

(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
2019年5月31日 (31.05.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/100229 A1

- (51) 国际专利分类号:
A24F 47/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/112260
- (22) 国际申请日: 2017年11月22日 (22.11.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 惠州市吉瑞科技有限公司深圳分公司 (HUIZHOU KIMREE TECHNOLOGY CO., LTD. SHENZHEN BRANCH) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区车公庙财富广场A座14楼S-Z, Guangdong 518040 (CN)。
- (72) 发明人: 刘秋明 (LIU, Qiuming); 中国广东省深圳市福田区车公庙财富广场A座14楼S-Z, Guangdong 518040 (CN)。 向智勇 (XIANG, Zhiyong); 中国广东省深圳市福田区车公庙财富广场A座14楼S-Z, Guangdong 518040 (CN)。
- (74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司 (UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京
- (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, ST, 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,

(54) Title: ATOMIZATION ASSEMBLY AND ELECTRONIC CIGARETTE

(54) 发明名称: 一种雾化组件以及电子烟

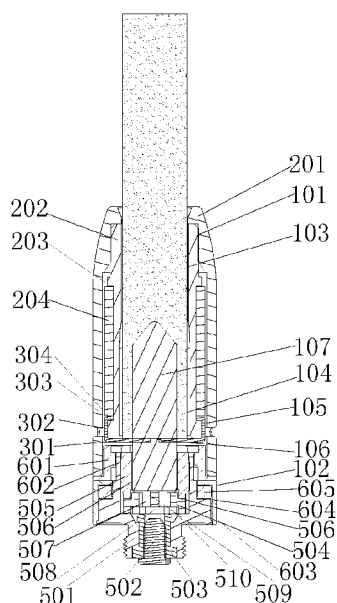
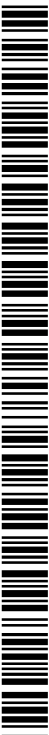


图3

(57) Abstract: An atomization assembly (100) and an electronic cigarette (200). The atomization assembly (100) comprises a tobacco cartridge (101) and a heating assembly (102) detachably connected to the tobacco cartridge (101). The tobacco cartridge (101) has a first cavity (103) and a second cavity (104) which communicate with each other. The first cavity (103) is configured to hold a tobacco assembly inserted therein. An elastic member (105) is inserted into an opening of the second cavity (104). The elastic member (105) and the opening of the second cavity (104) cover each other. At least one slit (106) extends through the elastic member (105). A heating member (107) of the heating assembly (102) is used to pass through the slit (106) and inserted into the interior of the tobacco assembly. Upon separation of the tobacco cartridge (101) and the heating assembly (102), the heating member (107) can be removed from the tobacco cartridge (101). Since the elastic member (105) covers the opening of the second cavity (104), cut tobacco can be limited inside the tobacco cartridge (101), thereby enabling a user to conveniently clear the cut tobacco inside the tobacco cartridge (101).



WO 2019/100229 A1

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))。

(57) 摘要：一种雾化组件(100)以及电子烟(200)，雾化组件(100)包括烟管(101)以及与烟管(101)可拆卸连接设置的加热组件(102)，烟管(101)包括相互连通的第一腔体(103)和第二腔体(104)，第一腔体(103)内部用于插设固定烟草组件，第二腔体(104)的腔口处插设有弹性件(105)，且弹性件(105)与第二腔体(104)的腔口相互覆盖设置，贯穿弹性件(105)设置有至少一个切槽(106)，加热组件(102)的加热件(107)用于穿过切槽(106)以插入至烟草组件内部。在将烟管(101)和加热组件(102)分开时，可将加热件(107)从烟管(101)内取出，因弹性件(105)覆盖在第二腔体(104)的腔口处，则将烟丝限制在烟管(101)内部，从而便于用户对位于烟管(101)内部的烟丝进行清理。

一种雾化组件以及电子烟

技术领域

本申请涉及电子烟领域，尤其涉及一种雾化组件以及电子烟。

5 背景技术

现有技术提供了一种电子烟，所述电子烟包括发烟组件以及电池杆组件，发烟组件内设置有烟草制件，在所述电池杆组件为所述发烟组件进行供电的情况下，所述发烟组件可对烟草制件进行加热，从而使得烟草制件能够生成可供用户吸食的含尼古丁的气雾。

10 采用现有技术所示电子烟，对发烟组件进行加热而不是燃烧，从而有效减少加热降解产生的对用户身体有害的气体，但是，在所述发烟组件内进行发烟组件的更换比较复杂，从而降低了用户对发烟组件进行更换的效率，而且更换发烟组件的过程中，容易造成烟丝脱离，脱离的烟丝残留在所述发烟组件内部时，大大降低了对发烟组件进行清理的繁琐效率。

15 发明内容

本发明实施例提供了一种便于进行烟丝清理的雾化组件以及电子烟。

20 本发明实施例第一方面提供了一种雾化组件，包括烟管以及与所述烟管可拆卸连接设置的加热组件，所述烟管包括相互连通的第一腔体和第二腔体，所述第一腔体内部用于插设固定烟草组件，所述第二腔体的腔口处插设有弹性件，且所述弹性件与所述第二腔体的腔口相互覆盖设置，贯穿所述弹性件设置有至少一个切槽，所述加热组件的加热件用于穿过所述切槽以插入至所述烟草组件内部设置。

25 可选的，所述烟管包括第一套件以及插设固定在所述第一套件内的第二套件，沿所述第二套件的轴向贯通设置有所述第一腔体和所述第二腔体，所述第一套件和所述第二套件内插设有隔热件，所述隔热件用于避免所述加热件的热量传导至所述第一套件。

可选的，所述弹性件包括底面件，贯穿所述底面件设置有至少一个所述切槽，所述底面件插设于所述第二腔体的腔口处设置，所述底面件的外周壁沿远离所述加热组件的方向延伸设置有抵持壁，所述抵持壁位于所述第二套件和所

述第一套件之间,所述抵持壁的端部沿所述雾化组件的轴心线方向延伸设置有插设件;

所述第二套件朝向所述加热组件的端部凹设有凹槽,所述插设件插设于所述凹槽内部设置,且所述插设件位于目标区域内,所述目标区域为所述第一套
5 件、所述第二套件以及所述隔热件之间所形成的区域。

可选的,贯穿所述底面件设置有多个所述切槽,且沿所述雾化组件的径向方向,所述切槽的横截面积小于或等于所述加热件的横截面积。

可选的,贯穿所述底面件的中央位置设置有目标穿孔,所述目标穿孔位于各所述切槽的中间位置。

10 可选的,所述加热组件包括外电极,所述外电极的第一端插设固定有内电极,所述外电极和所述内电极之间插设固定有用于电性隔离的绝缘环;所述外电极的第二端内插设有支架和固定座,且所述支架和所述固定座之间插接相连;

沿所述雾化组件的轴向,贯穿所述固定座设置有第一通孔,所述第一通孔
15 用于插设固定所述加热件,与所述加热件连接设置有第一导电连接件和第二导电连接件,以使外部电源通过所述第一导电连接件和所述第二导电连接件为所述加热件供电;

沿所述雾化组件的轴向,贯穿所述支架设置有第二通孔和第三通孔,所述
20 第一导电连接件用于穿过所述第二通孔与所述外电极电连接,所述第二导电连接件用于穿过所述第三通孔与所述内电极电连接。

可选的,所述第二腔体的腔口插设有具有第一铁磁性制件,所述第一铁磁性制件具有第四通孔,所述固定座用于插设于所述第一铁磁性制件的所述第四通孔内部设置;

所述外电极的外周壁套设有第三套件,所述外电极的外周壁和所述第三套
25 件之间形成有容置腔体,所述容置腔体内插设有第二铁磁性制件,且所述第一铁磁性制件和所述第二铁磁性制件的磁极不相同。

