

(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
2023年4月27日 (27.04.2023)



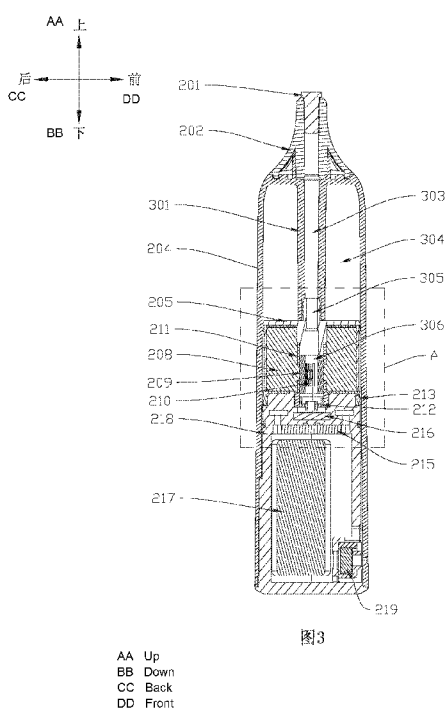
(10) 国际公布号
WO 2023/065470 A1

- (51) 国际专利分类号:
A24F 40/10 (2020.01) *A24F 40/42* (2020.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2021/134603
- (22) 国际申请日: 2021年11月30日 (30.11.2021)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202111234373.1 2021年10月22日 (22.10.2021) CN
- (71) 申请人: 深圳尊一品科技有限公司 (SHENZHEN ZUN YI PIN TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区新安街道兴东社区67区大仟工业厂区2号厂房10层-1 (在松岗街道潭头社区潭头西部工业园区A18栋从事生产经营活动), Guangdong 518133 (CN).
- (72) 发明人: 杨淼文 (YANG, Miaowen); 中国广东省深圳市宝安区新安街道兴东社区67区大仟工业厂区2号厂房10层-1 (在松岗街道潭头社区潭头西部工业园区A18栋从事生产经营活动), Guangdong

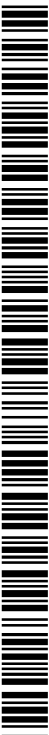
518133 (CN)。林永辉 (LIN, Yonghui); 中国广东省深圳市宝安区新安街道兴东社区67区大仟工业厂区2号厂房10层-1 (在松岗街道潭头社区潭头西部工业园区A18栋从事生产经营活动), Guangdong 518133 (CN)。潘实梅 (PAN, Shimei); 中国广东省深圳市宝安区新安街道兴东社区67区大仟工业厂区2号厂房10层-1 (在松岗街道潭头社区潭头西部工业园区A18栋从事生产经营活动), Guangdong 518133 (CN)。帅辉福 (SHUAI, Huifu); 中国广东省深圳市宝安区新安街道兴东社区67区大仟工业厂区2号厂房10层-1 (在松岗街道潭头社区潭头西部工业园区A18栋从事生产经营活动), Guangdong 518133 (CN)。符亚娇 (FU, Yajiao); 中国广东省深圳市宝安区新安街道兴东社区67区大仟工业厂区2号厂房10层-1 (在松岗街道潭头社区潭头西部工业园区A18栋从事生产经营活动), Guangdong 518133 (CN)。池文 (CHI, Wen); 中国广东省深圳市宝安区新安街道兴东社区67区大仟工业厂区2号厂房10层-1 (在

(54) Title: ATOMIZATION COMPONENT AND ELECTRONIC ATOMIZER

(54) 发明名称: 雾化组件及电子雾化器



(57) Abstract: An atomization component and an electronic atomizer (101). The atomization component comprises: a first housing (204), a base (218), a separator (205), e-liquid storage cotton (208), and an atomization core (221); the base (218) is connected to the first housing (204), so as to form an accommodation cavity (502) inside of the first housing (204); the separator (205) separates the accommodation cavity (502) and forms a first e-liquid storage cavity (304) and a second e-liquid storage cavity (501); the first e-liquid storage cavity (304) is used for storing an e-liquid, the separator (205) is provided with at least one e-liquid through hole (606), the first e-liquid storage cavity (304) and the second e-liquid storage cavity (501) both communicate with the e-liquid through hole (606), and the e-liquid storage cotton (208) is disposed in the second e-liquid storage cavity (501); the e-liquid storage cotton (208) contacts the outer periphery of the atomization core (221). The electronic atomizer (101) comprises an atomization component. The atomization component and the electronic atomizer (101) have both large e-liquid storage capacity and good e-liquid leakage prevention performance, create little noise during operation, and have good applicability to different e-liquids.



WO 2023/065470 A1

松岗街道潭头社区潭头西部工业园区A18栋从事生产经营活动), Guangdong 518133 (CN)。

(74) 代理人: 广州嘉权专利商标事务所有限公司 (JIAQUAN IP LAW); 中国广东省广州市天河区黄埔大道西100号富力盈泰广场A栋910, Guangdong 510627 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, 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)。

根据细则4.17的声明:

— 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种雾化组件及电子雾化器(101)。雾化组件包括: 第一壳体(204)、底座(218)、分隔件(205)、储油棉(208)和雾化芯(221); 底座(218)与第一壳体(204)连接, 以在第一壳体(204)的内部形成容置腔(502), 分隔件(205)将容置腔(502)分隔并形成第一储油腔(304)和第二储油腔(501), 第一储油腔(304)用于储存烟油, 分隔件(205)具有至少一个过油孔(606), 第一储油腔(304)和第二储油腔(501)均与过油孔(606)连通, 储油棉(208)设置于第二储油腔(501)中; 储油棉(208)与雾化芯(221)的外周接触。电子雾化器(101)包括雾化组件。雾化组件及电子雾化器(101)兼具较大的储油量和较好的防漏油性能, 使用时的杂音少, 且对不同烟油的适用性较好。

雾化组件及电子雾化器

技术领域

本发明涉及雾化装置技术领域，尤其涉及一种雾化组件及电子雾化器。

背景技术

市面上的雾化装置，尤其是电子烟，存在一些问题。例如：为满足使用者的使用需求，一些电子烟内部装有较多的烟油，然而这些电子烟难以在装有较多的烟油的情况下具有较好的防漏油性能；电子烟在吸食的过程中会出现“咕噜咕噜”的声音，这种杂音会影响使用者吸食时的体验；此外，一种电子烟通常只适用于少数种类的烟油，电子烟的适用性较差。

发明内容

本发明旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此，本发明提出一种雾化组件兼具较大的储油量和较好的防漏油性能，该雾化组件能够减少使用者使用时的杂音，且雾化组件的适用性较好。

本发明还提出一种具有上述雾化组件的电子雾化器。

根据本发明的第一方面实施例的雾化组件，包括：第一壳体，具有烟道管，所述烟道管的内部具有出烟通道；底座，所述底座与所述第一壳体连接，以在所述第一壳体的内部形成容置腔，所述烟道管位于所述容置腔中；分隔件，设置于所述容置腔中，所述分隔件将所述容置腔分隔并形成第一储油腔和第二储油腔，所述第一储油腔用于储存烟油，所述分隔件具有至少一个过油孔，所述第一储油腔和所述第二储油腔均与所述过油孔连通，所述分隔件的内部还具有第一气道；储油棉，设置于所述第二储油腔中，所述储油棉能够吸附所述烟油；雾化芯，所述储油棉与所述雾化芯的外周接触，所述雾化芯的内部具有第二气道，所述第二气道和所述出烟通道分别与所述第一气道连通，所述雾化芯能够加热所述烟油以产生烟雾，并使所述烟雾进入所述第二气道。

根据本发明实施例的雾化组件，至少具有如下有益效果：

(1) 本发明提供的雾化组件将一部分烟油储存在储油棉中，并将另一部分烟油储存在第一储存腔中，相比于直接将所有烟油注入一空腔中，本发明的雾化组件可以减少雾化组件中流动性较高的烟油的量，减少烟油的压力，从而降低雾化组件的漏油风险（包括泄漏至供烟雾流动的通道中的风险、泄漏至底座外的风险）。储油棉自身有一定的体积，对于同一空腔，空腔内设置有储油棉时，空腔内的储油量比该空腔内未设置储油棉时要少；相比于将所有的烟油均储存在储油棉中，本发明的雾化组件仅将一部分烟油储存在储油棉中，雾化组件能够储存较多的烟油。因此，本发明的雾化组件，兼具较大的储油量和较好的防漏油性能。

(2) 由于设置了储油棉，雾化芯附近的烟油压力较低，雾化芯的进油速率不会过大，液态的烟油不易渗入到雾化芯的第二气道内，这样可以减少烟道内的液滴，减少气流流经液滴时并产生“咕噜咕噜”声的情况，从而减少使用者在使用雾化组件时听到的杂音的情况。

(3) 此外，该雾化组件设置了储油棉，可以提高该雾化组件的适用性。不同种类的烟油，其黏度会有差别；在雾化芯的功率是恒定的情况下，雾化芯的雾化速率基本是不变的，但不同黏度的烟油进入雾化芯的速率（即雾化芯的进油速率）不同。一般来说，通常需要使进油速率略大于雾化速率，以保证使用者的吸食连续性和烟雾的口感；因此一种雾化芯通常仅适用于几种烟油。若雾化组件设置有储油棉，那么不同烟油进入雾化芯的速率的差异较小，在保证雾化芯的进油速率略大于雾化速率的情况下，该雾化组件可以适用于更多的烟油，雾化组件的适用性高。

根据本发明的一些实施例，所述雾化组件还包括注油塞，所述第一壳体或所述底座开设有注油孔，所述注油孔与所述第一储油腔连通，所述注油塞封堵所述注油孔。

根据本发明的一些实施例，所述注油孔开设于所述底座，所述第一储油腔包括注油通道，所述分隔件的侧部与所述第一壳体的内壁间隔设置以形成所述注油通道，所述注油孔与所述注油通道的一端连通。

根据本发明的一些实施例，所述分隔件朝向所述注油通道的一侧设置有至少一个所述过油孔。

根据本发明的一些实施例，所述分隔件包括：分隔部，所述分隔部的外沿与所述第一壳体的内壁抵持以分隔所述容置腔，所述过油孔开设于所述分隔部上；第一套筒部，连接于所述分隔部朝向所述第一储油腔的一侧，并相对于所述分隔部凸出，所述第一套筒部的内腔作为所述第一气道的一部分。

根据本发明的一些实施例，所述第一套筒部被所述烟道管套设，所述第一套筒部的外壁具有第一环形筋，所述第一环形筋与所述第一壳体的内壁抵持，所述第一环形筋具有弹性。

根据本发明的一些实施例，所述分隔件还包括第二套筒部，所述第二套筒部连接于所述分隔部朝向所述第二储油腔的一侧，所述第二套筒部的内腔作为所述第一气道的一部分；所述储油棉具有定位通道，所述第二套筒部和所述雾化芯均穿设于所述定位通道中。

根据本发明的一些实施例，所述雾化芯包括：芯管，连接于所述底座，所述芯管开设有避让口；固定座，连接于所述芯管的底部；发热丝，连接于所述固定座，且容置于所述芯管的内部；导油棉，连接于所述芯管的内侧，所述导油棉的内侧作为所述第二气道的壁面的一部分，所述避让口供所述导油棉和所述储油棉中的至少一者通过，以使所述导油棉与所述储油棉接触，所述发热丝与所述导油棉连接。

