



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203893324 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 22

(21) 申请号 201420224171. 8

(22) 申请日 2014. 05. 04

(73) 专利权人 东莞市赛德工业设计有限公司
地址 523808 广东省东莞市松山湖高新技术产业
开发区松科苑 16 号楼

(72) 发明人 王习之 曾会红 侯美英 陈生
黄旋

(74) 专利代理机构 北京信慧永光知识产权代理
有限责任公司 11290

代理人 周详

(51) Int. Cl.
F24F 1/02 (2011. 01)

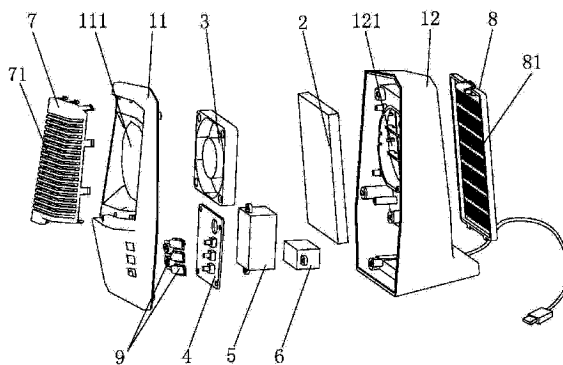
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

小型移动式空气保护清新器

(57) 摘要

本实用新型涉及空气净化设备技术领域, 尤其是指小型移动式空气保护清新器; 所述空气保护清新器包括一外壳体, 在外壳体的前贯通孔、后贯通孔之间设置一净化过滤层及鼓风装置, 外壳体内还设置电路板, 电路板还作用于设置外壳体内的臭氧发生器及负离子发生器; 使用时, 将空气保护清新器的出风口方向对着需要净化的个人空间, 通过净化过滤层对空气进行清洗过滤后, 通过鼓风装置鼓向需要提供清新空气的空间, 另外, 负离子发生器, 提供负离子空气, 改善肺部功能, 促进新陈代谢, 有益人体身心健康; 需要进行消毒时, 臭氧发生器发出适量的臭氧对空气进行有效的消毒, 对空气进行消毒杀菌, 有益于健康。



1. 小型移动式空气保护清新器,其特征在于,所述空气保护清新器包括一外壳体(1),外壳体(1)由前壳体(11)、后壳体(12)组成,前壳体(11)、后壳体(12)上分别设置前贯通孔(111)、后贯通孔(121),前贯通孔(111)、后贯通孔(121)之间设置一净化过滤层(2)及鼓风装置(3),所述外壳体(1)内还设置电路板(4),电路板(4)还作用于设置外壳体(1)内的臭氧发生器(5)及负离子发生器(6)。

2. 根据权利要求1所述小型移动式空气保护清新器,其特征在于:所述前壳体(11)在前贯通孔(111)的外侧设置前面罩(7),前面罩(7)上设置出风栅栏(71)。

3. 根据权利要求1所述小型移动式空气保护清新器,其特征在于:所述后壳体(12)在后贯通孔(121)的外侧设置后挡板(8),后挡板(8)上设置进风栅栏(81)。

4. 根据权利要求1所述小型移动式空气保护清新器,其特征在于:所述前壳体(11)设置作用电路板(4)的调节按钮(9)。

小型移动式空气保护清新器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化设备技术领域,尤其是指小型移动式空气保护清新器。

背景技术

[0002] 市场上现有空气净化器强调家庭整体空间的空气过滤,大多数通过含有 HEPA 网 (High efficiency particulate air Filter)、活性炭及合成纤维组成的净化过滤层,通过空气在净化过滤层的过滤,达到净化空气的目的,但实际使用过程中,由于室内空间的大小、环境污染的强弱、空间密闭性等条件不同,净化效果不同。

[0003] 实际使用时,室内的空气是流动的,开门、关窗都会使室内的空气产生变化。整体空间净化需要较长的时间,当净化器实现局部空气净化时,新的脏空气又掺合进来,因此,从净化器出来的空气去到使用者面前的时候往往都不是洁净的空气。再者,书房、小孩房等较小的个人空间无需使用整体空间过滤的功能,而目前市场上并没有针对个人空间的净化器,而使用大型的空气净化器对个人空间进行净化不仅造成浪费,且每个房间一个空气净化器势必造成成本过高;另外,使用净化过滤层净化空气,不能有效的提供更多的负离子,不能对空间进行消毒处理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型在于针对目前空气净化器存在的不足,而提供解决以上问题的小型移动式空气保护清新器。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 小型移动式空气保护清新器,所述空气保护清新器包括一外壳体,外壳体由前壳体、后壳体组成,前壳体、后壳体上分别设置前贯通孔、后贯通孔,前贯通孔、后贯通孔之间设置一净化过滤层及鼓风装置,所述外壳体内还设置电路板,电路板还作用于设置外壳体内的臭氧发生器及负离子发生器。

