



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109123785 B

(45) 授权公告日 2024.07.19

(21) 申请号 201811128515.4

(22) 申请日 2018.09.27

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109123785 A

(43) 申请公布日 2019.01.04

(73) 专利权人 湖北中烟工业有限责任公司

地址 430040 湖北省武汉市东西湖区金山大道1355号

(72) 发明人 柯炜昌 黄龙 刘冰 刘华臣

刘磊 罗诚浩

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司

公司 33246

专利代理师 方超

(51) Int. Cl.

A24F 13/06 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 107536100 A, 2018.01.05

CN 209073538 U, 2019.07.09

审查员 于丽

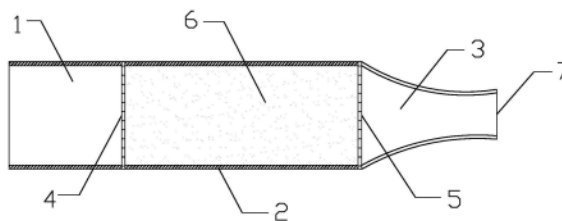
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一体式低温卷烟降温嘴棒

(57) 摘要

本发明提供一种一体式低温卷烟降温嘴棒。所述低温卷烟降温嘴棒是由中空储气部、中空降温部和烟气流控制部依次通过现有成型设备压塑成型的一体式嘴棒,所述中空储气部和中空降温部均为圆柱形腔体,且两个部位的直径和中空内径均相同;所述烟气流控制部的其中一端直径与中空降温部的直径相同,另一端逐渐缩小形成口径小于中空降温部中空内径的收缩口;在中空储气部与中空降温部之间设有第一多孔隔板,中空降温部与烟气流控制部之间设有第二多孔隔板,在中空降温部的中空腔体内填充有直径大于两多孔隔板上孔径的丝状或颗粒状吸热材料。本发明中为一体结构,其制作方便,能够形成长气路,并保证了降温效果,大大提高了降温效率。



1. 一种一体式低温卷烟降温嘴棒,其特征在于:所述低温卷烟降温嘴棒是由中空储气部(1)、中空降温部(2)和烟气流控制部(3)依次通过现有成型设备压塑成型的一体式嘴棒,所述中空储气部(1)和中空降温部(2)均为圆柱形腔体,且两个部位的直径和中空内径均相同;所述中空储气部(1)和中空降温部(2)的外径为7.6 mm,中空内径为6 mm,长度分别为7mm和20mm;所述烟气流控制部(3)的长度为10 mm;所述烟气流控制部(3)为中空状,其中一端直径与中空降温部(2)的直径相同,另一端逐渐缩小形成口径小于中空降温部(2)中空内径的收缩口(7);在中空储气部(1)与中空降温部(2)之间设有第一多孔隔板(4),中空降温部(2)与烟气流控制部(3)之间设有第二多孔隔板(5),每个多孔隔板上的多个透气孔(8)的孔径相同,且均匀分布;两个多孔隔板上的透气孔(8)分布位置相同,在中空降温部(2)的中空腔体内填充有直径大于两多孔隔板上孔径的丝状或颗粒状吸热材料(6),所述吸热材料采用聚乳酸颗粒或金属铝;所述中空储气部(1)的成型材料采用PC材料或PE材料;所述中空降温部(2)和烟气流控制部(3)的成型材料采用聚乳酸、聚对苯二甲酸乙二醇酯中的一种或其混合物;所述烟气流控制部(3)的呈流线状或弧形状收缩,其收缩口(7)的口径为0.2~0.5mm;所述嘴棒是采用一体成型制备一体压塑而成或采用分段压塑成型制备分段压塑成型。