根据本发明的一些实施例，所述储油棉套设于所述芯管的外部，以使所述芯管容置在所述定位通道中，所述形变缝与所述定位通道连通，所述导油棉的一部分设置于所述形变缝中且被所述储油棉夹持。

根据本发明的一些实施例，所述第一储油腔的储油量和所述第二储油腔的储油量之和不小于 10ml。

根据本发明的第二方面实施例的电子雾化器，包括如上所述的雾化组件。

根据本发明实施例的电子雾化器，至少具有如下有益效果：兼具较大的储油量和较好的防漏油性能，使用时的杂音少，且对不同烟油的适用性较好。

本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本发明的实践了解到。

附图说明

下面结合附图和实施例对本发明做进一步的说明，其中：

图 1 为本发明一实施例的电子雾化器的示意图；

图 2 为图 1 中的电子雾化器的分解示意图；

图 3 为图 1 中的电子雾化器的内部结构示意图；

图 4 为图 1 的电子雾化器的注油孔处的结构示意图；

图 5 为图 3 中 A 区域的放大示意图（省略储油棉）；

图 6 为图 2 中的分隔件的示意图；

图 7 为图 2 中的电子雾化器的底座的内部结构示意图；

图 8 为本发明另一实施例的电子雾化器的示意图；

图 9 为图 8 中的电子雾化器的分解示意图；

图 10 为图 8 中的电子雾化器的内部结构示意图；

图 11 为图 10 中 B 区域的放大示意图（省略储油棉）；

图 12 为图 9 中的分隔件的示意图；

图 13 为图 8 中的电子雾化器的部分零部件之间的配合关系示意图。

图 14 为图 9 中的雾化芯的分解示意图。

附图标记：101-电子雾化器，102-进气孔，201-主机塞，202-吸嘴，203-注油塞，204-第一壳体，205-分隔件，206-垫布，207-定位套，208-储油棉，209-导油棉，210-发热丝，211-芯管，212-固定环，213-主机密封件，215-第一挡油棉，216-第二挡油棉，217-电池，218-底座，219-咪头，220-电控板，221-雾化芯，301-烟道管，303-出烟通道，304-第一储油腔，305-第一气道，306-第二气道，401-注油孔，501-第二储油腔，502-容置腔，601-第一套筒部，602-第二套筒部，603-分隔部，604-第一环形筋，605-第二环形筋，606-过油孔，701-第一透气孔，702-第二透气孔，703-第三透气孔，704-放置槽，901-第二接管，902-支架，903-底壳，904-第一接管，1101-注油通道，1301-定位通道，1302-形变缝，1401-避让口。

具体实施方式

下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

在本发明的描述中，需要理解的是，涉及到方位描述，例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

在本发明的描述中，若干的含义是一个以上，多个的含义是两个以上，大于、小于、超过等理解为不包括本数，以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

本发明的描述中，除非另有明确的限定，设置、安装、连接等词语应做广义理解，所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本发明中的具体含义。

本发明的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

本发明提供了一种雾化组件，雾化组件包括第一壳体 204、底座 218、分隔件 205、储油棉 208 和雾化芯 221。在电子雾化器 101 中，雾化组件可以与供电组件配合使用，供电组件可以为雾化组件供电，从而使雾化组件中的烟油雾化。

参照图 2、图 3 和图 5，第一壳体 204 中空设置，第一壳体 204 与底座 218 连接，从而在第一壳体 204 的内部形成容置腔 502。第一壳体 204 具有烟道管 301，烟道管 301 设置在容置腔 502 中，烟道管 301 的内部具有出烟通道 303。分隔件 205 设置在容置腔 502 内，且分隔件 205 将容置腔 502 分隔并形成第一储油腔 304 和第二储油腔 501；位于分隔件 205 朝向底座 218 的一侧的空间为第二储油腔 501，位于分隔件 205 朝向烟道管 301 的一侧的空间为第一储油腔 304。参照图 6，分隔件 205 开设有油孔 606，第一储油腔 304 和第二储油腔 501 均与油孔 606 连通。需要说明的是，图 3 和图 5 对应的剖面并未剖切至油孔 606 处，故油孔 606 在图 3 和图 5 中未示出。

结合图 3 和图 5，第一储油腔 304 和第二储油腔 501 均用于储存烟油（烟油未示出），但储存方式略有不同。

储油棉 208 设置在第二储油腔 501 中，位于第一储油腔 304 中的烟油直接填充第一储油腔 304，而位于第二储油腔 501 中的烟油则是被吸附在储油棉 208 中。雾化芯 221 的一部分设置在第二储油腔 501 中，储油棉 208 与雾化芯 221 接触，雾化芯 221 能够发热，储油棉 208 中的烟油受热后产生烟雾。参照图 3，分隔件 205 具有第一气道 305，雾化芯 221 具有第二气道 306，第一气道 305 的两端分别与第二气道 306、出烟通道 303 连通；若将供烟雾流动的通道称作烟道，那么烟道包括第一气道 305、第二气道 306 和出烟通道 303。

该雾化组件的大致运行原理为：储油棉 208 中的烟油被加热从而产生烟雾，使用者的吸食动作所产生的压差，会驱动烟雾依次流经第二气道 306、第一气道 305 和出烟通道 303，烟雾最终流出至烟道外；随着储油棉 208 中的烟油被消耗，第一储油腔 304 中的烟油会从过油孔 606 流动至第二储油腔 501 中，并被第二储油腔 501 中的储油棉 208 吸附，从而向储油棉 208 补充烟油。

本发明提供的雾化组件将一部分烟油储存在储油棉 208 中，并将另一部分烟油储存在第一储存腔中，相比于直接将所有烟油注入一空腔中，本发明的雾化组件可以减少雾化组件中流动性较高的烟油的量，减少烟油的压力，从而降低雾化组件的漏油风险（包括泄漏至供烟雾流动的通道中的风险、泄漏至底座 218 外的风险）。储油棉 208 自身有一定的体积，对于同一空腔，空腔内设置有储油棉 208 时，空腔内的储油量比该空腔内未设置储油棉 208 时要少；相比于将所有的烟油均储存在储油棉 208 中，本发明的雾化组件仅将一部分烟油储存在储油棉 208 中，雾化组件能够储存较多的烟油。因此，本发明的雾化组件，兼具较大的储油量和较好的防漏油性能。

由于设置了储油棉 208，雾化芯 221 附近的烟油压力较低，雾化芯 221 的进油速率不会过大，液态的烟油不易渗入到雾化芯 221 的第二气道 306 内，这样可以减少烟道内的液滴，减少气流流经液滴时并产生“咕噜咕噜”声的情况，从而减少使用者在使用雾化组件时听到的杂音的情况。

此外，该雾化组件设置了储油棉 208，可以提高该雾化组件的适用性。不同种类的烟油，其黏度会有差别；在雾化芯 221 的功率是恒定的情况下，雾化芯 221 的雾化速率基本是不变的，但不同黏度的烟油进入雾化芯 221 的速率（即雾化芯 221 的进油速率）不同。一般来说，通常需要使进油速率略大于雾化速率，以保证使用者的吸食连续性和烟雾的口感；因此一种雾化芯 221 通常仅适用于几种烟油。若雾化组件设置有储油棉 208，那么不同烟油进入雾化芯 221 的速率的差异较小，在保证雾化芯 221 的进油速率略大于雾化速率的情况下，该雾化组件可以适用于更多的烟油，雾化组件的适用性高。

本发明的雾化组件，其第一储油腔 304 的储油量和第二储油腔 501 的储油量之和可以设置为不小于 10ml，以减少使用者更换雾化组件或者重新添加烟油的次数，从而提高雾化组件的使用便利性。如上文所述，由于雾化组件中设置有储油棉 208，即便烟油的总量大于 10ml，雾化组件也不易漏油。需要说明的是，第一储油腔 304 的储油量直接取决于第一储油腔 304 的大小，第二储油腔 501 的储油量主要取决于第二储油腔 501 的大小和储油棉 208 对烟油的吸附能力。

下面再具体介绍雾化组件的其他结构。

参照图 2 至图 4，在一些实施例中，雾化组件还包括吸嘴 202 和主机塞 201，吸嘴 202 连接于第一壳体 204 的端部，吸嘴 202 用于与使用者的嘴部接触。主机塞 201 用于封堵吸嘴 202，以免雾化组件闲置时，灰尘落入烟道中而引起卫生问题。参照图 10，在一些实施例中，也可以考虑将吸嘴 202 和第一壳体 204 做成一体的。

参照图 14，在一些实施例中，雾化芯 221 包括芯管 211、固定环 212、导油棉 209 和发热丝 210。芯管 211 安装在底座 218 上，固定环 212 安装在芯管 211 的底部，固定环 212 与发热丝 210 连接，从而固定发热丝 210 的位置，发热丝 210 的引脚则穿过固定环 212。导油棉 209 连接于芯管 211 的内壁，导油棉 209 的内侧表面作为第二气道 306 的壁面的一部分。发热丝 210 与导油棉 209 连接，可以是将发热丝 210 直接连接在导油棉 209 的内侧表面，以降低两者的连接难度；在另一些实施例中，也可以考虑将发热丝 210 插入至导油棉 209 的内部。

参照图 14, 导油棉 209 的中心具有定位通道 1301, 芯管 211 的一部分可以穿设在定位通道 1301 内。芯管 211 开设有避让口 1401, 避让口 1401 供导油棉 209 和储油棉 208 中的至少一者通过, 从而使导油棉 209 和储油棉 208 接触。可以是导油棉 209 穿出至芯管 211 外而与储油棉 208 接触; 也可以是储油棉 208 挤入至芯管 211 内而与导油棉 209 接触; 还可以是导油棉 209 和储油棉 208 各有一部分挤入到避让口 1401 中, 这两部分相互接触。导油棉 209 亦可以吸附烟油, 导油棉 209 与储油棉 208 接触后, 储油棉 208 中的烟油可以传递至导油棉 209 中, 加热丝发热后会使得导油棉 209 中的烟油雾化, 烟雾随后会进入到第二气道 306 中。

参照图 2, 在一些实施例中, 导油棉 209 可以设置为圆筒状, 导油棉 209 的外壁与储油棉 208 的内壁接触。参照图 14, 在一些实施例中, 也可以在储油棉 208 上设置形变缝 1302, 形变缝 1302 与定位通道 1301 连通, 导油棉 209 的一部分环绕在发热丝 210 外部, 导油棉 209 的另一部分从避让口 1401 穿出并设置在形变缝 1302 中。储油棉 208 中作为形变缝 1302 的壁面的部分可以夹持导油棉 209。相对来说, 图 14 所示的方式, 可以增加储油棉 208 和导油棉 209 之间的接触面积, 提高雾化芯 221 的进油速率。

可以在第一壳体 204 或底座 218 上开设注油孔 401, 以便向雾化组件添加烟油。注油孔 401 与第一储油腔 304 连通, 烟油从注油孔 401 进入到第一储油腔 304 中, 并且一部分烟油会从过油孔 606 进入第二储油腔 501 中。雾化组件还包括注油塞 203, 注油塞 203 可以封堵注油孔 401, 防止漏油。注油塞 203 与注油孔 401 的孔壁抵持以封闭注油孔 401, 防止烟油从注油孔 401 漏出。注油塞 203 可以由一些具有弹性的材质制成以提高密封效果, 例如硅胶。

