(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207505926 U
(45)授权公告日 2018.06.19

(21)申请号 201721514582.0

(22)申请日 2017.11.14

(73)专利权人 深圳市赛尔美电子科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区航城大道固戍工业区华创达科技园E座3楼西区

(72)发明人 陈家太 钟辉 邱宁波

(74)专利代理机构 深圳新创友知识产权代理有限公司 44223
代理人 江耀纯

(51)Int.Cl.
A24F 47/00(2006.01)

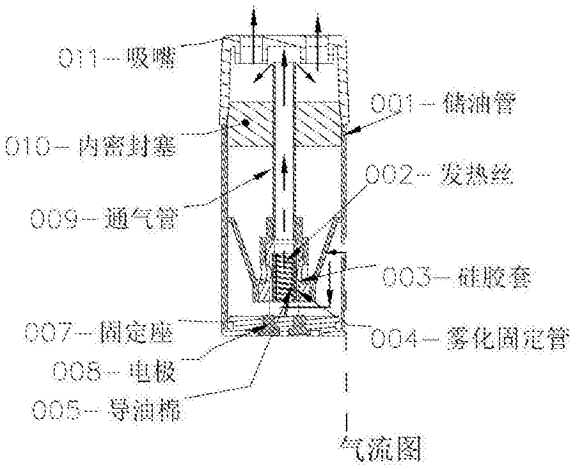
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种雾化装置及电子烟具

(57)摘要

本实用新型公开了一种雾化装置及电子烟具，该雾化装置包括吸嘴、储油管、雾化芯、固定座和电极；所述储油管内设有隔离部，其上安装有所述雾化芯，所述隔离部在所述储油管内部隔离出储油腔体和进气腔体，所述储油管位于进气腔体部分的侧壁上设有进气孔；所述固定座设置在所述储油管进气腔体的底部，其上固定有所述电极；所述吸嘴设置在所述储油管上部，与所述储油管的储油腔室之间密封隔离，所述吸嘴与所述雾化芯连接。本实用新型侧边中部进气的方式，充分综合了雾化器底部进气雾化充分、效果好与顶部进气避免漏油的优点，并避免了各自的缺点，使得本雾化器在雾化充分效果好的同时又具备不漏油的特点，使用者的体验度更好。



CN 207505926 U

1.一种雾化装置，其特征在于：包括吸嘴、储油管、雾化芯、固定座和电极；所述储油管内设有隔离部，其上安装有所述雾化芯，所述隔离部在所述储油管内部隔离出储油腔体和进气腔体，所述储油管位于进气腔体部分的侧壁上设有进气孔；所述固定座设置在所述储油管进气腔体的底部，其上固定有所述电极；所述吸嘴设置在所述储油管上部，与所述储油管的储油腔室之间密封隔离，所述吸嘴与所述雾化芯连接。

2.如权利要求1所述的雾化装置，其特征在于：所述雾化芯包括发热丝，所述发热丝表面覆镀有纳米材料。

3.如权利要求1所述的雾化装置，其特征在于：所述隔离部包括安装座和隔板，所述安装座在位于储油腔体底部的根部位置上设有导油孔，所述隔板一端连接储油腔体内壁，另一端连接所述安装座的根部位置，所述隔板沿内壁侧逐渐向所述储油腔体内部倾斜，至所述安装座的根部位置，致使所述储油腔体形状由大到小向所述导油孔收敛。

4.如权利要求3所述的雾化装置，其特征在于：所述储油管横截面为矩形，所述隔板位于所述安装座的两侧，呈V字型设置。

5.如权利要求3所述的雾化装置，其特征在于：所述储油管横截面为圆柱形，所述隔板沿着所述安装座的周向呈漏斗型设置。

6.如权利要求1所述的雾化装置，其特征在于：所述吸嘴包括分流帽和出气孔，所述分流帽与所述雾化芯的通气管相对设置，所述通气管置于所述分流帽中的分流槽中，所述分流槽连通所述吸嘴的腔体，所述出气孔同与所述吸嘴的腔体连通。