可选的,所述弹性件和所述第一铁磁性制件之间形成有气道,贯穿所述第一套件设置有第一气孔,且所述气道和所述第一气孔导通设置,以使位于所述雾化组件外部的

内部。

可选的，所述烟草组件为发烟棒。

可选的，所述烟草组件包括设置在所述第一腔体内部的烟草材质，所述第一腔体的腔口处插设固定有过滤件，所述过滤件的第一端面与所述烟草材质相互抵持设置，所述第一腔体的腔口处插设固定有吸嘴组件，贯穿所述吸嘴组件设置有气流通道，所述气流通道的第一端口与所述过滤件抵持，以使所述烟草材质所生成的烟雾经由所述过滤件过滤后流通至所述气流通道内。

本发明实施例第二方面提供了一种电子烟，包括电池杆组件和雾化组件，所述雾化组件的结构如上述所示的本发明实施例第一方面所示，所述电池杆组件和所述雾化组件之间为可拆卸连接结构，且所述电池杆组件与所述加热组件电连接，以使所述电池杆组件在为所述加热组件供电时，所述加热组件被加热以生成烟气。

本发明实施例提供了一种雾化组件以及电子烟，所述雾化组件包括烟管以及与所述烟管可拆卸连接设置的加热组件，所述烟管包括相互连通的第一腔体和第二腔体，所述第一腔体内部用于插设固定烟草组件，所述第二腔体的腔口处插设有弹性件，且所述弹性件与所述第二腔体的腔口相互覆盖设置，贯穿所述弹性件设置有至少一个切槽，所述加热组件的加热件用于穿过所述切槽以插入至所述烟草组件内部设置。在用户需要对烟草组件进行更换或对烟丝进行清理的过程中，则用户可将所述烟草组件从所述烟管内取出，且将所述烟管和所述加热组件之间进行拆卸，进而将所述加热组件的所述加热件从所述烟管内取出，因所述弹性件覆盖在所述第二腔体的腔口处设置，则将烟丝限制在所述烟管内部，从而便于用户对位于所述烟管内部的烟丝进行清理。

附图说明

- 图 1 为本发明所提供的电子烟的一种实施例整体结构示意图；
图 2 为本发明所提供的电子烟的一种实施例爆炸连接结构示意图；
图 3 为本发明所提供的雾化组件的一种实施例剖面结构示意图；
图 4 为本发明所提供的雾化组件的一种实施例爆炸连接结构示意图；
图 5 为本发明所提供的雾化组件的另一种实施例爆炸连接结构示意图；

图 6 为本发明所提供的弹性件的一种实施例侧面结构示意图；

图 7 为本发明所提供的弹性件的一种实施例整体结构示意图；

图 8 为本发明所提供的弹性件的一种实施例俯视结构示意图；

图 9 为本发明所提供的雾化组件的另一种实施例剖面结构示意图；

5 图 10 为本发明所提供的雾化组件的另一种实施例爆炸连接结构示意图；

图 11 为本发明所提供的雾化组件的另一种实施例剖面结构示意图。

具体实施方式

本申请提供了一种便于进行烟丝清理的一种雾化组件 100，本申请所示的
10 雾化组件 100 应用至电子烟 200 上，所述电子烟 200 的整体结构请参见图 1
所示，如图 1 和图 2 所示，其中，图 1 为本发明所提供的电子烟的一种实施例
整体结构示意图，图 2 为本发明所提供的电子烟的一种实施例爆炸连接结构示
意图。

所述电子烟 200 包括雾化组件 100 以及用于为所述雾化组件 100 供电的电
15 池杆组件 300。

本实施例对所述电池杆组件 300 的具体结构不做限定，只要所述电池杆组
件 300 能够为所述雾化组件 100 供电即可。

以下对所述雾化组件 100 的具体结构进行说明：

请参见图 3 至图 5 所示，其中，图 3 为本发明所提供的雾化组件的一种实
20 施例剖面结构示意图，图 4 为本发明所提供的雾化组件的一种实施例爆炸连接
结构示意图，图 5 为本发明所提供的雾化组件的另一种实施例爆炸连接结构示
意图。

本实施例所示的雾化组件包括烟管 101 以及与所述烟管 101 可拆卸连接设
置的加热组件 102，所述烟管 101 包括相互连通的第一腔体 103 和第二腔体
25 104。

所述第一腔体 103 内部用于插设固定烟草组件，本实施例对所述烟草组件
不做限定，只要所述烟草组件包括烟草材质，以使所述烟草组件在加热的情况
下，能够生成烟雾即可。

所述第二腔体 104 的腔口处插设有弹性件 105，且所述弹性件 105 与所述

第二腔体 104 的腔口相互覆盖设置，即所述弹性件 105 覆盖在所述第二腔体 104 的腔口处设置。

本实施例对所述弹性件 105 的具体材质不做限定，只要所述弹性件 105 具有弹性特质即可，可选的，本实施例所示的所述弹性件 105 可由硅胶材质制成。

贯穿所述弹性件 105 设置有至少一个切槽 106，本实施例对所述切槽 106 的具体数目不做限定。

为实现所述加热组件 102 对所述烟草组件进行加热，则实施例所示的所述加热组件 102 的加热件 107 用于穿过所述切槽 106 以插入至所述烟草组件内部设置。

本实施例中，在用户需要进行烟雾吸食时，则可将所述烟管 101 安装至所述加热组件 102 上，在安装所述烟管 101 和所述加热组件 102 的过程中，所述加热组件 102 的所述加热件 107 能够穿过所述切槽 106 以插入至所述烟草组件内部，则在所述电池杆组件 300 为所述加热件 107 供电的情况下，所述加热件 107 即可对所述烟草组件进行加热以生成烟雾。

因本实施例所示的所述弹性件 105 覆盖在所述第二腔体 104 的腔口处设置，则有效的将所述烟草组件限定在所述烟管 101 内部，避免了烟草组件所包括的烟丝粘附在所述加热组件 102 上，从而有效的提升了加热组件 102 与电池杆组件 300 之间电连接结构的稳固，提升了雾化组件的使用寿命。

在用户需要对烟草组件进行更换或对烟丝进行清理的过程中，则用户可将所述烟草组件从所述烟管 101 内取出，且将所述烟管 101 和所述加热组件 102 之间进行拆卸，进而将所述加热组件 102 的所述加热件 107 从所述烟管 101 内取出，因所述弹性件 105 覆盖在所述第二腔体 104 的腔口处设置，则将烟丝限制在所述烟管 101 内部，从而便于用户对位于所述烟管 101 内部的烟丝进行清理。

以下对所述雾化组件的具体结构进行说明：

本实施例所示的所述烟管 101 包括第一套件 201 以及插设固定在所述第一套件 201 内的第二套件 202，沿所述第二套件 202 的轴向贯通设置有所述第一腔体 103 和所述第二腔体 104；

具体的,本实施例所示的所述第一套件 201 和所述第二套件 202 之间形成有隔热间隙 203。

通过本实施例所示的所述隔热间隙 203 用于进行热量的隔离,从而有效的避免所述加热件 107 的热量传导至所述第一套件 201 上,进而使得用户在使用本实施例所示的雾化组件进行烟雾的吸食的过程中,不会出现所述第一套件 201 的温度过高的情况,避免了烫伤用户的情况。

为进一步提升对所述加热件 107 所产生的热量进行隔离的效果,则本实施例所示的所述隔热间隙 203 内插设固定有隔热件 204,所述隔热件 204 用于避免所述加热件 107 的热量传导至所述第一套件 201。

通过所设置的所述隔热件 204,能够进一步的提升隔热效果,本实施例对所述隔热件 204 的具体形状不做限定,只要所述隔热件 204 设置在所述第一套件 201 和所述第二套件 202 之间即可,可选的,所述隔热件 204 可围绕所述第二套件 202 的外周壁设置。

本实施例对所述隔热件 204 的具体材质不做限定,只要所述隔热件 204 能够实现对热量的隔离即可。

以下进一步参见图 6 至图 8 所示对本实施例所示的所述弹性件 105 的具体结构进行说明:

其中,图 6 为本发明所提供的弹性件的一种实施例侧面结构示意图,图 7 为本发明所提供的弹性件的一种实施例整体结构示意图,图 8 为本发明所提供的弹性件的一种实施例俯视结构示意图。

