

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A24D 3/04 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 03126685.1

[45] 授权公告日 2008年6月4日

[11] 授权公告号 CN 100391377C

[22] 申请日 2003.5.24 [21] 申请号 03126685.1

[73] 专利权人 王 斌

地址 518040 广东省深圳市深南大道车公
庙西世纪豪庭9A1

[72] 发明人 王 斌

[56] 参考文献

US4856540 1989.8.15

CN2621440 2004.6.30

US4972856 1990.11.27

CN2361102 2000.2.2

审查员 杨莉莎

[74] 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有
限公司

代理人 高占元

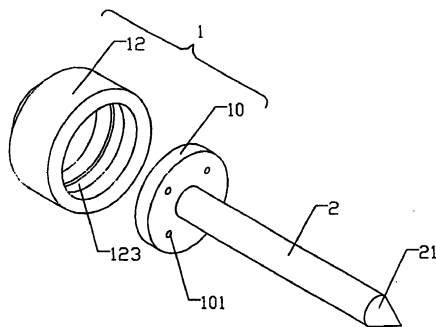
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

[54] 发明名称

插入式香烟焦油过滤装置

[57] 摘要

本发明公开了一种插入式香烟焦油过滤装置，包括用来过滤香烟焦油的过滤结构，所述过滤结构上设有可插入香烟中的插脚，所述过滤结构的直径小于或等于香烟的直径。所述过滤结构包括过滤体和过滤帽，所述过滤帽套接在所述过滤体上，所述过滤体与所述过滤帽的底部之间形成过滤腔，所述插脚与所述过滤体一体成型。本发明插入式香烟焦油过滤装置在使用过程中，吸烟者可直接将香烟放入口中，无需改变原有的吸烟习惯，具有吸烟口感好、结构简单、使用方便、节省原材料及降低成本等优点。



1、一种插入式香烟焦油过滤装置，包括用来过滤香烟焦油的过滤结构，所述过滤结构上设有可插入香烟中的插脚，其特征在于：所述过滤结构包括过滤体和过滤帽，所述过滤帽与所述过滤体的底部之间形成过滤腔。

2、根据权利要求1所述插入式香烟焦油过滤装置，其特征在于：所述过滤帽套接在所述过滤体上，所述过滤腔的内壁面设有凹凸结构。

3、根据权利要求1或2所述插入式香烟焦油过滤装置，其特征在于：所述插脚与所述过滤体一体成型，所述过滤体与所述插脚均为圆柱状且共轴。

4、根据权利要求1或2所述插入式香烟焦油过滤装置，其特征在于：所述过滤体上设有轴向过滤孔。

5、根据权利要求1或2所述插入式香烟焦油过滤装置，其特征在于：所述过滤帽的底部设有吸烟孔。

6、根据权利要求5所述插入式香烟焦油过滤装置，其特征在于：所述吸烟孔设有向内延伸的凸缘，所述凸缘与所述过滤体之间留有间隙。

7、根据权利要求1或2所述插入式香烟焦油过滤装置，其特征在于：所述过滤帽的内壁设有固定槽，所述过滤体设置在所述固定槽中。

8、根据权利要求1所述插入式香烟焦油过滤装置，其特征在于：所述插脚的末端设有尖脚，所述过滤结构的直径小于香烟的直径。

9、根据权利要求1所述插入式香烟焦油过滤装置，其特征在于：所述过滤结构的直径等于香烟的直径。

10、根据权利要求1或2所述插入式香烟焦油过滤装置，其特征在于：
所述过滤帽的内壁面的直径从左向右逐渐增大，所述过滤体与所述过滤帽
之间干涉配合。

插入式香烟焦油过滤装置

技术领域

本发明涉及一种过滤装置，具体涉及一种插入式香烟焦油过滤装置。

背景技术

香烟中含有焦油等有害物质，人体吸入后会严重影响健康，因此人们设计了香烟焦油过滤装置来减轻这种危害。传统香烟焦油过滤装置一般仅采用一段纤维过滤嘴进行过滤，但过滤效果不佳。

基于上述不足，中国专利申请第 95209314.6 号公开的香烟焦油过滤装置是一种新型保健过滤烟嘴，其包括壁管、吸附体、过滤胶片和过滤体等配件；壁管的管孔内径自左至右逐级加大，壁管的左端为吸烟时伸入口中的一端，壁管的右端为插入香烟的一端，所述吸附体、过滤胶片和过滤体自左至右依次设置于壁管的中段。上述保健过滤烟嘴在一定程度上可以过滤香烟中的焦油，然而，此类保健烟嘴有着诸多不足：（1）吸烟者必需先将香烟插入烟嘴的管壁的右端，再将管壁的左端伸入口中，导致吸烟者在吸烟过程中口感不佳，且不习惯；（2）比较笨重，将香烟插入到管壁的右端，使整个长度增加，给吸烟带来很大的不便；（3）结构复杂、制造困难及原材料的耗费大，导致成本上升。

