(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103154219 B
(45)授权公告日 2014.07.02

(21)申请号 201180036721.2
(22)申请日 2011.11.08
(30)优先权数据
10190810.1 2010.11.11 EP
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2013.01.25
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2011/069683 2011.11.08
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2012/062774 EN 2012.05.18
(73)专利权人 U·L·里斯其克
地址 德国施瓦巴赫
(72)发明人 U·L·里斯其克
(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 冯剑明
(51)Int.Cl.
C11C 5/00(2006.01)
A61F 11/00(2006.01)

(56)对比文件
DE 102006004138 A1,2007.08.09, 全文.
FR 2768924 A1,1999.04.02, 全文.
EP 0908161 A1,1999.04.14, 全文.
CN 2894665 Y,2007.05.02, 全文.
CN 101669870 A,2010.03.17, 全文.

审查员 笪久香

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

耳烛

(57)摘要

具有透气挡止构件的耳烛，该挡止构件至少部分位于耳烛内，其中挡止构件包括壁和内部空间，其中至少有两块指向内部空间里面的薄片设置于壁上，所述至少两块薄片在内部空间内相对设置，并配置为在轴线方向上重叠。

CN 103154219 B

1. 一种耳烛，其具有透气挡止构件，该挡止构件至少部分位于耳烛内，其中挡止构件包括壁和内部空间，

其特征在于，至少有两块指向内部空间（3）里面的薄片（4、5、6；18、19）设置于壁（2）上，所述至少两块薄片在内部空间（3）内相对设置，且所述至少两块薄片（4、5、6；18、19）配置为在轴线方向重叠。

2. 根据权利要求 1 所述的耳烛，其特征在于，至少三块薄片（4、5、6）设置于挡止构件（1）内，且至少有一块薄片（5）与其他薄片（4、6）相对设置并配置为与这些薄片（4、6）在轴线方向重叠。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的耳烛，其特征在于，所述挡止构件（1）在壁（2）上至少具有一个开口（7、8、20）。

4. 根据权利要求 3 所述的耳烛，其特征在于，至少有一个开口（7、8、20）设置于至少一块薄片（4、5、18）的区域。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的耳烛，其特征在于，至少两块薄片（4、5、6；18、19）以 30° 至 60° 的角度设置于挡止构件（1）中。

6. 根据权利要求 5 所述的耳烛，其特征在于，至少两块薄片（4、5、6；18、19）以 45° 的角度设置于挡止构件（1）中。

7. 根据权利要求 1 或 2 所述的耳烛，其特征在于，至少两块薄片（4、5、6；18、19）与挡止构件齐平并至少以半圆形设置于挡止构件上。

8. 根据权利要求 1 或 2 所述的耳烛，其特征在于，挡止构件（1）具有一配合喷嘴（13），其具有朝耳烛（16）方向加宽的直径。

9. 根据权利要求 8 所述的耳烛，其特征在于，所述喷嘴（13）包括一圆形外表面（14）。

10. 根据权利要求 8 所述的耳烛，其特征在于，喷嘴（13）在朝耳烛（16）的方向具有一突起部分（15），所述突起部分与耳烛（16）的套管（21）的厚度相对应。

11. 根据权利要求 8 所述的耳烛，其特征在于，所述配合喷嘴（13）配置为朝轴线方向突出于耳烛（16）。

12. 根据权利要求 1 或 2 所述的耳烛，其特征在于，挡止构件（1）配置为圆柱或锥台形状。

13. 根据权利要求 1 或 2 所述的耳烛，其特征在于，挡止构件（1）由塑料、玻璃、陶瓷、木头或金属制成。

14. 根据权利要求 1 或 2 所述的耳烛，其特征在于，挡止构件（1）由聚丙烯（PP）、聚丙烯碳酸盐（PPC）和 / 或聚乙烯（PE）制成。

耳烛

技术领域

[0001] 本发明涉及一种耳烛，具有一设置于耳烛内部的透气挡止构件。

背景技术

[0002] 具有一集成挡止构件的耳烛属于现有技术(DE 10 2006 004 138 A1)，其中挡止构件设置于耳烛内部的后端，例如在耳烛靠耳朵一侧的末端。

[0003] 该挡止构件透气，其横截面形状为尖锥或锥台或圆顶或斜顶或金字塔状或空心圆柱体，挡止构件的尖点或锥台或弯曲部分朝向耳烛的前端。

[0004] 耳烛大体由用蜡浸渍的棉织物组成。使用的蜡可能是天然蜡如蜂腊。也可以使用合成蜡，如硬脂酸或石蜡。不过，优选天然蜡。棉织物被卷绕进到管内，采用这种方式，在卷绕过程中，至少织物的一层重叠或者几层织物层层叠在一起。

