



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104540403 B

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201380041080.9

(22)申请日 2013.07.05

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104540403 A

(43)申请公布日 2015.04.22

(30)优先权数据

12179102.4 2012.08.02 EP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2015.02.02

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2013/064309 2013.07.05

(87)PCT国际申请的公布数据

W02014/019804 EN 2014.02.06

(73)专利权人 菲利普·莫里斯产品股份有限公司

地址 瑞士纳沙泰尔

(72)发明人 D·菲拉兹恩 A·贝格希恩

D·萨纳 M·A·弗朗赛斯

(74)专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所 11038

代理人 王其文

(51)Int.Cl.

A24D 3/04(2006.01)

A24D 3/02(2006.01)

审查员 冯婷

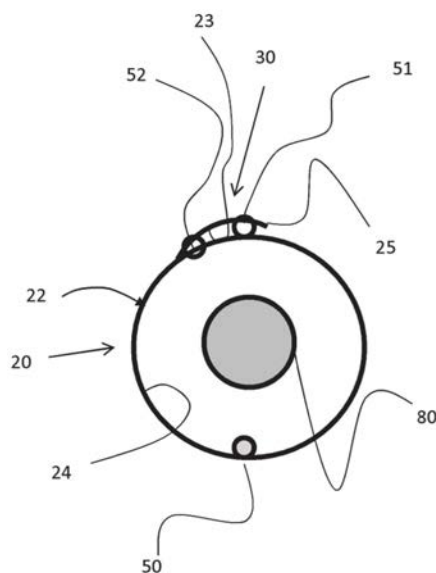
权利要求书2页 说明书9页 附图5页

(54)发明名称

带有薄荷滤嘴的吸烟制品

(57)摘要

本发明涉及吸烟制品,其包括滤嘴,该滤嘴包括:具有纵向延伸表面(22)的滤嘴材料塞;包裹在塞的纵向延伸表面周围的包裹物(20);以及实现在所述包裹物的面向所述塞的所述纵向延伸表面的内表面(24)上的薄荷片(50),其中,在包裹物封闭在滤嘴材料周围之前,薄荷片施加到包裹物上,材料塞借助于薄荷片而附连到包裹物上。



1. 一种吸烟制品,所述吸烟制品包括滤嘴,所述滤嘴包括:
具有纵向延伸表面的滤嘴材料塞;
包裹在滤嘴材料塞的纵向延伸表面周围的包裹物;以及
所述包裹物的面向所述滤嘴材料塞的所述纵向延伸表面的内表面包括薄荷片,其中,在将包裹物闭合到滤嘴材料周围之前,将薄荷片施加到包裹物上,所述滤嘴材料塞借助于所述薄荷片而附连到包裹物,以及,所述薄荷片包括至少99%的2-异丙基-5-甲基环己醇。
2. 如权利要求1所述的吸烟制品,其特征在于,使用了2-异丙基-5-甲基环己醇的 (1R, 2S, 5R) 的立体异构体。
3. 如权利要求1所述的吸烟制品,其特征在于,所述滤嘴材料塞还包括滤嘴插入物体,所述滤嘴插入物体填充有香料。
4. 如权利要求1所述的吸烟制品,其特征在于,包括实现在所述包裹物的内表面上的粘结剂片。
5. 如权利要求4所述的吸烟制品,其特征在于,所述粘结剂片包括形成第一粘结剂片的热熔粘结剂,或者所述粘结剂片包括形成第二粘结剂片的聚醋酸乙烯酯。
6. 如权利要求4或5所述的吸烟制品,其特征在于,所述粘结剂片位于所述内表面的接缝区域内,因而,与围绕滤嘴材料塞的包裹物交叠的内表面的一个边缘所形成的接缝通过粘结剂片粘性地粘结。
7. 如权利要求5所述的吸烟制品,其特征在于,所述第二粘结剂片位于内表面的内棒表面内。
8. 如权利要求5所述的吸烟制品,其特征在于,所述第一粘结剂片或第一和第二粘结剂片位于所述内表面的接缝区域内。
9. 如权利要求1所述的吸烟制品,其特征在于,包括滤嘴插入物体。
10. 如权利要求9所述的吸烟制品,其特征在于,所述滤嘴插入物体借助于薄荷片附连到所述包裹物的内表面上。
11. 一种用于吸烟制品的滤嘴,所述滤嘴包括:
具有纵向延伸表面的滤嘴材料塞;
包裹在滤嘴材料塞的纵向延伸表面周围的包裹物;以及
实现在所述包裹物的面向所述滤嘴材料塞的所述纵向延伸表面的内表面上的薄荷片,其中,在将包裹物闭合到滤嘴材料周围之前,将薄荷片施加到包裹物上,所述滤嘴材料塞借助于薄荷片而附连到包裹物,其中所述薄荷片包括至少99%的2-异丙基-5-甲基环己醇。
12. 如权利要求11所述的吸烟制品,其特征在于,使用了2-异丙基-5-甲基环己醇的 (1R, 2S, 5R) 的立体异构体。
13. 如权利要求11所述的吸烟制品,其特征在于,所述滤嘴材料塞还包括滤嘴插入物体,所述滤嘴插入物体填充有香料。
14. 一种制造用于吸烟制品的滤嘴的方法,所述方法包括:
提供包裹物;
将薄荷片施加到所述包裹物的第一表面上,所述薄荷片包括至少99%的2-异丙基-5-甲基环己醇;
将包裹物包裹到滤嘴材料塞的纵向延伸外表面周围,使得所述包裹物的所述第一表面

面向所述滤嘴材料塞的所述纵向延伸外表面；

借助于所述薄荷片将所述滤嘴材料塞附连到所述包裹物。

15. 如权利要求14所述的方法，其特征在于，施加包括：

熔化薄荷晶体以获得液体薄荷；

将液体薄荷沉积在所述包裹物的所述第一表面上。

16. 一种使用制滤嘴机中的涂敷器喷嘴的方法，以将薄荷片涂敷到包裹物材料、从而在将包裹物闭合到滤嘴材料周围之前借助于所述薄荷片将至少一个滤嘴部件附连到包裹物，其中所述薄荷片包括至少99%的2-异丙基-5-甲基环己醇。

带有薄荷滤嘴的吸烟制品

[0001] 本发明涉及带有滤嘴的吸烟制品以及生产如此滤嘴的方法。

[0002] 滤嘴卷烟通常包括由包裹纸包围的烟草切丝填料棒和圆柱形滤嘴,该圆柱形滤嘴以与烟草棒呈端对端的关系对齐,用接装纸将滤嘴附连到烟草棒上。在传统的卷烟中,滤嘴可由包裹在多孔滤棒成型纸内的醋酸纤维素束组成。为了将过滤材料粘结在滤嘴内,过滤材料被粘结到多孔滤棒成型纸。大家还知道带有多部件滤嘴的滤嘴卷烟,其包括两段或多于两段,用于除去主烟气流中的颗粒成分和气体成分。