图 4 示出的, 是注油孔 401 开设在第一壳体 204 上的情况。参照图 11 至图 13, 在一些实施例中, 分隔件 205 的侧部与第一壳体 204 的内壁间隔设置以形成注油通道 1101, 注油通道 1101 为第一储油腔 304 的一部分, 注油孔 401 和注油通道 1101 的其中一端连通。这种设置方式可以适用于第一壳体 204 不便于开设注油孔的情况; 例如, 图 10 中, 吸嘴 202 与第一壳体 204 一体化, 无法采用图 4 所示的设计。

结合图 11 和图 12, 在一些实施例中, 分隔件 205 朝向注油通道 1101 的一侧 (例如图 12 中分隔件 205 的右侧) 设置有至少一个过油孔 606, 从而提高烟油的利用率。若分隔件 205 的这一部位不设置过油孔 606, 那么注油通道 1101 中的这部分烟油将难以进入第二储油腔 501 中, 即这部分烟油会被浪费掉。

参照图 6, 在一些实施例中, 分隔件 205 包括分隔部 603 和第一套筒部 601。第一套筒部 601 中空设置, 第一套筒部 601 内部的空腔作为第一气道 305 的一部分, 分隔部 603 的外沿与第一壳体 204 的内壁抵持, 分隔部 603 的两侧分别为第一储油腔 304 和第二储油腔 501。凸出的第一套筒部 601 方便与雾化组件中的其他部件配合 (烟道管 301 套设在第一套筒部 601 的外部), 以实现分隔件 205 在雾化组件中的定位。

参照图 6, 在一些实施例中, 第一套筒部 601 的外壁具有第一环形筋 604, 第一环形筋 604 具有弹性, 第一环形筋 604 与出烟通道 303 的内壁抵持, 从而阻碍烟油从烟道管 301 和第一套筒部 601 之间的间隙进入出烟通道 303 中 (即防止烟油泄漏到出烟通道 303 中)。

类似地, 在一些实施例中, 分隔部 603 的外沿具有第二环形筋 605, 第二环形筋 605 具有弹性, 第二环形筋 605 与第一壳体 204 的内壁抵持。第二环形筋 605 用于阻碍烟油从分隔件 205 与第一壳体 204 之间的间隙流动至第二储油腔 501 中。若烟油从分隔件 205 与第一壳体 204 之间的间隙流动至第二储油腔 501, 那相同的时间内进入第二储油腔 501 中的烟油会增多, 这容易导致雾化芯 221 的实际进油速率偏大, 影响雾化组件的正常工作。设置第二环形筋 605 主要是为了保证雾化组件能够按预设的工作情况工作。

在一些实施例中, 分隔件 205 可以设置为一个一体成型的硅胶件。在另一些实施例中, 也可以先注塑形成一个塑胶件, 该塑胶件的形状与图 6 中所示的分隔件 205 的形状类似, 但塑胶件未设置有第一环形筋 604 和第二环形筋 605, 且塑胶件对应第一环形筋 604 和第二环形筋 605 的部位开设有环形槽; 然后将硅胶圈安装到这些环形槽中, 硅胶圈作为第一环形筋 604 和第二环形筋 605。后一种设置方式, 类似于活塞与活塞环之间的配合。

分隔件 205 还包括第二套筒部 602，第二套筒部 602 连接在分隔部 603 朝向第二储油腔 501 的一侧，第二套筒部 602 的内腔作为第一气道 305 的一部分。第二套筒部 602 和雾化芯 221 相互连接，且第二套筒部 602 亦穿设在定位通道中。当分隔件 205 与第一壳体 204 组装完成后，生产者可以直接将储油棉 208 套在第二套筒部 602 上，第二套筒部 602 的设置可以增强对储油棉 208 的定位效果，方便雾化组件的组装。

需要说明的是，如图 9 至图 12 所示，在一些实施例中，分隔件 205 未设置第二套筒部 602，分隔件 205 与雾化芯 221 之间的相互定位可以通过一个第一衔接管 904 实现，第一衔接管 904 的两端分别与分隔件 205、雾化芯 221 套接。类似地，第一套筒部 601 与烟道管 301 之间的相互定位可以通过第二衔接管 901 实现。

此外，参照图 2 和图 5，在一些实施例中，雾化组件还包括定位套 207 和垫布 206。定位套 207 套设在储油棉 208 的外部，以提高对储油棉 208 的定位效果。若分隔部 603 设置成如图 12 所示的形状，那么可以不设置定位套 207。垫布 206 连接在分隔部 603 的下侧，以免储油棉 208 和分隔件 205 粘连而影响储油棉 208 的更换便捷性（垫布 206 与储油棉 208 影响不大，因为垫布 206 可以一同更换）。

为防止烟油漏出至底座 218 外，在一些实施例中，雾化组件还包括主机密封件 213。主机密封件 213 连接在底座 218 朝向第二储油腔 501 的一侧，主机密封件 213 的外沿具有第三环形筋，第三环形筋与第一壳体 204 的内壁抵持。若需要增强防漏油效果，可以考虑堆叠设置多个主机密封件 213。

本发明还提供了一种电子雾化器 101，电子雾化器 101 包括上述雾化组件。图 1 和图 8 示出了两种不同的电子雾化器 101，电子雾化器 101 包括供电组件和雾化组件。

参照图 1 至图 5，供电组件包括咪头 219、电池 217 和电控板 220，咪头 219 安装在底座 218 中。第一壳体 204 上开设有进气孔 102，咪头 219 位于进气孔 102 附近。当使用者有吸食动作时，空气从进气孔 102 进入底座 218 内，从外到内流动的空气会触发咪头 219，咪头 219 被触发后，电控板 220 上的回路闭合，电池 217 为雾化芯 221 供电，从而产生烟雾。咪头 219 的结构和原理属于本领域的公知技术，咪头 219、电控板 220 和电池 217 之间的电路连接结构亦属于本领域的公知技术，此处不具体介绍。

参照图 2 和图 7，电子雾化器 101 还包括用于阻碍烟油泄漏至电池 217 处的第一挡油棉 215 和第二挡油棉 216，第一挡油棉 215 和第二挡油棉 216 安装在底座 218 中。参照图 7，第一挡油棉 215 具有第一透气孔 701，第二挡油棉 216 具有第二透气孔 702，底座 218 具有第三透气孔 703 和放置槽 704，放置槽 704 用于容置芯管的底部。底座 218 内部具有用于容置电池 217 腔，空气从进气孔 102 进入电池 217 腔后，会依次通过第一透气孔 701、第三透气孔 703 和第二透气孔 702，并进入到雾化芯中。

图 1 至图 5 所示的电子雾化器，其雾化组件的底座 218 能够安装供电组件，这样可以节省电子雾化器中的零部件数量。参照图 8 至图 11，在另一些实施例中，供电组件还包括支架 902 和第二壳体 903，电池 217、咪头 219 和电控板 220 均安装在支架 902 上，支架 902 的顶部与底座 218 连接，第二壳体 903 则套设在支架 902 的外部，进气孔 102 开设在第二壳体 903 上。图 8 至图 11 所示的电子雾化器，相当于将供电组件设置为一个可相对雾化组件灵活拆装的部分，若供电组件故障，可以直接将整个供电组件拆出并维修（或拆出后直接先换入新的供电组件）。图 8 至图 11 中的供电组件的维护更方便，且这样拆卸不会影响雾化组件的整体密封性（因为不需要拆出底座 218）。图 8 至图 11 中所示的支架 902，其空气流路设计与图 7 中的底座 218 的空气流路设计类似，此处不详细描述。

上面结合附图对本发明实施例作了详细说明，但是本发明不限于上述实施例，在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本发明宗旨的前提下作出各种变化。此外，在不冲突的情况下，本发明的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

权 利 要 求 书

1.雾化组件，其特征在于，包括：

第一壳体，具有烟道管，所述烟道管的内部具有出烟通道；

底座，所述底座与所述第一壳体连接，以在所述第一壳体的内部形成容置腔，所述烟道管位于所述容置腔中；

分隔件，设置于所述容置腔中，所述分隔件将所述容置腔分隔并形成第一储油腔和第二储油腔，所述第一储油腔用于储存烟油，所述分隔件具有至少一个过油孔，所述第一储油腔和所述第二储油腔均与所述过油孔连通，所述分隔件的内部还具有第一气道；

储油棉，设置于所述第二储油腔中，所述储油棉能够吸附所述烟油；

雾化芯，所述储油棉与所述雾化芯的外周接触，所述雾化芯的内部具有第二气道，所述第二气道和所述出烟通道分别与所述第一气道连通，所述雾化芯能够加热所述烟油以产生烟雾，并使所述烟雾进入所述第二气道。

2.根据权利要求1所述的雾化组件，其特征在于，所述雾化组件还包括注油塞，所述第一壳体或所述底座开设有注油孔，所述注油孔与所述第一储油腔连通，所述注油塞封堵所述注油孔。

3.根据权利要求2所述的雾化组件，其特征在于，所述注油孔开设于所述底座，所述第一储油腔包括注油通道，所述分隔件的侧部与所述第一壳体的内壁间隔设置以形成所述注油通道，所述注油孔与所述注油通道的一端连通。

4.根据权利要求3所述的雾化组件，其特征在于，所述分隔件朝向所述注油通道的一侧设置有至少一个所述过油孔。

5.根据权利要求1所述的雾化组件，其特征在于，所述分隔件包括：

分隔部，所述分隔部的外沿与所述第一壳体的内壁抵持以分隔所述容置腔，所述过油孔开设于所述分隔部上；

第一套筒部，连接于所述分隔部朝向所述第一储油腔的一侧，并相对于所述分隔部凸出，所述第一套筒部的内腔作为所述第一气道的一部分。

6.根据权利要求5所述的雾化组件，其特征在于，所述第一套筒部被所述烟道管套设，所述第一套筒部的外壁具有第一环形筋，所述第一环形筋与所述第一壳体的内壁抵持，所述第一环形筋具有弹性。

7.根据权利要求5所述的雾化组件，其特征在于，所述分隔件还包括第二套筒部，所述第二套筒部连接于所述分隔部朝向所述第二储油腔的一侧，所述第二套筒部的内腔作为所述第一气道的一部分；所述储油棉具有定位通道，所述第二套筒部和所述雾化芯均穿设于所述定位通道中。

8.根据权利要求1所述的雾化组件，其特征在于，所述雾化芯包括：

芯管，连接于所述底座，所述芯管开设有避让口；

固定座，连接于所述芯管的底部；

发热丝，连接于所述固定座，且容置于所述芯管的内部；

导油棉，连接于所述芯管的内侧，所述导油棉的内侧作为所述第二气道的壁面的一部分，所述避让口供所述导油棉和所述储油棉中的至少一者通过，以使所述导油棉与所述储油棉接触，所述发热丝与所述导油棉连接。

