

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2015 年 10 月 8 日 (08.10.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/149332 A1

- (51) 国际专利分类号:
A24F 47/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/074739
- (22) 国际申请日: 2014 年 4 月 3 日 (03.04.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 吉瑞高新科技股份有限公司 (KIMREE HI-TECH INC.); 英属维尔京群岛托尔托拉岛罗德城奎兹天空大厦邮箱 905 号, Tortola (VG)。
- (72) 发明人: 刘秋明 (LIU, Qiuming); 中国广东省深圳市宝安区西乡兴业路缤纷世界花园 E3 栋 1202, Guangdong 518000 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 (SHENZHEN STANDARD PATENT & TRADE-MARK AGENT LTD.); 中国广东省深圳市福田区深南大道 1056 号银座国际大厦 810-815 室, Guangdong 518040 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: ELECTRONIC CIGARETTE

(54) 发明名称: 电子烟

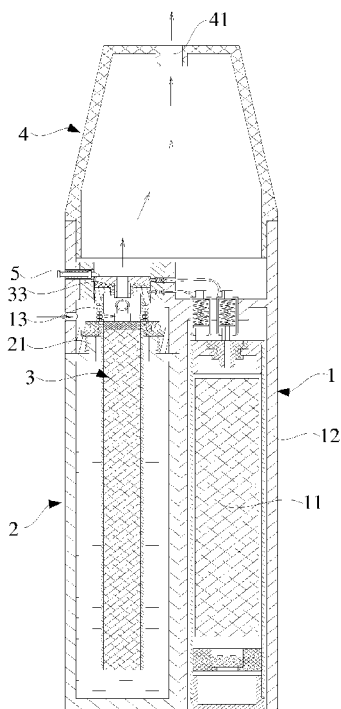


图 2 / Fig. 2

(57) Abstract: An electronic cigarette, comprising an electronic cigarette body (1); the electronic cigarette body (1) is provided with a first accommodating chamber (101); a vaporization core (3) used for vaporizing electronic cigarette oil is movably interposed in the first accommodation chamber (101), and the gap between the vaporization core (3) and the first accommodating chamber (101) is fitted; the electronic cigarette also comprises a position limiting mechanism (5) movably disposed on the electronic cigarette body (1) and movable relative to the electronic cigarette body (1), and an elastic member (13) used for providing to the vaporization core (3) an elastic force in the direction of the opening of the accommodating chamber (101); when the position limiting mechanism (5) is abutted against the vaporization core (3), the vaporization core (3) is fixed inside the first accommodating chamber (101); when the position limiting mechanism (5) is disengaged from the vaporization core (3), the effect of the elastic force causes the vaporization core (3) to be ejected from the first accommodating chamber (101) in the direction of the opening thereof. The positioning and automatic ejection of the vaporization core are accomplished by means of the position limiting mechanism and the elastic member, respectively, facilitating replacement of the vaporization core and reducing the time spent replacing the vaporization core; furthermore, it is unnecessary to replace the vaporization core and oil storage bottle as one piece, thus saving costs; assembly is simple, improving operating efficiency.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2015/149332 A1



一种电子烟，包括电子烟本体（1），电子烟本体（1）内开设有第一容纳腔（101），第一容纳腔（101）内活动插设有用于雾化烟油的雾化芯（3），雾化芯（3）与第一容纳腔（101）间隙配合；电子烟还包括活动设置在电子烟本体（1）上并可相对电子烟本体（1）移动的限位机构（5）及用于向雾化芯（3）提供朝第一容纳腔（101）腔口方向的弹力的弹性件（13），限位机构（5）与雾化芯（3）相抵持时，雾化芯（3）固定在第一容纳腔（101）内；限位机构（5）脱离雾化芯（3）时，雾化芯（3）在弹性件（13）的弹力作用下从第一容纳腔（101）的腔口方向弹出。通过限位机构和弹性件分别实现对雾化芯的限位和自动弹出，方便更换雾化芯，减少更换雾化芯的耗费时间，且不需要将雾化芯和储油瓶整体更换，节约了成本；装配简单、提高了工作效率。

说明书

发明名称: 电子烟

技术领域

- [1] 本发明涉及香烟替代品技术领域，更具体地说，涉及一种电子烟。

背景技术

- [2] 现有技术的电子烟的结构请参见图 1 所示，由图 1 可知，现有技术中的电子烟中包括相互连接的雾化组件 110 和电池组件 120，雾化组件 110 的远离电池组件 120 的一端作为供用户吸食烟雾的吸嘴 100。进一步参见图 1 可知，雾化组件 110 包括与该雾化组件 110 一体化设置的雾化芯 111，该雾化芯 111 设置有用于雾化烟油的电热丝及用于给电热丝供油的导油绳。
- [3] 该雾化芯 111 在具体工作过程中，需要将烟油雾化成可供用户吸食的烟雾，所以该雾化芯 111 在工作一定时间后，会在其表面粘附较多的烟油。
- [4] 若该雾化芯 111 损坏，则使得用户无法吸食烟雾，此时需要更换该雾化芯 111，又因该雾化芯 111 与雾化组件 110 一体化设置，则用户在具体的更换过程中需要将雾化组件 110 的较多零件拆开后才能够进行更换，更换过程较为麻烦，而且造成了不必要的浪费。且该雾化芯 111 表面粘附较多的烟油，使得用户在更换的过程中会弄脏手，给用户带来麻烦，而且更换过程体验差。

发明内容

- [5] 本发明要解决的技术问题在于，针对现有技术的上述更换雾化芯不便且成本较高的缺陷，提供一种装配简单、易于更换雾化芯的电子烟。
- [6] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：构造一种电子烟，包括电子烟本体，所述电子烟本体内开设有第一容纳腔，所述第一容纳腔内活动插设有用于雾化烟油的雾化芯，所述雾化芯与所述第一容纳腔间隙配合；
- [7] 所述电子烟还包括活动设置在所述电子烟本体上并可相对所述电子烟本体移动的限位机构及用于向所述雾化芯提供朝所述第一容纳腔腔口方向的弹力的弹性件，所述限位机构与所述雾化芯相抵持时，所述雾化芯固定在所述第一容纳腔内；所述限位机构脱离所述雾化芯时，所述雾化芯在所述弹性件的弹力作用下

从所述第一容纳腔的腔口方向弹出。

- [8] 在本发明所述的电子烟中，所述电子烟还包括可拆卸地设置在所述电子烟本体一端的吸嘴，所述第一容纳腔的腔口朝所述吸嘴方向设置并与所述吸嘴的位置相对。
- [9] 在本发明所述的电子烟中，所述电子烟还包括设置在远离所述吸嘴一端的用于储存烟油的储油瓶，所述雾化芯的一端收容在所述第一容纳腔内，所述雾化芯的另一端延伸至所述储油瓶内，所述雾化芯包括有位于所述储油瓶外的用于雾化烟油的电热丝组件。
- [10] 在本发明所述的电子烟中，所述电子烟本体包括支架，所述支架内设置有所述第一容纳腔，所述支架的侧壁开设有第一通孔，所述第一通孔与所述第一容纳腔相通，所述限位机构活动地安装在所述第一通孔内并可延伸至所述第一容纳腔内，所述限位机构通过在所述第一通孔内的移动与所述雾化芯的一端抵持或脱离。
- [11] 在本发明所述的电子烟中，所述限位机构包括可穿过所述第一通孔并与所述雾化芯的端面抵持的拉杆及缠绕在所述拉杆位于所述第一通孔内的弹簧，所述弹簧用于向所述拉杆提供朝所述雾化芯方向的弹力，所述拉杆在外力作用下可沿所述第一通孔移动并使所述弹簧在所述第一通孔内伸缩。
- [12] 在本发明所述的电子烟中，所述支架内还设有与所述第一容纳腔并列设置的第二容纳腔，所述第二容纳腔内收容有电池，所述第一通孔设置在所述第一容纳腔远离所述第二容纳腔的腔壁上。
- [13] 在本发明所述的电子烟中，所述支架内还设有与所述第一容纳腔并列设置的第二容纳腔，所述第二容纳腔内收容有电池，所述第一通孔设置在所述第一容纳腔和所述第二容纳腔之间共用的腔壁上。
- [14] 在本发明所述的电子烟中，所述拉杆由软磁性材料制成。
- [15] 在本发明所述的电子烟中，所述支架上设有与所述拉杆间隔一定距离的磁力吸附装置，所述磁力吸附装置可吸附所述拉杆沿所述第一通孔移动，从而使所述雾化芯在所述弹性件的弹性回复作用下脱离所述第一容纳腔并向靠近所述吸嘴的一侧弹出。

