机壳和出风机壳,进风机壳和出风机壳分别与主机壳的两面盖合,进风机壳设有进风口,出风机壳设有出风口,进风口与出风口通过机壳内风道导通,进风机壳内设有空气过滤装置及消毒装置,出风机壳内设有出风装置,主机壳内的一侧设有加湿装置。

[0006] 所述进风机壳包括盖板和框壳,盖板盖于框壳上形成容置空气过滤装置及消毒装置的空腔,盖板与框壳之间留有缝隙,该缝隙为进风口。

[0007] 所述空气过滤装置包括 HEPA 滤网、活性炭滤网和光触媒滤网,HEPA 滤网、活性炭滤网和光触媒滤网相互层叠在一起。

[0008] 所述消毒装置包括紫外线消毒灯和灯支架,紫外线消毒灯通过灯支架固定于框壳上,且位于过空气滤装置的内侧面。

[0009] 所述出风装置包括电机及由电机驱动的风扇,风扇通过风扇架固定于主机壳上,出风机壳内设有包围风扇且用于引导气流通往出风口的导风板。

[0010] 所述主机壳上设有控制面板,该控制面板为触控式面板。

[0011] 所述框壳上设有磁铁,盖板上设有与磁铁配合铁块,盖板通过铁块与磁铁吸合固定于框壳上。

[0012] 本实用新型设置的空气过滤装置可有效过滤空气中的微粒,消毒装置可杀灭空气中的细菌及过滤网长期使用后滋生的细菌,有效提高空气质量,预防空气传播疾病,所设置的加湿装置可增加空气湿度,提升人体舒适度;进风口由盖板和框壳之间的缝隙构成,减少了在壳体上开设进风口的麻烦,且使得机器的完整性更好,外观更为美观;紫外线消毒灯置于机器内部,增加了安全性,避免紫外线泄露对人体造成损伤。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型零部件分解结构示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型进风机壳的结构示意图；

[0015] 图 3 为本实用新型主机壳、出风机壳及出风装置的结构示意图；

[0016] 图 4 为本实用新型加湿装置的结构示意图。

[0017] 图中标号所示为：1-进风机壳，11-盖板，12-框壳，2-主机壳，3-出风机壳，31-出风口，32-导风板，4-空气过滤装置，41-活性炭滤网，42-光触媒滤网，43-HEPA 滤网，5-出风装置，51-风扇，6-加湿装置，61-水箱，62-出气扇，63-出气管，64-水箱连接件，65-加湿主体，7-控制面板。

具体实施方式

[0018] 为了便于本领域技术人员的理解，下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0019] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种智能空气净化及加湿一体机，包括机壳，机壳包括进风机壳 1、主机壳 2 和出风机壳 3，进风机壳 1 和出风机壳 3 分别与主机壳 2 的两面盖合，进风机壳 1 设有进风口，出风机壳 3 设有出风口 31，进风口与出风口 31 通过机壳内风道导通，进风机壳 1 内设有空气过滤装置 4 及消毒装置，出风机壳 3 内设有出风装置 5，主机壳 2 内的一侧设有加湿装置 6。进风机壳 1 包括盖板 11 和框壳 12，盖板 11 盖于框壳 12 上形成容置空气过滤装置 4 及消毒装置的空腔，盖板 11 与框壳 12 之间留有缝隙，该缝隙为进风口。空气过滤装置 4 包括 HEPA 滤网 43、活性炭滤网 41 和光触媒滤网 42，HEPA 滤网 43 即为高效空气过滤滤网。HEPA 滤网 43、活性炭滤网 41 和光触媒滤网 42 相互层叠在一起，形成多道过滤，高度净化空气。消毒装置包括紫外线消毒灯和灯支架，紫外线消毒灯通过灯支架固定于框壳 12 上，且位于空气过滤装置 4 的内侧面，避免紫外线消毒灯的紫外线泄露，对人体造成损伤。出风装置 5 包括电机及由电机驱动的风扇 51，风扇 51 通过风扇架固定于主机壳 2 上，出风机壳 3 内设有包围风扇 51 且用于引导气流通往出风口 31 的导风板 32。主机壳 2 上设有控制面板 7，该控制面板 7 为触控式面板。框壳 12 上设有磁铁，盖板 11 上设有与磁铁配合铁块，盖板 11 通过铁块与磁铁吸合固定于框壳 12 上，这使得空气过滤装置 4 的更换方便快捷。