[0003] 为了增加主烟气流的香味,人们都知道,在滤嘴内对吸烟制品添加香料。人们知悉一种被动的香味释放机构,其中,无需吸烟者任何的动作,香味便可释放出来。例如,国际专利申请文件W0-A-2009/080604描述了一种用于诸如卷烟那样吸烟制品的滤嘴。该制品包括过滤材料塞和用粘结剂带固定到过滤材料外围上的包裹物。粘结剂含有香料,香料可以是自然着色,以在滤嘴的端面外围的周围提供一种样式。

[0004] 英国专利申请文件GB-A-2229078披露了制造卷烟滤嘴的工艺过程,该过程包括在接触过滤材料的包裹材料的一个或多个面上施加香味。

[0005] 大家还知道主动香味释放机构,其中,吸烟者激活香味的释放。例如,人们都知道将填充有香料的囊状物引入到滤嘴内。当吸烟者需要添加香味时,吸烟者便可破碎该囊状物。

[0006] 有可能希望对吸烟制品提供释放滤嘴内香味的装置,在使用中,该装置提供改进的香味增强,尤其是,向吸烟者提供改进的薄荷香味递送。可能特别希望使用标准滤嘴制造装置和技术来提供这种滤嘴。

[0007] 根据本发明,提供包括滤嘴的吸烟制品,其中,滤嘴包括:具有纵向延伸表面的过滤材料塞;包裹在塞的纵向延伸表面周围的包裹物;以及薄荷片。该薄荷片实现在包裹物的面向塞的纵向延伸表面的内表面上。根据本发明,在包裹物封闭在过滤材料周围之前,薄荷片施加到包裹物上,塞借助于薄荷片而附连到包裹物上。

[0008] 吸烟制品可以是包括烟草棒的传统的吸烟制品,例如,烟草棒通过接装纸联接到滤嘴,吸烟制品或者可以是非传统的吸烟制品,诸如结合电子吸烟系统一起使用的吸烟制品。

[0009] 在全部的说明书中,术语“滤嘴”用于指明吸烟制品的如下部段,该部段构造成从通过滤嘴抽吸的主烟气流中至少部分地除去气态的或颗粒态的烟气成分,或这两种烟气成分均除去。本发明的滤嘴可包括一个过滤段或多个过滤段。每个过滤段可具有不同的纵向长度。各过滤段沿纵向方向邻接。如果设置两个或更多个过滤段,那么各过滤段彼此可以是相同的构造和材料,但较佳地是,个别段具有不同的构造或含有不同的过滤材料或添加剂。如果滤嘴内存在有两个或更多个过滤段,则其中至少一个段适于从通过滤嘴抽吸的主烟气流中至少部分地除去气态的或颗粒态的烟气成分,或这两种烟气成分均除去。根据本发明,滤嘴的剩余段中的一个或多个段也可对除去烟气成分不作贡献,但可具有不同的功能,例如,影响主烟气流的香味或改变吸烟制品的透气性。

[0010] 此外,下文中被称作“滤嘴插入物体”的附加元件可被包括在滤嘴内或滤嘴的一段

内。该物体可以包括修正卷烟感觉特质的香料,或者物体可以改变烟气某些其他特性,诸如透气性和抽吸阻力。存在于滤嘴内的物体例如是一个或多个可破裂的囊状物,其含有香料、香味丸、有香味或无香味的线股、交换树脂小球、吸收剂/吸收剂颗粒、限制件,以及它们的组合。单个物体较佳地被包括在本发明滤嘴的单个段内,然而,在某些特殊的情形中,例如,在考虑多个小球时,则可包括成百个物体。

[0011] 包裹物可包括多孔塞包裹(wrap)、不渗透的塑料或行内公知的任何其他合适材料。在包裹物中限定了内表面和外表面。内表面是在吸烟制品组装时主要面向一个或多个塞的表面,而外表面通常是这样的表面,其主要与滤嘴外部相接触或者被附加的一个或多个包裹层所覆盖,这视滤嘴的结构而定。在包裹物内,还可识别“接缝区域”,在该接缝区域中,包裹物自身交叠,以围绕塞封闭而形成纵向接缝。该交叠区域包括包裹物的内表面和外表面的一部分,该交叠区域被称作包裹物的外表面和内表面彼此粘结的接缝区域。其余的区域,即,不是接缝区域的部分的内表面区域,被称作为“内棒表面”。该内棒表面通常与塞棒直接接触,从而周向围绕该塞。

[0012] 术语“香料”在这里用来表示能够触发人感觉的物质、化合物或多种物质的混合物,这种感觉涉及到人的品味。较佳地,该种感觉包括味觉和嗅觉的感觉。换句话说,本技术领域内的技术人员认为,这种香料能够以要求的方式来赋予、增强或修正添加香料的物品或成分的香味或味道。

[0013] 可能的香料较佳地是用于烟草制品的香料,例如,包括烟草、胡椒薄荷、咖啡、薄荷、留兰香或法国白兰地。香料较佳地是液体、泡沫或凝胶状态,或是在一定温度下可转换为液体的固体。

[0014] 香料另外可包括一种或多种添加剂,例如,热稳定剂、乳化稳定剂、给予足够处理特性的添加剂、着色剂或它们的任何组合。

[0015] 正如行内所公知的,例如,通过将包裹物胶合到塞上来将包裹物附连到塞上,以形成滤嘴。较佳的是,该附连要有足够的强度来抵抗使用吸烟制品过程中作用在滤嘴上的应力,这样可防止包裹物与塞脱离开。

[0016] 为此,在包裹物面向塞的纵向延伸表面的内表面上,本发明的滤嘴包括薄荷片。

[0017] 本文中的片表示覆盖包裹物内表面的区域的一层材料。较佳地,它覆盖内棒表面的区域。片的形状是任意的,其可包括方形、带形、矩形、波浪线、三角形,或这些几何形或其他几何形的组合。片可覆盖包裹物的大部分的内棒表面,或者只是覆盖包裹物的小部分的内棒表面。此外,片可沿着包裹物的全部纵向长度延伸,或只是沿着包裹物一部分纵向长度延伸。片具有足够的厚度,以允许塞和包裹物之间有牢固的连接。此外,层的厚度可以是均匀的或非均匀的。介于约2微米和约50微米之间的层厚是首选的。

[0018] 在全部的说明书中,术语“薄荷”用来指施加到制品上用以诱发出薄荷香味的物质。较佳地,如这里使用的市购的薄荷包括至少90%的2-异丙基-5-甲基环己醇,其化学分子式为 $C_{10}H_{20}O$ 。然而,应该理解到,市售的薄荷通常会包括附加的添加剂、稳定剂和增厚剂,它们为本技术领域内技术人员所公知,可用于烟草工业内和行业之外。这种市购薄荷例如是由伦敦(UK)的富尔斯特·戴·劳森有限公司(Fuerst Day Lawson Ltd.)销售。

[0019] 此外,即使术语“薄荷”通常包括大部分(1R、2S、5R)的立体异构体,术语“2-异丙基-5-甲基环己醇”却是指2-异丙基-5-甲基环己醇的所有8个立体异构体,因为它是2-异丙

