

# EXHIBIT 1008

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A24F 47/00 (2006.01)

A24D 1/18 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720031980.7

[45] 授权公告日 2008 年 4 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 201051862Y

[22] 申请日 2007.6.8

[21] 申请号 200720031980.7

[73] 专利权人 西安天健医药科学研究所

地址 710075 陕西省西安市高新技术产业开发区团结南路 16 号西安高新医院保障楼 4 楼

[72] 发明人 陶国君 张静赟

[74] 专利代理机构 西安新思维专利商标事务所有限公司

代理人 黄秦芳

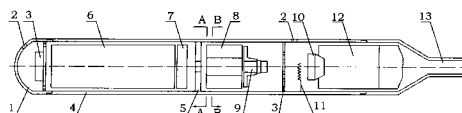
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种仿真烟

[57] 摘要

本实用新型涉及一种仿真烟。本实用新型要克服现有技术存在的结构复杂、制作成本高和仿真效果差的缺点。所采用的技术方案为：一种仿真烟，包括壳体，在壳体的两端分别设置仿真发光端和烟嘴，在壳体的外壁上开设有进气孔；所述壳体内从仿真发光端起依次设置有电池仓、驻极体话筒腔、雾化腔，电池设置于电池仓中，所述雾化控制器由驻极体话筒和电子线路板构成，驻极体话筒设置于驻极体话筒腔内；驻极体话筒的输出端接于电子线路板，所述电子线路板由微处理器和超声波电路构成；所述雾化组件包括雾化器和与之相接的储液器，两者设置于雾化腔内，电子线路板的输出端与雾化器相接；所述进气孔、驻极体话筒腔、雾化腔与烟嘴相连通。



1. 一种仿真烟，包括壳体（4），在壳体（4）的两端分别设置仿真发光端和烟嘴（13），在壳体（4）的外壁上开设有进气孔（2）；所述壳体（4）内固定设置有电池（6）、雾化控制器和雾化组件，其特征在于：所述壳体（4）内从仿真发光端（1）起依次设置有电池仓、驻极体话筒腔、雾化腔，电池（6）设置于电池仓中，所述雾化控制器由驻极体话筒（8）和电子线路板（7）构成，驻极体话筒（8）设置于驻极体话筒腔内；驻极体话筒（8）的输出端接于电子线路板（7），所述电子线路板（7）由微处理器和超声波电路构成；所述雾化组件包括雾化器（10）和与之相接的储液器（12），两者设置于雾化腔内，电子线路板（7）的输出端与雾化器（10）相接；所述进气孔（2）、驻极体话筒腔、雾化腔与烟嘴（13）相连通。

2. 如权利要求1所述的一种仿真烟，其特征在于：所述驻极体话筒腔与电池仓之间设置有气流通孔，所述进气孔设置有两个，一个设置于仿真发光端（1）的端部壳体（4）上，另一个设置于雾化腔端部的壳体（4）上。

3. 如权利要求2所述的一种仿真烟，其特征在于：所述气流通孔设置于驻极体话筒腔与电池仓之间的隔板（5）上，驻极体话筒腔一侧的隔板（5）表面设置有辐射状导流槽。

4. 如权利要求2或3所述的一种仿真烟，其特征在于：所述驻极体话筒腔通过单向阀（9）与雾化腔相连通。

5. 如权利要求1、2、3所述的一种仿真烟，其特征在于：所述雾化腔内设置有加热件（11），该加热件（11）与电子线路板（7）的输出端相接。

6. 如权利要求5所述的一种仿真烟，其特征在于：所述储液器（12）内设置有导液体，该导液体由泡沫镍、不锈钢纤维毡、高分子多聚物发泡体或泡沫陶瓷制成。

7. 如权利要求6所述的一种仿真烟，其特征在于：所述雾化腔中雾化器（10）一侧还设置有搁板（3），搁板（3）上设置有数个通孔，在搁板（3）与雾化器（10）之间填充有导液体。