[0007] 较佳的,所述前壳体在前贯通孔的外侧设置前面罩,前面罩上设置出风栅栏。

[0008] 较佳的,所述后壳体在后贯通孔的外侧设置后挡板,后挡板上设置进风栅栏。

[0009] 较佳的,所述前壳体设置作用电路板的调节按钮。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型的小型移动式空气保护清新器,所述空气保护清新器包括一外壳体,外壳体由前壳体、后壳体组成,前壳体、后壳体上分别设置前贯通孔、后贯通孔,前贯通孔、后贯通孔之间设置一净化过滤层及鼓风装置,所述外壳体内还设置电路板,电路板还作用于设置外壳体内的臭氧发生器及负离子发生器;使用时,将空气保护清新器的出风口方向对着需要净化的个人空间,通过净化过滤层对空气进行清洗过滤后,通过鼓风装置鼓向需要提供清新空气的空间,另外,负离子发生器,提供负离子空气,改善肺部功能,促进新陈代谢,有益人体身心健康;需要进行消毒时,臭氧发生器发出适量的臭氧对空气进行有效的消毒,对空气进行消毒杀菌,有益于健康。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图

[0012] 图 2 为本实用新型的分解结构示意图

具体实施方式

[0013] 下面结合附图 1、2 对本实用新型作进一步阐述：

[0014] 小型移动式空气保护清新器,所述空气保护清新器包括一外壳体 1,外壳体 1 由前壳体 11、后壳体 12 组成,前壳体 11、后壳体 12 上分别设置前贯通孔 111、后贯通孔 121,前贯通孔 111、后贯通孔 121 之间设置一净化过滤层 2 及鼓风装置 3,所述外壳体 1 内还设置电路板 4,电路板 4 还作用于设置外壳体 1 内的臭氧发生器 5 及负离子发生器 6,臭氧发生器 5 及负离子发生器 6 与鼓风装置 3 鼓风形成的风道相连通,关于各配件在外壳体 1 的连接方式,如设置定位柱、螺丝连接等等,属于本领域技术人员基本常识,在此不做过多赘述。

[0015] 在使用臭氧发生器 5 进行消毒时:个人化空气净化器消毒设置多档档位,在使用过程中可采用间歇性释放臭氧的方式进行消毒:

[0016] 设置 t 代表释放臭氧的单位时间, T 代表间歇单位时间。设置单位占空比为 D ,则 $D = t/T$ 。结合环境空气质量标准相关规定和家庭实际使用情况对不同的使用空间可做出如下设定:

[0017] 1) 使用面积 $\leq 10 \text{ m}^2$: $D = t/T = 1/5$;

[0018] 2) $10 \text{ m}^2 \leq$ 使用面积 $\leq 20 \text{ m}^2$: $D = t/T = 2/5$;

[0019] 3) $20 \text{ m}^2 \leq$ 使用面积 $\leq 30 \text{ m}^2$: $D = t/T = 3/5$;

[0020] 4) 使用面积 $> 30 \text{ m}^2$: $D = t/T = 1$;

[0021] 5) 个人使用 : $D = t/T = 1/1000$ 。

[0022] 离人消毒:当需要对空间进行高浓度消毒时,由于臭氧的特性,需离人消毒。设置如下:

[0023] 1) 开启高浓度消毒功能;

[0024] 2) 使用者离开消毒现场;

[0025] 3) 臭氧发生器 5 全功率运行半小时,杀灭空间内的细菌病毒;

[0026] 4) 臭氧发生器 5 停止工作一小时后,使用者可回到现场。

[0027] 为了进行安装和起到防护作用,前壳体 11 在前贯通孔 111 的外侧设置前面罩 7,前面罩 7 上设置出风栅栏 71,后壳体 12 在后贯通孔 121 的外侧设置后挡板 8,后挡板 8 上设置进风栅栏 81;通常情况下,出风方向与水平方向的夹角 α , $-15^\circ \leq \alpha \leq 85^\circ$;一般情况下出风口到使用者的距离 L , $0\text{mm} < L \leq 1500\text{mm}$;洁净空气覆盖范围 Φ , $50\text{mm} \leq \Phi \leq 1500\text{mm}$ 。