发明内容

本发明所要解决的技术问题在于，针对现有香烟焦油过滤装置的不足，提供一种插入式香烟焦油过滤装置，吸烟者无需改变原有的吸烟习惯，具有吸烟口感好、结构简单、使用方便、节省原材料及降低成本等优点。

本发明提供的技术方案是：提供一种插入式香烟焦油过滤装置，包括用来过滤香烟焦油的过滤结构，所述过滤结构上设有可插入香烟中的插脚，所述过滤结构包括过滤体和过滤帽，所述过滤帽与所述过滤体的底部之间形成过滤腔。

所述过滤帽套接在所述过滤体上，所述过滤腔的内壁面设有凹凸结构。

所述插脚与所述过滤体一体成型，所述过滤体与所述插脚均为圆柱状且共轴。

在上述插入式香烟焦油过滤装置中，所述过滤体上设有轴向过滤孔。

在上述插入式香烟焦油过滤装置中，所述过滤帽的底部设有吸烟孔。

在上述插入式香烟焦油过滤装置中，所述吸烟孔设有向内延伸的凸缘，所述凸缘与所述过滤体之间留有间隙。

在上述插入式香烟焦油过滤装置中，所述过滤帽的内壁设有固定槽，所述过滤体设置在所述固定槽中。

在上述插入式香烟焦油过滤装置中，所述插脚的末端设有尖脚，所述过滤结构的直径小于香烟的直径。

在上述插入式香烟焦油过滤装置中，所述过滤结构的直径等于香烟的直径。

在上述插入式香烟焦油过滤装置中，所述过滤帽的内壁面的直径从左向右逐渐增大，所述过滤体与所述过滤帽之间干涉配合。

由于采用上述技术方案，本发明插入式香烟焦油过滤装置的过滤体是通过插脚插入的方式与香烟结合在一起，因而过滤体的直径可以小于或等于香烟的直径，吸烟者可直接将香烟放入口中，无需改变原有的吸烟习惯，具有吸烟口感好、结构简单、使用方便、节省原材料及降低成本等优点。

附图说明

图 1 为本发明插入式香烟焦油过滤装置第一实施例的立体分解图。

图 2 为本发明插入式香烟焦油过滤装置第一实施例的立体组合图。

图 3 为本发明插入式香烟焦油过滤装置第一实施例的轴向剖视图。

图 4 为本发明插入式香烟焦油过滤装置第一实施例与香烟结合的示意图。

图 5 为本发明插入式香烟焦油过滤装置第二实施例的轴向剖视图。

具体实施方式

图 1 至图 3 示出了本发明插入式香烟焦油过滤装置的第一实施例，其包括圆形过滤结构 1 及与所述过滤结构 1 结合并可插设在香烟中的插脚 2，所述过滤结构 1 由过滤体 10 和套接在所述过滤体 10 上的过滤帽 12 所构成。

所述过滤体 10 呈圆柱状，其上均匀布设有四个轴向过滤孔 101，但所述过滤孔 101 的数量并不局限于四个。所述插脚 2 也呈圆柱状，其设置在所述过滤体 10 中央部位并与所述过滤体 10 共轴，所述过滤体 10 与所述插脚 2 一体成型。所述插脚 2 的末端设有尖脚 21，所述尖脚 21 使所述插脚 2 更容易插入到香烟中。

所述过滤帽 12 呈圆筒状，其套接在所述过滤体 10 上，在所述过滤体 10 与所述过滤帽 12 的底部 121 之间形成过滤腔 122。所述过滤帽 12 的内壁面开设有用来固定所述过滤体 10 的固定槽 123。组装时，可将所述过滤体 10 向所述过滤帽 12 内挤压推入，直到卡设在所述固定槽 123 中为止。所述过滤腔 122 可以容纳液态香烟焦油，同时其内壁面可以吸附香烟烟气中的焦油。为增强所述过滤腔 122 的焦油吸附效果，可以将其内壁面制作

成凹凸结构，以增加内壁面与烟气的接触面积。所述过滤帽 12 的底部 121 的中央部位设有可使过滤后的烟气进入吸烟者口中的吸烟孔 124，所述吸烟孔 124 向所述过滤腔 122 内延伸出有凸缘 125。所述凸缘 125 一方面可以防止所述过滤腔 122 中的液态焦油被吸入到吸烟者的口中，另一方面可以增加所述过滤腔 122 的内壁面与烟气的接触面积，提高所述过滤腔 122 的内壁面的焦油吸附效果。所述凸缘 125 与所述过滤体 10 之间留有间隙，以使所述过滤腔 122 中的烟气进入吸烟孔 124。

