



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102821630 B

(45) 授权公告日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201180016029. 3

(22) 申请日 2011. 03. 28

(30) 优先权数据

61/318, 263 2010. 03. 26 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2012. 09. 26

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/IB2011/000991 2011. 03. 28

(87) PCT国际申请的公布数据

W02011/117733 EN 2011. 09. 29

(73) 专利权人 菲利普莫里斯生产公司

地址 瑞士纳沙泰尔

(72) 发明人 G·科巴尔

(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 张涛

(51) Int. Cl.

A24D 1/02 (2006. 01)

A24D 3/06 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 6631722 B2, 2003. 10. 14,

CN 101022740 A, 2007. 08. 22,

US 5271419 A, 1993. 12. 21,

EP 1891866 A1, 2008. 02. 27,

W0 2008019281 A3, 2008. 09. 04,

US 2007095357 A1, 2007. 05. 03,

审查员 严小波

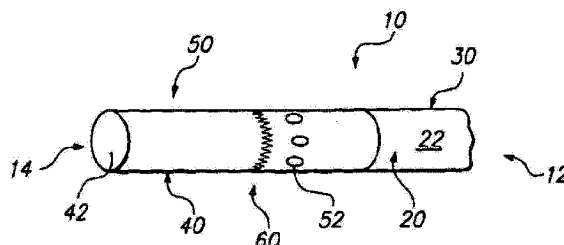
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

发烟制品、香料输送系统和用食用香料处理
主流烟的方法

(57) 摘要

一种发烟制品, 所述发烟制品包括: 香烟
(10), 所述香烟包括烟丝条(20) 和过滤器(40),
所述过滤器包括至少一个通气孔(52); 和至少
一个胶囊(60), 所述至少一个胶囊容纳有食用香
料, 所述胶囊(60) (62) 定位在香烟(10) 的外表
面上; 并且其中, 食用香料在胶囊(60) (62) 破裂
时释放。



1. 一种发烟制品,所述发烟制品包括:
烟丝条和过滤器,所述过滤器包括通气孔;和,
至少一个胶囊,所述至少一个胶囊容纳有食用香料,所述食用香料在所述胶囊破裂时释放,所述胶囊定位在所述发烟制品的外表面上,使得所释放的食用香料经由所述通气孔吸入到所述发烟制品中;
在从包装中取出发烟制品时,所述胶囊破裂。
2. 根据权利要求1所述的发烟制品,还包括膜,所述膜包括围绕所述发烟制品的外表面定位的多个胶囊。
3. 根据权利要求1或2所述的发烟制品,其中,所述胶囊与定位在所述发烟制品的嘴端部上的接装材料中的多个通气孔相邻。
4. 根据权利要求3所述的发烟制品,其中,所述食用香料位于所述多个通气孔与所述发烟制品的嘴端部之间。
5. 根据权利要求1所述的发烟制品,包括至少两个胶囊,其中,所述至少两个胶囊容纳有相同的食用香料。
6. 根据权利要求1所述的发烟制品,包括至少两个胶囊,其中,所述至少两个胶囊容纳有不同的食用香料。
7. 根据权利要求1所述的发烟制品,还包括轴环,所述轴环定位在所述发烟制品的外表面上,并且能够在从包装中取出所述发烟制品时通过所述轴环与所述胶囊接触而使所述胶囊破裂。
8. 根据权利要求1所述的发烟制品,还包括闭锁系统,所述闭锁系统包括纸褶皱,所述纸褶皱定位在所述发烟制品的外表面上,并且能够在从包装取出所述发烟制品时通过展开所述纸褶皱而使所述胶囊破裂。
9. 根据权利要求1所述的发烟制品,还包括接装材料,其中,所述胶囊定位在塞包装材料的外表面与所述接装材料的内表面之间。
10. 根据权利要求9所述的发烟制品,其中,所述胶囊定位在所述接装材料的褶皱下面。
11. 根据权利要求10所述的发烟制品,其中,所述接装材料的褶皱是单个褶皱。
12. 根据权利要求9所述的发烟制品,其中,所述接装材料还包括凹陷部分,所述凹陷部分能够接纳至少一个胶囊,并且其中,施加机械力使胶囊破裂,从而释放所述食用香料。
13. 一种香料输送系统,所述香料输送系统包括:
包装;和
在所述包装内的至少一个根据前述任一项权利要求所述的发烟制品。
14. 一种用食用香料处理主流烟的方法,所述方法包括以下步骤:
提供一种根据权利要求1-12中的任一项所述的发烟制品;
通过使所述食用香料的包封结构破裂而释放所述食用香料;以及,
通过经通气孔吸入所释放的食用香料而使所述主流烟与所述食用香料接触。