7.如权利要求6所述的雾化装置，其特征在于：所述吸嘴与所述储油管之间设有内密封塞，所述内密封塞设有与所述通气管密封配合的气管孔。

8.一种电子烟具，其特征在于，包括雾化装置和供电装置，所述雾化装置的储油管内设有隔离部，其上安装有雾化芯，所述隔离部在储油管内部隔离出储油腔体和进气腔体，所述储油管位于进气腔体部分的侧壁上设有进气孔；所述储油管底部设置设置有固定座，所述固定座上固定有电极；所述雾化装置可插接在所述供电装置上，插接在所述供电装置上后，所述储油管外壁与所述供电装置内壁之间具有供气道；所述供气道连通所述供电装置上的气动开关和底部进气孔。

9.如权利要求8所述的电子烟具，其特征在于，所述供电装置包括设置在内部的电芯和气动开关，所述气动开关的一端与所述电芯电连接，另一端与所述电极相连，所述气动开关固定在咪头套内。

10.如权利要求8所述的电子烟具，其特征在于，所述供电装置外部壳体上还设有外固定管，所述外固定管用于在所述储油管与所述供电装置配合部分之间形成间隙，该间隙为所述供气道。

一种雾化装置及电子烟具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子雾化技术领域，特别是涉及一种雾化装置及电子烟具。

背景技术

[0002] 电子烟是一种常用的香烟替代品或者戒烟用具，现有技术的电子香烟都是通过雾化器来实现对烟油的雾化。现市面上电子烟雾化器普遍采用底部进气或者顶部进气的方式。底部进气的方式由于底部的不密封(需要进气)，容易造成底部漏液的问题，顶部进气的方式由于冷空气与高温蒸汽在交汇的过程中蒸汽极其容易液化形成冷凝液，易造成吸液的不良体验。

[0003] 以上背景技术内容的公开仅用于辅助理解本实用新型的构思及技术方案，其并不必然属于本专利申请的现有技术，在没有明确的证据表明上述内容在本专利申请的申请日已经公开的情况下，上述背景技术不应当用于评价本申请的新颖性和创造性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于提出一种雾化装置及电子烟具，以解决上述现有技术存在的雾化装置顶部进气易形成冷凝液和底部进气易漏液的问题的技术问题。

[0005] 为此，本实用新型提出一种雾化装置，包括吸嘴、储油管、雾化芯、固定座和电极；所述储油管内设有隔离部，其上安装有所述雾化芯，所述隔离部在所述储油管内部隔离出储油腔体和进气腔体，所述储油管位于进气腔体部分的侧壁上设有进气孔；所述固定座设置在所述储油管进气腔体的底部，其上固定有所述电极；所述吸嘴设置在所述储油管上部，与所述储油管的储油腔室之间密封隔离，所述吸嘴与所述雾化芯连接。

[0006] 优选地，该雾化装置所述雾化芯包括发热丝，所述发热丝表面敷镀有纳米材料。

[0007] 优选地，该雾化装置所述隔离部包括安装座和隔板，所述安装座在位于储油腔体底部的根部位置上设有导油孔，所述隔板一端连接储油腔体内壁，另一端连接所述安装座的根部位置，所述隔板沿内壁侧逐渐向所述储油腔体内部倾斜，至所述安装座的根部位置，致使所述储油腔体形状由大到小向所述导油孔收敛。

[0008] 优选地，该雾化装置所述储油管横截面为矩形，所述隔板位于所述安装座的两侧，呈V字型设置。

[0009] 优选地，该雾化装置所述储油管横截面为圆柱形，所述隔板沿着所述安装座的周向呈漏斗型设置。

[0010] 优选地，该雾化装置所述吸嘴包括分流帽和出气孔，所述分流帽与所述雾化芯的通气管相对设置，所述通气管置于所述分流帽中的分流槽中，所述分流槽连通所述吸嘴的腔体，所述出气孔同与所述吸嘴的腔体连通。

[0011] 优选地，该雾化装置所述吸嘴与所述储油管之间设有内密封塞，所述内密封塞设有与所述通气管密封配合的气管孔。

[0012] 此外，本实用新型还提出了一种电子烟具，包括雾化装置和供电装置，所述雾化装

置的储油管内设有隔离部，其上安装有雾化芯，所述隔离部在储油管内部隔离出储油腔体和进气腔体，所述储油管位于进气腔体部分的侧壁上设有进气孔；所述储油管底部设置设置有固定座，所述固定座上固定有电极；所述雾化装置可插接在所述供电装置上，插接在所述供电装置上后，所述储油管外壁与所述供电装置内壁之间具有供气道；所述供气道连通所述供电装置上的气动开关和底部进气孔。