[0028] 本实施例在前壳体 11 设置作用电路板 4 的调节按钮 9,方便对空气保护清新器进行控制调节。

[0029] 关于供电形式,可采用变压器供电或 USB 接口 (5v) 供电,如利用个人电脑的 USB 接口或通过车载充电头供电。

[0030] 本实用新型在使用时,将空气保护清新器的出风口方向对着需要净化的个人空间,通过净化过滤层 2 对空气进行清洗过滤后,通过鼓风装置 3 鼓向需要提供清新空气的空间,另外,负离子发生器 6,提供负离子空气,改善肺部功能,促进新陈代谢,有益人体身心健康

康；需要进行消毒时，臭氧发生器 5 发出适量的臭氧对空气进行有效的消毒，对空气进行消毒杀菌，有益于健康。

[0031] 以上所述实施例，只是本实用新型的较佳实例，并非来限制本实用新型实施范围，故凡依本实用新型申请专利范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均应包括于本实用新型专利申请范围内。

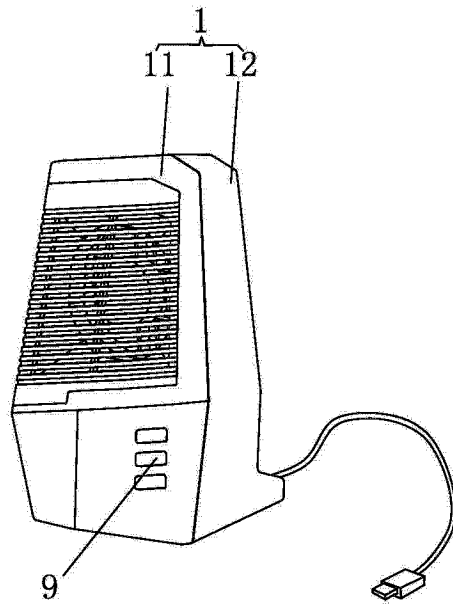


图 1

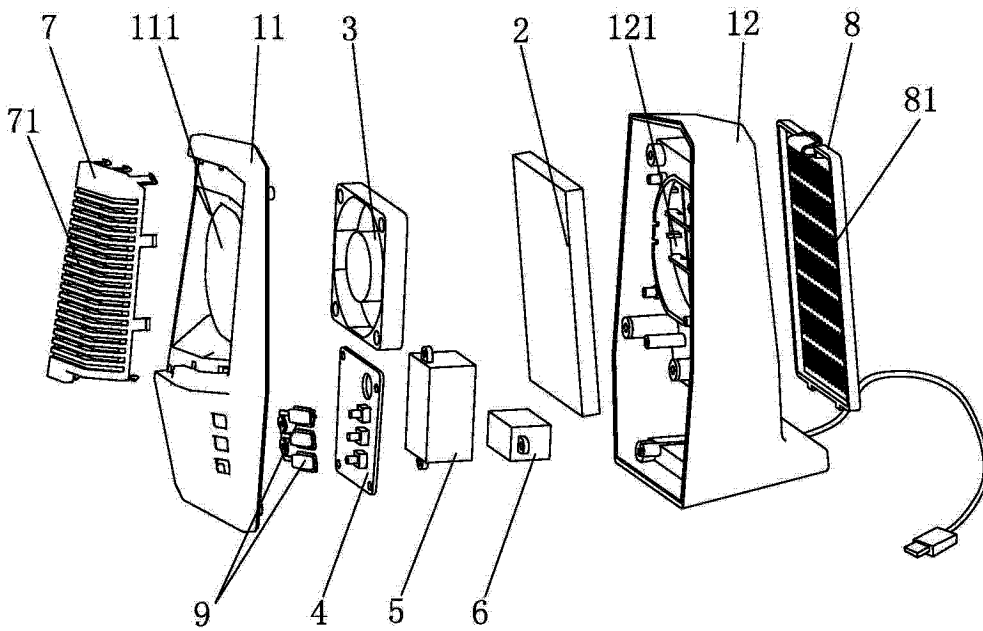


图 2