9.根据权利要求8所述的雾化组件，其特征在于，所述储油棉具有定位通道和形变缝；所述储油棉套设于所述芯管的外部，以使所述芯管容置在所述定位通道中，所述形变缝与所述定位通道连通，所述导油棉的一部分设置于所述形变缝中且被所述储油棉夹持。

10.根据权利要求1所述的雾化组件，其特征在于，所述第一储油腔的储油量和所述第二储油腔的储油量之和不小于10ml。

11.电子雾化器，其特征在于，包括如权利要求1至10中任一项所述的雾化组件。

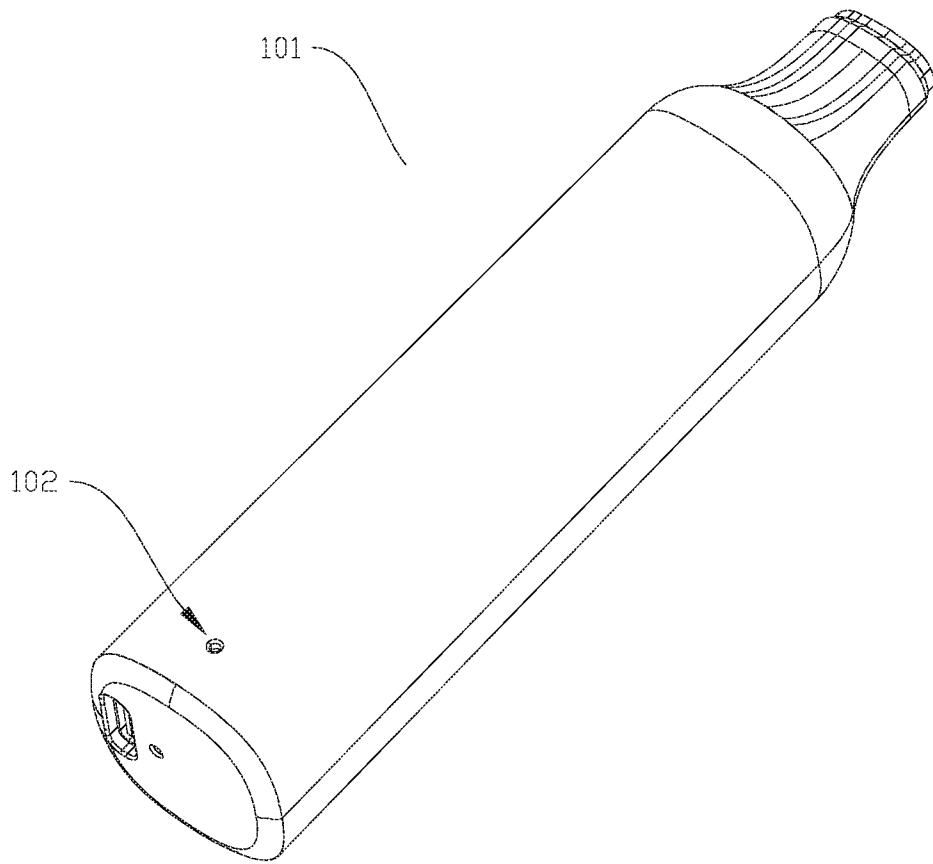
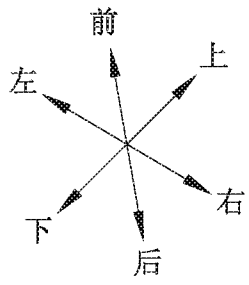


