



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200310111902.4

[43] 公开日 2005 年 5 月 4 日

[11] 公开号 CN 1611271A

[22] 申请日 2003.10.27

[21] 申请号 200310111902.4

[71] 申请人 黄金富

地址 518042 广东省深圳市福田区天安数码  
城创新科技广场 A 座 304 室

[72] 发明人 黄金富

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称 用等离子体环境消毒空气的方法和产生等离子体的设备系统

[57] 摘要

一种用等离子体环境消毒空气的方法和产生等离子体的设备系统。其特征在于，所述方法是将普通空气(1)经产生等离子体的设备系统(2)消毒处理。处理普通空气(1)的产生等离子体的设备系统(2)，其特征是，等离子体设备系统(2)应能使气体电离，等离子体环境可被所加电场和磁场所单独或联合作用，使等离子体产生移动及旋转，按预定程序对空气进行消毒处理，杀灭空气中的有害细菌，从而使空气清新。本方法和产生等离子体的设备系统(2)可应用于办公环境的中央空调、家用空调、空气消毒机等电器，从而使上述电器功能更趋多样化。

I  
S  
S  
N  
1  
0  
0  
8  
-  
4  
2  
7  
4

- 1、 一种用等离子体环境消毒空气的方法和产生等离子体的设备系统，其特征在于，所述方法是将普通空气（1）经产生等离子体的设备系统（2）消毒处理；
- 2、 如权利要求1所述的产生等离子体的设备系统（2），其特征在于，处理普通空气（1）的产生等离子体的设备系统（2）有高压放电针（21）和板形电极（24），可以使气体电离；
- 3、 如权利要求1所述的产生等离子体的设备系统（2），其特征在于，处理普通空气（1）的产生等离子体的设备系统（2）有产生磁场的线包圈（25）。
- 4、 如权利要求1所述的等离子体的设备系统（2），其特征在于，处理普通空气（1）的产生等离子体的设备系统（2）有进气管（22）和出气管（26），以方便需要消毒的空气进入和排出已消毒好的空气。

## 用等离子体环境消毒空气的方法和产生等离子体的设备系统

### 发明领域

本发明涉及空气消毒，特别是用等离子体环境消毒空气。

### 发明背景

空气已经成为环境的监测指标之一。越来越多的人注意到空气对健康的重要性。随着空调成为人们生活和工作中必不可少的一部分，因为长期使用空调而导致办公环境和家庭房间有害细菌滋生的问题也越来越引起人们的重视。特别是在高楼大厦办公的白领，对于中央空调因对空气进行循环使用而导致的疾病交叉感染更是感到恐惧。特别是在 2003 年中国爆发“非典型肺炎”（SARS）期间，对于空气消毒的呼声更是前所未有的强烈。而现有的空气消毒方法，不仅处理空气少，而且可能消毒不彻底。因此，发明一种处理空气快、消毒彻底的空气消毒方法便是十分必须的了，本发明就是为了达到以上目的。

### 发明内容

本发明的目的，在于提供一种新式的用等离子体环境消毒空气的方法和产生等离子体的设备系统，使用该方法和产生等离子体的设备系统，空气能够具有 100%的消毒性，且处理空气的速度很快。本发明的目的是这样实现的，一种用等离子体环境消毒空气的方法和产生等离子体的设备系统。其特征在于，所述方法是将普通空气（1）经产生等离子体的设备系统（2）消毒处理。处理普通空气（1）的产生等离子

的设备系统（2），其特征是，等离子设备系统（2）应能使气体电离，等离子体环境可被所加电场和磁场所单独或联合作用，使等离子体产生移动及旋转，按预定程序对空气进行消毒处理，杀灭空气中的有害细菌，从而使空气清新。本方法和产生等离子体的设备系统（2）可应用于办公环境的中央空调、家用空调、空气消毒机等电器，从而使上述电器功能更趋多样化。

### 附图说明

说明书附图是空气（1）在一产生等离子体的设备系统（2）中被处置消毒的说明图。

### 具体实施方式

参阅说明书附图，说明书附图中清楚地示出空气（1）在产生等离子体的设备系统（2）中被处置消毒的状况。其中产生等离子体的设备系统（2）所产生的的等离子体环境可以是常态的，相对稳定态的，也可以是交变态的，也可以是按预定程序进行条件状态变化的。空气（1）在经产生等离子体的设备系统（2）消毒后可以 100%的成为清新的空气。

等离子态是大量分子原子丢失电子成为正离子及俘获电子成为负离子所形成的状态，通常可由气体被高压放电形成，其状态可利用电磁学中的麦克斯维方程大致确定。图中示出，产生等离子体的设备系统（2）的内壳（23）内壁的一侧设置有一个至数个高压放电针（21），高压放电针（21）可被加上数千伏至数万伏的高电压，从而使高压放

电针（21）产生尖端放电，使需要消毒的普通空气（1）电离，产生等离子体。在内壳（23）内壁的高压放电针（21）旁设置有一个至数个进气管（22）以向内壳（23）内进入空气（1），在内壳（23）内壁的另一侧设置有一个至数个板形电极（24），与高压放电针（21）相配合，产生所需电场。在内壳（23）内壁上适当处设置出气管（26），以将内壳（23）里已经等离子体消毒的空气放出。在内壳（23）内侧或外侧设置产生磁场的线圈包（25），使内壳（23）内的等离子体环境受线圈包（25）的磁场作用，例如，线圈包（25）产生数千高斯的磁场之类，这样，内壳（23）内的等离子体环境可被所加电场和磁场所单独或联合作用，使等离子体产生移动及旋转，按预定程序对空气（1）进行消毒处理。

本方法和产生等离子体的设备系统（2）可应用于办公环境的中央空调、家用空调、空气消毒机等电器，从而使上述电器功能更趋多样化。