发烟制品、香料输送系统和用食用香料处理主流烟的方法

[0001] 工作环境

[0002] 发烟制品,特别是香烟,总体上包括由卷烟纸包裹的烟丝(通常,配方烟丝(cut filler)的形式)的烟丝条以及与烟丝条以端部对端部关系对准的圆柱形过滤器。过滤器优选地包括通过接装纸附装到烟丝条的醋酸纤维素丝束的塞(plug)。借助围绕沿着过滤器的某一位置周围的一排或多排穿孔实现主流烟的通气。

[0003] 香烟包装执行容纳预选的一捆香烟并且保护香烟以防受到机械和环境破坏的功能。另外,包装保护香烟的新鲜度,所述新鲜度在暴露于空气时会劣化。

[0004] 香烟包装优选地由以下部分制成:纸张制成的顶部面板能够拉开的所谓软包装;以及由纸板制成的优选地包括一体的可重新盖紧的盖的所谓硬包装。两种类型的香烟包装优选地包括:包卷在一捆香烟上的箔或箔层片;以及,由塑料膜制成的外部密封包装材料,所述塑料膜典型地是聚丙烯。用箔包装包卷物和外部包装材料帮助维持包装好的香烟的新鲜度。

[0005] 包封是这样一种处理,通过所述处理,芯材料被捕获在第二种材料(装入胶囊)或胶囊内。香气(aromas)和香料(flavor)可以被包封在不同尺寸的胶囊中,以便可以保存香料,直到胶囊通过机械力或其它力破裂为止。保存在胶囊内的香气和香料确保,在释放香料时,其强度与它第一次被包封时一样强。

发明内容

[0006] 根据本发明,提供一种发烟制品,所述发烟制品包括:香烟,所述香烟包括烟丝条和过滤器,所述过滤器包括通气孔;和至少一个胶囊,所述至少一个胶囊包含食用香料,所述胶囊定位在香烟的外表面上。食用香料在胶囊破裂时释放,并且胶囊定位成使得所释放的食用香料通过所述通气孔被吸入到所述香烟中。

[0007] 根据本发明,还提供一种香料输送系统,所述香料输送系统包括:香烟包装;和在所述香烟包装内的至少一个根据本发明的发烟制品,其中,包含食用香料的至少一个胶囊布置在香烟的外表面上,以便使至少一个胶囊在从香烟包装取出至少一个发烟制品时破裂。

[0008] 本发明还提供一种用媒介物(agent)处理主流烟的方法,所述方法包括以下步骤:提供一种根据本发明的发烟制品;通过使包封形式的媒介物破裂而释放所述媒介物;以及,通过经通气孔抽吸所释放的媒介物而使主流烟与所述媒介物接触。

附图说明

[0009] 图 1 是香烟的透视图;

[0010] 图 2 是具有香料输送系统的图 1 的香烟的透视图;

[0011] 图 3 是具有适于释放食用香料的轴环的香烟的剖视图;

[0012] 图 4 是具有适于释放食用香料的闭锁系统的香烟的剖视图;

[0013] 图 5 是香烟包装的透视图;

- [0014] 图 6 是香烟包装的透视图；
- [0015] 图 7 是用于香烟的香料输送系统的香烟保持器的透视图；
- [0016] 图 8 是用于香烟的香料输送系统的剖视图；
- [0017] 图 9 是图 8 的用于香烟的香料输送系统的剖视图；
- [0018] 图 10 是用于香烟的香料输送系统的剖视图；和
- [0019] 图 11 是用于香烟的香料输送系统的又一个实施例的剖视图。