图1

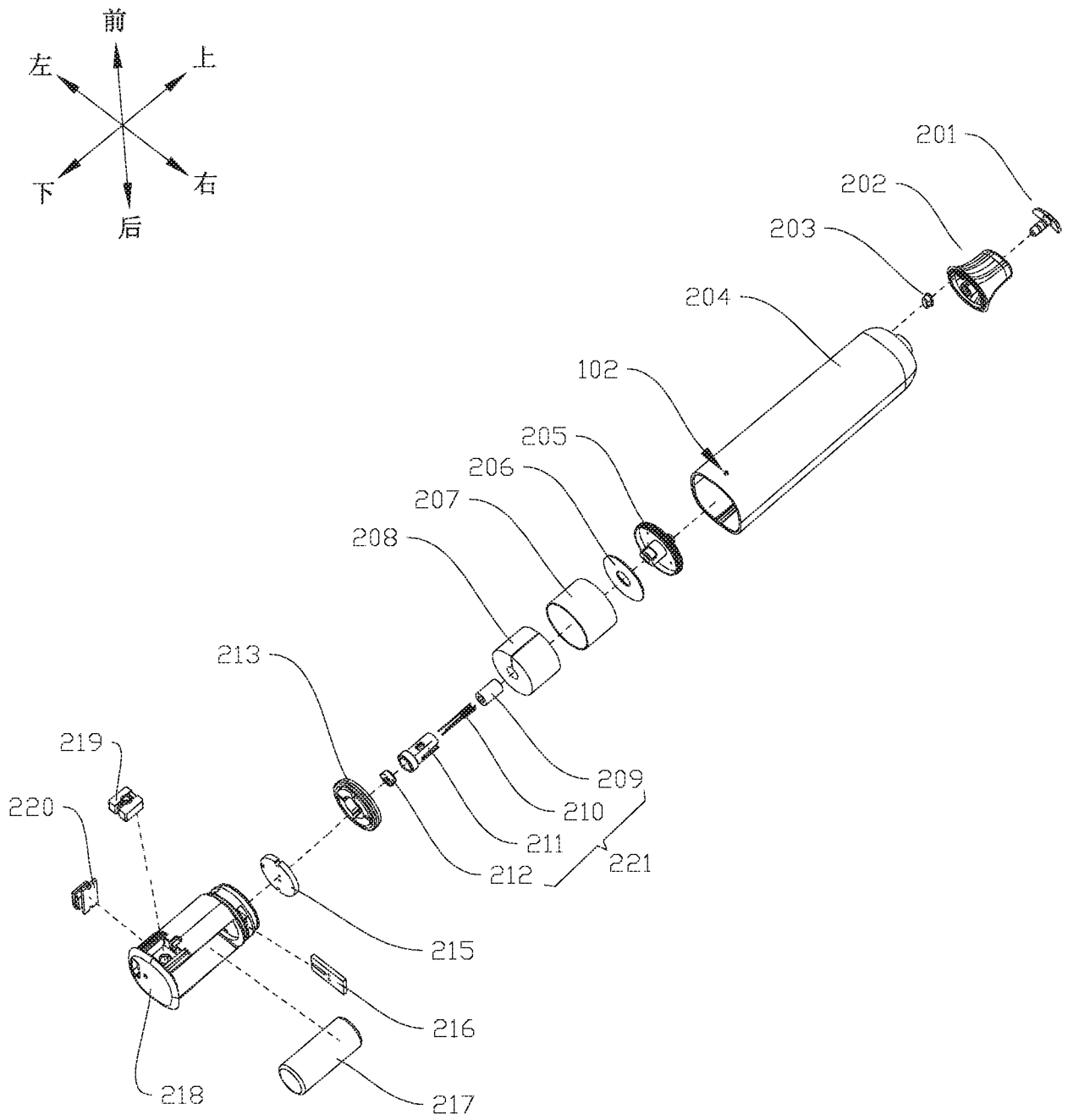


图2

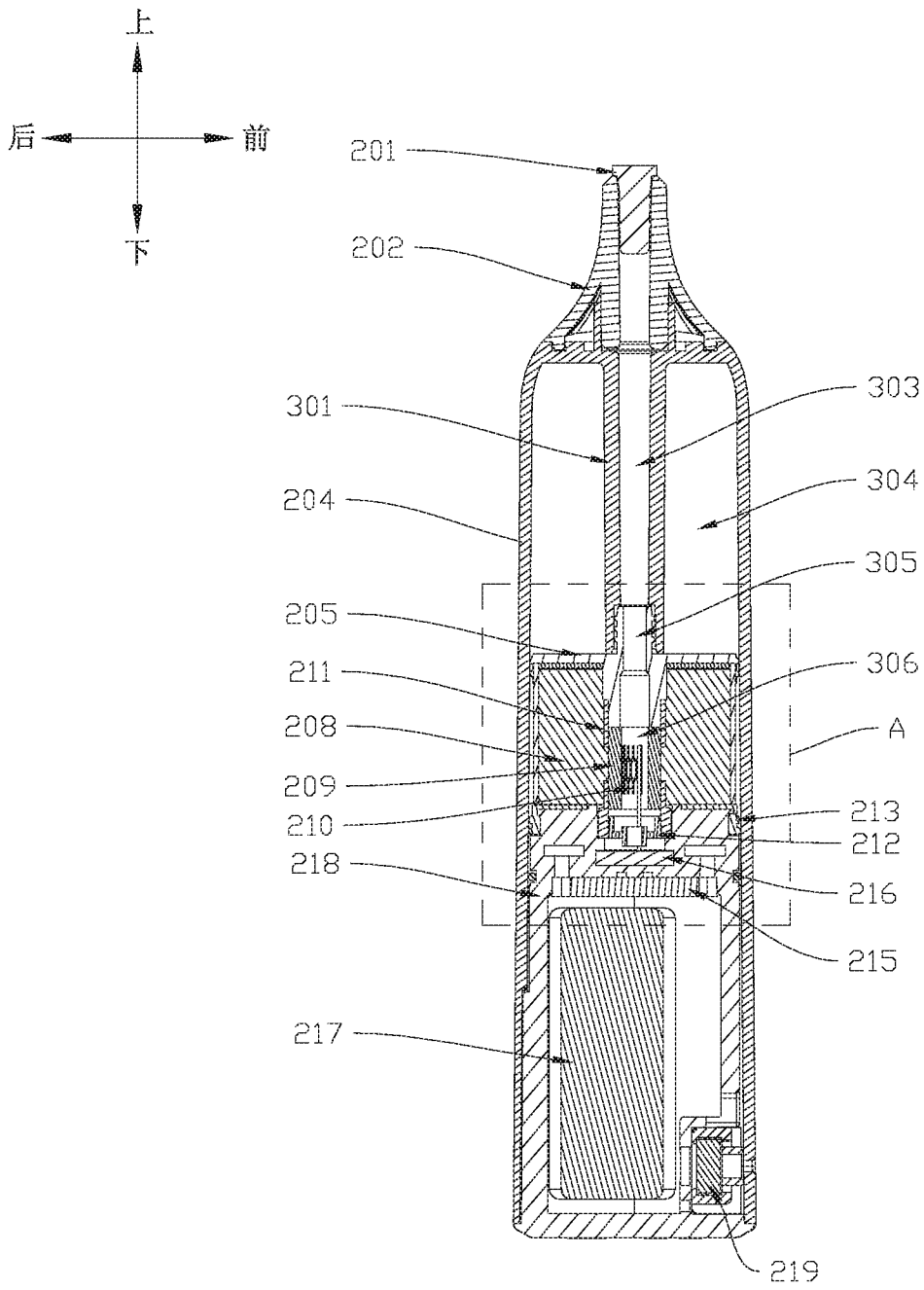


图3

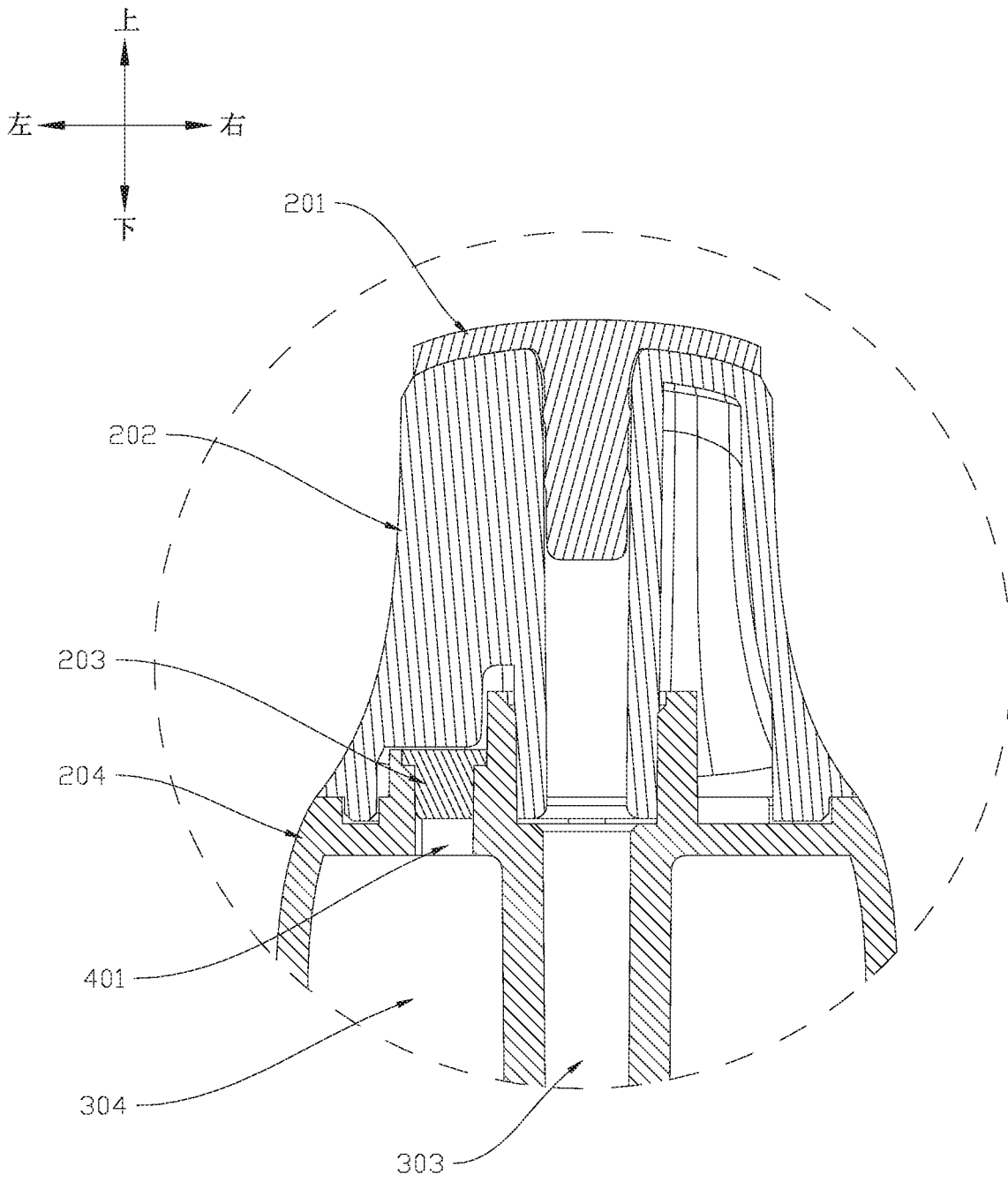


图4

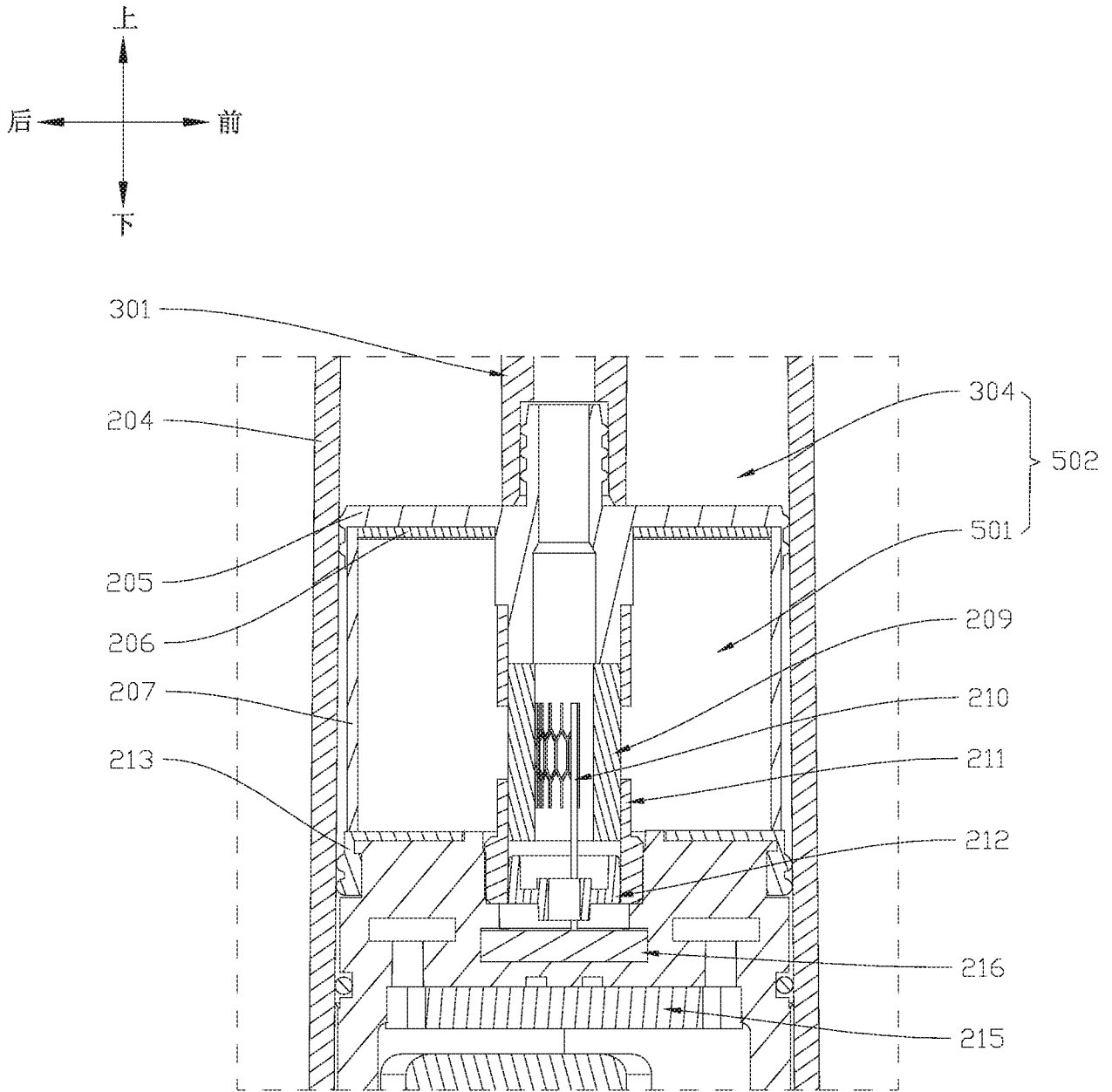


图5