8、如权利要求 7 所述的一种仿真烟，其特征在于：所述雾化控制器中的电子线路板（7）设置于电池仓中。

9、如权利要求 8 所述的一种仿真烟，其特征在于：所述壳体（4）内壁上沿纵向设置有凸条。

## 一 种 仿 真 烟

### 所属技术领域：

本实用新型涉及一种仿真烟。

### 背景技术：

吸烟有害健康，已是当今世界最严重的公共健康问题之一。据世界卫生组织数据统计，全球目前有 13 亿烟民，每年约有 500 万人因吸烟而死亡，烟草已成为继高血压之后的第二号“杀手”，如果不加以控制，到 2020 年每年吸烟致死人数有可能增加一倍。然而对于烟民来说戒烟是一件非常困难的事情，目前市场上有很多的香烟替代品，像含烟味的漱口水，带烟碱的贴膏，戒烟糖等等，并且市场上已经上市了一种电子戒烟装置，是一种不含焦油，只含尼古丁（烟碱）的仿真烟。其中专利号“200420031182.0”的专利于 2005 年 8 月 24 日公开了一种仿真烟，包括壳体及吸嘴，壳体的外壁上开有进气孔，壳体内依次设有电子线路板、常压腔、传感器、气液分离器、雾化器、供液瓶；其中电子线路板由电子开关电路及高频发生器组成；在传感器的一侧开有传感器气流通道，传感器内设有负压腔；雾化器与供液瓶相接触，在雾化器的内部设有雾化腔；供液瓶的一侧与壳体之间设有锁定供液瓶的挡圈，供液瓶的另一侧开有雾化通道；进气孔、常压腔、气液分离器、雾化器、雾化通道、导气孔、吸嘴依次相连通。其优点无焦油，大大降低致癌风险，使用者仍有吸烟的感觉和兴奋，无需点燃，无火灾危害。但现有技术存在的问题是：1、电子雾化装置结构复杂、制作成本高；2、产生的雾化量是恒定的，它不能根据使用者的个体差异进行调节，使用者普遍反映这种电子烟吸抽费力，仿真效果差。

### 发明内容：

本实用新型提供一种仿真烟，以克服现有技术存在的结构复杂、制作成本高和仿真效果差的缺点。

为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案为：

一种仿真烟，包括壳体 4，在壳体 4 的两端分别设置仿真发光端 1 和烟嘴 13，在壳体 4 的外壁上开设有进气孔 2；所述壳体 4 内固定设置有电池 6、雾化控制器和雾化组件，其特征在于：所述壳体 4 内从仿真发光端 1 起依次设置有电池仓、驻极体话筒腔、雾化腔，电池 6 设置于电池仓中，所述雾化控制器由驻极体话筒 8 和电子线路板 7 构成，驻极体话筒 8 设置于驻极体话筒腔内；驻极体话筒 8 的输出端接于电子线路板 7，所述电子线路板 7 由微处理器和超声波电路构成；所述雾化组件包括雾化器 10 和与之相接的储液器 12，两者设置于雾化腔内，电子线路板 7 的输出端与雾化器 10 相接；所述进气孔 2、驻极体话筒腔、雾化腔与烟嘴 13 相连通。

所述驻极体话筒腔与电池仓之间设置有气流通孔，所述进气孔设置有两个，一个设置于仿真发光端 1 的端部壳体 4 上，另一个设置于雾化腔端部的壳体 4 上。

所述气流通孔设置于驻极体话筒腔与电池仓之间的隔板 5 上，驻极体话筒腔一侧的隔板 5 表面设置有辐射状导流槽。利于气流均匀分散，提高驻极体话筒 8 的灵敏度。利于气流均匀分散，提高驻极体话筒 8 的灵敏度。

所述驻极体话筒腔通过单向阀 9 与雾化腔相连通。

所述雾化腔内设置有加热件 11，该加热件 11 与电子线路板 7 的输出端相接。利于雾化。

所述储液器 12 内设置有导液体，该导液体由泡沫镍、不锈钢纤维毡、高分子多聚物发泡体或泡沫陶瓷制成。

所述雾化腔中雾化器 10 一侧还设置有搁板 3，搁板 3 上设置有数个通孔，在搁板 3 与雾化器 10 之间填充有导液体。该导液体可吸收未充分雾化的液体微粒。

所述雾化控制器中的电子线路板 7 设置于电池仓中。

所述壳体 4 内壁上沿纵向设置有凸条。保证气体顺畅流动的同时，用来卡设电池、驻极体话筒 8、雾化器 10 和等零件。

本实用新型相对于现有技术的优点是：

1、仿真效果好：本实用新型中的雾化控制器由驻极体话筒和电子线路板

组成，电子线路板中包括微处理器和超声波电路。选用驻极体话筒可以灵敏的接收人吸气量的大小变化，经电子线路板中微处理器内部的 A/D 转换电路，定量的分析出气流的大小，从而根据其大小来确定超声雾化量的大小，即根据驻极体话筒的信号来调整超声波电路的电流，并由超声波电路控制雾化器的发烟量，真正仿真出人抽烟的轻重感觉。同时设置的两个进气口根据需要而设计为不同的大小，仿真发光端上的进气孔很小，只提供驻极体话筒的监测气流，因此整体设计的气流量需要的少，使用者在使用中不需要非常用力，感觉轻松。

