

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A24F 47/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720171850.3

[45] 授权公告日 2008 年 7 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 201085044Y

[22] 申请日 2007.9.18

[21] 申请号 200720171850.3

[73] 专利权人 方晓林

地址 518115 广东省深圳市横岗省水电二局
工业区 19 栋 1-3 楼

[72] 发明人 方晓林

[74] 专利代理机构 深圳市智科友专利商标事务所
代理人 曲家彬

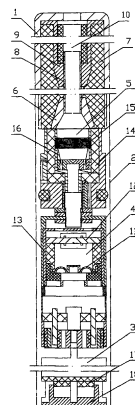
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种电子烟

[57] 摘要

一种电子烟，主要解决电子烟结构和电路复杂，制造成本高等技术问题，采用的方案是，吸咀内套装有，存油器，存油器中心套装有气管，气管与气管支架连接，气管与气管支架构成吸咀中心与存油器隔离封闭的吸烟通道，气管另一端与烟碱油烟化器连通，烟化器控制开关包括，硅薄膜片和霍尔元件和场效应管控制的开关电路板，硅薄膜片安装在支架内，硅薄膜片将支架一端形成密封结构，支架的另一端与吸咀上的吸烟通道连通。本实用新型优点是，结构简单，制造成本低，使用方便，具有吸食烟草同样的效果，由于烟碱油烟化气中，不含对人体有害的尼古丁成分，克服吸食烟草对人体健康的影响。



1 一种电子香烟，包括：吸咀、烟杆壳体，电池，烟碱油烟化器和烟化器控制开关，其特征在于：

A 所述的吸咀（1）与烟杆壳体（2）连接，电池（3），烟化器控制开关（4）和烟碱油烟化器（5）依此套装在烟杆壳体（2）内；

B 所述的吸咀（1）内套装有，存油器（7），存油器（7）中心套装有气管（8），气管（8）与气管支架（9）连接，气管（8）与气管支架（9）构成吸咀（1）中心与存油器（7）隔离封闭的吸烟通道（10），气管（8）另一端与烟碱油烟化器（5）连通；

C 所述的烟化器控制开关（4）包括，硅薄膜片（11）和有霍尔元件和场效应管控制的开关电路板（12），硅薄膜片（11）安装在支架（13）内，硅薄膜片（11）将支架（13）一端形成密封结构，支架（13）的另一端与吸咀（1）上的吸烟通道（10）连通；

D 所述的烟碱油烟化器（5）包括，油存储器（14），有一组毛细管组成的暂时油存储器（15）和电热膜丝（16），油存储器（14）分别与暂时油存储器（15）和吸咀（1）中存油器（7）接触，电热膜丝（16）经烟化器控制开关（4）与电池（3）电连接。

2 根据权利要求1所述的一种电子香烟，其特征在于：所述的烟杆壳体（2）的一端内，设置有可发光显示板（17），发光显示板（17）经灯盖（18）固定在烟杆壳体（2）的一端，发光显示板（17）经烟化器控制开关（4）与电池（3）电连接。

3 根据权利要求 1 或 2 所述的一种电子烟，其特征在于：所述的气管(8)与烟碱油烟化器(5)连通端上，设置有带喇叭口的防水套(6)。

一种电子烟

所属技术领域

本实用涉及一种新型电子烟，特别是一种由气压差控制开关电路控制烟碱油烟化器，通过烟碱油烟化器将烟碱油烟化产生烟碱油烟气的电子烟。

背景技术

吸烟严重威胁人类的健康，在我国具有众多的吸烟者，为使吸烟者戒除烟瘾，现有技术中出现多种戒除烟瘾方法，如使用各种药物戒除烟瘾，随着电子技术的发展，电子烟通过烟碱油烟化器将烟碱油烟化产生烟碱油烟气代替人们吸食烟草，但现有电子烟制造成本高，电路复杂，使用不方便。

发明目的

为克服现有技术中，结构和电路复杂，制造成本高等技术不足，本实用新型设计一种制造成本低，使用方便，产生与吸食烟草同样效果的电子烟，它是采用气压差控制开关电路，开关电路控制烟碱油烟化器，通过烟碱油烟化器将烟碱油烟化产生烟碱油烟气，供吸烟者吸食的电子烟。

本实用新型实现发明目的采用的技术方案是，一种电子烟，包括：吸咀、烟杆壳体，电池，烟碱油烟化器和烟化器控制开关，吸咀与烟杆壳体连接，电池，烟化器控制开关和烟碱油烟化器依此套装在烟杆