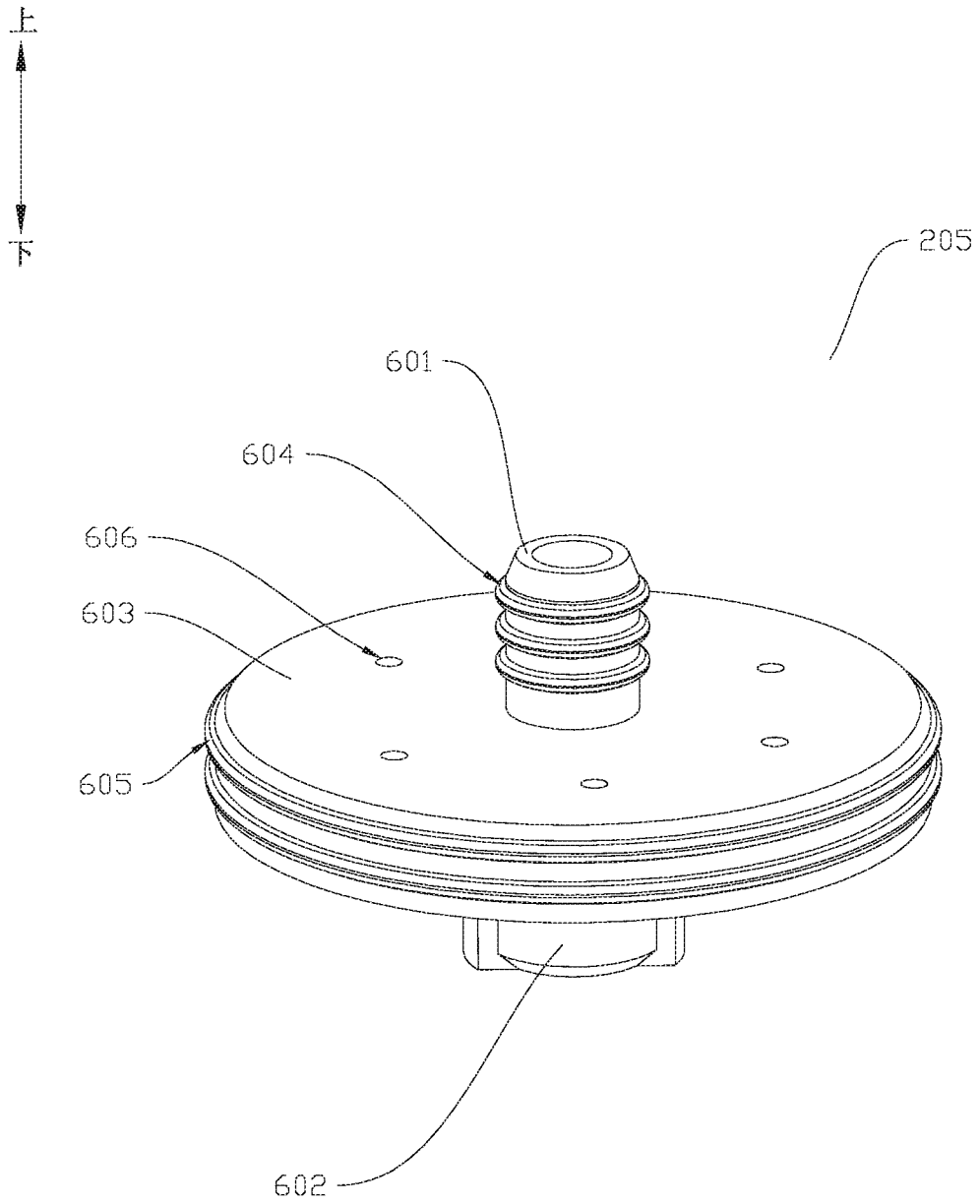


图6

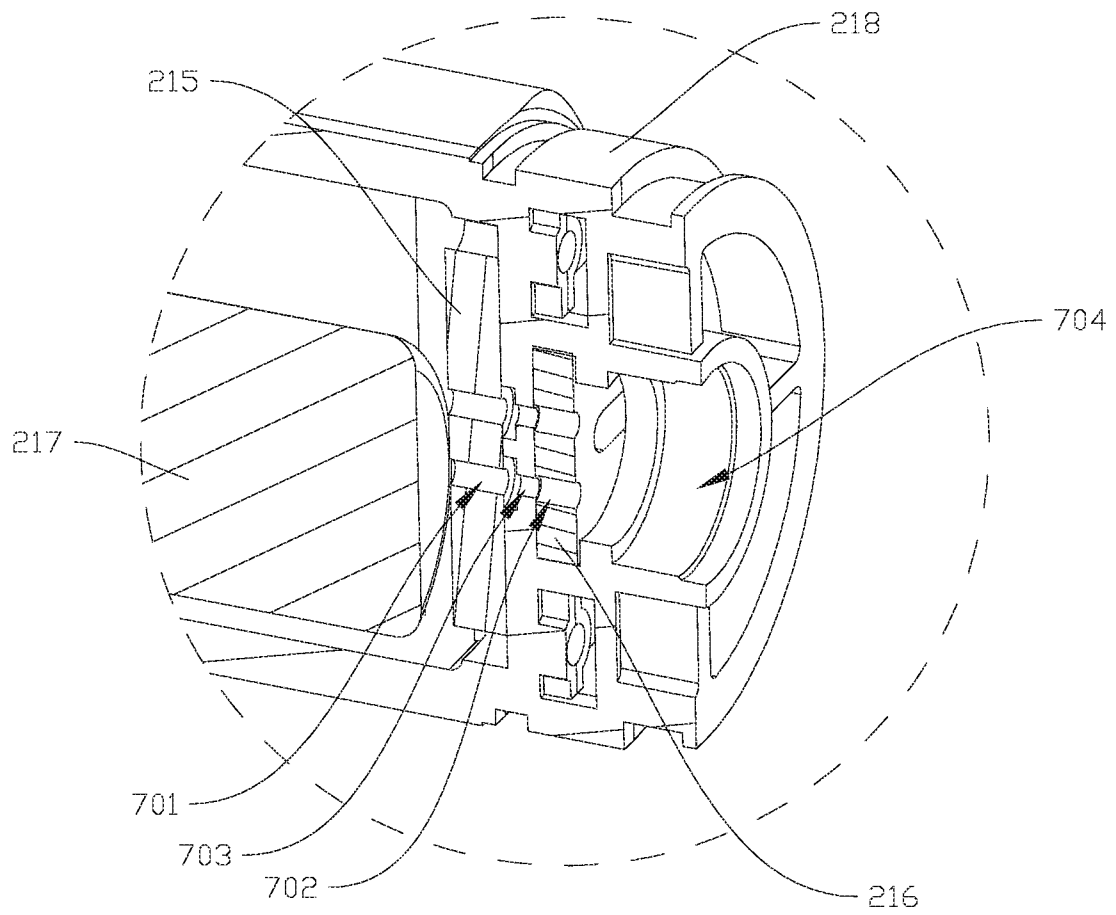
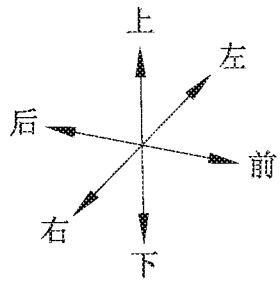


图7

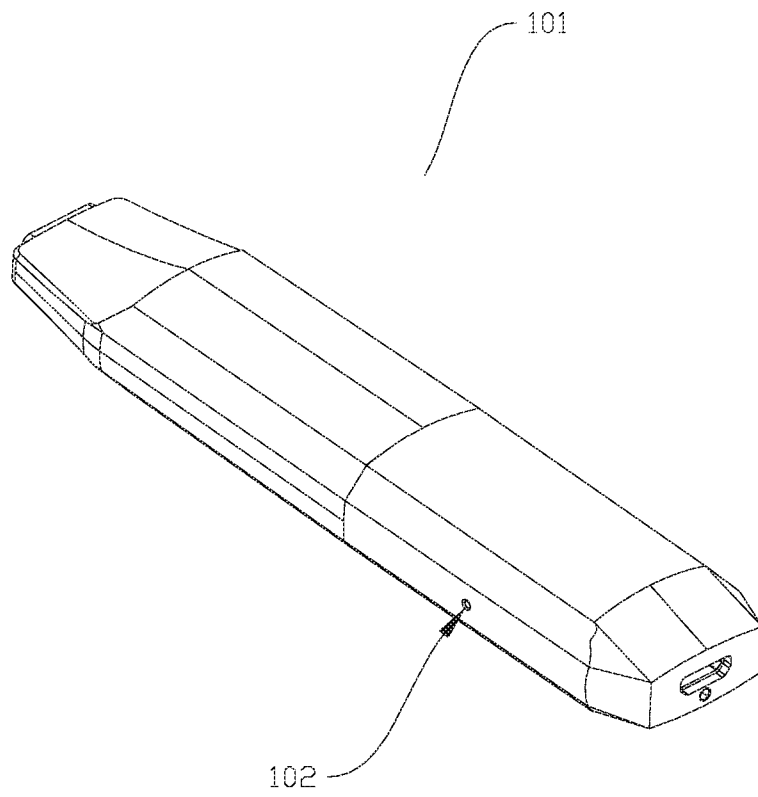
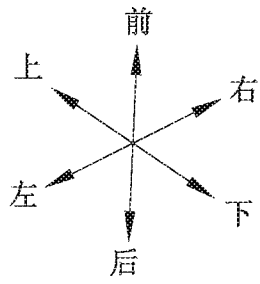