所述弹性件 105 包括底面件 301,贯穿所述底面件 301 设置有至少一个所述切槽 106,所述底面件 301 插设于所述第二腔体 104 的腔口处设置,即本实施例所示的所述底面件 301 用于覆盖所述第二腔体 104 的腔口处,以使所述底面件 301 能够将烟丝限制在所述第二腔体 104 内部设置。

具体的,所述底面件 301 的外周壁沿远离所述加热组件 102 的方向延伸设置有抵持壁 302,所述抵持壁 302 位于所述第二套件 202 和所述第一套件 201 之间,所述抵持壁 302 的端部沿所述雾化组件的轴心线方向延伸设置有插设件 303;

所述第二套件 202 朝向所述加热组件 102 的端部凹设有凹槽 304,所述插

设件 303 插设于所述凹槽 304 内部设置，且所述插设件 303 位于目标区域内，所述目标区域为所述第一套件 201、所述第二套件 202 以及所述隔热件 204 之间所形成的区域。

5 采用本实施例所示的结构，能够将所述弹性件 105 稳固的插设于所述第二腔体 104 的腔口处，从而能够有效的将烟丝限制在所述第二腔体 104 内，而且在使用过程中，即便将所述加热件 107 反复的插入所述弹性件 105 以及将所述加热件 107 从所述弹性件 105 中拔出的过程中，依旧能够保持所述弹性件 105 与

10 所述第二腔体 104 之间结构的稳定。
更具体的，贯穿所述底面件 301 设置有多个所述切槽 106，且沿所述雾化组件的径向方向，所述切槽 106 的横截面积小于或等于所述加热件 107 的横截面积。

因所述切槽 106 的横截面积小于或等于所述加热件 107 的横截面积，从而能够有效的将烟丝限制在所述第二腔体 104 内。

15 贯穿所述底面件 301 的中央位置设置有目标穿孔 305，所述目标穿孔 305 位于各所述切槽 106 的中间位置。

20 可见如图 7 和图 8 所示，因各所述切槽 106 的中间位置相同，均为所述目标穿孔 305，可见，所述弹性件 105 呈花瓣状，从而提升了所述加热件 107 穿过所述弹性件 105 的效率，且有效的防止烟丝从所述第二腔体 104 内掉出来，而且在将所述加热组件 102 从所述烟管 101 内取出时，所述弹性件 105 也能够很好的将烟丝限制在所述第二腔体 104 内，从而便于用户对第二腔体 104 内的颜色进行清理。

以下对所述加热组件 102 的具体结构进行说明：

25 所述加热组件 102 包括：包括外电极 501，所述外电极 501 的第一端插设固定有内电极 502，所述外电极 501 和所述内电极 502 之间插设固定有用于电性隔离的绝缘环 503。

本实施例中，所述电池杆组件通过所述外电极 501 和所述内电极 502 为所述加热组件 102 供电，以使所述加热组件 102 为所述烟草组件加热以生成烟雾。

所述外电极 501 的第二端内插设有支架 504 和固定座 505，且所述支架 504 和所述固定座 505 之间插接相连；

具体的，所述支架 504 朝向所述固定座 505 的端面形成的限位台阶 506，所述限位台阶 506 用于插设固定所述固定座 505，以使所述支架 504 和所述固定座 505 之间实现了插接相连。

本实施例对所述支架 504 和所述固定座 505 之间实现插接相连的具体方式的说明为可选的示例，不做限定，只要所述支架 504 和固定座 505 能够实现相互连接即可。

可选的，本实施例所示的所述支架 504 和固定座 505 之间也可为一体化成型设置。

沿所述雾化组件的轴向，贯穿所述固定座 505 设置有第一通孔 506，所述第一通孔 506 用于插设固定所述加热件 107，与所述加热件 107 连接设置有第一导电连接件 507 和第二导电连接件 508，以使外部电源即所述电池杆组件通过所述第一导电连接件 507 和所述第二导电连接件 508 为所述加热件 107 供电。

沿所述雾化组件的轴向，贯穿所述支架 504 设置有第二通孔 509 和第三通孔 510，所述第一导电连接件 507 用于穿过所述第二通孔 509 与所述外电极 501 电连接，所述第二导电连接件 508 用于穿过所述第三通孔 510 与所述内电极 502 电连接。

为提升所述烟管 101 和所述加热组件 102 之间连接的效率，则所述第二腔体 104 的腔口插设有具有第一铁磁性制件 601，所述第一铁磁性制件 601 具有第四通孔 602，所述固定座 505 用于插设于所述第一铁磁性制件 601 的所述第四通孔 602 内部设置。

所述外电极 501 的外周壁套设有第三套件 603，所述外电极 501 的外周壁和所述第三套件 603 之间形成有容置腔体 604，所述容置腔体 604 内插设有第二铁磁性制件 605，且所述第一铁磁性制件 601 和所述第二铁磁性制件 605 的磁极不相同。

通过所述第一铁磁性制件 601 和所述第二铁磁性制件 605 的磁极不相同，则在所述烟管 101 和所述加热组件 102 相互靠近时，会因第一铁磁性制件 601 和所述第二铁磁性制件 605 的磁极不相同而相互吸引，从而使得所述烟管 101 和所述加热组件 102 之间会准确的进行对准，便于用户将所述烟管 101 安装至

所述加热组件 102 上,提升了所述烟管 101 和所述加热组件 102 之间安装的效率。

以下结合图 9 所示对所述雾化组件内部的气流方向进行说明,其中,图 9 为本发明所提供的雾化组件的另一种实施例剖面结构示意图。

5 所述弹性件 105 和所述第一铁磁性制件 601 之间形成有气道 701,贯穿所述第一套件 201 设置有第一气孔 702,且所述气道 701 和所述第一气孔 702 导通设置,以使位于所述雾化组件外部的

10 气流依次经由所述第一气孔 702 和所述气道 701 导通至所述烟草组件内部。

流通至所述气道 701 内部的气流能够经由所述弹性件 105 的所述切槽 106 流通至所述烟草组件内,以使所述气流带动所述烟草组件所生成的烟雾进行流动,以被用户吸食,所述雾化组件内部的气流方向可参见图 9 所示的箭头方向。

以下对本实施例所示的烟草组件的可能的设置方式进行示例性说明:

一种可能的方式,如图 9 所述烟草组件可为由烟草材制成的发烟棒 901。

15 另一种可能的方式,如图 10 至图 11 所示,其中,图 10 为本发明所提供的雾化组件的另一种实施例爆炸连接结构示意图,图 11 为本发明所提供的雾化组件的另一种实施例剖面结构示意图。

所述烟草组件包括设置在所述第一腔体 103 内部的烟草材质 902,所述烟草材质 902 可为烟丝等,所述第一腔体 103 的腔口处插设固定有过滤件 903,所述过滤件 903 的第一端面与所述烟草材质 902 相互抵持设置,所述第一腔体 20 103 的腔口处插设固定有吸嘴组件 904,贯穿所述吸嘴组件 904 设置有气流通道 905,所述气流通道 905 的第一端口与所述过滤件 903 抵持,以使所述烟草材质所生成的烟雾经由所述过滤件 903 过滤后流通至所述气流通道 905 内。

本实施例对所述过滤件 903 的具体材质不做限定,只要所述过滤件 903 能够对烟雾进行过滤即可,可见,采用本实施例所示的结构,用户可根据需要 25 在所述第一腔体 103 内部放置自身需要的口味的烟草材质,提升了用户多多种口味的烟雾的需求,且本实施例所示的所述过滤件 903 不仅仅能够实现对烟雾的过滤,避免用户吸食到杂质,而且所述过滤件 903 还能够对所述第一腔体 103 内部的烟草材质进行压实,且有效的防止所述烟草材质 902 的温度过高烫伤用户的情况的出现。

以上所述，以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

5

权 利 要 求

1、一种雾化组件，其特征在于，包括烟管以及与所述烟管可拆卸连接设置的加热组件，所述烟管包括相互连通的第一腔体和第二腔体，所述第一腔体内部用于插设固定烟草组件，所述第二腔体的腔口处插设有弹性件，且所述弹性件与所述第二腔体的腔口相互覆盖设置，贯穿所述弹性件设置有至少一个切槽，所述加热组件的加热件用于穿过所述切槽以插入至所述烟草组件内部设置。