具体实施方式

[0020] 如图 1 中所示,香烟 10 包括容纳在包围的包卷材料 30 中的诸如烟草配方烟丝的可发烟材料 22 的条 20。条 20 典型地称为“烟丝条”,并且具有点燃端部 12 和接装端部 (tipped end),在所述接装端部处过滤器 40 附装到烟丝条 20。

[0021] 过滤器 40 包括通常被塞包装材料包围的过滤材料 42 (例如,淀粉基、聚丙烯、或增塑的醋酸纤维素丝束)。过滤材料 42 还可以具有聚集的网状物的形式 (例如,聚丙烯网状物、聚酯网状物、纤维素或淀粉基网状网)。如果需要,过滤材料 42 可以具有贯通或部分贯通该过滤材料的纵向地延伸的至少一个腔体、套管、吸附剂、通道或凹槽 (未示出)。塞包装材料可以任选地包括碳质材料。塞包装材料可以包围住过滤器 40 的整个长度。

[0022] 过滤器 40 通过接装纸 50 附装到烟丝条 20,所述接装纸 50 包围过滤器 40 并且包围烟丝条 20 的相邻区域。接装纸 50 典型地由纸幅构造,但是可以使用任何适当的材料。通气的或空气稀释的发烟制品设有空气稀释装置,所述空气稀释装置例如是一系列通气孔或穿孔 52,每个所述通气孔或穿孔都延伸通过接装纸 50 并且任选地延伸通过塞包装材料。

[0023] 如图 1 中所示,香烟 10 还包括在与通气孔 52 相邻的位置处的至少一种食用香料 60,以便使食用香料 60 可以随着空气一起通过接装纸 50 的通气孔 52 吸入到香烟 10 中。可以理解,通过将食用香料 60 定位在通气孔 52 与香烟 10 的嘴 (口腔) 端部 14 之间,食用香料 60 在香烟 10 发烟期间既不燃烧也不被加热。此外,在香烟 10 发烟期间,食用香料 60 的化学性质不发生变化。

[0024] 图 2 示出了这样的香烟 10,其具有位于该香烟 10 的外表面 16 上的多个胶囊 62 (例如,连续的或不连续的膜形式的微珠)。多个胶囊 62 可以经由粘合膜或其它适当的材料或合成物附装到香烟 10。多个胶囊 62 可以如图 2 中所示被附装到香烟 10 的外表面 16,或者可以在纸轴环 80 (图 3) 上、在闭锁系统 (图 4) 上、在栅格系统 (图 7) 上、或在任何其它适当的结构上被紧密地附装到每个单独的香烟 10,其中通过从香烟包装 100 取出香烟 10 而释放食用香料 60。优选地,摩擦接触形式的动能使胶囊 62 的构造破裂或改变,从而释放食用香料 60。

[0025] 胶囊 62 包括被包封在外壳 (例如,包封材料层) 64 中的食用香料 60。胶囊 62 的外壳 64 的成分可以是石蜡、聚乙烯醇、醋酸乙烯酯与藻酸的混合物、或者任何其它适当的材料。可以理解,存在有用于制造胶囊 62 的多种处理。因此,胶囊 62 可以包括各种尺寸和形状、不同的动能能力的抵抗力,并且可以包括可替代的胶囊成分和胶囊组分。

[0026] 胶囊 60 的直径可以从约 10 微米变化到约 2500 微米,微胶囊的直径尺寸在约 5 微米到约 80 微米的范围内。另外,破裂力可以依据外壳 64 的成分而从约 15 克变化到约 1200 克。

[0027] 胶囊 62 包含食用香料 60, 所述食用香料 62 可以是选择的香料, 例如, 薄荷醇、薄荷油、椰子、烤的和 / 或烤焦的香料。然而, 几乎任何香料油或成分可以被包封, 只要它满足某些基本技术要求即可。另外, 每个胶囊内的食用香料 60 的浓度可以被调节或修改, 以提供期望的量的食用香料 60。因而, 每个胶囊 62 内的食用香料 60 的浓度可以是相同的, 或者可以依据所期望的香味而改变。