[0005] 将该管一端置于在外耳道，另一端点燃，产生明火。

[0006] 耳烛的作用是纯物理性的。火焰的移动使耳烛内产生微负压(烟囱效应)以及形成空气振动波，二者就像对耳膜进行轻度按摩。这将导致产生强烈的令人愉悦的温暖感，以及耳朵、前额和鼻窦区域间的压力平衡，这被视为是一种解放。

[0007] 棉织物中蜡的量根据燃烧过程而定。这意味着，在最理想的情况下，耳烛燃烧后应尽可能无残渣。

[0008] 燃烧中会留下灰烬，并且通常最终会折断。

[0009] 在耳烛内会产生气体混合物。如果没有挡止构件，混合气体在耳烛内部冷却，下降并冷凝，可能会畅通无阻的进入外耳道。

[0010] 此外，耳烛渐渐燃尽时，蜡熔化。在极少数情况下，如果提供的蜡的量太大，其也可能在耳烛内向下流动，如果没有挡止构件，蜡可能会进入外耳道。

[0011] 现有技术(DE 10 2006 004 138 A1)描述的具有一挡止构件的耳烛，缺点在于其所述的挡止构件由于受其构成材料限制，例如，如果它由防蚊蝇纱或者细孔线构成，不能充分挡住产生的冷凝物和可能溢出的蜡。如果挡止构件由滤纸或者过滤织物组成，则容易堵塞，导致透气性得不到保证。

发明内容

[0012] 本发明为解决上述技术问题提供一种有挡止构件的耳烛，该挡止构件能可靠地阻止冷凝物和可能溢出的蜡的进一步流动，此外，还保证即使有大量冷凝物和蜡存在时的透气性。

[0013] 可以通过提供一种根据权利要求 1 描述的具有透气挡止构件的耳烛来解决这个技术问题。

[0014] 本发明提供的耳烛，有一透气挡止构件，其至少部分设置于耳烛内，其中挡止构件包括壁和内部空间，其特征在于，壁上设置有至少两块薄片，其指向内部空间内，且该至少两块薄片配置为在轴线方向上重叠。

[0015] 根据耳烛内部挡止构件的发明实施例，能够确保将冷凝物和可能溢出的蜡可靠地阻止在挡止构件内，防止其进一步流动。本发明提供的挡止构件，即使在大量冷凝物和蜡存在时也不会堵塞，因此透气性可以得到保证。

[0016] 有益地，薄片以其面向壁的一侧，使流体静止于壁上。它们至少以半圆形状靠在挡止构件的壁上。此外，它们突起并越过挡止构件的中心线。薄片覆盖挡止构件的一半以上开口。

[0017] 该至少两块薄片配置为在轴线方向重叠。由于在内部空间内，该至少两块薄片相对设置，使挡止构件从轴线方向看，视觉上是封闭的，因此即使冷凝物或者蜡掉下来也会被薄片捕获。

[0018] 具体根据一优选实施例，挡止构件内设置有至少三块薄片，至少一块薄片与其他薄片相对设置，并在轴线方向上与它们重叠。从轴向看，视觉上封闭的挡止构件也有三块薄片，由此即使有掉落的蜡或冷凝物，也会被薄片捕获而不会进入外耳道。

[0019] 根据本发明的另一个有益实施例，挡止构件在一外套表面至少有一个开口。因此，如果将本发明所述的挡止构件制造成一个注塑构件，制造起来将会更容易。

[0020] 根据本发明的另一个有益实施例，该至少一个开口设置于至少一块薄片的区域。原本在开口位置形成挡止构件的壁的材料则用于形成薄片。

[0021] 有益地，该至少两块薄片以30°至60°的角度设置在挡止构件内部。根据一个优选实施例，该至少两块薄片以45°角设置于挡止构件内部。因此，可以保证的是，一方面，薄片以这样一种方式重叠，使得从轴线方向看，挡止构件视觉上是封闭的，确保不会有冷凝物或蜡流入外耳道，另一方面，挡止构件提供了足够的空气流通通道。