基-5-甲基环己醇的最稳定的立体异构体。

[0020] 业已发现,薄荷具有粘结剂特性,这意味着它能够将元件粘附或粘结在一起,诸如在本情形中就是包裹物粘结到塞。薄荷本身具有粘结剂特性这样的事实并不意味着它包括粘结剂,粘结特性是用于本发明滤嘴的薄荷的固有特性,并且是由于薄荷的化学和物理结构的缘故。因此,由于薄荷的固有特性,单个元件中的薄荷片结合了香料特性和粘结剂特性。

[0021] 有利的是,由于本发明使用薄荷片作为香料和将塞粘结到包裹物的内棒表面的双重功能性,所以,与根据现有技术的带香味的滤嘴相比,本发明的滤嘴要求减少数量的其制造所需的处理步骤。薄荷片施加到包裹物上,其中,薄荷不仅起作香料,而且起作将包裹物粘结到塞上的粘结剂作用,这减少或消除了附加粘结剂沉积在包裹物上的需要。用薄荷对滤嘴添加香味和将粘结剂施加到包裹物上的步骤,因此至少部分地被合并了。

[0022] 较佳地,薄荷片包括至少99%的2-异丙基-5-甲基环己醇。换句话说,薄荷片基本上包括纯的薄荷。正如所述,单是薄荷的存在就足以让包裹物和塞之间有良好的粘结。

[0023] 为了进一步增强香味,根据本发明的一个优选实施例,滤嘴可包括如上所定义的附加的滤嘴插入物体,该物体包括香料。包含在该物体内的香料可与薄荷片中所用的薄荷相同或不相同,从而允许各种香味的组合。更较佳地,该香味插入物体包括至少一个囊状物。薄荷片的使用允许在本发明滤嘴的单个滤嘴段内的多种香味源进行简单和有利的组合。这有利地进一步增强发出香味的可能性以及可被使用的香味量。例如,使用囊状物位于同一滤嘴段内的香料线和囊状物是不实用的,因为这会占据过滤段内同样的空间。

[0024] 在使用过程中,滤嘴包裹物例如暴露于热量或蒸汽,由此释放薄荷片内所含的香味。在滤嘴不仅包括薄荷片而且还包括诸如囊状物那样的香料插入物体的优选实施例中,吸烟者可经历两种过程:从薄荷片中自动释放出的香味;以及由吸烟者触发的从破裂囊状物释放出的香味。

[0025] 此外,其他物体、诸如非可切断流动限制器可存在于本发明滤嘴的单个滤嘴段内。由于被薄荷片占据的体积几乎是可忽略的,所以便于体积相对大的发出香味元件的放置,例如,诸如香味线或像可破裂的囊状物那样的非可切断的物体。

[0026] 发出香味的和不发出香味的滤嘴插入物体可通过薄荷片放置或固定到滤嘴内的正确位置中,其中,插入的物体与包裹物的内棒表面接触。为达到该效果,薄荷片根据滤嘴设计和构造合适地进行定位。在该优选的实施例中,薄荷片因此具有附加的用途:将醋酸纤维素丝束的塞和滤嘴插入物体附连到包裹物。

[0027] 根据优选的实施例,包裹物的内表面还包括粘结剂片。粘结剂片定义为包括粘结剂的薄片,其中,粘结剂是这样一种物质,如本技术领域内技术人员所理解的,它的主要功能是将各物件粘附或粘结起来。粘结剂通常通过粘结方法进行组织。粘结剂然后组织成反应性的和非反应性的粘结剂,这是指粘结剂是否化学地反应而硬化。替代地,粘结剂可根据原材料是天然的还是合成的,或根据其起始的物理状态(例如,液体或固体)进行组织。

[0028] 粘结剂片包括较佳地是热熔的粘结剂,诸如聚酯粘结剂。包括热熔粘结剂的粘结剂片被称作为第一粘结剂片。替代地或附加地,粘结剂片包括乳化型的粘结剂,诸如聚醋酸乙烯酯(PVA)及其衍生物,通常被称作冷熔粘结剂。包括冷熔粘结剂的粘结剂片被称作为第二粘结剂片。

[0029] 根据一优选的实施例, 粘结剂片定位在包裹物内表面的接缝区域中, 换句话说, 它位于包裹物内表面的纵向边缘附近, 这样, 使用粘结剂来粘结包裹物的纵向接缝。较佳地, 位于接缝区域内的粘结剂片包括第一粘结剂片, 这意味着它包括热熔粘结剂。

[0030] 业已认识到, 对应于包裹物的接缝, 为了在生产出完成的烟草制品之后避免包裹物与塞意外的脱开, 需要一种长持久的胶合效果。对应于接缝而抬起一部分的包裹物, 从而形成所谓的“旗帜效应(flag effect)”, 这是特别不希望的。因此, 诸如冷熔胶水的长效胶水是首选的。然而, 在高速生产过程中, 有可能必须使用快速形成两个物体之间粘结力的粘结剂。为此目的, 使用热熔粘结剂会是有利的。较佳地, 第一粘结剂片包括沿包裹物的内表面边缘定位的一条热熔粘结剂。热熔粘结剂可由薄荷来降解。因此, 本发明的滤嘴较佳地包括用于第一粘结剂片的保护元件。更较佳地, 该保护元件包括位于第一粘结剂片和薄荷片之间的附加的粘结剂片。甚至更较佳地, 附加的粘结剂片位于接缝区域内。较佳地, 该附加的粘结剂片包括诸如冷熔粘结剂的第二粘结剂片。

[0031] 较佳地, 薄荷片仅位于内棒表面内, 薄荷片不延伸到包裹物的接缝区域内。

[0032] 在内棒表面内、这意味着在接缝区域之外的包裹物的内表面的区域内, 根据本发明的优选实施例, 塞仅通过薄荷片附连到包裹物上。换句话说, 薄荷片是用来使包裹物粘结到塞上的唯一粘结物。在这种实施例中, 基本上位于包裹物的内表面一个边缘处的一个或多个粘结剂片形成了接缝, 其将包裹物胶合到自身上, 而无需接触到塞。

[0033] 根据不同的实施例, 在本发明的滤嘴内, 一个或多个薄荷片和一个或多个第二粘结剂片的组合形成于包裹物的内棒表面内, 以将塞锚固在包裹物上。

[0034] 在现有的技术中, 在滤嘴制造过程中, 通常, 某些粘结剂放置在其上铺设有丝束流的连续的包裹物幅材上。由于丝束与包裹物之间存在着相对高的径向应力, 所以较佳的是, 所用的粘结剂尽可能快地将丝束锚固在包裹物上。为此目的, 较佳地施加热熔胶水。前面业已指出, 薄荷的粘结特性类似于热熔胶水的特性, 因此, 在本发明的优选实施例中, 可单单使用一个或多个薄荷片或薄荷片和热熔胶水片将塞锚固在接缝区域之外的包裹物上来达到该目的。

[0035] 根据一优选实施例, 薄荷片包括沿塞的纵向方向设置的条带, 在下文中其被称作薄荷带。更较佳的是, 薄荷带延伸滤嘴的整个纵向长度。这是特别简单的设计, 该设计允许以高的机器速度通过喷嘴来施加薄荷。