本发明插入式香烟焦油过滤装置的工作过程如下：

请参照图 4，本发明插入式香烟焦油过滤装置在使用过程中，过滤结构 1 通过插脚 2 轴向插设在香烟 3 的纤维过滤嘴 32，所述过滤结构 1 的直径稍小于或等于所述纤维过滤嘴 32 的直径，这样吸烟者就可直接将香烟放入口中，无需改变原有的吸烟习惯。吸烟时，烟气首先从香烟 3 的烟体 30 传递到纤维过滤嘴 32，经过所述纤维过滤嘴 32 过滤后进入过滤结构 1；再经过过滤孔 101 进入过滤腔 122，烟气中的焦油被吸附在所述过滤腔 122 的内壁面，形成液态焦油；最后，经过所述吸烟孔 124 进入吸烟者的口中，使进入到吸烟者口中的烟气中焦油等有害物质的含量大减。

图 4 示出了本发明插入式香烟焦油过滤装置的第二实施例，其与第一实施例的结构基本相同，不同点在于，过滤结构 4 的过滤帽 42 的内壁面 421 的直径从左向右逐渐增大，过滤本体 40 是通过干涉配合的方式与所述过滤帽 42 结合在一起。

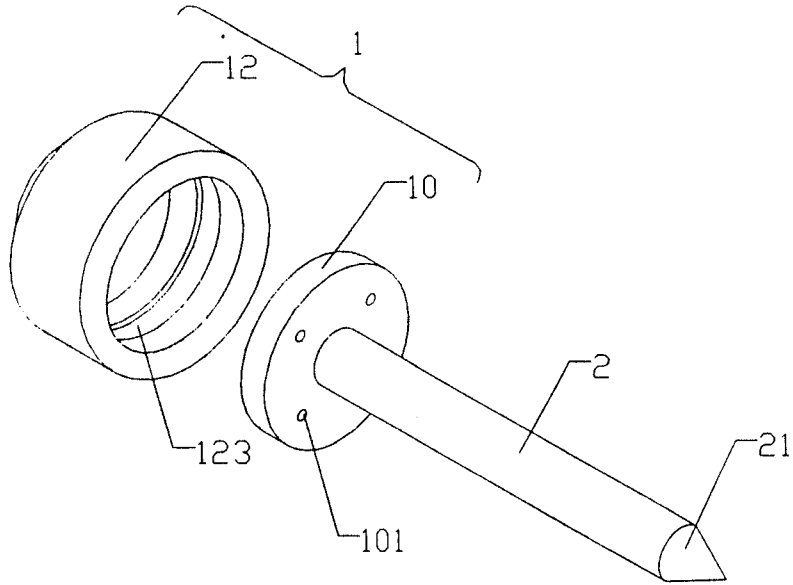


图 1

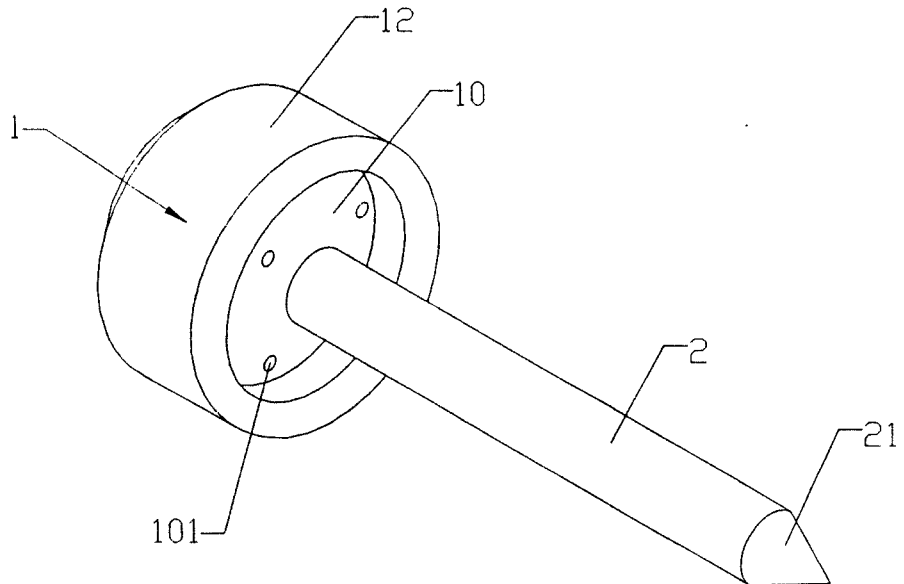


图 2

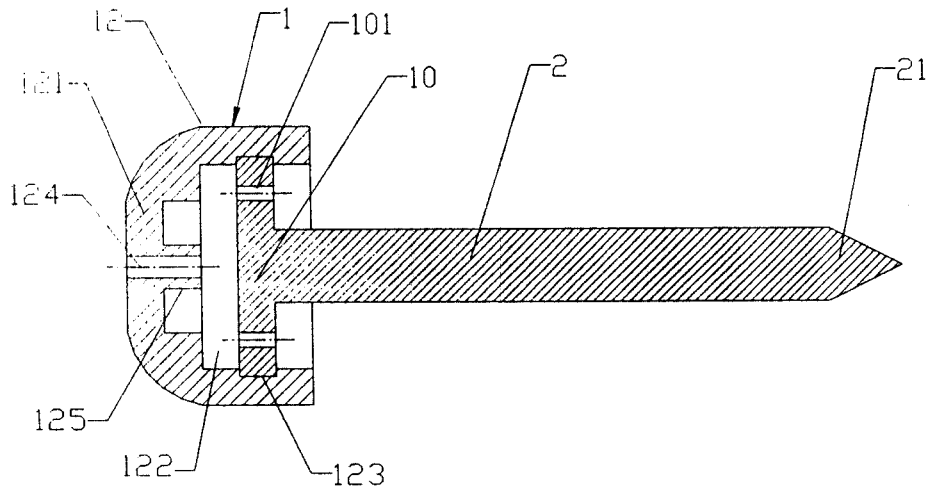


图 3

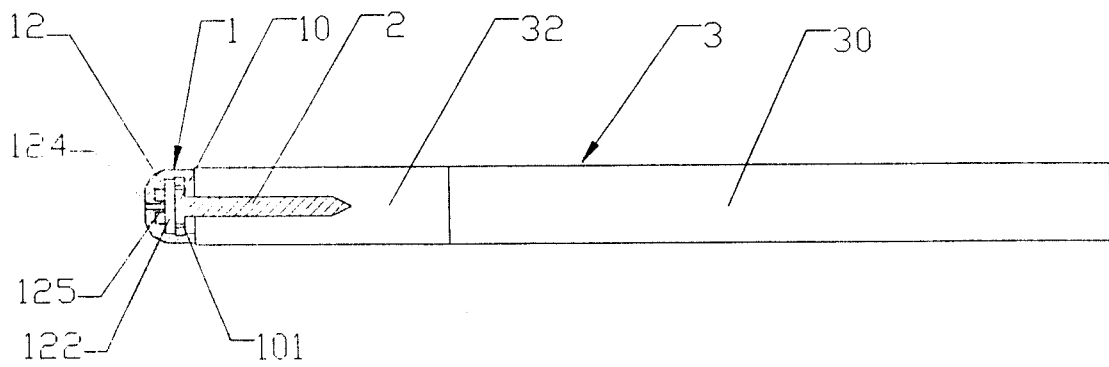


图 4

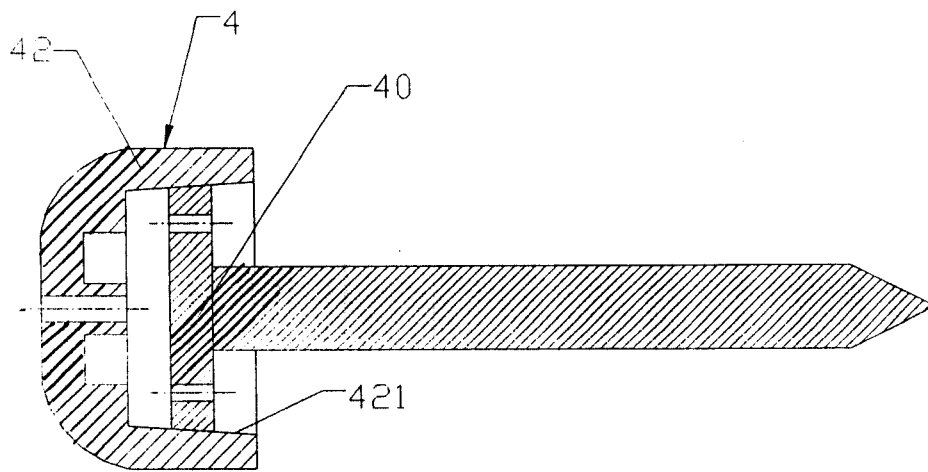


图 5