图8

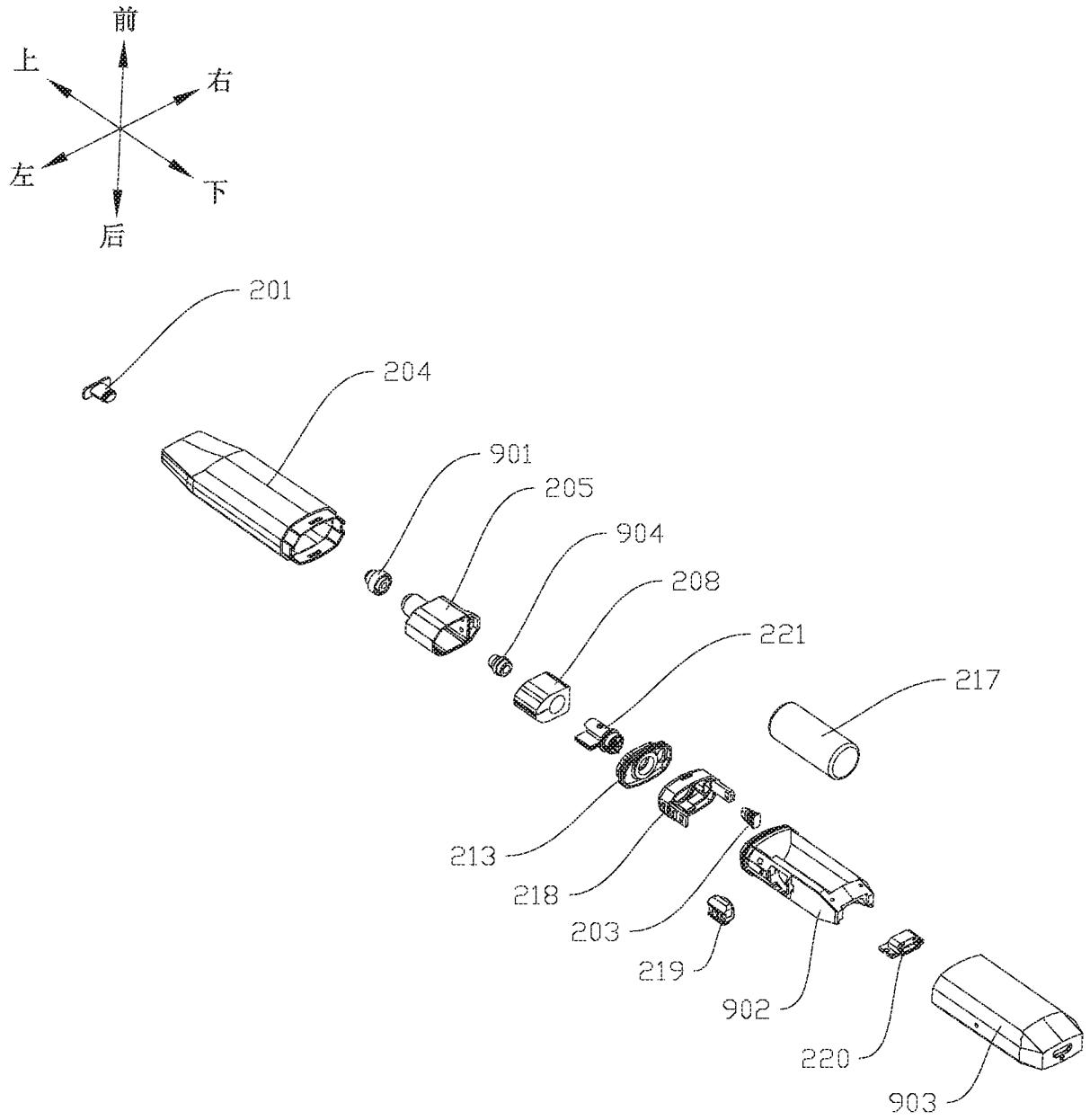


图9

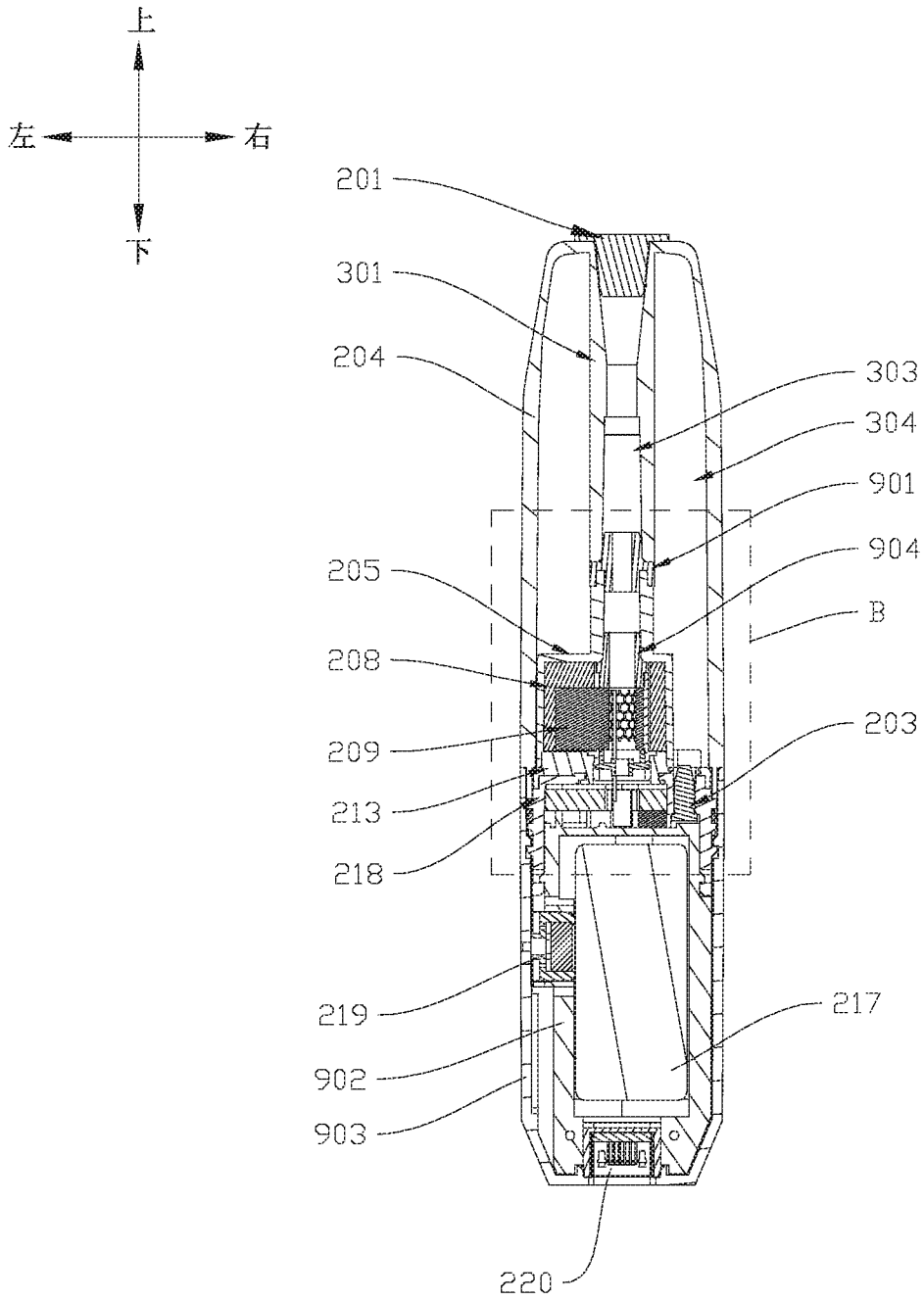


图10

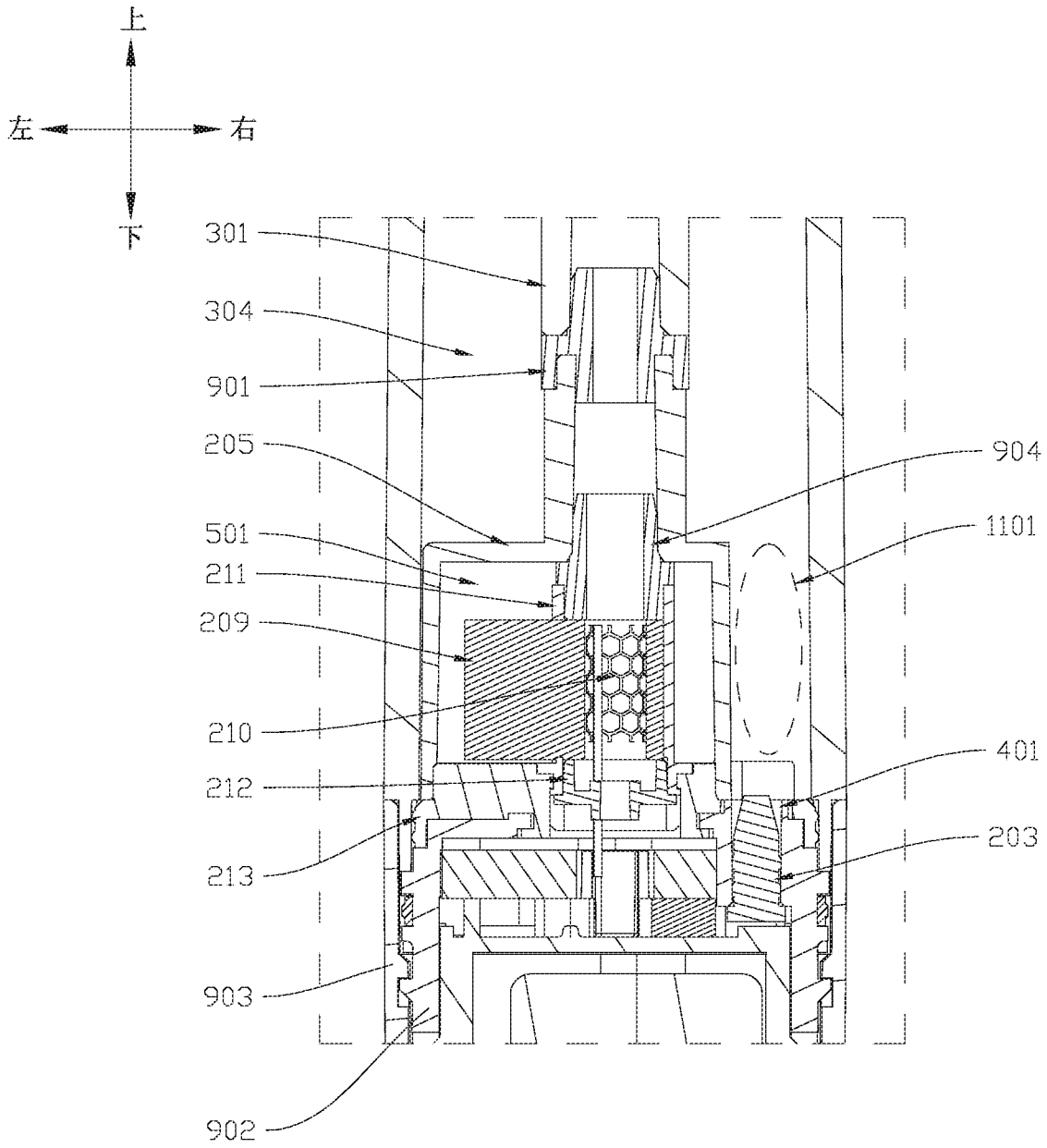


图11

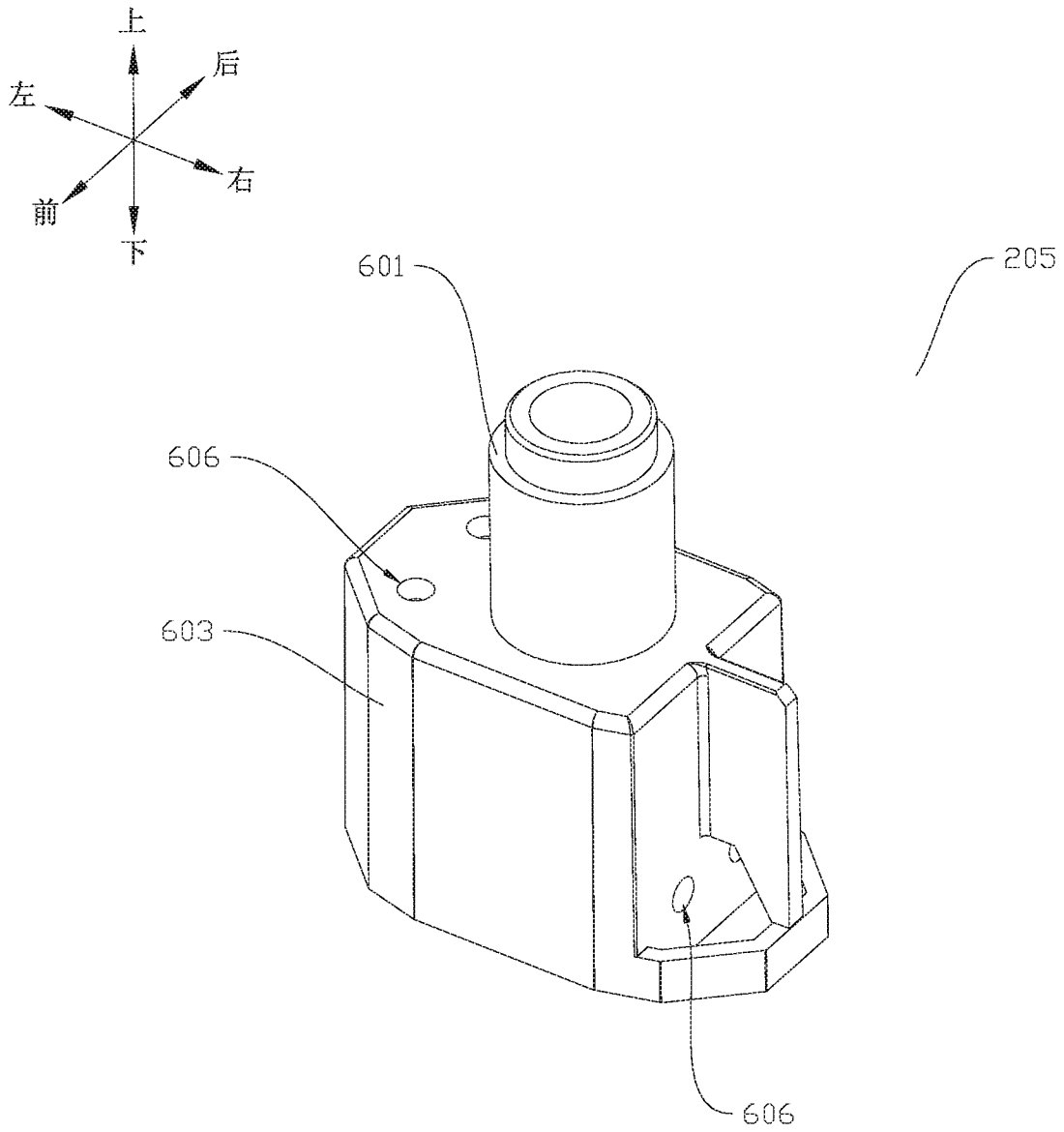


图12

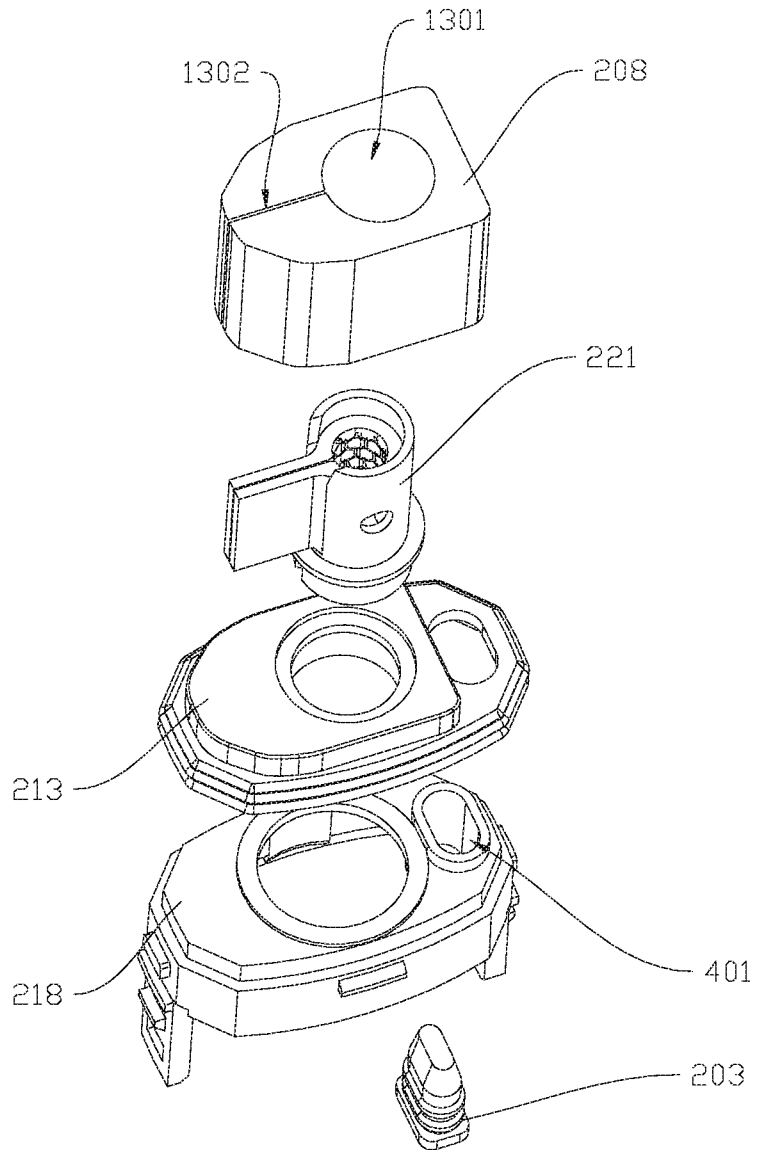
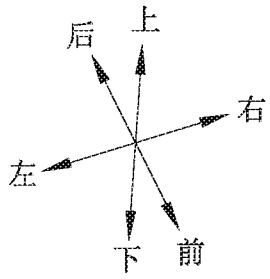


图13

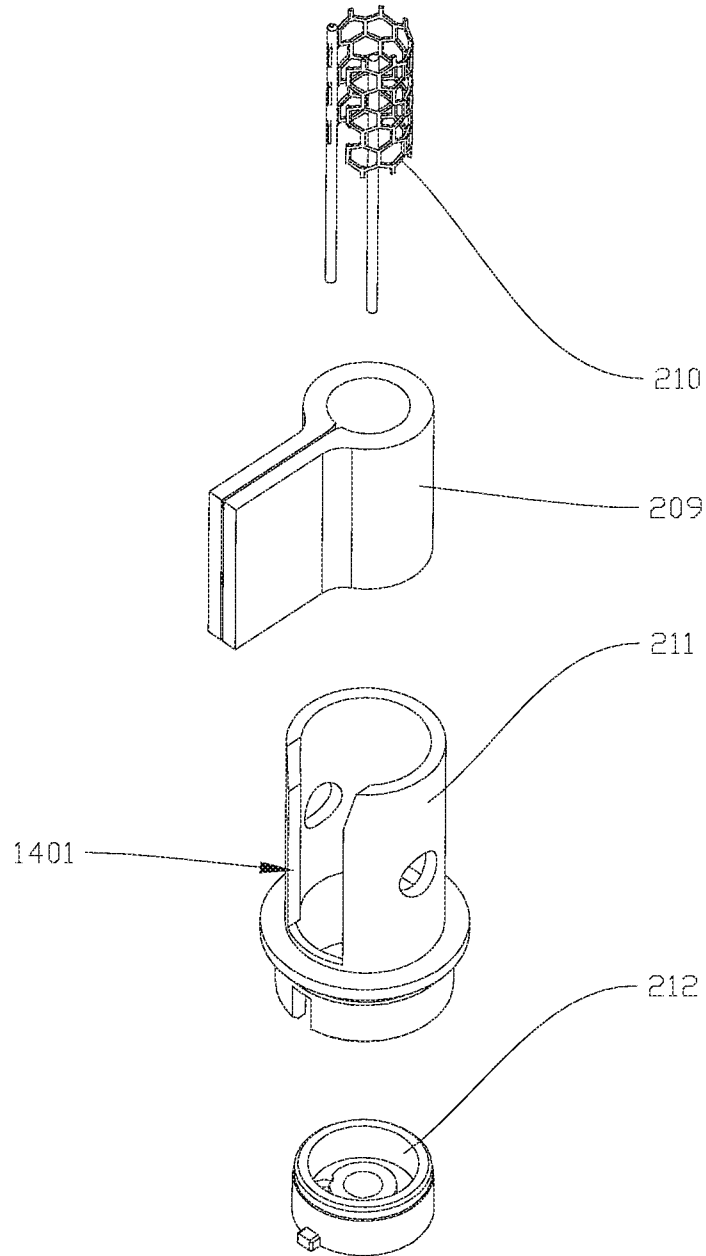
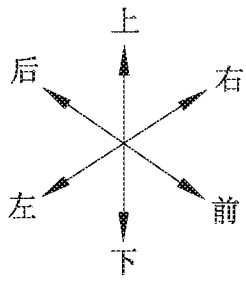


图14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/134603

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
A24F 40/10(2020.01)i; A24F 40/42(2020.01)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) A24F40/-;A24F47/-		
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; CNKI; EPODOC; WPI: 尊一品科技, 电子烟, 雾化器, 雾化组件, 储, 油, 腔, 第一, 第二, 两个, 储油棉, 壳体, 外壳, 底座, 出风, 通道, 孔, 管道, 孔, electronic cigarette+, e-cigarette+, atomizer+, vaporizer+, oil+, storage+, absorb+, cotton+, space+, cavity+, shell+, pedestal+, base+, air, smoke, passage+, flue+		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 113100491 A (SHENZHEN MASON VAP TECHNOLOGY CO., LTD.) 13 July 2021 (2021-07-13) description, paragraphs 0002-0050, and figures 1-9	1-11
X	CN 113100488 A (SHENZHEN HUANYAN TECHNOLOGY CO., LTD.) 13 July 2021 (2021-07-13) description, paragraphs 0002-0042, and figures 1-10	1-11
X	CN 113424988 A (SHENZHEN JOECIG TECHNOLOGY CO., LTD.) 24 September 2021 (2021-09-24) description, paragraphs 0002-0048, and figures 1-6	1-11
A	CN 204191595 U (HUIZHOU KIMREE TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 March 2015 (2015-03-11) entire document	1-11
A	CN 205947117 U (CHINA TOBACCO HUNAN INDUSTRIAL CO., LTD.) 15 February 2017 (2017-02-15) entire document	1-11
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 11 February 2022		Date of mailing of the international search report 25 April 2022
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2021/134603

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	113100491	A	13 July 2021	None			
CN	113100488	A	13 July 2021	None			
CN	113424988	A	24 September 2021	None			
CN	204191595	U	11 March 2015	WO	2016023212	A1	18 February 2016
CN	205947117	U	15 February 2017	None			
US	2013228191	A1	05 September 2013	US	2013312776	A1	28 November 2013
				US	8707965	B2	29 April 2014
				US	8528569	B1	10 September 2013
				US	2015034108	A1	05 February 2015
				US	9596887	B2	21 March 2017

<p>A. 主题的分类</p> <p>A24F 40/10(2020.01)i; A24F 40/42(2020.01)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)</p> <p>A24F40/-;A24F47/-</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))</p> <p>CNPAT;CNKI;EPDOC;WPI:尊一品科技, 电子烟, 雾化器, 雾化组件, 储, 油, 腔, 第一, 第二, 两个, 储油棉, 壳体, 外壳, 底座, 出风, 通道, 孔, 管道, 孔, electronic cigarette+, e-cigarette+, atomizer+, vaporizer+, oil+, storage+, absorb+, cotton+, space+, cavity+, shell+, pedestal+, base+, air, smoke, passage+, flue+</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>X</td> <td>CN 