- [16] 在本发明所述的电子烟中，所述磁力吸附装置包括与所述电池电连接的电磁铁、PCB板以及设置在所述PCB板上的按键开关，通过所述按键开关的闭合与断开控制所述电磁铁对所述拉杆的吸附作用。
- [17] 在本发明所述的电子烟中，所述按键开关包括固定在所述PCB板上的开关底座和设置在所述开关底座上的按钮，所述支架上与所述按键开关相对应的侧壁上开设有第二通孔，所述按钮嵌设在所述第二通孔内并延伸至所述支架外侧。
- [18] 在本发明所述的电子烟中，所述电磁铁包括铁芯及缠绕在所述铁芯上的导电线圈，所述导电线圈的两端分别与所述电池的正负极电性连接。
- [19] 在本发明所述的电子烟中，所述磁力吸附装置位于所述吸嘴与所述电池之间。
- [20] 在本发明所述的电子烟中，所述储油瓶与所述支架可拆卸地连接，且所述储油瓶与所述电池并列设置。
- [21] 在本发明所述的电子烟中，所述支架靠近所述储油瓶的一侧设有用于与所述储油瓶可拆卸连接的第一螺纹套，所述第一螺纹套上设有用于密封所述雾化芯的密封件，所述弹性件的一端固定在所述密封件远离所述储油瓶的端面上。
- [22] 在本发明所述的电子烟中，所述雾化芯还包括固设在所述密封件内的雾化套及设置在所述雾化套靠近所述吸嘴的端面上的电极组件，所述弹性件弹性缠绕在所述雾化套上位于所述电极组件和所述密封件之间的外侧壁上，所述电热丝组件与所述电极组件电连接，所述电极组件与所述电池电性连接。
- [23] 在本发明所述的电子烟中，所述弹性件为弹簧，且所述弹性件的轴线与所述雾化芯的轴线共轴。
- [24] 在本发明所述的电子烟中，所述储油瓶的瓶口设有用于与所述第一螺纹套螺纹连接的第二螺纹套。
- [25] 在本发明所述的电子烟中，所述吸嘴上设有出气口，所述支架上设有进气口，所述雾化套上缠绕有所述弹性件的侧壁上设有第三通孔，所述第三通孔与所述出气口和进气口相通形成雾化通道。
- [26] 本发明还提供了一种电子烟，包括电子烟本体、用于储存烟油的储油瓶、用于雾化烟油的雾化芯及设置在所述电子烟本体一端的吸嘴，所述电子烟本体包括

支架、设置在所述支架内的第一容纳腔和第二容纳腔、以及套设在所述第二容纳腔内的电池，所述雾化芯的一端收容在所述第一容纳腔内，所述雾化芯的另一端延伸至所述储油瓶内，所述电子烟还包括活动设置在所述电子烟本体上并可相对所述支架移动的限位机构及用于向所述雾化芯提供朝所述吸嘴方向的弹力的弹性件，所述限位机构位于所述雾化芯和所述吸嘴之间，所述第一容纳腔和第二容纳腔之间共用的腔壁上开设有第一通孔，所述限位机构活动地安装在所述第一通孔内并可延伸至所述第一容纳腔内与所述雾化芯的一端抵持；所述限位机构包括可穿过所述第一通孔并与所述雾化芯的端面抵持的拉杆及缠绕在所述拉杆位于所述第一通孔内的弹簧，所述弹簧用于向所述拉杆提供朝所述雾化芯方向的弹力，所述支架上设有与所述拉杆间隔一定距离的磁力吸附装置，所述磁力吸附装置可吸附所述拉杆沿所述第一通孔移动，从而使所述雾化芯在所述弹性件的弹性回复作用下脱离所述第一容纳腔并向靠近所述吸嘴的一侧弹出。

- [27] 实施本发明的电子烟，具有以下有益效果：通过限位机构和弹性件的配合实现对雾化芯的固定和弹出，方便更换雾化芯，减少更换雾化芯的耗费时间，且不需要将雾化芯和储油瓶整体更换，节约了成本；组装电子烟时，直接将雾化芯插入在第一容纳腔和储油瓶内即可，装配简单、提高了工作效率。

附图说明

- [28] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明，附图中：
- [29] 图1是现有技术的电子烟的整体结构剖视图；
- [30] 图2是本发明第一实施例提供的电子烟整体结构的剖视图；
- [31] 图3是图2中的电子烟本体的剖视图；
- [32] 图4是图2中的雾化芯的剖视图；
- [33] 图5是本发明第二实施例提供的电子烟整体结构的剖视图；
- [34] 图6是图5中电子烟本体的剖视图。

具体实施方式

- [35] 为了对本发明的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解，现对照附图详细说明本发明的具体实施方式。

- [36] 如图 2 所示, 本发明第一实施例提供的电子烟, 包括电子烟本体 1、用于储存烟油的储油瓶 2、吸嘴 4 和限位机构 5。其中, 吸嘴 4 设置在电子烟本体 1 的一端, 并与电子烟本体 1 可拆卸地连接, 方便吸嘴 4 的更换及对吸嘴 4 的清洗。
- [37] 吸嘴 4 靠近用户口腔的端面上设有出气口 41, 用户通过该出气口 41 吸食雾化芯 3 雾化烟油产生的烟雾。具体地, 吸嘴 4 为吸嘴, 且该吸嘴设置在电子烟本体 1 之外。
- [38] 电子烟本体 1 包括用于雾化烟油的雾化芯 3、支架 12、电池 11、弹性件 13、第一容纳腔 101 和第二容纳腔 102, 电池 11 收容在第二容纳腔 102 内并用于为雾化芯 3 供电。
- [39] 请参阅图 3, 支架 12 大体为 L 型的管状体, 其靠近吸嘴 4 的一侧与吸嘴 4 可拆卸地连接, 支架 12 上开设有进气口 124, 以使外界大气通过该进气口 124 进入电子烟内, 且该进气口 124 与出气口 41 相通。L 型支架 12 包括较长的第一套管 125 和较短的第二套管 126, 第一套管 125 和第二套管 126 相互垂直, 且第二套管 126 位于靠近吸嘴 4 的一侧, 第一套管 125 和第二套管 126 均为中空圆筒状, 且第一套管 125 中空的内部形成第二容纳腔 102, 第二套管 126 中空的内部形成第一容纳腔 101, 第一容纳腔 101 的腔口方向朝吸嘴 4 方向设置并与所述吸嘴 4 的位置相对, 且第一容纳腔 101 和第二容纳腔 102 并列设置并相互平行。即第一套管 125 的侧壁围成第二容纳腔 102, 第二容纳腔 102 的腔壁即是第一套管 125 的侧壁, 第一容纳腔 101 的腔壁即是第二套管 126 的侧壁, 且第一容纳腔 101 和第二容纳腔 102 的相邻处共用同一腔壁。
- [40] 电池 11 套设在第二容纳腔 102 内, 并用于为雾化芯 3 供电。第一套管 125 靠近吸嘴 4 的一侧设有弹针电极组件 18, 该弹性电极组件 18 收容在第二容纳腔 102 内, 弹针电极组件 18 包括相互电性隔离的第一弹针电极 181 和第二弹针电极 182, 该第一弹针电极 181 和第二弹针电极 182 分别与电池 11 的正负极电连接。
- [41] 第二套管 126 为中空圆筒状, 第二套管 126 远离吸嘴 4 的一端与储油瓶 2 可拆卸地连接; 储油瓶 2 大体为瓶状, 并用于存储烟油, 且储油瓶 2 与电池 11 并