[0036] 在滤嘴包括一个或多个薄荷片和粘结剂片的实施例中, 较佳地, 薄荷片和粘结剂片沿着包裹物基本上彼此平行地设置。较佳地, 薄荷片和粘结剂片分别包括薄荷带和粘结剂带。该后一个优选的实施例对于已知的高速生产滤嘴的装置不作大的或复杂的修改, 就可容易地制造出本发明的滤嘴。

[0037] 然而, 在不同的实施例中, 薄荷片可以许多其他不同的方式设置在内棒表面上, 例如, 相对于塞的纵向方向呈对角地设置。此外, 薄荷片可在包裹物的内棒表面上形成预定的选择样式, 例如, 薄荷片可形成间断的条带、波浪线、虚线, 或任何其他选定的样式。

[0038] 利用如本发明所规定的一个或多个薄荷片来至少部分地替代行内公知的标准胶水, 基本上不改变包裹物与塞的粘结强度, 由于这个事实, 各种可供的形状都是可能的。

[0039] 根据本发明, 提供用于根据以上所述的吸烟制品的滤嘴。

[0040] 本发明还提供制造用于吸烟制品的滤嘴的方法, 该方法包括: 围绕过滤材料塞的

纵向延伸表面包裹包裹物；以及借助于薄荷片将所述塞附连到所述包裹物。

[0041] 较佳地，本发明的方法还包括：熔化薄荷晶体并将熔化的薄荷沉积在包裹物上，以形成薄荷片。薄荷通常为固体，并在室温下呈晶体形式。因此，通常以薄荷晶体形式销售的市售的薄荷较佳地先熔化来获得液体的薄荷。液体的薄荷然后沉积在包裹物的内表面上，这样，形成具有特殊要求形状的薄荷片。然后在液体的薄荷硬化之前，使液体的薄荷片与过滤材料相接触，例如，与醋酸纤维素丝束相接触。一旦液体的薄荷冷却下来，它便在过滤材料和包裹物之间形成粘结。

[0042] 根据另一方面，本发明提供制造有香味滤嘴的装置，该滤嘴包括包裹物，该装置包括：使连续的包裹材料幅材前进的供应源；使用于形成滤嘴塞的丝束材料前进的供应源；排出器，其构造成排出薄荷从而在包裹材料上形成薄荷片；以及包裹装置，其用来将前进的幅材包裹在丝束周围，因而，在包裹物闭合在过滤材料周围之前，借助于薄荷片使得幅材附连到丝束上。较佳地，丝束材料借助于薄荷片至少部分地附连到包裹物上。

[0043] 较佳地，该装置还包括刀具，其用来将生成的包裹的丝束切割成预定长度的各段。

[0044] 申请人已经指出，用于生产滤嘴的基本上标准的装置也可用于高速生产本发明的滤嘴。更精确地说，本发明的制造有香味的滤嘴的装置不需要对现有技术的装置作复杂的修改。为了生产出本发明有香味的滤嘴，这就允许颇为容易和成本有效的方式转换已知的装置。

[0045] 根据一优选的实施例，为了尽可能减小空间的占据，提供一种构造成排出薄荷以形成薄荷片并还构造成排出粘结剂以形成粘结剂片的单个排出器。更加较佳的是，上述单个排出器包括两个分开的喷嘴，一个用于排出粘结剂以便形成粘结剂片，而另一个用于排出薄荷以将薄荷片形成到幅材上。

[0046] 该排出器可构造成排出连续的薄荷片，以便沿着幅材形成连续的薄荷纵向条带，或间断地形成。这允许在包裹物材料的幅材上生产出多个不同的薄荷片。例如，在具有多个塞的多部件式滤嘴的情形中，多个塞之间的间距较佳地是无香料的。

[0047] 在本发明的另一附加的实施例中，多个排出器存在于本发明的装置中，以便在幅材上形成多个分开的薄荷片。替代地或组合地，可纳入包括多个喷嘴的排出器，这些喷嘴用于形成多个平行的薄荷带。该附加的薄荷排出器可位于粘结剂排出器所在位置的下游或上游。术语“下游”和“上游”是指连续的包裹材料幅材的前进方向。

[0048] 根据本发明不同的实施例，构造成排出薄荷以便形成薄荷片的排出器包括具有多个槽的滚筒。较佳地，各槽以预定的样式形成于滚筒的圆周表面上。在该实施例中，滚筒以这种方式联接到本发明的装置上，即、使滚筒转动，同时又接触包裹物材料的幅材。各槽连续地填充有液体薄荷。液体薄荷由于滚筒的转动而又排到幅材上。较佳地，幅材的运动致使滚筒转动。根据滚筒上的槽的样式，薄荷因此被设置到幅材上，从而在幅材上并因此在最终滤嘴的内棒表面上形成薄荷设计。因此，每个槽可将一个或多个不同的薄荷片形成到包裹物幅材上。

[0049] 此外，也可构思出上述滚筒和具有喷嘴的排出器的组合，该喷嘴构造成形成连续的或间断的薄荷片或连续的或间断的粘结剂片。

[0050] 本发明还涉及使用制滤嘴机中的涂敷器喷嘴的方法，用以将至少一个熔化薄荷片涂敷到包裹物材料上，以在包裹物闭合到过滤材料周围之前，将滤嘴部件附连到包裹物上。

[0051] 这种滤嘴部件可以是诸如以下的过滤材料：醋酸纤维素丝束、压褶纸或像限流件那样的不可切断的物体。

[0052] 从以下借助于附图对本发明实施例的描述中，本发明进一步的优点方面会变得清晰明了，附图中：

[0053] 图1是根据本发明实现的吸烟制品的示意立体图；

[0054] 图2是根据本发明实现的图1吸烟制品的滤嘴包裹物的俯视图；

[0055] 图3是图1吸烟制品的前视截面图；

[0056] 图4是根据本发明另一不同实施例的、类似于图2的俯视图的包裹物的俯视图；

[0057] 图5是根据本发明实施例的多部件滤嘴的立体图；

[0058] 图6是根据本发明制造香味滤嘴的装置的示意侧视图；

[0059] 图7是根据本发明附加实施例的图6装置的某个细节的示意侧视图；

[0060] 图8是图6或7的装置的某一细节的放大图；

[0061] 图9是使用包括图8中细节的根据本发明的装置所实现的包裹物的俯视图。

[0062] 首先参照图1，根据本发明实现的吸烟制品整体上用附图标记1表示。

[0063] 吸烟制品1包括滤嘴卷烟，该卷烟包括圆柱形细长的烟草棒2，其在一端处附连到轴向对准的细长的圆柱形滤嘴4。烟草棒和滤嘴沿着共同的X轴线纵向地延伸。被包裹的烟草棒2和滤嘴4以传统的方式通过接装纸（附图中未示出）连结，该接装纸围绕滤嘴4的全部长度和被包裹的烟草棒2的相邻长度。

[0064] 滤嘴4包括大致圆柱形的过滤材料塞，例如，醋酸纤维素束。圆柱形过滤材料塞包括一段或多段，每段可具有不同的材料成分。

[0065] 参照图1来描述根据本发明的滤嘴4的实例。滤嘴4包括单个过滤材料塞5，该滤嘴材料塞5具有第一和第二大致圆柱形的端面11、12以及基本上垂直于第一和第二端面11、12的纵向延伸的表面13。