2、根据权利要求1所述的雾化组件，其特征在于，所述烟管包括第一套件以及插设固定在所述第一套件内的第二套件，沿所述第二套件的轴向贯通设置有所述第一腔体和所述第二腔体，所述第一套件和所述第二套件内插设有隔热件，所述隔热件用于避免所述加热件的热量传导至所述第一套件。

3、根据权利要求2所述的雾化组件，其特征在于，所述弹性件包括底面件，贯穿所述底面件设置有至少一个所述切槽，所述底面件插设于所述第二腔体的腔口处设置，所述底面件的外周壁沿远离所述加热组件的方向延伸设置有抵持壁，所述抵持壁位于所述第二套件和所述第一套件之间，所述抵持壁的端部沿所述雾化组件的轴心线方向延伸设置有插设件；

所述第二套件朝向所述加热组件的端部凹设有凹槽，所述插设件插设于所述凹槽内部设置，且所述插设件位于目标区域内，所述目标区域为所述第一套件、所述第二套件以及所述隔热件之间所形成的区域。

4、根据权利要求3所述的雾化组件，其特征在于，贯穿所述底面件设置有多个所述切槽，且沿所述雾化组件的径向方向，所述切槽的横截面积小于或等于所述加热件的横截面积。

5、根据权利要求4所述的雾化组件，其特征在于，贯穿所述底面件的中央位置设置有目标穿孔，所述目标穿孔位于各所述切槽的中间位置。

6、根据权利要求2所述的雾化组件，其特征在于，所述加热组件包括外电极，所述外电极的第一端插设固定有内电极，所述外电极和所述内电极之间插设固定有用于电性隔离的绝缘环；所述外电极的第二端内插设有支架和固定座，且所述支架和所述固定座之间插接相连；

沿所述雾化组件的轴向，贯穿所述固定座设置有第一通孔，所述第一通孔

用于插设固定所述加热件，与所述加热件连接设置有第一导电连接件和第二导电连接件，以使外部电源通过所述第一导电连接件和所述第二导电连接件为所述加热件供电；

5 沿所述雾化组件的轴向，贯穿所述支架设置有第二通孔和第三通孔，所述第一导电连接件用于穿过所述第二通孔与所述外电极电连接，所述第二导电连接件用于穿过所述第三通孔与所述内电极电连接。

7、根据权利要求6所述的雾化组件，其特征在于，所述第二腔体的腔口插设有具有第一铁磁性制件，所述第一铁磁性制件具有第四通孔，所述固定座用于插设于所述第一铁磁性制件的所述第四通孔内部设置；

10 所述外电极的外周壁套设有第三套件，所述外电极的外周壁和所述第三套件之间形成有容置腔体，所述容置腔体内插设有第二铁磁性制件，且所述第一铁磁性制件和所述第二铁磁性制件的磁极不相同。

15 8、根据权利要求7所述的雾化组件，其特征在于，所述弹性件和所述第一铁磁性制件之间形成有气道，贯穿所述第一套件设置有第一气孔，且所述气道和所述第一气孔导通设置，以使位于所述雾化组件外部的 airflow 依次经由所述第一气孔和所述气道导通至所述烟草组件内部。

9、根据权利要求1所述的雾化组件，其特征在于，所述烟草组件为发烟棒。

20 10、根据权利要求1所述的雾化组件，其特征在于，所述烟草组件包括设置在所述第一腔体内部的烟草材质，所述第一腔体的腔口处插设固定有过滤件，所述过滤件的第一端面与所述烟草材质相互抵持设置，所述第一腔体的腔口处插设固定有吸嘴组件，贯穿所述吸嘴组件设置有气流通道，所述气流通道的第一端口与所述过滤件抵持，以使所述烟草材质所生成的烟雾经由所述过滤件过滤后流通至所述气流通道内。

25 11、一种电子烟，其特征在于，包括电池杆组件和雾化组件，所述雾化组件的结构如权利要求1至权利要求10任一项所示，所述电池杆组件和所述雾化组件之间为可拆卸连接结构，且所述电池杆组件与所述加热组件电连接，以使所述电池杆组件在为所述加热组件供电时，所述加热组件被加热以生成烟气。