[0013] 优选的，该电子烟具的所述供电装置包括设置在内部的电芯和气动开关，所述气动开关的一端与所述电芯电连接，另一端与所述电极相连，所述气动开关固定在咪头套内。

[0014] 优选的，该电子烟具的所述供电装置外部壳体上还设有外固定管，所述外固定管用于在所述储油管与所述供电装置配合部分之间形成间隙，该间隙为所述供气道。

[0015] 本实用新型与现有技术对比的有益效果包括：本实用新型侧边中部进气的方式，充分综合了雾化器底部进气雾化充分、效果好与顶部进气避免漏油的优点，并避免了各自的缺点，使得本雾化器在雾化充分效果好的同时又具备不漏油的特点，使用者的体验度更好。

[0016] 优选方案中，由于采用经过纳米覆镀处理工艺的发热丝，因而可在发热丝表面形成致密的保护层，从而可充分利用镀层本身耐高温以及疏水的特性，更好的保护发热丝，使发热丝的使用寿命更长，雾化效果更充分，蒸汽的口感更纯正。

[0017] 进一步的，由于采用了形状由大到小向所述导油孔收敛的储油腔体，因而可使粘稠的液体更好的流至储油管的底部，使得烟液的使用率更高。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型具体实施方式雾化装置的全剖视图。

[0019] 图2是本实用新型具体实施方式雾化装置的分解示意图。

[0020] 图3是本实用新型具体实施方式电子烟具的全剖视图。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式并对照附图对本实用新型作进一步详细说明。应该强调的是，下述说明仅仅是示例性的，而不是为了限制本实用新型的范围及其应用。

[0022] 参照以下附图，将描述非限制性和非排他性的实施例，其中相同的附图标记表示相同的部件，除非另外特别说明。

[0023] 实施例一：

[0024] 本实施例提出了一种雾化装置，如图1所示的雾化装置的全剖视图和如图2所示的分解示意图，最上面的吸嘴011安装在储油管001上，吸嘴011与储油管001之间设有内密封塞010，储油管001内部设有雾化芯，雾化芯包括通气管009、硅胶套003、雾化固定管004、导油棉005和发热丝002，储油管001内设有隔离部，隔离部在储油管001内部隔离出储油腔体和进气腔体，储油管001位于进气腔体部分的侧壁上设有进气孔，为了能在与供电装置配合后位于进气孔的位置的外侧处形成供气通道，在储油管001外侧对应于进气孔处设置凹槽，该凹槽可在与供电装置配合后形成间隙，进而形成供气道；隔离部包括安装座和隔板，雾化芯的硅胶套003套设在安装座内，再在硅胶套003内套设雾化固定管004，雾化固定管004内设有导油棉005，导油棉005包裹着发热丝002，安装座在位于储油腔体底部的根部位置上设

有导油孔，在安装座顶部设置有通气管009，通气管009向上延伸至吸嘴011处，为此在内密封塞010设有与通气管009密封配合的气管孔，吸嘴011包括分流帽和出气孔，分流帽与雾化芯的通气管009相对设置，通气管009置于分流帽中的分流槽中，分流槽连通吸嘴011的腔体，出气孔同与吸嘴011的腔体连通，固定座007设置在储油管001进气腔体的底部，其上固定有电极008。

[0025] 上述雾化器侧边中部进气的方式，充分综合了雾化器底部进气雾化充分、效果好与顶部进气避免漏油的优点，并避免了各自的缺点，使得本雾化器在雾化充分效果好的同时又具备不漏油的特点，使用者的体验度更好。