[0066] 滤嘴4内的滤嘴材料塞5通过一层呈包裹物形式的薄片材料或塞包裹物20包裹起来。如图1或3所示，该塞包裹物20围绕滤嘴材料塞5的纵向延伸的表面13包裹，以露出滤嘴材料塞5的第一和第二端面11、12。

[0067] 此外，滤嘴材料塞5包括滤嘴插入物体80，在该情形中，基本上位于中心的囊状物填充有诸如薄荷那样的香料，其在图3的截面图中用圆圈显示。滤嘴插入物体的不同定位和类型也是可能的。

[0068] 参照图5，图中示出本发明滤嘴的另一不同的实施例。滤嘴400包括多个滤嘴段，诸如沿纵向方向X同轴定位的白的塞5、限制器4b和碳塞4c。

[0069] 图2中放大的视图示出了包裹物20的优选实施例，该包裹物从吸烟制品1中拆卸开来，它可以用于滤嘴4和400中。可以理解到，除非另有所述，否则，包裹物20的所有优选实施例均适用于滤嘴4和400。包裹物20形成与塞5相接触的内表面21，以及与吸烟制品的外部相接触的外表面22（仅参照图3，外表面22在图中可见）。此外，对于内表面和外表面的给定部分，内和外表面交叠而形成纵向接缝30，以将包裹物20在塞5周围保持在位。内表面21由基本上彼此平行的第一和第二纵向边缘25、26界限，并包括接缝区域23和内棒表面24。第一和第二纵向边缘25、26之间的距离确定包裹物20的宽度，例如，该宽度在约24mm和约30mm之间，较佳地约为27mm。接缝区域23是内表面区域的一部分，该部分包括接缝30和内和外包裹

物表面21、22之间的交叠区域。内棒表面24是与塞5的纵向表面13接触的内表面的区域。

[0070] 根据本发明,滤嘴4、400包括薄荷片50,其位于包裹物20的内表面21上,用来将包裹物20附连到塞5上。薄荷片50施加到包裹物20上。薄荷片50的形状和厚度是任意的,参照优选实施例的附图给出了某些实例。

[0071] 在包裹物20围绕滤嘴4闭合之前,塞5借助于薄荷片50附连到包裹物20。

[0072] 在图2中,包裹物20包括多个薄荷片50,所有薄荷片具有矩形的形状,且所有矩形基本上沿着内表面21的纵向轴线X对齐。所得样式基本上呈间断条带。薄荷片实现在内棒表面24内。

[0073] 在另一未示出的实施例中,薄荷片包括单个连续的薄荷带50,其基本上延伸实现在内棒表面24上的包裹物20的内表面21的整个纵向长度。较佳地,单个薄荷带基本上沿着内表面21的纵向轴线X对齐。

[0074] 替代地,根据图4的实施例,包裹物20包括两个薄荷片,它们全都用附图标记50表示,每个薄荷片具有薄荷带的形状,其基本上延伸包裹物20的内表面21的整个纵向长度。两个薄荷片50大致彼此平行,并都实现在内棒表面24内。

[0075] 根据另一尚未示出的附加的优选实施例,薄荷片包括多个基本上平行的条带,它们基本上延伸包裹物20的内表面21的整个纵向长度。较佳地,多个薄荷带也基本上全都沿着内表面21的纵向轴线X对齐。

[0076] 在图4的实施例中,薄荷带的宽度较佳地在约0.5mm和约8mm之间。此外,两个不同的薄荷带之间的距离D较佳地至少为1mm。

[0077] 替代地,包裹物20的内棒表面24包括呈宽薄荷带形式的单个“宽的”薄荷片。较佳地,薄荷带的宽度至少是5mm。

[0078] 根据替代的优选实施例,内棒表面24内的包裹物20包括多个具有更复杂设计的薄荷片。在图9中,薄荷片分别具有间断带的形状,它们全都垂直于包裹物的纵向延伸部设置且基本上彼此平行。各个薄荷带的长度可以变化。根据另一尚未示出的不同的实施例,包裹物包括两个薄荷片,每个薄荷片沿着包裹物20的内棒表面24的全部纵向长度延伸,并各具有大致的正弦形状。替代地,包裹物20包括多个薄荷片50,每个薄荷片具有薄荷带的形状,薄荷片相对于包裹物20的内棒表面24的纵向延伸部呈对角地布置在包裹物20的内表面21上。此外,对角的薄荷片50基本上彼此平行。在另一附加的实施例中,其未在附图中示出,包裹物的内表面21包括多个薄荷片50,多个薄荷片形成具有矩形形状的“单元”,两个点以特定样式定位,并沿着轴线X有规则地重复几次。“薄荷片单元”对于包裹物20的全长度较佳地重复几次,并可具有许多不同的替代样式。

[0079] 在图5所示的滤嘴400的包裹物20中,存在有多个矩形的薄荷片50,它们对应于一些滤嘴段、但不是所有滤嘴段而定位。在图5的实施例中,对应于塞5和碳塞4c的纵向轴线位置,存在有两个薄荷片,但没有薄荷片位于对应于限制器4b部位的纵向位置内。

[0080] 此外,滤嘴4、400可在包裹物20内表面21上包括粘结剂片。粘结剂片的形状和厚度也是任意的。

[0081] 较佳地,滤嘴4、400包括第一粘结剂片51,该第一粘结剂片51包括热熔胶水,其对应于包裹物20内表面21的接缝区域23形成。根据一优选的实施例,第一粘结剂片51沿着包裹物内表面的纵向边缘定位,这样,使用热熔胶水来粘结包裹物的纵向接缝30。较佳地,第

一粘结剂片51具有粘结剂带的形状,甚至更加较佳地是,它延伸包裹物20的纵向边缘26的全部长度。

[0082] 沿纵向边缘26定位在包裹物20的接缝区域23内的第一粘结剂片51例如显示在图2和4中。正如从图3变得清晰,该第一粘结剂片51形成接缝30。

[0083] 此外,较佳地,滤嘴4、400包括第二粘结剂片52,其由冷熔胶水来实现。较佳地,第二粘结剂片52在薄荷片50与包裹物20的内表面21的纵向边缘25、26之一之间实现。更加较佳地是,第二粘结剂片52实现在第一粘结剂片51和薄荷片50之间的接缝区域23内,如图2和4所示。在这些优选的实施例中,第二粘结剂片52具有粘结剂带的形状,它沿着包裹物20的全部纵向长度实现。较佳地是,第一和第二粘结剂片51、52不相交。

[0084] 根据图4的优选实施例,两个第二粘结剂片52实现在包裹物的内表面21内,它们两者都位于包裹物的纵向边缘之一和薄荷片50之间。两个第二粘结剂片之一位于接缝区域23内,而另一个第二粘结剂片位于内棒表面24内。

