



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113475783 B

(45) 授权公告日 2024. 02. 20

(21) 申请号 202110945113.9

A24F 40/40 (2020.01)

(22) 申请日 2021.08.17

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 107788577 A, 2018.03.13

申请公布号 CN 113475783 A

CN 111317173 A, 2020.06.23

CN 204104843 U, 2015.01.21

(43) 申请公布日 2021.10.08

CN 205757176 U, 2016.12.07

(73) 专利权人 深圳市长能汇科科技有限公司

US 2016015082 A1, 2016.01.21

地址 518104 广东省深圳市宝安区沙井街

WO 2019157875 A1, 2019.08.22

道步涌社区大兴二路8号二层三层

US 2018325177 A1, 2018.11.15

(72) 发明人 王春嵘 赖桂生 包正兵

刘亚丽 等. 加热不燃烧烟草制品发展现状及展望.《中国烟草学报》.2018, 第24卷(第4期), 91-106.

(74) 专利代理机构 北京市领专知识产权代理有限公司 11590

专利代理师 陈有业 任永利

Christopher J Brown et al.. Electronic cigarettes: product characterisation and design considerations.《Tob Control》.2014, 第23卷4-10.

(51) Int. Cl.

A24F 40/46 (2020.01)

A24F 40/44 (2020.01)

A24F 40/485 (2020.01)

审查员 吴志琳

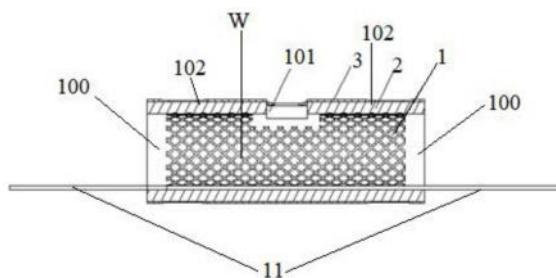
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种具有对冲气道的电子烟雾化装置

(57) 摘要

本发明公开了一种具有对冲气道的电子烟雾化装置,所述电子烟雾化装置整体为筒体状,筒体内的空间为雾化室(W),筒体的两端的两个筒口为两个进气口(100),筒体侧壁中部有一开口为气流出口(101);所述电子烟雾化装置的气流方向为:气体从两个进气口(100)进入到雾化室(W)汇合,然后再从气流出口(101)排出。本发明的电子烟雾化装置提高了口感还原度,避免了冷凝液溢流到烟具外影响消费者的体验问题。



1. 一种具有对冲气道的电子烟雾化装置,其特征在于,所述电子烟雾化装置整体为筒体状,筒体内的空间为雾化室(W),筒体的两端的两个筒口为两个进气口(100),筒体侧壁中部有一开口为气流出口(101);所述电子烟雾化装置的气流方向为:气体从两个进气口(100)进入到雾化室(W)汇合,然后再从气流出口(101)排出;在所述气流出口(101)轴向两侧的筒壁上至少有一个开口为进油口(102);所述电子烟雾化装置的筒体从内向外包括发热元件(1)、吸油棉(2)和外壳(3);所述发热元件(1)为镂空状,其有两个引脚(11)。

2. 根据权利要求1所述的具有对冲气道的电子烟雾化装置,其特征在于,所述电子烟雾化装置为圆筒体状或正多棱体筒状;所述电子烟雾化装置的筒体轴向水平布置。

3. 根据权利要求1所述的具有对冲气道的电子烟雾化装置,其特征在于,所述吸油棉(2)的长度大于发热元件(1)的长度,所述吸油棉(2)的长度不大于外壳(3)长度。

一种具有对冲气道的电子烟雾化装置

技术领域

[0001] 本发明属于电子烟技术领域,具体涉及一种具有对冲气道的电子烟雾化装置。

背景技术

[0002] 随着人们健康意识的逐步提高,传统卷烟对于人们的身体危害过大,于是人们发明了电子烟代替传统卷烟。目前市面上的电子烟一般通过陶瓷发热芯或发热丝包裹吸油棉的方式实现烟油雾化。其中陶瓷发热芯的口感还原度普遍较差,不如棉芯的口感还原度。

[0003] 现有技术中,在棉芯横放的方案中,气流直接流过吸油棉外表面,会有部分雾化颗粒吸附在吸油棉表面上,导致还原度较弱,影响抽吸口感;在棉芯竖放的方案中,冷凝液会沿着发热组件内壁流至烟具表面,出现漏液的问题,影响消费者的体验。

[0004] 为解决上述问题提出本发明。

发明内容

[0005] 本发明提供了一种具有对冲气道的电子烟雾化装置。该电子烟雾化装置的空气从发热元件两端口流入,在发热元件内部中的空间即雾化室中汇合,并产生对流;此时由于气体相对流动,大颗粒气凝胶会进一步撕裂为小颗粒气凝胶然后从该装置的中部气流出口排出,最后通过吸嘴吸入消费者口中。

[0006] 本发明的技术方案如下:

[0007] 一种具有对冲气道的电子烟雾化装置,所述电子烟雾化装置整体为筒体状,筒体内的空间为雾化室W,筒体的两端的两个筒口为两个进气口100,筒体侧壁中部有一开口为气流出口101;所述电子烟雾化装置的气流方向为:气体从两个进气口100进入到雾化室W汇合,然后再从气流出口101排出。

[0008] 优选地,所述电子烟雾化装置为圆筒体状或正多棱体筒状;所述电子烟雾化装置的筒体轴向水平布置。

[0009] 优选地,在所述气流出口101轴向两侧的筒壁上至少有一个开口为进油口102。

[0010] 优选地,所述电子烟雾化装置的筒体从内向外包括发热元件1、吸油棉2和外壳3。

[0011] 优选地,所述发热元件1为镂空状,其有两个引脚11。

[0012] 优选地,所述吸油棉2的长度大于发热元件1的长度,所述吸油棉2的长度不大于外壳3长度。

[0013] 本发明的具有对冲气道的电子烟雾化装置的工作原理为:

[0014] 如图2所示:烟油由进油口102流入进入吸油棉2内,发热元件1工作,将吸油棉2内的烟油雾化,空气从发热元件两个进气口100进入到雾化室W中汇合,并产生对流;此时由于气体相对流动,大颗粒气凝胶会进一步撕裂为小颗粒气凝胶,然后从该装置的中部的气流出口101排出,最后通过吸嘴吸入消费者口中。

[0015] 本发明的有益效果:

[0016] 1、本发明的具有对冲气道的电子烟雾化装置提高了口感还原度。通过气流的对流

效应将大颗粒气凝胶进一步撕裂裂解为小颗粒气凝胶,口感还原度提高。同时,气体不流经吸油棉2,避免了雾化后的气凝胶吸附在吸油棉的表面上,使得口感的还原度提高。

[0017] 2、本发明的具有对冲气道的电子烟雾化装置,解决了冷凝液溢流到烟具外的问题。本发明的装置,其冷凝液会沿着吸嘴内壁从气流出口101流入到发热元件1内进行二次雾化,避免了冷凝液溢流到烟具外影响消费者的体验问题。

附图说明

[0018] 图1为本发明的具有对冲气道的电子烟雾化装置结构示意图。

[0019] 图2为本发明的具有对冲气道的电子烟雾化装置工作原理示意图。

[0020] 图3为本发明的发热元件示意图。

[0021] 图4为本发明的外壳示意图。

[0022] 图5为本发明的发热元件卷制前一种模式示意图。

[0023] 图6为本发明的发热元件卷制前另一种模式示意图。

[0024] 附图标记为:1、发热元件;11、引脚;100、进气口;101、气流出口;102、进油口;2、吸油棉;3、外壳;W、雾化室。

具体实施方式

[0025] 为使对本发明的结构特征及所达成的效果有更进一步的了解与认识,下面结合实施例及附图对本发明做详细说明。

[0026] 如图1所示的一种具有对冲气道的电子烟雾化装置,电子烟雾化装置整体为圆筒体状,电子烟雾化装置的圆筒体轴向水平布置,圆筒体内的空间为雾化室W,圆筒体的两端的两个筒口为两个进气口100,圆筒体侧壁中部向上有一开口为气流出口101;所述电子烟雾化装置的气流方向为:气体从两个进气口100进入到雾化室W汇合,然后再从气流出口101排出,气流出口101上部连接吸嘴,然后通过吸嘴进入消费者口中;气流出口101轴向两侧的筒壁上有两个开口为进油口102。所述电子烟雾化装置的筒体从内向外包括发热元件1、吸油棉2和外壳3;所述吸油棉2的长度大于发热元件1的长度,所述吸油棉2的长度不大于外壳3长度;如图3所示,所述发热元件1为镂空状,其有两个引脚11用于连接电源电极。图5和图6为发热元件1卷制前两种模式示意图。图4为外壳3立体图,其可以为金属如不锈钢制备,或耐高温的高分子材料制成。

[0027] 如图2所示,本发明的具有对冲气道的电子烟雾化装置的工作原理为:烟油由两个进油口102流入进入吸油棉2内,发热元件1工作,将吸油棉2内的烟油雾化,空气从发热元件两端的两个进气口100进入到雾化室W中汇合,并产生对流;此时由于气体相对流动,大颗粒气凝胶会进一步撕裂为小颗粒气凝胶,然后从该装置的中部的气流出口101排出,最后通过吸嘴吸入消费者口中。由于冷凝液会沿着吸嘴的内壁从气流出口101流入到发热元件1内进行二次雾化,避免了冷凝液溢流到烟具外而影响消费者的体验的问题。

[0028] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但并非是对本发明的限制,本领域技术人员根据本发明的基本思想,可以修改和改进,但只要不脱离本发明的基本思想,均在本发明的保护范围之内。