列设置，则电子烟外观可做的更短，方便携带。具体地第二套管 126 靠近储油瓶 2 的内侧壁上设有用于与储油瓶 2 连接的第一螺纹套 121，第一螺纹套 121 上设有用于密封雾化芯 3 的密封件 122，即通过密封件 122 将雾化芯 3 固定在支架 12 内；储油瓶 2 的瓶口设有第二螺纹套 21，通过第一螺纹套 121 和第二螺纹套 21 的螺纹连接使储油瓶 2 与支架 12 可拆卸地连接起来。储油瓶 2 与支架 12 可拆卸地连接，方便用户加烟油或更换不同口味的烟油，提高用户体验。本实施例中，第一螺纹套 121 为内螺纹，第二螺纹套 21 为外螺纹。在其它实施方式中，支架 12 与储油瓶 3 还可通过卡合等其它方式连接，并不限于螺纹连接。

[42] 弹性件 13 设置在支架 12 上及雾化芯 3 的外侧壁上，并用于向雾化芯 3 提供朝向吸嘴 4 方向（即第一容纳腔 101 的腔口方向）弹出的弹力。本实施例中，弹性件 13 的一端固定在密封件 122 靠近吸嘴 4 的端面上，另一端为自由端，并向靠近吸嘴 4 的一侧延伸，且弹性件 13 的轴线与雾化芯 3 的轴线共轴，优选地弹性件 13 为套设在雾化芯 3 上的弹簧，且弹性件 13 处于弹性收缩状态。可以理解，弹性件 13 的位置并不限于此，只要弹性件 13 能够给雾化芯 3 提供向吸嘴 4 方向的弹力即可。

[43] 第一容纳腔 101 位于支架 12 上，并由第二套管 126 中空的侧壁围成，且第一容纳腔 101 的腔口朝向吸嘴 4 方向设置。雾化芯 3 的一端收容在第一容纳腔 101 内，另一端延伸至储油瓶 2 内以吸收烟油，且雾化芯 3 是可活动地收容在第一容纳腔 101 内的，雾化芯 3 与第一容纳腔 101 间隙配合。即插入该第一容纳腔 101 内的雾化芯 3 与第一容纳腔 101 的孔壁之间不是固定且一体化设置的，而是活动插设且可以自由拆卸的，以便雾化芯 3 被损坏而无法雾化烟油时，方便更换损坏的雾化芯 3。

[44] 支架 12 与第一容纳腔 101 相对的侧壁上开设有径向贯通的第一通孔 123，限位机构 5 可活动地安装在第一通孔 123 内并可延伸至第一容纳腔 101 内，即第一通孔 123 与第一容纳腔 101 相通，且第一通孔 123 开设在位于雾化芯 3 与吸嘴 4 之间的支架 12 的侧壁上，以通过调节限位机构 5 在第一通孔 123 内的移动，使限位机构 5 与雾化芯 3 的一端抵接使雾化芯 3 限位在第一容纳腔 101 内，

或者使限位机构 5 脱离对雾化芯 3 的限位，从而使雾化芯 3 在弹性件 13 的弹力作用下从第一容纳腔 101 的腔口方向弹出。

[45] 本实施例中，第一通孔 123 开设在第一容纳腔 101 远离第二容纳腔 102 的腔壁上，即第一通孔 123 开设在第二套管 126 远离第一套管 125 的侧壁上，以使用户可对限位机构 5 施加外力，从而调整雾化芯 3 的位置。进气口 124 也开设在第二套管 126 远离第一套管 125 的侧壁上，并与第一容纳腔 101 相通，且进气口 124 设于第一通孔 123 远离吸嘴 4 的第二套管 126 的侧壁上。

[46] 如图 4 所示，雾化芯 3 用于从储油瓶 2 内吸附烟油并对所吸附的烟油雾化产生供用户吸食的烟雾，在本实施例中，所述雾化芯 3 包括雾化套 31、电极组件 33、导油棉 32 和电热丝组件 34，其中雾化套 31 为中空圆筒状，导油棉 32 套设在雾化套 31 内，雾化套 31 的一端插设在储油瓶 2 内，另一端收容在第一容纳腔 101 内，且雾化套 31 靠近收容空间 101 的一侧被夹持固定在密封件 122 内，以避免雾化芯 3 在储油瓶 2 内晃动。电极组件 33 与电池 11 之间电连接，以实现电池 11 为雾化芯 3 供电，具体地电极组件 33 与弹针电极组件 18 分别抵持连接，由于弹针电极组件 18 又是与电池 11 的正负极电连接的，从而实现电极组件 33 与电池 11 的正负极之间的电连接。电极组件 33 设置在雾化套 31 靠近吸嘴 4 的端面上，且限位机构 5 位于电极组件 33 和吸嘴 4 之间，并抵持在电极组件 33 靠近吸嘴 4 的端面上，以将雾化芯 3 限位在第一容纳腔 101 内；弹性件 13 缠绕在雾化套 31 上位于电极组件 33 和密封件 122 之间的侧壁上，且处于收缩状态，以便提供给雾化芯 3 朝向吸嘴 4 方向弹出的弹力。电热丝组件 34 与电极组件 33 电连接，以实现雾化导油棉 32 吸附的烟油产生烟雾，且电热丝组件 34 位于储油瓶 2 外部，以使雾化烟油产生的烟雾不流经储油瓶 2，避免了烟雾被烟油吸热而冷凝，所述电热丝组件 34 包括用于雾化烟油的电热丝及用于从所述导油棉 32 将烟油输送给电热丝雾化的导油绳，具体的电极组件 33 和电热丝组件 34 的连接关系及工作原理为现有技术，在此不再详述。

[47] 雾化套 31 上开设有第三通孔 311，且第三通孔 311 与进气口 124 和出气口 41 相通形成电子烟内的烟雾通道。具体地，第三通孔 311 开设在位于电极组件 33 和密封件 122 之间的雾化套 31 的侧壁上，即第三通孔 311 开设在缠绕有弹性件

13 的雾化套 31 的侧壁上，则外界大气从进气口 124 经第三通孔 311 进入雾化套 31 内后，携带电热丝组件 34 雾化烟油产生的烟雾向吸嘴 4 方向流动，并从出气口 41 处供用户吸食，形成了烟雾流通通道。该烟雾通道不经过储油瓶 2，可防止烟油渗到烟雾通道内，避免了漏油 and 用户吸食到烟油现象的发生，提高了用户体验。

[48] 限位机构 5 用于使雾化芯 3 限位在第一容纳腔 101 内或使雾化芯 3 脱离第一容纳腔 101，且其活动设置在电子烟本体 1 上并可相对电子烟本体 1 移动，具体地限位机构 5 可在第一通孔 123 内移动并可延伸至与第一通孔 123 相通的第一容纳腔 101 内，从而实现对雾化芯 3 位置的控制。限位机构 5 位于雾化芯 3 和吸嘴 4 之间，当限位机构 5 穿过第一通孔 123 并延伸至第一容纳腔 101 内时，限位机构 5 抵持在雾化芯 3 靠近吸嘴 4 的一端面上从而将雾化芯 3 固定在第一容纳腔 101 内；而当在外力作用下限位机构 5 向靠近第一通孔 123 内移动并移至第一通孔 123 内时，由于弹性件 13 的弹性回复力的作用使雾化芯 3 从第一容纳腔 101 的腔口方向弹出并向靠近吸嘴 4 的一侧移出，方便更换雾化芯 3，减少更换雾化芯 3 的耗费时间。