[0085] 第一或第二粘结剂片51、52的宽度较佳地在约0.8mm和约1.8mm之间。在图4的实施例中,两个第二粘结剂片之间的距离等于约12mm。

[0086] 在所述的任何一个优选的实施例中,包裹物20包裹在塞5的纵向延伸表面13周围,包裹物20通过第一粘结剂片51固定到其自身,从而形成接缝30,在接缝处,内和外表面21、22交叠。如果存在有第二粘结剂片52的话,则包裹物也可借助于第二粘结剂片52固定于自身。塞5借助于薄荷片50附连到包裹物20的内棒表面24上,如果存在有第二粘结剂片52的话,则可借助于第二粘结剂片52来附连。

[0087] 在多部件滤嘴400的情形中,某些滤嘴段或滤嘴插入物体80可借助于薄荷片50附连到包裹物的内棒表面24,就如图5的实施例中那样。根据本发明,滤嘴4、400借助于制造有香味滤嘴的装置来实现,其整体地用附图标记100表示,并示意地显示在图6和7中。

[0088] 图6示出该装置100的一部分,其中,用附图标记20a来表示包裹材料的细长的连续幅材(例如,纸幅),其被细分为一系列的包裹物20。该幅材在侧视图中显示为连续线,连续线沿着箭头99所示的方向前进,其借助于连续皮带71或行内公知的其他装置沿这种方向移动。装置100还包括待切割的连续的滤嘴材料丝或束的源(未示出),以便形成滤嘴塞5。用附图标记5a表示该连续的过滤丝,其也沿着箭头98的方向被牵拉。

[0089] 可选地,例如,借助于用于使物体引入到过滤材料的连续流中的装置将物体插入到束材料内,如国际专利申请W0-A-2012/076496中所描述的那样,附图中未予示出。

[0090] 连续的幅材和束股材料然后相接触,尤其是,束股5a平放在幅材20a上。

[0091] 相对于幅材或束股的运动位于上游处,即,束股和幅材之间的相交点,该装置200还包括排出器72,该排出器构造成排出薄荷,以在包裹材料的连续幅材20a上形成薄荷片50。该排出器72包括布施器73和一个喷嘴74。喷嘴74包括用于排出薄荷的孔口(图中不可见)以及从导管76接纳薄荷的入口(也未示出),该导管76递送来自容器中的薄荷。

[0092] 由于市售的薄荷一般地呈薄荷晶体的形式,装置100较佳地还包括加热器(未示出),以便在通过导管76将熔化的薄荷传送到排出器72之前,加热容器内盛放的薄荷晶体,并熔化液体薄荷。

[0093] 除了排出器72之外,该装置100可包括其他附加的排出器,它们全都用附图标记82表示,并在图6中用虚线显示,排出器排出粘结剂以便形成第一或第二粘结剂片51、52或同

时形成第一和第二粘结剂片51、52。附加的排出器82可位于薄荷排出器72的上游或下游。

[0094] 替代地,参照图7,根据本发明的不同实施例,排出器72包括两个或更多个喷嘴74和75,如上所述地用来排出薄荷。此外,可提供排出第一粘结剂、第二粘结剂或排出两种粘结剂的喷嘴。排出器72可包括两个以上的喷嘴。然而,喷嘴要布置成避免不同添加物在材料上混合(例如,液体薄荷、热熔物、冷熔物)。

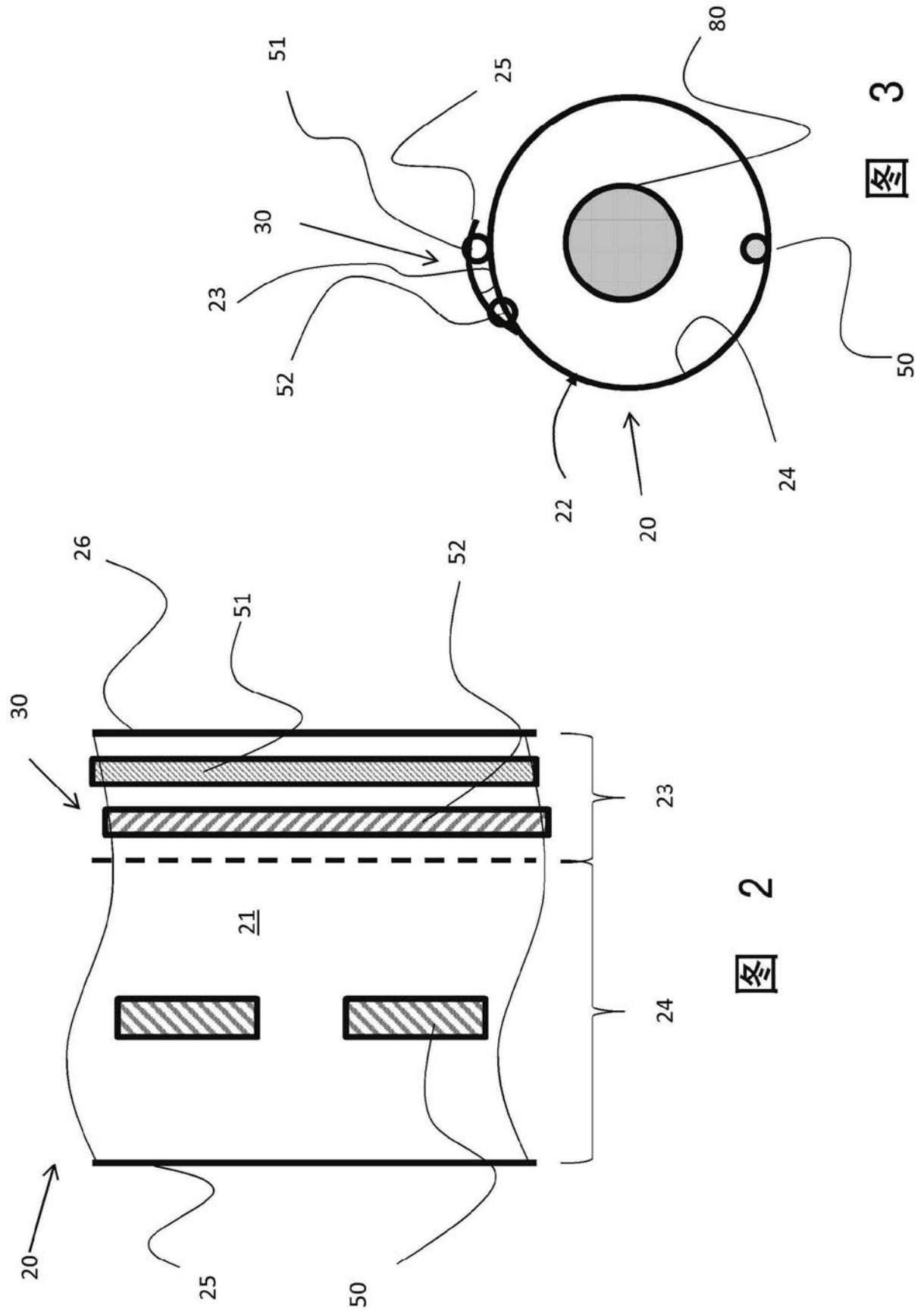
[0095] 在另一不同的实施例中,排出器72包括滚筒78,该滚筒具有形成于圆周表面上的多个槽77,薄荷放置在于其内。滚筒78在图8中可见,滚筒78替代排出喷嘴74,并安装在装置100上,以便在连续的幅材20a上转动,从而在转动过程中将薄荷排到幅材上。

