



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201612879 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 27

(21) 申请号 201020113920. 1

(22) 申请日 2010. 02. 03

(73) 专利权人 杨立鹏

地址 225100 江苏省扬州市邗江区公道镇北
小街 92 号

(72) 发明人 杨立鹏

(74) 专利代理机构 扬州苏中专利事务所(普通
合伙) 32222

代理人 许必元

(51) Int. Cl.

A61L 9/22(2006. 01)

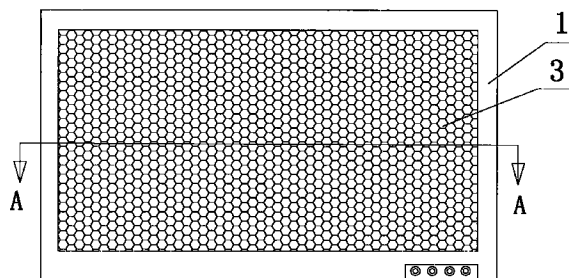
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

空气净化器

(57) 摘要

空气净化器, 由器壳、进风口、出风口、风机、高压负离子发生器、电路控制器、高压发生器等安装组成, 器壳由前罩和后壳组成, 进风口设置在前罩上, 出风口设置在后壳的两侧, 风机、高压直流电子集尘器、高压发生器、电路控制器设置安装在器壳内, 高压负离子发生器设置在前罩内, 风机、高压发生器、电路控制器设置在后壳内, 风机布置在后壳两侧出风口的内侧, 所述的高压负离子发生器由高压网和负极网组成, 负极网设置在高压网两侧, 高压网两侧的负极网相互之间由导体连接成一体。结构合理简单, 生产制造容易, 成本低, 空气净化效果好, 形成含大量负氧离子的清新空气。适用于办公、娱乐、医院、学校、家庭等场所使用。



1. 一种空气净化器,包括器壳、进风口、出风口、风机、高压负离子发生器、高压发生器、电路控制器,其特征是所述的器壳由前罩和后壳组成,进风口设置在前罩上,出风口设置在后壳的两侧,风机、高压直流电子集尘器、高压发生器、电路控制器设置安装在器壳内,高压负离子发生器设置在前罩内,风机、高压发生器、电路控制器设置在后壳内,风机布置在后壳两侧出风口的内侧,所述的高压负离子发生器由高压网和负极网组成,负极网设置在高压网两侧,高压网两侧的负极网相互之间由导体连接成一体。

2. 根据权利要求 1 所述的空气净化器,其特征是所述的高压网由电离线设置绝缘框上构成,所述的电离线是由不锈钢丝绞合成的不锈钢丝绞合线。

3. 根据权利要求 1 所述的空气净化器,其特征是所述的负极网由三块铝网片叠合制成。

空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种净化器,特别涉及空气净化器。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高和健康观念的更新,越来越意识到空气质量对人体健康的重要性。室内空气中的可吸入颗粒物,能长时间悬浮且易被人体呼吸系统吸入,这些微粒大多数是我们的眼睛看不到的,眼睛能够看到的只是其中的极少部分。这些细小的微粒悬浮在空气中,并能在空气中保持相当长的时间。这些颗粒物可以携带细菌、病毒等生物活性污染物,也是多种致癌化学污染物和放射性物质的主要载体。微粒在空气中的悬浮时间与其大小成反比,即粒径越小悬浮时间越长。特别是吸烟群体高的会场、办公室、娱乐场所、饭店、包厢就更需要清新空气,每当人多时,就会出现尴尬的局面:烟雾缭绕、人体异味弥漫,空气污浊憋闷,都会使人痛苦不堪,严重影响会场气氛和效率。长期工作在空气质量不好的环境中,容易导致头晕、胸闷、乏力、情绪起伏大等不适症状,大大影响工作效率,并引发各种疾病发生,严重者还可致癌,办公环境变成了看不见的健康慢性杀手。

[0003] 现代化的许多办公大楼采用全封闭的建筑结构,安装了空调,房间门窗封闭都比较严密,空气的换气率就比较低,室内空气与室外空气的对流相应减少,室内通风情况比较差,空调及其他电器本身也是污染源。医学检验表明,不洁空调吹送出的螨虫至少在万只以上。目前,被螨虫叮咬引起过敏性皮炎的患者增多,就是因不洁空调作恶。大量的灰尘、螨虫、花粉和霉菌,空调一开,它们随风吹出来,对人的健康产生严重威胁。