[0026] 考虑到现有雾化系统的发热装置主要还是采用发热丝002(主要有镍铬丝，铁铬铝丝，NI200等发热丝)，普通发热丝由于其本身的特性，以及在高温高湿的环境中，发热表面易积碳，影响发热性能和蒸汽的口感。所以为了克服上述问题，在本实施例的一些变通实施例中，雾化芯的发热丝002表面敷镀有纳米材料，由于采用经过纳米覆镀处理工艺的发热丝002，因而可在发热丝002表面形成致密的保护层，从而可充分利用镀层本身耐高温以及疏水的特性，更好的保护发热丝002，使发热丝的使用寿命更长，雾化效果更充分，蒸汽的口感更纯正。纳米材料优选为黄钛。

[0027] 考虑到现有雾化器储油结构的形状以及烟液的粘稠特性容易造成烟液残留，使用不完全，可将隔板一端连接储油腔体内壁，另一端连接安装座的根部位置，隔板沿内壁侧逐渐向储油腔体内部倾斜，至安装座的根部位置，致使储油腔体形状由大到小向导油孔收敛。假如储油管001的横截面为矩形，优选地，隔板位于安装座的两侧，呈V字型设置，当储油管001横截面为圆柱形，优选地，隔板沿着安装座的周向呈漏斗型设置。上述由于采用了形状由大到小向所述导油孔收敛的储油腔体，因而可使粘稠的液体更好的流至储油管001的底部，使得烟液的使用率更高。

[0028] 如图3所示，本实施例还提出了一种电子烟具，电子烟具包括雾化装置和供电装置，雾化装置是如上所述的雾化装置；雾化装置可插接在供电装置上；供电装置设置在内部的电芯014和气动开关013，所述气动开关013的一端与所述电芯014电连接，另一端与所述电极008相连，所述气动开关013固定在咪头套015内，供电装置在底部开有底部进气孔；雾化装置插接在供电装置上后，储油管外壁与供电装置内壁之间具有供气道；供气道连通供电装置上的气动开关013和底部进气孔。供电装置外部壳体上还设有外固定管012，所述外固定管012用于在所述储油管与所述供电装置配合部分之间形成间隙，该间隙为供气道。

[0029] 工作原理：

[0030] 在储油管001的侧壁设有进气孔，在吸力作用下，气流从底部进气孔进入供电装置中，供电装置的电芯014与壳体之间留有间隙，气流经过该间隙到达气动开关013，气动开关013检测到气流的存在，电芯将为发热丝002供电，发热丝002工作；气动开关013通过供气道与进气孔连通，所以，从供电装置吸入的气流绕至储油管001外侧壁，经过供气道后，进而气流从储油管001侧壁的进气孔进气，气流再绕至储油管001的底部，经发热丝002，蒸气通过气流的带动经过通气管009，进入吸嘴011，经过分流帽的分流，然后进入人的口腔。此进气方式由于空气经过发热丝002加热，避免了冷热空气交汇产生的冷凝液，由于储油管001的底部是由固定座007以及电极008完全密封，可避免液体的渗漏。

[0031] 储油管001的内部构造呈“V”字或漏斗形状，此形状有利于粘稠的烟液在内部流

动，通过硅胶套003的密封于固定，发热丝002置于“V”的底部，此结构能够将烟液使用完全，雾化更充分，密封结构简单，成本低更环保实用。

[0032] 本领域技术人员将认识到，对以上描述做出众多变通是可能的，所以实施例和附图仅是用来描述一个或多个特定实施方式。

[0033] 尽管已经描述和叙述了被看作本实用新型的示范实施例，本领域技术人员将会明白，可以对其作出各种改变和替换，而不会脱离本实用新型的精神。另外，可以做出许多修改以将特定情况适配到本实用新型的教义，而不会脱离在此描述的本实用新型中心概念。所以，本实用新型不受限于在此披露的特定实施例，但本实用新型可能还包括属于本实用新型范围的所有实施例及其等同物。