[0028] 如图 2 中所示, 每个香烟 10 都可以包括围绕该香烟 10 的多个胶囊 62。所述多个胶囊 62 中的每个可以包含相同的食用香料 60, 或者可替代地, 所述多个胶囊 62 中的每个可以包含不同的食用香料 60。另外, 每个胶囊 62 都可以依据所期望的香味包括数量不同的食用香料 60。可以理解, 通过改变多个胶囊 62 内的食用香料 60, 在胶囊 62 的外壳 64 破裂时, 可以获得任何期望的香味或香料。

[0029] 当从香烟包装 100 取出香烟包装内的各个香烟 10 中的每个(图 5 和 6)时, 胶囊 62 优选地通过动能释放食用香料 60。通过香烟 10 的外表面 16 通过轴环 80(图 3)、闭锁系统(图 4)、或栅格系统 130(图 7)时两者之间的摩擦所产生的机械力使胶囊 62 破裂或改变, 以便使食用香料 60 从胶囊 62 的环境释放到在通气孔 52 附近的大气中。

[0030] 图 3 示出了具有轴环 80 的香烟 10 的剖视图。轴环 80 围绕接装纸 50 定位。轴环 80 可以是围绕接装纸 50 定位的环或圆形凸缘。轴环 80 优选地由类似纸的材料制成; 然而, 可以使用任何适当的材料。

[0031] 如图 3 中所示, 多个食用香料胶囊 62 定位在轴环 80 与通气孔 52 之间。多个胶囊 62 优选地定位在香烟 10 的通气孔 52 的嘴端部 14 上。胶囊 62 可以布置成如图 3 中所示的一个单排或互相堆叠。可以理解, 胶囊 62 可以以任何数量的构造定位, 这些构造包括单排胶囊 62 或具有单层或多层胶囊 62 的多排胶囊 62。

[0032] 随着从包装 100 取出香烟 10(图 5), 轴环 80 使胶囊 62 破裂, 使得食用香料 60 从胶囊 62 的环境释放到在通气孔 52 附近的大气中。

[0033] 图 4 示出了具有香料释放闭锁系统 90 的香烟 10 的剖视图。如图 4 中所示, 香烟 10 包括闭锁系统 90, 所述闭锁系统 90 具有定位成与接装纸 50 的通气孔 52 相邻的纸褶皱 92。纸褶皱 92 从通气孔 52 的附近朝向香烟 10 的嘴端部 14 延伸。该纸褶皱 92 的第一端部 94 优选地附装到通气孔 52 附近, 纸褶皱 92 的自由端部朝向香烟 10 的嘴端部 14 延伸。至少一个胶囊 62 定位在纸褶皱 92 的第一端部 94 上或附近。随着从香烟包装 100 取出香烟 10, 纸褶皱 92 从第一位置 91 运动到第二位置 93, 其中, 纸褶皱 92 的运动或展开导致胶囊 62 破裂或裂开, 从而释放食用香料 60。所述褶皱可以为单个褶皱。

[0034] 图 5 示出了香烟包装 100 的透视图。香烟包装 100(软包装)包括外部箱体 110 和插入该外部箱体 110 中的一捆香烟 10(未示出)。可替代地, 香烟包装 100 可以是如图 6 中所示的铰链盖盒香烟包装, 所述铰链盖盒香烟包装优选地包括外部箱体 110、内部框架和一捆香烟 10。铰链盖盒优选地包括铰链盖 114。铰链盖 114 可以利用铰接的后部面板从前面打开(如图 6 中所示), 或通过铰接的左侧面板或右侧面板从侧面打开。一捆香烟 10 优选地被包卷在箔包包装材料中。

