



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105105331 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201510605790. 0

(22) 申请日 2015. 09. 22

(71) 申请人 浙江凯实激光科技股份有限公司

地址 310000 浙江省杭州市江干区丁桥镇同
协支路 28 号 5 幢东北侧一、二楼

(72) 发明人 陈兴淦 翟义龙 刘舒畅

(51) Int. Cl.

A24D 3/04(2006. 01)

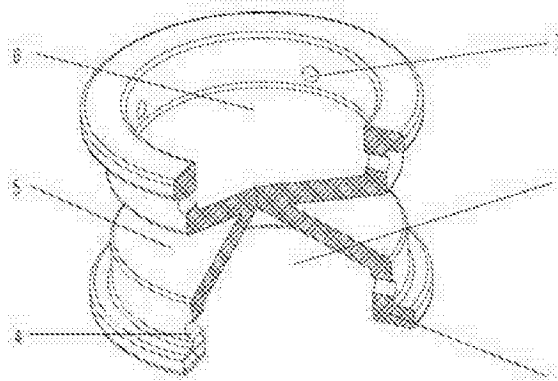
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种内置式净烟过滤器

(57) 摘要

本发明属于物理过滤装置技术领域且公开了一种内置式净烟过滤器,包括过滤器内芯和保护套,所述过滤器内芯包括上区域、中区域和下区域,所述上区域过滤器表层设有若干微型小孔 B,所述下区域过滤器表层设有若干微型小孔 A,所述上区域、中区域、下区域、微型小孔 A 和微型小孔 B 一体成形。所述过滤器保护套包括内腔与套壁,所述保护套内腔由保护套壁合围而成。所述过滤器内芯安置于保护套内腔中。所述过滤器内芯与保护套共同作用形成本发明优先实施例。本发明通过上区域、中区域、下区域、过滤小孔 A、过滤小孔 B 能够大大的减少吸烟者对有害物质的吸入,有效的避免了有害物质对吸烟者身体的伤害。



1. 一种内置式净烟过滤器,包括过滤器内芯(1)和保护套(7),其特征在于,所述过滤器内芯(1)包括上区域(6)、中区域(5)和下区域(2),所述上区域(6)的过滤器内芯(1)表层设有若干相互贯通的微型小孔 B (3),所述下区域(2)的过滤器内芯(1)表层设有若干相互贯通的微型小孔 A (4),所述上区域(6)、中区域(5)、下区域(2)、微型小孔 A (4)和微型小孔 B (3)一体成形,所述保护套(7)的套壁合围形成内腔(8)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种内置式净烟过滤器,其特征在于,所述上区域(6)、中区域(5)和下区域(2)由过滤器内芯(1)壁隔开,所述中区域(5)位于上区域(6)和下区域(2)之间,所述上区域(6)、中区域(5)、下区域(2)、微型小孔 A (4)、微型小孔 B (3)和过滤器内芯(1)壁安置于保护套(7)的套壁合围形成的内腔(8)内。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种内置式净烟过滤器,其特征在于,所述上区域(6)顶部呈圆柱状以及上区域(6)底部呈倒圆锥状,所述下区域(2)底部呈圆柱状以及下区域(2)顶部呈圆锥状。

4. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的一种内置式净烟过滤器,其特征在于,所述上区域(6)半径与下区域(2)半径相等,所述过滤器内芯(1)外径半径与内腔(8)半径相等,所述过滤器内芯(1)高度与内腔(8)高度相等。

一种内置式净烟过滤器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种过滤器,具体涉及一种内置式净化香烟焦油和杂气的过滤器,属于物理过滤装置技术领域。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们开始考虑降低香烟内部的有害物质,以减少对人体的伤害,目前过滤香烟有害物质一般采用:

1. 加长嘴棒方式,但效果不明显。

[0003] 2. 加一些化学产品降焦,有可能会产生另一种对人体有害的化学物质

3. 外部过滤嘴的方式实现,在吸烟时还要另外购买过滤嘴,既麻烦又增加了消费者的费用,

因此有必要设计一种香烟内部的过滤方式来解决该问题。

[0004] 针对上述所述,本发明通过上区域、中区域、下区域、过滤小孔 A 和过滤小孔 B,让有害物质吸附停留在中区域,能够大大的减少吸烟者对有害物质的吸入,有效的避免了有害物质对吸烟者身体的伤害,为此,我们提出一种内置式物理净烟过滤器。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种内置式物理净烟过滤器,通过上区域、中区域、下区域、过滤小孔 A 和过滤小孔 B,让烟气有害物质吸附停留在中区域,能够大大的减少吸烟者对有害物质的吸入,有效的避免了有害物质对吸烟者身体的伤害,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

一种内置式净化烟气的过滤器,包括过滤器内芯和保护套,所述过滤器内芯包括上区域、中区域和下区域,所述上区域的过滤器内芯表层设有若干相互贯通的微型小孔 B,所述下区域的过滤器内芯表层设有若干相互贯通的微型小孔 A,所述上区域、中区域、下区域、微型小孔 A 和微型小孔 B 一体成形,所述保护套的套壁合围形成内腔。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述上区域、中区域和下区域由过滤器内芯壁隔开,所述中区域位于上区域和下区域之间,所述上区域、中区域、下区域、微型小孔 A、微型小孔 B 和过滤器内芯壁安置于保护套的套壁合围形成的内腔内。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述上区域顶部呈圆柱状以及上区域底部呈倒圆锥状,所述下区域底部呈圆柱状以及下区域顶部呈圆锥状。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述上区域半径与下区域半径相等,所述过滤器内芯外径半径与内腔半径相等,所述过滤器内芯高度与内腔高度相等。

[0010] 本发明所达到的有益效果是:一种内置式净烟过滤器,通过过滤器体积小、结构简单、无方向性,便于在香烟生产过程中直接置入,通过过滤小孔 A 和过滤小孔 B,能够使得上区域、中区域和下区域之间相互贯通,让烟气杂物吸附停留在中区域,能够大大的减少吸烟

者对有害物质的吸入,有效的避免了有害物质对吸烟者身体的伤害。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0012] 在附图中:

图 1 是本发明实施例所述的一种内置式净烟过滤器立体结构剖视图;

图 2 是本发明实施例所述的一种内置式净烟过滤器放入香烟内部的立体结构剖视图;

图 3 是本发明保护套的立体结构示意图。

[0013] 图中标号:1、过滤器;2、下区域;3、微型小孔 B;4、微型小孔 A;5、中区域;6、上区域;7、保护套;8、空腔。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0015] 实施例:请参阅图 1-3,本发明一种内置式净烟过滤器,包括过滤器内芯 1 和保护套 7,所述过滤器内芯 1 包括上区域 6、中区域 5 和下区域 2,所述上区域 6 过滤器 1 表层设有若干相互贯通的微型小孔 B3,所述下区域 2 过滤器 1 表层设有若干相互贯通的微型小孔 A4,所述上区域 6、中区域 5、下区域 2、微型小孔 A4 和微型小孔 B3 一体成形。所述保护套 7 的壁合围形成空腔 8,过滤内芯 1 安置于保护套 7 的空腔 8 内。

[0016] 所述上区域 6、中区域 5 和下区域 2 由过滤器内芯 1 壁隔开,所述中区域 5 位于上区域 6 和下区域 2 之间,所述上区域(6)顶部呈圆柱状以及上区域(6)底部呈倒圆锥状,所述下区域(2)底部呈圆柱状以及下区域(2)顶部呈圆锥状。所述上区域 6 半径与下区域 2 半径相等。通过过滤器体积小、结构简单、无方向性,便于在香烟生产过程中直接置入,通过过滤销孔 A 和过滤小孔 B,能够使得上区域 6、中区域 5 和下区域 2 之间相互贯通,让烟气杂物停留在中区域 5,能够大大的减少吸烟者对有害物质的吸入,有效的避免了有害物质对吸烟者身体的伤害。