[49] 限位机构 5 包括拉杆 51 及缠绕在拉杆 51 上的弹簧 52，其中拉杆 51 的长度大于第一通孔 123 的轴向长度，且拉杆 51 的两边均可伸出第一通孔 123 外一定距离。弹簧 52 缠绕在拉杆 51 位于第一通孔 123 内的侧壁上，并用于向拉杆 51 提供朝雾化芯 3 方向的弹力，以将拉杆 51 从第一通孔 123 内弹至第一容纳腔 101 内，实现对雾化芯 3 的限位作用。当拉杆 51 穿过第一通孔 123 并延伸至第一容纳腔 101 内时，拉杆 51 抵持在电极组件 33 上从而实现将雾化芯 3 限位在第一容纳腔 101 内，形成一完整的电子烟，供用户使用；而当雾化芯 3 发生损坏不能正常使用而需要更换时，只需用户向外拉拉杆 51，将拉杆 51 的插入第一容纳腔 101 内的端部从第一容纳腔 101 向第一通孔 123 内移动，并当拉杆 51 的插入第一容纳腔 101 内的端部移动至第一通孔 123 内时，弹性件 13 提供给雾化芯 3 向外弹出的弹性回复力使雾化芯 3 从朝吸嘴 4 方向的第一容纳腔 101 的腔口弹出，方便更换雾化芯 3。进一步地，当用户需要将雾化芯 3 插入储油瓶 2 内时，只需将雾化芯 3 直接插入第一容纳腔 101 内，且限位机构 5 由于弹簧 52

的弹性回复作用又使拉杆 51 移动至第一容纳腔 101 内并抵持在雾化芯 3 上，实现对雾化芯 3 的限位，装配方式简单，提高了工作效率。

[50] 组装本发明的电子烟时，将储油瓶 2 可拆卸地连接在支架 12 上，实现储油瓶 2 与电子烟本体 1 的连接；然后将限位机构 5 移动至第一通孔 123 内，将雾化芯 3 从上方直接插入第一容纳腔 101 内，限位机构 5 由于弹性回复作用移动至第一容纳腔 101 内并抵持在雾化芯 3 的端面上，从而将雾化芯 3 限位在第一容纳腔 101 内，最后将吸嘴 4 与电子烟本体 1 连接起来即可。而当需要更换雾化芯 3 时，先将吸嘴 4 与电子烟本体 1 拆卸开，然后将限位机构 5 与雾化芯 3 相抵持的一端拉至第一通孔 123 内，此时弹性件 13 提供给雾化芯 3 朝向吸嘴 4 弹出的弹力，使雾化芯 3 弹出，方便用户更换雾化芯 3，提高效率。

[51] 综上所述，本实施例提供的电子烟，具有以下有益效果：

[52] （1）通过限位机构 5 实现对雾化芯 3 的固定和弹出，方便更换雾化芯 3，减少更换雾化芯 3 的耗费时间，且不需要将雾化芯 3 和储油瓶 2 整体更换，节约了成本；

[53] （2）组装电子烟时，直接将雾化芯 3 插入在第一容纳腔 101 和储油瓶 2 内即可，装配简单、提高了工作效率；

[54] （3）储油瓶 2 与电池 11 并列设置，电子烟外观可以做的更短，方便用户携带；

[55] （4）储油瓶 2 可拆卸地连接在电子烟本体 1 上，方便用户向储油瓶 2 内添加烟油或更换不同口味的烟油；

[56] （5）烟雾通道不经过储油瓶 2，可防止烟油渗到烟雾通道上，避免了漏油和吸食到烟油的现象，且避免烟雾受到烟油吸热而冷凝，提高了用户体验；

[57] （6）吸嘴 4 可以拆卸，方便吸嘴 4 的更换和对吸嘴 4 的清洗。

[58] 如图 5 和图 6 所示，本发明第二实施例提供的电子烟，其与实施例一的不同之处在于：本实施例的电子烟本体 1 还包括与限位机构 5 间隔一定距离设置的磁力吸附装置，该磁力吸附装置可吸附拉杆 51 沿第一通孔 123 移动，从而实现对雾化芯 3 的限位和脱离第一容纳腔 101 的控制。

[59] 本实施例的第一通孔 123 的位置与实施例一不同，具体地第一通孔 123 设置在

L形支架 12 的内部，即第一通孔 123 设置在第一容纳腔 101 和第二容纳腔 102 之间共用的腔壁上，即第一通孔 123 设置在第一套管 125 和第二套管 126 共用的侧壁上，从而用户不能直接对限位机构 5 进行操作。

[60] 磁力吸附装置安装在支架 12 上，并与拉杆 51 间隔一定距离设置，且该磁力吸附装置可吸附拉杆 51 沿第一通孔 123 移动，解除拉杆 51 对雾化芯 3 的限位作用，从而使雾化芯 3 在弹性件 13 的弹性回复作用力下从第一容纳腔 101 内向靠近吸嘴 4 的一侧弹出。

[61] 本实施例的拉杆 51 由软磁性材料制成，如纯铁和低碳钢、铁硅系合金、铁铝系合金、镍铁系合金、铁钴系合金等材料，其能被产生电磁的装置吸附。

[62] 磁力吸附装置设置在第一套管 125 上，并位于吸嘴 4 与电池 11 之间。磁力吸附装置包括电磁铁 15、PCB 板 16 和按键开关 17，其中电磁铁 15 固定在支架 12 内部且与电池 11 电连接，并与拉杆 51 之间间隔一定距离设置，则在电池 11 为电磁铁 15 通电后，电磁铁 15 产生磁性并吸附拉杆 51 向靠近电磁铁 15 的一侧移动，从而使拉杆 51 的插入第一容纳腔 101 的端部移动至第一通孔 123 内部，解除对雾化芯 3 的限位，方便用户更换雾化芯 3。可以理解，拉杆 51 与电磁铁 15 之间的距离要等于或者略大于拉杆 51 延伸至第一容纳腔 101 内的距离，才能在电磁铁 15 吸引拉杆 51 时，使拉杆 51 的插入第一容纳腔 101 的端部从第一容纳腔 101 内移至第一通孔 123 内，解除对雾化芯 3 的限位。电磁铁 15 包括铁芯 151 及缠绕在铁芯 151 上的导电线圈 152，该导电线圈 152 的两端分别与电池 11 的正负极电性连接，以使在电池 11 为导电线圈 152 供电时，使铁芯 151 产生磁性，并可以拉杆 51 进行磁性吸引；而当电池 11 对导线线圈 152 断电时，铁芯 151 的磁性随即消失，解除对拉杆 51 的吸引，使拉杆 51 向第一容纳腔 101 内移动。

[63] PCB 板 16 固定在支架 12 上，第一弹针电极 181 与导电线圈 152 的一端连接，第二弹性电针 182 连接在 PCB 板上，导电线圈 152 的另一端也连接在 PCB 板上，从而实现导线线圈 152 的另一端与第二弹性电针 182 的电连接，使导电线圈 152 实现与电池 11 的正负极的电连接。按键开关 17 固定在 PCB 板 16 上，且 PCB 板 16 经按键开关 17 与电池 11 电连接，通过按键开关 17 控制电磁铁 15 工

作，即通过按键开关 17 的闭合和断开控制导电线圈 152 与电池 11 的电连接。当按键开关 17 闭合时，导电线圈 152 与电池 11 电连接，电磁铁 15 产生磁性，吸引拉杆 51 从第一容纳腔 101 移至第一通孔 123 内，解除对雾化芯 3 的限位，从而使雾化芯 3 从吸嘴 4 弹出，方便更换雾化芯 3。当按键开关 17 断开时，电磁铁 15 的磁性随之消失，拉杆 51 在弹簧 52 的弹性恢复作用下向第一容纳腔 101 内移动。