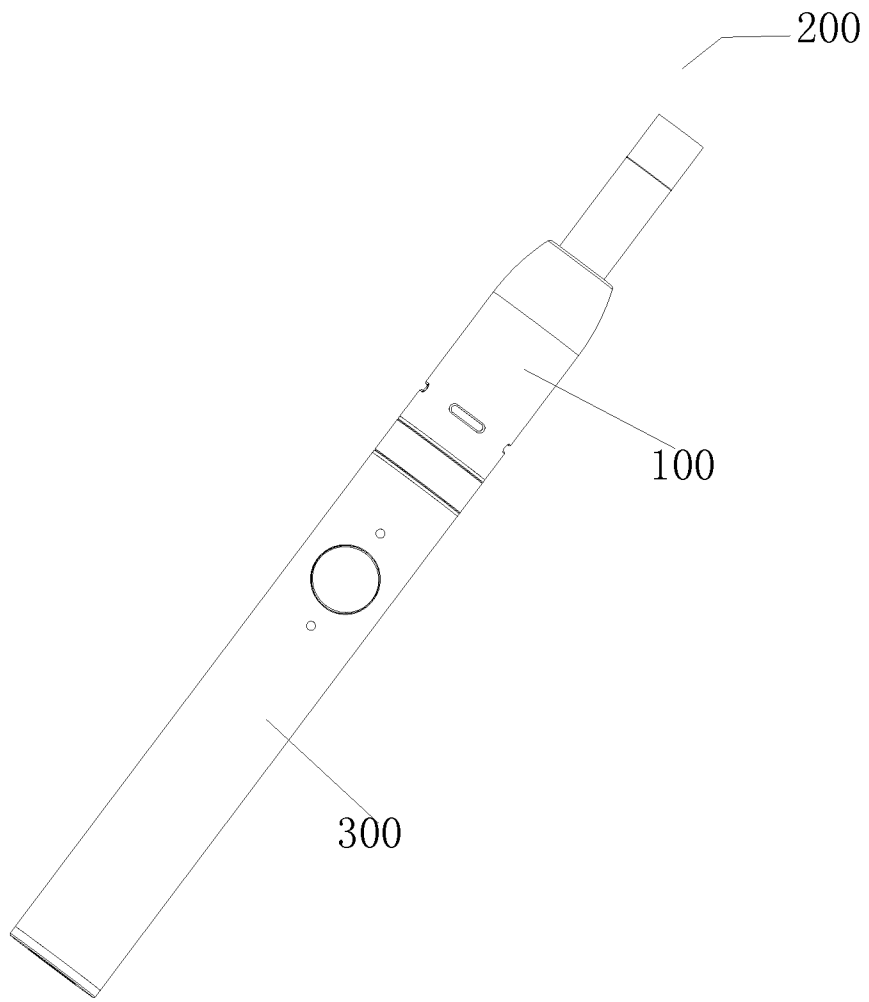


图 1

— 2/9 —

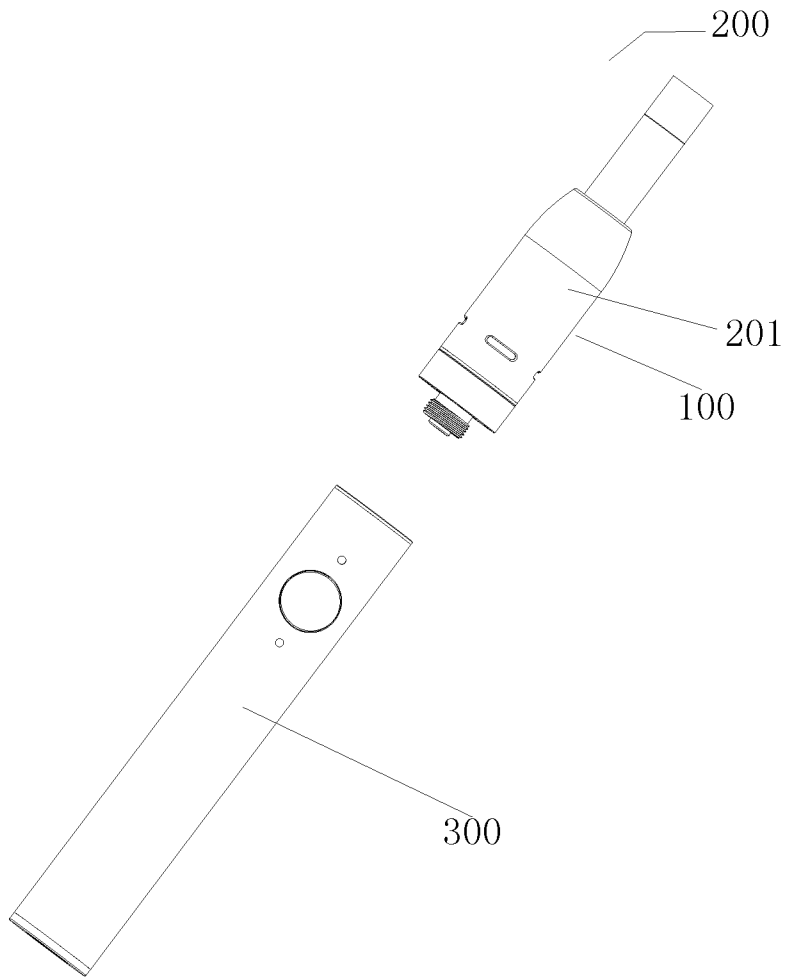


图 2

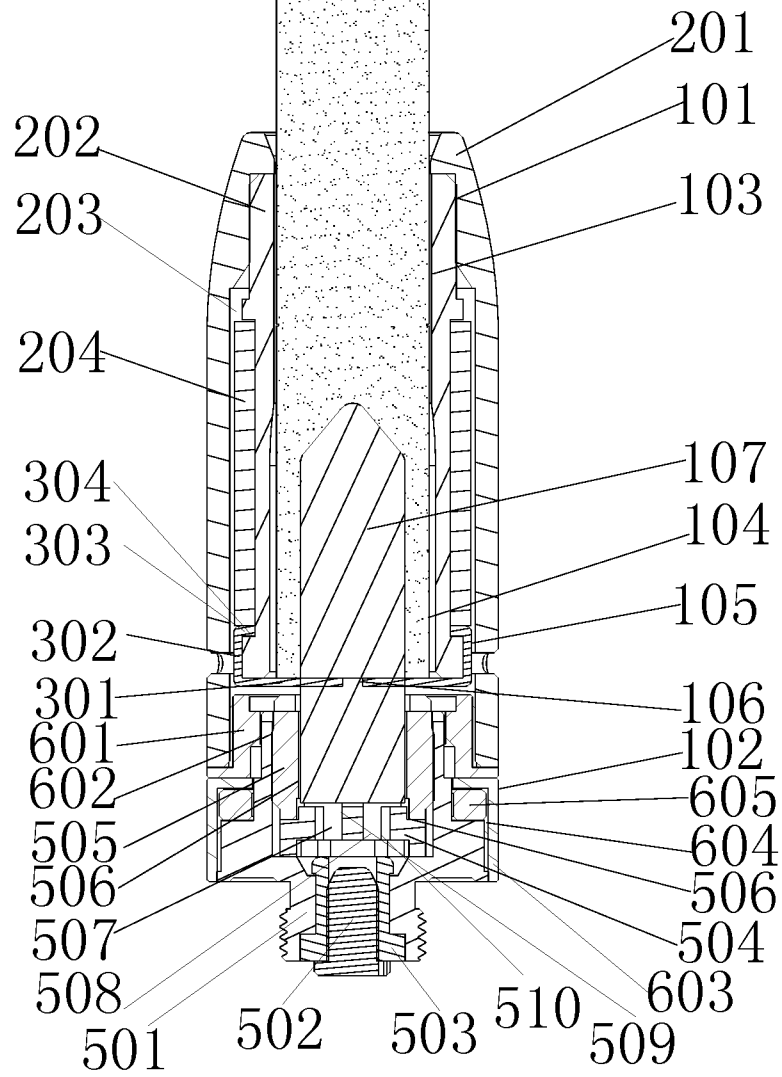


图 3

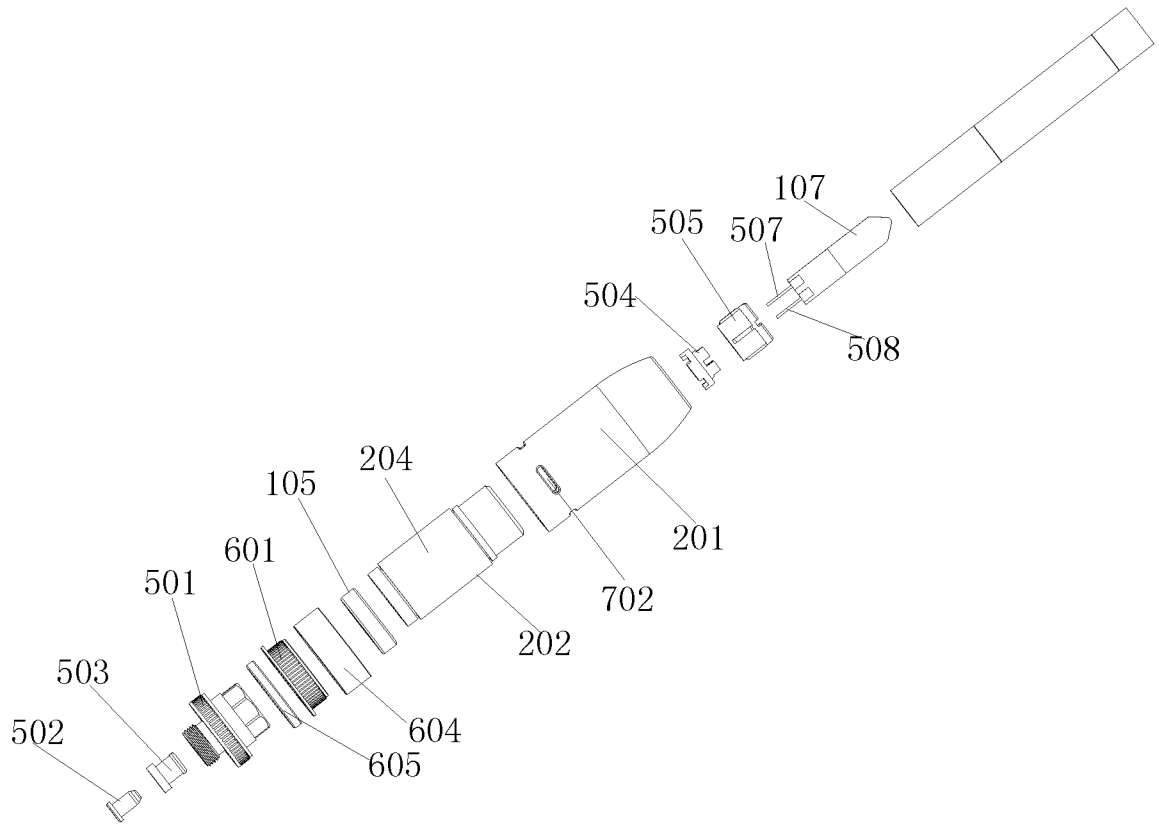


图 4

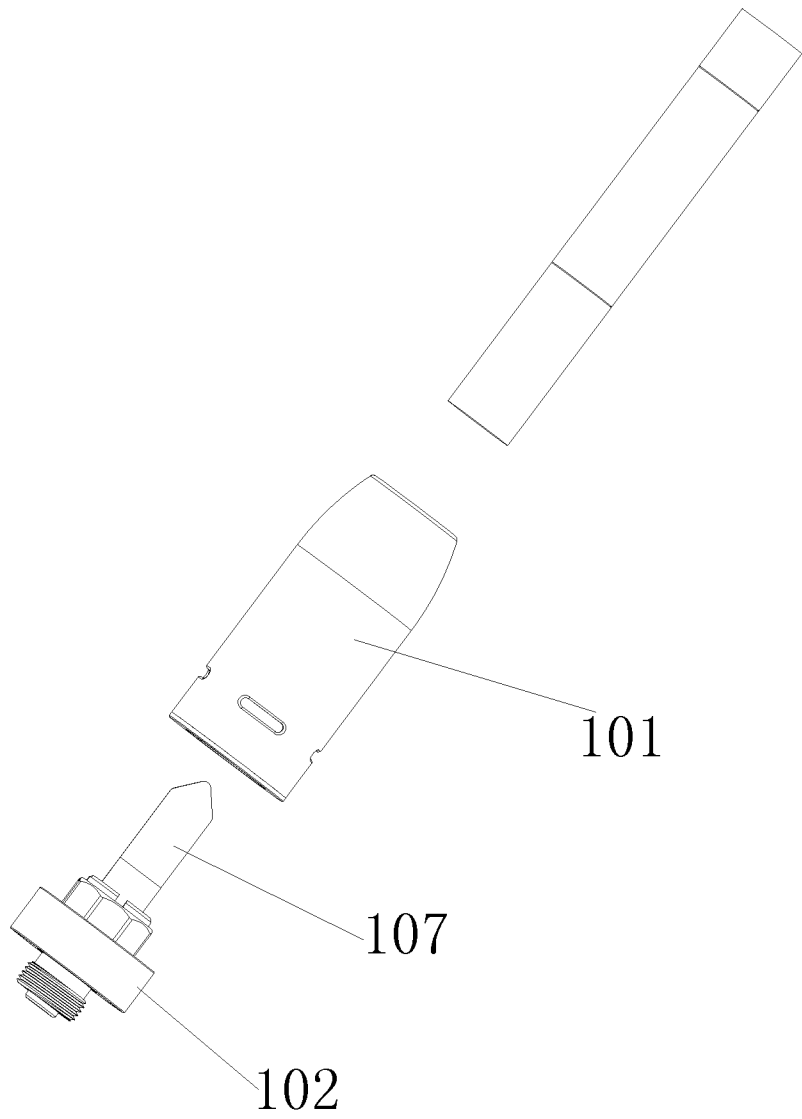


图 5

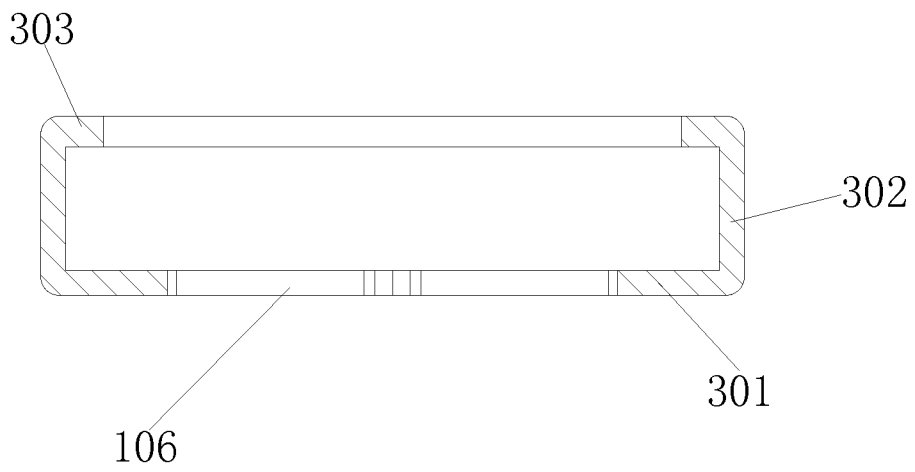


图 6

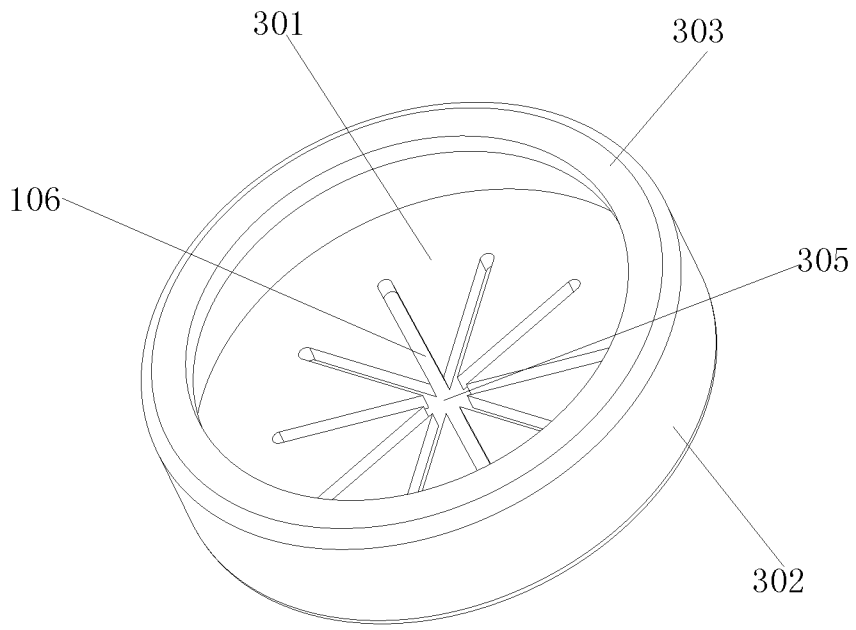


图 7

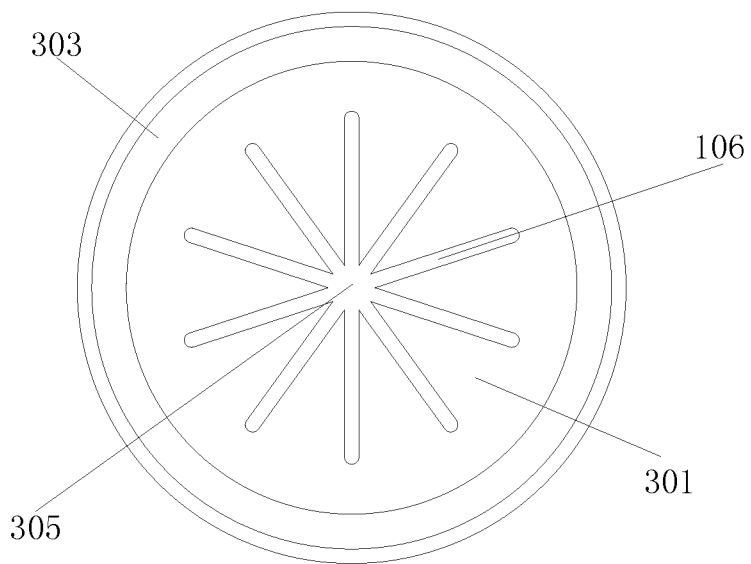


图 8

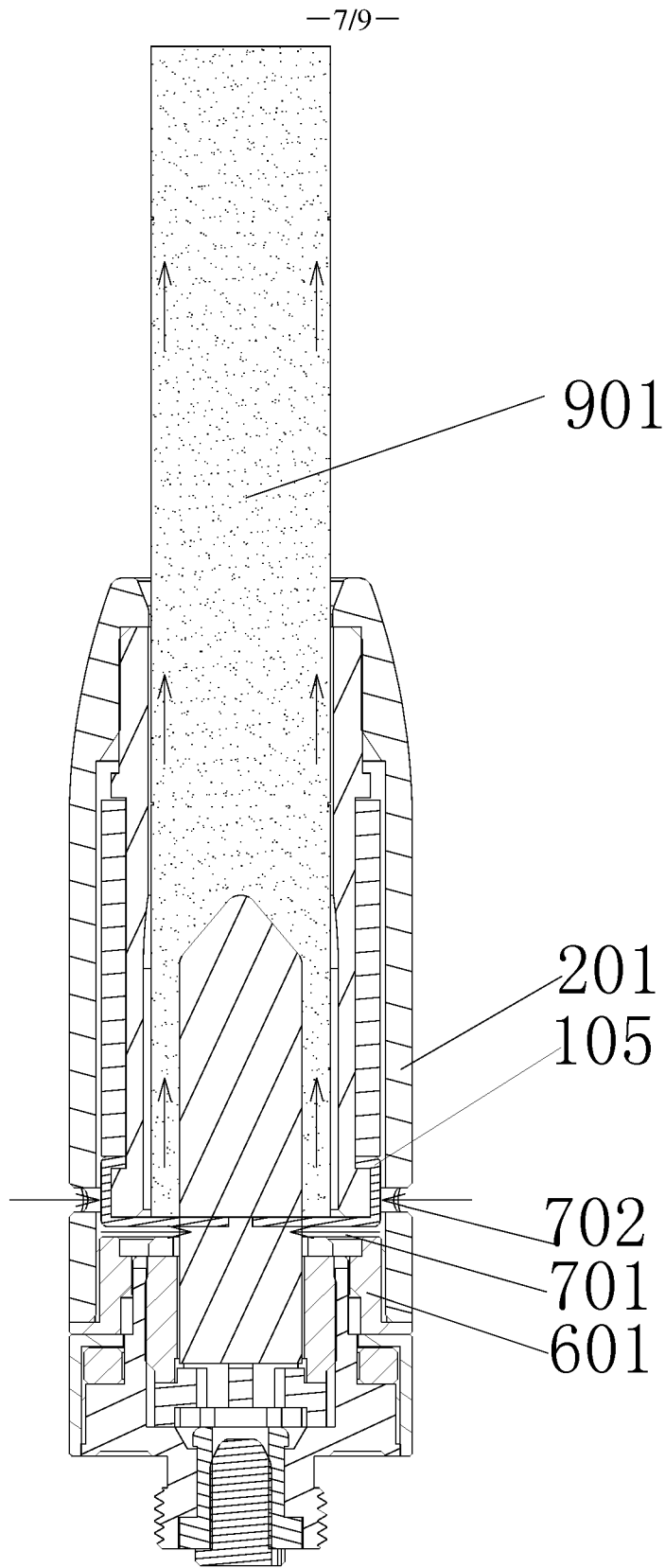


图 9

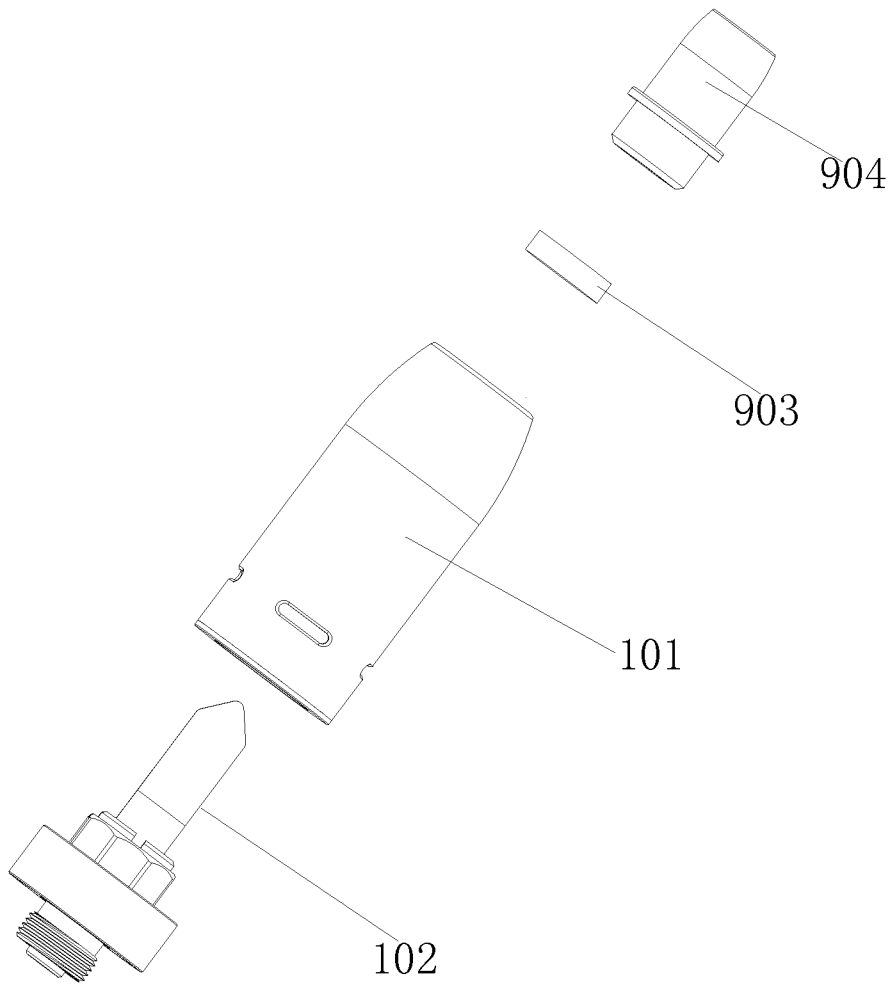


图 10

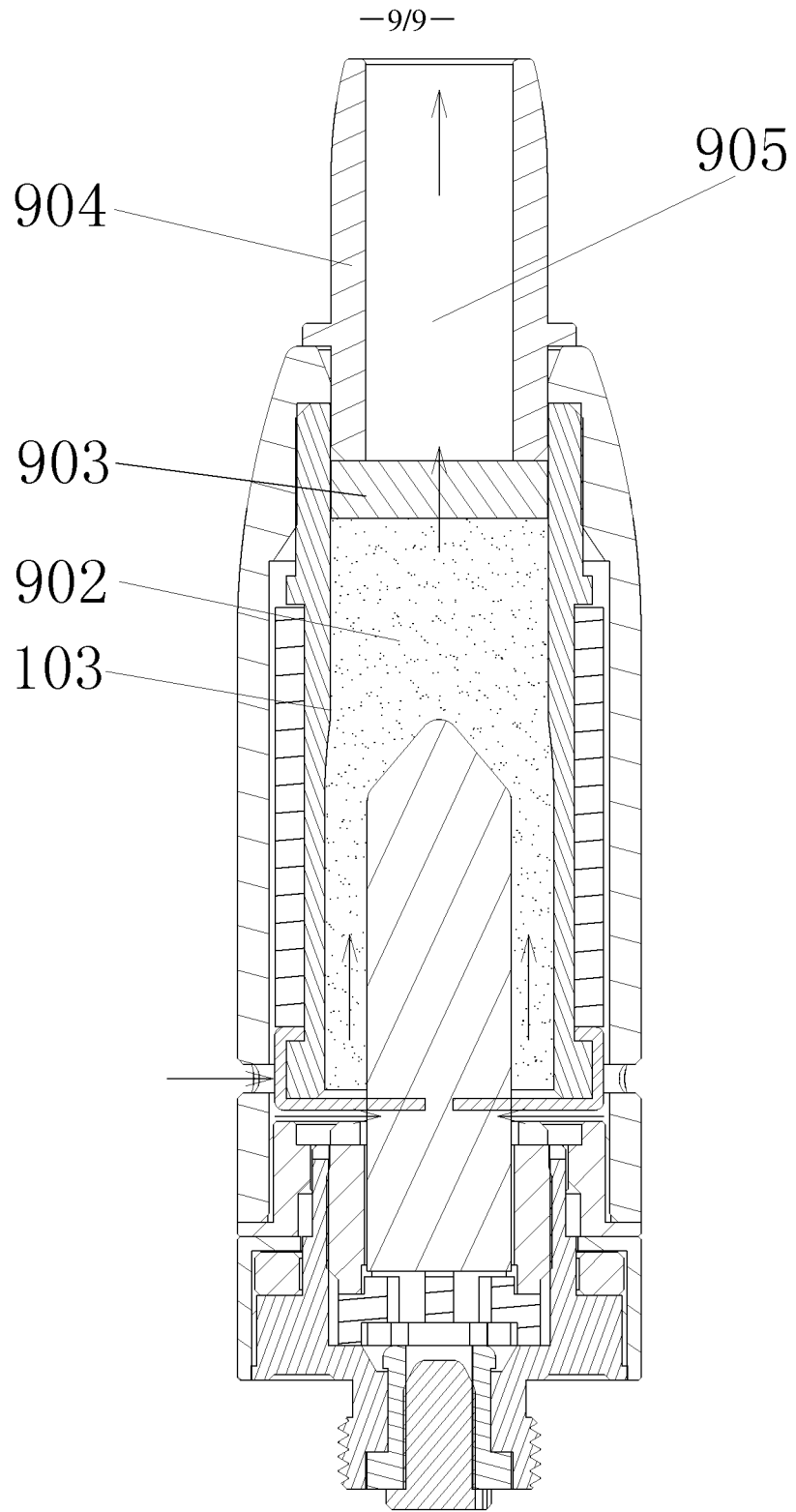


图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/112260

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 47/00

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)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, USTXT, EPTXT, WOTXT: 电子烟, 虚拟香烟, 电子香烟, 雾化器, 雾化芯, 雾化装置, 雾化组件, 雾化单元, 发热, 加热, 插, 刺, 清洁, 清理, 拆卸, 弹性, 电极, 绝缘, 隔热, electronic, aerosol+, cigarette, atomiz+, heat+, insert+, punctur+, penetrat+, pierc+, clean+, detach+, separat+, elastic+, electrode?, insulat+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 207653596 U (SHENZHEN BRANCH OF HUIZHOU KIMREE TECHNOLOGY CO., LTD.) 27 July 2018 (2018-07-27) claims 1-11, description, paragraphs [0004]-[0082], and figures 1-11	1-11
X	CN 205547347 U (GUANGDONG CHINA TOBACCO INDUSTRIAL CO., LTD.) 07 September 2016 (2016-09-07) description, paragraphs [0005]-[0032], and figures 1 and 2	1-11
A	CN 205624487 U (HUBEI CHINA TOBACCO INDUSTRY CO., LTD.) 12 October 2016 (2016-10-12) entire document	1-11
A	CN 105341994 A (ZHEJIANG CHINA TOBACCO INDUSTRIAL CO., LTD.) 24 February 2016 (2016-02-24) entire document	1-11
A	CN 107252139 A (SHENZHEN BUDDY TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 17 October 2017 (2017-10-17) entire document	1-11