一体式低温卷烟降温嘴棒

技术领域

[0001] 本发明涉及新型卷烟技术领域,具体是一种通过成型机直接成型而成的一体式低温卷烟降温嘴棒。

背景技术

[0002] 低温卷烟是通过外部加热元件对烟草进行加热,烟支中的雾化介质、烟草中的香味成分和外加香通过加热产生烟雾,而非通过燃烧,减少通过传统香烟中的烟草的燃烧和热降解所产生的已知类型的有害烟尘成分。该烟草制品在250°C ~ 350°C的条件下达到雾化温度,挥发出来的高雾化烟气温度高,必须经过特别设计的嘴棒进行降温才能进入消费者口腔,同时该嘴棒不能因为材料的吸附而减少雾化烟气流。

[0003] 低温卷烟的嘴棒,通常是多元嘴棒通过复合形成一定的结构来降低烟气温度的,多元嘴棒的复合比较困难,生产效率也不高,嘴棒的结构比较单一,形成的烟气通道结构比较单一,很难形成长气路结构。

发明内容

[0004] 本发明为了解决现有技术的不足,提供一种一体式低温卷烟降温嘴棒,本发明的嘴棒是由一体成型的储气腔、降温腔和烟气流控腔组成,其制备简单,且能够形成长气路,并可以自由添加降温材料,相比现有技术可大大提升降温效率。

[0005] 本发明提供的技术方案:所述一种一体式低温卷烟降温嘴棒,其特征在于:所述低温卷烟降温嘴棒是由中空储气部、中空降温部和烟气流控制部依次通过现有成型设备压塑成型的一体式嘴棒,所述中空储气部和中空降温部均为圆柱形腔体,且两个部位的直径和中空内径均相同;所述烟气流控制部的其中一端直径与中空降温部的直径相同,另一端逐渐缩小形成口径小于中空降温部中空内径的收缩口;在中空储气部与中空降温部之间设有第一多孔隔板,中空降温部与烟气流控制部之间设有第二多孔隔板,在中空降温部的中空腔体内填充有直径大于两多孔隔板上孔径的丝状或颗粒状吸热材料。

[0006] 本发明较优的技术方案:所述中空储气部的成型材料采用PC材料或PE材料;所述中空降温部和烟气流控制部的成型材料采用聚乳酸、聚对苯二甲酸乙二醇酯中的一种或其混合。

[0007] 本发明较优的技术方案:所述吸热材料采用聚乳酸颗粒或金属铝。

[0008] 本发明较优的技术方案:所述烟气流控制部的呈流线状或弧形状收缩,其收缩口的口径为0.2~0.5mm。

[0009] 本发明较优的技术方案:每个多孔隔板上的多个透气孔的孔径相同,且均匀分布;两个多孔隔板上的透气孔分布位置相同。

[0010] 本发明较优的技术方案:所述嘴棒是采用一体成型制备一体压塑而成或采用分段压塑成型制备分段压塑成型。

[0011] 本发明较优的技术方案:所述中空储气部的中空降温部外径为7.6mm,中空内径为

6mm,长度分别为7mm和20mm;所述烟气流控制部的长度为10mm

[0012] 本发明所述的一体式低温卷烟降温嘴棒由储气部,降温部,烟气流控制部组成,降温部腔体内可以增添降温部件;所述嘴棒的成型设备可以采用压塑方式一体成型制备,也可分段压塑成型制备,储气部成型材料为PE或PC,降温部、烟气流控制部成型材料为聚乳酸、聚对苯二甲酸乙二醇酯中的一种或其混合,拼接后形成的一体式嘴棒直接和烟草段搓接。

[0013] 本发明的有益效果:

[0014] (1) 本发明中的储气部,降温部,烟气流控制部采用一体成型的方式制成,其制备简单,无需复杂工艺和设备的投入;

[0015] (2) 本发明的嘴棒为一体式,其内部的空腔是相互连通,能够形成长气路,并在降温部与储气部和烟气控制部之间设有多孔隔板,能够在降温腔体内自由添加降温材料,减少了条件限制,并保证了降温效果,大大提高了降温效率。