[0017] 需要说明的是,本发明为一种内置式物理净化烟气的过滤器,在应用时,将过滤器置于香烟内部的烟支和过滤嘴之间,中区域 5 因保护套壁阻隔而外侧封闭,当烟支的一端点燃时,由于吸烟者的吸力,烟气从烟支的点燃端向过滤嘴端流动,当烟气到达内置于香烟内部的过滤器 1 位置时,烟气从下区域 2 进入,通过微型小孔 A4 时,由于流道变窄,烟气流速迅速加快,当流出微型小孔 A4 时,外部是中区域 5,流道变宽,烟气流速迅速降低,此时烟气中杂物的颗粒及液滴就会落下,从而吸附在过滤器内芯 1 和保护套 7 上,剩余烟气仍然继续流动,通过微型小孔 B3 时,由于流道变窄,烟气流速迅速加快,当流出微型小孔 B3 时,外部是上区域 6,流道变宽,烟气流速迅速降低,此时烟气中杂物的颗粒及液滴就会落下,从而吸附在过滤器内芯 1 上,剩余烟气仍然继续流动,进入过滤嘴到达吸烟者口腔,大大的减少吸烟者对有害物质的吸入,本发明体积小、结构简单,便于生产和推广。

[0018] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可

以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

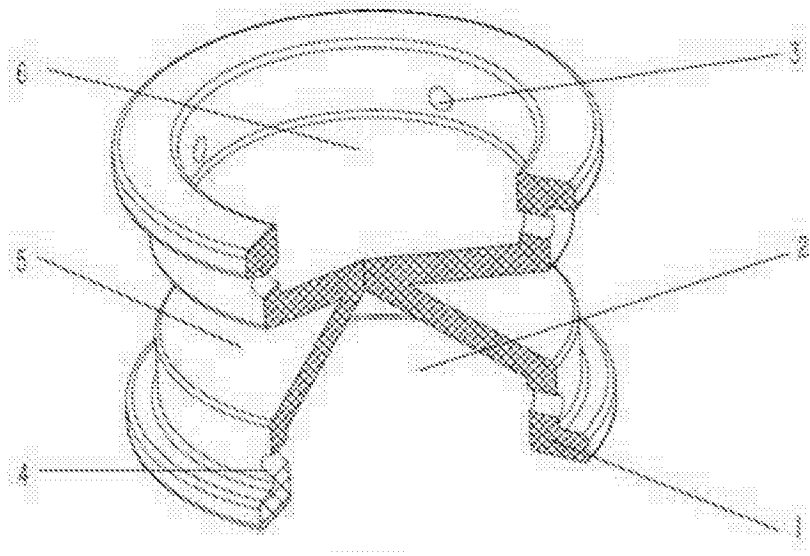


图 1

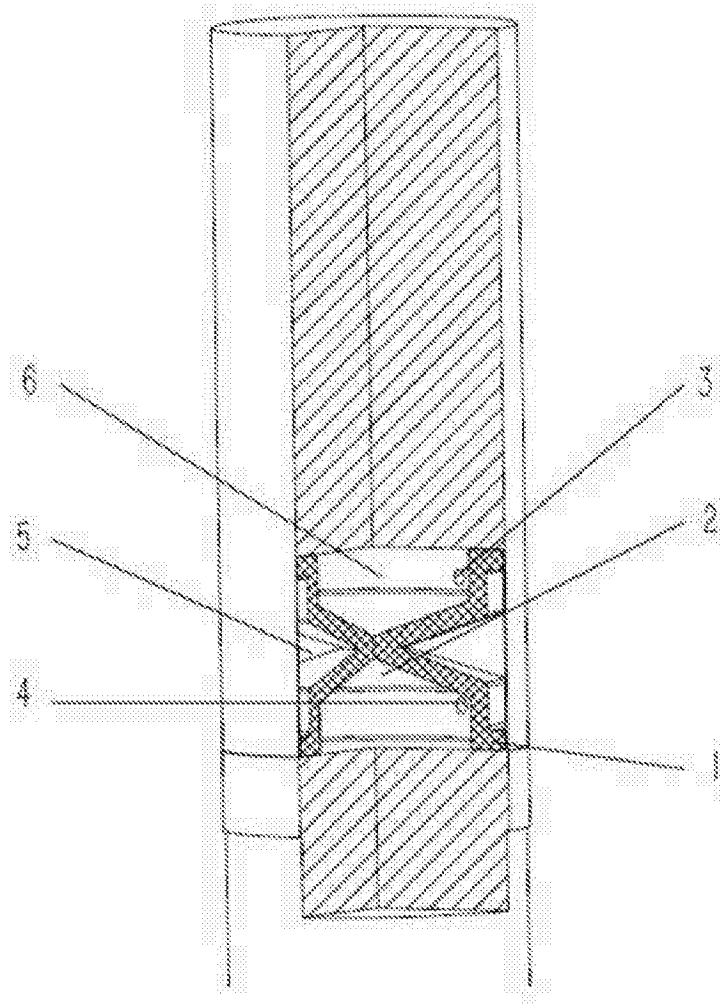


图 2

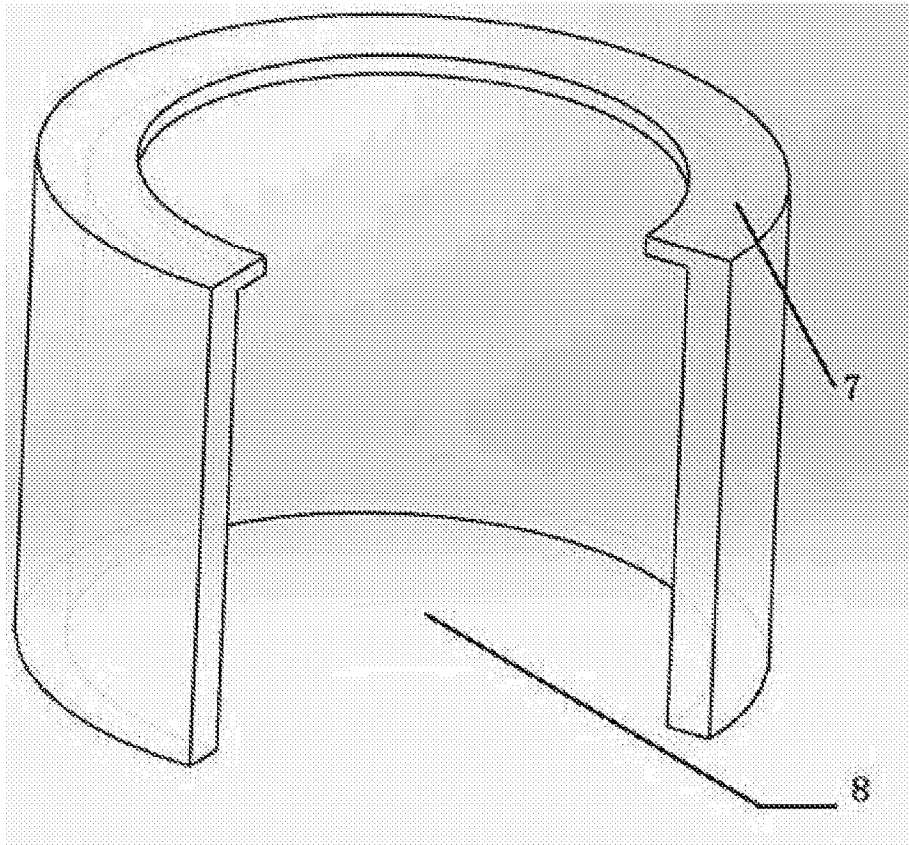


图 3