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 July 2018

Date of mailing of the international search report

16 August 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088
China

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/112260

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 205197003 U (GUANGDONG CHINA TOBACCO INDUSTRIAL CO., LTD.) 04 May 2016 (2016-05-04) entire document	1-11
A	US 2013081642 A1 (SAFARI, ROBERT) 04 April 2013 (2013-04-04) entire document	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2017/112260

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	207653596	U	27 July 2018	None	
CN	205547347	U	07 September 2016	None	
CN	205624487	U	12 October 2016	None	
CN	105341994	A	24 February 2016	None	
CN	107252139	A	17 October 2017	None	
CN	205197003	U	04 May 2016	None	
US	2013081642	A1	04 April 2013	US 9351522 B2	31 May 2016
				US 2016235125 A1	18 August 2016

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/112260

<p>A. 主题的分类 A24F 47/00(2006.01)i</p> <p>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</p>																														
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) A24F 47/00</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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)) CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, USTXT, EPTXT, WOTXT: 电子烟, 虚拟香烟, 电子烟烟, 雾化器, 雾化芯, 雾化装置, 雾化组件, 雾化单元, 发热, 加热, 插, 刺, 清洁, 清理, 拆卸, 弹性, 电极, 绝缘, 隔热, electronic, aerosol+, cigarette, atomiz+, heat+, insert+, punctur+, penetrat+, pierc+, clean+, detach+, separat+, elastic+, electrode?, insulat+</p>																														