- [64] 按键开关 17 包括固定在 PCB 板 16 上的开关底座 171 和设置在开关底座 171 上的按钮 172，支架 12 上与按键开关 17 相对应的侧壁上开设有第二通孔，且第二通孔与按钮 172 的尺寸相适配，以使按钮 172 嵌设在第二通孔内并延伸至支架 12 外侧，使用户方便地对用户操作。
- [65] 本实施例的电子烟，当用户需要更换雾化芯 3 时，用户按下按钮 172 闭合按键开关 17，使电池 11 与电磁铁 15 电连接并为电磁铁 15 供电，此时电磁铁 15 被磁化从而吸引拉杆 51 向靠近电磁铁 15 的一侧移动，则拉杆 51 的插入第一容纳腔 101 的端部从第一容纳腔 101 内移动至第一通孔 123 内，解除了拉杆 51 对雾化芯 3 的抵持，从而在弹性件 13 的弹性回复力的作用下使雾化芯 3 向吸嘴 4 的一侧弹出，在将吸嘴 4 拆下后，即可将雾化芯 3 从吸嘴 4 取出，方便用户更换雾化芯 3；当需要将更换的雾化芯 3 插入第一容纳腔 101 内时，只需再按一下按钮 172，直接将雾化芯 3 插入，组装方便，提高生产效率。
- [66] 使用本实施例二提供的电子烟，同样能实现如实施例之一中电子烟的有益效果。
- [67] 本发明第三实施例提供的电子烟，其与实施例一的不同之处在于：本实施例的电子烟包括两个限位机构 5 和两个供限位机构 5 移动的第一通孔 123，还包括一个实施例二中所描述的磁力吸附装置，即本实施例三的其中一个第一通孔 123 设置在第一容纳腔 101 远离第二容纳腔 102 的腔壁上，另一个第一通孔 123 设置在第一容纳腔 101 和第二容纳腔 102 共用的腔壁上。本实施例的电子烟是包括了实施例一和实施例而中的第一通孔 123 和磁力吸附装置，则通过两个限位机构 5 对雾化芯 3 进行限位，则在需要更换雾化芯 3 时，需同时将两个限位机构 5 均移至相应的第一通孔 123 内才能将雾化芯 3 弹出，避免了误操作而将雾

化芯 3 弹出的现象。

- [68] 上面结合附图对本发明的实施例进行了描述，但是本发明并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本发明的启示下，在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，例如，所述雾化芯 3 无需设置所述雾化套 31 等，这些均属于本发明的保护之内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种电子烟，其特征在于，包括电子烟本体（1），所述电子烟本体（1）内开设有第一容纳腔（101），所述第一容纳腔（101）内活动插设有用于雾化烟油的雾化芯（3），所述雾化芯（3）与所述第一容纳腔（101）间隙配合；
- 所述电子烟还包括活动设置在所述电子烟本体（1）上并可相对所述电子烟本体（1）移动的限位机构（5）及用于向所述雾化芯（3）提供朝所述第一容纳腔（101）腔口方向的弹力的弹性件（13），所述限位机构（5）与所述雾化芯（3）相抵持时，所述雾化芯（3）固定在所述第一容纳腔（101）内；所述限位机构（5）脱离所述雾化芯（3）时，所述雾化芯（3）在所述弹性件（13）的弹力作用下从所述第一容纳腔（101）的腔口方向弹出。
- [权利要求 2] 根据权利要求 1 的电子烟，其特征在于，所述电子烟还包括可拆卸地设置在所述电子烟本体（1）一端的吸嘴（4），所述第一容纳腔（101）的腔口朝所述吸嘴（4）方向设置并与所述吸嘴（4）的位置相对。
- [权利要求 3] 根据权利要求 2 的电子烟，其特征在于，所述电子烟还包括设置在远离所述吸嘴（4）一端的用于储存烟油的储油瓶（2），所述雾化芯（3）的一端收容在所述第一容纳腔（101）内，所述雾化芯（3）的另一端延伸至所述储油瓶（2）内，所述雾化芯（3）包括有位于所述储油瓶（2）外的用于雾化烟油的电热丝组件（34）。
- [权利要求 4] 根据权利要求 3 的电子烟，其特征在于，所述电子烟本体（1）包括支架（12），所述支架（12）内设置有所述第一容纳腔（101），所述支架（12）的侧壁开设有第一通孔（123），所述第一通孔（123）与所述第一容纳腔（101）相通，所述限位机构（5）活动地安装在所述第一通孔（123）内并可延伸至所述

第一容纳腔（101）内，所述限位机构（5）通过在所述第一通孔（123）内的移动与所述雾化芯（3）的一端抵持或脱离。

[权利要求 5] 根据权利要求 4 的电子烟，其特征在于，所述限位机构（5）包括可穿过所述第一通孔（123）并与所述雾化芯（3）的端面抵持的拉杆（51）及缠绕在所述拉杆（51）位于所述第一通孔（123）内的弹簧（52），所述弹簧（52）用于向所述拉杆（51）提供朝所述雾化芯（3）方向的弹力，所述拉杆（51）在外力作用下可沿所述第一通孔（123）移动并使所述弹簧（52）在所述第一通孔（123）内伸缩。

[权利要求 6] 根据权利要求 5 的电子烟，其特征在于，所述支架（12）内还设有与所述第一容纳腔（101）并列设置的第二容纳腔（102），所述第二容纳腔（102）内收容有电池（11），所述第一通孔（123）设置在所述第一容纳腔（101）远离所述第二容纳腔（102）的腔壁上。

[权利要求 7] 根据权利要求 5 的电子烟，其特征在于，所述支架（12）内还设有与所述第一容纳腔（101）并列设置的第二容纳腔（102），所述第二容纳腔（102）内收容有电池（11），所述第一通孔（123）设置在所述第一容纳腔（101）和所述第二容纳腔（102）之间共用的腔壁上。

[权利要求 8] 根据权利要求 7 的电子烟，其特征在于，所述拉杆（51）由软磁性材料制成。

[权利要求 9] 根据权利要求 8 的电子烟，其特征在于，所述支架（12）上设有与所述拉杆（51）间隔一定距离的磁力吸附装置，所述磁力吸附装置可吸附所述拉杆（51）沿所述第一通孔（123）移动，从而使所述雾化芯（3）在所述弹性件（13）的弹性回复作用下脱离所述第一容纳腔（101）并向靠近所述吸嘴（4）的一侧弹出。

[权利要求 10] 根据权利要求 9 的电子烟，其特征在于，所述磁力吸附装置包括与所述电池（11）电连接的电磁铁（15）、PCB 板（16）以

及设置在所述 PCB 板（16）上的按键开关（17），通过所述按键开关（17）的闭合与断开控制所述电磁铁（15）对所述拉杆（51）的吸附作用。

[权利要求 11] 根据权利要求 10 的电子烟，其特征在于，所述按键开关（17）包括固定在所述 PCB 板（16）上的开关底座（171）和设置在所述开关底座（171）上的按钮（172），所述支架（12）上与所述按键开关（17）相对应的侧壁上开设有第二通孔，所述按钮（172）嵌设在所述第二通孔内并延伸至所述支架（12）外侧。

[权利要求 12] 根据权利要求 11 的电子烟，其特征在于，所述电磁铁（15）包括铁芯（151）及缠绕在所述铁芯（151）上的导电线圈（152），所述导电线圈（152）的两端分别与所述电池（11）的正负极电性连接。

[权利要求 13] 根据权利要求 9 的电子烟，其特征在于，所述磁力吸附装置位于所述吸嘴（4）与所述电池（11）之间。

[权利要求 14] 根据权利要求 6 或 7 的电子烟，其特征在于，所述储油瓶（2）与所述支架（12）可拆卸地连接，且所述储油瓶（2）与所述电池（11）并列设置。

[权利要求 15] 根据权利要求 14 的电子烟，其特征在于，所述支架（12）靠近所述储油瓶（2）的一侧设有用于与所述储油瓶（2）可拆卸连接的第一螺纹套（121），所述第一螺纹套（121）上设有用于密封所述雾化芯（3）的密封件（122），所述弹性件（13）的一端固定在所述密封件（122）远离所述储油瓶（2）的端面上。

[权利要求 16] 根据权利要求 15 的电子烟，其特征在于，所述雾化芯（3）还包括固设在所述密封件（122）内的雾化套（31）及设置在所述雾化套（31）靠近所述吸嘴（4）的端面上的电极组件（33），所述弹性件（13）弹性缠绕在所述雾化套（31）上位于所述电

极组件（33）和所述密封件（122）之间的外侧壁上，所述电热丝组件（34）与所述电极组件（33）电性连接，所述电极组件（33）与所述电池（11）电性连接。

[权利要求 17] 根据权利要求 16 的电子烟，其特征在于，所述弹性件（33）为弹簧，且所述弹性件（33）的轴线与所述雾化芯（3）的轴线共轴。

[权利要求 18] 根据权利要求 15 的电子烟，其特征在于，所述储油瓶（2）的瓶口设有用于与所述第一螺纹套（121）螺纹连接的第二螺纹套（21）。

[权利要求 19] 根据权利要求 16 的电子烟，其特征在于，所述吸嘴（4）上设有出气口（41），所述支架（12）上设有进气口（124），所述雾化套（31）上缠绕有所述弹性件（13）的侧壁上设有第三通孔（311），所述第三通孔（311）与所述出气口（41）和进气口（124）相通形成雾化通道。