[0096] 替代地,滚筒78和用于排出薄荷的排出器72可以同时存在来实现不同的薄荷型式。此外,也可提供其他的排出器、诸如是排出第一或第二粘结剂或排出它们两者的排出器82。在该实施例中,根据槽77的样式,薄荷片50因此形成在连续的幅材20a上。

[0097] 例如,参照图9实施例中的包裹物20,薄荷片50在其内表面21上显现的样式可使用图8的滚筒78来实现,其中,可实现垂直于滚筒78转动方向设置的多个带形槽77。替代地,使用两个对应的正弦槽77形成在滚筒表面上的滚筒78,便可实现具有包裹物20的两个正弦形薄荷片50的未示出的实施例。替代地,通过使对角线的槽77形成在滚筒78上,对角线形的薄荷片50便可形成在包裹物20上。薄荷片“单元”的样式例如通过点和矩形的不同定位来实现,通过滚筒78上的点状或矩形的槽77的对应样式。装置100较佳地还包括附加的排出器79,其位于幅材和丝束之间的相遇点的下游处,那里,排出热熔胶水,以在幅材20a上形成第一粘结剂片。

[0098] 在用于热熔胶水的排出器79下游,也可在丝束周围纳入包裹幅材的包裹物单元83,以使热熔胶水形成接缝30。较佳地,提供用来在施加包裹物之后降低热熔温度的装置,以促进热熔胶水的硬化。

[0099] 较佳地,然后,刀具(未示出)将被包裹物包围的连续丝束分为单个、两个或多个滤嘴棒4、400。



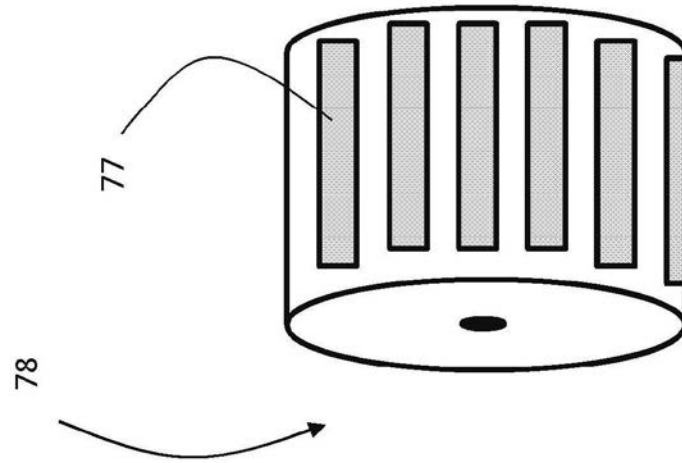


图8

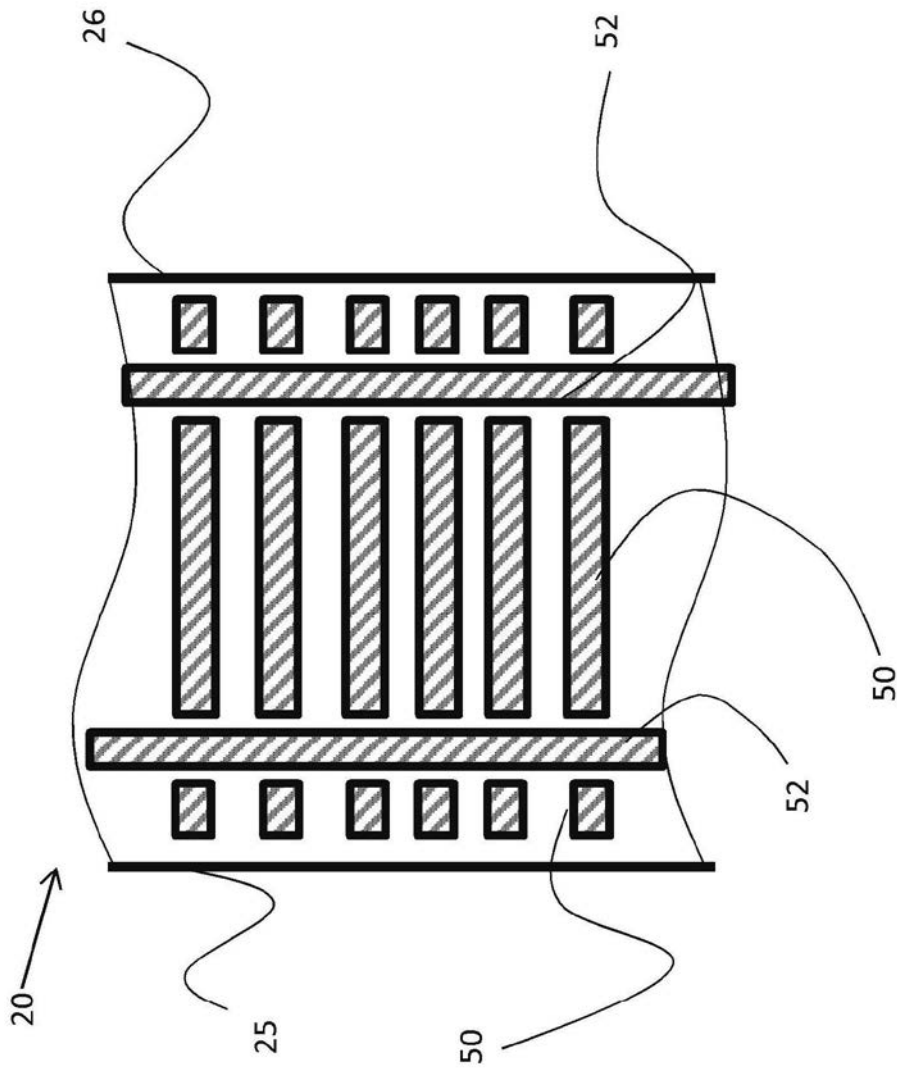
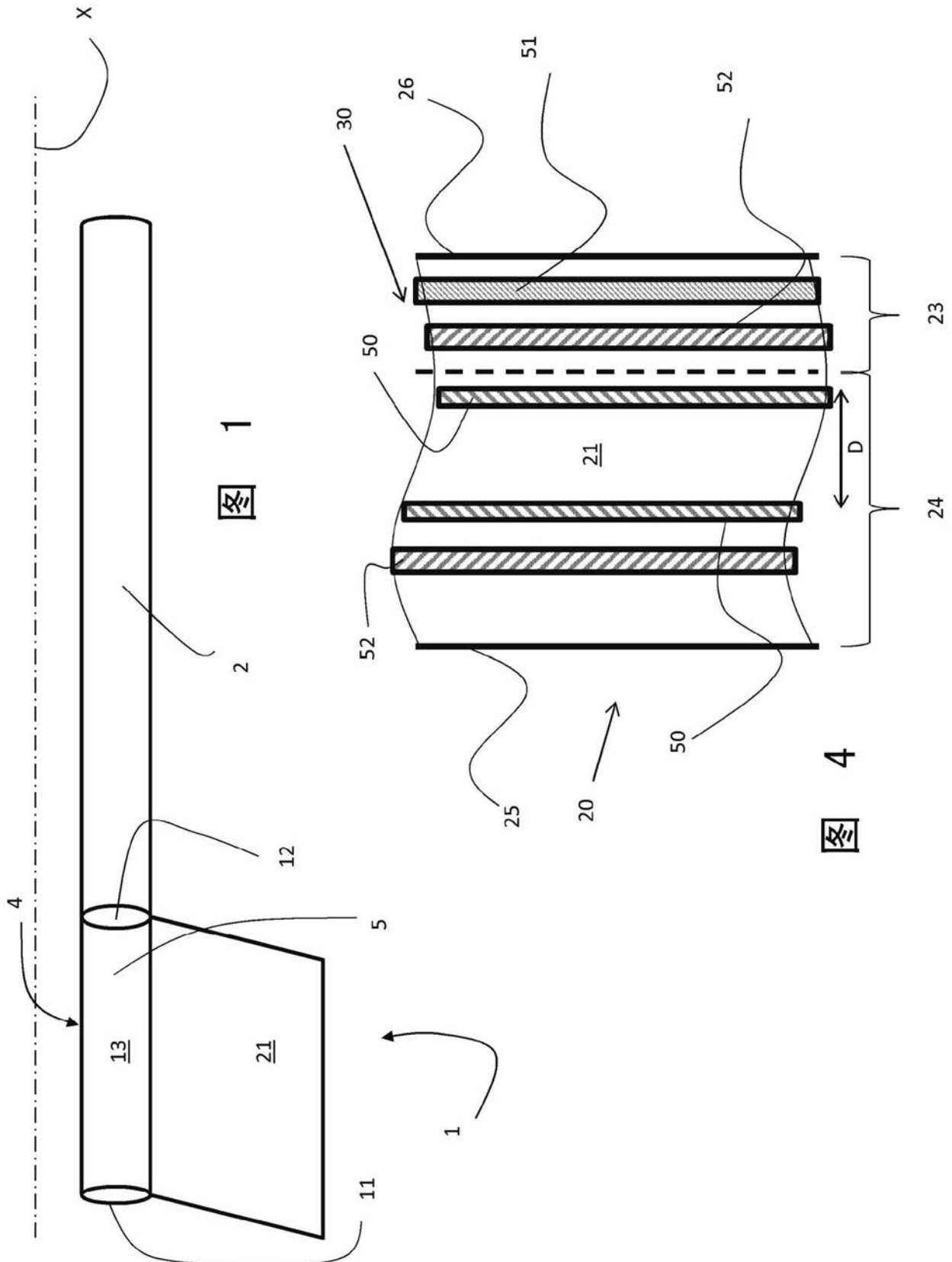