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E</td> <td>CN 207653596 U (惠州市吉瑞科技有限公司深圳分公司) 2018年 7月 27日 (2018 - 07 - 27) 权利要求1-11, 说明书第[0004]-[0082]段, 图1-11</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 205547347 U (广东中烟工业有限责任公司) 2016年 9月 7日 (2016 - 09 - 07) 说明书第[0005]-[0032]段, 图1-2</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 205624487 U (湖北中烟工业有限责任公司) 2016年 10月 12日 (2016 - 10 - 12) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105341994 A (浙江中烟工业有限责任公司) 2016年 2月 24日 (2016 - 02 - 24) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107252139 A (深圳市博迪科技开发有限公司) 2017年 10月 17日 (2017 - 10 - 17) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 205197003 U (广东中烟工业有限责任公司) 2016年 5月 4日 (2016 - 05 - 04) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2013081642 A1 (SAFARI, ROBERT) 2013年 4月 4日 (2013 - 04 - 04) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 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</p> <table border="1"> <tr> <td>国际检索实际完成的日期 2018年 7月 30日</td> <td>国际检索报告邮寄日期 2018年 8月 16日</td> </tr> <tr> <td>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) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451</td> <td>受权官员 汤莎亮 电话号码 86-(10)-53962383</td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	E	CN 207653596 U (惠州市吉瑞科技有限公司深圳分公司) 2018年 7月 27日 (2018 - 07 - 27) 权利要求1-11, 说明书第[0004]-[0082]段, 图1-11	1-11	X	CN 205547347 U (广东中烟工业有限责任公司) 2016年 9月 7日 (2016 - 09 - 07) 说明书第[0005]-[0032]段, 图1-2	1-11	A	CN 205624487 U (湖北中烟工业有限责任公司) 2016年 10月 12日 (2016 - 10 - 12) 全文	1-11	A	CN 105341994 A (浙江中烟工业有限责任公司) 2016年 2月 24日 (2016 - 02 - 24) 全文	1-11	A	CN 107252139 A (深圳市博迪科技开发有限公司) 2017年 10月 17日 (2017 - 10 - 17) 全文	1-11	A	CN 205197003 U (广东中烟工业有限责任公司) 2016年 5月 4日 (2016 - 05 - 04) 全文	1-11	A	US 2013081642 A1 (SAFARI, ROBERT) 2013年 4月 4日 (2013 - 04 - 04) 全文	1-11	国际检索实际完成的日期 2018年 7月 30日	国际检索报告邮寄日期 2018年 8月 16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) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 汤莎亮 电话号码 86-(10)-53962383