壳体内。

吸咀内套装有，存油器，存油器中心套装有气管，气管与气管支架连接，气管与气管支架构成吸咀中心与存油器隔离封闭的吸烟通道，气管另一端与烟碱油烟化器连通。

烟化器控制开关包括，硅薄膜片和有霍尔元件和场效应管控制的开关电路板，硅薄膜片安装在支架内，硅薄膜片将支架一端形成密封结构，支架的另一端与吸咀上的吸烟通道连通。

烟碱油烟化器包括，油存储器，有一组毛细管组成的暂时油存储器和电热膜丝，油存储器分别与暂时油存储器和吸咀中存油器接触，电热膜丝经烟化器控制开关与电池电连接。

本实用新型的有益效果是，结构简单，制造成本低，使用方便，具有吸食烟草同样的效果，由于烟碱油烟化气中，不含对人体有害的尼古丁成分，克服吸食烟草对人体健康的影响。

下面结合附图对本实用新型进行详细说明。

附图1为本实用新型示意图。

附图2为烟碱油烟化器示意图。

附图3为烟化器控制开关示意图。

附图中，1吸咀，2烟杆壳体，3电池，4烟化器控制开关，5烟碱油烟化器，6带喇叭口的防水套，7存油器，8气管，9气管支架，10吸烟通道，11硅薄膜片，12开关电路板。13支架，14油存储器，15暂时油存储器，16电热膜丝，17发光显示板，18灯盖。

具体实施方式

参看附图，电子烟，包括：吸咀 1、烟杆壳体 2，电池 3，烟碱油烟化器 5 和烟化器控制开关 4，吸咀 1 与烟杆壳体 2 连接，电池 3，烟化器控制开关 4 和烟碱油烟化器 5 依此套装在烟杆壳体 2 内。

吸咀 1 内套装有，烟碱油储油套 7，蒸发储油套 7 中心套装有气管 8，气管 8 与气管支架 9 连接，气管 8 与气管支架 9 构成吸咀 1 中心与存油器 7 隔离封闭的吸烟通道 10，烟气吸管 8 另一端与烟碱油烟化器 5 连通。

烟化器控制开关 4 包括，带磁铁的硅薄膜片 11 和有霍尔元件和场效应管控制的开关电路板 12，带磁铁的硅薄膜片 11 安装在支架 13 上，硅薄膜片 11 将支架 13 一端形成密封结构，支架 13 的另一端与吸咀 1 上的吸烟通道 10 连通。

烟碱油烟化器 5 包括，油存储器 14，有一组毛细管组成的暂时油存储器 15 和电热膜丝 16，油存储器 14 分别与暂时油存储器 15 和吸咀 1 中存油器 7 接触，电热膜丝 16 缠绕在暂时油存储器 15 上，电热膜丝 16 经烟化器控制开关 4 与电池 3 电连接。

本实用新型在使用时，吸烟通道 10 由使用者吸力在雾化器控制开关 4 内产生负压，硅薄膜片 11 在支架 13 内向开关电路板 12 方向鼓动，经霍尔元件和场效应管的控制，开关电路板 12 将电热膜丝 16 与电池 3 连通，由于毛细管的作用，暂时油存储器 15 将烟油存储器 14 内储存的烟碱油吸入，电热膜丝 16 通电加热时，将暂时油存储器 15 上的烟碱油烟化产生烟碱油烟化气，烟碱油烟化气经气管 8，吸烟通道 10 供使用者吸食。

为增加烟碱油的储存量，吸咀 1 内套装有存油器 7，存油器 7 与油存储器 14 接触并向油存储器 14 供应烟碱油。存油器 7、油存储器 14 和暂时油存储器 15 是采用可吸附烟碱油的棉纱或海绵体材料制造。

本实用新型为显示电子烟的工作状态，烟杆壳体 2 的一端内，设置有可发光显示板 17，发光显示板 17 经灯盖 18 固定在烟杆壳体 2 的一端，发光显示板 17 经烟化器控制开关 4 与电池 3 电连接。烟碱油烟化器 5 工作时，发光显示板 17 发光，经透明灯盖 18 向烟杆壳体 2 外发光。

本实用新型为解决碱油烟化气中的水分吸如使用者的口中，在气管 8 与烟碱油烟化器 5 连通端上，设置有防水喇叭口 6，防水喇叭口 6 可对碱油烟化气中的水分产生吸附和凝聚作用。