[0035] 图 7 示出了适于配合在香烟包装 100 的外部箱体 110 中的栅格系统 130 的透视图。栅格系统 130 优选地由塑料、纸或其它适当的材料构造。栅格系统 130 还包括多个机械元件, 例如轴环、闭锁件或其它适当的装置, 所述多个机械元件适于在从香烟包装 100 取出香

烟 10 时使胶囊 62 破裂。在取出各个香烟 10 时,机械元件向多个胶囊 62 施加机械力,所述机械力使胶囊 62 破裂,从而释放食用香料 60。

[0036] 图 8 和 9 示出了用于香烟 10 的香料系统的另一个实施例的剖视图。如图 8 和 9 中所示,香烟 10 包括烟丝条 20、香烟包卷材料 30、过滤器 40、和接装纸 50。接装纸 50 包括内层 51 和外层 53。外层 53 从香烟 10 的嘴端部 14 延伸到位于接装纸 50 的内层 51 中的通气孔 52 附近。通气孔 52 附近的接装纸 50 的外层 53 还包括成角度的边缘部分 55 (例如,接装纸 50 中的褶皱)。成角度的边缘部分 55 构造成接纳一个或多个食用香料胶囊 62。食用香料胶囊 62 定位在内层 51 的外表面与外层 53 的内表面之间(例如,微珠 / 微胶囊位于折叠的接装纸的面对的表面中的至少一个上)。当从香烟包装 100 取出香烟 10 时,由包装 100 或由取出香烟的动作产生的机械力使胶囊 62 破裂,从而释放食用香料 60 (例如,在展开折叠的接装纸时,微珠 / 微胶囊破裂以将食用香料的挥发性组分释放到周围空气中)。可以理解,还可以通过吸烟者对香烟 10 进行操作而使胶囊 62 破裂。

[0037] 图 10 示出了用于香烟 10 的香料系统的又一个实施例的剖视图。如图 10 中所示,香烟 10 的接装纸 50 包括内层 51 和外层 53。内层 51 包括凹陷部分 57,所述凹陷部分 57 适于接纳至少一个食用香料胶囊 62。凹陷部分 57 优选地定位在接装纸 50 的内层 51 的通气孔 52 与香烟 10 的嘴端部 14 之间。凹陷部分 57 接纳可以在从香烟包装 100 取出香烟 10 期间通过任何适当的动能力或机械力破裂的胶囊 62,或者可替代地,胶囊 62 可以在点燃香烟 10 之前或者在香烟 10 点燃之后通过吸烟者在通气孔 52 与嘴端部 14 之间向香烟 10 施加力而破裂。

[0038] 图 11 示出了具有香料输送系统的香烟 10 的又一个实施例。香烟包括烟丝条 20、香烟包卷材料 30、过滤器 40、和接装纸 50。至少一个食用香料胶囊 62 可以放置在过滤器 40 的塞包装材料的外表面 41 与接装纸 50 的内表面 59 之间。食用香料胶囊 62 优选地定位在接装纸 50 的通气孔 52 与香烟 10 的嘴端部 14 之间。胶囊 62 可以在从香烟包装 100 取出香烟 10 期间或者在香烟 10 点燃之前或者在香烟 10 点燃之后通过对香烟进行操作而破裂。