附图说明

[0016] 图1是本发明中的一体式低温卷烟降温嘴棒的结构示意图;

[0017] 图2是本发明中隔板的结构示意图;

[0018] 图3是本发明的使用状态图。

[0019] 图中:1—中空储气部,2—中空降温部,3—烟气流控制部,4—第一多孔隔板,5—第二多孔隔板,6—吸热材料,7—收缩口,8—透气孔,9—雾化烟草段。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明中的附图,对本发明中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0021] 如图1所示的一种一体式低温卷烟降温嘴棒,其特征在于:所述低温卷烟降温嘴棒是由中空储气部1、中空降温部2和烟气流控制部3依次通过现有成型设备压塑成型的一体式嘴棒,可以采用一体成型制备一体压塑而成或采用分段压塑成型制备分段压塑成型,其成型设备采用现有的压塑成型设备。所述中空储气部1的成型材料采用PC材料或PE材料;所述中空降温部2和烟气流控制部3的成型材料采用聚乳酸、聚对苯二甲酸乙二醇酯中的一种或其混合。

[0022] 如图1所示,所述中空储气部1和中空降温部2均为圆柱形腔体,且两个部位的直径和中空内径均相同;所述烟气流控制部3为中空腔体,其中一端直径与中空降温部2的直径相同,另一端逐渐缩小形成口径小于中空降温部2中空内径的收缩口4;其最佳尺寸为:中空储气部1的中空降温部2 外径为7.6mm,中空内径为6mm,长度分别为7mm和20mm;所述烟气流控制部3的长度为10mm;烟气流控制部3的呈流线状或弧形状收缩,其收缩口4的口径为0.2~0.5mm。在中空储气部1与中空降温部2之间设有第一多孔隔板4,中空降温部2与烟气流控制部3之间设有第二多孔隔板5,每个多孔隔板上的多个透气孔7的孔径相同,且均匀分布;两个多孔隔板上的透气孔7分布位置相同。

[0023] 在中空降温部2的中空腔体内填充有直径大于两多孔隔板上孔径的丝状或颗粒状吸热材料6。所述吸热材料采用聚乳酸颗粒或金属铝。

[0024] 下面结合实施例对本发明作进一步说明,实施例是将本发明的滤嘴应用到低温卷

烟中。

[0025] 实施例一中提供的一种一体式低温卷烟降温嘴棒,包括相互连接的中空储气部1、中空降温部2和烟气流控制部3,其中中空储气部1、中空降温部2直径为7.6mm,中空内径为6mm,长度分别为7mm、20mm,烟气流控制部3长度为10mm。在中空降温部2的中空腔体内填加铝制网络,并通过多孔隔板封装。所述中空储气部1采用PE(聚乙烯)材料,中空降温部2和烟气流控制部3成型材料为聚乳酸。

[0026] 将实施例1中的低温卷烟降温嘴棒与雾化烟草段8搓接,形成总长53mm 的低温烟支,其中雾化烟草段9长度为20mm。

[0027] 通过烟气测试发现实施例1中的嘴棒,可明显的降低卷烟烟气的温度,与现有烟支相比在同样条件下,烟气温度降低18℃。

[0028] 实施例二提供的一种一体式低温卷烟降温嘴棒,包括相互连接的中空储气部1、中空降温部2和烟气流控制部3,其中中空储气部1、中空降温部2 直径为7.6mm,中空内径为6mm,长度分别为7mm、20mm,烟气流控制部3 长度为10mm。在中空降温部2的中空腔体内填加聚乳酸颗粒,并通过多孔隔板封装。所述中空储气部1采用PC(聚碳酸酯)材料,中空降温部2和烟气流控制部3成型材料为聚乳酸。