这点与对比文件是完全不同的，对比文件中雾化控制器由传感器和电子线路板组成，电子线路板中包括电子开关电路及高频发生器。机械传感器检测是否有气流通过，如有，则控制高频电路的启动，高频电路再启动雾化器，但整个雾化控制器仅仅被当作一个开关使用，它并不能控制雾化器的发烟量。也就是说本实用新型整机的设计由偏重于机械而转向更合理的电子。

2、制造成本低：产品成本低、结构简单，加工简便、成品率高。

3、使用成本低：由于雾化量是根据吸气量大小调整的，因此动态调节电池的使用，可延长一次充电的使用时间。

#### 附图说明：

图 1 为本实用新型的结构示意图；

图 2 为图 1 的 A-A 视图；

图 3 为图 1 的 B-B 视图；

附图标记说明如下：

1-仿真发光端， 2-进气孔， 3-发光体， 4-壳体， 5-隔板，  
6-电池， 7-电子线路板， 8-驻极体话筒， 9-单向阀，  
10-雾化器， 11-加热件， 12-储液器， 13-烟嘴。

#### 具体实施方式：

如附图所示，本实用新型可构成香烟形，雪茄形或烟斗形等各种形状，同时根据携带的需要可以分为两段或多段。

本实用新型包括内壁上沿纵向设置有凸条的壳体 4，在壳体 4 的两端分别设置仿真发光端 1 和烟嘴 13，仿真发光端 1 内设置有发光体 3；所述壳体 4 内

固定卡设有电池 6、雾化控制器 7 和雾化组件。所说的壳体 4 内从仿真发光端 1 起依次设置有电池仓、驻极体话筒腔、雾化腔，电池 6 设置于电池仓中，所述雾化控制器 7 由驻极体话筒 8 和电子线路板 7 构成，驻极体话筒 8 设置于驻极体话筒腔内，电子线路板 7 设置于电池仓中；驻极体话筒 8 的输出端接电子线路板 7，所述电子线路板 7 由微处理器和超声波电路构成；所述雾化组件包括雾化器 10 和储液器 12；雾化器 10 与储液器 12 相接设置于雾化腔内，储液器 12 内设置有导液体，该导液体由泡沫镍制成，电子线路板 7 的输出端与雾化器 10 相接；所述进气孔 2、驻极体话筒腔、雾化腔与烟嘴 13 相连通。在驻极体话筒腔与电池仓之间的隔板 5 上设置有气流通孔，驻极体话筒腔一侧的隔板 5 表面设置有辐射状导流槽。所说的壳体 4 上的进气孔 2 设置有两个，一个设置于仿真发光端的端部壳体 4 上，另一个设置于雾化腔的壳体 4 上。驻极体话筒腔通过单向阀 9 与雾化腔相连通。在雾化腔内设置有加热件 11，该加热件 11 与电子线路板 7 的输出端相接。在雾化腔内雾化器 10 一侧还设置有搁板 3，搁板 3 上设置有数个通孔，在搁板 3 与雾化器 10 之间填充有导液体。

当吸烟者吸烟时，仿真发光端 1 的端部壳体 4 上的进气口 2 进入的气流通过外壳内驻极体话筒腔与电池仓之间的隔板 5 上的气流通孔进入驻极体话筒腔，使驻极体话筒 8 接收到气流，驻极体话筒 8 将信号送至电子线路板 7 中的微处理器，微处理器向超声波电路发出指令送给雾化器 10，与此同时仿真发光端 1 内的发光体 3，例如 LED 开始发光，只要驻极体话筒 8 上有气流，LED 发光的亮度便随之产生和变化；气流直接或经单向阀 9 后进入雾化腔，通过雾化腔中的搁板 3 到达雾化器 10 处，雾化器 10 受到指令后启动，将烟液存储器内的烟液进行雾化，雾化的微滴悬浮形成气溶胶。当仿真发光端 1 的端部壳体 4 上的进气孔 2 进气的同时，雾化腔的壳体 4 上的进气孔 2 中也有气流产生，该气流夹带着烟液形成的气溶胶由烟嘴 13 被吸出。