[0020] 如图 4 所示，加湿装置 6 包括水箱 61、加湿主体 65 和出气管 63，水箱 61 通过水箱连接件 64 与加湿主体 65 密封连接，加湿主体 65 内设有出气扇 62，出气扇 62 用于将加湿气体通过出气管 63 扇出。

[0021] 本实施例工作时，首先室内空气通过盖板 11 与框壳 12 之间的进风口进入机器内，经过空气过滤装置 4 将空气过滤，然后再经消毒装置消毒，空气进入到出风装置 5 处，经风扇 51 将空气经导风板 32 从出风口 31 处排出。

[0022] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案，在不脱离本实用新型构思的前提下，只是对本实用新型作出直接的置换或等同的替换，均属于本实用新型的保护范围之内。

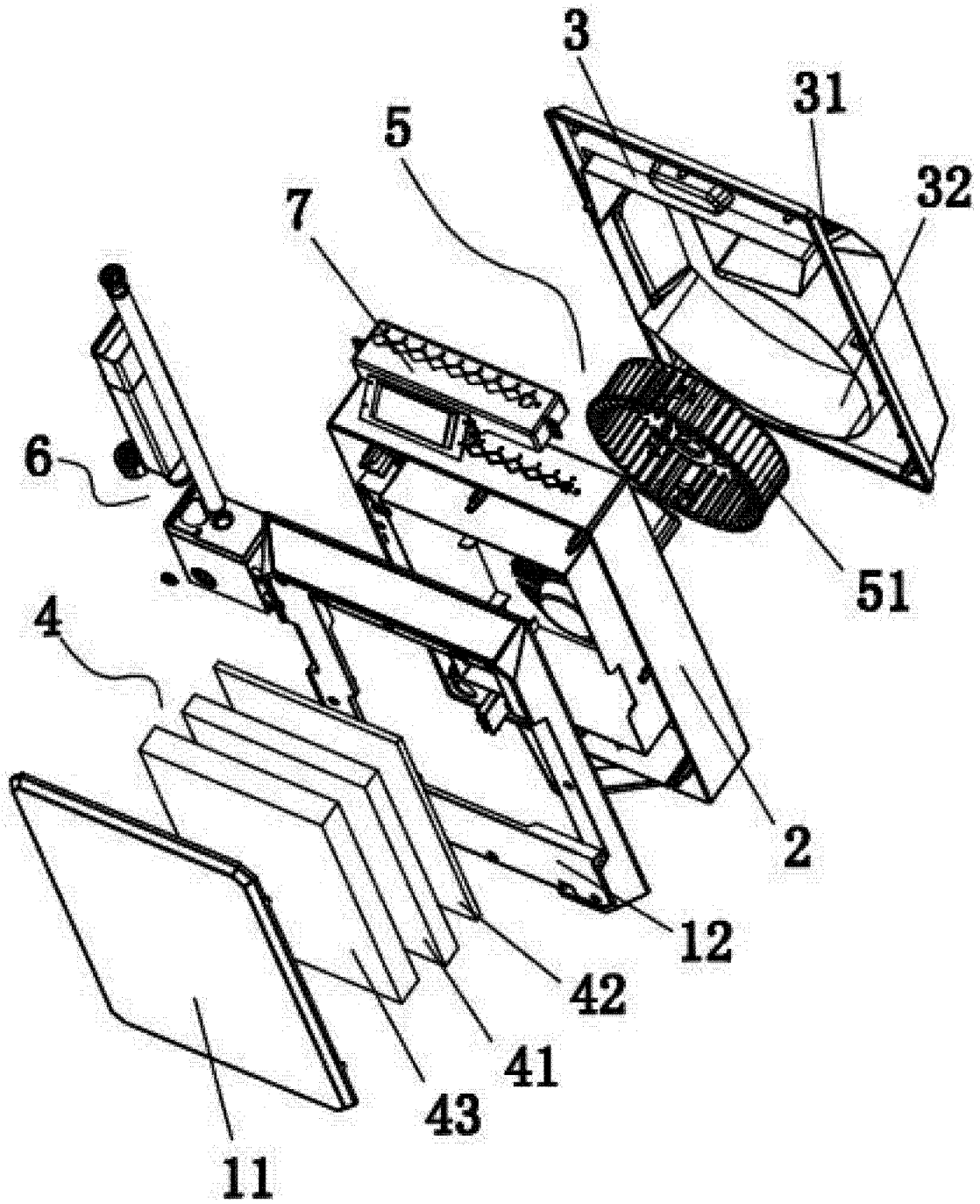


图 1

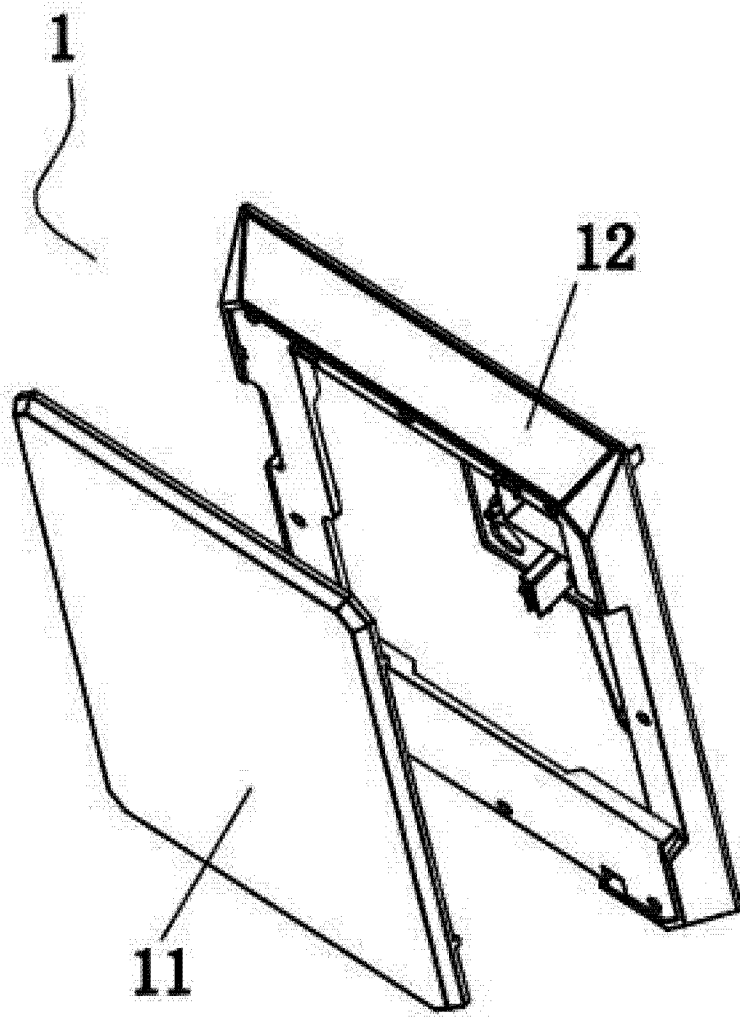


图 2

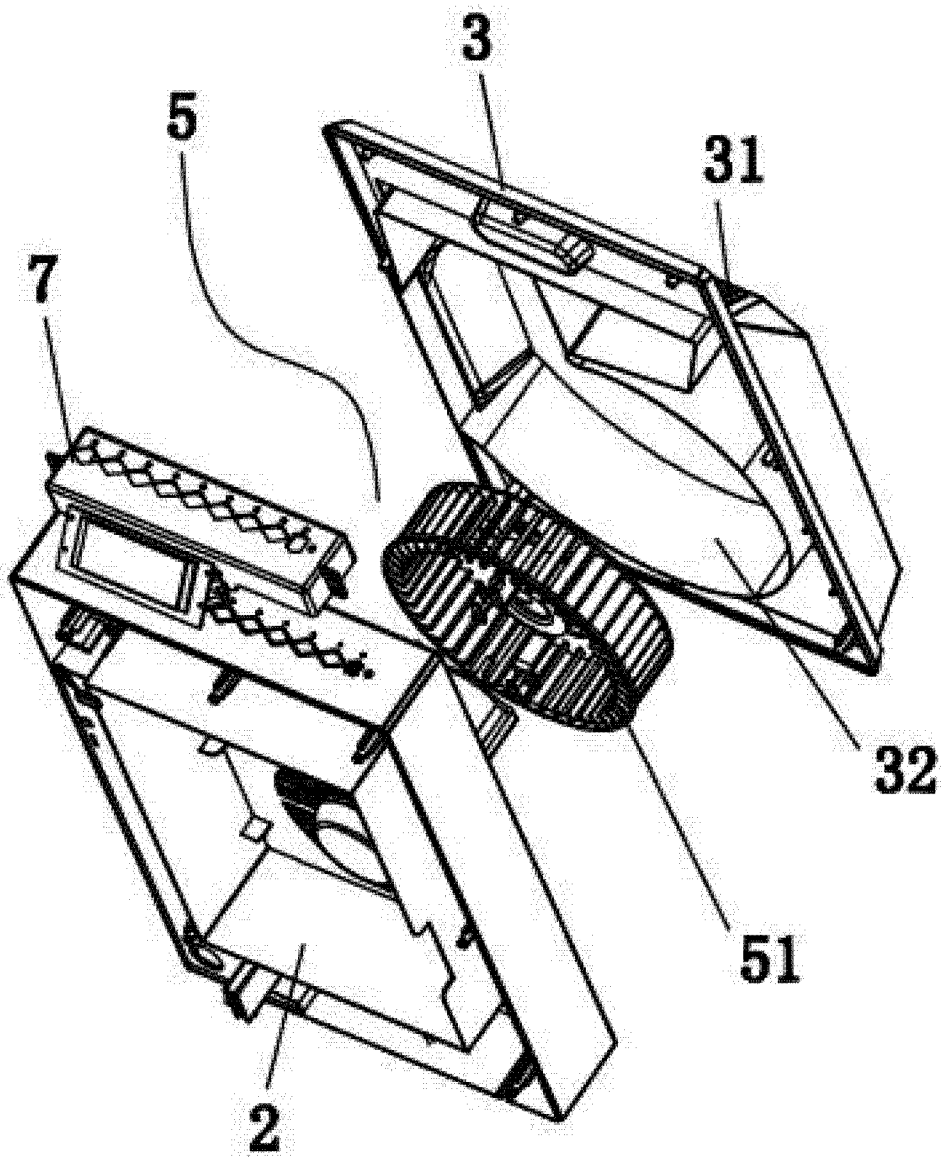


图 3

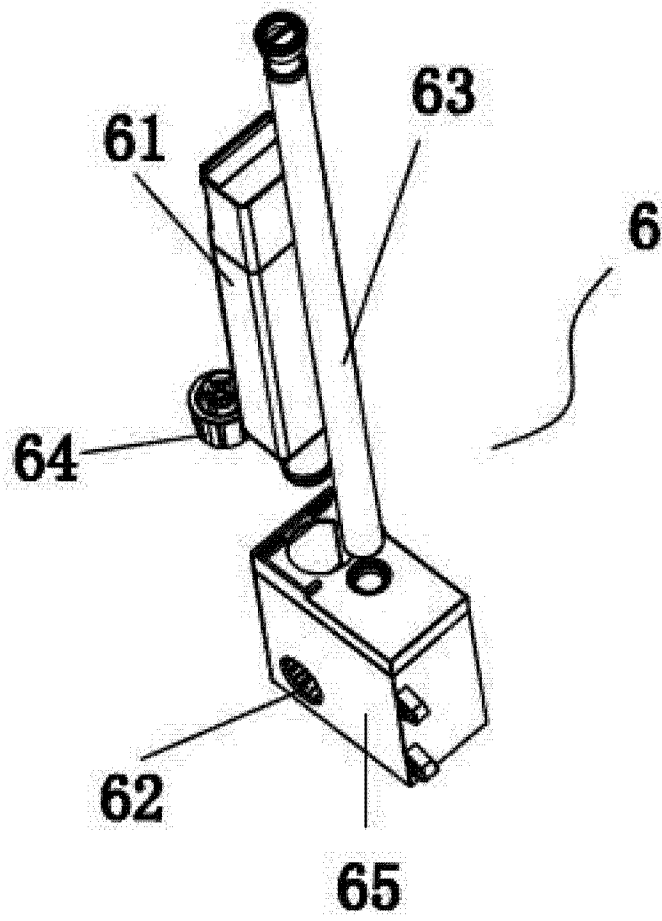


图 4