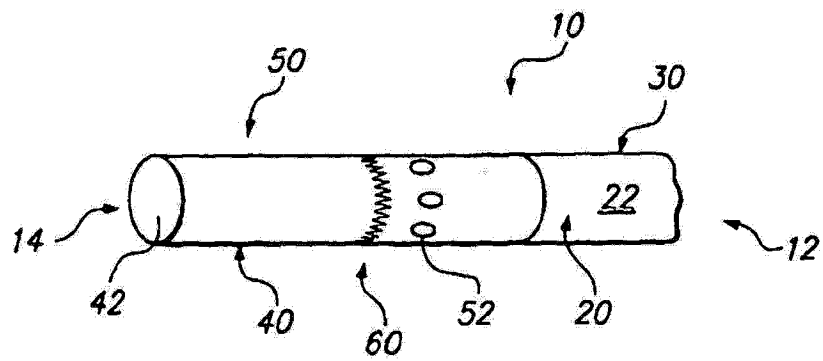


图 1

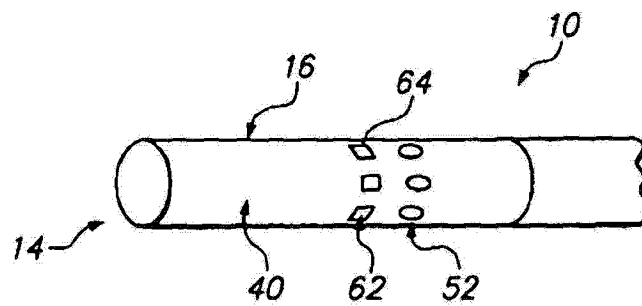


图 2

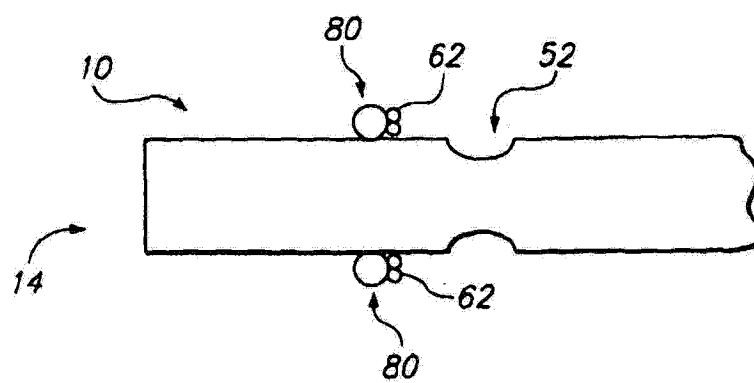


图 3

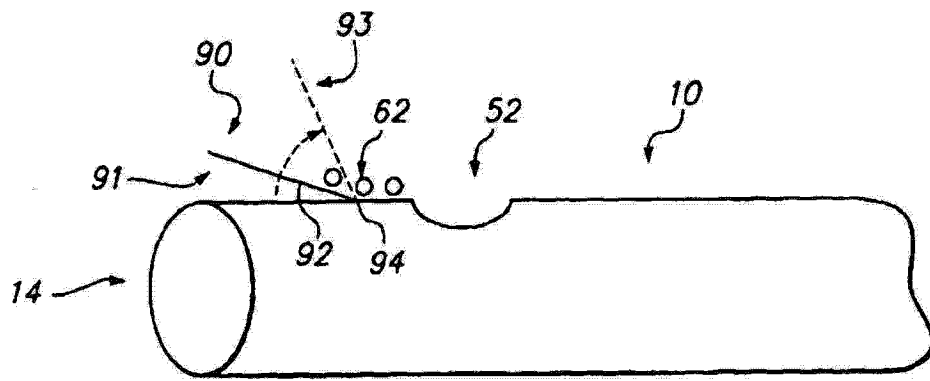


图 4

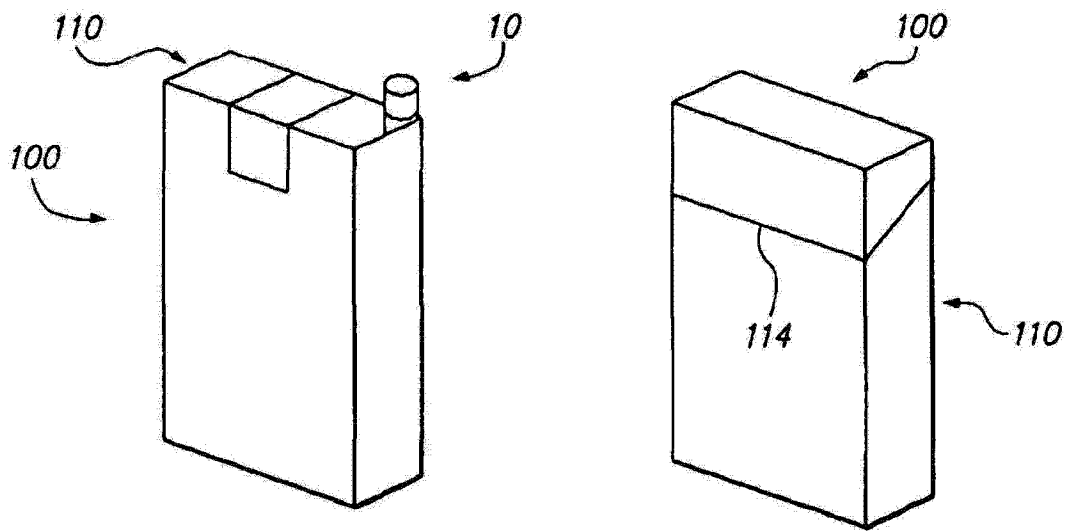


图 5