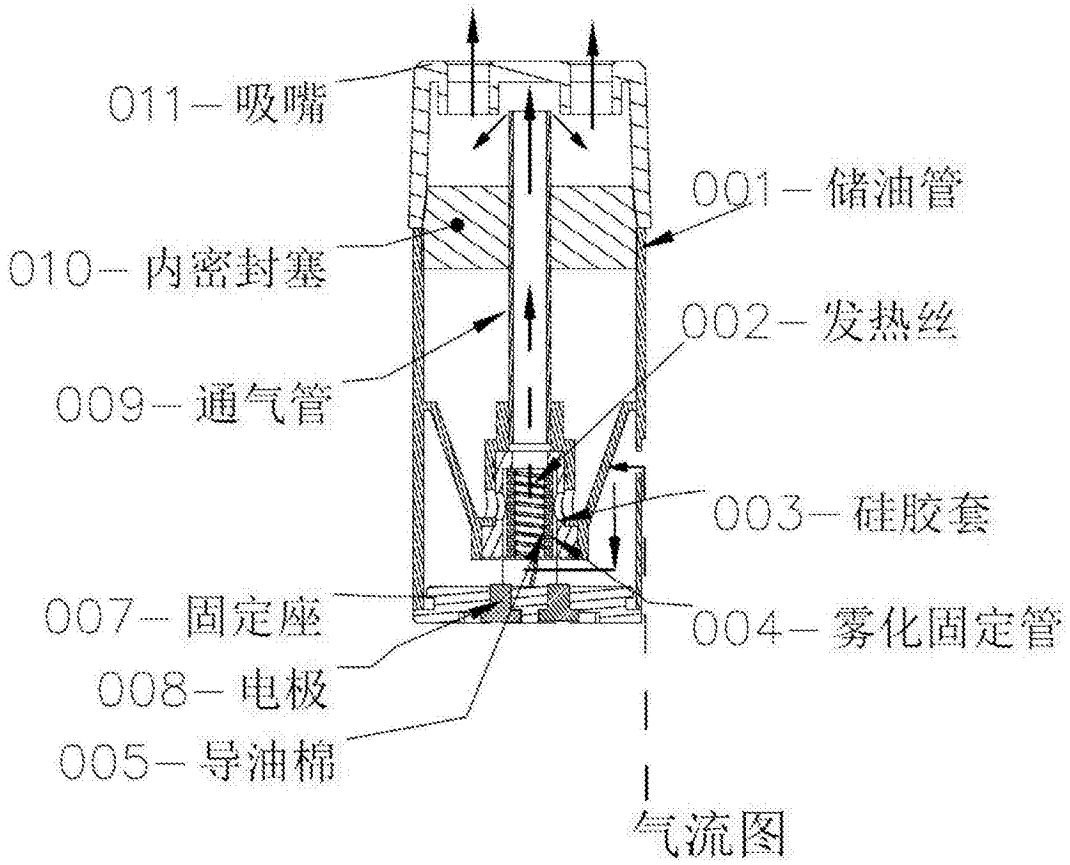

011—吸嘴
001—储油管
010—内密封塞
002—发热丝
009—通气管
003—硅胶套
007—固定座
004—雾化固定管
008—电极
005—导油棉
气流图