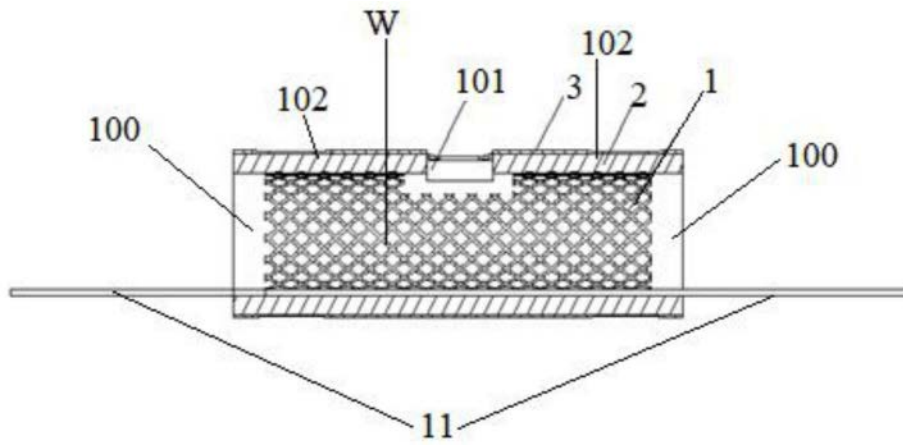


图1

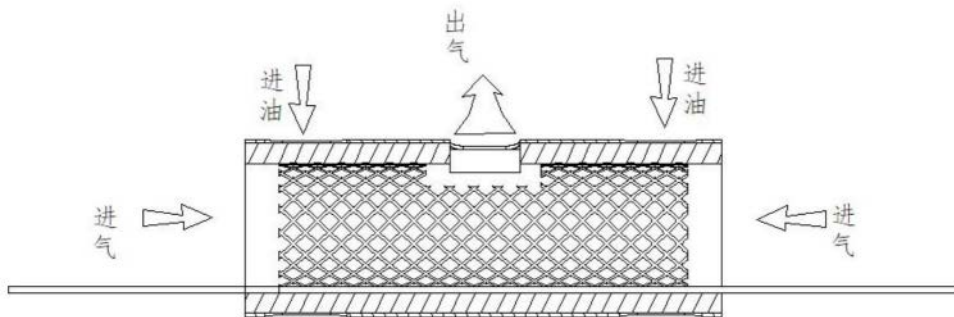


图2

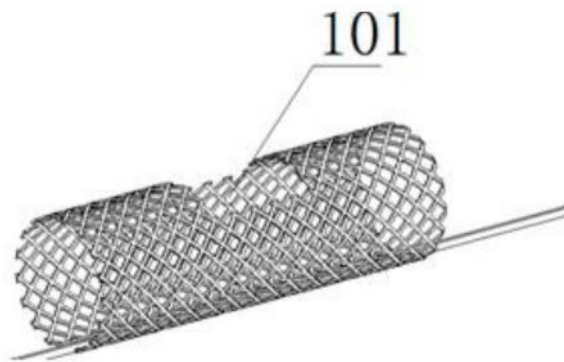


图3

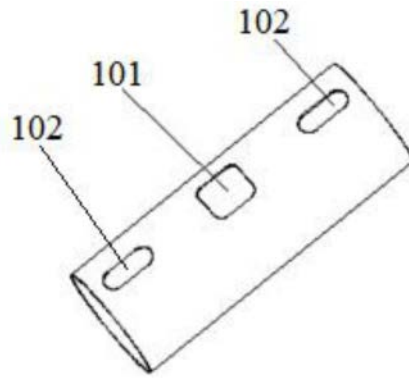


图4

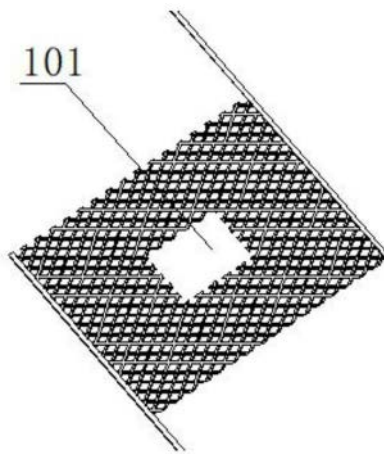


图5

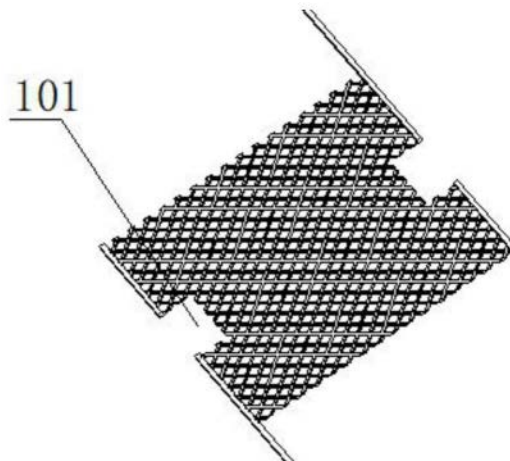


图6