图 6

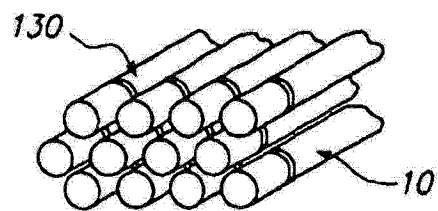


图 7

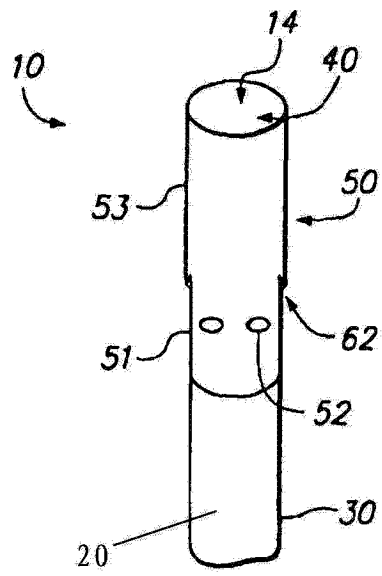


图 8

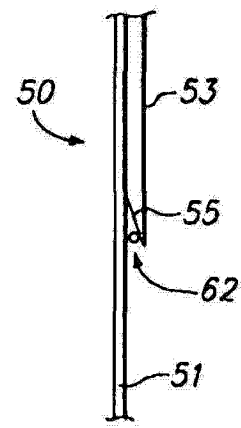


图 9

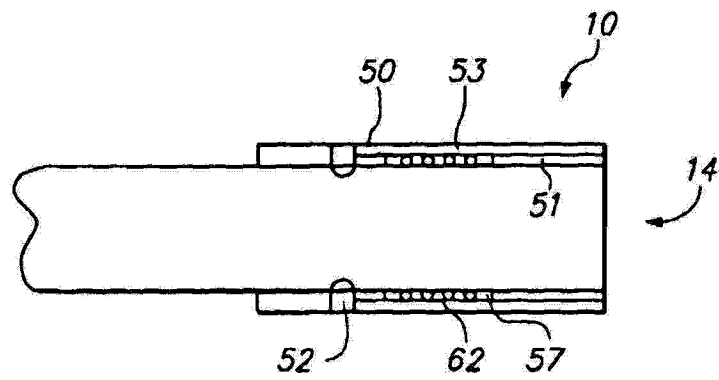


图 10

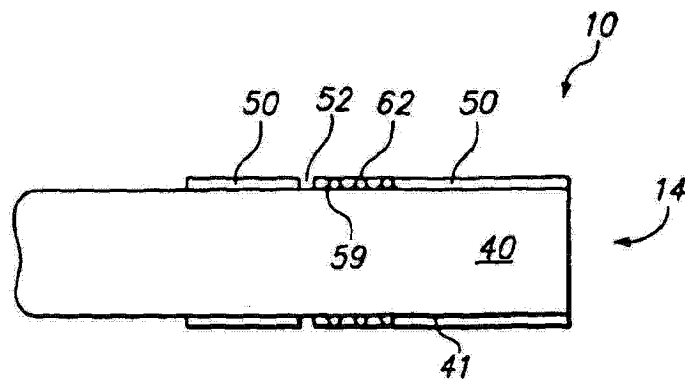


图 11