

# EXHIBIT 1016

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
A24B 15/16 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820090097. X

[45] 授权公告日 2009 年 2 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 201188868Y

[22] 申请日 2008.5.30

[21] 申请号 200820090097. X

[73] 专利权人 王德才

地址 150081 黑龙江省哈尔滨市南岗区保健路 157 号

[72] 发明人 王德才 朴有植

[74] 专利代理机构 哈尔滨市松花江专利商标事务所

代理人 刘同恩

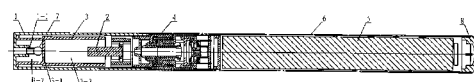
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

负离子电子烟

[57] 摘要

负离子电子烟，它涉及一种电子烟。本实用新型为解决现有电子烟能产生氮氧化合物、臭氧和活性氧等气体对人体健康造成不同程度危害的问题。本实用新型的边嘴的内腔左端装有烟弹箱，过滤芯的左端设置在浓缩烟弹箱的右端，过滤芯的右端与加热雾化发生器的左端连接，加热雾化发生器的左端设置在边嘴内腔的右端，加热雾化发生器的右端设置在电子烟管内腔的左端，锂电子充电器设置在电子烟管内腔中，灯帽设置在电子烟管的右端，边嘴的左端中心孔内设有烟嘴，负离子发生体设置在内烟弹腔内且夹在烟嘴与隔离板之间。本实用新型将负离子发生体设置在电子烟内能够消除吸烟者在吸烟过程中产生的氮氧化合物、臭氧和活性氧等气体对人体健康造成的危害。



1、一种负离子电子烟，它由边嘴（1）、过滤芯（2）、烟弹箱（3）、加热雾化发生器（4）、锂电子充电器（5）、电子烟管（6）、负离子发生体（7）和灯帽（8）组成，边嘴（1）的内腔左端装有烟弹箱（3），烟弹箱（3）内设有隔离板（3-1），隔离板（3-1）将烟弹箱（3）分为内烟弹腔（3-2）和烟嘴腔（3-3），过滤芯（2）的左端设置在浓缩烟弹箱（3）的右端，过滤芯（2）的右端与加热雾化发生器（4）的左端连接，加热雾化发生器（4）的左端设置在边嘴（1）内腔的右端，加热雾化发生器（4）的右端设置在电子烟管（6）内腔的左端，锂电子充电器（5）设置在电子烟管（6）内腔中，灯帽（8）设置在电子烟管（6）的右端，其特征在于边嘴（1）的左端中心孔内设有烟嘴（1-1），负离子发生体（7）设置在内烟弹腔（3-2）内且夹在烟嘴（1-1）与隔离板（3-1）之间。

2、根据权利要求 1 所述负离子电子烟，其特征在于负离子发生体（7）为球状。

---

负离子电子烟

## 技术领域

本实用新型涉及一种电子烟。

## 背景技术

现有电子烟是由烟嘴、过滤芯、浓缩烟弹箱、加热雾化发生器和锂电子充电器组成，其原理是通过加热使烟碱溶液雾化，这种结构的特点是没有烟草的燃烧过程，无烟草燃烧后产生的多种有害物质、无火灾隐患，且从生理角度人性化地模拟了吸烟过程中的抽、吞、吐的整个过程，使人在不知不觉中摆脱对香烟的依赖，从而实现完全戒烟的目的；但是电子烟在满足使吸烟者有传统抽烟方式那样吞云吐雾的感觉的同时会产生氮氧化合物、臭氧和活性氧等对人体不利的气体，这些气体通过呼吸及皮肤吸收，对人体健康造成不同程度的危害。