[0004] 为了减少或避免空气污染给人们身体健康带来的影响,许多人在这方面进行了研究,开发了各种结构的空气净化器,主要由器壳、进风口、出风口、风机、高压负离子发生器、高压发生器、电路控制器等组成。现有的空气净化器,一般都是采用各种过滤网通过风机过滤空气,这种过滤效果比较差,存在功能单一,净化面积小,负氧离子含量低。而且过滤网一般采用化工产品,很容易造二次污染,根本不能达到迅速消除空气中的烟雾,高效吸附和分解香烟烟雾中的尼古丁、氨气、焦油、一氧化碳等有害物质,预防“二手烟”对人身体的危害。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就是针对上述现有技术存在的不足,提供一种结构科学合理,简单紧凑,净化效果好的空气净化器。

[0006] 本实用新型的目的是这样实现的,空气净化器,包括器壳、进风口、出风口、风机、高压负离子发生器、高压发生器、电路控制器,其特征是所述的器壳由前罩和后壳组成,进风口设置在前罩上,出风口设置在后壳的两侧,风机、高压直流电子集尘器、高压发生器、电路控制器设置安装在器壳内,高压负离子发生器设置在前罩内,风机、高压发生器、电路控制器设置在后壳内,风机布置在后壳两侧出风口的内侧。

[0007] 所述的高压负离子发生器由高压网和负极网组成,负极网设置在高压网两侧,高压网两侧的负极网相互之间由导体连接成一体。

[0008] 本实用新型结构简单合理简单,生产制造容易,成本低,空气净化效果好。利用高压发生器输出 15KV/20KHz 的高压电源给高压负离子发生器的高压网,高压网上的电离线与接地的负极网之间的间隙很狭小,气流通过时,实现高压放电,使空气电离,形成含大量负氧离子的清新空气。负离子具有良好净化空气中浮游的有害气体,细菌(如大肠杆菌,霉菌,螨类等),颗粒物、杀灭空气中各种有害病菌,去除各种有害化学挥发物(如苯,二甲苯,甲醛,氨等)。能够吸附有害物质,消除过敏源,促进人体的新陈代谢,增加人体的抵抗力的免疫力等功能,有“长寿素”和“空气中的维生素”之称。15KV 高压放电的同时也产生电晕现象,在负极网和风机的作用下,迅速高效吸附和分解香烟烟雾中的尼古丁、氨气、焦油、一氧化碳等有害物质,起着消烟、杀菌、消毒、除臭,具备良好净化空气中浮游的有害气体、细菌(如大肠杆菌,霉菌,螨类等)、颗粒物、杀灭空气中各种有害病菌,去除各种有害化学挥发物(如苯,二甲苯,甲醛,氨等)作用。特别是迅速消除空气中的烟雾,有效的预防“二手烟”对身体的危害。从而为人们提供一个类似大自然中新鲜空气的“微气候环境”,从而实现了室内良好环境的目的,适用于办公、娱乐、医院、学校、家庭等场所使用。

[0009] 本实用新型工作时,打开电源 220V 开关,当主机接受到遥控器信号后;电路控制器立即导通风机继电器,风机运行;5 秒钟后高压负离子发生器工作,将 15KV/20KHz 的直流电流输入高压负离子发生器启动,此时负氧离子在电场和风机风力的作用下,在环形正电极的缝隙中源源不断地排出,形成含有大量负氧离子的清新空气。高压放电的同时在负极网的作用下,迅速高效吸附和分解香烟烟雾中的尼古丁、氨气、焦油、一氧化碳等有害物质,起着消烟、杀菌、消毒、除臭作用。随即打开负载保护程序,当高压网在净化空气中浮游的大颗粒物及有害气体出现超负载情况时,保护程序自动调整负载电流进行对高压网的保护,连续九次程序关闭。所有数据在数码显示屏上显示,所有操作在遥控器上完成。

[0010] 为了使整机的安全运行,高压网启动延时时间为 5 秒钟,以保证高压的可靠性。

[0011] 为提高使用稳定性,高压发生器采用环氧灌封,以保证本装置在高温、高湿的恶劣环境下的使用。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的正面结构示意图;

[0013] 图 2 为图 1 中 A-A 剖面结构示意图;

[0014] 图 3 为本实用新型的侧面结构示意图;

[0015] 图中:1 前罩、2 后壳、3 进风口、4 出风口、5 风机、6 电路控制器、7 高压发生器、8 高压网、9 电离线、10 绝缘框、11 负极网、12 铝片。