[权利要求 20] 一种电子烟，其特征在于，包括电子烟本体（1）、用于储存烟油的储油瓶（2）、用于雾化烟油的雾化芯（3）及设置在所述电子烟本体（1）一端的吸嘴（4），所述电子烟本体（1）包括支架（12）、设置在所述支架（12）内的第一容纳腔（101）和第二容纳腔（102）、以及套设在所述第二容纳腔（102）内的电池（11），所述雾化芯（3）的一端收容在所述第一容纳腔（101）内，所述雾化芯（3）的另一端延伸至所述储油瓶（2）内；所述电子烟还包括活动设置在所述电子烟本体（1）上并可相对所述支架（12）移动的限位机构（5）及用于向所述雾化芯（3）提供朝所述吸嘴（4）方向的弹力的弹性件（13），所述限位机构（5）位于所述雾化芯（3）和所述吸嘴（4）之间，所述第一容纳腔（101）和第二容纳腔（102）之间共用的腔壁上开设有第一通孔（123），所述限位机构（5）活动地安装在所述第一通孔（123）内并可延伸至所述第一容纳腔（101）

内与所述雾化芯（3）的一端抵持；所述限位机构（5）包括可穿过所述第一通孔（123）并与所述雾化芯（3）的端面抵持的拉杆（51）及缠绕在所述拉杆（51）位于所述第一通孔（123）内的弹簧（52），所述弹簧（52）用于向所述拉杆（51）提供朝所述雾化芯（3）方向的弹力，所述支架（12）上设有与所述拉杆（51）间隔一定距离的磁力吸附装置，所述磁力吸附装置可吸附所述拉杆（51）沿所述第一通孔（123）移动，从而使所述雾化芯（3）在所述弹性件（13）的弹性回复作用下脱离所述第一容纳腔（101）并向靠近所述吸嘴（4）的一侧弹出。