图9



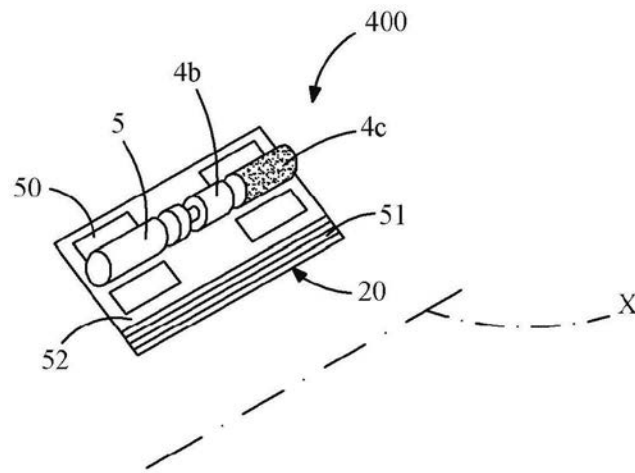


图5

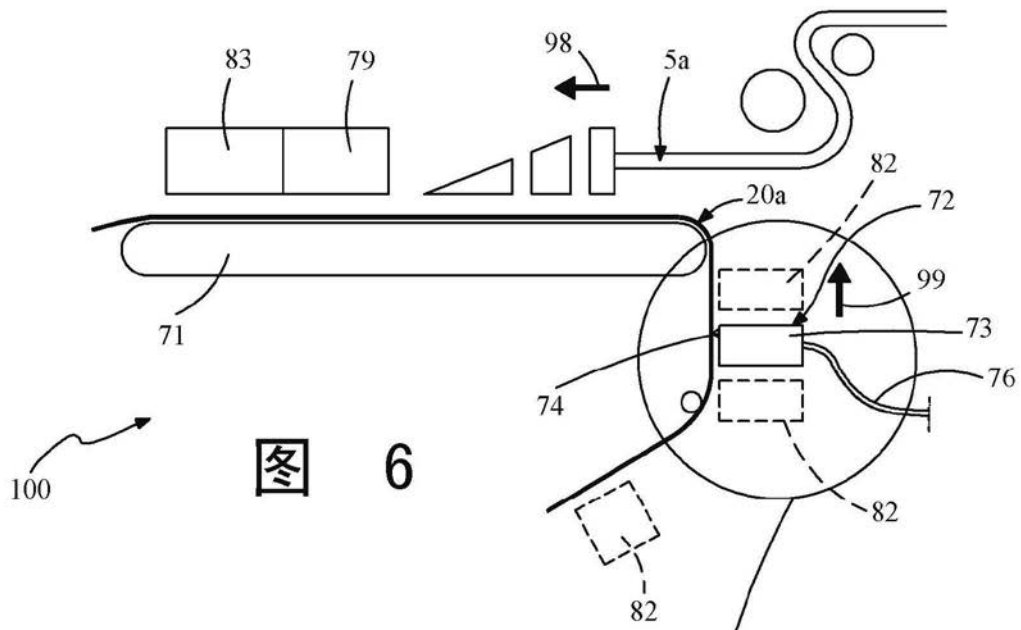


图 6

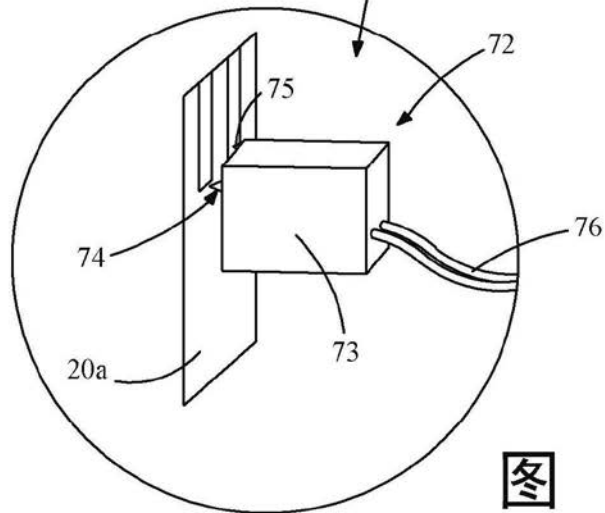


图 7