本实用新型实施例证明，该电子烟中的烟碱油烟化器，具有电热转换效率高，使用寿命长，实验证明比现有技术的烟化器可省电 40%，该电子烟在保留烟草可使用者产生兴奋和口感的同时，彻底消除由香烟中焦油对人体致癌的危险，而且可使吸烟者达到逐步戒烟的目的。

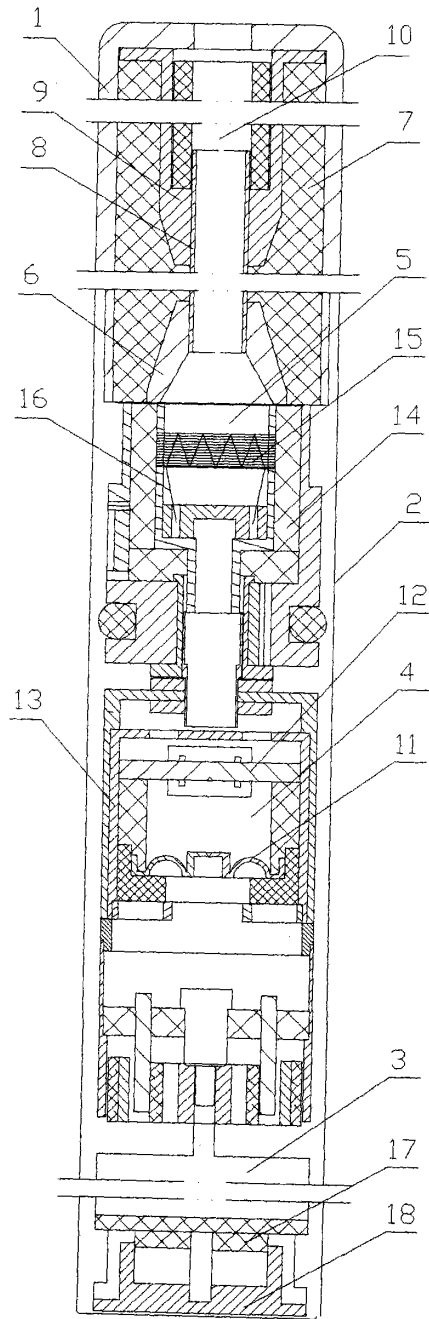


图 1

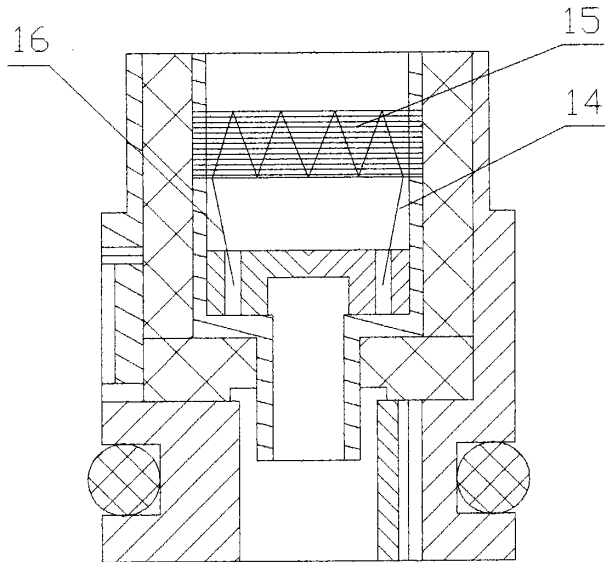


图 2

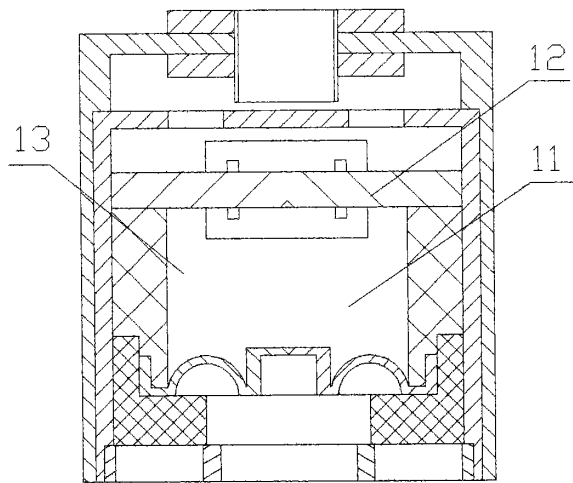


图 3