具体实施方式

[0016] 空气净化器,由器壳、进风口 3、出风口 4、风机 5、高压负离子发生器、电路控制器 6、高压发生器 7 等安装组成,器壳由前罩 1 和后壳 2 组成,高压负离子发生器由高压网 8 和负极网 11 组成,负极网设置在高压网两侧,高压网两侧的负极网相互之间由导体铝片 12 连接成一体,高压网 8 由不锈钢丝绞合成的电离线 9 布置在绝缘框 10 上构成,负极网由三块铝网片叠合制成。进风口设置在前罩上,出风口设置在后壳的两侧,风机、高压直流电子集尘器、高压发生器、电路控制器设置安装在器壳内,高压负离子发生器设置在前罩内,风机、

高压发生器、电路控制器设置在后壳内，风机布置在后壳两侧出风口的内侧。

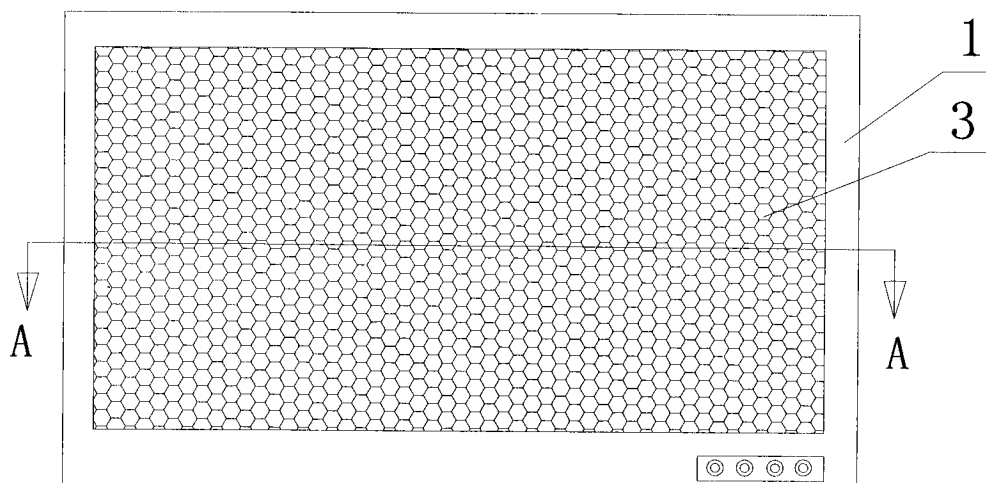


图 1

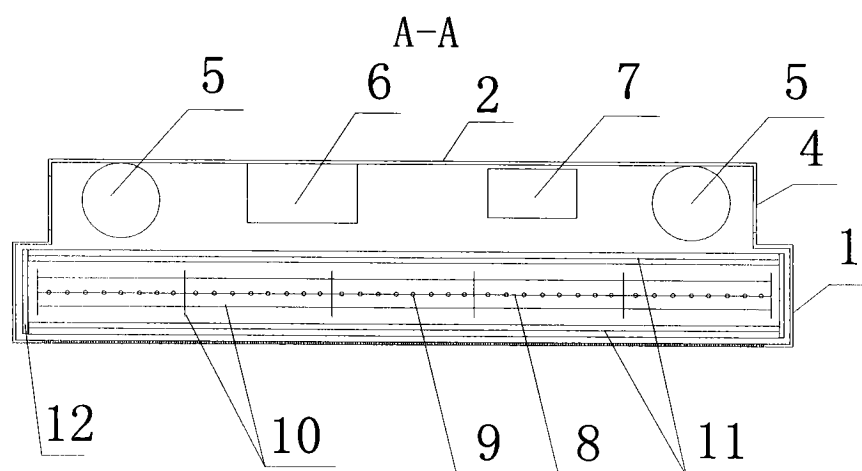


图 2

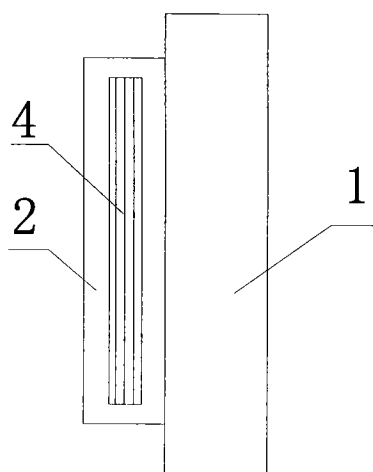


图 3