[0029] 将实施例1中的低温卷烟降温嘴棒与雾化烟草段8搓接,形成总长53mm 的低温烟支,其中雾化烟草段9长度为20mm。

[0030] 通过烟气测试发现实施例1中的嘴棒,可明显的降低卷烟烟气的温度,与现有烟支相比在同样条件下,烟气温度降低20℃。

[0031] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何属于本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

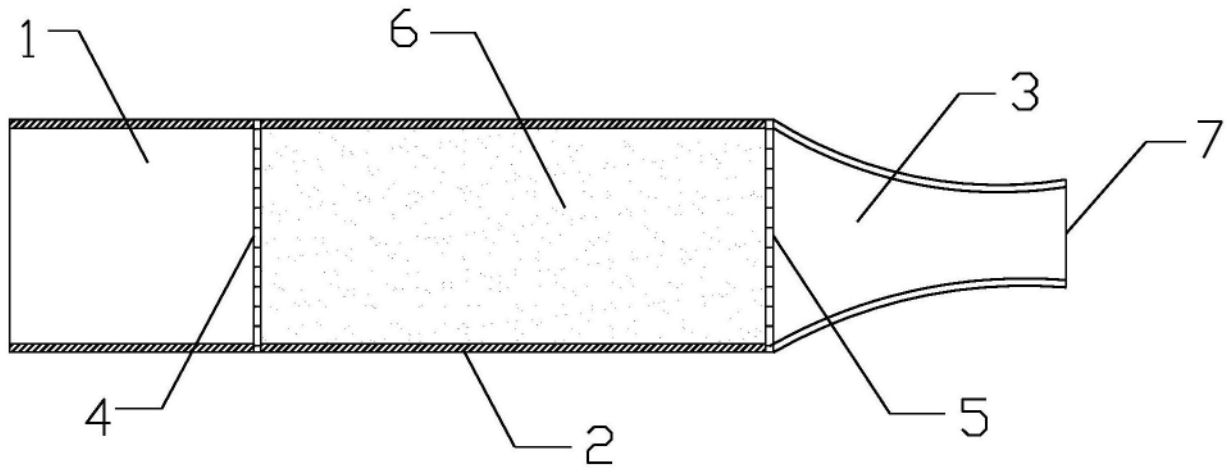


图1

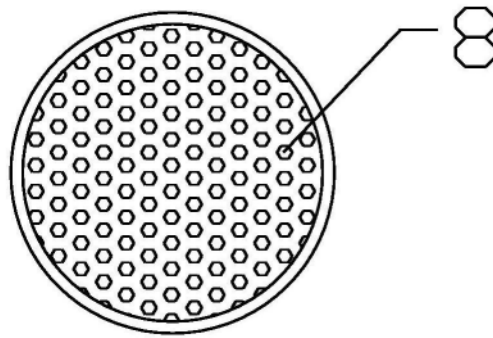


图2

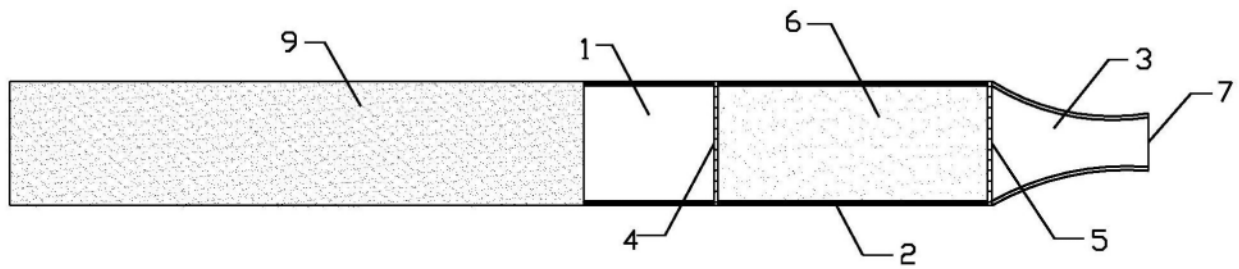


图3