## 实用新型内容

本实用新型的目的是为解决现有电子烟能产生氮氧化合物、臭氧和活性氧等气体对人体健康造成不同程度危害的问题，提供一种负离子电子烟。

本实用新型由边嘴、过滤芯、烟弹箱、加热雾化发生器、锂电子充电器、电子烟管、负离子发生体和灯帽组成，边嘴的内腔左端装有烟弹箱，烟弹箱内设有隔离板，隔离板将烟弹箱分为内烟弹腔和烟嘴腔，过滤芯的左端设置在浓缩烟弹箱的右端，过滤芯的右端与加热雾化发生器的左端连接，加热雾化发生器的左端设置在边嘴内腔的右端，加热雾化发生器的右端设置在电子烟管内腔的左端，锂电子充电器设置在电子烟管内腔中，灯帽设置在电子烟管的右端，边嘴的左端中心孔内设有烟嘴，负离子发生体设置在内烟弹腔内且夹在烟嘴与隔离板之间。

本实用新型的优点是：由于负离子具有清除呼吸道异物、活化细胞、使人振奋精神、增强体质的作用，因此本实用新型将负离子发生体 7 设置在电子烟内能够消除吸烟者在吸烟过程中产生的氮氧化合物、臭氧和活性氧等气体对人体健康造成的危害。

## 附图说明

图 1 是本实用新型电子烟的整体结构示意图。

#### 具体实施方式

具体实施方式一：结合图 1 说明本实施方式，本实施方式由边嘴 1、过滤芯 2、烟弹箱 3、加热雾化发生器 4、锂电子充电器 5、电子烟管 6、负离子发生体 7 和灯帽 8 组成，边嘴 1 的内腔左端装有烟弹箱 3，烟弹箱 3 内设有隔板 3-1，隔板 3-1 将烟弹箱 3 分为内烟弹腔 3-2 和烟嘴腔 3-3，过滤芯 2 的左端设置在浓缩烟弹箱 3 的右端，过滤芯 2 的右端与加热雾化发生器 4 的左端连接，加热雾化发生器 4 的左端设置在边嘴 1 内腔的右端，加热雾化发生器 4 的右端设置在电子烟管 6 内腔的左端，锂电子充电器 5 设置在电子烟管 6 内腔中，灯帽 8 设置在电子烟管 6 的右端，边嘴 1 的左端中心孔内设有烟嘴 1-1，负离子发生体 7 设置在内烟弹腔 3-2 内且夹在烟嘴 1-1 与隔板 3-1 之间。负离子发生体 7 能够产生负离子，通过吸烟直接进入人体，起到了清洁呼吸道、改善呼吸功能的作用。

具体实施方式二：结合图 1 说明本实施方式，本实施方式的负离子发生体 7 为球状，负离子发生体 7 由负离子素、医用硅橡胶和分散剂按 1: 7: 2 的比例混合后放在球状模具槽内进行加热，加热温度在 120-180℃，冷却后即成负离子发生体 7。这样设计使得负离子发生体 7 能自动释放负离子，且负离子数控制在 500-800 个/cm<sup>3</sup>。

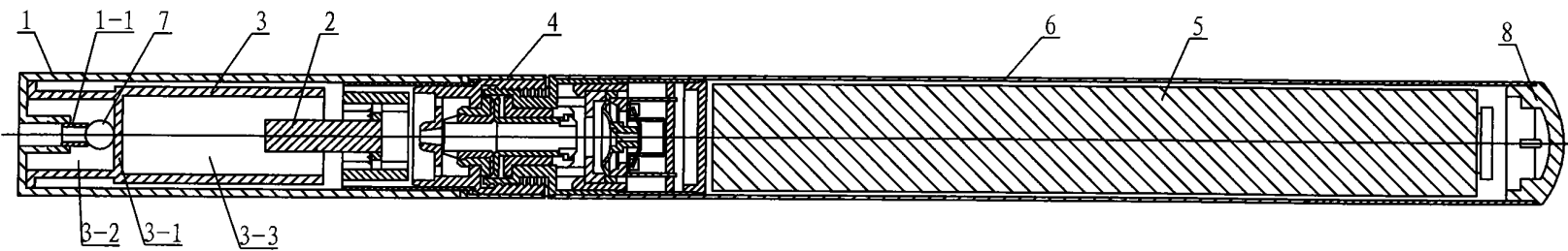


图 1