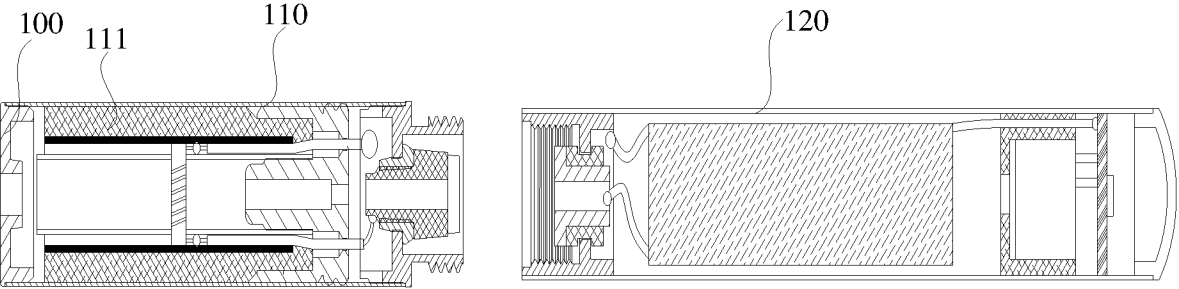


图 1

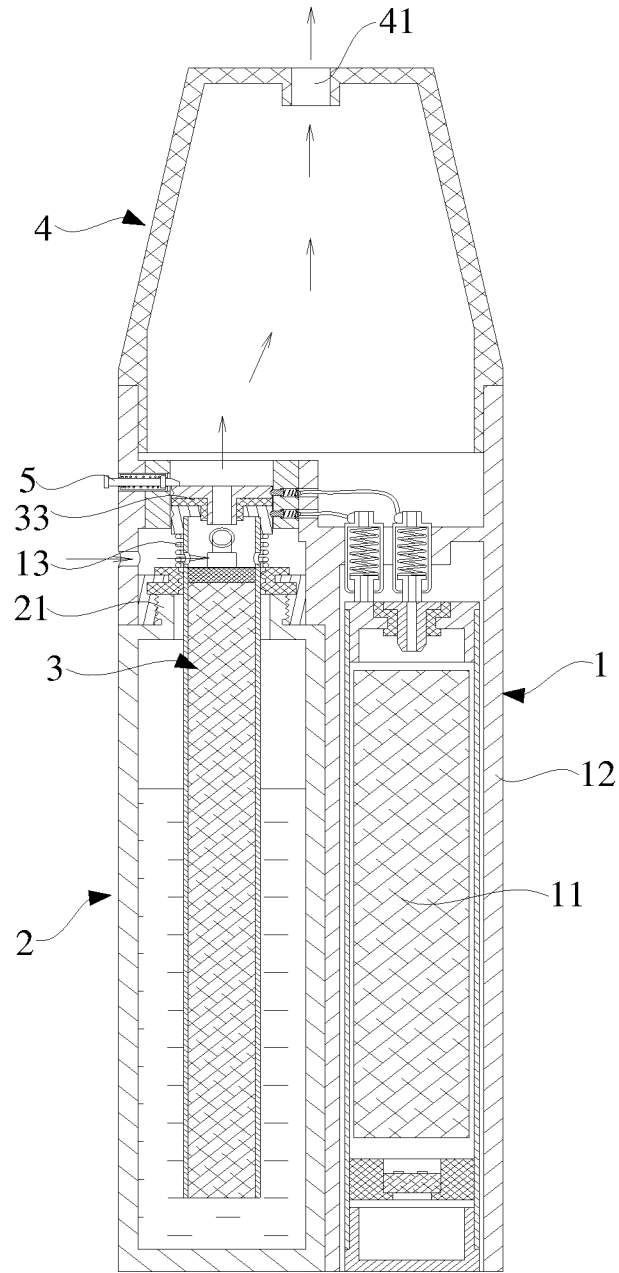


图 2

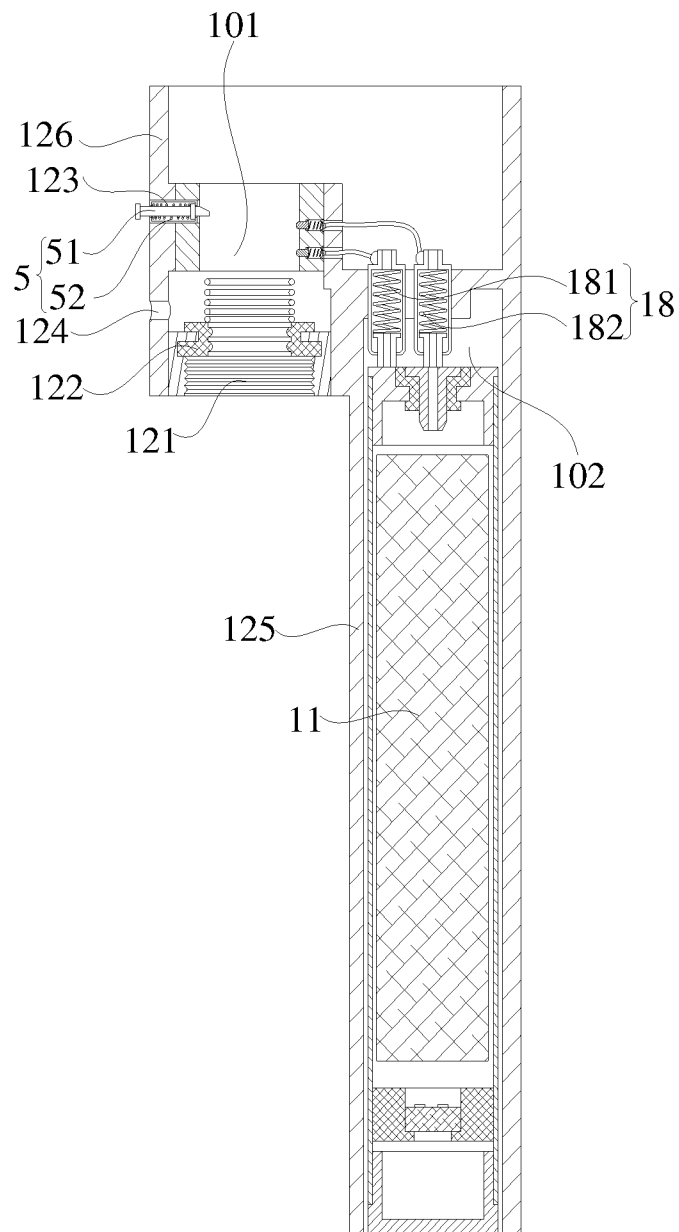


图 3

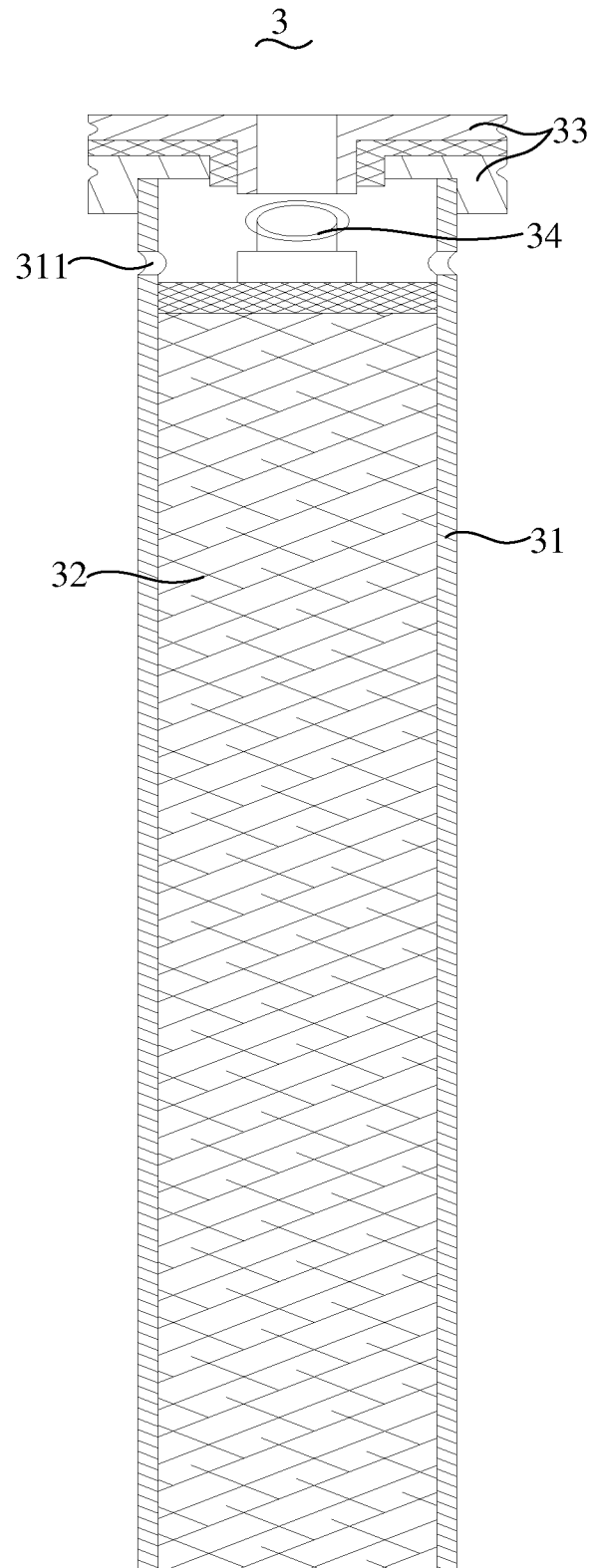


图 4

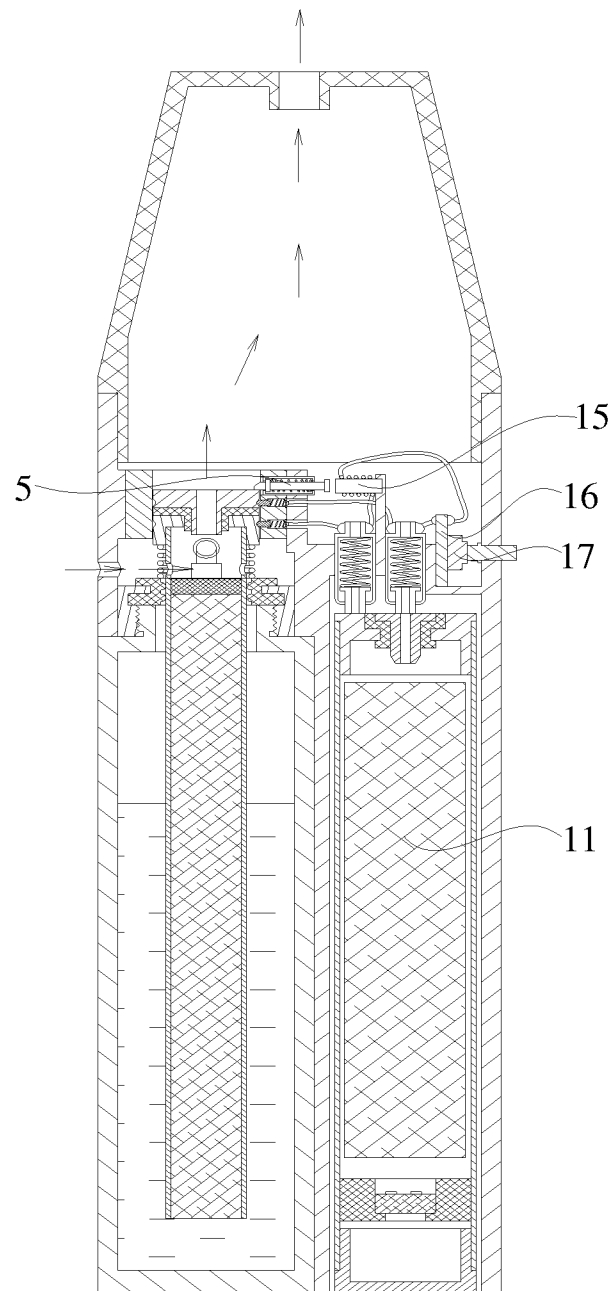


图 5

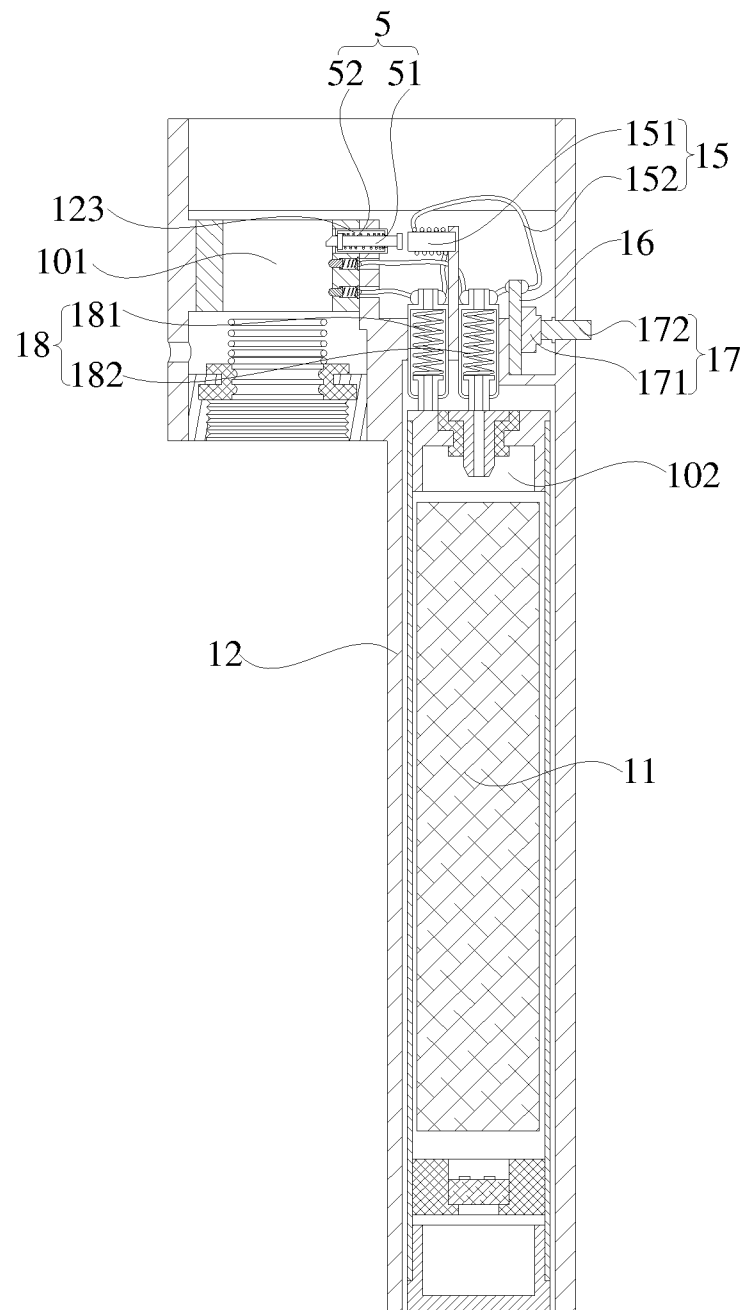


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/074739

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A24F 47/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A24F A61M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

VEN&CNABS: electronic, electrical, atomize, substitute, simulate, imitate, cigar, cigarette, core, spring

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 203446538 U (SHENZHEN BOGE TECHNOLOGY CO LTD) 26 February 2014 (26.02.2014) description, pages 1 and 2, and figures 1 and 2	1-3
Y	CN 203482904 U (LIU, Qiuming) 19 March 2014 (19.03.2014) description, pages 2-5 and figures 1 and 6	1-3
Y	CN 203492784 U (LIU, Qiuming) 26 March 2014 (26.03.2014) description, pages 3-5 and figures 1 and 2, and 7-10	1-3
A	US 2013192621 A1 (ALTRIA CLIENT SERVICES INC et al.) 01 August 2013 (01.08.2013) the whole document	1-20
A	CN 202456412 U (LIU, Tuanfang) 03 October 2012 (03.10.2012) the whole document	1-20

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 22 December 2014	Date of mailing of the international search report 12 January 2015
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer ZHANG, Yucui Telephone No. (86-10) 62084123

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/074739

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 203327954 U (LIU, Qiuming) 11 December 2013 (11.12.2013) the whole document	1-20
A	CN 202436108 U (GU, Lou) 19 September 2012 (19.09.2012) the whole document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/074739

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 203446538 U	26 February 2014	None	
CN 203482904 U	19 March 2014	None	
CN 203492784 U	26 March 2014	None	
US 2013192621 A1	01 August 2013	WO 2013116567 A1	08 August 2013
		IL 233894 D0	30 September 2014
		WO 2013116571 A1	08 August 2013
		US 2013192615 A1	01 August 2013
		WO 2013116572 A1	08 August 2013
		WO 2013116568 A2	08 August 2013
		AU 2013214997 A1	07 August 2014
		CA 2862105 A1	08 August 2013
		US 2013192616 A1	01 August 2013
		AU 2013214998 A1	21 August 2014
		CA 2868313 A1	08 August 2013
		CA 2867620 A1	08 August 2013
		WO 2013116568 A3	06 November 2014
		US 2013192620 A1	01 August 2013
		AU 2013214984 A1	21 August 2014
		CA 2862294 A1	08 August 2013
		CA 2863185 A1	08 August 2013
		US 2013192619 A1	01 August 2013
		WO 2013116558 A1	08 August 2013
		WO 2013116561 A1	08 August 2013
		US 2013192622 A1	01 August 2013
		IL 233885 D0	30 September 2014
		US 2013192623 A1	01 August 2013
		AU 2013214987 A1	07 August 2014
		IL 233653 D0	31 August 2014
		IL 233851 D0	30 September 2014

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/074739

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
		CA 2867624 A1	08 August 2013