113100491 A (深圳市美深威科技有限公司) 2021年7月13日 (2021 - 07 - 13) 说明书第0002-0050段, 说明书附图1-9</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 113100488 A (深圳市桓焱科技有限公司) 2021年7月13日 (2021 - 07 - 13) 说明书第0002-0042段, 说明书附图1-10</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 113424988 A (深圳市卓美瑞科技有限公司) 2021年9月24日 (2021 - 09 - 24) 说明书第0002-0048段, 说明书附图1-6</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 204191595 U (惠州市吉瑞科技有限公司) 2015年3月11日 (2015 - 03 - 11) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 205947117 U (湖南中烟工业有限责任公司) 2017年2月15日 (2017 - 02 - 15) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2013228191 A1 (NEWTON, Kyle D.) 2013年9月5日 (2013 - 09 - 05) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 113100491 A (深圳市美深威科技有限公司) 2021年7月13日 (2021 - 07 - 13) 说明书第0002-0050段, 说明书附图1-9	1-11	X	CN 113100488 A (深圳市桓焱科技有限公司) 2021年7月13日 (2021 - 07 - 13) 说明书第0002-0042段, 说明书附图1-10	1-11	X	CN 113424988 A (深圳市卓美瑞科技有限公司) 2021年9月24日 (2021 - 09 - 24) 说明书第0002-0048段, 说明书附图1-6	1-11	A	CN 204191595 U (惠州市吉瑞科技有限公司) 2015年3月11日 (2015 - 03 - 11) 全文	1-11	A	CN 205947117 U (湖南中烟工业有限责任公司) 2017年2月15日 (2017 - 02 - 15) 全文	1-11	A	US 2013228191 A1 (NEWTON, Kyle D.) 2013年9月5日 (2013 - 09 - 05) 全文	1-11
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 113100491 A (深圳市美深威科技有限公司) 2021年7月13日 (2021 - 07 - 13) 说明书第0002-0050段, 说明书附图1-9	1-11																					
X	CN 113100488 A (深圳市桓焱科技有限公司) 2021年7月13日 (2021 - 07 - 13) 说明书第0002-0042段, 说明书附图1-10	1-11																					
X	CN 113424988 A (深圳市卓美瑞科技有限公司) 2021年9月24日 (2021 - 09 - 24) 说明书第0002-0048段, 说明书附图1-6	1-11																					
A	CN 204191595 U (惠州市吉瑞科技有限公司) 2015年3月11日 (2015 - 03 - 11) 全文	1-11																					
A	CN 205947117 U (湖南中烟工业有限责任公司) 2017年2月15日 (2017 - 02 - 15) 全文	1-11																					
A	US 2013228191 A1 (NEWTON, Kyle D.) 2013年9月5日 (2013 - 09 - 05) 全文	1-11																					
<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:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																							
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2022年2月11日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2022年4月25日</p>																					
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>姜澜</p> <p>电话号码 86-(10)-53962429</p>																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/134603

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	113100491	A	2021年7月13日	无			
CN	113100488	A	2021年7月13日	无			
CN	113424988	A	2021年9月24日	无			
CN	204191595	U	2015年3月11日	WO	2016023212	A1	2016年2月18日
CN	205947117	U	2017年2月15日	无			
US	2013228191	A1	2013年9月5日	US	2013312776	A1	2013年11月28日
				US	8707965	B2	2014年4月29日
				US	8528569	B1	2013年9月10日
				US	2015034108	A1	2015年2月5日
				US	9596887	B2	2017年3月21日