[0022] 本发明的一个改进是，挡止构件包括适配于放置在外耳道上的喷嘴(配合喷嘴)，其有朝耳烛方向加宽的直径。因此，使用配合喷嘴可以确保很容易并且无伤害的将挡止构件设置于耳道上。可以将配合喷嘴外表面改进为圆形，以确保没有锐利边缘从而保护皮肤不会受伤。此外，对耳烛的感觉有很明显的改善。

[0023] 配合喷嘴的优势在于，其朝耳烛的方向有一个突起部分与耳烛材料的厚度相对应。因此，配合喷嘴部分设置于耳烛上，部分突出于耳烛之上，与耳烛的套管齐平。如上所述，耳烛由比如用蜂蜡浸渍的棉织物组成。卷绕棉织物从而形成耳烛，因此耳烛内部具有空腔。耳烛的套管因此由单层或多层用蜂蜡浸渍的棉织物组成。

[0024] 如上所述，配合喷嘴的优势在于其朝轴线方向突出于耳烛之上。因此，确保耳烛能以挡止构件的配合喷嘴安装在外耳道上，而不会对皮肤产生任何伤害。

[0025] 挡止构件优选为圆柱或锥台形状，因而可以用简单的方式将其插入到预制的耳烛内。

[0026] 有益地，不需要借助任何附加的粘合装置即可将挡止构件以夹紧方式保留在耳烛内。

[0027] 挡止构件有益地由塑料、玻璃、陶瓷、木材或金属组成。一个优选的实施例描述了用塑料形成的挡止构件。聚丙烯(PP)优选地用作塑料。然而，也有可能使用聚丙烯碳酸盐(PPC)或聚乙烯(PE)。也可能设为一混合物。

附图说明

[0028] 通过相关附图可以明显得出本发明进一步的特点和优势，其中，仅通过举例描述了关于耳烛发明的挡止构件的几个典型实施例。在图中：

[0029] 图 1 显示了具有三块薄片的挡止构件的纵切面图；

[0030] 图 2 显示了图 1 的箭头 II 方向视图(不包括部件 21)；

[0031] 图 3 显示了具有两块薄片的挡止构件的纵切面图；

[0032] 图 4 显示了具有两个构件的挡止构件纵向切开后的透视图；

[0033] 图 5 显示了具有挡止构件的耳烛的纵切面图。

具体实施方式

[0034] 图 1 显示了包括壁 2 和内部空间 3 的挡止构件 1。三块薄片 4、5、6 以 45° 的 α 角设置于内部空间。

[0035] 开口 7、8 设置于挡止构件中的薄片 4、5 区域。

[0036] 从图中可以看出，薄片 4、5、6 分别突起并越过中心线 9，例如，从轴线方向看，薄片 4、5、6 重叠，以至于从该方向看，挡止构件配置为在视觉上是封闭的。因此，这确保冷凝物和可能溢出的蜡 100% 被挡止构件捕捉到。

[0037] 溢出的蜡具体地收集在凹陷部分 10、11、12。反过来，这就意味着，空气通过挡止构件时不会因收集冷凝物和蜡而受到影响。

[0038] 挡止构件包括一配合喷嘴 13，其包括一个圆形外表面 14。此外，配合喷嘴 13 包括一突起部分 15，该设计使得挡止构件 1 与耳烛 16 的套管 21 齐平。挡止构件 1 部分设置于耳烛 16 的套管 21 内，且以配合喷嘴 13 突出。

[0039] 图 2 显示了具有配合喷嘴 13，开口 7 以及薄片 4 和 5 的挡止构件 1。为了更好地概览，套管 21 不显示在图 2 中。

[0040] 图 3 显示了包括薄片 18 和 19 的挡止构件 17。挡止构件 17 设置于耳烛 16 内。薄片 18 和 19 也重叠，因此，溢出的冷凝物，甚至是掉落的冷凝物和蜡不能往耳朵方向(图中未显示)通过挡止构件。

[0041] 挡止构件 17 包括一开口 20，该开口设置于薄片 18 和 19 区域。

[0042] 图 4 显示了具有薄片 18、19 和开口 20 的挡止构件 17。

[0043] 与图 1 和图 2 所述实施例中配置和功能相同的配合喷嘴 13 显示在图 3 和图 4 中。

[0044] 图 5 显示了具有套管 21 的耳烛 16，套管由用蜂蜡浸渍的棉织物组成。挡止构件 1 设置于耳烛 16 靠耳朵一侧的部分 22 里。挡止构件 1 包括薄片 4、5、6 以及由套管 21 密封的开口 7 和 8。