		AU 2013214991 A1	21 August 2014
		IL 233651 D0	31 August 2014
		CA 2863189 A1	08 August 2013
		WO 2013116565 A1	08 August 2013
		AU 2013214993 A1	21 August 2014
		IL 233896 D0	30 September 2014
		AU 2013214994 A1	21 August 2014
		IL 233895 D0	30 September 2014
CN 202456412 U	03 October 2012	None	
CN 203327954 U	11 December 2013	None	
CN202436108 U	19 September 2012	US 201316880 A1	04 July 2013

A. 主题的分类 A24F 47/00 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) A24F; A61M 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) VEN&CNABS: 电子, 雾化, 替代, 模拟, 仿真, 烟, 芯, 弹性件, , electronic, electrical, atomize, substitute, simulate, imitate, cigar, cigarette, core, spring		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 203446538 U (深圳市博格科技有限公司) 2014年 2月 26日 (2014 - 02 - 26) 说明书第1, 2页, 附图1, 2	1-3
Y	CN 203482904 U (刘秋明) 2014年 3月 19日 (2014 - 03 - 19) 说明书第2-5页, 附图1, 6	1-3
Y	CN 203492784 U (刘秋明) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 说明书第3-5页, 附图1, 2, 7-10	1-3
A	US 2013192621 A1 (ALTRIA CLIENT SERVICES INC等) 2013年 8月 01日 (2013 - 08 - 01) 全文	1-20
A	CN 202456412 U (刘团芳) 2012年 10月 03日 (2012 - 10 - 03) 全文	1-20
A	CN 203327954 U (刘秋明) 2013年 12月 11日 (2013 - 12 - 11) 全文	1-20
A	CN 202436108 U (顾楼) 2012年 9月 19日 (2012 - 09 - 19) 全文	1-20
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2014年 12月 22日		国际检索报告邮寄日期 2015年 1月 12日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451		授权官员 张羽鑫 电话号码 (86-10)62084123

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/074739

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	203446538	U	2014年 2月 26日	无			
CN	203482904	U	2014年 3月 19日	无			
CN	203492784	U	2014年 3月 26日	无			
US	2013192621	A1	2013年 8月 01日	WO	2013116567	A1	2013年 8月 08日
				IL	233894	D0	2014年 9月 30日
				WO	2013116571	A1	2013年 8月 08日
				US	2013192615	A1	2013年 8月 01日
				WO	2013116572	A1	2013年 8月 08日
				WO	2013116568	A2	2013年 8月 08日
				AU	2013214997	A1	2014年 8月 07日
				CA	2862105	A1	2013年 8月 08日
				US	2013192616	A1	2013年 8月 01日
				AU	2013214998	A1	2014年 8月 21日
				CA	2868313	A1	2013年 8月 08日
				CA	2867620	A1	2013年 8月 08日
				WO	2013116568	A3	2014年 11月 06日
				US	2013192620	A1	2013年 8月 01日
				AU	2013214984	A1	2014年 8月 21日
				CA	2862294	A1	2013年 8月 08日
				CA	2863185	A1	2013年 8月 08日
				US	2013192619	A1	2013年 8月 01日
				WO	2013116558	A1	2013年 8月 08日
				WO	2013116561	A1	2013年 8月 08日
				US	2013192622	A1	2013年 8月 01日
				IL	233885	D0	2014年 9月 30日
				US	2013192623	A1	2013年 8月 01日
				AU	2013214987	A1	2014年 8月 07日
				IL	233653	D0	2014年 8月 31日
				IL	233851	D0	2014年 9月 30日
				CA	2867624	A1	2013年 8月 08日
				AU	2013214991	A1	2014年 8月 21日
				IL	233651	D0	2014年 8月 31日
				CA	2863189	A1	2013年 8月 08日
				WO	2013116565	A1	2013年 8月 08日
				AU	2013214993	A1	2014年 8月 21日
				IL	233896	D0	2014年 9月 30日
				AU	2013214994	A1	2014年 8月 21日
				IL	233895	D0	2014年 9月 30日
CN	202456412	U	2012年 10月 03日	无			
CN	203327954	U	2013年 12月 11日	无			
CN	202436108	U	2012年 9月 19日	US	2013168880	A1	2013年 7月 04日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)