雾化仿真发光端 1 可以是独立的部分，它与其它部分以螺纹方式联接，这样便于更换。储液器 12 可以卡设于烟嘴 13 一端的壳体 4 内，两者固连为一体，便于直接更换或重新灌装烟液。烟液腔内的烟液可以是含有少量尼古丁的液体或者是纯植物的提取液。



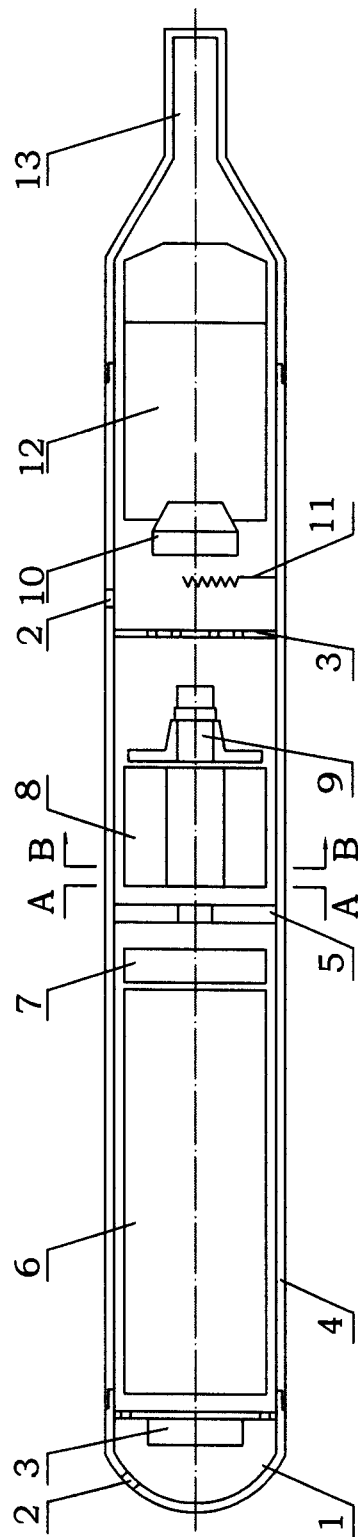


图1

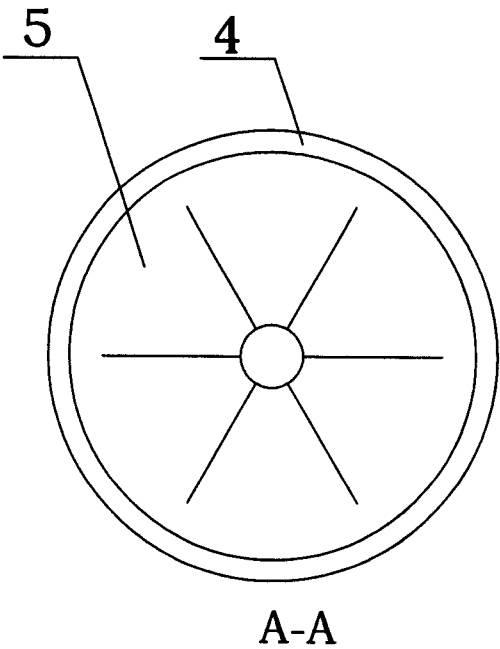


图2

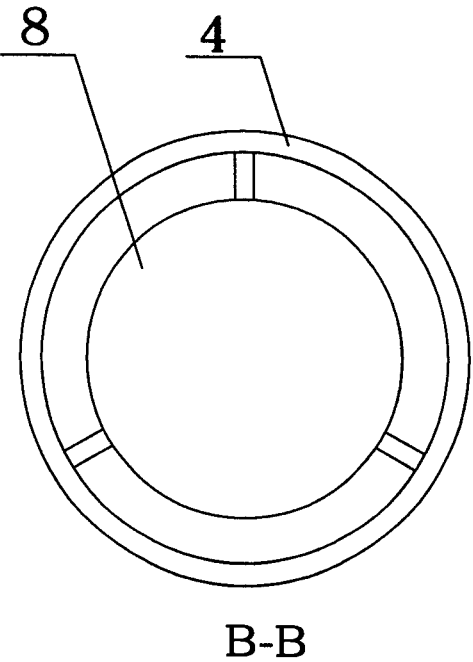


图3