[0045] 此外，挡止构件 1 包括配合喷嘴 13，因此可将耳烛无伤害的放置，且感觉显著改善。

[0046] 参考数字：

[0047] 1- 挡止构件；

[0048] 2- 壁；

[0049] 3- 内部空间；

[0050] 4- 薄片；

[0051] 5- 薄片；

[0052] 6- 薄片；

[0053] 7- 开口；

[0054] 8- 开口；

[0055] 9- 中心线；

[0056] 10- 凹陷处；

[0057] 11- 凹陷处；

[0058] 12- 凹陷处；

[0059] 13- 配合喷嘴；

[0060] 14- 圆形外表面；

[0061] 15- 突起部分；

[0062] 16- 耳烛；

[0063] 17- 挡止构件；

[0064] 18- 薄片；

[0065] 19- 薄片；

[0066] 20- 开口；

[0067] 21- 耳烛的套管；

[0068] 22- 耳烛 16 靠近耳朵一侧的的部分。

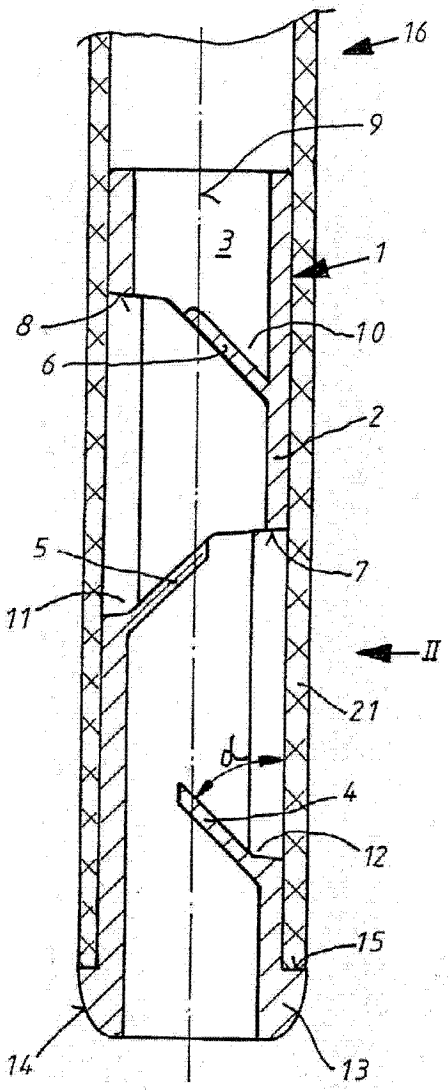


图 1

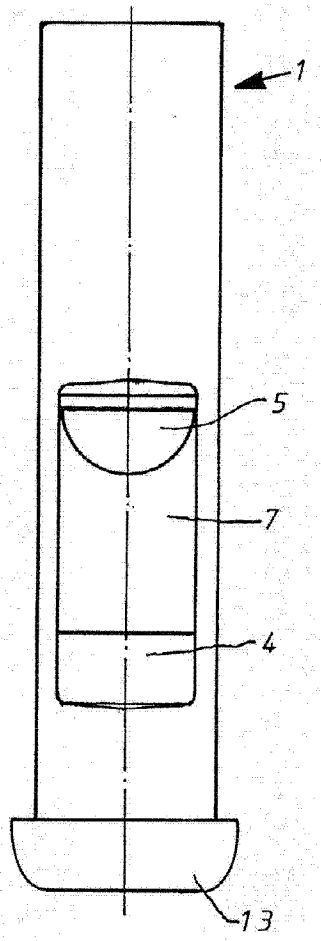


图 2

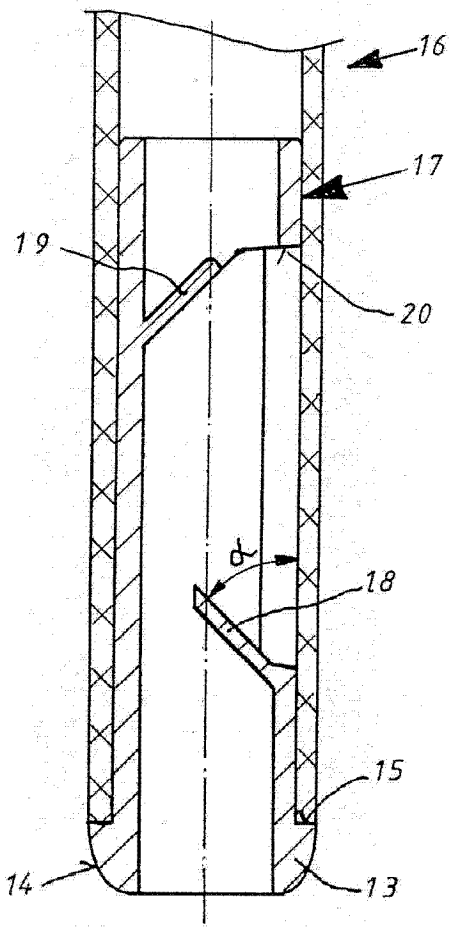


图 3

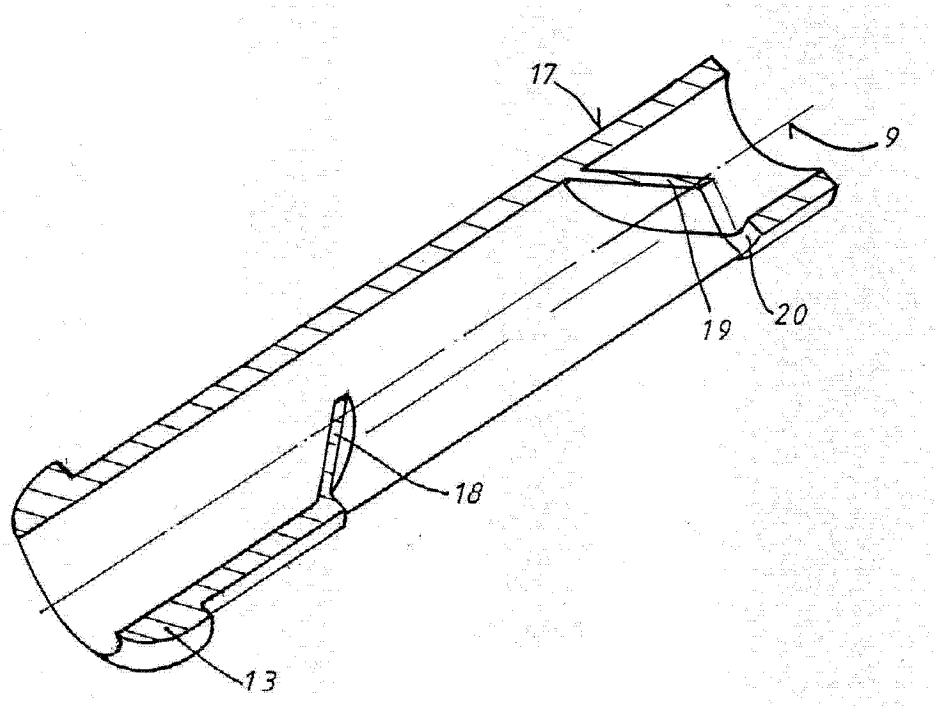


图 4

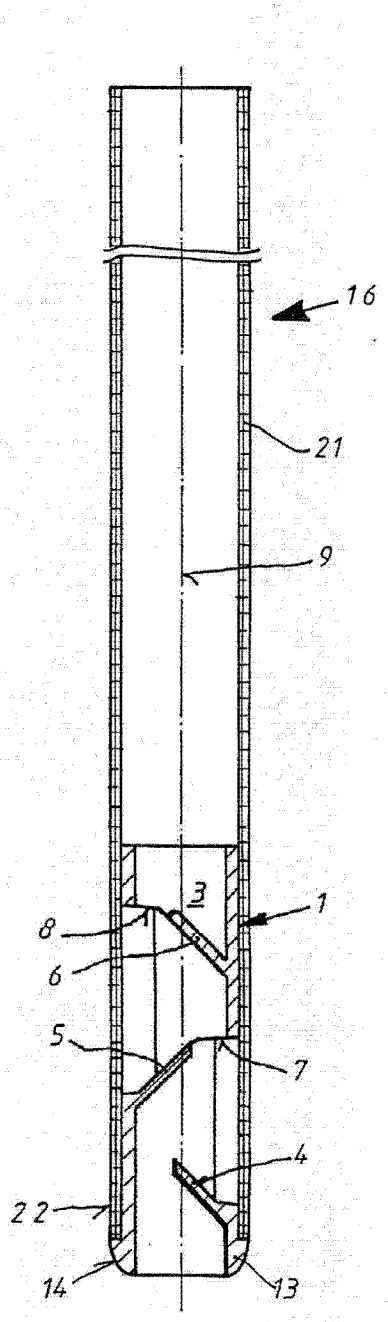


图 5