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																												
E	CN 207653596 U (惠州市吉瑞科技有限公司深圳分公司) 2018年 7月 27日 (2018 - 07 - 27) 权利要求1-11, 说明书第[0004]-[0082]段, 图1-11	1-11																												
X	CN 205547347 U (广东中烟工业有限责任公司) 2016年 9月 7日 (2016 - 09 - 07) 说明书第[0005]-[0032]段, 图1-2	1-11																												
A	CN 205624487 U (湖北中烟工业有限责任公司) 2016年 10月 12日 (2016 - 10 - 12) 全文	1-11																												
A	CN 105341994 A (浙江中烟工业有限责任公司) 2016年 2月 24日 (2016 - 02 - 24) 全文	1-11																												
A	CN 107252139 A (深圳市博迪科技开发有限公司) 2017年 10月 17日 (2017 - 10 - 17) 全文	1-11																												
A	CN 205197003 U (广东中烟工业有限责任公司) 2016年 5月 4日 (2016 - 05 - 04) 全文	1-11																												
A	US 2013081642 A1 (SAFARI, ROBERT) 2013年 4月 4日 (2013 - 04 - 04) 全文	1-11																												
国际检索实际完成的日期 2018年 7月 30日	国际检索报告邮寄日期 2018年 8月 16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) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 汤莎亮 电话号码 86-(10)-53962383																													

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/112260

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	207653596	U	2018年 7月 27日	无	
CN	205547347	U	2016年 9月 7日	无	
CN	205624487	U	2016年 10月 12日	无	
CN	105341994	A	2016年 2月 24日	无	
CN	107252139	A	2017年 10月 17日	无	
CN	205197003	U	2016年 5月 4日	无	
US	2013081642	A1	2013年 4月 4日	US	9351522 B2 2016年 5月 31日
				US	2016235125 A1 2016年 8月 18日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)