图1

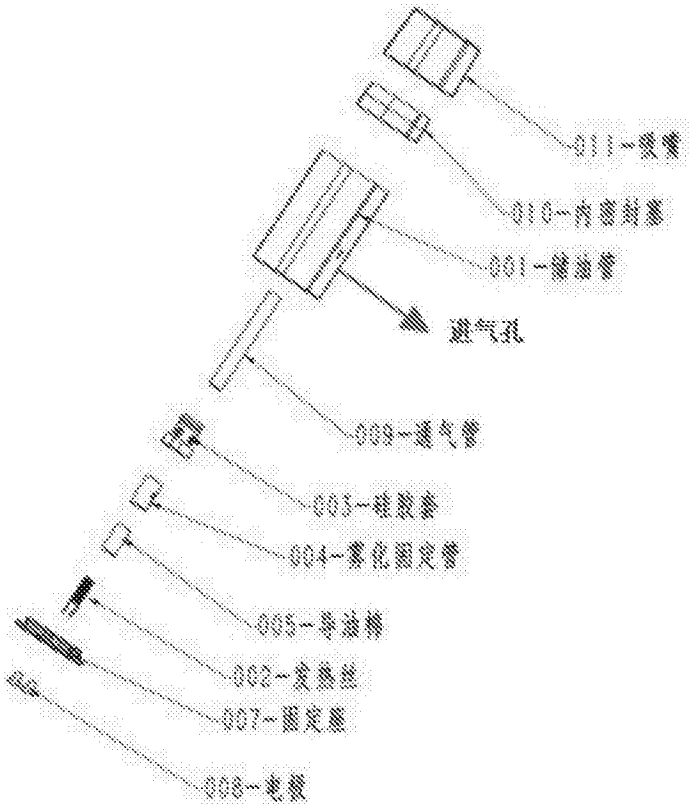


图2

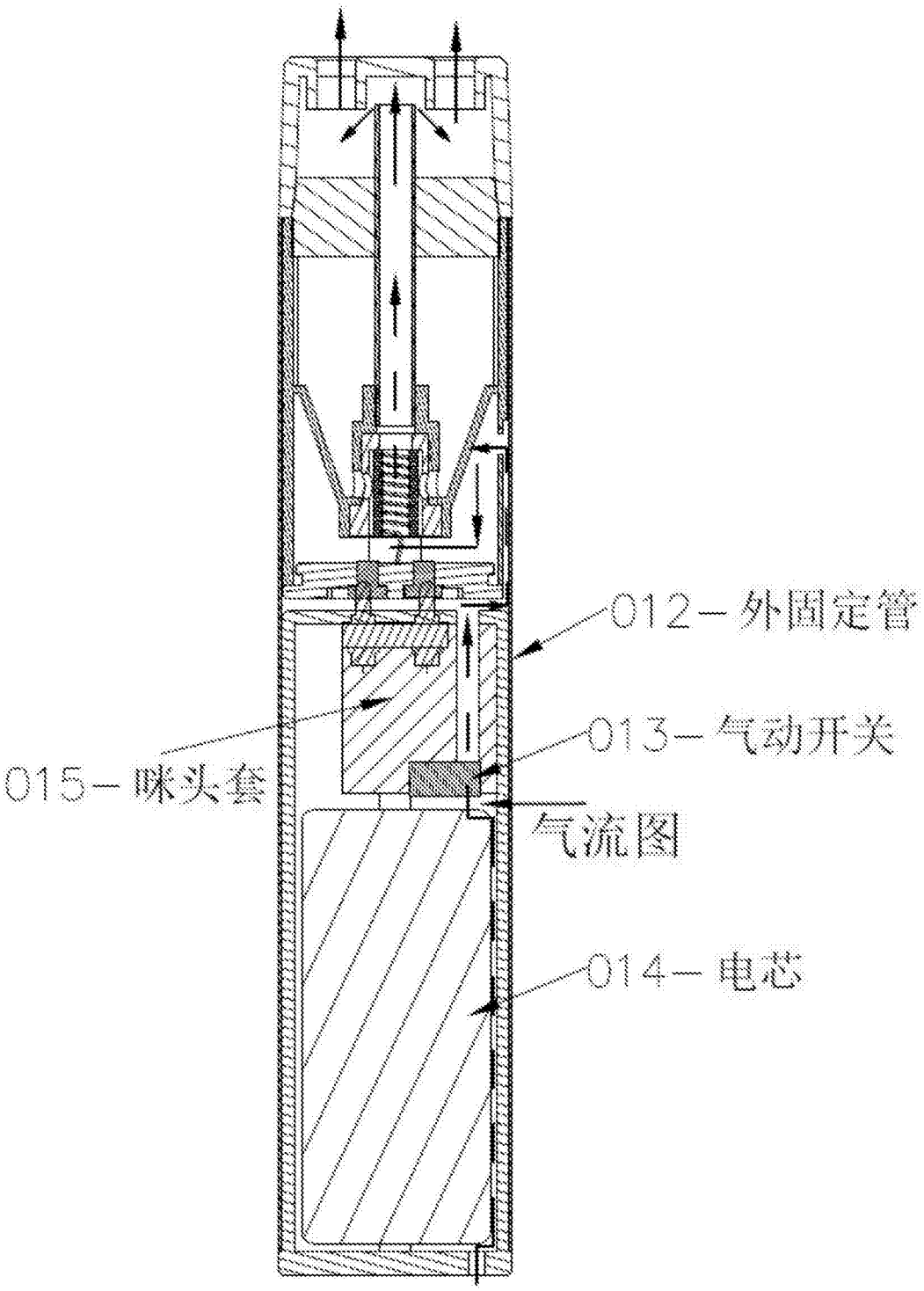


图3